

## ⚠️ 安全注意事项

本商品属于环保型专用（工厂设备配管、食品专用）产品，性能与以往使用的聚氯乙烯软管不同。使用时有限制，故请务必遵守下列注意事项。如果不能遵守，可能会受伤或产生物质损失。

### ① 使用胶管前及使用时的注意事项

1. HYBRID TOYOSILICONE 胶管均为面向一般工业用途使用而开发，制造产品。  
用于医疗、医药用途上，因为安全面和用途方面的考虑，请贵公司自主实验和确定安全性没问题基础上，再进行使用。  
弊公司因无法保证在这个用途相关联的适应性和安全性，所以不承担相关的一切责任。特别是用于人体移植，注入的用途，或者体内残留等用途，请绝对不能使用本产品。
2. ⚠️警告 请在工作温度范围内、工作压力范围内进行使用。
3. 胶管随其内部压力膨胀和收缩，请将胶管切割成比您所需要略长的长度。
4. 当施加压力时，请缓慢地开 / 关阀门以避免冲击压力。
5. 在有使用负压时，根据使用的用途、条件（温度·动作）的不同，也有不能使用的情况。  
负压使用范围的标准请参照「真空压力使用范围参考」。（URL <http://www.toyox.co.jp>）
6. 因胶管根据使用条件的不同，有可能会有配合剂的抽出·溶出的情况，请在事先确认使用条件以及有无对产品影响的前提下进行使用。
7. 在将胶管使用于油、粉末、有毒化学物质和强酸或碱之前，请先向本公司咨询。
8. 胶管在使用前请先清洗胶管内部（热水（80℃以下、硅树脂制胶管为100℃）30分钟以内、压力0.1MPa以下）。  
对HYBRID TOYOSILICONE胶管进行蒸汽清洗时，请在饱和水蒸汽压力为0.2MPa（130℃）以下的条件下，短时间内进行作业。使用频率越高，寿命越短。流体滞留在胶管内时，因树脂的气味有可能会渗透到流体中而产生不适的感觉，所以请在使用前进行确认。
9. 切勿使用于无极性有机溶剂（苯、甲苯、己烷等）、卤化烃（氯化亚甲基、三氯乙烷等）、高浓度的强酸、强碱、矿物油、长时间的蒸气、70℃以上的动、植物油等。
10. 请勿使用胶管装载燃油。
11. 如果运送粉末和颗粒，容易产生摩擦，因此要尽可能避免小弯曲半径，这十分重要。
12. 请勿在胶管的金属配件附近过度弯曲胶管使用。
13. 请勿在胶管被压扁的状态下进行使用。
14. 请勿直接接触或接近未被遮盖物遮住的火焰。
15. 硅树脂制的胶管比传统的软质聚氯乙烯胶管容易断裂，因此请注意不要将其划伤。
16. 胶管的使用寿命受到各种因素的影响，例如流体的物理性质、温度和流速以及加压和减压的频率，而发生较大的变化。在作业前的检查或定期检查中，若发生有相当于以下征兆之一的现象时，应马上停止使用，进行修理或换上新的胶管。
  - 接头附近有异常现象……局部的拉伸、弯曲、泄漏、溶胀，插入连接接头太浅
  - 有无外伤……外面是否有大的伤痕、裂缝、对加强层的渗水
  - 内面的异常……内面的膨胀及剥落、磨损（胶管加强材料的露出）  
（注）内面发生异常时，有可能是因胶管的剥落物及加强材料的碎片混入到流体中。
  - 发生其他显著变化时（硬化、膨润、龟裂、膨胀等）。

### ② 切割胶管时的注意事项

1. 请尽量使用新的刀刃来进行切割。（端面处露出的加强丝有时会有少许发生脱落。）
2. HYBRID TOYOSILICONE 胶管的加强线圈末端可能会伤人，故请充分注意。

### ③ 接头装配的注意事项

1. 与以往的软 PVC 制胶管相比，因内管容易断裂，请使用胶管管接头竹笋部位倒角（0.3R 以下）的接头。
2. 将管接头插入胶管时，如果使用油或润滑脂，或者用力拧入、压入，削刮胶管内表面，敲打胶管使其变软，可能会导致胶管破裂，因此绝对不要这样做。
3. 请使用适合胶管尺寸的胶管管接头。另外，请勿使用管接头表面有伤痕或生锈的管接头。
4. 绝对不要用铁丝等紧固。使用胶管夹时，请用 2 根以上进行多根紧固。
5. 本商品说明书上记载的耐压强度，是以本公司独自的试验方式进行耐压试验时的数据。因而，根据用户方面对接头装配的条件不同（胶管管接头的形状、胶管夹的种类、胶管夹的根数、紧固转矩、加固形状等），有可能会发生胶管破裂前的胶管松脱、表皮断裂等故障。往胶管上安装接头时，请在参考右表的耐压数据的基础上，选择安全且有效的接头装配法。此外，有关接头套件等的技术性咨询，请与本公司的顾客服务部联系并进行洽商。
6. 请勿使用一次就可推入的接头，否则胶管可能会爆裂或炸裂。

### ④ 关于储存的注意事项

1. 应在温度和湿度较低的场所保管。保管时，应避免异物、灰尘进入胶管。

⚠️警告 侵害权益的仿冒品，将受到法律的严惩。

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。

High Performance Hose  
**TOYOX** TOYOX CO.,LTD. JAPAN  
ISO 14001 认证

□ 有关咨询洽商

**world@toyox.co.jp** 至客户  
咨询处

- 规格可能因改良而有所变更，恕不事先通知。
- 揭示商品的颜色因印刷特性有可能与实物有异。



位于富饶自然环境中的 FA 总部工厂

## 胶管配管安心套件

符合食品卫生法

（1951年厚生省第52号通告）  
（2006年厚生劳动省告示第201号通告）



如果使用HYBRID TOYOSILICONE



专用接头、接头套件



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

# 耐热胶管、食品胶管专用

HTSI型 HYBRID TOYOSILICONE® 胶管

## 由于不易折断及被压扁

提高生产效率，安全安心

## 减少流体停止所导致的故障!

提高施工效率和作业效率

## 在狭窄的场所亦可配管!

## 亦可用于真空用途!



◎ 关于咨询·订购

# 耐热胶管、食品胶管 不易折断! 不易被压扁!



## □ 关键效果

### ● 减少弯折、压扁所导致的故障, 提高生产效率。

与TOYOSILICONE相比, 不易弯折, 不易压扁, 可减少流体停止等所导致的产品损失和故障。

### ● 耐热性出色, 很柔软, 便于使用。

工作温度范围为-30~130°C, 使用范围很广泛。

### ● 在狭窄的场所亦可配管!

不易弯折, 不易压扁, 可保证流量。

### ● 亦可用于真空用途。

亦可用于-0.05MPa以内的吸引用途。

### ● 透明性良好, 可确认流体, 安全安心。

### ● 即使压扁也能复原, 使用寿命很长。

加强材料不是金属而是树脂, 即使压扁也能复原。

### ● 加强材料为树脂, 不会生锈, 很卫生。

加强材料不是金属而是树脂, 不会生锈, 很卫生。

### ● 废弃时不必分类。

加强材料不是金属而是树脂, 不必进行繁琐的分类废弃。

### ● 符合食品卫生法规定, 安全又安心。

(1951年厚生省第52号通告, 2006年厚生劳动省告示第201号通告)

### ● FDA(美国食品药品监督管理局)注册成功, 安全安心。

-30~130°C对应

不易折断!  
不易被压扁!



## □ HYBRID TOYOSILICONE 胶管规格

型号	内径 x 外径	工作压力 MPa	工作温度范围 °C	毛重 kg / 卷	长度 m	最小弯曲半径 mm	加强结构	包装样式	颜色
	mm								
HTSI-19	19.5 x 28.5	-0.05~0.5		4.2	10	140	特殊耐热树脂线圈		
HTSI-25	25.4 x 35.5	-0.05~0.5	-30~130	6.3	10	190	+	硬纸盒	乳白色带绿线
HTSI-38	38.1 x 50.5	-0.05~0.5		11.8	10	290	特殊编织		

※ 材质: 材质 / 硅橡胶 加强材 / 聚酯线、特殊耐热树脂

## 专用接头 TCFS型 TOYOCONNECTOR®-F



### □ 关键效果

- ◎ 由于能在现场进行胶管的安装、交换, 因而可提高作业效率。
- ◎ 由于是采用螺母紧固方式, 因而可被反复使用, 十分经济。  
※ 因使用条件等而异, 以5次左右的拆卸为准有必要对部件(套筒)进行更换。  
△ 注意: 不是每天需进行解体清洗用的接头。
- ◎ 由于是密封式, 因而无需进行麻烦的加固拧紧作业, 可使安装作业标准化。
- ◎ 因采用不易形成积液的管接头形状, 很卫生, 最适于食品、饮料用途。

### □ TOYOCONNECTOR-F的规格

接头外观	型号	适用的胶管	接头的规格	
	TCFS-19-F15A	HTSI-19	金属箍接头	15A
	TCFS-25-F1S	HTSI-25		1S
	TCFS-38-F1.5S	HTSI-38	1.5S	

※ 材质: 螺母(SUS304)、套筒(PTFE)、管接头主体(SUS316L)、PVDF螺丝(PVDF)、止动环(SUS304)

※ 在有的用途和条件下不能使用, 详情请浏览主页(URL <http://www.toyox.co.jp>) 或TOYOSILICONE系列商品目录。

## 专用接头 加固型接头

### □ 关键效果

- ◎ 采用螺纹形状使得液状物难以存积, 用得卫生。
- ◎ 采用胶管内管难以断裂的外套和螺纹形状, 用得安全。
- ◎ FDA(美国食品药品监督管理局)注册成功, 安全安心。

### □ 食品胶管专用加固型接头规格

接头种类	型号	胶管型号	接头规格
	HF-19	HTSI-19	15A 1S
	HF-25	HTSI-25	1S 1.5S
	HF-38	HTSI-38	1.5S 2S
	FDA		
	HM-25	HTSI-25	1S
	HM-38	HTSI-38	1.5S 2S
	HNT-25	HTSI-25	1S
	HNT-38	HTSI-38	1.5S 2S
	HC-19	HTSI-19	3/4
	HC-25	HTSI-25	1
	HC-38	HTSI-38	1 1/2

※ 材质: SUS316L(螺纹接头)、SUS304(接头外罩)

### □ 普通工业管道专用螺纹管接头规格

接头种类	接头型号	胶管型号	螺丝规格
	H01-19	HTSI-19	R3/4
	H01-25	HTSI-25	R1
	H04-19+TA13	HTSI-19	R3/4
	H04-25+TA13	HTSI-25	R1
	H04-19	HTSI-19	G3/4
	H04-25	HTSI-25	G1

※ 材质: SUS304

△ 注意 因螺纹部位有高低, 故不适用于卫生(食品等)配管。  
※ 可能会发生食品卫生方面的问题。

※ 上述接头的详情和耐药性数据, 请浏览主页(URL <http://www.toyox.co.jp>) 或TOYOSILICONE系列商品目录。