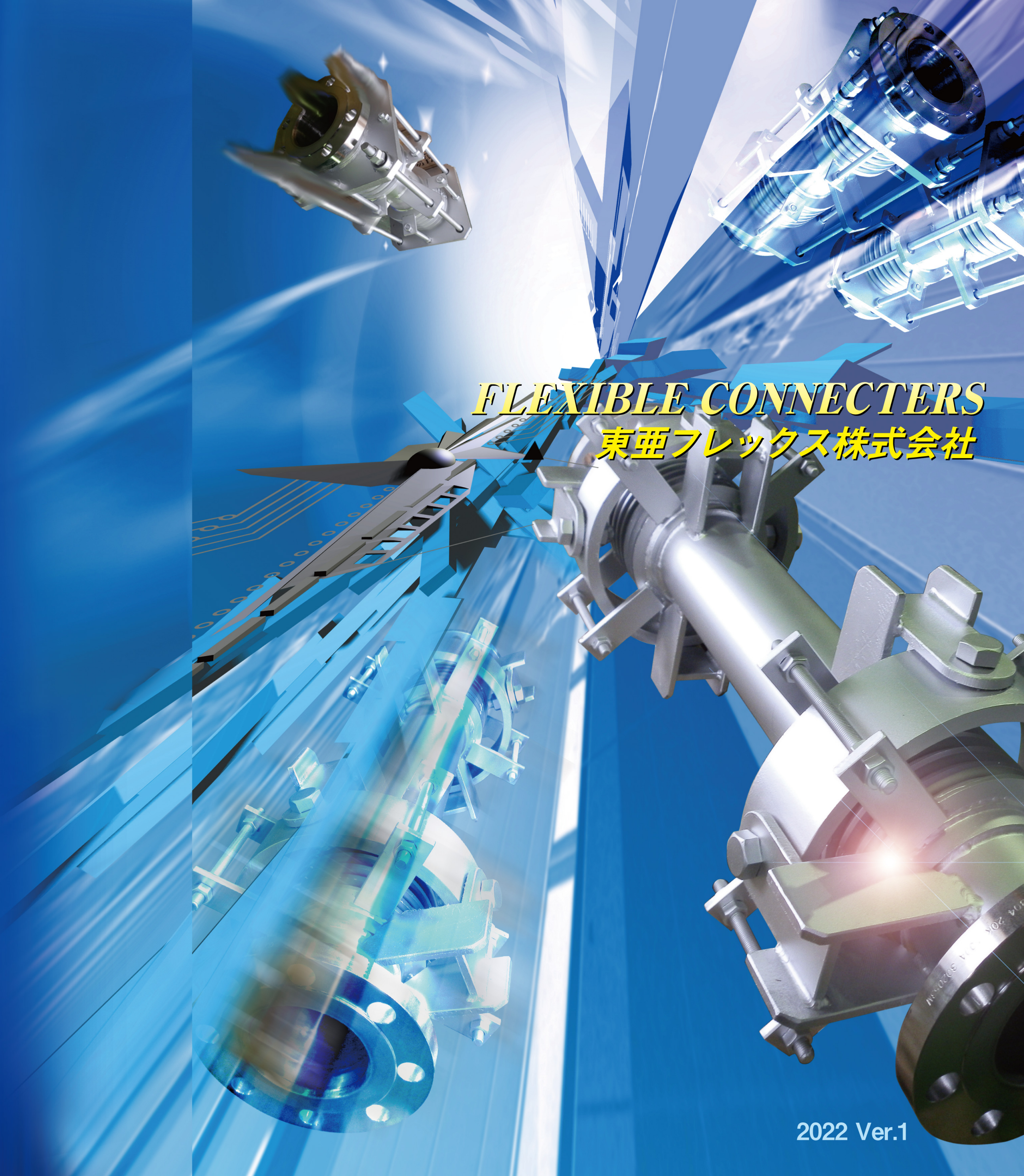
あらゆる流れをつなぐ

東亜フレックス株式会社
〒550-0027 大阪市西区九条1丁目6番11号
TEL（06）6584-7652（代） FAX（06）6584-7686
URL http://www.toaflex.co.jp E-mail:toa-flex@gol.com

ISO 9001:2015 認証取得

FLEXIBLE CONNECTERS

東亜フレックス株式会社



2022 Ver.1

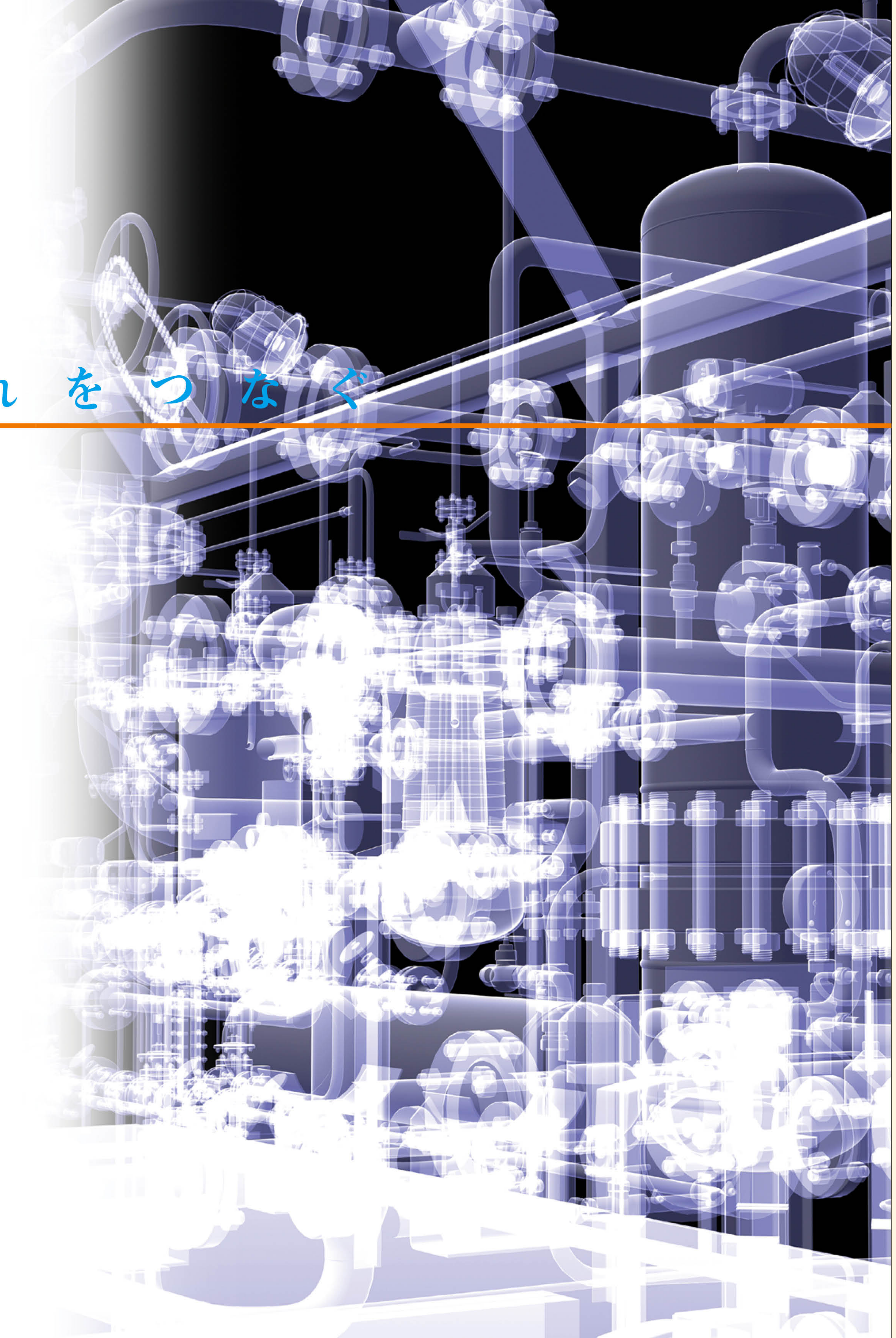
あらゆる流れをつなぐ

ごあいさつ

当社では、産業界のますますの発展推移を捉えて、水を中心に流体物の各種ホース、継ぎ手の開発および製造販売に永年邁進してまいりました。
その分野の中でも特にフレキシブルチューブおよび継ぎ手の開発・製作・販売に注力しております。
お客さまによりお役に立つ「より早く､より安全に､より確実に」をモットーに幅広い商品揃えと対応力で企業を発展継続してまいりました。
現在、日本の産業社会ではあらゆる分野でより細分化されたニーズとより高度化された技術力が求められています。
当社では『あらゆる流れをつなぐ』を企業理念として、人とものとお客様のニーズを蓄積したノウハウでつなぎ、法規を遵守し、お客様から信頼される商品を提供させて頂き、社会の発展に貢献していきたいと考えています。

代表取締役　宮島 高弘

2015 年 1 月 ISO9001 認定



会社概要

- 社　　名　東亜フレックス株式会社
- 創　　業　1989 年 11 月
- 設　　立　1989 年 12 月
- 資 本 金　1000 万円
- 役　　員　代表取締役　宮島　髙弘
  取締役　宮島　美紀子
  取締役　本村　元
- 従 業 員　10 名
- 所 在 地　本社〒550-0027 大阪市西区九条1丁目6番11号
  TEL（06）6584-7652（代表）
  FAX（06）6584-7686
- 取引銀行　みずほ銀行九条支店
  大阪信用金庫九条支店
  大阪市信用金庫九条支店

沿　革

1989 年 11 月	現代表取締役宮島髙弘が摂津市にて創業
1989 年 12 月	資本金 500 万円にて東亜フレックス㈱を大阪市西区にて設立
1990 年 1 月	建築設備、プラント設備向けのフレキシブル継手の製作販売を開始
1990 年 2 月	気泡風呂用、銅製フレキシブル継手の製作販売を開始
1990 年 4 月	各水道局のメーカー指定をうけ水道用フレキシブル継手の製作販売を開始
1991 年 5 月	テフロン製フレキシブルホースの販売を開始
1991 年 6 月	NKC カプラ、カムレバーの販売を開始
1992 年 1 月	スプリンクラー用巻出フレキの製作販売を開始
1993 年 2 月	超低温用特殊カプラの製作販売を開始
1993 年 5 月	スプリンクラー用巻出フレキ新タイプの製作販売を開始
1994 年 8 月	加圧送水用フレキの認定を（財）日本消防安全センターより取得
1994 年 10 月	オランダ、フレックストラコ社製ケミカルホースの販売を開始
1995 年 5 月	資本金 1000 万円に増資
1996 年	台湾製ボールバルブの輸入販売を開始
2001 年 7 月	フルネスジャパン㈱と業務提携し、MAX-LOK の在庫販売を始める
2002 年 4 月	インドネシアにてゴム製埋設管の製作を始める
2005 年 7 月	保温・断熱材、耐火材、電気絶縁材料の輸入販売を開始
2006 年 3 月	SUPERLOK ダブルウェッジ継手の輸入販売を開始
2007 年 4 月	事務所、倉庫を新築
2009 年 1 月	BMT 社製 SUPERLOK ダブルウェッジ継手の日本代理店となる
2009 年 5 月	ゴム可撓管生産開始
2012 年 3 月	事務所拡張
2015 年 1 月	ISO9001 取得
2015 年 7 月	ニューマシン社製カプラー　在庫販売を始める
2016 年 4 月	生体溶解性断熱材　販売を始める
2018 年 1 月	事務所拡張

TOA FLEX

Speedy & S afty & Sure

当社では〈あらゆる流れをつなぐ〉を 企業理念とし、その実現のために、
さまざまな継手およびフレキシブルチューブ を、永年にわたり製作販売してまいりました。
今後とも〈より早く〉〈より安全に〉〈より確実に〉 をモットーに、貴社のニーズにお応えいたします。

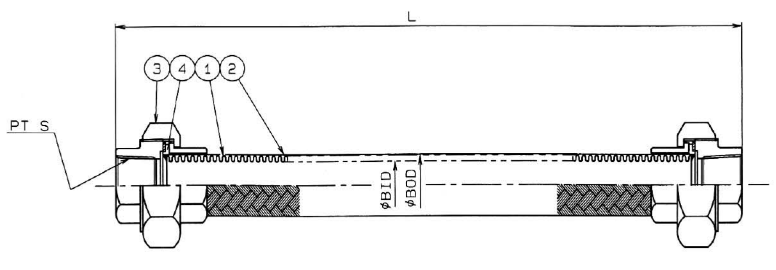
営業品目一覧

東亜フレックスは
お客様の様々なニーズに対応いたします。

ネジ込型（ウエルドタイプ）

TAF-1000（汎用ユニオン型）略号 FCU

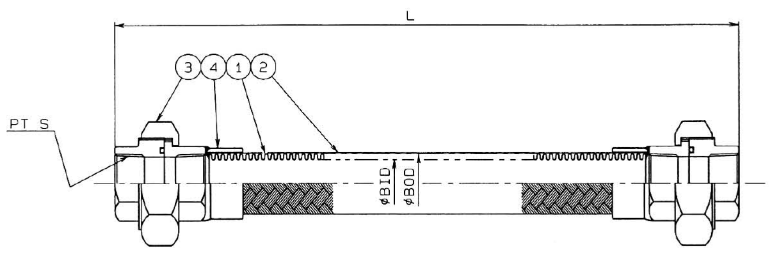
■用途：水・油・スチーム
■金具材質：FCMB、ステンレス鋼
■両端ユニオン金具付
■口径：8A～100A
・FCU－FCMBユニオン
・SUSU－SUSユニオン
・BCU－BCユニオン
※ユニオンに中入れカラージ溶接（中圧汎用型）



No.	名 称	材 質	No.	名 称	材 質
1	チューブ	SUS304、316L	3	ユニオン	FCMB、SUS、BC
2	ブレード	SUS304	4	ユニオンカラー	SUS304

TAF-2000（ユニオン型）

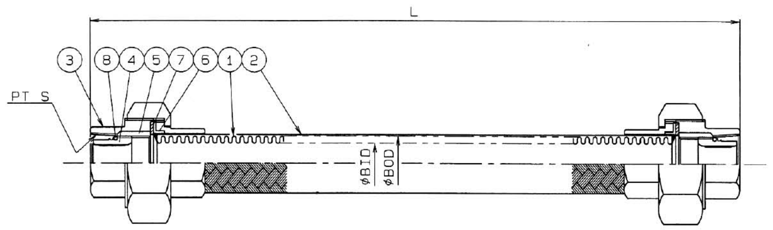
■用途：水・油・スチーム
■金具材質：炭素鋼、ステンレス鋼、BC6※絶縁ユニオン
■両端ユニオン金具付
■中高圧用
■口径：8A～65A
・SSU（高圧ユニオン）
・SUSU（高圧ユニオン）
・ZUU（絶縁ユニオン）
※ユニオンにチューブを突合せ溶接（中高圧汎用型）



No.	名 称	材 質	No.	名 称	材 質
1	チューブ	SUS304、316L	3	ユニオン	SUS、SS、ZU
2	ブレード	SUS304	4	チューブリング	SUS304

TAF-2100（Kコアユニオン型）略号 KKU

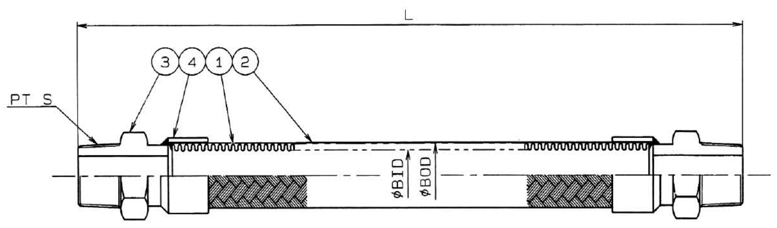
■用途：水道用・赤水対策・防蝕用
■金具材質：FCMB、コア内蔵
■口径：8A～50A



No.	名 称	材 質	No.	名 称	材 質
1	チューブ	SUS304	5	奥ネジ	塩化ビニール樹脂
2	ブレード	SUS304	6	ユニオンカラー	SUS304
3	ユニオン	FCMB	7	ガスケット	NBR
4	コア	ポリエチレン樹脂	8	ゴムリング	NBR

TAF-3000（ニップル固定型）

■用途：水・油・スチーム
■金具材質：炭素鋼、ステンレス鋼、黄銅
■口径：6A～150A
・FCM－FCMBニップル
・SSM－SSニップル
・SUSM－SUSニップル
・BCM－BCニップル
PT オスネジ

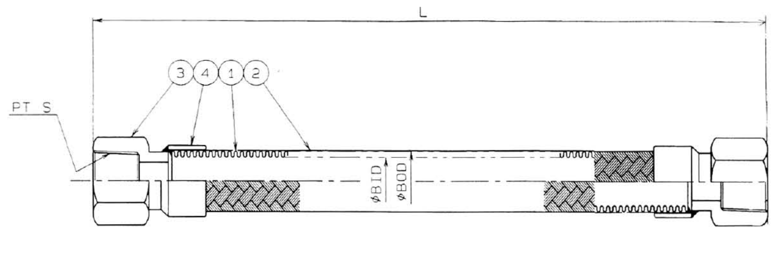


No.	名 称	材 質	No.	名 称	材 質
1	チューブ	SUS304、316L	3	ニップル	FCMB, SUS, SS, BSBM
2	ブレード	SUS304	4	チューブリング	SUS304

ネジ込型（ウエルドタイプ）

TAF-3500（メスネジ型）

■金具材質：炭素鋼、ステンレス鋼、黄銅
■口径：6A～50A
・SSF－SSソケット
・SUSF－SUSソケット
・BCF－BCソケット（銀ロー溶接）
PFメスネジ
PTメスネジ

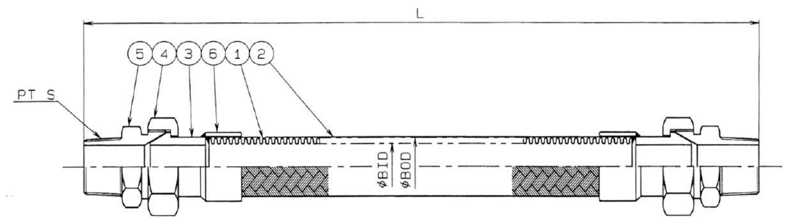


No.	名 称	材 質	No.	名 称	材 質
1	チューブ	SUS304、316L	3	ソケット	SS、SUS、BSBM
2	ブレード	SUS304	4	チューブリング	SUS304

TAF-4000（メタルシール型）

■金具材質：炭素鋼、ステンレス鋼、黄銅
■口径：6A～65A
・SS－SNM－SS金具
・SUS－SNM－SUS金具
・BS－SNM－BS金具（銀ロー溶接）

※先端メスネジタイプも製作可能です。（SN、F型）

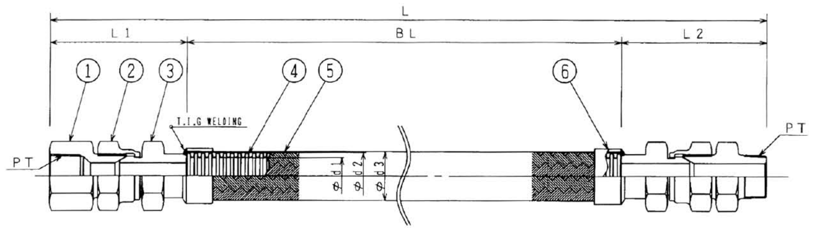


No.	名 称	材 質	No.	名 称	材 質
1	チューブ	SUS304、316L	4	袋ナット	SS、SUS、BSBM
2	ブレード	SUS304	5	ニップル又はソケット	SS、SUS、BSBM
3	芯金	SS、SUS、BSBM	6	チューブリング	SUS304

TAF-4500（ゴム金具型）

■金具材質：炭素鋼
■口径：6A～65A
・SS－SN、Mゴム金具－SS金具
・SUS－SN、Mゴム金具－SUS金具

※逆シート金具も製作可能です。
※先端オスネジタイプも製作可能です。（SN、F型）

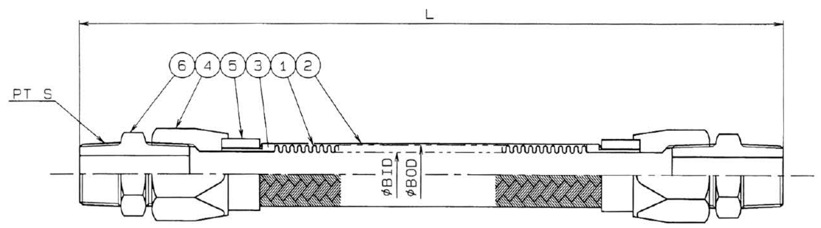


No.	名 称	材 質	No.	名 称	材 質
1	ニップル又はソケット	SS、SUS	4	チューブ	SUS304、316L
2	袋ナット	SS、SUS	5	ブレード	SUS304
3	芯金	SS、SUS	6	チューブリング	SUS304

ネジ込型（ノンウエルドタイプ）

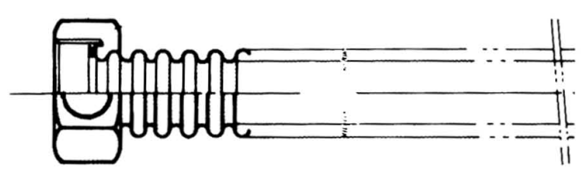
TAF-5000（メタルシール型）

■金具材料：炭素鋼、ステンレス鋼、黄銅
■口径：6A～25A
・SS－MTNW－SS金具
・SUS－MTNW－SUS金具
F（先端メスネジ）
M（先端オスネジ）



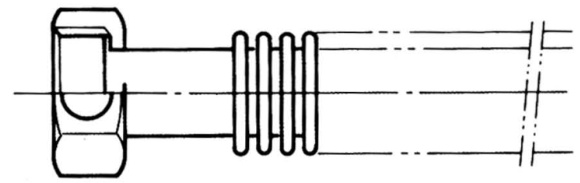
No.	名 称	材 質	No.	名 称	材 質
1	チューブ	SUS304、316L	4	ユニオンナット	SS400、SUS304
2	ブレード	SUS304	5	カシメリング	SS400、SUS304
3	ベースリング	SS400、SUS304	6	ニップル	SS400、SUS304

TAF-01



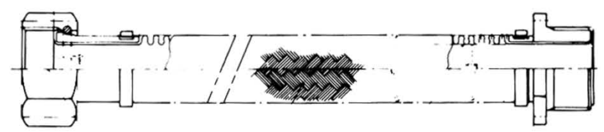
■略号：16T・19T・25T
■口径：15A～25A
■金具材料：黄銅、ステンレス鋼
※水栓用フレキ
※SUS316L可
※日協認定品可

TAF-02



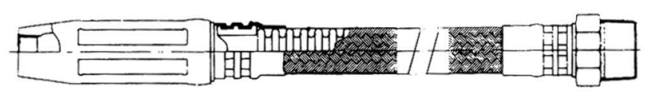
■略号：14H・19H・25H
■口径：15A～25A
■金具材料：黄銅、ステンレス鋼
※水栓用
※ファインコイル用
※SUS316L可

TAF-03



■略号：UO－2
■口径：15A～50A
■金具材料：青銅鋳物
※上水用メーター廻り
※埋設用
※カバー付き

TAF-119

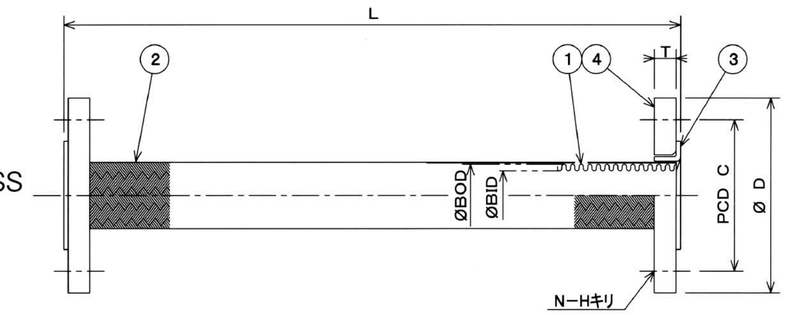


■略号：TSP－1
■口径：15～25A
■金具材料：青銅鋳物、炭素鋼
※スプリンクラー
※巻出用

フランジ型（ウエルドタイプ）

TAF-100（国土交通省仕様／中低圧用）

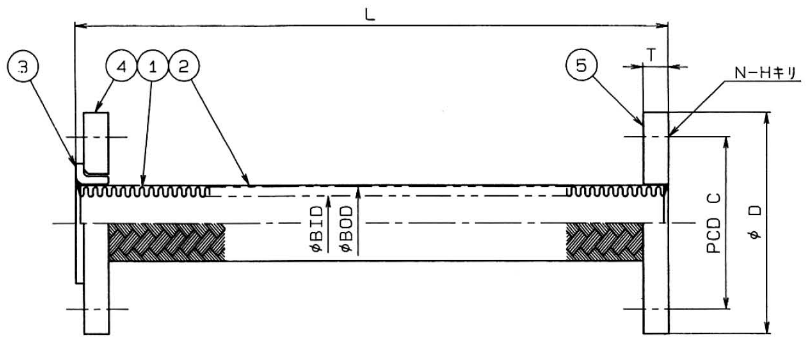
■略号：KR−1−1
■金具材料：炭素鋼、ステンレス鋼
■口径：15A〜300A
・KR−1　ルーズフランジ
・KR−1　ルーズ+固定（SUSのみ）
※汎用はKR−12SSBSS、チューブのみSUS外SS
※国土交通省仕様はKR−11SUS BSS
又はKR−11SUS BSUS



No.	名　称	材　質	No.	名　称	材　質
1	チューブ	SUS304、316L	3	フランジカラー	SUS304
2	ブレード	SUS304	4	ルーズフランジ	SS400、SUS304

TAF-200（国土交通省仕様／中低圧用）

■略号：KR−1−2
■金具材料：炭素鋼、ステンレス鋼
■口径：15A〜300A
・KR−2　固定フランジ
・KR−2　ルーズ+固定（SUSのみ）
※汎用はKR−12SSBSS
※国土交通省仕様はKR−11SUS BSS
又はKR−11SUS BSUS

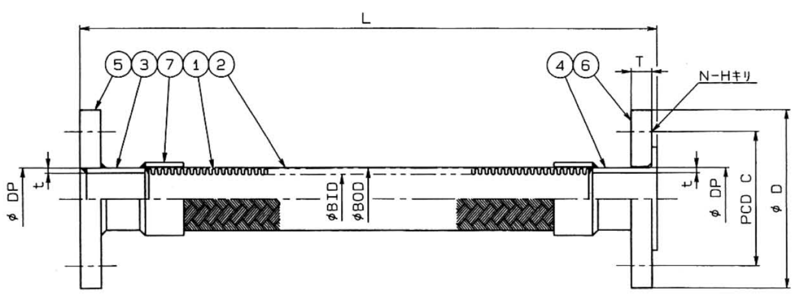


No.	名　称	材　質	No.	名　称	材　質
1	チューブ	SUS304、316L	4	ルーズフランジ	SUS304
2	ブレード	SUS304	5	フランジ	SUS304
3	フランジカラー	SUS304			

TAF-300（中高圧用）

■略号：R−1−1/R−1−2
■金具材料：炭素鋼、ステンレス鋼
■口径：15A〜300A
・R−1　ルーズフランジ
・R−2　固定フランジ

※高圧の場合ブレードが二重、三重になります。
※チューブをラップジョイントに突合せ溶接。



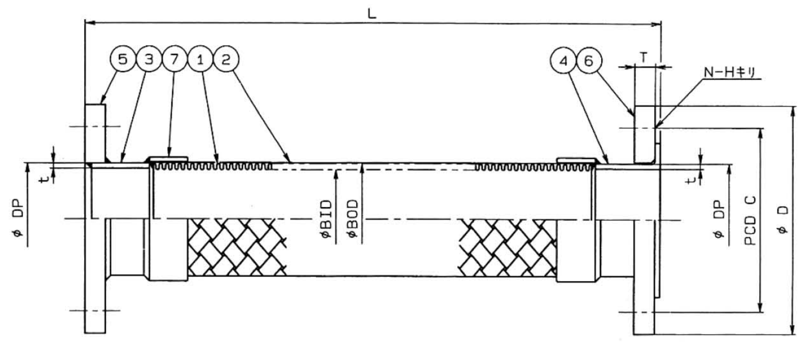
No.	名　称	材　質	No.	名　称	材　質
1	チューブ	SUS304、316L	5	フランジ	SS400、SUS
2	ブレード	SUS304	6	ルーズフランジ	SS400、SUS
3	端管	SGP、STPG307、SUS	7	チューブリング	SUS304
4	ラップジョイント	SGP、STPG307、SUS			

フランジ型（ウエルドタイプ）

TAF-400（中高圧用）

■略号：RBR−1−1
■口径：20A〜500A
・RBR−1SUSGSS−溶接部SUS仕様

※外装ブレードが板ブレード（フープ）
※タンク廻り接続用

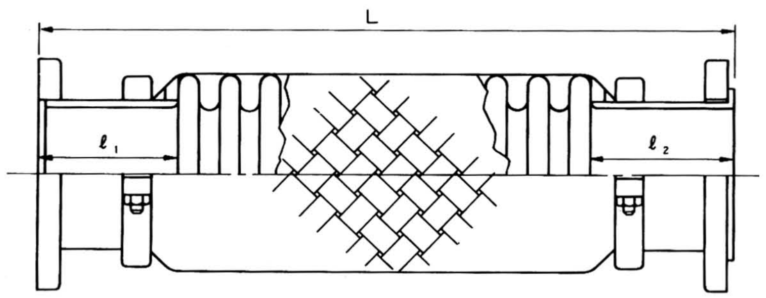


No.	名　称	材　質	No.	名　称	材　質
1	チューブ	SUS304、316L	5	フランジ	SS400、SUS
2	ブレード	SUS304	6	ルーズフランジ	SS400、SUS
3	端管	SGP、STPG307、SUS	7	チューブリング	NBR
4	ラップジョイント	SGP、STPG307、SUS			

TAF-500（中高圧用）

■略号：RBR−1−2
■金具材料：炭素鋼、ステンレス鋼
■口径：40A〜500A
・RBR−2SUSGSS−ALLSUS仕様

※外装ブレードが板ブレード（フープ）
※タンク廻り接続用
※バンドタイプ



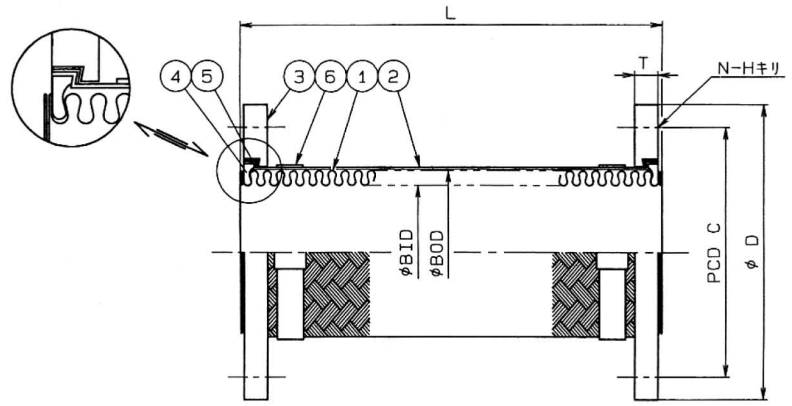
No.	名　称	材　質	No.	名　称	材　質
1	チューブ	SUS304、316L	5	フランジ	SS400、SUS
2	ブレード	SUS304	6	ルーズフランジ	SS400、SUS
3	端管	SGP、STPG307、SUS	7	チューブリング	NBR
4	ラップジョイント	SGP、STPG307、SUS			

フランジ型（ノンウエルドタイプ）

TAF-600（国土交通省仕様／低圧用）

■略号：NW
・チューブはアニューラー
・振動吸収用
・接続部ステンレス仕様
・溶接無組立構造
・パッキン付

※口径長さにより仕様圧力が変わります。



No.	名　称	材　質	No.	名　称	材　質
1	チューブ	SUS304、316L	4	割リング	FCMW(亜鉛メッキ)、SUS304
2	ブレード	SUS304	5	押さえリング	SS400、SUS
3	ルーズフランジ	SS400,SUS(亜鉛メッキ)			

伸縮継手の種類・用途・構造

■ベローズ
伸縮継手の最も重要な部品で、高品質のステンレス鋼板から円筒状にベンデング加工を行って突合せ部をアルゴン溶接し、溶接後ロール機構によって成形加工を行っています。加工工程中は数回焼鈍し、さらに成形されたものにも熱処理、酸洗いなどを行って、内部応力を完全に除去し、安定したオーステナイト組織となっています。

■コントロールリング
コントロールリングは、ベローズ部を補強すると共に伸縮動作時ベローズの各部が均一に圧縮されるように取付けられたもので、温度、圧力に適した材料を使用しています。

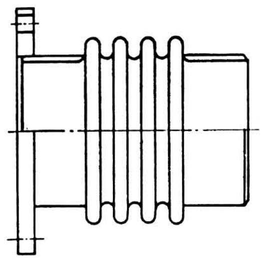
■内筒
ベローズ内部の凸凹をカバーして、流体の圧力損失、乱流を防止するために取付けています。

■タイロットボルト
圧縮荷重を軸芯に作用させるもので伸縮継手の主要部分を保護し、複式の場合は中間円筒部を支持して自重によるたわみを防ぎます。また、ヒンジ型、自由型以外の各種伸縮継手を圧力平衡形として横方向のみに使用する場合は内圧による推力をタイロットボルトがカバーします。

■セットボルト
伸縮継手をセットするために使用するもので、パイプラインとの配管完了後には取外します。

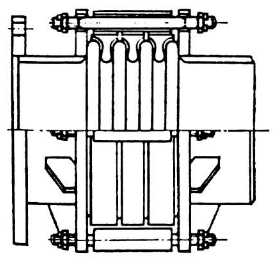
自由式

低圧配管の軸直角方向などの変位を吸収することができます。



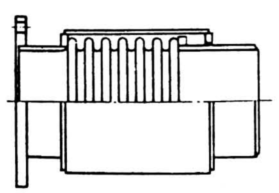
コントロールリング式

高圧配管の軸方向、軸直角方向などの変位を吸収することができます。



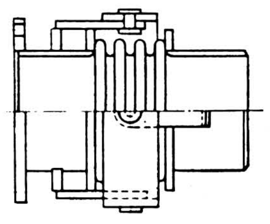
外筒式

中圧配管の大きい軸方向などの変位を吸収し、外部損傷から守る構造を持っており、内圧式および外圧式があります。



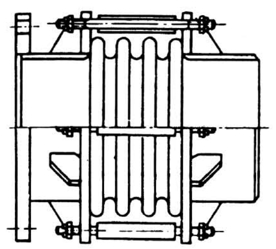
ジンバル式

配管の四方角変位を吸収することができます。



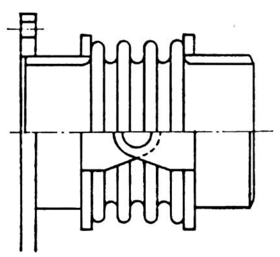
ロッド式

中圧配管の軸方向、軸直角方向などの変位を吸収することができます。



ヒンジ式

配管の二方向角変位を吸収することができます。

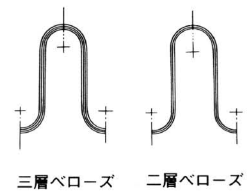


ベローズ型

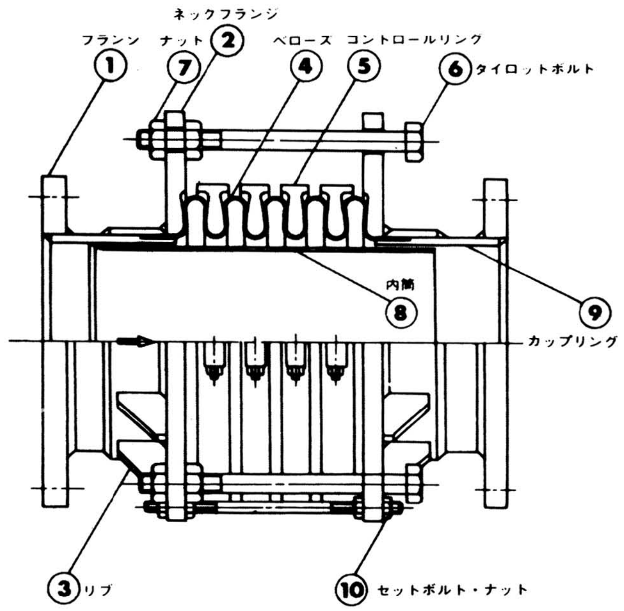
ベローズ型伸縮継手は、各種継手の欠点をなくすと同時に、新しい長所を加えた、広範囲の分野に使用される継手として注目を集めています。

●ベローズ型伸縮継手の特長

■気密性が完全である。
■十分な伸縮量と伸縮回数が選択できる。
■高温、高圧、耐蝕などあらゆる使用条件に適した構造が選択できる。
■流体の熱損失、圧力損失を除去し移送コストを下げることができる。
■配管スペース、配管コストが少ない。
■保守管理が簡単。



■主要部の構造

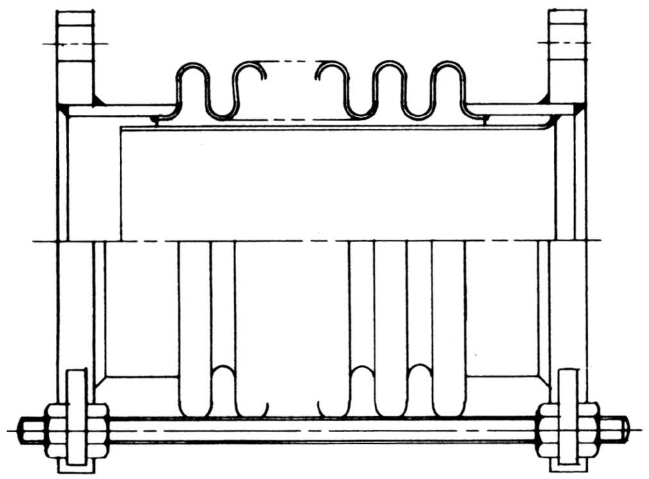


金属製伸縮継手 自由型

TMA

■自由型伸縮継手
ベローズの両端に各種フランジまたは、パイプを溶接したもので、圧力の低い各種配管に用いられます。

■フランジ型自由式伸縮継手 TMA-A 型の用途
排気管、低圧ガス管、煙道、ダクト等の伸縮、及びポンプの振動吸収用。



ロット型

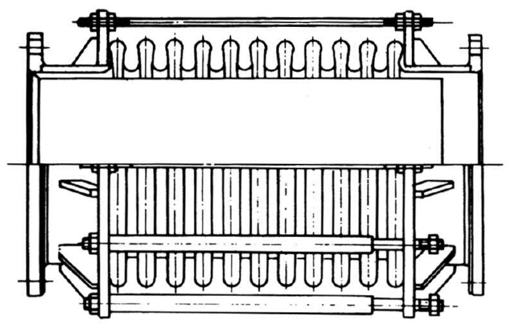
TMB

■ロット型伸縮継手

自由型に、ネットリング及びボルト、ガイドストッパーを取付けて、両面距離の調整を可能にし、比較的中圧のパイプラインに用いられます。この種の型は、主として伸縮を吸収するためのもので、軸直角方向の変位は自由型ほど大きくはとれません。スペースなどの問題で、1 カ所で大きな伸縮量をご希望の時は W 型を使用してください。

■フランジ型ロット式伸縮管継手 TMB 型の用途

低・中圧用。スチーム、油、薬品、ガス、空気、水など。



リング型

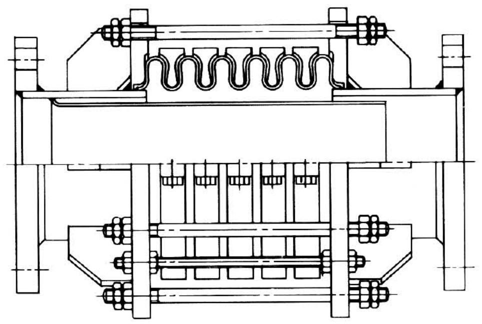
単式 TMC-S

■リング型伸縮継手

ベローズの谷部に、コントロールリングをロット型に取付けたもので、内部圧力に対する補強と、ベローズ各山の伸縮を均一にして、伸縮継手の耐久性を維持します。

■フランジ型リング式伸縮継手 TMC−S 型の用途

高圧用。スチーム、油、薬品、ガス、空気、水など。



リング型（復式）

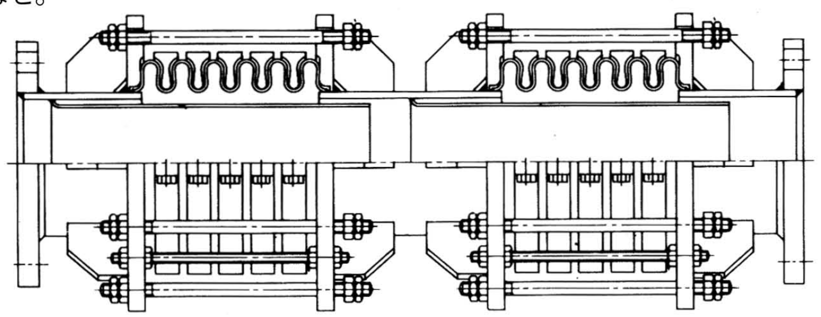
復式 TMC-W

■リング型伸縮継手

ベローズの谷部に、コントロールリングをロット型に取付けたもので、内部圧力に対する補強と、ベローズ各山の伸縮を均一にして、伸縮継手の耐久性を維持します。

■フランジ型リング式伸縮継手 TMC−W 型の用途

高圧用。スチーム、油、薬品、ガス、空気、水など。



外筒型（単式）

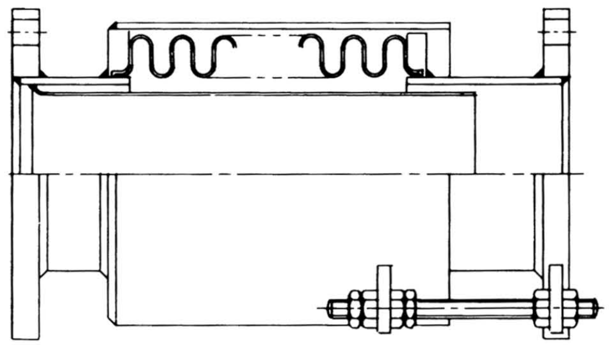
単式 TMP-S

■外筒型伸縮継手

ベローズの外側（外筒）、内側（内筒）スライドシリンダーの中にベローズを抱きかかえた形になっていて、伸縮時にスライドする構造のため、軸芯に沿ってスムーズに作動し、圧力によりベローズがバックリングを起こさないように内・外より支えられているので安全です。

■フランジ型外筒式伸縮管継手 TMP−S 型の用途

中圧用。スチーム、油、薬品、ガス、空気、水など。



外筒型（復式）

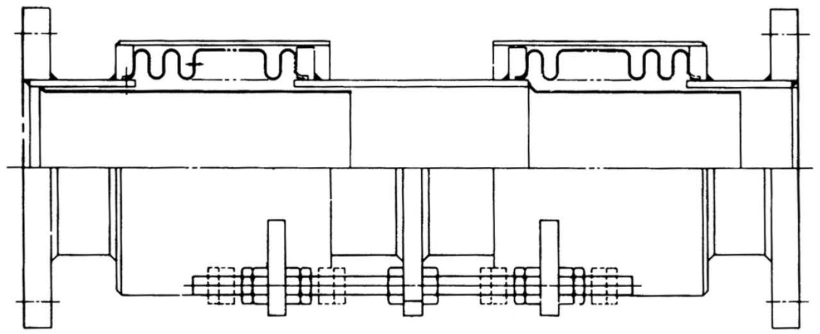
復式 TMP-W

■外筒型伸縮継手

ベローズの外側（外筒）、内側（内筒）スライドシリンダーの中にベローズを抱きかかえた形になっていて、伸縮時にスライドする構造のため、軸芯に沿ってスムーズに作動し、圧力によりベローズがバックリングを起こさないように内・外より支えられているので安全です。

■フランジ型リング式伸縮継手 TMC−W 型の用途

中圧用。スチーム、油、薬品、ガス、空気、水など。

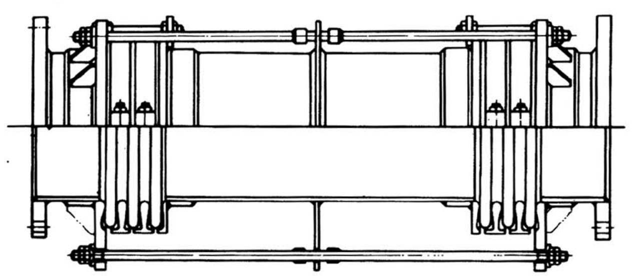


ユニバーサル型

TM

■ユニバーサル型伸縮継手

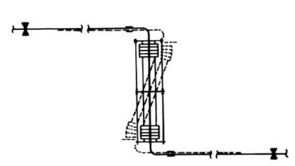
ユニバーサル型は、パイプラインの軸方向の伸縮を吸収すると共に、多量の軸直角方向の変位も同時に吸収できる設計になっています。軸方向の伸縮量はベローズの山数できまり、軸直角方向の変位量は二つのベローズの角変位と中間パイプの長さの組み合わせによって決定されます。タイロットは中間パイプの働きを円滑にして、二つのベローズが均等に作業するように設計されています。



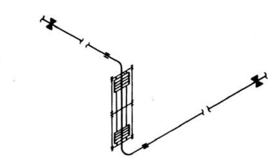
■ユニバーサル型伸縮管継手 TM 型の用途

ユニバーサル型伸縮継手は、横たわみの吸収に特によく使用されていますが、横たわみの他に軸方向伸縮量も吸収できます。最も一般的な使用方法は、90° のパイプオフセットに連結する方法です。その使用例は右の図の通りです。

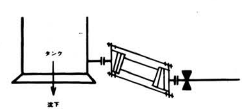
a）一平面内のZベンドに使用される場合



b）三平面内のZベンドに使用される場合



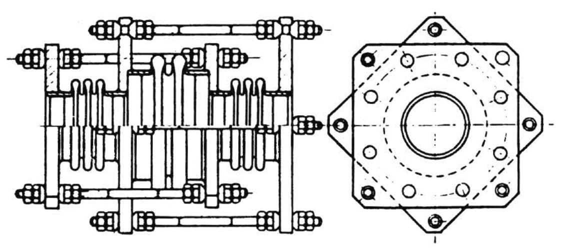
c）タンクなどの地盤沈下に使用される場合



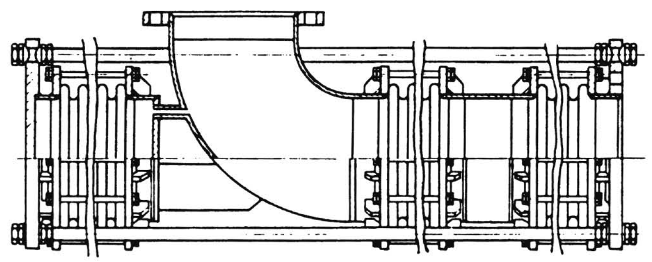
圧力バランス式

内部圧力を伸縮継手自体で吸収することができます。

(1)



(2)

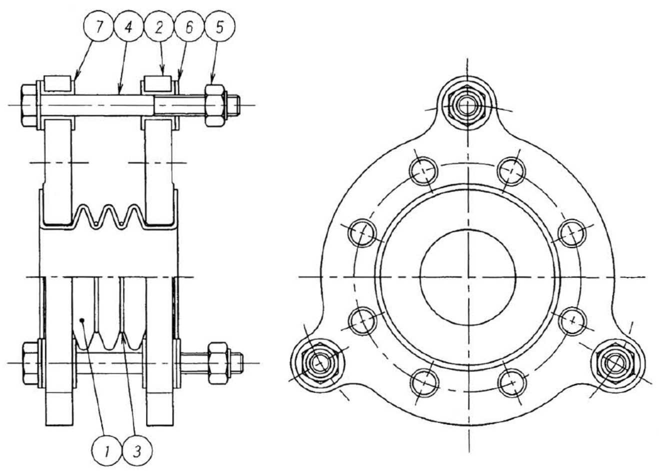


TOA FLEX

テフロン製ベロージョイント（3山·5山）

DTF-5000（内面テフロン）

■構造



番号	品名	材質	特別仕様
1	ベローズ	PTFE	
2	フランジ（JIS10KF相当）	FCD450	SUS304・SUS316・SUS316L
3	補強リング	SUS304	
4	ストッパーボルト	SS400（ユニクロメッキ）	
5	Uナット	SS400（ユニクロメッキ）	
6	ワッシャー	SS400（ユニクロメッキ）	
7	グロメット	CR	

●ベローズ材質：PFA も製作可能です。（PFA は２山、３山、５山があります。）

●真空用も製作可能です。

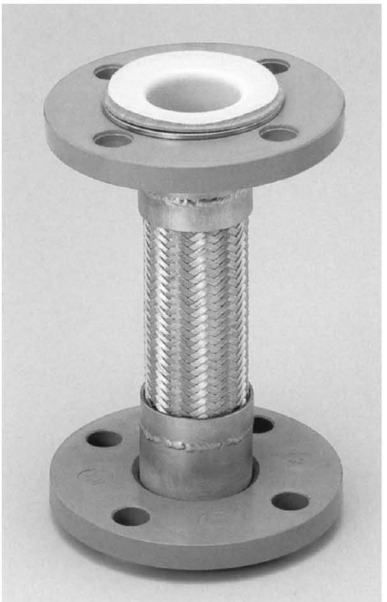
呼径 A	呼径 B	山数	面間 [mm]	伸縮量 [mm]	軸変位 [mm]	ベローズ部寸法[mm] 口元内径	ベローズ部寸法[mm] フレアー径
20A	3／4B	3	45	±13	6	25	50
		5	65	±13	13	25	50
25A	1B	3	45	±13	6	25	50
		5	65	±13	13	25	50
32A	1-1／4B	3	50	±13	6	32	62
		5	70	±13	13	32	62
40A	1-1／2B	3	50	±13	6	38	73
		5	75	±15	13	38	73
50A	2B	3	70	±19	10	49	92
		5	100	±25	13	49	92
65A	2-1／2B	3	75	±19	10	63	105
		5	115	±25	13	63	105
80A	3B	3	85	±25	13	73	120
		5	125	±25	13	73	120
100A	4B	3	85	±25	13	97	145
		5	125	±25	16	97	145
125A	5B	3	100	+20 −30	3	119	175
		5	140	+30 −40	10	119	175
150A	6B	3	100	+20 −30	3	145	205
		5	150	+30 −45	10	145	205
200A	8B	3	110	+20 −35	3	196	255
		5	155	+35 −50	10	196	255
250A	10B	3	120	+15 −35	3	244	315
		5	175	+20 −60	10	244	315
300A	12B	3	120	+15 −35	3	292	360
		5	175	+20 −60	10	292	360
350A	14B	3	130	+15 −40	3	322	405
		5	190	+20 −70	10	322	405
400A	16B	3	150	+15 −50	3	372	465
		5	225	+20 −80	10	372	465
450A	18B	3	155	+20 −50	3	422	520
		5	235	+25 −90	10	422	520
500A	20B	3	160	+20 −50	3	472	575
		5	240	+25 −90	10	472	575
550A	22B	3	175	+20 −55	3	522	630
		5	265	+25 −100	10	522	630
600A	24B	3	175	+20 −55	3	572	680
		5	265	+25 −100	10	572	680

テフロン製フレキシブルホース

フッ素樹脂製ホースは、他の樹脂には類を見ない特性を持ち、多くの問題を解決します。フッ素樹脂の特性のうち、耐熱性、化学的不活性、電気的特性、低摩擦性、非粘着性等は、分子構造に基づく固有の特性です。これらの特性を兼ね備えている点に大きな特長があります。

用途

- ●高絶縁、高周波特性を必要とする各種機器用。
- ●エレクトロニクス用超純水または、超々純粋配管用。
- ●バイオテクノロジー産業用海水淡水化装置用。
- ●化学工場、食品工場、製薬工場、紙・パルプ製造工場、冷凍工場、製革工場、接着剤製造工場、塗装工場、ゴム加工工場等におけるプラントの輸送配管用。
- ●航空機、自動車、船舶、成形鍛圧機、工作機械、建設機械等における燃料、冷却水、空気、潤滑油、油圧、蒸気等の配管用。



フッ素樹脂製ホースの特長

●耐薬品性

フッ素樹脂ホースは、化学薬品、溶剤に適しています。例外的に侵されるものは溶融アルカリ金属、高温高圧下でのフッ素及び、一部のハロゲン誘導体です。また、流体を汚染しないので、酸･アルカリライン、製薬ライン、純水ライン、食品ラインのホースに最適です。

●純粋性

フッ素樹脂は安定剤、酸化防止剤等を一切含みませんので極めて純粋です。また、金属イオン、有機炭素等の溶出もありません。

●耐熱性

− 80℃～＋180℃の広い範囲で使用が可能です。（圧力、流体により変わります。）

●非粘着性

粘着性物質が付着しにくく、離型性に優れ、粘着質流体を取扱うホースとして最適なだけでなく、内部洗浄も非常に簡単です。

●電気的特性

固体絶縁材料中最小の誘電率、誘電正接を持ち、広い周波数、温度に渡って安定しています。体積及び、表面抵抗率は最大の値を示し、優れた電機絶縁性を有します。

●耐候性

屋外で使用しても半永久的に影響を受けません。

●低摩擦特性

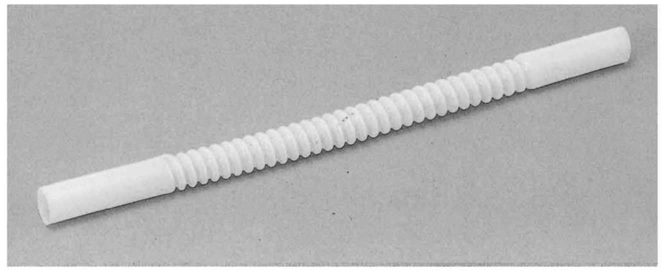
樹脂の中で最小の摩擦係数を示します。
氷と氷をこすり合わせた時の値に相当します。

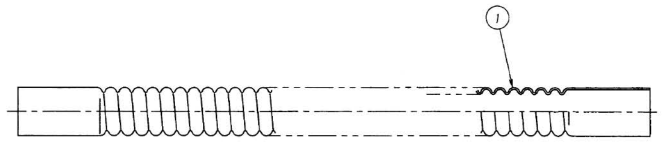
●吸湿性

PTFE と PFA とでは、吸水率は若干異なりますが、ほとんど水分を吸収しません。

コルゲーションホース

DTF-100



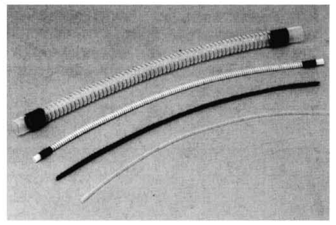


呼径 口元内径	呼径 口元外形	ホース内径（絞り部）	ホース外径	最小曲げ半径(mm)	製作可能長（m）
4.0	6.0	2.5	6.0	25	3
6.0	8.0	4.0	8.0	30	6
8.0	10.0	6.0	10.0	35	6
9.0	11.0	7.0	11.0	35	6
10.0	12.0	8.0	12.0	35	6
12.0	14.0	9.0	14.0	40	6
13.0	15.0	10.0	15.0	40	6
14.0	16.0	11.0	16.0	40	6
15.0	17.0	12.0	17.0	40	6
16.0	18.0	13.0	18.0	40	6
17.0	19.0	14.0	19.0	40	6
19.0	21.0	14.0	21.0	40	6
19.0	22.0	14.0	22.0	40	10
20.0	23.0	14.0	23.0	45	6
22.0	25.0	17.0	25.0	50	6
25.0	28.0	19.0	28.0	50	10
28.0	31.0	22.0	31.0	60	5
33.0	36.0	25.0	36.0	70	10
39.0	42.0	32.0	42.0	90	7
50.0	53.5	42.0	53.5	120	6
61.0	64.5	50.0	64.5	200	5
65.0	68.5	55.0	68.5	250	5
77.0	81.0	65.0	81.0	300	5
89.5	93.5	71.0	93.5	350	4
102.0	106.0	90.0	106.0	400	3
112.0	116.0	97.0	116.0	500	3

- ●静電気防止タイプも製作可能です。（但し、65A までです。）
- ●チューブ材質は PTFE です。
- ●PFA でも製作は可能です。（但し、ホース内外径は若干変わります。）
- ●インチサイズ及び半導体用（ミリサイズ）も製作可能です。（PFA）

■チューブサイズ（内径×外径）

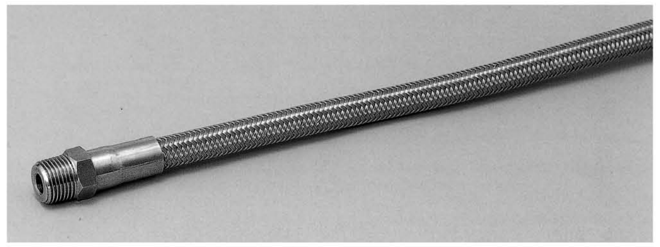
インチサイズ	ミリサイズ
4.35×6.35	4×6
6.35×9.53	
7.53×9.53	8×10
9.53×12.70	
10.70×12.70	10×12
15.88×19.05	16×19
22.20×25.40	22×25

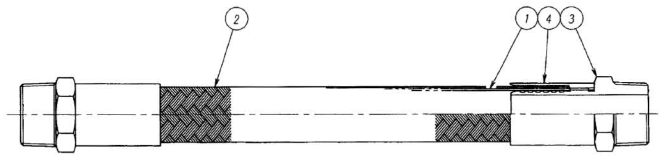


- ●最短長さは製作可能な限り短くできます。（ご相談ください。）
- ●両端のストレート部は自由にできます。（ご相談ください。）

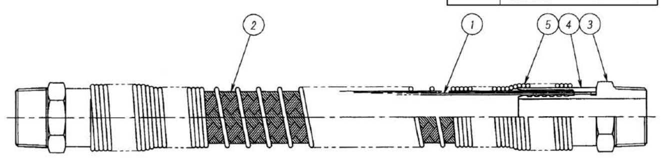
ブレードホース（内面ストレート）

DTF-1000（低・中圧用／一重ブレード付）





番号	品名
1	チューブ
2	ブレード
3	ニップル
4	ブレスカバー
5	補強スプリング

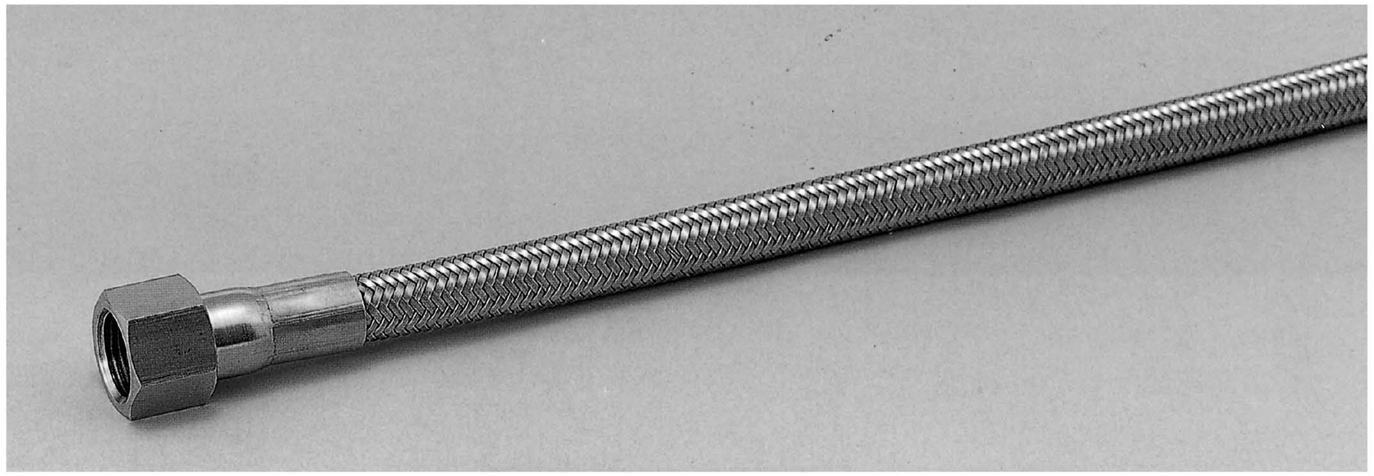


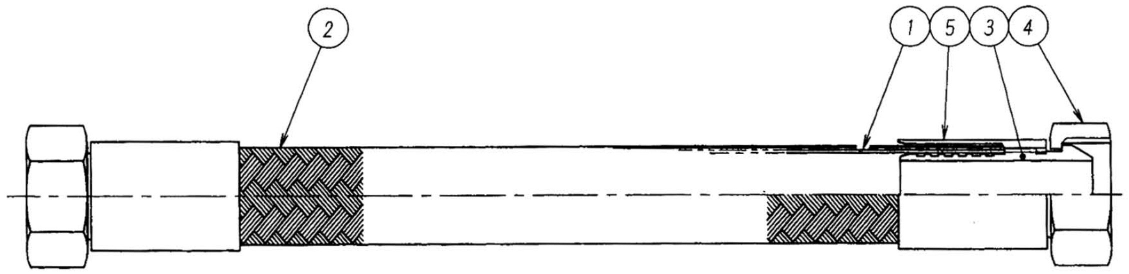
呼径 A	呼径 B	ホース内径	ホース外径	最高使用圧力(Mpa)	最小曲げ半径(mm)	製作可能長(m)
6A	1/8B	3.0	6.0	20.58	50	200
		4.0	7.0	20.58	50	200
8A	1/4B	6.0	9.0	20.58	55	200
10A	3/8B	8.0	11.0	17.15	70	100
		9.0	12.0	14.70	85	100
		10.0	13.0	12.74	95	100
15A	1/2B	12.0	15.2	9.80	100	100
		14.0	17.2	7.84	170	50
20A	3/4B	16.0	19.2	5.88	180	50
		19.0	22.2	4.90	200	30
		19.0	23.2	7.48	210	30
		20.0	24.2	7.35	250	30
25A	1B	22.0	26.2	6.86	280	20
		25.0	29.2	5.88	400	20
32A	1-1/4B	33.0	37.2	3.92	1,500	6
40A	1-1/2B	39.0	43.6	0.98	2,000	6
50A	2B	50.0	55.1	0.95	2,500	6
65A	2-1/2B	65.0	70.1	0.98		6
80A	3B	77.0	83.0	0.98		6
100A	4B	102.0	108.0	0.98		4

- ●外装スプリング付も製作可能です。
- ●静電気防止タイプも製作可能です。（但し、65A までです。）
- ●チューブ材質は PTFE です。
- ●PFA でも製作は可能です。（但し、ホース内外形は若干変わります。）
- ●最短長さは製作可能な限り短くできます。（ご相談ください。）

ブレードホース（内面ストレート）

DTF-1500（高圧用）





番号	品　名
1	チューブ
2	ブレード
3	スリーブ
4	フクロナット
5	ブレスカバー

呼径 A	呼径 B	ホース内径	ホース外径	最高使用圧力（Mpa）	最小曲げ半径(mm)	製作可能長（m）
8A	1/4B	6.0	10.0	20.40	55	100
10A	3/8B	8.0	12.0	27.44	70	100
		9.0	14.0	24.50	90	50
		10.0	15.4	20.58	100	50
15A	1/2B	10.0	15.4	20.58	100	50
		12.0	17.4	19.60	110	50
20A	3/4B	19.0	24.4	15.68	200	30
25A	1B	22.0	27.4	14.70	280	20
32A	1-1/4B	25.0	30.4	11.76	400	20

●外装スプリング付も製作可能です。
●静電気防止タイプも製作可能です。（但し、65Aまでです。）
●チューブ材質はPTFEです。
●PFAでも製作は可能です。（但し、ホース内外径は若干変わります。）
●最短長さは製作可能な限り短くできます。（ご相談ください。）

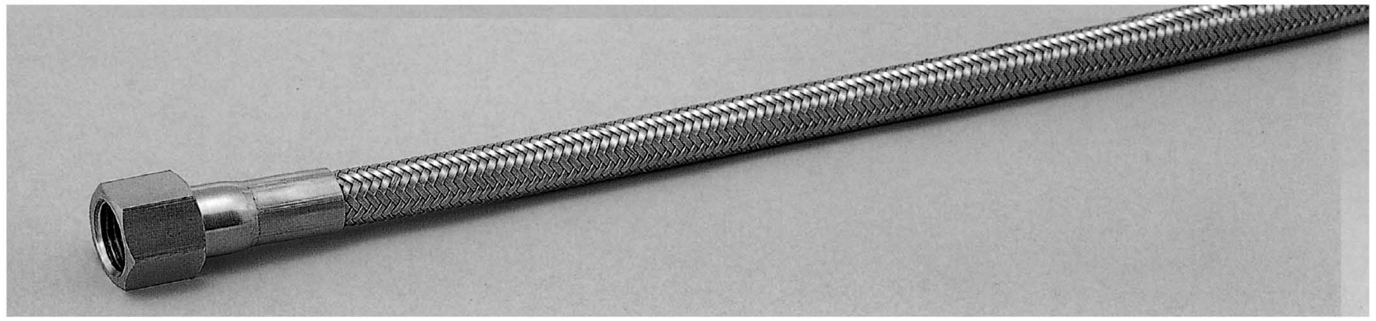
名称	材　　質
チューブ	PTFE•PFA（静電気防止タイプもあります。）
ブレード	SUS304•SUS316•SUS316L（特殊ブレードも製作できます。）
金　具	SS400•C3604•SUS304•SUS316•SUS316L•チタン•ハステロイ
カバー	SS400•C3604•SUS304•SUS316•SUS316L•チタン•ハステロイ

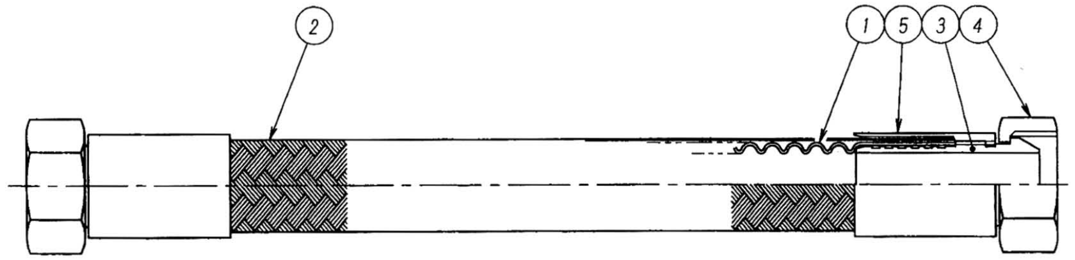
●金属及びカバーは上記以外特殊材質も製作可能です。

●超高圧用も製作いたします。
（19.60～34.30Mpa 仕様）（DTF-1600）
●使用用途に応じて、特殊ホースも製作いたします。

コルゲーションホース（金具付カシメタイプ）

DTF-1800

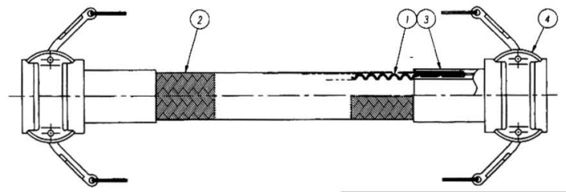




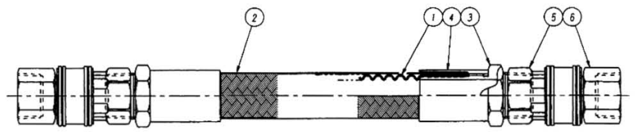
番号	品　名
1	チューブ
2	ブレード
3	スリーブ
4	フクロナット
5	ブレスカバー

呼径 A	呼径 B	ホース内径（絞り部）	ホース外径	ホース口元内径	最高使用圧力（Mpa）	最小曲げ半径(mm)	製作可能長（m）
6A	1/8B	2.5	6.0	4.0	2.94	25	3
		4.0	8.0	6.0	2.94	30	6
8A	1/4B	4.0	8.0	6.0	2.94	30	6
		6.0	10.0	6.0	1.96	35	6
10A	3/8B	8.0	12.0	10.0	1.95	35	6
		9.0	14.0	12.0	1.47	40	6
15A	1/2B	9.0	14.0	12.0	1.47	40	6
		12.0	18.0	16.0	0.98	40	6
		14.0	21.0	19.0	0.98	40	6
		14.0	22.0	19.0	1.47	40	10
		14.0	23.0	20.0	1.47	45	6
20A	3/4B	14.0	21.0	19.0	0.98	40	6
		14.0	22.0	19.0	1.47	40	10
		14.0	23.0	20.0	1.47	45	6
		19.0	28.0	25.0	0.98	50	10
25A	1B	17.0	25.0	22.0	0.98	50	6
		19.0	28.0	25.0	0.98	50	10
		25.0	36.0	33.0	0.98	70	10
32A	1-1/4B	25.0	36.0	33.0	0.98	70	10
		32.0	42.0	39.0	0.98	90	7
40A	1-1/2B	32.0	42.0	39.0	0.98	90	7
		42.0	53.5	50.0	0.98	120	6
50A	2B	42.0	53.5	50.0	0.98	120	6
		50.0	64.5	61.0	0.98	200	5
		55.0	68.5	65.0	0.98	250	5
65A	2-1/2B	55.0	68.5	65.0	0.98	250	5
		65.0	81.0	77.0	0.98	300	5
80A	3B	65.0	81.0	77.0	0.98	300	5
		71.0	93.5	89.5	0.98	350	4
100A	4B	90.0	106.0	102.0	0.98	400	3
		97.0	116.0	112.0	0.98	500	3

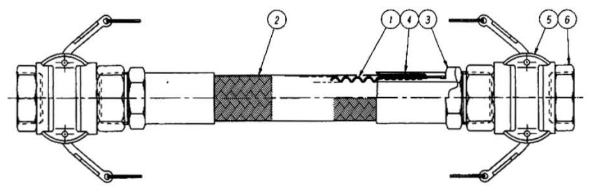
●圧力は一重ブレード付の場合です。
●外装スプリング付も製作可能です。
●静電気防止タイプも製作可能です。（但し、65Aまでです。）
●チューブ材質はPTFEです。
●PFAでも製作は可能です。（但し、ホース内外径は若干変わります。）
●真空用も製作いたします。
●最短長さは製作可能な限り短くできます。（ご相談ください。）



番号	品　名
1	チューブ
2	ブレード
3	ブレスカバー
4	レバーロックカプラ



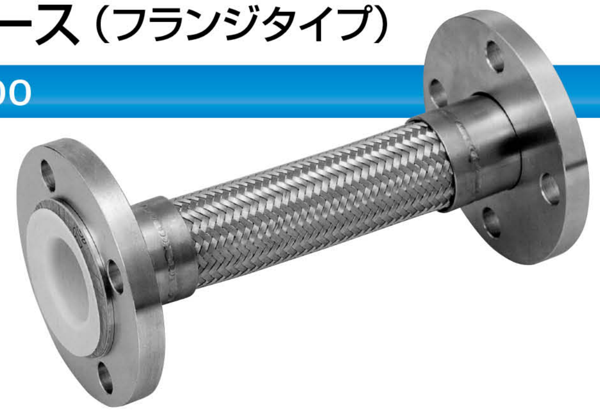
番号	品　名
1	チューブ
2	ブレード
3	ニップル
4	クイックカプラ
5	クイックアダプタ
6	ブレスカバー



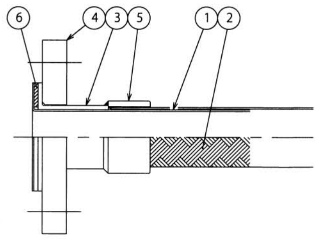
番号	品　名
1	チューブ
2	ブレード
3	ニップル
4	ブレスカバー
5	レバーロックカプラ
6	レバーロックアダプタ

ストレートホース（フランジタイプ）

DTF-2500 DTF-2400

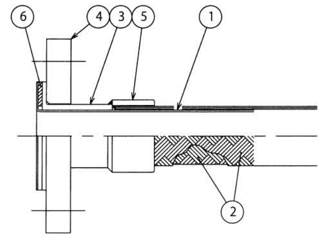


低・中圧用（一重ブレード）



符号	部品名称
1	チューブ
2	ブレード
3	スタブエンド
4	ルーズフランジ
5	チューブリング
6	バックアップリング

高圧用 100A以下（多重ブレード）



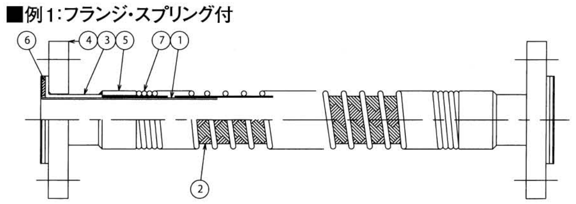
符号	部品名称
1	チューブ
2	多重ブレード
3	スタブエンド
4	ルーズフランジ
5	チューブリング
6	バックアップリング

- ●下記表に記載のサイズ以外も製作可能ですので お問い合わせください。
- ●チューブの標準材質はPTFEです。
- ●PFAでも製作は可能です。（但し、ホース内外径は若干変わります。）
- ●静電気防止タイプも製作可能です。 サイズ・寸法等は、お問い合わせください。
- ●最短長さは製作可能な限り短く出来ます。（ご相談ください。）
- ●製作長さにより金具取付構造が変わる場合があります。
- ●下記表に記載の最高使用圧力は一重ブレード付の場合です。

部品名称	材　質
チューブ	PTFE・PFA・（静電気防止タイプもあります。）
ブレード	SUS304・SUS316・SUS316L（特殊ブレードも製作出来ます。）
フランジ	PVC・SS400・SUS304・SUS316・SUS316L・チタン・ハステロイ 等
スタブエンド	SUS304・SUS316・SUS316L・チタン・ハステロイ 等

外装スプリング付も製作可能です。
（接続金具の変更は可能です）
（全面スプリングタイプ及び両端スプリングタイプがあります）

■例1:フランジ・スプリング付



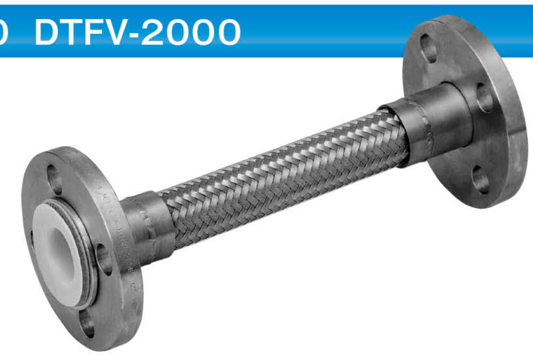
DTF-2500 低・中圧用（一重ブレード）
DTF-2400 高圧用 100A以下（多重ブレード）

標準仕様 ※下記表に記載のサイズ以外も製作可能ですのでお問い合わせください。

呼径 A	呼径 B	ホース内径	ホース外径	ホース口元内径	最高使用圧力 (Mpa)	最小曲げ半径 (mm)	製作可能長 (m)
10A	3／8B	16.0	18.0	16.0	0.98	250	50
15A	1／2B	16.0	18.0	16.0	0.98	250	50
20A	3／4B	19.0	22.0	19.0	0.98	350	30
25A	1B	25.0	28.0	25.0	0.98	500	20
32A	1-1／4B	33.0	36.0	33.0	0.98	1,500	6
40A	1-1／2B	39.0	42.0	39.0	0.98	2,000	6
50A	2B	50.0	53.5	50.0	0.98	2,500	6
65A	2-1／2B	65.0	68.5	65.0	0.98	3,500	6
80A	3B	77.0	81.0	77.0	0.98	5,000	6
100A	4B	102.0	106.0	102.0	0.98	6,000	3
125A	5B	125.0	131.0	125.0	0.78	—	3
150A	6B	149.0	155.0	149.0	0.59	—	3
200A	8B	198.0	204.0	198.0	0.49	—	3
250A	10B	248.0	255.0	248.0	0.49	—	3

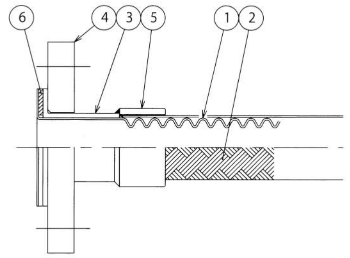
コルゲーションホース（フランジタイプ）

DTF-2000 DTF-2300 DTFV-2000



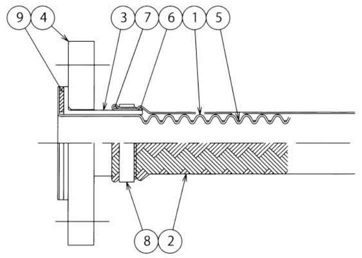
低・中圧用（一重ブレード）

符号	部品名称	符号	部品名称
1	チューブ	4	ルーズフランジ
2	ブレード	5	チューブリング
3	スタブエンド	6	バックアップリング



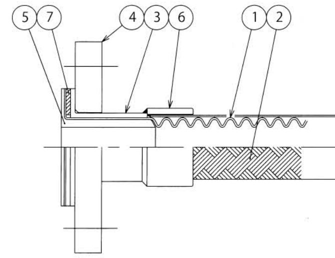
高圧用 100A以下（多重ブレード）

符号	部品名称	符号	部品名称
1	チューブ	6	ネックリング
2	ブレード	7	ワイヤー
3	スタブエンド	8	フープバンド
4	ルーズフランジ	9	バックアップリング
5	補強リング		



真空用（一重ブレード）

符号	部品名称	符号	部品名称
1	チューブ	5	真空スリーブ
2	ブレード	6	チューブリング
3	スタブエンド	7	バックアップリング
4	ルーズフランジ		



DTF-2000 低・中圧用（一重ブレード）
DTF-2300 高圧用 100A以下（多重ブレード）
DTFV-2000 真空用（一重ブレード）

標準仕様 ※下記表に記載のサイズ以外も製作可能ですのでお問い合わせください。

呼径 A	呼径 B	ホース内径（絞り部）	ホース外径	ホース口元内径	最高使用圧力(Mpa)	最小曲げ半径(mm)	製作可能長(m)
10A	3／8B	14.0	22.0	19.0	0.98	45	6
15A	1／2B	14.0	22.0	19.0	0.98	45	6
20A	3／4B	19.0	28.0	25.0	0.98	50	6
25A	1B	25.0	36.0	33.0	0.98	70	5
32A	1-1／4B	25.0	36.0	33.0	0.98	70	5
40A	1-1／2B	32.0	42.0	39.0	0.98	90	5
50A	2B	42.0	53.5	50.0	0.98	120	5
65A	2-1／2B	55.0	68.5	65.0	0.98	250	5
80A	3B	65.0	81.0	77.0	0.98	300	5
100A	4B	90.0	106.0	102.0	0.98	400	3
125A	5B	107.0	131.0	125.0	0.78	600	2
150A	6B	132.0	155.0	149.0	0.59	700	2
200A	8B	180.0	204.0	198.0	0.49	900	2
250A	10B	220.0	255.0	248.0	0.49	1,200	2

特別仕様 ※下記表に記載のサイズ以外も製作可能ですのでお問い合わせください。

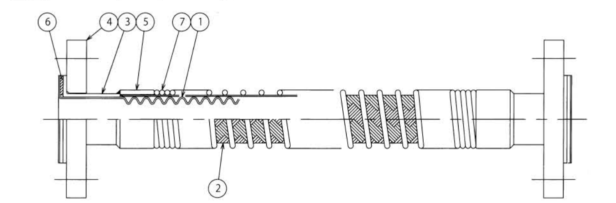
呼径 A	呼径 B	ホース内径（絞り部）	ホース外径	ホース口元内径	最高使用圧力(Mpa)	最小曲げ半径(mm)	製作可能長(m)
10A	3／8B	12.0	18.0	16.0	0.98	35	6
15A	1／2B	19.0	28.0	25.0	0.98	50	6
20A	3／4B	14.0	22.0	19.0	0.98	45	6
25A	1B	19.0	28.0	25.0	0.98	50	6
32A	1-1／4B	32.0	42.0	39.0	0.98	90	5
40A	1-1／2B	42.0	53.5	50.0	0.98	120	5
50A	2B	50.0	64.5	61.0	0.98	200	5
		55.0	68.5	65.0	0.98	250	5
65A	2-1／2B	65.0	81.0	77.0	0.98	300	5
80A	3B	71.0	93.5	89.5	0.98	350	4
100A	4B	97.0	116.0	112.0	0.98	500	3

部品名称	材　質
チューブ	PTFE・PFA・（静電気防止タイプもあります。）
ブレード	SUS304・SUS316・SUS316L（特殊ブレードも製作出来ます。）
フランジ	PVC・SS400・SUS304・SUS316・SUS316L・チタン・ハステロイ 等
スタブエンド	SUS304・SUS316・SUS316L・チタン・ハステロイ 等

- ●左記表に記載のサイズ以外も製作可能ですのでお問い合わせください。
- ●チューブの標準材質はPTFEです。
- ●PFAでも製作は可能です。（但し、ホース内外径は若干変わります。）
- ●静電気防止タイプも製作可能です。 サイズ・寸法等は、お問い合わせください。
- ●最短長さは製作可能な限り短く出来ます。（ご相談ください。）
- ●真空用も製作致します。
- ●埋設用も製作出来ます。
- ●製作長さにより金具取付構造が変わる場合があります。
- ●左記表に記載の最高使用圧力は一重ブレード付の場合です。

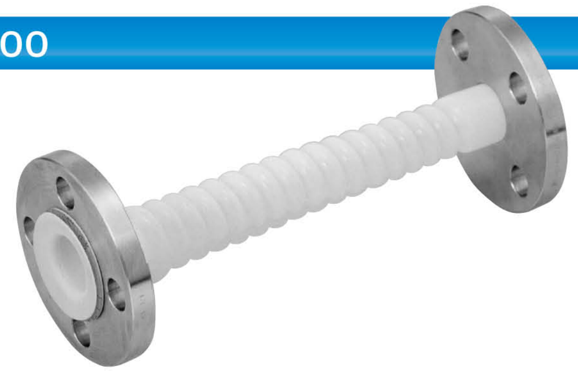
外装スプリング付も製作可能です。
（接続金具の変更は可能です）
（全面スプリングタイプ及び両端スプリングタイプがあります）

■例1:フランジ・スプリング付

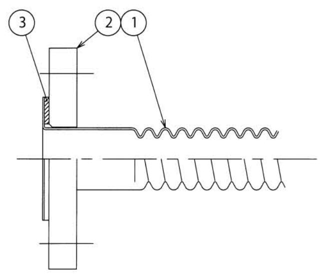


コルゲーションホース（フランジタイプ）

DTF-2200 DTFV-2200

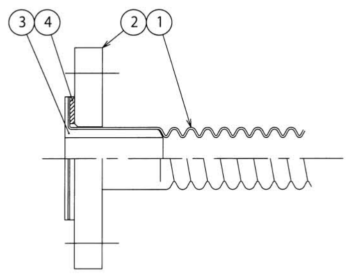


低圧用（ブレード無）



符号	部品名称
1	チューブ
2	ルーズフランジ
3	バックアップリング

真空用（ブレード無）



符号	部品名称
1	チューブ
2	ルーズフランジ
3	真空スリーブ
4	バックアップリング

DTF-2200 低圧用（ブレード無）
DTFV-2200 真空用（ブレード無）

部品名称	材　質
チューブ	PTFE･PFA･（静電気防止タイプもあります。）
フランジ	PVC･SS400･SUS304･SUS316･SUS316L･チタン･ハステロイ 等

標準仕様 ※下記表に記載のサイズ以外も製作可能ですのでお問い合わせください。

呼径 A	呼径 B	ホース内径（絞り部）	ホース外径	ホース口元内径	最高使用圧力(Mpa)	最小曲げ半径(mm)	製作可能長(m)
10A	3／8B	14.0	22.0	19.0	0.29	45	6
15A	1／2B	14.0	22.0	19.0	0.29	45	6
20A	3／4B	19.0	28.0	25.0	0.29	50	6
25A	1B	25.0	36.0	33.0	0.24	70	5
32A	1-1／4B	25.0	36.0	33.0	0.24	70	5
40A	1-1／2B	32.0	42.0	39.0	0.19	90	5
50A	2B	42.0	53.5	50.0	0.14	120	5
65A	2-1／2B	55.0	68.5	65.0	0.14	250	5
80A	3B	65.0	81.0	77.0	0.14	300	5
100A	4B	90.0	106.0	102.0	0.09	400	3
125A	5B	107.0	131.0	125.0	0.09	600	2
150A	6B	132.0	155.0	149.0	0.09	700	2
200A	8B	180.0	204.0	198.0	0.05	900	2
250A	10B	220.0	255.0	248.0	0.05	1,200	2

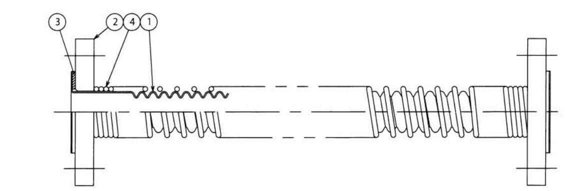
特別仕様 ※下記表に記載のサイズ以外も製作可能ですのでお問い合わせください。

呼径 A	呼径 B	ホース内径（絞り部）	ホース外径	ホース口元内径	最高使用圧力(Mpa)	最小曲げ半径(mm)	製作可能長(m)
10A	3／8B	12.0	18.0	16.0	0.29	35	6
15A	1／2B	19.0	28.0	25.0	0.29	50	6
20A	3／4B	14.0	22.0	19.0	0.29	45	6
25A	1B	19.0	28.0	25.0	0.29	50	6
32A	1-1／4B	32.0	42.0	39.0	0.19	90	5
40A	1-1／2B	42.0	53.5	50.0	0.14	120	5
50A	2B	50.0	64.5	61.0	0.14	200	5
		55.0	68.5	65.0	0.14	250	5
65A	2-1／2B	65.0	81.0	77.0	0.14	300	5
80A	3B	71.0	93.5	89.5	0.09	350	4
100A	4B	97.0	116.0	112.0	0.09	500	3

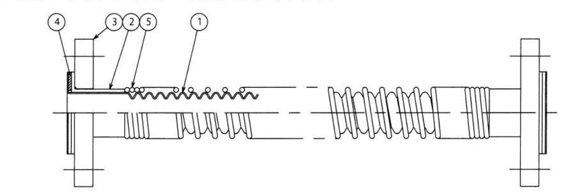
- ●左記表に記載のサイズ以外も製作可能ですのでお問い合わせください。
- ●チューブの標準材質はPTFEです。
- ●PFAでも製作は可能です。（但し、ホース内外径は若干変わります。）
- ●静電気防止タイプも製作可能です。
  サイズ･寸法等は、お問い合わせください。
- ●最短長さは製作可能な限り短く出来ます。（ご相談ください。）
- ●使用温度は80℃以下でご使用ください。

外装スプリング付も製作可能です。
（接続金具の変更は可能です）
（全面スプリングタイプ及び両端スプリングタイプがあります）

■例1：フランジ（ブレード無）･スプリング付

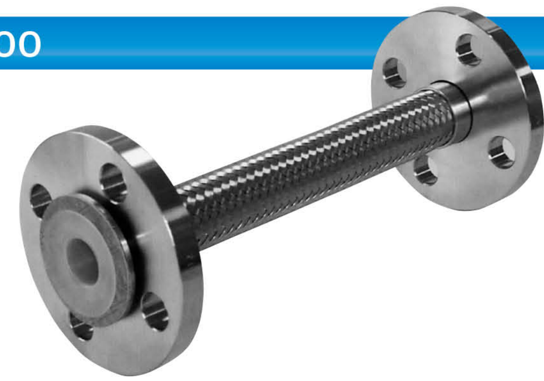


■例2：フランジ（ブレード無）･スプリング付



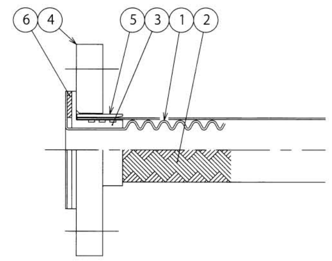
コルゲーションホース（フランジ･カシメタイプ）

DTF-2100 DTFV-2100



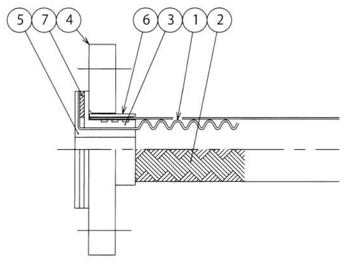
低･中圧用（一重ブレード）

符号	部品名称	符号	部品名称
1	チューブ	4	ルーズフランジ
2	ブレード	5	ブレスカバー
3	スタブエンド	6	バックアップリング



真空用（一重ブレード）

符号	部品名称	符号	部品名称
1	チューブ	5	真空スリーブ
2	ブレード	6	ブレスカバー
3	スタブエンド	7	バックアップリング
4	ルーズフランジ		



DTF-2100 低･中圧用（一重ブレード）
DTFV-2100 真空用（一重ブレード）

部品名称	材　質
チューブ	PTFE･PFA･（静電気防止タイプもあります。）
ブレード	SUS304･SUS316･SUS316L（特殊ブレードも製作出来ます。）
フランジ	PVC･SS400･SUS304･SUS316･SUS316L･チタン･ハステロイ 等
スタブエンド	SUS304･SUS316･SUS316L･チタン･ハステロイ 等

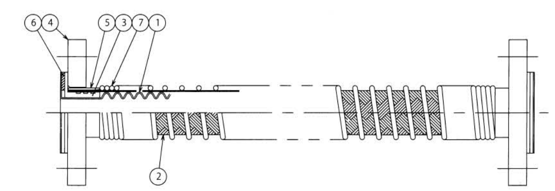
標準仕様 ※下記表に記載のサイズ以外も製作可能ですのでお問い合わせください。

呼　径	ホース内径（絞り部）	ホース外径	ホース口元内径	最高使用圧力(Mpa)	最小曲げ半径(mm)	製作可能長(m)
20A	20.0	28	20.0	0.98	50	50
25A	25.0	34	25.0	0.98	60	50
32A	32.0	42	32.0	0.98	80	50
40A	37.0	47	37.0	0.98	100	50
50A	50.0	61	50.0	0.98	125	50
65A	63.0	82	63.0	0.98	175	30
80A	74.0	92	74.0	0.98	200	30
100A	100.0	125	100.0	0.98	250	20

- ●左記表に記載のサイズ以外も製作可能ですのでお問い合わせください。
- ●チューブの標準材質はPTFEです。
- ●PFAでも製作は可能です。（但し、ホース内外径は若干変わります。）
- ●静電気防止タイプも製作可能です。
  サイズ･寸法等は、お問い合わせください。
- ●最短長さは製作可能な限り短く出来ます。（ご相談ください。）
- ●真空用も製作致します。
- ●埋設用も製作出来ます。
- ●製作長さにより金具取付構造が変わる場合があります。
- ●左記表に記載の最高使用圧力は一重ブレード付の場合です。

外装スプリング付も製作可能です。
（接続金具の変更は可能です）
（全面スプリングタイプ及び両端スプリングタイプがあります）

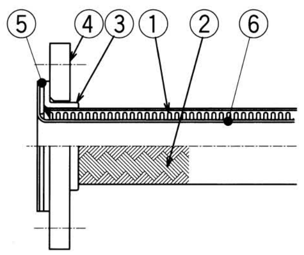
■例1：フランジ（カシメタイプ）･スプリング付



TOA FLEX

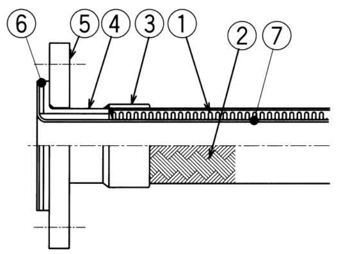
ストレートホース（インサート型フレキシブルホース）

DTF-2800K



符号	部品名称
1	チューブ
2	ブレード
3	チューブリング
4	ルーズフランジ
5	ガスケット
6	内装チューブ

DTF-2800R



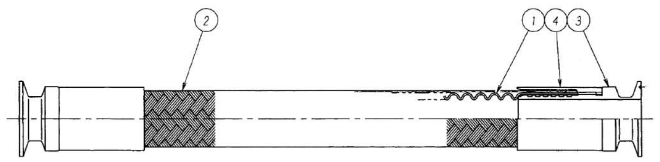
符号	部品名称
1	チューブ
2	ブレード
3	ラップジョイント
4	ルーズフランジ
5	ガスケット
6	チューブリング
7	内装チューブ

呼径 A	呼径 B	ホース内径	ホース外径	フレキホース外径	最高使用圧力 (Mpa)	最小曲げ半径 (mm)	製作可能長 (m)
10A	3／8B	16.0	18.0	28.0	0.98	500	10
15A	1／2B	16.0	18.0	28.0	0.98	500	10
20A	3／4B	22.0	24.0	35.0	0.98	600	10
25A	1B	22.0	24.0	35.0	0.78	600	10
		25.0	27.0	39.0	0.78	600	10
32A	1-1／4B	28.0	31.0	43.0	0.58	700	6
		33.0	36.0	48.0	0.58	700	6
40A	1-1／2B	35.0	38.0	51.0	0.58	1,000	6
		39.0	42.0	60.0	0.58	1,000	6
50A	2B	46.0	50.0	64.0	0.49	1,600	6
		50.0	53.5	73.0	0.49	1,600	6
65A	2-1／2B	61.0	64.5	88.0	0.39	2,000	6
		65.0	68.5	92.0	0.39	2,500	6
80A	3B	73.0	77.0	103.0	0.29	2,600	6
		77.0	81.0	110.0	0.29	2,800	6
100A	4B	99.0	102.0	129.0	0.29	3,000	2
		102.0	106.0	140.0	0.29	3,200	3
125A	5B	125.0	131.0	160.0	0.10	—	3
150A	6B	149.0	155.0	190.0	0.10	—	3
200A	8B	198.0	204.0	240.0	0.08	—	3
250A	10B	248.0	255.0	290.0	0.06	—	3

●最大口径は 350A まで製作可能です。
●フレキシブルホース寸法により多少ホース内径が変わることがあります。
●負圧には使用できません。

食品・医療品用ホース（食品衛生法適合品）

DTF-3000（一重ブレード付き）

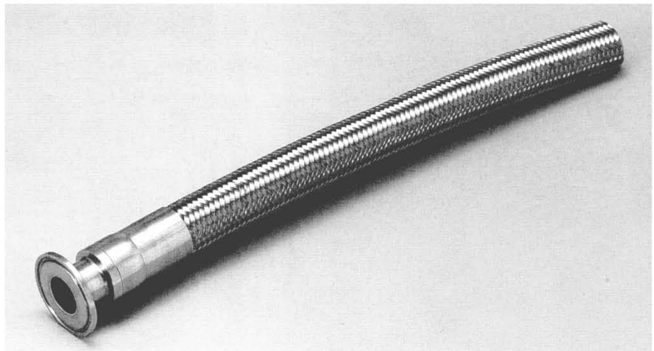


番号	品名
1	チューブ
2	ブレード
3	ヘルール
4	ブレスカバー

呼径	ホース内径 (絞り部)	ホース外径	ホース口金内径	最高使用圧力 (Mpa)	最小曲げ半径(mm)	製作可能長 (m)
8A	9.0	15.2	10.5	1.96	40	6
10A	13.0	19.2	14.0	1.96	40	6
15A	14.0	23.2	17.5	1.96	45	6
1S	19.0	29.2	23.0	1.96	50	10
1-1/4S	25.0	37.2	29.4	1.96	70	10
1-1/2S	32.0	43.6	35.7	0.98	90	7
2S	42.0	55.1	47.8	0.98	120	6
2-1/2S	55.0	70.1	59.5	0.98	250	5
3S	65.0	83.0	72.3	0.98	300	5
4S	90.0	108.0	97.6	0.98	400	3

●外装スプリング付きも製作可能です。
●静電気防止タイプも製作可能です。（但し、65A までです。）
●チューブ材質は PTFE です。
●特殊ブレードも製作できます
●PFA でも製作は可能です。（但し、ホース内外径は若干変わります。）
●最短長さは製作可能な限り短くできます。（ご相談ください。）
●金具はヘルール、ネジシード、六角ナット付。

DTF-3100（ストレートタイプ・一重ブレード付き）

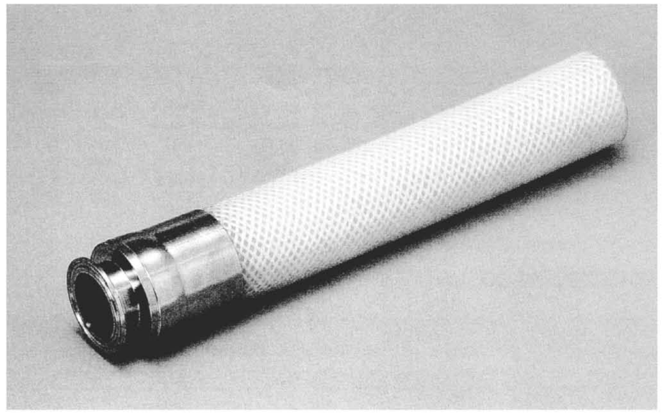


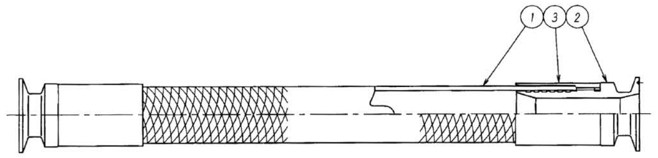
呼径	ホース内径	ホース外径	ホース口金内径	最高使用圧力 (Mpa)	最小曲げ半径(mm)	製作可能長 (m)
8A	12.0	15.2	10.5	7.84	170	50
10A	16.0	19.2	14.0	5.88	180	50
15A	19.0	23.2	17.5	7.35	250	30
1S	25.0	29.2	23.0	5.88	400	20
1-1/4S	33.0	37.2	29.4	3.92	1,500	6
1-1/2S	39.0	43.6	35.7	0.98	2,000	6
2S	50.0	55.1	47.8	0.98	2,500	6
2-1/2S	65.0	70.1	59.5	0.98	3,500	6
3S	77.0	83.0	72.3	0.98	5,000	6
4S	102.0	108.0	97.6	0.98	6,000	4

●外装スプリング付きも製作可能です。
●静電気防止タイプも製作可能です。（但し、65A までです。）
●チューブ材質は PTFE です。
●特殊ブレードも製作できます
●PFA でも製作は可能です。（但し、ホース内外径は若干変わります。）
●最短長さは製作可能な限り短くできます。（ご相談ください。）
●金具はヘルール、ネジシード、六角ナット付。
●負圧には使用出来ません。

食品・医療品用ホース（食品衛生法適合品）

DTF-3200（シリコンホース）

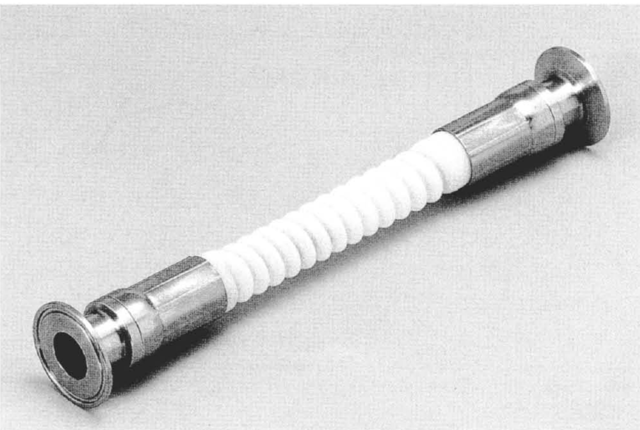


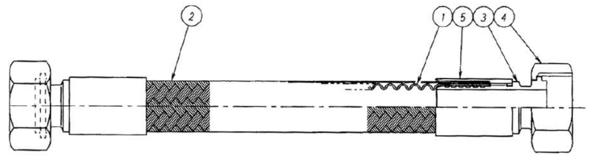


番号	品名
1	チューブ
2	ヘルール
3	ブレスカバー

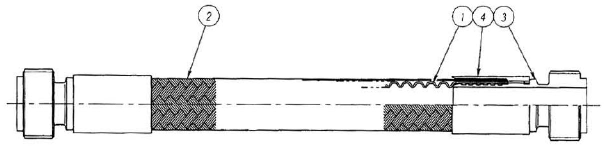
呼　径	ホース内径	ホース外径	ホース口金内径	最高使用圧力(Mpa)	最小曲げ半径(mm)	製作可能長(m)
8A	9.5	16.5	10.5	0.49	130	10
	12.7	20.1	10.5	0.49	130	10
10A	12.7	20.1	14.0	0.49	150	10
	15.9	24.1	14.0	0.49	150	10
15A	15.9	24.1	17.5	0.49	180	10
	19.0	28.2	17.5	0.49	180	10
1S	25.4	35.6	23.0	0.49	300	10
1-1/4S	32.0	43.8	29.4	0.49	360	10
1-1/2S	38.1	50.7	35.7	0.49	430	10
2S	38.1	50.7	47.8	0.49	430	10
	50.8	65.0	47.8	0.29	550	6

●−30℃〜＋150℃まで使用可能です。
●最短長さは製作可能な限り短くできます。
●上記金具以外に、フランジ、カムロック、ローリー金具等の取付もできます。
●FDA・USP・日本薬局方に適合したホースも製作可能です。
●真空仕様のホースも製作可能です。（ご相談ください。）
●金具はヘルール、ネジシード、六角ナット付。



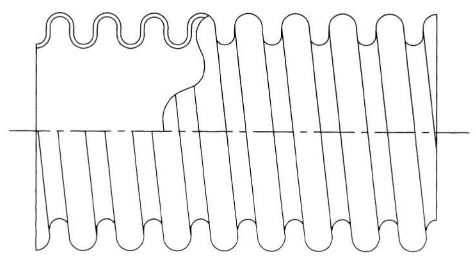


番号	品名
1	チューブ
2	ブレード
3	ニップル
4	ブレスカバー



番号	品名	番号	品名
1	チューブ	4	フクロナット
2	ブレード	5	ブレスカバー
3	スリーブ		

スパイラルチューブ

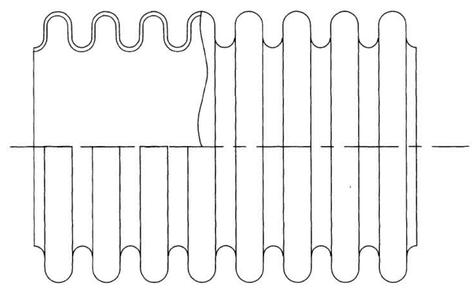


■構造
・スパイラル形状になった汎用チューブ
■標準材質
・SUS304・SUS316L
■形式
・SC：クローズドピッチ
・SS：スタンダードピッチ
・KSC：クローズドピッチ
・KSS：スタンダードピッチ

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	7.5	11.3	0.2	15	110
	SS	7.6	11.0	0.2	20	120
	KSC	7.2	11.4	0.2	20	120
10	SC	10.4	15.7	0.25	20	115
	SS	10.5	15.2	0.25	25	150
	KSS	10.0	15.0	0.25	25	150
15	SC	13.1	18.7	0.25	25	130
	SS	13.2	18.5	0.25	30	155
20	SC	19.0	25.7	0.3	30	180
	SS	19.2	25.5	0.3	35	215
25	SC	25.2	33.1	0.3	35	185
	SS	25.4	32.8	0.3	40	220
	KSS	25.0	32.6	0.3	40	220
32	SC	32.7	41.2	0.3	55	200
	SS	32.9	40.6	0.3	60	240
40	SC	39.0	48.3	0.35	65	255
	SS	39.3	47.6	0.35	70	335
	KSS	38.5	47.0	0.35	70	335
50	SC	51.4	62.0	0.35	70	355
	SS	51.5	61.5	0.35	75	450
65	SC	62.9	77.7	0.4	100	360
	SS	63.5	76.5	0.4	105	460

※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

ワンピッチチューブ



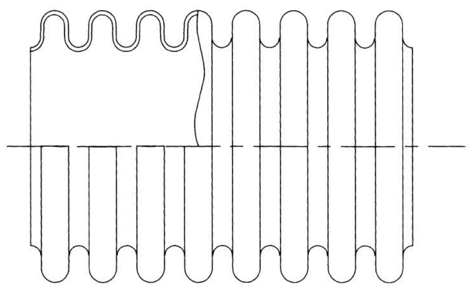
■構造
・単山形状になった汎用チューブ
■標準材質
・SUS304・SUS316L
■形式
・YOPC クローズドピッチ
・YOP：スタンダードピッチ
・KOPC：クローズドピッチ
・KOP：スタンダードピッチ

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
	KOPC	25.0	33.0	0.3	80	240
	KOP	25.0	32.6	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
	KOP	38.5	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
	KOP	51.5	61.5	0.4	140	450
65	YOPC	65.7	77.3	0.4	215	460
	YOP	66.0	77.0	0.4	220	550

※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

チューブの寸法と性能

スーパーワンピッチチューブ

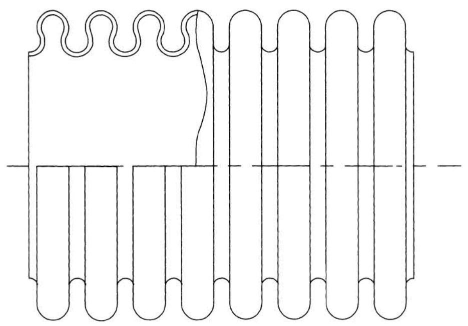


■構造
・単山形状で柔軟性に優れている汎用チューブ
■標準材質
・SUS304・SUS316L
■形式
・TOPC：クローズドピッチ
・TOP：スタンダードピッチ

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

※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

アニュラーチューブ

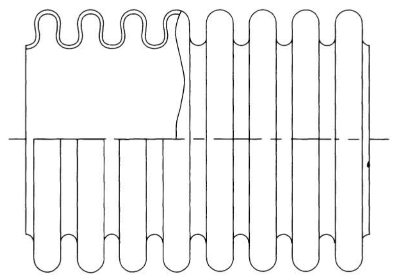


■構造
・柔軟性があり繰返し耐久性に優れている汎用チューブ
■標準材質
・SUS304・SUS316L
■形式
・DAC：クローズドピッチ
・DA：スタンダードピッチ

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

※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

ファインアニュラーチューブ

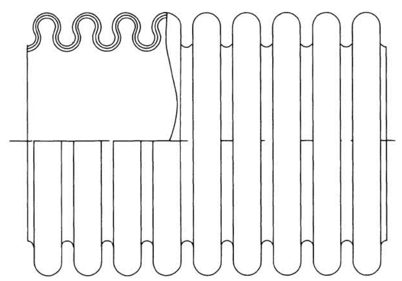


■構造
・柔軟性があり繰返し耐久性に優れている汎用チューブ
■標準材質
・SUS304・SUS316L
■形式
・DSAC：クローズドピッチ
・DSA：スタンダードピッチ

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
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

※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

2PLY アニュラーチューブ



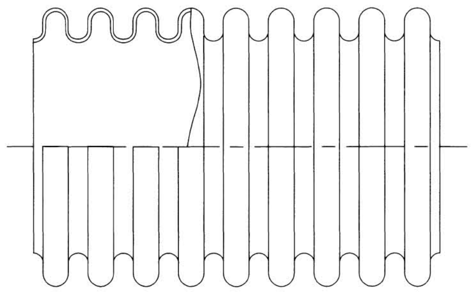
■構造
・柔軟性があり耐久性に優れ
２重構造により安全性を向上したチューブ
■標準材質
・SUS304・SUS316L
■形式
・XAWC：クローズドピッチ
・XAW：スタンダードピッチ

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

※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

チューブの寸法と性能

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

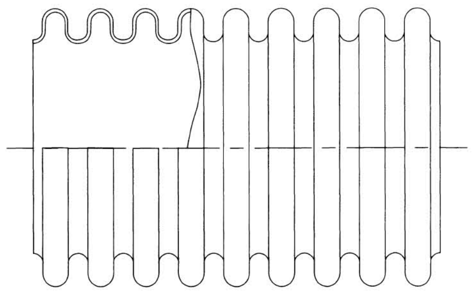
・YCC：クローズドピッチ

・YCS：スタンダードピッチ

口 径 (A)	形 式	内 径 (mm)	外 径 (mm)	板 厚 (mm)	最小曲げ半径 (mm) 固 定	最小曲げ半径 (mm) 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

※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

ファインソフトチューブ



■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

・TCC：クローズドピッチ

・TCS：スタンダードピッチ

口 径 (A)	形 式	内 径 (mm)	外 径 (mm)	板 厚 (mm)	最小曲げ半径 (mm) 固 定	最小曲げ半径 (mm) 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	60.2	77.4	0.3	105	230
	TCS	61.0	77.2	0.3	110	280
80	TCC	75.7	90.4	0.3	140	315
	TCS	76.0	90.2	0.3	150	365
100	TCC	100.2	118.4	0.3	190	370
	TCS	100.5	118.2	0.3	200	425

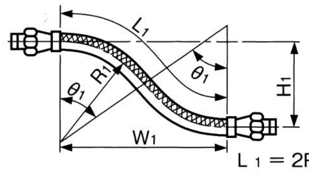
※最小曲げ半径は1重ブレード（標準仕様）を装備した際のものです

可撓部長さ（チューブ長）

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

1. 全体が一様な円弧で連なる場合

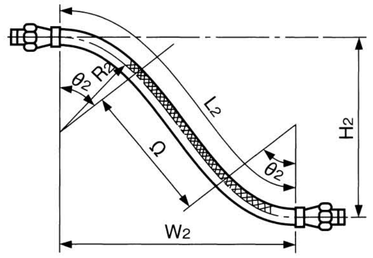


$L_1 = 2R_1\theta_1$

$W_1 = 2R_1 \sin\theta_1$

$H_1 = 2R_1(1-\cos\theta_1)$

2. 両端が円弧で中間が直線の場合



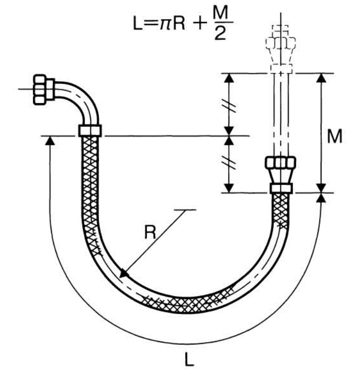
$L_2 = 2R_2\theta_2 + \Omega$

$W_2 = 2R_2 \sin\theta_2 + \Omega\cos\theta_2$

$H_2 = 2R_2(1-\cos\theta_2) + \Omega\sin\theta_2$

U型配管で直角移動する場合

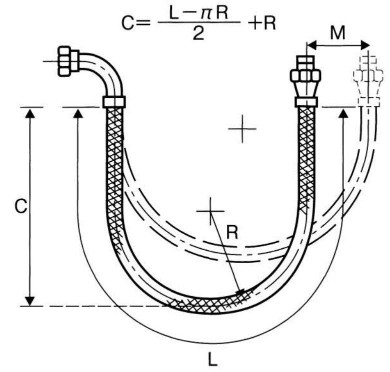
$L = \pi R + \frac{M}{2}$



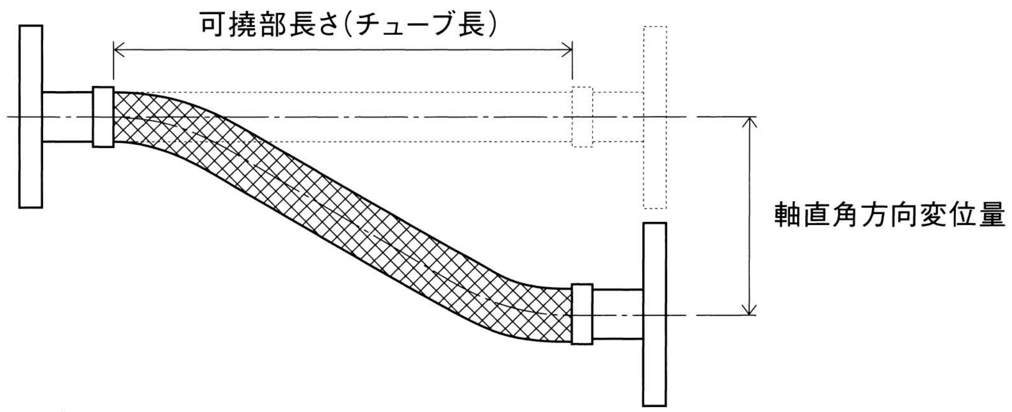
U型配管で水平移動する場合

$L = \pi(R + \frac{M}{2})$

$C = \frac{L - \pi R}{2} + R$



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



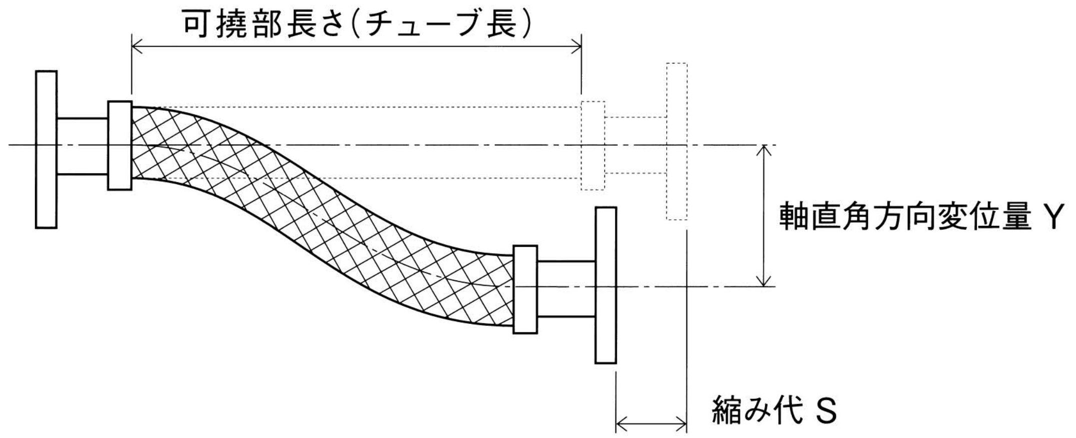
可撓部長さ（チューブ長）に対する軸直角方向変位量の目安

単位：mm

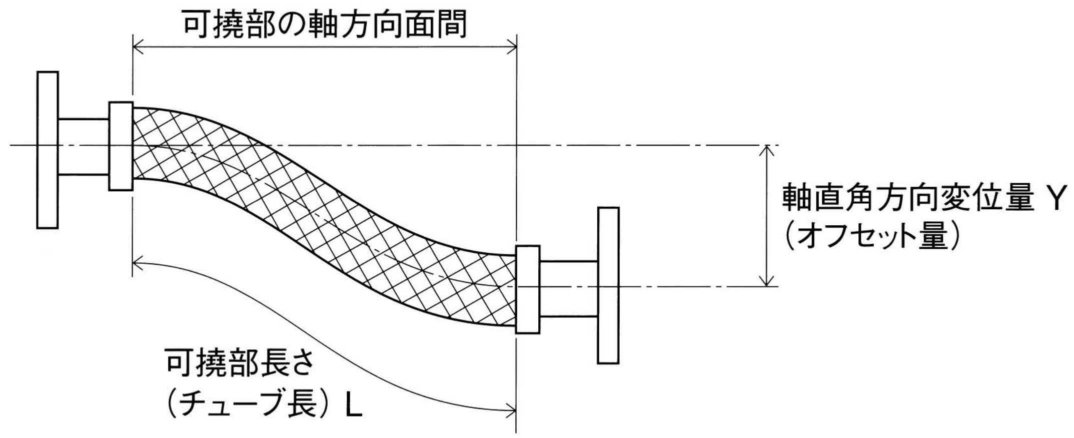
口径	最 小 曲げ半径	可撓部長さ（チューブ長） 200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
8A	120	27	41	55	70	84	98	112	126	140	169	197	226	254	282
10A	150	27	41	55	69	84	98	112	126	140	169	197	225	254	282
15A	155	27	41	55	69	84	98	112	126	140	469	197	225	254	282
20A	215	26	41	55	69	83	97	111	126	140	168	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

TOA FLEX

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



オフセット配管（繰り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



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	軸直角方向変位置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	572	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	572	668	763	859	954
		(S)	(14)	(47)	(69)	(86)	(103)	(121)	(138)	(155)	(173)	(207)	(242)	(276)	(311)	(346)
15A	155	Y	64	134	190	238	286	334	381	429	477	572	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	572	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	572	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	572	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	572	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	572	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	572	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	572	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	572	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	572	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)

単位：mm

口径	最　小 曲げ半径	軸直角方向変位置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	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)

フレキシブルメタルホース 取扱い説明書

1 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阻害の発生が、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 配管系統の耐圧試験の検査

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

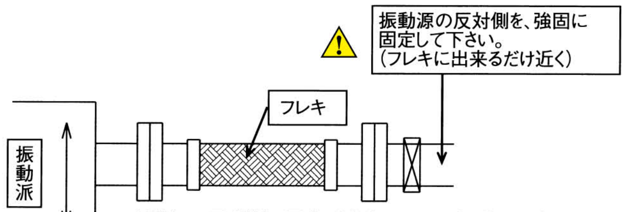
8 配管系統の試運転中の点検

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)変位量
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



振動源の反対側の固定が確実でないと、振動が固定から先の配管に伝わってしまうばかりか、共振を起こしやすくなります。
フレキは、出来るだけ振動源に近づけて取付、反対側をフレキの直近で強固に固定して頂く様お願いします。

11 受水槽等に使用するフレキについて

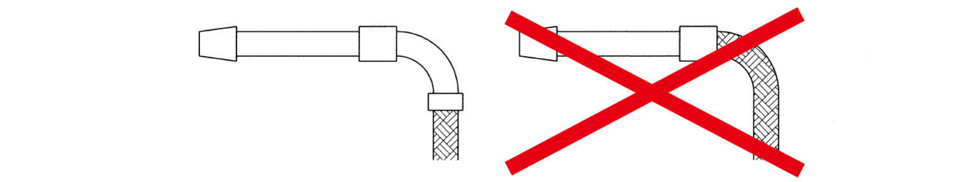
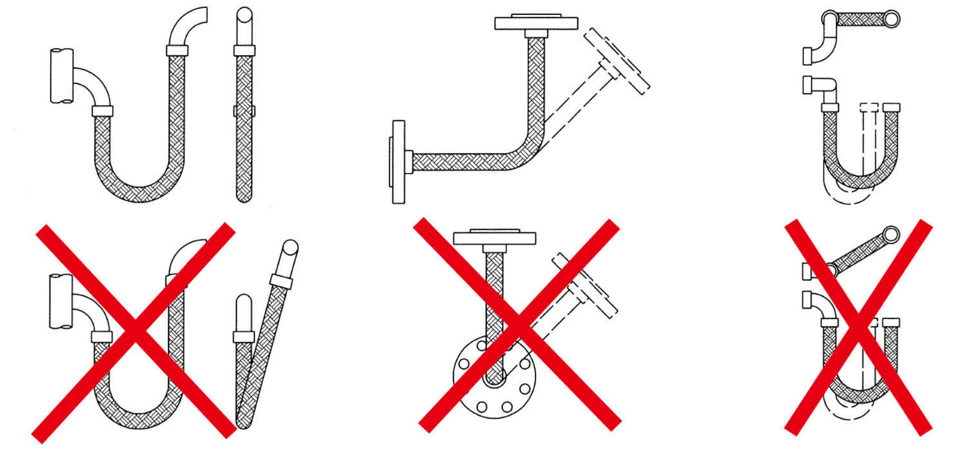
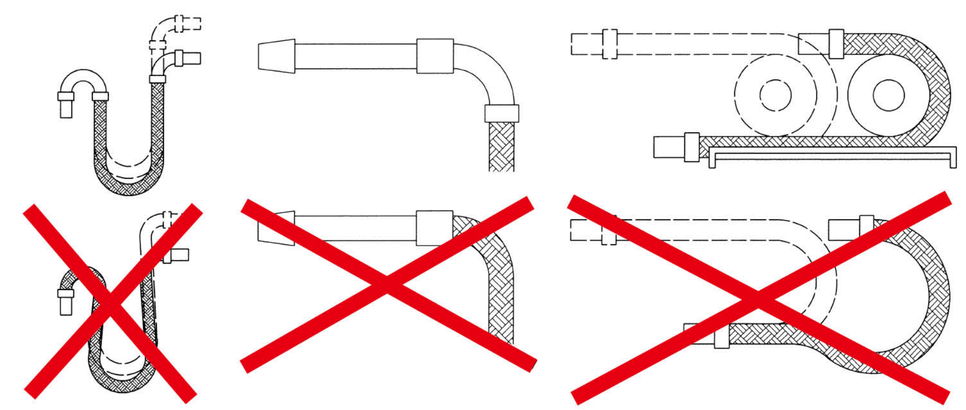
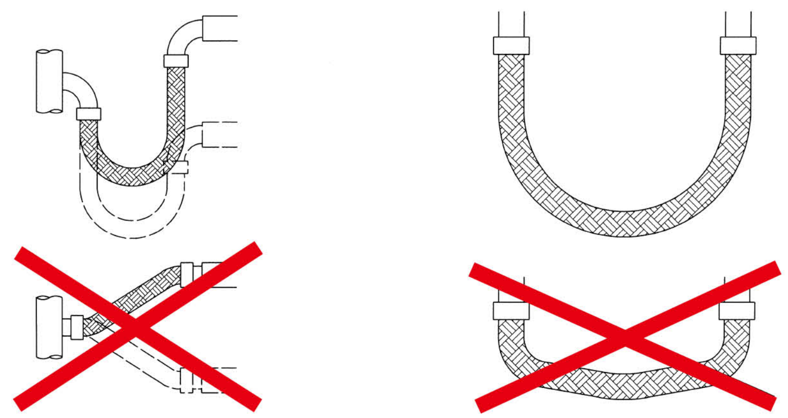
バルブ開閉時に、ウォーターハンマーやバイブレーションを生じ、破損する恐れがありますので、チャッキバルブとの併用を、推奨します。

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。

TOA FLEX

取扱い説明図

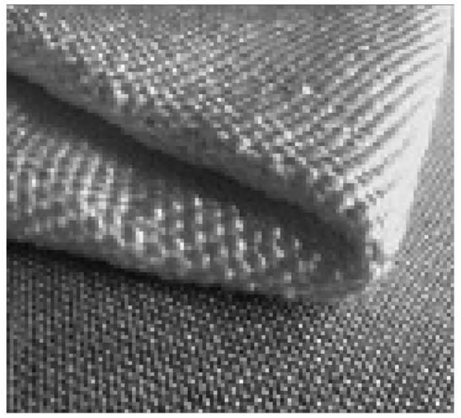
チューブは出来るだけまっすぐ取付ける。	
チューブをねじらない。(チューブが許容できる変形は同一平面の曲げのみと、お考え下さい。)	
チューブを小さく曲げない。	接続金具の付け根は、変形が集中しますので、ガイドの使用が効果的です。
チューブを引き伸ばさない。(自由長より引き伸ばすと、耐圧性が低下します。)	ホースの長さ と 配管方法に、配慮が必要です。
腐食性異物を遠ざける。	ステンレス鋼は耐食性に優れた材料ですが、塩分の付着は腐食のなり易いので、ご注意ください。

保温・断熱材製品規格一覧

ガラスクロス

■用途
保温・断熱布団材、ラギング材、各種パッキンの芯材

■特徴
保温・保冷・断熱性に優れる。



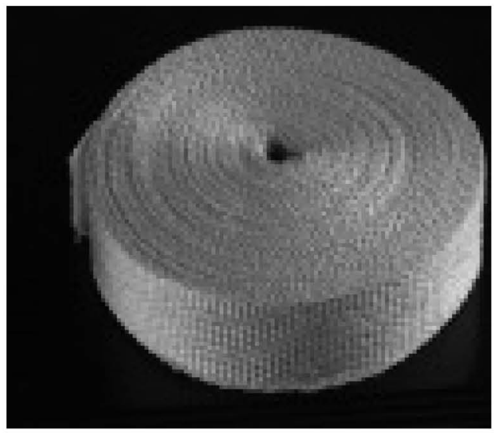
アルミガラスクロス

■用途
保温・保冷・断熱用布団材、ラギング材

■特徴
保温・断熱性に優れる。アルミ面は、熱反射・熱拡散効果が有ります。

ガラスクロス

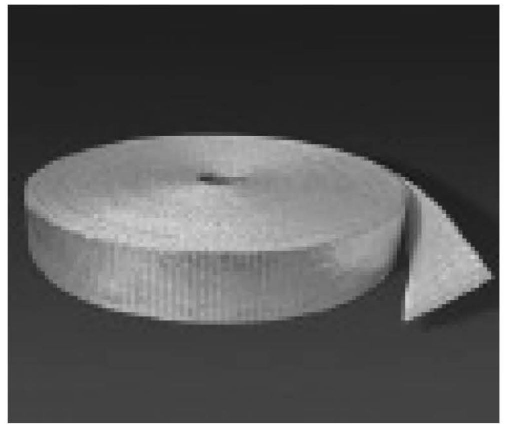
■リング型伸縮継手
保温・断熱用ラギング、各種ダクト・パイプの断熱
■特徴
保温・断熱性に優れる。



アルミガラスクロス

■特徴
各種保温・断熱材の目地シール及び接合部のシール

■特徴
断熱性、耐熱性及び電気絶縁性に優れる。



生体溶解性繊維

■取り扱い品目
ブランケット・ペーパー・紡織品

■用途
工業炉断熱材・高温部断熱材・伸縮継手断熱材・パッキン材など

■特徴
断熱性及び熱的安定性に優れております。