

⚠ 安全上のご注意

1. ⚠ 警告 ホースをカットする場合、継手を取り付ける場合は、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。
2. 使用流体は 水 専用です。それ以外での使用はしないでください。
※ 燃料油（重油、軽油、灯油、ガソリン等）・溶剤には使用しないでください。
※ 飲用、食品用、メディカル用途（医療・医薬）には使用しないでください。
3. ホースは使用条件により可塑剤などの配合剤等が抽出・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。
4. 使用温度範囲内、使用圧力範囲内でご使用ください。
5. ホース最小曲げ半径以上でご使用ください。最小曲げ半径未満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。
6. 継手付近で、極端に曲げた状態で使用しないでください。
7. 裸火に直接ふれたり、近づけたりしないでください。
8. 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。
9. 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。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。
10. 竹の子継手の末端部分は極力丸みを付けてください。
11. ホース取り付け時に、ねじって挿入すると補強材が突き出しケガをする恐れがありますので、ホースは継手にまっすぐ挿入してください。
12. 継手は弊社専用継手「トヨコネクタ」または専用バンドのご使用をお勧めします。
※ PEフォームの上からバンドを締めないでください。
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歪みにより、流体漏れやホース抜けの恐れがあります。
針金等での過剰な締め付けはホース内外面を切り、ホース破裂が発生する場合がありますのでおやめください。
13. ハイブリッドトヨドロップホースはねじれにくい構造になっています。機器の揺動や回転によるねじれがかからないように取り付け方向に注意してください。
14. ホースに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。
15. 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、修理または新しいホースと交換してください。
 - 金具付近の異常……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、補強層への浸水
 - 内面の異常………内面のふくれ及び剝離・摩耗（ホースの補強材の露出）
（注）内外面の異常の場合、流体物中にホースの剝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、膨潤、ヒビ割れ、ふくれ等）
16. チューブ用のワンプッシュ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。
17. 屋外もしくは直射日光のあたるところでの保管はしないでください。ホース表面のベタツキやヒビ割れ等、品質劣化の原因になります。
18. 湿度の低い、風通しの良い場所に保管してください。また、ホース内に異物・ホコリが入らないように保管してください。
19. 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。
20. 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。



緑豊かな自然環境にある本社FA工場

⚠ 警告 Warning 경고

侵害权益的仿冒品，将受到法律的严惩。
Counterfeit goods that violate our rights will be severely punished under the law.
권리침해한 모방품은 법령하에 엄격하게 처벌됩니다.
権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、实用新型、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



0120-52-3132

お客様
相談室まで

○ 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。

Connect to the Future

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

冷却水・給排水配管用

ホース配管 安心セット

特許申請済

断熱材一体型 結露防止ホース

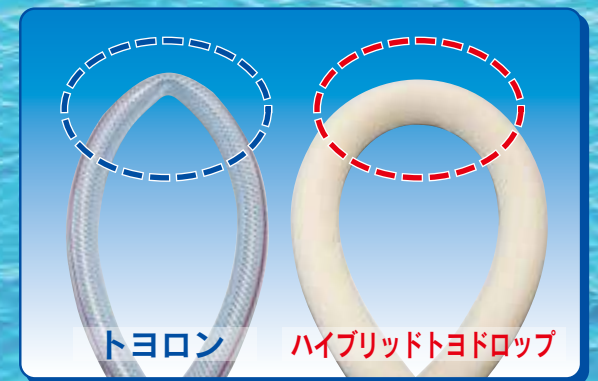
HTD型 (HYBRID)

ハイブリッドトヨドロップ® ホース

断熱材一体型だから

結露防止で安全・安心！

配管作業が簡単！



折れにくい、つぶれにくいから

生産トラブル低減！

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

◎ お問い合わせ・ご用命は

※ 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。

冷却水・給排水用：断熱材一体型 結露防止

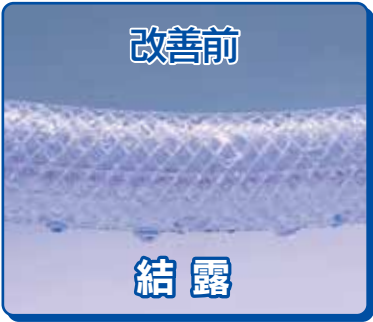
HTD型HYBRID特殊複合補強構造

ハイブリッドトヨドロップ®ホース

□ お役立ちポイント

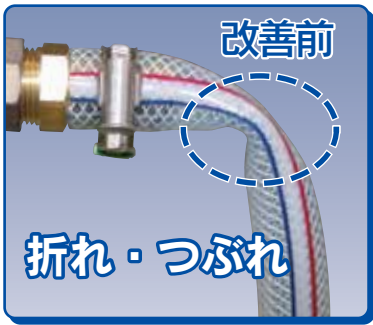
1. 結露防止で安全・安心！

- ・ 結露防止で漏電事故や転倒等のケガを未然に防止
- ・ 結露による製品トラブルや清掃も不要に



2. 折れ・つぶれに強く、流量確保！

- ・ 保形性が良く圧力損失が小さく省エネ
- ・ 折れ・つぶれに強く流量を確保できる
- ・ つぶれに強く、狭所・コンパクト配管が可能に



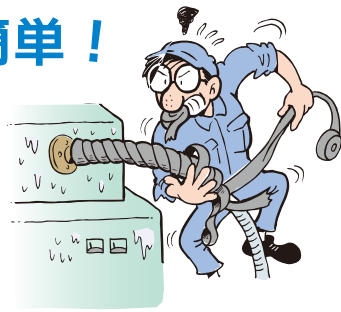
トヨロンホース



ハイブリッドトヨドロップホース

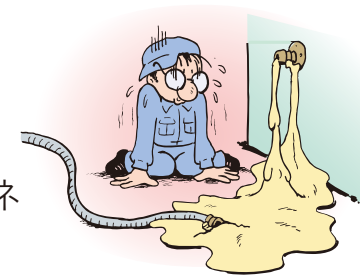
3. 断熱材被覆作業が不要！配管作業が簡単！

- ・ 面倒な被覆作業がなく、作業の軽減と時間短縮が可能
- ・ 1mごとに検尺入りで、ハサミで簡単にカット可能



4. 専用継手との接続で、漏れ抜け防止！

- ・ ホース抜け、流体漏れを防止し、生産トラブル減少
- ・ 取付けも簡単でメンテナンスも不要に
- ・ 竹の子継手に比べ有効断面積が広く圧力損失小さく、省エネ



安全・安心！ 作業効率アップ！ 生産効率アップに！

□ ハイブリッドトヨドロップホース規格（使用温度範囲 / -5~60℃）

ホース外観	品番	ホースサイズ mm	発泡厚 mm	使用圧力 MPa		定尺重量 kg/巻	定尺 m	最小 曲げ半径 mm	価格 円/m
				23℃	60℃				
外被色:アイボリー	HTD-9	9×15×23	4	0~1.5	0~1.0	9	50	40	
	HTD-12	12×18×26	4	0~1.2	0~0.8	10	50	50	
	HTD-15	15×22×30	4	0~1.0	0~0.8	14	50	70	
	HTD-19	19×26×36	5	0~1.0	0~0.6	16	40	90	
	HTD-25	25×33×45	6	0~1.0	0~0.6	13	25	120	
外被色:グレー	HTD-9G	9×15×23	4	0~1.5	0~1.0	9	50	40	
	HTD-12G	12×18×26	4	0~1.2	0~0.8	10	50	50	
	HTD-15G	15×22×30	4	0~1.0	0~0.8	14	50	70	
	HTD-19G	19×26×36	5	0~1.0	0~0.6	16	40	90	
	HTD-25G	25×33×45	6	0~1.0	0~0.6	13	25	120	

主材質 / 軟質塩化ビニール 補強材 / 特殊PET樹脂、ポリエステル系（断熱材：PEフォーム）

□ 使用範囲 参考値（ハイブリッドトヨドロップホース）

○=最適 △=適当 ×=不適

外気温	(℃)	20										25										30										35									
外気湿度	(%RH)	50	55	60	65	70	75	80	85	90	50	55	60	65	70	75	80	85	50	55	60	65	70	75	50	55	60	65	70	50	55	60	65	70							
管内温度 (℃)	-5	○	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×							
	0	○	○	△	×	×	×	×	×	○	△	×	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×							
	5	○	○	○	○	×	×	×	×	×	○	○	△	×	×	×	×	×	○	△	×	×	×	×	△	×	×	×	×	△	×	×	×	×							
	10	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×	○	○	△	×	×	×	○	△	×	×	×	○	△	×	×	×							
	15	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	○	○	△	×	○	○	△	×	○	○	△	×	×	×							
	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△						
	25~60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						

□ 専用継手（トヨコネクタ）HYBRID 圧損低減防止構造 + 漏れ抜け防止構造 + 簡単挿入構造の複合



HYBRID TC3-B 型 真鍮製



HYBRID TC3-S 型 ステンレス製



HYBRID TC3-PB 型 真鍮+樹脂製

※ 専用継手は他にもあります。詳細は、ホームページをご確認ください。

断熱継手カバー（ハイブリッドトヨドロップホース専用）

- ① 継手部分の結露も防止し、より安全性アップ。
- ② 粘着テープ付で、端末処理が簡単。

○ HTDテープ（アイボリー）規格

品番	幅×長さ	材質
HTDTP	30mm×20m	塩化ビニール

○ 断熱継手カバー適合表

組付例	呼称	適合ホース品番	適合ホース継手トヨコネクタ品番				梱包単位 (個)
	HTDCTB- 9	HTD- 9 (G)	TC3-S 9-R1/4, TC3-S 9-R3/8	TC3-PB 9-R3/8	TC3-B 9-R1/4, TC3-B 9-R3/8		10
	HTDCTB-12	HTD-12 (G)	TC3-S12-R3/8, TC3-S12-R1/2	TC3-PB12-R1/2	TC3-B12-R3/8, TC3-B12-R1/2		
	HTDCTB-15	HTD-15 (G)	TC3-S15-R3/8, TC3-S15-R1/2	TC3-PB15-R1/2	TC3-B15-R3/8, TC3-B15-R1/2		
	HTDCTB-19	HTD-19 (G)	TC3-S19-R1/2, TC3-S19-R3/4	TC3-PB19-R3/4	TC3-B19-R1/2, TC3-B19-R3/4		
	HTDCTB-25	HTD-25 (G)	TC3-S25-R3/4, TC3-S25-R1	TC3-PB25-R1	TC3-B25-R3/4, TC3-B25-R1		

注意：断熱継手カバーは、ハイブリッドトヨドロップホース、トヨコネクタ専用です。適合品以外に使用した場合は、効果が得られなかったり物的損害が発生する恐れがあります。