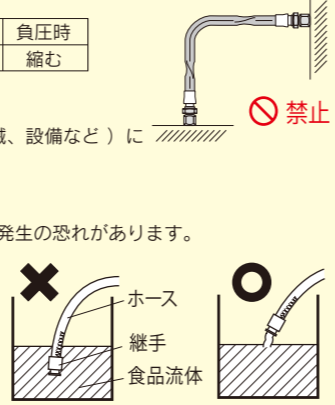


安全上のご注意 (継手加締品)

トヨリングFホース継手加締品を、「正しくお使いいただくため」の注意です。トヨリングFホース継手加締品は、前述の「ホース単体」の注意事項に加え以下の注意事項があります。安全にご使用いただくため、以下の注意事項を、よくお読みのうえ必ずお守りください。お守りいただけない場合、負傷する危険や物的損害の発生するおそれがあります。

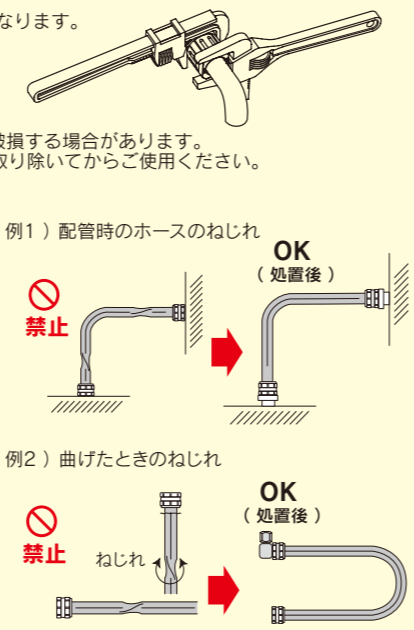
- ① 施工上の注意**
- △警告 張力がかからないように、ホースの長さに余裕を持たせてください。使用前に加（負）圧して確認の上で使用してください。
トヨリングFホース継手加締品は、加（負）圧したときの長さの変化やねじれが大きいため、ホース長さに余裕がなかった場合、張力が発生し、ホース破裂や継手の抜けなどに至る恐れがあります。
 - 継手接続部に付着しているゴミなどの異物を完全に除去してください。流体の漏れなどの原因になります。
 - トヨリングFホース継手加締品を故意に引っ張ったり、ねじった状態で配管、使用しないでください。
 - トヨリングFホース継手加締品を外傷から守ってください。トヨリングFホース継手加締品が、他の物体（機械、設備など）に接触する可能性がある場合、外傷からホースの破裂や継手の破損に至る恐れがあります。
- ※ ホースの長さの変化
- | | | |
|--------|-----|-----|
| | 加圧時 | 負圧時 |
| トヨリングF | 伸びる | 縮む |
- △警告…死亡または重傷を負う可能性がある状態。
- ② 使用時の注意**
- 使用温度範囲、使用圧力は、各ホースの規格をご参照ください。
 - 電磁弁配管等の配管内に衝撃圧がかかる用途には使用しないでください。流体漏れやホース抜け、ホース破裂発生の恐れがあります。
 - △警告 通電させないでください。通電によるホースの破裂や感電の恐れがあります。
 - 振動や衝撃の起こる場所では使用しないでください。継手の破損やホース抜けの原因になります。
 - △警告 加（負）圧中のホースや継手には触れないでください。加（負）圧中のホースや継手に不意に近づいたり、触れたりすると、ホースや継手が破損した場合、流体などが飛散して危険です。また、流体が高温の場合は、やけどの恐れがあります。
 - △警告 飲料水・食品でご使用の場合は、ホース・継手をタンク内の飲料水・食品流体に漬けない様にしてください。継手内に流体が残り、雑菌が繁殖（付着）することがあります。
- ③ その他の注意**
- △警告 手直し・修理及び改造はしないでください。（指定部品の交換は除きます。）手直し（再加工）・修理・改造したトヨリングFホース継手加締品は、カタログに記載する性能が出ず、ホース破裂や継手の抜けに至る恐れがあります。



安全上のご注意 (トヨコネクタ)

トヨコネクタを、「正しくお使いいただくため」の注意です。ホース単体同様、ご使用にあたっては制限がありますので以下の注意事項を、よくお読みのうえ必ずお守りください。お守りいただけない場合、負傷する危険や物的損害の発生するおそれがあります。

- △警告…死亡または重傷を負う可能性がある状態。
- ① 施工上の注意**
- △注意 日々の分解洗浄用継手ではありません。
 - ホースカットの際は、ホース端面が垂直になるようにカットしてください。
 - ホース口の根元までホースが挿入されている事をご確認ください。
 - △警告 袋ナットは、すき間がなくなるまで締め上げてください。すき間がある状態でご使用されるとホース抜けや流体漏れによるトラブルが発生します。
 - ホース口及びゴム等には、刃物等で傷を付けないでください。
 - △警告 ホースを挿入する時に、ホース口表面に油等を塗らないでください。ホース抜け発生の原因となります。
 - 施工後に、継手部からの流体漏れが生じていない事を確認してからご使用ください。
 - 締め上げには「モンキー（モーター）レンチ」をご使用ください。
 - 「パイプレンチ」は使用しないでください。ナット部を傷つけます。取り付け、取り外し時には、継手の鋭利な部分でケガをしないようご注意ください。
 - 袋ナットを締め上げる際には、右図のように必ずニップルの六角部や平坦部を他のモーターレンチで固定してください。固定せずに締め上げるとニップルが供回りし、管用ネジ部を破損する場合があります。
 - △警告 締め上げの際に、まれに樹脂の削り粉（又は糸状の物）が発生する場合があります。十分に除去してからご使用ください。
- ② 使用時の注意**
- トヨコネクタは、トヨックスホース専用のホース継手です。他社ホース及び適合ホース以外に接続された場合は、性能を十分に発揮、維持できない場合がありますので何ら保証はいたしません。
 - 適合ホースの使用温度範囲内、使用圧力内でご使用ください。
 - トヨコネクタTC3-F型以外のトヨコネクタはネジ部に段差がありますので、サニタリー配管（食品等）には使用しないでください。
 - 継手付近で、ホースを極端に曲げた状態で使用しないでください。ホースの最小曲げ半径より大きい曲げ半径でご使用ください。
 - △警告 ホース内に流体を通しては、継手の組立・分解作業はしないでください。流体漏れやホース抜け発生の恐れがあります。
 - 振動や衝撃の起こる場所では使用しないでください。継手の破損やホース抜け発生の恐れがあります。
 - 電磁弁配管等での配管内に衝撃圧がかかる配管には使用しないでください。流体漏れやホース抜け、ホース破裂発生の恐れがあります。
 - 常にホースに引張りの応力がかかる用途には使用しないでください。流体漏れやホース抜け、ホース破裂発生の恐れがあります。
 - 流体の種類によっては腐食または流体漏れが生じる場合があります。ご使用前に必ずご確認ください。（トヨコネクタ専用カタログまたはホームページ参照）継手外面への流体接触に際しても同等にご確認ください。
 - △警告 飲料水・食品でご使用の場合は、ホース・継手をタンク内の飲料水・食品流体に漬けない様にしてください。継手内に流体が残り、雑菌が繁殖（付着）することがあります。
 - △警告 ホースをねじった状態で配管・使用しないでください。ねじれがかかった場合、ホースの内部構造が変形し、「破裂」に至り、危険です。右図を参考にして、適切な処置を講じてください。
- ③ 保管に関する注意**
- 直射日光の当たらない、温度及び湿度の低いところで保管してください。また、継手内に異物、ホコリが入らないよう保管してください。
- ④ ホース及び継手の交換に関する注意**
- トヨコネクタの再使用時には、パッキン付きスリーブやゴムキャップを新しい物に交換してください。
 - 継手の交換時には、必ず新品のホースを使用してください。
 - ホース交換時には、必ず継手表面に付着した流体や汚れを取り除いてください。流体漏れやホース抜け発生の恐れがあります。
 - トヨコネクタTC3-F型は使用条件等により異なりますが5回程の取り外しを目安に新品の継手に交換してください。
- ⑤ 廃棄に関する注意**
- 廃棄の場合は、金属部はそれぞれの地域の分別処理に従ってください。



食品配管用

各種食品（油脂及び脂肪性食品含む）・飲料水用
トヨリングFホース

油脂類対応

食品衛生法（平成14年厚生労働省告示267号、平成18年厚生労働省告示201号）適合。

つぶれにくい

偏平しにくく、バキューム輸送に最適。

サビない

樹脂製補強コイルでサビず、カットもしやすい。

ホース配管 安心セット

食品衛生法適合

（昭和26年厚生省告示52号、平成14年厚生労働省告示267号、平成18年厚生労働省告示201号）

ナット式継手 対応!
(トヨコネクタ)

今までは… 折れ、つぶれると元に戻らない

補強材がサビる カットしづらい

トヨリングFなら 補強材が樹脂でサビない だから衛生的

折れ、つぶれに強く 流体が止まらない

専用継手で 漏れ・抜け防止

食品衛生法 告示201号、267号適合で 油脂食品にも安心

新発売



◎ お問い合わせ・ご用命は _____

△警告 Warning 경고
侵害权益的仿冒品，將受到法律的严惩。
Counterfeit goods that violate our rights will be severely punished under the law.
권리침해한 모방품은 법령하에 엄격하게 처벌됩니다.
權利侵害した模倣品は、法のもとで厳しく罰せられます。

我司在日本、中国等亚洲国家已注册或申请了商品的专利权，设计权，实用新技术，商标权。
Our products have been either registered / applied for the ownership of patent, design, utility model and trademark in Japan, China and Asia.
일본, 중국, 아시아에서 당사의 상품은 특허·의장·실용신안·상표의·소유권을 등록 또는 출원했습니다.
日本、中国、アジアにおいて当社の商品は、特許・意匠・実用新案・商標の所有権を登録済みないしは出願済みです。

お問い合わせ・ご相談は
フリーダイヤル
0120-52-3132 お客様相談室まで

ホース配管安心セット
TOYOX 株式会社トヨックス
本社 / 黒部 サービスセンター / 東京・名古屋・大阪
ISO 14001 認証取得

○ 改良のため予告なく仕様変更することがあります。
○ 掲載商品の色は印刷の特性上、実物と異なる場合があります。

copyright © 2003-TOYOX CO.,LTD. [13年10月第11版発行] 03.08-13.10-02.70

<http://www.toyox.co.jp>

※ ご使用の際は、「安全上のご注意」をよくお読みの上ご使用ください。

油脂食品OK!!

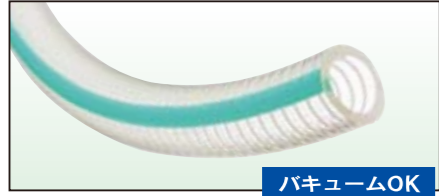
食品衛生法

昭和26年厚生省告示第52号
平成14年厚生労働省告示第267号
平成18年厚生労働省告示第201号

適合

TGF型

トヨリング®Fホース



バキュームOK

特長

- ◎ つぶれにくく、バキューム輸送に最適。
- ◎ 樹脂製補強コイルでサビず、カットもしやすい。
- ◎ 70℃の高温まで使用できるので幅広い用途に対応。

規格

品番	内径×外径 mm	使用圧力 MPa※1		使用温度範囲 ℃	減圧変形温度 ℃	定尺重量 kg/巻	定尺 m	最小曲げ半径 mm	適合継手			梱包	価格 円/m	着色
		50℃	70℃						ナット継手(トヨコネクタ)※2 フェルール 管用ネジ	加締め フェルール	フィルム			
TGF-15-50	15 × 22	-0.1~0.4	-0.1~0.3	-5~70	120	14	50	60	○	○				ナチユル透明 (グリーンライン入り)
TGF-19-50	19 × 26	-0.1~0.4	-0.1~0.3		110	17	50	80	○	○		ポピン巻		
TGF-25-50	25.4 × 33.4	-0.1~0.4	-0.1~0.3		100	25	50	100	○	○	○			
TGF-32-40	32 × 41	-0.1~0.3	-0.1~0.2		90	28	40	130		○				
TGF-38-40	38 × 48	-0.1~0.3	-0.1~0.2		85	38	40	150		○	○	フィルム巻		
TGF-50-40	50.8 × 62.8	-0.1~0.3	-0.1~0.2		75	60	40	200		○	○			

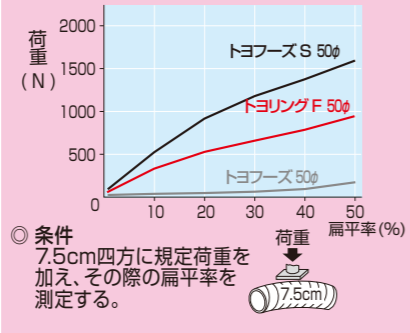
材質：塩化ビニール、PET（補強材）

※1 -0.1MPaは近似値です。用途・条件によってはご使用にできない場合がありますので負圧使用範囲の目安として「真空圧参考領域」をご参照ください。（URL <http://www.toyox.co.jp>）

※2 サニタリー配管（食品等）にご使用の場合はトヨコネクタTC3-F型をご使用ください。TC3-F型以外のトヨコネクタは、ネジ部に段差がありますので、サニタリー配管（食品等）には不向きです。食品の衛生面に問題が発生する恐れがあります。

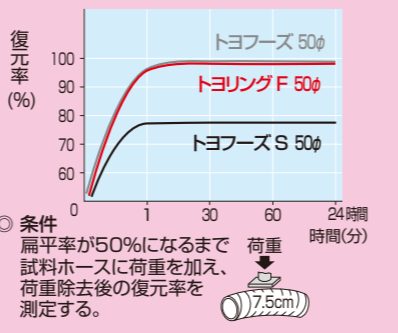
つぶれにくい

つぶれ強度比較



復元性抜群

復元性比較



トヨリング®F ホース継手加締めセット品

トヨリングF 加締め品規格

※ ホースセット時の性能はホース規格に準じます。

セ食品用規格継手	継手種類	継手品番	ホース品番	規格	寸法(mm)												
					A	B	C	(D)	L								
HF型 フェルール継手	HF-25	TGF-25	1S	50.5	43.5	23.0	19.0	56.0	73.0								
										HF-38	TGF-38	1.5S	50.5	43.5	35.7	31.0	73.0

材質：SUS316L(継手ニップル)、SUS304(継手カバー)

◎ご注文の際は、設置される箇所の継手規格、ホース組み込み長さをご指定ください。

◎継手単品販売はいたしておりません。

ホースアッセンブリ長さの許容範囲

(JISB8360による)

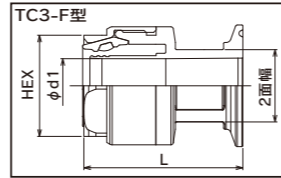
アッセンブリの長さ=mm	許容差=mm
500未満	+10 0
500以上1000未満	+15 0
1000以上2000未満	+20 0
2000以上5000未満	+1.0% 0
5000以上	+2.0% 0

専用ホース継手 トヨコネクタ®

トヨコネクタは、トヨックスホース専用継手として設計されており、他社ホースに接続された場合は、性能を十分に発揮、維持できない場合がありますので何ら保証はいたしません。

食品安全&施工性の改善に!

- 食品・飲料用途に最適 …… 液だまりしにくいニップル形状で衛生的で食品・飲料用途に最適
- 生産トラブル防止 …… 漏れ、抜けにくいのでトラブル減、メンテナンス減
- 作業標準化・作業時間の短縮 …… 挿入しやすく、誰でも確実に取り付けできる
- 廃棄物の低減 …… 本体が再利用可能
- 災害のリスク対策支援に …… 振動に強く、抜けにくく、地震等の災害後の復旧も早い



トヨコネクタTC3-F型 規格

サニタリー配管(食品等)	品番	適合ホース	継手規格	寸法(mm)				重量 g	梱包単位 個	価格 円/個
				L	HEX	φd1	2面幅			
ステンレス製	新発売	TC3-F15-1S	TGF-15	1S	58.5	31	13.0	24.0	238	10
		TC3-F19-1S	TGF-19	1S	60.5	36	17.0	27.0	290	10
		TC3-F25-1S	TGF-25	1S	66.0	42	22.5	30.0	392	10

材質：SCS16(SUS316L相当)(ニップル)、SCS13(SUS304相当)(袋ナット)、ポリアセタール(スリーブ)、シリコンゴム(パッキン)

△ホースセット時の使用圧力、使用温度範囲は、ホース性能に準じます。

※詳細についてはホームページ（URL <http://www.toyox.co.jp>）もしくは、トヨコネクタTC3-F型カタログをご覧ください。

トヨックスの食品ホースシリーズ（トヨシリコン、ハイブリッドトヨシリコン、トヨシリコンS、トヨシリコンS2、トヨシリコンP、トヨフッソ、トヨフッソ-E、エコロン、エコロンS、トヨフーズ、トヨフーズS、トヨリングF）は、清酒、蒸留酒、製茶、醸造、清涼飲料、コーヒー、スープ、アイスクリーム、製菓、製パン、製麺、缶詰、食肉加工、食酢、ソース、ヨーグルト、調味料、ごま油、豆腐、惣菜、蒲鉾、漬物、わさび、ベビーフード、ケチャップ、マヨネーズ、食品香料製造、薬品、化粧品等の工場でご採用いただいております。

安全上のご注意(ホース単体)

トヨリングFホースは、ご使用にあたり制限があります。安全にご使用いただくため、以下の注意事項をよくお読みのうえ、必ずお守りください。お守りいただけない場合、負傷する危険や物的損害の発生する恐れがあります。

① ホース使用前及び使用時の注意点

△警告…死亡または重傷を負う可能性がある状態。

- 使用流体は、水、飲料水、食品、空気、薬品、粉体です。※ 燃料油(重油、軽油、灯油、ガソリン等)・溶剤系油には使用しないでください。
- メディカル用途(医療・医薬)には使用しないでください。
- 使用流体がホース内に滞留する場合は、樹脂臭気が内容物に移り、不快を感じる場合がありますので、ご使用前に確認してください。
- 飲料水・食品等にご使用の場合はホース内を洗浄してからご使用ください。(熱湯(80℃以下)30分以内、圧力0.1MPa以下の範囲で洗浄してください。)
- 使用温度は-5~70℃の範囲内でご使用ください。減圧変形温度は、ホースを直管状態、管内を-0.1MPa(-760mmHg)に減圧した時に変形する温度です。使用可能限界温度ではありません。
- 使用圧力内でご使用ください。※ -0.1MPaは近似値です。負圧使用の場合、用途・条件(温度・動き)によっては、ご使用にできない場合があります。負圧使用範囲の目安として真空圧参照領域をご参照ください。(URL <http://www.toyox.co.jp>)
- ホースは使用条件により配合剤等が抽出・溶出することが想定されますので、使用条件や製品への影響を事前にご確認の上ご使用ください。
- ホースは内圧により伸び縮みますので、余裕を持たせて配管してください。
- 加圧の際バルブ開閉をゆっくり操作し、衝撃圧がかからないようにしてください。
- ホース最小曲げ半径以上でご使用ください。最小曲げ半径以下でご使用になるとホースが折れ曲がったり、耐圧力の低下につながります。
- 粉・粒体等に使用される場合、条件によって摩耗しやすくなる場合がありますのでホースの曲げ半径をできるだけ大きくとってください。
- 継手付近で極端に曲げた状態で使用しないでください。
- 屋外もしくは直射日光が常に当たるところでご使用、もしくは保管はしないでください。紫外線により表面にべたつきやヒビ割れが発生する可能性があります。
- 裸火に直接ふれたり、近づけたりしないでください。
- ホースは車輛等で踏まないようにしてください。
- ホースをつぶれた状態で使用しないでください。
- 鉄材等の硬く角張った物をホースに当てたり、強くこすり付けたりしないでください。
- △警告 通電させないでください。ホース破裂や感電の恐れがあります。

② ホースカット時の注意

- ホースカットの際はできるだけ新しいカッター刃をお使いください。
- ホースカットの際、ホース端面が垂直になるようにカットしてください。垂直でない場合、漏れ・抜け等が発生する恐れがあります。
- トヨリングFホースをカットする場合、補強材の末端でケガをする危険がありますので、充分ご注意ください。

③ アッセンブリの注意

- トヨリングFホースには、弊社製専用継手「トヨコネクタ」のご使用をおすすめします。専用継手以外を使用されたり、「取扱説明書」とは違った取り付けを行いますとホース性能が低下する恐れがあります。
- 継手取り付け後、樹脂の永久歪みにより、流体漏れ、継手抜け、またはホース破裂を引き起こす場合がありますので、継手タイプとホース材質特性につきましては、ご相談ください。
- ホースニップルはホースサイズに適したものをご使用ください。また、ニップルの表面に傷、錆等のあるものは使用しないでください。
- 針金等による締め付けは絶対におやめください。
- △警告 飲料水、食品にご使用の場合は、ホースや継手をタンク内の飲料水、食品流体に漬けないようにしてください。継手部に流体が残り、雑菌が繁殖(付着)する恐れがあります。
- 当カタログに記載の耐圧強度は、あくまでホース単体を弊社独自の試験方法で耐圧試験を行ったデータを基にしております。したがってお客様におかれましては、継手への取り付け条件(ホースニップルの形状、ホースバンドの種類、ホースバンドの本数、締め付けトルク、加締め形状等)によってホース破裂前にホース抜け等のトラブルが発生する場合があります。ホースに継手を取り付ける時は安全で効果的な継手取り付け方法をご選択ください。なお、継手の取り付け等についての技術的なお問い合わせは弊社お客様相談室にご相談いただきますようお願いいたします。
- ホースバンドは適宜増し締めしてください。バンド締め部の樹脂のひずみにより流体漏れやホース抜けの恐れがあります。
- チューブ用ワンタッチ金具は使用しないでください。ホースが破裂する場合があります。

④ 検査に関する注意

- 始業前点検…ホースご使用前にはホース外観上の異常(外傷、硬化、軟化、変色等)の有無をご確認ください。
- 定期点検…ホースのご使用期間中には、必ず1ヶ月間に1度定期点検を実施してください。

このような異常が認められた場合

ホースの寿命は流体の物性、温度、流速、加圧減圧の頻度に大きく影響をうけます。始業前点検、定期点検で次のような異常や、その兆候が認められた場合、直ちに使用を中止し、新しいホースと交換してください。

- 継手付近の異常…局部的な伸び、湾曲、漏れ、ふくれ、ニップルへの差し込みが浅くなった。
 - 外傷の有無…外面の大きな傷、ヒビ割れ、補強層への浸潤
 - 内面の異常…内面のふくれ及び剥離・摩耗(ホースの補強材の露出)
- (注)内面の異常の場合、流体物中にホースの剥離物や補強材の断片が混入する恐れがあります。
- その他変化が著しい場合(硬化、膨油、ヒビ割れ、ふくれ等)

⑤ 保管に関する注意

使用後のホースの保管

- ホースの使用後はホース内部の残留物を除去してください。また、ホース内に異物、ホコリなどが入らないように保管してください。
- 直射日光のあたらない風通しのよい場所で保管してください。紫外線により表面にべたつきやひび割れが発生する可能性があります。
- 極端に曲げた状態で保管しないでください。

在庫としての保管

- 直射日光のあたらない、湿度の低い、風通しのよい場所に保管してください。また、ホース内に異物、ホコリなどが入らないように保管してください。
- ホースは大量に積み上げないでください。
- 他の塩化ビニール製品との接触や、ゴム製品の近くに保管しないでください。

⑥ 廃棄に関する注意

- 焼却しないでください。燃焼時に焼却炉を傷めたり、人体に有害なガスが発生する場合がありますため、産業廃棄物としてお取り扱いください。
- 廃棄の場合は、それぞれの地域の分別処理に従ってください。

ホースへのほこりなど異物の侵入を防ぐ安全・衛生ホースキャップ

トヨキャップ

トヨックスの食品ホースシリーズは、ほこりなど異物の侵入を防ぐキャップ付き。デリバリーや在庫中の商品の品質保持、衛生面にお役立ていただけます。

材質：PE



漏れ・抜け防止! 取り付け簡単専用継手

トヨコネクタ(管用ネジタイプ)

漏れ防止、作業標準化、現場保守低減、リユース、省エネにお役立ていただけます。

△継手ネジ部に段差がありますのでサニタリー配管(食品等)には不向きです。

ステンレス製 真鍮製 樹脂製

※詳細についてはトヨコネクタカタログをご覧ください。

