

Flexible Tubes

フレキシブルチューブ



チューブの種類

Tube Type

形状 Type	略号 Code address	チューブ名称 Descriptions	用 途 Use	材 質 Materials	サイズ Size
アニユラー型（二つ山形状） Annular	SB	スーパーベロー Super Bellow	低圧用（真空用） For low pressure & vacuum	SUS316L	8～100
	SA-SD	スーパーアニユラー（スタンダード） Super Annular (Standard)	中圧用 For medium pressure	SUS304 SUS316L	3～50
	SA-HP	スーパーアニユラー（高圧用） Super Annular (High Pressure)	高圧用 For high pressure	SUS316L	5～50
	OM-SD	タフオメガベローズ（スタンダード） Tuf Omega Bellows (Standard)	中圧用（柔軟・振動吸収） For medium pressure (Flexible/absorption of vibration)	SUS304 SUS316L (SUS321)	25～400
	OM-HP	タフオメガベローズ（高圧用） Tuf Omega Bellows (High Pressure)	高圧用 For high pressure	SUS316L	65～100
	OM-HP-SH (SH: 上海)	タフオメガベローズ（高圧用） 上海 Tuf Omega Bellows (High Pressure)	高圧用（消防法用） For high pressure (For requirement of the related fire act)	SUS316L	40～100
	OM-T	タフオメガチューブ Tuf Omega Tube	中圧用 For medium pressure	SUS304 SUS316L (SUS321)	25～300
	OM-TW	オメガ2層ベローズ（オープンピッチ） Omega 2ply Bellows (Open pitch)	高圧用（汎用）（消防法用） For high pressure (For requirement of the related fire act)	内層 (Inner) SUS316L	40～400
	OM-TW-HP	オメガ2層ベローズ（クローズドピッチ） Omega 2ply Bellows (Closed pitch)	超高圧用（11.0MPa仕様） For super high pressure (11.0MPa specification)	外層 (Outer) SUS304	65～100
スパイラル型（螺旋形状） Spiral	THP	THPチューブ THP Tube	高圧用 For high pressure	SUS316L	10～50
	UFO	ユーホーフレックス UFO Flex	耐振動用 For strong vibration	SUS321	8～50
	USF	ウルトラソフトフレックス Ultra Soft Flex	超柔軟性 Excellent flexibility	SUS321	8～50
	EX	エクセレントチューブ Excellent Tube	中圧用 For medium pressure	SUS304 SUS316L	8～50
	SOF	ソフトチューブ Soft Tube	低圧用 For low pressure	SUS304	10～50

は ISO10380 実証チューブです

:ISO10380 tested hose

国際認証規格ISO10380 社内の実証試験が終了しました

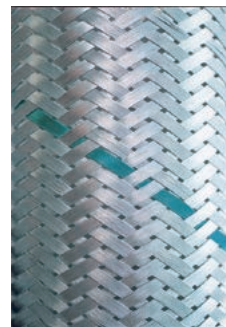
International Standard ISO 10380 Required Tests in-house successfully complete.



当社では、国際認証規格ISO10380の実証試験を行いました。
お客様のISO10380のご要望に対応させていただきます。
Tofle Co., Inc. carried out an international standard ISO10380 required tests successfully for the above highlighted tubes, for the clients who require it.
ISO10380とは…配管・波形金属ホース及びホースアSEMBリにおける国際標準の規格です。

“安全の証” — グリーンラインは商標登録済みです

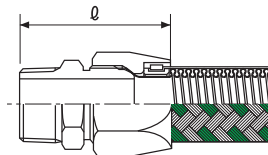
“A mark of Safety” —
“Green Line” is registered trademark.



当社製品はブレイドにグリーンラインを編み込んでいます。
Green Line is braided into our braid products.

TF-1600

型式略号 MT (メタルタッチ)



- 構造：**
- チューブ末端の直管部分にフレアナットを挿入。
 - アダプターの締め込みにより、チューブ末端が直接金属面接触によりシールされます。
 - Inserted flare-nut into the straight pipe portion at tube end.
 - Tube end to be sealed by means of direct contact of metal surface by inserting adaptor.
- 特長：**
- メンテナンスが不要です。
 - 接続金具が小型、軽量であり、配管作業性が良い。
 - Maintenance free
 - Connecting fittings are small, light and efficient in piping works.

口径：8A~25A

金具材質：炭素鋼、ステンレス鋼

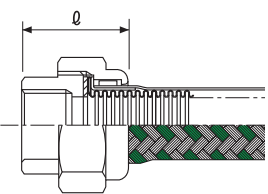
使用チューブ：エクセレントチューブ・ソフトチューブ

型式番号	呼称径(mm)	接続ねじ	ℓ (mm)
TF-1608	8A	R,Rc 1/4	49.0
TF-1610	10A	R,Rc 3/8	51.0
TF-1615	15A	R,Rc 1/2	56.5
TF-1620	20A	R,Rc 3/4	61.5
TF-1625	25A	R,Rc 1	69.0

※製品全長…300mmから1000mmまで、100mm単位で製作します。

TF-1800

型式略号 スーパーUNW



- 構造：**
- シール部分はチューブと一体成型。
 - チューブ、ブレイド、金具はすべて溶接なしで組み込む構造です。
 - Sealed portion uni-molded with tube.
 - Tube, braid, fitting non-welded assembly construction.
- 特長：**
- ねじれに強く、繰り返し曲げや振動吸収に優れ、耐久性は保証します。
 - 大きい面圧で、シールが確実です。
 - Flexibility, excellent absorption of vibration, excellent durability against repetition.
 - Large seal surface assures a firm seal.

口径：15A~50A

金具材質：炭素鋼(FCMB)、ステンレス鋼

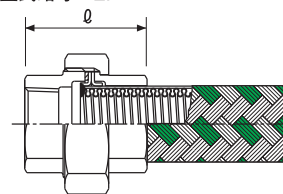
使用チューブ：スーパーアニュラー®

型式番号	呼称径(mm)	接続ねじ	ℓ (mm)
TF-1815	15A	Rc 1/2	41
TF-1820	20A	Rc 3/4	42
TF-1825	25A	Rc 1	42
TF-1832	32A	Rc 1 1/4	51
TF-1840	40A	Rc 1 1/2	53
TF-1850	50A	Rc 2	55

※製品全長…300mmから1000mmまで、100mm単位で製作します。

TF-1000

型式略号 EF



- 構造：**
- ユニオン継手をルーズ取り付け。
 - Union fitting to be set loose.
- 特長：**
- 配管作業が容易で、しかも安価です。
 - Easy piping work and economical price.

口径：10A~50A

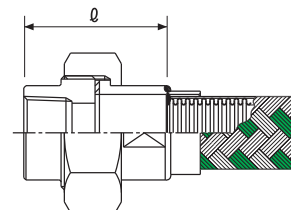
材質：炭素鋼(FCMB)

使用チューブ：エクセレントチューブ・ソフトチューブ

型式番号	呼称径(mm)	接続ねじ	ℓ (mm)
TF-1010	10A	Rc 3/8	40.5
TF-1015	15A	Rc 1/2	44.0
TF-1020	20A	Rc 3/4	50.5
TF-1025	25A	Rc 1	55.5
TF-1032	32A	Rc 1 1/4	62.0
TF-1040	40A	Rc 1 1/2	67.0
TF-1050	50A	Rc 2	75.0

TF-1100

型式略号 SSE・SUSE



- 構造：**
- ユニオン継手を突け合わせ取り付け。
 - Union fitting to be set loose.
- 特長：**
- SUSEは、接液部がSUSになっているので、耐食性に優れています。
 - Welding part is used to stainless steel, good corrosion resistance.

口径：10A~50A

材質：SSE：炭素鋼

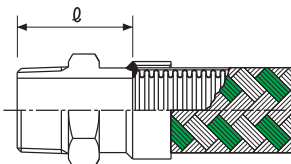
SUSE：ステンレス鋼、フッ素樹脂パッキン使用

使用チューブ：■タフオメガチューブ (25A以上) ■エクセレントチューブ・ソフトチューブ・ユーホーフレックス®・ウルトラソフトフレックス・スーパーアニュラー®・スーパーペロー® (それぞれ50A以下)

型式番号	呼称径(mm)	接続ねじ	ℓ (mm)
TF-1110	10A	Rc 3/8	47.5
TF-1115	15A	Rc 1/2	47.5
TF-1120	20A	Rc 3/4	53.5
TF-1125	25A	Rc 1	65.5
TF-1132	32A	Rc 1 1/4	70.5
TF-1140	40A	Rc 1 1/2	76.5
TF-1150	50A	Rc 2	94.5

TF-5000

型式略号 SSM・SSM (高)SUSSM



- 構造：**
- ニップルをチューブに突け合わせ取り付け。
 - Nipple to be put onto tube.
- 特長：**
- 接続金具の材質は、流体により選択が可能です。
 - Material of fittings can be selected according to fluid.

口径：8A~65A

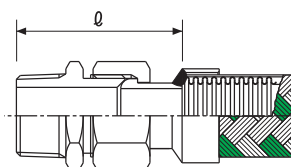
材質：SUSSM：ステンレス鋼 SSM(高)：炭素鋼

使用チューブ：■タフオメガチューブ (25A以上) ■エクセレントチューブ・ソフトチューブ・ユーホーフレックス®・ウルトラソフトフレックス・スーパーアニュラー®・スーパーペロー® (それぞれ50A以下)

型式番号	呼称径(mm)	接続ねじ	ℓ (mm)
TF-5008	8A	R 1/4	30
TF-5010	10A	R 3/8	33
TF-5015	15A	R 1/2	38
TF-5020	20A	R 3/4	41
TF-5025	25A	R 1	45
TF-5032	32A	R 1 1/4	51
TF-5040	40A	R 1 1/2	54
TF-5050	50A	R 2	58
TF-5065	65A	R 2 1/2	65

TF-7000

型式略号 SSNM SUSSNM



- 構造：**
- 袋ナット金具をチューブに突け合わせ取り付けた構造です。
 - Female nut fitting to be put onto tube.
- 特長：**
- 袋ナットのレンチがけで容易に配管との脱着が可能です。
 - Female nut fitting using a wrench can be easily fit and removed.

口径：8A~65A

材質：SSNM：炭素鋼 SUSSNM：ステンレス鋼

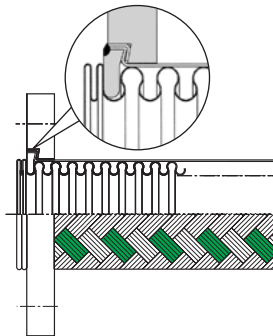
●メスアダプター付も製作可能です。(型式略号 SSNF-SUSSNF)

使用チューブ：■タフオメガチューブ (65Aのみ) ■エクセレントチューブ・ソフトチューブ・ユーホーフレックス®・ウルトラソフトフレックス・スーパーアニュラー®・スーパーペロー® (それぞれ50A以下)

型式番号	呼称径(mm)	接続ねじ	ℓ (mm)
TF-7008	8A	R 1/4	47
TF-7010	10A	R,Rc 3/8	50
TF-7015	15A	R,Rc 1/2	58
TF-7020	20A	R,Rc 3/4	64
TF-7025	25A	R,Rc 1	67
TF-7032	32A	R,Rc 1 1/4	81
TF-7040	40A	R,Rc 1 1/2	81
TF-7050	50A	R,Rc 2	100
TF-7065	65A	R,Rc 2 1/2	123

TF-23000

*ブレイド端末をリングに全周溶接とする。
(10K,20Kタイプ)



型式略号 NW 〈発明功労賞受賞〉 *NK承認 No. 91FV202B *国土交通省仕様
*日本水道協会認定品 Approved by Japan Water Works Association (JWWA)

- 構造** : ・規格フランジに接続できるフランジを、チューブにルーズ取り付け。
・ Non welded swivel flanges are loosely installed on the tube enabling connection to the standard flanges.
- 特長** : ・チューブの有効長が長いため、振動、繰り返し変位配管に有利です。
・ 接液部はオールステンレスです。
(標準SUS304)
・ As the effective length is long, allowing pipe laying with vibrations and repeated off-sets.
・ Connecting surface are all of stainless steel.

口径 : 20A~300A

材質 : ステンレス鋼

接続金具 : JIS10Kフランジ付

TF-23000 標準在庫品

口径	300L	400L	500L	600L	750L	800L	1000L
65A							
80A							
100A							
125A							
150A							
200A							
250A							
300A							

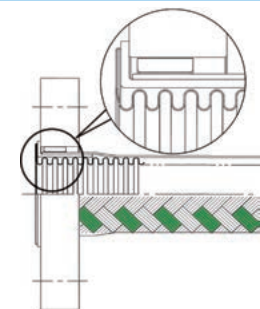
■ は在庫品 ※在庫品はフランジSS10K

TF-48000 標準在庫品

口径	300L	400L	500L	600L	800L	1000L
20A						
25A						
32A						
40A						
50A						

■ は在庫品 ※在庫品はフランジSS10K

TF-48000



◆取り付け上の注意◆

- ・パッキンは、ノンアスベストパッキンを標準と致します。
- ・片締めとならないように均等な締め付けを行って下さい。

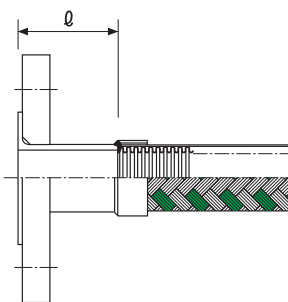
TF-23000 65A~300A 専用パッキン付き

TF-48000 20A~50A 専用パッキンなし
(JIS標準パッキンに対応)

使用チューブ : タフオメガチューブ 65A~300A
スーパーアニュラー 20A~50A

TFR-2000・3000・4000

型式略号 SUSBSUS ラップ・フランジ共ステンレス(all SUS)
SUSB ラップがステンレス(接液部のみSUS)



- 構造** : ・ラップジョイントをチューブに突き合わせて取り付け、フランジはルーズ取り付け。
・ The tube is butt-welded to the lap joint.
Flanges at both ends are loose.
- 特長** : ・両端フランジはルーズで、配管作業が容易です。
・ As the both ends flanges are loose, pipe laying work is easily done.

口径 : 10A~50A

材質 : 炭素鋼、ステンレス鋼

接続金具 : JIS 5Kフランジ付...TFR-2000

JIS10Kフランジ付...TFR-3000

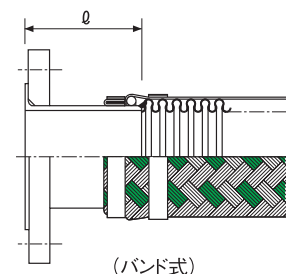
JIS20Kフランジ付...TFR-4000

型式番号	呼称径(mm)	ℓ (mm)
TFR-※010	10A	30
TFR-※015	15A	30
TFR-※020	20A	30
TFR-※025	25A	50
TFR-※032	32A	50
TFR-※040	40A	50
TFR-※050	50A	50

※は接続金具欄をご覧下さい。

使用チューブ : エクセレントチューブ・ソフトチューブ・ユーホーフレックス®・ウルトラソフトフレックス・スーパーアニュラー・スーパーペロー®

TF-10000



(バンド式)

型式略号 SUSBSUS ラップ・フランジ共ステンレス(all SUS)
SUSB ラップがステンレス(接液部のみSUS)
SB ラップ・フランジ共炭素鋼

- 構造** : ・規格フランジを両端ルーズに取り付け。
・ The standard flange is loose at the both end.

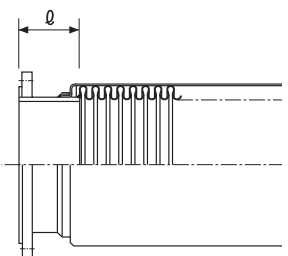
口径 : 65A~300A

材質 : ステンレス鋼、炭素鋼

使用チューブ : タフオメガチューブ

型式番号	呼称径(mm)	ℓ (R式) (mm)	ℓ (バンド式) (mm)
TF-10065	65A	50	—
TF-10080	80A	50	100
TF-10100	100A	50	100
TF-10125	125A	—	110
TF-10150	150A	—	110
TF-10200	200A	—	140
TF-10250	250A	—	140
TF-10300	300A	—	160

TF-12000



型式略号 SUSBSUS ラップ・フランジ共ステンレス(all SUS)
SUSB ラップがステンレス(接液部のみSUS)
SB ラップ・フランジ共炭素鋼

- 構造** : ・規格フランジを片端ルーズに取り付け。
・ The standard flange is fixed at one end and loose at the other end.

口径 : 350A~600A

材質 : 炭素鋼、ステンレス鋼

※SUSB型式は両端ルーズ方式

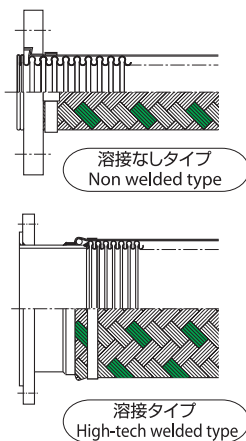
使用チューブ : ハイコールチューブ・ローコールチューブ

型式番号	呼称径(mm)	ℓ (mm)
TF-12350	350A	160
TF-12400	400A	160
TF-12450	450A	180
TF-12500	500A	180
TF-12550	550A	180
TF-12600	600A	180

TFK-23000・24000

消防庁告示第31号認定品

*(財)日本消防設備安全センター認定品



加圧送水装置用フレキシブルホース

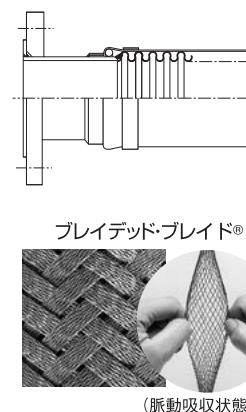
- 構造:** ・TFK-23000 (JIS10K) : 接液材質 SUS200A以下…NWタイプ (溶接なし) SUS250A~300A…溶接タイプ
・TFK-24000 (JIS20K) : 接液材質 SUS80A以下…NWタイプ (溶接なし) SUS100A~200A…溶接タイプ
- 口径:** JIS10Kタイプ: 32A~300A JIS20Kタイプ: 40A~200A
- 標準長:** 全長300AL~1500AL (口径により違いあり)
- 金具材質:** 炭素鋼、ステンレス鋼
- 耐圧:** 10FK付最高使用圧力: 1.4MPa 20FK付最高使用圧力: 2.8MPa
- 特長:** ・チューブはオメガチューブを使用。抜群の柔軟性を持ち、耐圧強度も優秀です。また20K仕様については、2重構造で安全設計です。
・ Tubes are Omega tubes, having excellent flexibility and pressure resistance.
・ For 20K application, the safety is assured by 2ply bellows.

使用チューブ: タフオメガチューブ

TF-14000

消防危第20号適合品 (性能評定品)

型式略号 SUSBSUS ラップ・フランジ共ステンレス (all SUS)
SUSB ラップがステンレス (接液部のみSUS)
SB ラップ・フランジ共炭素鋼



「オメガ」2層タンク元用フレキシブルホース

呼称径 (A) Nominal dia.	最大軸直角変位量 Lateral deflection (mm)							
	50	100	150	200	250	300	350	400
フレキシブルメタルホースの全長 Overall length of flexible metal hose (mm)								
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				2900	3200

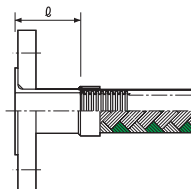
TFR-3500

フランジ型 溶接タイプ

型式略号 SUSBSUS ラップ・フランジ共ステンレス (all SUS)
SUSB ラップがステンレス (接液部のみSUS)

消防対応品

型式番号	呼称径 (mm)	ℓ (mm)
TFR-3510	10A	30
TFR-3515	15A	30
TFR-3520	20A	30
TFR-3525	25A	50
TFR-3532	32A	50



構造: ラップジョイントをチューブにつぎ合わせて取り付け、規格フランジはルーズ取り付け。

特長: 両端フランジはルーズで、配管作業が容易です。

口径: 10A~32A

材質: 炭素鋼、ステンレス鋼

THPホース

〈20MPa対応品〉 金属製フレキシブルチューブで20MPa対応 (20Aにて) 実現しました。

フレキの特徴 Feature of the THP Hose

1. 金属 (SUS) 製フレキシブルチューブで高圧仕様です。 1. A flexible tube of stainless steel for high pressure.
2. 柔軟性があり、従来のフレキシブルチューブと同様に使い頂けます。 2. It is flexible enough to use as usual flexible tubes.



口径	内径 i.d.	ブレイド 重数	外径 o.d.	ブレイド構成 線径×持数×打数	※ 使用圧力	破壊圧力 (実験値)	最小曲げ 半径	重量	製品全長 (M)
	mm		mm	mm (線径)	MPa	MPa	mm	kg/m	m
10A	9.6	4	20.6	0.3×8×24	25	108.6	150	0.90	10
15A	12.8	4	25.0	0.3×8×32	24	99.4	170	1.22	10
20A	18.5	4	35.2	0.4×8×40	24	98.0	200	1.89	10
25A	24.6	4	41.5	0.4×8×40	17	70.3	310	2.24	10
32A	32.4	4	51.5	0.4×10×48	16	65.3	400	3.68	10
40A	37.0	4	56.5	0.4×10×48	11.5	45.8	700	4.85	10
50A	50.0	4	72.5	0.5×8×72	10	50.5	800	6.75	10

- ※ 使用圧力は計算値から決定。(破壊試験の実験値の1/4以下とする)
※ 2W/B, 3W/Bも対応可能です。
※ 破壊圧力は実験値です。



トーフレ株式会社

本社	大阪市中央区本町1丁目6番16号	〒541-0053	TEL. 06 (7660) 1020 (代)
東京支店	東京都千代田区神田須田町1丁目24番地	〒101-0041	TEL. 03 (5297) 3297 (代)
名古屋支店	名古屋市中区錦1丁目6番17号	〒460-0003	TEL. 052 (202) 1211 (代)
大阪支店	大阪市中央区久太郎町2丁目5番28号	〒541-0056	TEL. 06 (7660) 1060 (代)
西日本支店	広島市東区光町2丁目4番8号	〒732-0052	TEL. 082 (568) 1021 (代)
北関東営業所	栃木県宇都宮市宿郷3丁目18番11号	〒321-0945	TEL. 028 (346) 2940 (代)



※ 規格及び外観は改良のため予告なく変更されることがあります。〈禁転載〉
2020.12.2000.M