

为实现采用现场的需求和期望，
以最合适的“安心胶管配管”提供支持！
并第一时间送到您的身边。



实现高性能产品开发和稳定交货的高科技总公司工厂



开发革新性、差异化技术的
技术中心



亚洲的供货据点东盟工厂



贯彻卫生管理的食品专用工厂

⚠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。



微信公众帐号
微信账号：
toyoxchina

在线咨询

电话 **021-6228-1325**
toyoxchina@toyox.co.jp

○ 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
○ 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

Connect to the Future
TOYOX[®] TOYOX CO.,LTD. JAPAN
ISO 14001 certified

Copyright © 2015 - TOYOX CO.,LTD. Published as Vol.2 1st edition May 2019 15.01-19.05-13.37

TOYOX

安心胶管配管最佳选型指南

Vol.2

生产工厂的

安心胶管配管 最佳选型指南

根据 **流体** **压力** **温度** 选择胶管和接头

Vol.2

使用性3大改良

- 新产品介绍
- 辅助视频
- 搜索索引



TOYOX中国授权代理商
上海德世液压传动技
术有限公司
电话021-54157312

1 胶管急救车为现场改善提供支持！

访问日本国内**16,000家工厂**、中国和东南亚**9,000家工厂**的现场。
以最适合的胶管和接头进行配管，为现场改善提供支持！



2 满足各种现场改善需求的齐全产品！

应对访问工厂现场了解到的节能需求、技术人员不足、地震担忧、
食品安全、生产效率提高需求等各种“烦恼”和“改善需求”，
根据不同的用途、流体，开发并推出了丰富的“安心配管套件®”。



3 在亚洲各国完善的立即交货体制！立即应对现场改善！



4 已得到亚洲25,000家工厂“现场改善”的采用！

各主要行业的采用实绩

汽车行业	爱信精机 丰田汽车 马自达	NTN 丰田自动织机 三菱汽车工业	小丝制作所 日产汽车 矢崎总业	铃木 日本精工 雅马哈发动机等	SUBARU 本田技研工业	电装
食品行业	味之素 龟田制果 敷岛烘焙 日清制粉 玛鲁哈日鲁	伊藤火腿 卡乐比 高砂香料工业 日本火腿 味滋康	井村屋 龟甲万 东洋水产 日本麦当劳 明治	江崎格力高 丘比 三洋食品 日冷 好侍食品 森永乳业	小川香料 三洋食品 日清奥利友 不二制油 山崎烘焙	KAGOME LABIO 普利玛火腿 乐天等
机械行业	IHI 小松 沙迪克 牧野铣刀制作所	阿耐思特岩田 小松NTC 多田野 DMG森精机 三浦工业	天田 捷太格特 三菱重工业	大隈 西铁城精机 东芝机械 山崎马扎克	久保田 日立建机 北越工业 洋马等	神钢建机
饮料行业	朝日饮料 麒麟饮料 宝酒造	朝日啤酒 可口可乐 不二家	伊藤园 札幌啤酒 百佳札幌食品饮料	可果美 三得利 养乐多等	可尔必思 大德多林克	麒麟麦酒
医药 化妆品行业 卫浴	阿斯制药 花王 武田药品工业	安斯泰来制药 高丝 DHC	天野酶制品 盛世达 P&G 尤妮佳	卫材 参天制药 狮王	大塚制药 资生堂 乐敦制药等	第一三共
钢铁、造船、 铁路行业	川崎重工业 日本车辆制造	神户制钢所 日本制铁	JFE钢铁 日立金属	住友重机械工业 日立造船	综合车辆制作所 三井造船等	
玻璃行业	AGC	中央玻璃	日本电气玻璃	日本板玻璃	HOYA等	
印刷行业	小森公司	大日本印刷	凸版印刷等			
电机、精密 设备行业	揖斐电 三洋电机 日东电工 富士胶卷	NEC 夏普 日本电产 兄弟工业	欧姆龙 索尼 先锋 三菱电机	奥林巴斯 大金工业 松下 日立制作所 未来工业 罗姆等	佳能 TDK 京瓷 东芝 三电 尼康	
住宅设备行业	KVK	三协立山	Takara Standard	东陶	骊住	YKK AP等
半导体行业	爱发科	东电	东芝存储器	村田制作所等		
化学行业	旭化成	信越化学工业	住友化学	积水化学工业	三井化学	三菱化学等
工业机器人行业	JUKI	大阪变压器	发那科	FUJI	不二越	安川电机等
纸、纸浆行业	王子制纸	大王制纸	日本制纸	北越纪州制纸	三菱制纸	联合等

新产品介绍

胶管配管安心套件

化妆品、食品配管用

已获得专利

用途流体

耐热

无毒(食品)

药品

油

溶剂

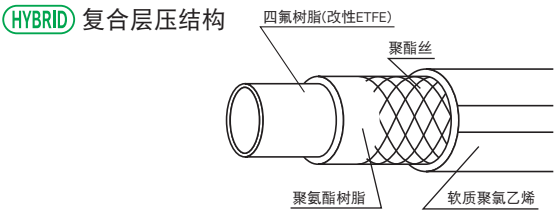
FFY型 TOYOFUSSO® SOFT Hose (HYBRID)

- 柔软
- 低析出
- 非粘着防水
- 耐热70℃

材质柔软，可提高作业效率！
流体窜味少！

- 材质柔软，最适用于狭窄位置、活动部分的配管
- 与以往的氟编织胶管相比，柔软、更易使用
- 内面非粘着性、防水性优异，流体输送效率佳，而且不易残留污垢，清洗方便
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合日本食品卫生法※1、FDA(美国食品医药品局)注册产品※2、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 (符合1951年厚生省告示第52号、2002年厚生劳动省告示第267号、2006年厚生劳动省告示第201号)
※2 FDA DMF TypeII 注册No.25486



胶管配管安心套件！

FDA RoHS2

圆盖螺母型 扣压型

质地柔软 布设轻松 (与本公司FF相比)

规格：TOYOFUSSO SOFT Hose(使用温度范围 / -5~70℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa		标准 长度重量 kg/卷	定尺 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头						
			23℃	70℃				扣压	圆盖螺母			胶管夹		
								法兰盘 	法兰盘 	锁臂 	螺丝※1 	锁臂 	螺丝 	螺纹接头套件 
FFY-12-20	1/2	12 × 18	0~1.0	0~0.5	3.5	20	85				●※2		●	
FFY-15-20	5/8	15 × 22	0~1.0	0~0.5	5.0	20	105		●		●※2		●	●
FFY-19-20	3/4	19 × 26	0~1.0	0~0.5	7.0	20	135		●	●	●※2	●	●	●
FFY-25-20	1	25 × 33	0~0.6	0~0.3	8.6	20	175	●	●	●	●※2	●	●	●
主材质 / 四氟树脂(改性ETFE)、聚氨酯树脂 加强材料 / 聚酯丝								颜色 / 天然透明带图案条 包装 / 箱装						
								食品配管用 ▶P.89	食品配管用 ▶P.6、83	食品配管用 ▶P.85	一般工业用 ▶P.5、77	一般工业用 ▶P.93	一般工业用 ▶P.51 ▶P.115	

※1 用于卫生级配管(食品等)时，请使用TOYOCONNECTOR TC3-F型、TC3-CS型。
TC3-F型、TC3-CS型以外的TOYOCONNECTOR螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。
否则会引起食品卫生问题。

※2 TCSB型、TC3-PC型(螺丝型)

柔软性比较

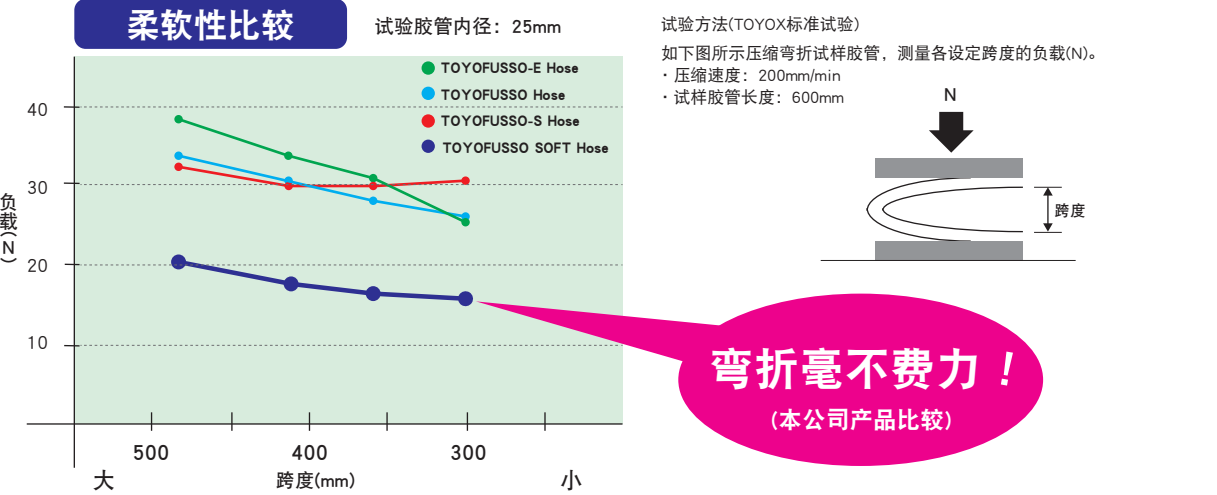
“注重柔软性的氟胶管
vs 本公司以往的氟胶管”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

清洗比较

“本公司普通胶管
vs 本公司氟树脂胶管”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

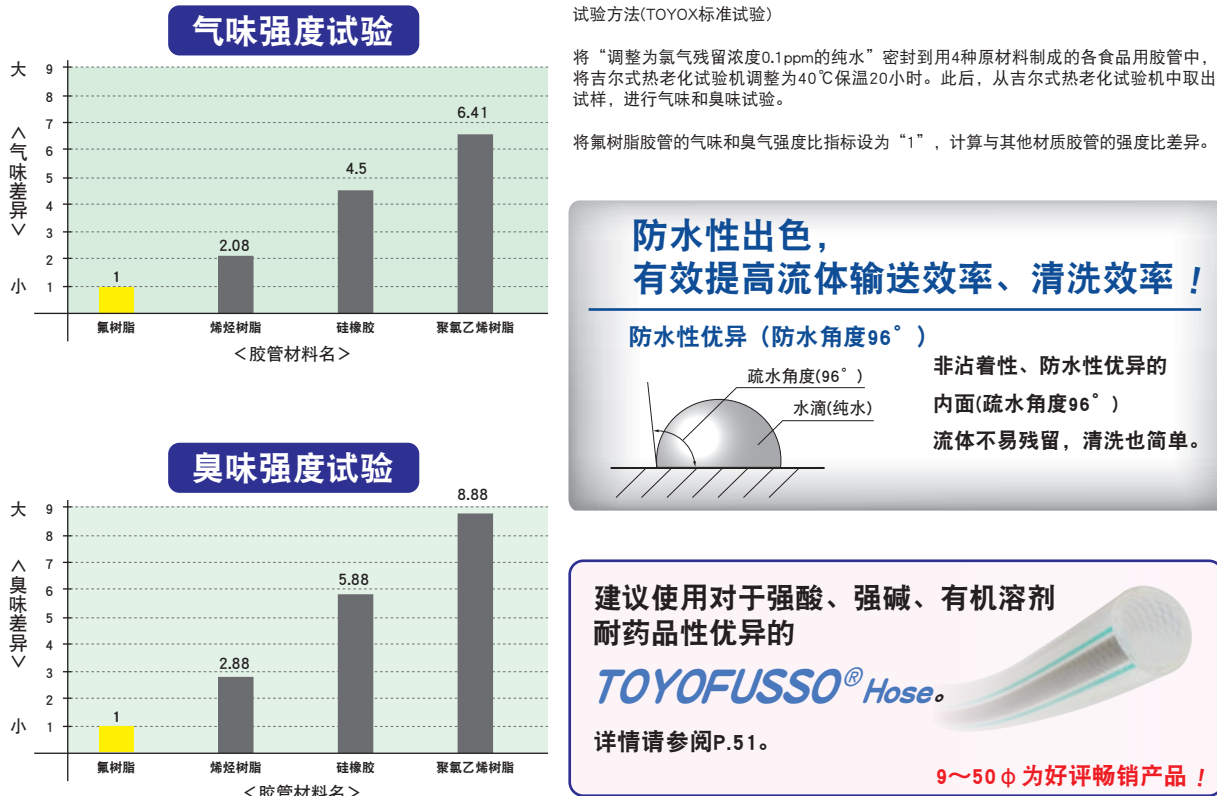
Point 胶管材质柔软，可提高作业效率！

可毫不费力的弯折，最适用于狭窄位置及活动部分的配管。



Point 非沾着性、防水性卓越，流体输送效率优良！

不易附着异味，流体不易残留在胶管内部，因此可缩短清洗时间，安全放心。



新产品介绍

胶管配管安心套件 已申请专利

耐药品配管用、作业标准化 胶管接头

防止泄漏和脱落 轻松插接 无需加固 可现场施工

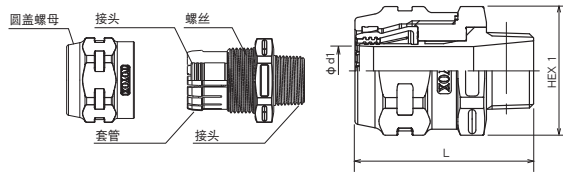
TC3-PC型 (HYBRID) TOYOX胶管专用接头

全树脂制 **TOYOCONNECTOR®** (螺纹型)

耐药品性(酸、碱)优异！
金属离子溶出较少！

不存在胶管脱落、泄漏的情况
· 减少生产故障！
以只需拧紧即可的简单施工
· 实现作业标准化和免维护！
轻巧且易插入胶管
· 可缩短配管时间！

圆盖螺母 接头 螺丝





室内专用接头
不可用于有机溶剂
不可重复使用

■ TOYOCONNECTOR TC3-PC型规格及适用胶管一览表

RoHS2 (HYBRID) 防漏防脱结构 + 简单插接结构

接头外观	接头型号	内径mm	适用胶管		螺纹规格	尺寸(mm)			重量 g	包装单位 个
			型号	规格		L	Φ d1	HEX 1		
	TC3-PC 9-R3/8	9	TR,HTR,ST,TSG,TFB,HTF,TFS,TS,HTD,EC,FF	R3/8	51.0	5.5	27	26	20	
	TC3-PC12-R1/2	12	TR,HTR,ST,TSG,TFB,HTF,TFS,TS,HTD,EC,FF,FFY	R1/2	55.0	8.0	30	32	20	
	TC3-PC15-R1/2	15	TR,HTR,ST,TSG,TFB,HTF,TFS,TS,HTD,EC,FF,FFS,FFY	R1/2	58.0	11.0	36	48	20	
	TC3-PC19-R3/4	19	TR,HTR,ST,TSG,TFB,HTF,TFS,TS,HTD,EC,FF,FFS,FFY	R3/4	62.5	15.0	41	63	10	
	TC3-PC25-R1	25	TR,HTR,ST,TSG,TFB,HTF,TFS,TS,HTD,EC,ECS,FF,FFS,FFY	R1	68.5	20.0	50	97	10	

材质 / 接头：PPSU树脂；圆盖螺母：尼龙；螺纹：SPS树脂；套管：聚丙烯

※ 符合 RoHS2 修正规制

△ 请务必确认P.156的“安全使用注意事项”。

“TOYOCONNECTOR TC3-PC安装方法”

可从主页观看视频
http://www.china.toyo-hose.com



安全放心接头 圆盖螺母式法兰盘型

现场施工型 法兰盘接头

防止液体积留 防止泄漏和脱落 可重复使用

TOYOX胶管专用接头 **TOYOCONNECTOR®**

同行业首创
1个接头适用于多种胶管

TOYOCONNECTOR TC3-FG



TOYOCONNECTOR TC3-FSG



· 人人都可简单、准确地在现场安装、更换胶管，提高作业效率
· 采用液体不易积留的接头形状，干净卫生，最适用于食品、饮料，通过特殊的套管结构切实固定胶管，消除流体泄漏和胶管脱落
· 采用锁紧型设计，无需繁琐的加固作业，可实现安装作业的标准化
· 采用螺母紧固的方式，更换零件后※1可重复使用，经济实惠
· 可拆分，材料的分类废弃简单

※1 再次利用TC3-FG、FSG型时，请务必在螺纹部涂抹市售的润滑剂(极压润滑脂)后再紧固圆盖螺母。
推荐使用已在NSF“H1”中注册的“可涂抹在偶然会与食品接触的部位”的润滑剂(极压润滑脂)。
※2 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
TC3-FG、FSG型的螺纹部涂抹有已在NSF“H1”中注册的“可涂抹在偶然会与食品接触的部位”的润滑剂(极压润滑脂)，请不要使润滑剂接触到胶管或接头。

■ TOYOCONNECTOR TC3-FG型规格及适用胶管一览表

RoHS2 (HYBRID) 卫生结构 + 防漏防脱结构 + 简单插接结构

接头外观	型号	适用胶管		法兰盘规格	尺寸(mm)								重量 g	包装单位 个
		内径mm	型号		L	Φ d1	对边宽度	A	B	C	HEX			
	TC3-FG15-1S	15	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	58.5	13.0	24.0	50.5	43.5	23.0	31	238	10	
	TC3-FG19-1S	19	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	60.5	17.0	27.0	50.5	43.5	23.0	36	290	10	
	TC3-FG25-1S	25	TFB,HTF,TFS,TGF,EC,ECS,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10	

材质 / 接头：SCS16(相当于SUS316L)；圆盖螺母：SCS13(相当于SUS304)；套管：聚甲醛；密封垫圈：硅橡胶

※ 符合 RoHS2 修正规制

△ 请务必确认P.158的“安全使用注意事项”。

“TOYOCONNECTOR TC3-FG安装方法”

可从主页观看视频
http://www.china.toyo-hose.com

※ TC3-F、TC3-FG、TC3-CS的安装方法相同。



Point 耐药品性(酸、碱)优异！

通过采用 PPSU 树脂材质的接头主体(接液面)实现了耐药品性。

耐药品表

药液名称	接头材质(接头型号)	PPSU树脂(TC3-PC型)	SUS304(TCSB型)	黄铜(TC3-B型)	四氟树脂(TOYOFUSSO Hose)
硝酸20%(常温)	○	○	△	×	○
硫酸10%(常温)	○	○	△	×	○
硫酸50%(常温)	○	○	×	×	○
盐酸20%(常温)	○	○	×	×	○
盐酸35%(常温)	○	○	×	×	○
磷酸50%(常温)	○	○	△	×	○
柠檬酸(常温)	○	○	△	△	○
甲酸50%(常温)	○	○	△	×	○
过氧化氢溶液30%(常温)	○	○	△	×	○
氢氧化钠30%(常温)	○	○	△	—	○
次氯酸钠10%(常温)	○	○	×	×	○

◎：可以使用
○：对外观等稍有影响，但可以使用
△：需要注意
×：不可使用

该表根据胶管、接头使用材料的相关文献数据制作而成。产品的耐久性(寿命)会因使用方法、温度、压力、浓度等条件而异，请用户利用实际设备及使用条件进行评估。

Point 金属离子溶出较少！

接液面使用杂质较少的树脂，减少了金属接头溶出到纯水的金属离子。

金属离子溶出结果(接液面树脂材料)

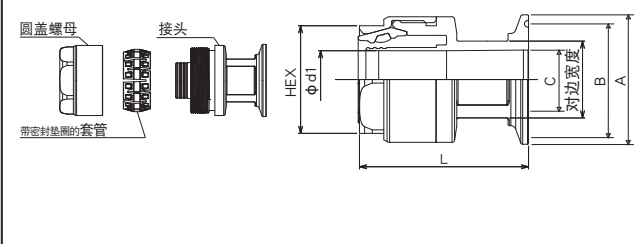
<定量测试结果>

检查元素											
Na	Mg	Al	K	Ca	Cr	Mn	Fe	Ni	Cu	Zn	Pb
(钠)	(镁)	(铝)	(钾)	(钙)	(铬)	(锰)	(铁)	(镍)	(铜)	(锌)	(铅)
0.05以下	0.02以下	0.001以下	0.05以下	0.01以下	0.001以下	0.001以下	0.02以下	0.001以下	0.001以下	0.002以下	0.001以下

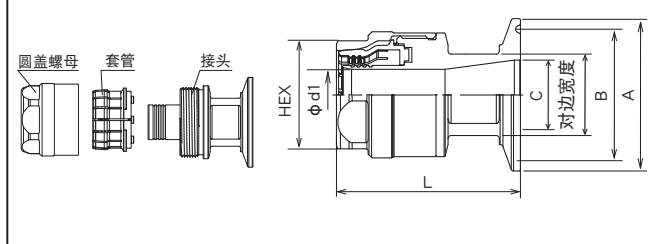
单位：μg/cm²

试验方法：将试样浸泡在纯水中20个小时后，使用ICP-MS分析溶出至纯水的金属离子

TC3-FG型



TC3-FSG型



5

TOYOX®

· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

TOYOX®

6

产品样本的查看方法

选择方法 1 根据用途流体选择

[illegible]

STEP 1 从不同用途流体的胶管和接头选型表页码中选择所需用途流体的类别 (参照 P.11 ~ 24)。

用途流体…

- 耐热用途
- 食品用途
- 耐药品（溶剂）用途
- 耐油用途
- 水用途
- 粉末用途
- 空气用途

STEP 2 找到所需用途流体的选型表后，根据所述功能和材质等对各胶管的特性进行比较，选择产品规格符合用途条件的胶管和接头。

除了产品图片外,还标注有刊载页码。

STEP 3 请在各产品页中确认所选的胶管和接头的详情并选择。

※ 使用压力因胶管规格而异,详情请通过规格表确认。

选择方法2 从各改善主题事例、现场改善事例中选择

根据现场发生的胶管和接头的问题事例搜索时,请见此处(参照 P.31 ~ 38)。



选择方法 3 根据接头的类型、产品名称、型号、材质、功能选择

根据接头的类型搜索时,请见此处(参照 P.27 ~ 30)。

根据产品名称、型号、材质、功能等搜索时请见此处 (参照 P.25 ~ 26)。

产品详情页的查看方法

介绍了客户接待室的免费电话号码。

用途、产品名称

用途流体标签、种类标签
详情请见以下内容。

介绍了主要特点的标签。

产品图片、构造图

介绍了各产品的作用。

产品名称、型号

用途流体标签、种类标签
详情请见以下内容。

传送功能
介绍了是否可用于泵送、吸引。

规格表

介绍了型号、尺寸、使用压力、材质及各尺寸的适用接头或适用胶管。

介绍了食品用胶管选型表、耐药品数据、注意事项、补充资料的刊载页。

关于图形标签

 **耐热用途**
产品功能符合耐热用途的胶管。

食品用途
产品功能符合食品用途的胶管。

 **耐药品用途**
产品功能适用于耐药品用途的胶管。

耐油用途
产品功能符合耐油用途的胶管。

 **水用途**
产品功能符合水用途的胶管。

 **粉末用途**
产品功能符合粉末用途的胶管。

 **空气用途**
产品功能符合空气用途的胶管。

溶剂用途
产品功能符合溶剂用途的胶管。

圆盖螺母、管夹型 **圆盖螺母接头**
圆盖螺母型接头。

扣压 接头扣压品
扣压型接头。

综合目录

新产品介绍 3
 产品样本的查看方法 7
 胶管 41
 接头 75

耐药品数据 117
 安全使用注意事项 133
 补充资料 175

公司简介 177
 企业信息 179
 工业用胶管的专用网站指南 186
 WEB服务指南 187

▶ 根据用途流体选择 11

不同用途流体的胶管和接头选型表

耐热用途 11
 食品用途 13
 耐药品用途 15
 耐油用途 17
 水用途 19
 粉末用途 21
 空气用途 23

▶ 根据接头的类型选择 27

接头类别胶管选型表

螺纹型现场施工接头 27
 法兰盘型现场施工接头 29
 锁臂型现场施工接头 29

▶ 根据希望改善的主题选择 31

节能需求 31
 食品安全 31
 技术人员不足 32
 地震担忧 32

▶ 根据现场改善事例 选择 33

食品、饮料工厂事例 33
 树脂成形工厂事例 34
 半导体、精密设备工厂事例 35
 医药、化妆品、化学工厂事例 36
 机械制造工厂事例 37
 工厂设备配管事例 38

▶ 根据食品专用胶管选择 39

食品用胶管选型表

▶ 根据型号选择 25

索引(胶管)

▶ 根据胶管材质选择 25

- ① 软质PVC
- ② 硅橡胶
- ③ 四氟树脂
- ④ 聚烯烃类树脂(内管)
- ⑤ 聚氨酯树脂
- ⑥ 特殊聚氨酯树脂
- ⑦ 尼龙(内管)

▶ 根据功能选择 26

- ① 真空(吸引)
- ② 耐热
- ③ 耐药品(药品、溶剂等)
- ④ 耐油(机械油、液压油等)
- ⑤ 低析出
- ⑥ 防折弯、压扁
- ⑦ 异味少
- ⑧ 非粘着
- ⑨ 防静电
- ⑩ 防结露

HYBRID：产品融合了“层压”、“加强”、“连接”的各种技术，具有高功能性。

▶ 查看各胶管的详情 41

产品名称	主要用途流体
TOYOSILICONE	耐热、食品、泵送用 43
HYBRID TOYOSILICONE	耐热、食品、泵送 / 吸引用 45
HYBRID TOYOSILICONE-S	耐热、食品、泵送 / 吸引用 46
HYBRID TOYOSILICONE-S2	耐热、食品、泵送 / 吸引用 46
TOYOSILICONE-P	耐热、食品、泵送 / 吸引用 47
HYBRID TOYOSILICONE FERRULE	耐热、食品、泵送用 48
TOYOSILICONE THERMO 140	耐热、高温水配管、泵送用 49
TOYOSILICONE THERMO	耐热、高温水配管、泵送用 50
TOYOFOODS	耐热、食品、耐油、泵送用 57
HYBRID TOYOFOODS	耐热、食品、耐油、泵送用 55
HYBRID TOYOFOODS-N	食品、耐油、泵送 / 吸引用 56
TOYOFOODS-S	耐热、食品、耐油、泵送 / 吸引用 58
TOYORING-F	耐热、食品、耐油、泵送 / 吸引用 59
HYBRID TOYOFUSSO	耐药品、耐油、耐热、食品、泵送用 51
HYBRID TOYOFUSSO-S	耐药品、耐油、耐热、食品、泵送 / 吸引用 52
HYBRID TOYOFUSSO-E	耐药品、耐油、耐热、食品、泵送用(防静电) 53
HYBRID TOYOFUSSO SOFT	耐药品、耐油、耐热、食品、泵送用 3
HYBRID ECORON	耐药品、耐油、食品、泵送用 54
HYBRID ECORON-S	耐药品、耐油、食品、泵送 / 吸引用 54
TOYORON	一般配管、耐油、泵送用 60
HYBRID HYBRID TOYORON	一般配管、耐油、泵送用 61
SUPER TOYORON	一般配管、耐油、泵送用 62
TOYOSPRING	一般配管、耐油、泵送 / 吸引用 64
TOYORING	一般配管、耐油、泵送 / 吸引用 65
TOYOSIGNAL	耐高压、耐油、空气、泵送用 63
HYBRID TOYOTOP-E	塑料粉粒体、泵送 / 吸引用(防静电) 66
TOYOTOP	水、泵送用 67
HYBRID HYBRID TOYODROP	冷却水、空气、泵送用(防结露) 68
HIT	空气、泵送用 69
HITRUN	空气、泵送用 70
HYBRID TOPRUN	空气、泵送用(耐火花) 71
ARROW	空气、泵送用 72
ROCK-Y	空气、泵送用 73
TOYOSPRAY	空气、泵送用 73
PAINT	涂料、溶剂、泵送用 74
PAINT-TWIN	涂料、溶剂、泵送用 74

※ 产品名称旁列出了显著的用途和流体，供选型参考。
进一步详细选择时，请确认从 P.11 起的选型表。

▶ 查看各接头的详情 75

圆盖螺母、管夹型接头

TOYOCONNECTOR 螺纹 77
 TOYOCONNECTOR 法兰盘 81
 TOYOCONNECTOR-F 法兰盘 81
 TOYOCONNECTOR 锁臂 85
 RAKURAKU接头 空气专用快速接头 72

接头扣压品

法兰盘 89
 外螺纹 91
 六角螺母 91
 KAMLOK耦合器 91
 管管内螺纹、外螺纹 92
 TOYOSILICONE THERMO系列管用螺纹接头 50

接头一体型成形品

TOYOSILICONE FERRULE 48

锁臂型接头和相关接头

KAMLOK TWINLOK TYPE 耦合器 97
 KAMLOK 633系列耦合器、接头 103
 垫圈一览 102
 KAMLOK产品一览 93
 KAMLOK重量一览(耦合器、接头) 95

其他专用接头

TOYOFUSSO胶管专用接头 竹笋式接头 51

胶管夹

W-SAFETY 115
 安全 116
 TOYOBIO-joint 59
 强力胶管夹 67

选型方法 P.11▶

用途流体
 接头
 改善主题类举
 现场改善事例
 食品选型表

胶管 P.41▶

耐热用途
 食品用途
 耐药品用途
 耐油用途
 水用途
 粉末用途
 空气用途
 溶剂用途
 泵送
 吸引

接头 P.75▶

圆盖螺母、管夹型
 扣压

耐药品数据 P.117▶
 注意事项 P.133▶

企业信息 P.177▶

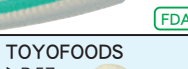
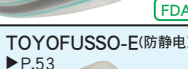
耐热用途 不同用途流体的胶管和接头选型表

※ 选择胶管和接头时，请以本选型表作为大致参考。各种胶管及接头的产品规格和适用性因尺寸及胶管种类而异，因此请通过产品详情页及主页等进行确认。对于药品、油和清洗剂等，请务必在使用前予以确认。

不同用途的胶管										※ 使用压力因胶管规格而异，详情请务必通过产品详情页及主页等进行确认。										适用接头										下表所列材质仅为接头主体的基本材质。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
用途	主要流体	产品名称	型号	传送功能		材质 内管 外管	使用温度 范围 ℃	胶管 内径 mm 细 → 粗			规格										功能										功能										胶管接头套件(扣压品)						圆盖螺母、管夹接头			其他接头																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				符合食品卫生法	F D A 注册 / 适用			符合USP C l a s s V I	柔软性	透明性	耐油	耐药品	异味少	低析出	非粘附	防弯曲、压扁（保形性）	防静电	无需分类废弃（胶管）	法兰盘	硅胶制 法兰盘接头 一体成型品	外螺纹 六角螺母	KAMLOK 耦合器	管用 外螺纹、 内螺纹	管用 外螺纹、 内螺纹	TOYOCONNECTOR （法兰盘）	TOYOCONNECTOR （螺纹）	TOYOCONNECTOR （锁臂）	KAMLOK （耦合器、接头）	W-SAFETY 专用接头 套件																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																														MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa

食品用途 不同用途流体的胶管和接头选型表

※ 选择胶管和接头时，请以本选型表作为大致参考。各种胶管及接头的产品规格和适用性因尺寸及胶管种类而异，因此请通过产品详情页及主页等进行确认。对于药品、油和清洗剂等，请务必在使用前予以确认。

不同用途的胶管										※ 使用压力因胶管规格而异，详情请务必通过产品详情页及主页等进行确认。										适用接头										下表所列材质仅为接头主体的基本材质。										
用途	主要流体	产品名称	型号	传送功能		材质 内管 外管	使用温度 范围 ℃	胶管 内径 mm 细 → 粗		规格			功能										功能		胶管接头套件（扣压品）				圆盖螺母、管夹接头		其他接头									
				符合食品卫生法	F D A 注册 / 适用			符合USP C l a s s V I	柔软性	透明性	耐油	耐药品	异味少	低析出	非粘附	防弯曲、压扁（保形性）		防静电	无需分类废弃（胶管）	法兰盘	硅胶制 法兰盘接头 一体成型品	外螺纹 六角螺母	KAMLOK 耦合器	TOYOCONNECTOR （法兰盘）	TOYOCONNECTOR （锁臂）	KAMLOK （耦合器、接头）	TOYOCONNECTOR （耦合器、接头）	TOYOCONNECTOR （法兰盘）												
																				▶P.89	▶P.48	▶P.91	▶P.91	▶P.6、81、83	▶P.85	▶P.93	▶P.87	▶P.87												
																		SUS	硅橡胶	SUS	SUS	SUS	SUS	SUS、树脂	SUS	SUS														
食品、 饮料、 酿造、 药品等 食品用途		TOYOSILICONE ▶P.43  	TSI	○	—	硅橡胶	-30 ~ 150	4.8 — 1.0	~ — 50.8 — 0.3	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	—	—		—	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		HYBRID TOYOSILICONE ▶P.45  	HTSI	○	○ -0.05 MPa	硅橡胶	-30 ~ 130	12.7 — 0.5	~ — 38.1 — 0.5	◎	◎	—	◎	◎	○	○	○	○	—	○		—	◎	○		○		○		○										
		TOYOSILICONE-S ▶P.46  	TSIS	○	○ -0.1 MPa	硅橡胶	-30 ~ 150	19.5 — 0.7	~ — 50.8 — 0.3	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	—	◎		—	—	○		○		○		○										
		TOYOSILICONE-S2 ▶P.46  	TSIS2	○	○ -0.1 MPa	硅橡胶	-30 ~ 150	19.5 — 0.7	~ — 50.8 — 0.3	◎	◎	—	◎	—	○	○	○	○	—	◎		—	—	○		○		○		○										
		TOYOSILICONE-P ▶P.47  	TSIP	○	○ -0.05 MPa	硅橡胶	-30 ~ 100	12.7 — 0.2	~ — 25.4 — 0.2	◎	◎	—	◎	◎	○	○	○	○	—	○		—	◎	○		○		○		○										
		TOYOFOODS ▶P.57  	TFB	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 70	6 — 1.0	~ — 50 — 0.3	◎	◎	—	◎	◎	○	○	—	○	—	—		—	◎	○					○		○									
		HYBRID TOYOFOODS ▶P.55  	HTF	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 70	15 — 0.8	~ — 25 — 0.6	◎	—	—	◎	◎	○	○	—	○	—	○		—	◎	○					○		○									
		HYBRID TOYOFOODS-N ▶P.56  	HTF-N	○	○ -0.05 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 50	38 — 0.25	~ — 50.8 — 0.25	◎	—	—	○	○	○	○	—	○	—	◎		—	◎									○		○		○				
		TOYOFOODS-S ▶P.58  	TFS	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 70	25 — 0.3	~ — 100 — 0.1	◎	◎	—	○	◎	○	○	—	○	—	◎		—	—	○				○		○										
		TOYORING-F ▶P.59  	TGF	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 70	15 — 0.3	~ — 50.8 — 0.2	◎	◎	—	○	◎	○	○	—	○	—	◎		—	◎	○				○		○										
		TOYOFUSSO ▶P.51  	FF	○	—	氟 聚氨酯	-20 ~ 80	9 — 0.5	~ — 50 — 0.2	◎	◎	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—		—	◎	○				○		○										
		TOYOFUSSO-E(防静电) ▶P.53  	FFE	○	—	氟 聚氨酯	-20 ~ 80	12 — 0.5	~ — 25 — 0.3	— ※1	◎	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—		◎	◎	○				○		○										
		TOYOFUSSO-S ▶P.52  	FFS	○	○ -0.1 MPa	氟 聚氨酯	-20 ~ 80	15 — 0.25	~ — 38 — 0.15	◎	◎	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		—	—	○				○		○										
		TOYOFUSSO SOFT ▶P.3  	FFY	○	—	氟 聚氨酯	-5 ~ 70	12 — 0.5	~ — 25 — 0.3	◎	—	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—		—	◎	○				○		○										
		ECORON ▶P.54  ※室内专用	EC	○	—	聚烯烃 苯乙烯类	-5 ~ 60	6 — 0.5	~ — 50 — 0.2	◎	—	—	—	○	◎	◎	◎	◎	—	—		—	◎	○				○												
	ECORON-S ▶P.54  ※室内专用	ECS	○	○ -0.1 MPa	聚烯烃 苯乙烯类	-5 ~ 60	25 — 0.1	~ — 50 — 0.1	◎	—	—	—	○	◎	◎	◎	◎	—	◎		—	—	○				○													

选型方法

用途流体

接头

改善

主题类举

现场改善

事例

食品

选型表

改善

主题类举

现场改善

事例

食品

选型表

改善

主题类举

现场改善

事例

食品

选型表

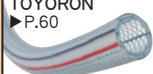
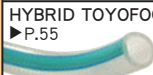
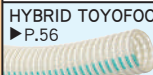
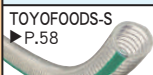
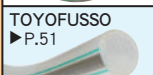
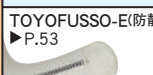
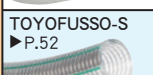
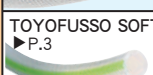
耐药品用途 不同用途流体的胶管和接头选型表

※ 选择胶管和接头时，请以本选型表作为大致参考。各种胶管及接头的产品规格和适用性因尺寸及胶管种类而异，因此请通过产品详情页及主页等进行确认。对于药品、油和清洗剂等，请务必在使用前予以确认。

用途		主要流体	不同用途的胶管																				适用接头																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			※ 使用压力因胶管规格而异，详情请务必通过产品详情页及主页等进行确认。																				下表所列材质仅为接头主体的基本材质。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			产品名称	型号	传送功能		材质 内管 外管	使用温度 范围 ℃	胶管 内径 mm		※ 使用压力 MPa	规格			功能														胶管接头套件（扣压品）					圆盖螺母、管夹接头			其他接头																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
细	粗	符合食品卫生法			FDA注册 / 适用	符合USP Class VI			柔软性	透明性		耐油	耐药品	异味少	低析出	非粘附	高耐压	防弯曲、压扁（保形性）	防静电	无需分类废弃（胶管）	法兰盘	硅胶制 法兰盘接头 一体成型品	外螺纹 六角螺母	KAMLOK 耦合器	管用 外螺纹、内螺纹	TOYOCONNECTOR （法兰盘）	TOYOCONNECTOR （螺纹）	TOYOCONNECTOR （锁臂）	KAMLOK （耦合器、接头）	W-SAFETY 专用接头 套件																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				泵送	吸引																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

耐油用途 不同用途流体的胶管和接头选型表

※ 选择胶管和接头时，请以本选型表作为大致参考。各种胶管及接头的产品规格和适用性因尺寸及胶管种类而异，因此请通过产品详情页及主页等进行确认。对于药品、油和清洗剂等，请务必在使用前予以确认。

不同用途的胶管										※ 使用压力因胶管规格而异，详情请务必通过产品详情页及主页等进行确认。										适用接头									
用途	主要流体	产品名称	型号	传送功能		材质 内管 外管	使用温度 范围 ℃	胶管 内径 mm 细 → 粗		功能										圆盖螺母接头	其他接头								
				泵 送	吸 引			柔软性	透明性	耐油	非粘附	高耐压	防弯曲、 压扁（保形性）	防静电	无需分类废弃（胶管）	TOYOCONNECTOR （螺纹）	KAMLOK （耦合器、接头）	TOYOCONNECTOR （耦合器、接头）	TOYOFUSSO 专用	W-SAFETY 专用接头套件									
																※ 使用压力 MPa	细 → 粗	▶P.77 	▶P.93 	▶P.87 	▶P.51 	▶P.115 							
																				SUS、黄铜	SUS、铝 铜合金、树脂	SUS	SUS	接头套件 W-SAFETY 半不锈钢 专用接头 黄铜					
耐油用途 机械油、液压油等		TOYORON ▶P.60 	TR	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	4 1.0	75 0.3	◎	◎	○	—	—	—	—	◎		○	○				○					
		HYBRID TOYORON ▶P.61 	HTR	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	9 1.0	25 0.6	◎	◎	○	—	—	○	—	◎		○	○				○					
		SUPER TOYORON ▶P.62 	ST	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	6 1.0	75 0.3	◎	◎	○	—	—	—	—	◎		○	○				○					
		TOYOSPRING ▶P.64 	TS	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 60	6 0.8	100 0.2	○	◎	○	—	—	◎	—	—		○	○				○					
		TOYORING ▶P.65 	TG	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 60	9 0.8	50.8 0.3	○	◎	○	—	—	◎	—	◎		○	○				○					
		TOYOSIGNAL ▶P.63 	TSG	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	9 1.5	25 1.0	○	○	○	—	◎	—	—	◎		○										
		TOYORING-F ▶P.59 	TGF	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 70	15 0.3	50.8 0.2	○	◎	○	—	—	◎	—	◎		○	○									
		TOYOFOODS ▶P.57 	TFB	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 70	6 1.0	50 0.3	◎	◎	○	—	—	—	—	◎		○	○									
		HYBRID TOYOFOODS ▶P.55 	HTF	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 70	15 0.8	25 0.6	◎	◎	○	—	—	○	—	◎		○	○									
		HYBRID TOYOFOODS-N ▶P.56 	HTF-N	○	○ -0.05 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 50	38 0.25	50.8 0.25	○	○	○	—	—	◎	—	◎				○								
		TOYOFOODS-S ▶P.58 	TFS	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 70	25 0.3	100 0.1	○	◎	○	—	—	◎	—	—		○	○									
		TOYOFUSSO ▶P.51 	FF	○	—	氟 聚氨酯	-20 ~ 80	9 0.5	50 0.2	—	◎	◎	◎	—	—	—	◎		适用于TCSB、TC6-S ○	○		○		○					
		TOYOFUSSO-E(防静电) ▶P.53 	FFE	○	—	氟 聚氨酯	-20 ~ 80	12 0.5	25 0.3	—	◎	◎	◎	—	—	◎	◎		适用于TCSB ○	○		○		○					
		TOYOFUSSO-S ▶P.52 	FFS	○	○ -0.1 MPa	氟 聚氨酯	-20 ~ 80	15 0.25	38 0.15	—	◎	◎	◎	—	◎	—	—		适用于TCSB、TC6-S ○	○		○		○					
		TOYOFUSSO SOFT ▶P.3 	FFY	○	—	氟 聚氯乙烯	-5 ~ 70	12 0.5	25 0.3	—	◎	◎	◎	—	—	—	◎		适用于TCSB ○	○				○					
	ECORON ▶P.54 	EC	○	—	聚烯烃 苯乙烯类	-5 ~ 60	6 0.5	50 0.2	—	○	◎	—	—	—	—	◎		○	○				○						
	ECORON-S ▶P.54 	ECS	○	○ -0.1 MPa	聚烯烃 苯乙烯类	-5 ~ 60	25 0.1	50 0.1	—	○	◎	—	—	◎	—	—		○	○				○						

※1 如果您正在考虑将本产品应用于食品用途，请向本公司咨询。

· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

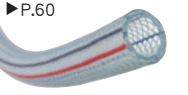
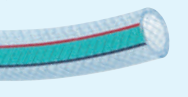
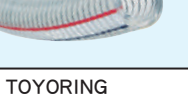
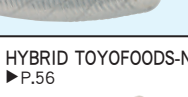
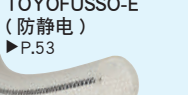
水用途 不同用途流体的胶管和接头选型表

※ 选择胶管和接头时，请以本选型表作为大致参考。各种胶管及接头的产品规格和适用性因尺寸及胶管种类而异，因此请通过产品详情页及主页等进行确认。对于药品、油和清洗剂等，请务必在使用前予以确认。

不同用途的胶管																		※ 使用压力因胶管规格而异，详情请务必通过产品详情页及主页等进行确认。																		适用接头				下表所列材质仅为接头主体的基本材质。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
用途	主要流体	产品名称	型号	传送功能		材质 内管 外管	使用温度 范围 ℃	胶管 内径 mm 细 → 粗			功能										圆盖螺母接头		其他接头																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				泵送	吸引			柔软性	透明性	耐药品	低析出	高压	防弯曲、压扁（保形性）	防结露	无需分类废弃（胶管）		TOYOCONNECTOR （螺纹）	KAMLOK （耦合器、接头）	TOYOCONNECTOR （耦合器、接头）	W-SAFETY 专用接头套件																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

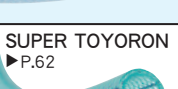
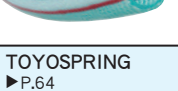
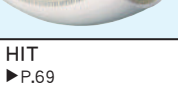
粉末用途 不同用途流体的胶管和接头选型表

※ 选择胶管和接头时，请以本选型表作为大致参考。各种胶管及接头的产品规格和适用性因尺寸及胶管种类而异，因此请通过产品详情页及主页等进行确认。对于药品、油和清洗剂等，请务必在使用前予以确认。

不同用途的胶管														※ 使用压力因胶管规格而异，详情请务必通过产品详情页及主页等进行确认。														适用接头					下表所列材质仅为接头主体的基本材质。				
用途	主要流体	产品名称	型号	传送功能		材质 内管 外管	使用温度 范围 ℃	胶管 内径 mm 细 → 粗			功能					功能					圆盖螺母接头		其他接头														
				泵送	吸引			柔软性	透明性	耐油	耐药品	低析出	非粘附	防弯曲、压扁（保形性）	防静电	无需分类废弃（胶管）	TOYOCONNECTOR （螺纹）	KAMLOK （耦合器、接头）	TOYOCONNECTOR （耦合器、接头）	TOYOFUSSO 专用	W-SAFETY 专用接头 套件																
																	※ 使用压力 MPa 细 → 粗	▶P.77 	▶P.93 	▶P.87 	▶P.51 	▶P.115 															
																						SUS、黄铜		SUS、铝 铜合金、树脂		SUS		SUS		W-SAFETY 半不锈钢 专用接头 黄铜							
粉末用途	树脂粉粒体、粉粒体（食品以外）等	TOYORON ▶P.60 	TR	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	4 ----- 1.0	~	75 ----- 0.3	◎	◎	○	○	○		—	—	—	◎	○	○				○											
		HYBRID TOYORON ▶P.61 	HTR	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	9 ----- 1.0	~	25 ----- 0.6	◎	◎	○	○	○		—	○	—	◎	○	○				○											
		SUPER TOYORON ▶P.62 	ST	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	6 ----- 1.0	~	75 ----- 0.3	◎	◎	○	○	○		—	—	—	◎	○	○				○											
		TOYOSPRING ▶P.64 	TS	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 60	6 ----- 0.8	~	100 ----- 0.2	○	◎	○	○	○		—	◎	—	—	○	○				○											
		TOYORING ▶P.65 	TG	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 60	9 ----- 0.8	~	50.8 ----- 0.3	○	◎	○	○	○		—	◎	—	◎	○	○				○											
		TOYOTOP-E （防静电） ▶P.66 	TPE	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-10 ~ 50	32 ----- 0.15	~	63.5 ----- 0.1	◎	◎	—	—	—		—	◎	◎	◎	○	○															
		HYBRID TOYOFOODS-N ▶P.56 	HTF-N	○	○ -0.05 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 50	38 ----- 0.25	~	50.8 ----- 0.25	○	○	○	○	○		—	◎	—	◎		○															
		ECORON ▶P.54 ※ 室内专用 	EC	○	—	聚烯烃 苯乙烯类	-5 ~ 60	6 ----- 0.5	~	50 ----- 0.2	—	○	◎	◎	◎		—	—	—	◎	○	○				○											
		ECORON-S ▶P.54 ※ 室内专用 	ECS	○	○ -0.1 MPa	聚烯烃 苯乙烯类	-5 ~ 60	25 ----- 0.1	~	50 ----- 0.1	—	○	◎	◎	◎		—	◎	—	—	○	○				○											
		TOYOFUSSO-E （防静电） ▶P.53 	FFE	○	—	氟 聚氨酯	-20 ~ 80	12 ----- 0.5	~	25 ----- 0.3	—	◎	◎	◎	◎		◎	—	◎	◎	适用于TCSB ○	○		○		○											

空气用途 不同用途流体的胶管和接头选型表

※ 选择胶管和接头时，请以本选型表作为大致参考。各种胶管及接头的产品规格和适用性因尺寸及胶管种类而异，因此请通过产品详情页及主页等进行确认。对于药品、油和清洗剂等，请务必在使用前予以确认。

不同用途的胶管														※ 使用压力因胶管规格而异，详情请务必通过产品详情页及主页等进行确认。														适用接头				下表所列材质仅为接头主体的基本材质。			
用途	主要流体	产品名称	型号	传送功能		材质 内管 外管	使用温度 范围 ℃	胶管 内径 mm 细 → 粗			功能							圆盖螺母接头		其他接头															
				泵送	吸引			柔软性	透明性	耐油	高耐压	防弯曲、压扁（保形性）	无需分类废弃（胶管）	TOYOCONNECTOR （螺纹）	RAKURAKU接头 （插座、插头）	KAMLOK （耦合器、接头）	W-SAFETY 专用接头 套件																		
														※ 使用压力 MPa 细 → 粗	▶P.77  32、38、50mm 为管夹型	▶P.71  空气专用接头	▶P.93 	▶P.115  接头套件																	
														SUS、黄铜		黄铜		SUS、铝 铜合金、树脂		W-SAFETY 半不锈钢 专用接头 黄铜															
空气用途	空气等	TOYORON ▶P.60 	TR	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	4 ----- 1.0	~ ----- 0.3	◎	◎	○	—	—	◎		○		○																
		HYBRID TOYORON ▶P.61 	HTR	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	9 ----- 1.0	~ ----- 0.6	◎	◎	○	—	○	◎		○		○																
		SUPER TOYORON ▶P.62 	ST	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	6 ----- 1.0	~ ----- 0.3	◎	◎	○	—	—	◎		○		○																
		TOYOSPRING ▶P.64 	TS	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 60	6 ----- 0.8	~ ----- 0.2	○	◎	○	—	◎	—		○		○																
		TOYORING ▶P.65 	TG	○	○ -0.1 MPa	聚氯乙烯	-5 ~ 60	9 ----- 0.8	~ ----- 0.3	○	◎	○	—	◎	◎		○		○																
		ECORON ▶P.54  ※ 室内专用	EC	○	—	聚烯烃 苯乙烯类	-5 ~ 60	6 ----- 0.5	~ ----- 0.2	—	○	◎	—	—	◎		○		○																
		ECORON-S ▶P.54  ※ 室内专用	ECS	○	○ -0.1 MPa	聚烯烃 苯乙烯类	-5 ~ 60	25 ----- 0.1	~ ----- 0.1	—	○	◎	—	◎	—		○		○																
		TOYOSIGNAL ▶P.63 	TSG	○	—	聚氯乙烯	-5 ~ 60	9 ----- 1.5	~ ----- 1.0	○	○	○	◎	—	◎		○																		
		HIT ▶P.69 	HB	○	—	聚氨酯	-20 ~ 60	5 ----- 0.7	~ ----- 1.5	○	—	◎	◎	—	◎			○																	
		HITRUN ▶P.70 	HR	○	—	聚氨酯	-20 ~ 60	6.3 ----- 1.5	~ ----- 1.5	◎	—	○	◎	—	◎			○																	
		TOPRUN （耐火花） ▶P.71 	TH	○	—	聚氨酯	-20 ~ 60	6.3 ----- 1.5	~ ----- 1.5	◎	—	○	◎	—	◎			○																	

索引(胶管)

选型方法
用途流体
接头
改善主题类举
现场改善事例
食品选型表

▶ 根据型号选择 (A～W)		
A		
型号	产品名称	正文页码
A	ARROW HOSE	72
E		
型号	产品名称	正文页码
EC	ECORON Hose	54
ECS	ECORON-S Hose	54
F		
型号	产品名称	正文页码
FF	TOYOFUSSO Hose	51
FFE	TOYOFUSSO-E Hose	53
FFS	TOYOFUSSO-S Hose	52
FFY	TOYOFUSSO SOFT Hose	3
H		
型号	产品名称	正文页码
HB	HIT Hose	69
HR	HITRUN Hose	70
HTD	HYBRID TOYODROP Hose	68
HTF	HYBRID TOYOFOODS Hose	55
HTF-N	HYBRID TOYOFOODS-N Hose	56
HTSI	HYBRID TOYOSILICONE Hose	45
HTR	HYBRID TOYORON Hose	61
N		
型号	产品名称	正文页码
NLF	TOYOSILICONE FERRULE Hose	48
P		
型号	产品名称	正文页码
P	PAINT Hose	74
PW	PAINT-TWIN Hose	74
R		
型号	产品名称	正文页码
RY	ROCK-Y Hose	73
S		
型号	产品名称	正文页码
SP	TOYOSPRAY Hose	73
ST	SUPER TOYORON Hose	62
T		
型号	产品名称	正文页码
TFB	TOYOFOODS Hose	57
TFS	TOYOFOODS-S Hose	58
TG	TOYORING Hose	65
TGF	TOYORING-F Hose	59
TH	TOPRUN Hose	71
TP	TOYOTOP Hose	67
TPE	TOYOTOP-E Hose	66
TR	TOYORON Hose	60
TS	TOYOSPRING Hose	64
TSG	TOYOSIGNAL Hose	63
TSI	TOYOSILICONE Hose	43
TSIP	TOYOSILICONE-P Hose	47
TSIS	TOYOSILICONE-S Hose	46
TSIS2	TOYOSILICONE-S2 Hose	46
TSITH	TOYOSILICONE THERMO Hose	50
TSITH140	TOYOSILICONE THERMO 140 Hose	49

▶ 根据材质选择		
软质聚氯乙烯		
型号	产品名称	正文页码
A	ARROW HOSE	72
ST	SUPER TOYORON Hose	62
TSG	TOYOSIGNAL Hose	63
TS	TOYOSPRING Hose	64
TPE	TOYOTOP-E Hose	66
TFB	TOYOFOODS Hose	57
TFS	TOYOFOODS-S Hose	58
TG	TOYORING Hose	65
TGF	TOYORING-F Hose	59
TR	TOYORON Hose	60
HTD	HYBRID TOYODROP Hose	68
HTF	HYBRID TOYOFOODS Hose	55
HTF-N	HYBRID TOYOFOODS-N Hose	56
HTR	HYBRID TOYORON Hose	61
RY	ROCK-Y Hose	73
硅橡胶		
型号	产品名称	正文页码
TSI	TOYOSILICONE Hose	43
TSIS	TOYOSILICONE-S Hose	46
TSIS2	TOYOSILICONE-S2 Hose	46
TSITH	TOYOSILICONE THERMO Hose	50
TSITH140	TOYOSILICONE THERMO 140 Hose	49
TSIP	TOYOSILICONE-P Hose	47
NLF	TOYOSILICONE FERRULE Hose	48
HTSI	HYBRID TOYOSILICONE Hose	45
四氟树脂(改性ETFE) / 内管		
型号	产品名称	正文页码
FF	TOYOFUSSO Hose	51
FFE	TOYOFUSSO-E Hose	53
FFS	TOYOFUSSO-S Hose	52
FFY	TOYOFUSSO SOFT Hose	3
聚烯烃类树脂(内管)		
型号	产品名称	正文页码
EC	ECORON Hose	54
ECS	ECORON-S Hose	54
聚氨酯树脂		
型号	产品名称	正文页码
HB	HIT Hose	69
特殊聚氨酯树脂		
型号	产品名称	正文页码
TH	TOPRUN Hose	71
HR	HITRUN Hose	70
尼龙(内管)		
型号	产品名称	正文页码
P	PAINT Hose	74

▶ 根据功能选择		
真空(吸引)		
型号	产品名称	正文页码
ECS	ECORON-S Hose	54
TSIS	TOYOSILICONE-S Hose	46
TSIS2	TOYOSILICONE-S2 Hose	46
TSIP	TOYOSILICONE-P Hose	47
TS	TOYOSPRING Hose	64
TPE	TOYOTOP-E Hose	66
TFS	TOYOFOODS-S Hose	58
FFS	TOYOFUSSO-S Hose	52
TG	TOYORING Hose	65
TGF	TOYORING-F Hose	59
HTSI	HYBRID TOYOSILICONE Hose	45
HTF-N	HYBRID TOYOFOODS-N Hose	56
耐热		
型号	产品名称	正文页码
TSI	TOYOSILICONE Hose	43
TSIS	TOYOSILICONE-S Hose	46
TSIS2	TOYOSILICONE-S2 Hose	46
TSITH	TOYOSILICONE THERMO Hose	50
TSITH140	TOYOSILICONE THERMO 140 Hose	49
TSIP	TOYOSILICONE-P Hose	47
NLF	TOYOSILICONE FERRULE Hose	48
TFB	TOYOFOODS Hose	57
TFS	TOYOFOODS-S Hose	58
FF	TOYOFUSSO Hose	51
FFE	TOYOFUSSO-E Hose	53
FFS	TOYOFUSSO-S Hose	52
FFY	TOYOFUSSO SOFT Hose	3
TGF	TOYORING-F Hose	59
HTSI	HYBRID TOYOSILICONE Hose	45
HTF	HYBRID TOYOFOODS Hose	55
耐药品(药品、溶剂※)		
型号	产品名称	正文页码
EC	ECORON Hose	54
ECS	ECORON-S Hose	54
ST	SUPER TOYORON Hose	62
TSG	TOYOSIGNAL Hose	63
TSI	TOYOSILICONE Hose	43
TSIS	TOYOSILICONE-S Hose	46
TSIS2	TOYOSILICONE-S2 Hose	46
TSITH	TOYOSILICONE THERMO Hose	50
TSITH140	TOYOSILICONE THERMO 140 Hose	49
TSIP	TOYOSILICONE-P Hose	47
NLF	TOYOSILICONE FERRULE Hose	48
TS	TOYOSPRING Hose	64
TFB	TOYOFOODS Hose	57
TFS	TOYOFOODS-S Hose	58
FF	TOYOFUSSO Hose	51
FFE	TOYOFUSSO-E Hose	53
FFS	TOYOFUSSO-S Hose	52
FFY	TOYOFUSSO SOFT Hose	3
TG	TOYORING Hose	65
TGF	TOYORING-F Hose	59
TR	TOYORON Hose	60
HTSI	HYBRID TOYOSILICONE Hose	45
HTD	HYBRID TOYODROP Hose	68
HTF	HYBRID TOYOFOODS Hose	55
HTF-N	HYBRID TOYOFOODS-N Hose	56
HTR	HYBRID TOYORON Hose	61
P	PAINT Hose	74
耐油(机械油、 液压油※)		
型号	产品名称	正文页码
EC	ECORON Hose	54
ECS	ECORON-S Hose	54
ST	SUPER TOYORON Hose	62
TSG	TOYOSIGNAL Hose	63
TSI	TOYOSILICONE Hose	43
TSIS	TOYOSILICONE-S Hose	46
TSIS2	TOYOSILICONE-S2 Hose	46
TSITH	TOYOSILICONE THERMO Hose	50
TSITH140	TOYOSILICONE THERMO 140 Hose	49
TSIP	TOYOSILICONE-P Hose	47
NLF	TOYOSILICONE FERRULE Hose	48
TS	TOYOSPRING Hose	64
TFB	TOYOFOODS Hose	57
TFS	TOYOFOODS-S Hose	58
FF	TOYOFUSSO Hose	51
FFE	TOYOFUSSO-E Hose	53
FFS	TOYOFUSSO-S Hose	52
FFY	TOYOFUSSO SOFT Hose	3
TG	TOYORING Hose	65
TGF	TOYORING-F Hose	59
TR	TOYORON Hose	60
HTSI	HYBRID TOYOSILICONE Hose	45
HTD	HYBRID TOYODROP Hose	68
HTF	HYBRID TOYOFOODS Hose	55
HTF-N	HYBRID TOYOFOODS-N Hose	56
HTR	HYBRID TOYORON Hose	61
P	PAINT Hose	74
防折弯、压扁		
型号	产品名称	正文页码
ECS	ECORON-S Hose	54
TSIS	TOYOSILICONE-S Hose	46
TSIS2	TOYOSILICONE-S2 Hose	46
TSIP	TOYOSILICONE-P Hose	47
TS	TOYOSPRING Hose	64
TPE	TOYOTOP-E Hose	66
TFS	TOYOFOODS-S Hose	58
FFS	TOYOFUSSO-S Hose	52
TG	TOYORING Hose	65
TGF	TOYORING-F Hose	59
HTSI	HYBRID TOYOSILICONE Hose	45
HTD	HYBRID TOYODROP Hose	68
HTF	HYBRID TOYOFOODS Hose	55
HTF-N	HYBRID TOYOFOODS-N Hose	56
HTR	HYBRID TOYORON Hose	61
异味少		
型号	产品名称	正文页码
EC	ECORON Hose	54
ECS	ECORON-S Hose	54
TSI	TOYOSILICONE Hose	43
TSIS	TOYOSILICONE-S Hose	46
TSIS2	TOYOSILICONE-S2 Hose	46
TSITH	TOYOSILICONE THERMO Hose	50
TSITH140	TOYOSILICONE THERMO 140 Hose	49
TSIP	TOYOSILICONE-P Hose	47
NLF	TOYOSILICONE FERRULE Hose	48
FF	TOYOFUSSO Hose	51
FFE	TOYOFUSSO-E Hose	53
FFS	TOYOFUSSO-S Hose	52
FFY	TOYOFUSSO SOFT Hose	3
HTSI	HYBRID TOYOSILICONE Hose	45
非粘着		
型号	产品名称	正文页码
FF	TOYOFUSSO Hose	51
FFE	TOYOFUSSO-E Hose	53
FFS	TOYOFUSSO-S Hose	52
FFY	TOYOFUSSO SOFT Hose	3
防静电		
型号	产品名称	正文页码
TPE	TOYOTOP-E Hose	66
FFE	TOYOFUSSO-E Hose	53
防结露		
型号	产品名称	正文页码
HTD	HYBRID TOYODROP Hose	68

※ 上述功能仅为示例之一。另备有具有各种功能的胶管产品。
※ 各种胶管的适用性因规格而异，请通过各产品页等进行确认。对于药品、油和清洗剂等，请务必在使用前予以确认。

选型方法
用途流体
接头
改善主题类举
现场改善事例
食品选型表

食品、饮料、药品配管用接头

HYBRID TOYOCONNECTOR® 已申请专利

种类

圆盖螺母、管夹型

法兰盘
锁臂

选型方法

用途流体

接头

改善

主题类举

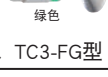
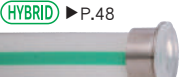
现场改善

事例

食品

选型表

TOYOCONNECTOR规格、胶管套件适用表

TOYOCONNECTOR							适用胶管														
材质	型号	适用胶管	接头规格	重量	包装单位	TOYORING-F TGF	TOYOFOODS TFB	HYBRID TOYOFOODS HTF		TOYOFOODS-S TFS	ECORON EC	ECORON-S ECS	TOYOFUSSO FF	TOYOFUSSO-E FFE	TOYOFUSSO-S FFS	TOYOFUSSO SOFT FFY	TOYOSILICONE TSI	HYBRID TOYOSILICONE HTSI	TOYOSILICONE-S TSIS	TOYOSILICONE-P TSIP	
																					
						耐油 耐热(70℃) 切割简单 可用于真空	耐油 耐热(70℃)	耐油 耐热(70℃)		耐油 耐热(70℃) 可用于真空	耐药品 室内专用	耐药品 室内专用 可用于真空	耐药品 耐热(80℃) 非沾着性	耐药品 耐热(80℃) 非沾着性 防静电	耐药品 耐热(80℃) 非沾着性 可用于真空	耐药品 耐热(70℃) 非沾着性	耐药品 耐热(150℃)	耐药品 耐热(130℃) 不易折弯、压扁 可用于真空	耐药品 耐热(150℃) 不易折弯、压扁 可用于真空	耐药品 耐热(100℃) 不易折弯、压扁 切割简单 可用于真空	
		内径公称 (mm)		g	个		P.57	P.55		P.58	P.54	P.54	P.51	P.53	P.52	P.3	P.43	P.45	P.46	P.47	
不锈钢制	(HYBRID) ▶P.6 ▶P.84  无树脂圈  蓝色  红色  黄色  绿色	TC3-F15-1S/FG-15-1S	15	1S	238	10	●	●	●			●		●	●	●	●				
		TC3-F15-1S-BL	15	1S	238	10	●	●	●			●		●	●	●	●				
		TC3-F15-1S-RD	15	1S	238	10	●	●	●			●		●	●	●	●				
		TC3-F15-1S-YE	15	1S	238	10	●	●	●			●		●	●	●	●				
		TC3-F15-1S-BL	15	1S	238	10	●	●	●			●		●	●	●	●				
		TC3-F19-1S/FG-19-1S	19	1S	290	10	●	●	●			●		●	●	●	●				
		TC3-F19-1S-BL	19	1S	290	10	●	●	●			●		●	●	●	●				
		TC3-F19-1S-RD	19	1S	290	10	●	●	●			●		●	●	●	●				
		TC3-F19-1S-YE	19	1S	290	10	●	●	●			●		●	●	●	●				
		TC3-F19-1S-BL	19	1S	290	10	●	●	●			●		●	●	●	●				
		TC3-F25-1S/FG-25-1S	25	1S	392	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		TC3-F25-1S-BL	25	1S	392	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		TC3-F25-1S-RD	25	1S	392	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		TC3-F25-1S-YE	25	1S	392	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	TC3-F型、TC3-FG型	TC3-F25-1S-BL	25	1S	392	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	(HYBRID) ▶P.84 	TC6-F32-1.5S	32	1.5S	450	4	●	●		●	●	●	●		●						
		TC6-F38-1.5S	38	1.5S	530	4	●	●		●	●	●	●		●						
		TC6-F50-2S	50	2S	890	2	●	●		●	●	●	●								
	TC6-F型																				
	(HYBRID) ▶P.86 	TC3-CS19	19	3/4	350	10	●	●	●		●		●	●	●	●					
		TC3-CS25	25	1	550	8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	TC3-CS型																				
	(HYBRID) ▶P.86 	TC6-CS38	38	1-1/2	1,050	4	●	●		●	●	●	●		●						
		TC6-CS50	50	2	1,400	2	●	●		●	●	●	●								
	TC6-CS型																				
	(HYBRID) ▶P.6 ▶P.82 	TC3-FS9-8A	9	8A	177	20												●			
		TC3-FS12-10A	12	10A	196	20												●	●		●
		TC3-FS15-15A	15	15A	212	20												●	●		●
		TC3-FS15-1S/FSG-15-1S	15	1S	283	10												●	●		●
		TC3-FS19-15A	19	15A	248	10												●	●	●	●
		TC3-FS19-1S/FSG-19-1S	19	1S	317	10												●	●	●	●
		TC3-FS25-1S/FSG-25-1S	25	1S	407	10												●	●	●	●
	TC3-FS型、TC3-FSG型	TC3-FS25-1.5S	25	1.5S	434	10											●	●	●	●	
	(HYBRID) ▶P.82 	TCFS-32-F1.5S	32	1.5S	1,050	4												●	●	●	
		TCFS-38-F1.5S	38	1.5S	1,400	2												●	●	●	
	TCFS型																				
	(HYBRID) ▶P.48 	NLF-19	19	1S														●			
		NLF-25	25	1S														●			
	NLF型																				

△ 请务必确认P.134、158、160~168的“安全使用注意事项”。

选型方法

用途流体

接头

改善

主题类举

现场改善

事例

食品

选型表

改善主题类举事例

※ 本事例中介绍的产品选型因使用条件等而异。
有关产品选型，请咨询本公司客户接待室。

※ 本事例中介绍的产品选型因使用条件等而异。
有关产品选型，请咨询本公司客户接待室。

用于节能需求、食品安全等方面的现场改善 · · ·

用于技术人员不足、地震担忧等方面的现场改善 · · ·

- 选型方法
- 用途流体
- 接头
- 改善主题类举
- 现场改善事例
- 食品选型表

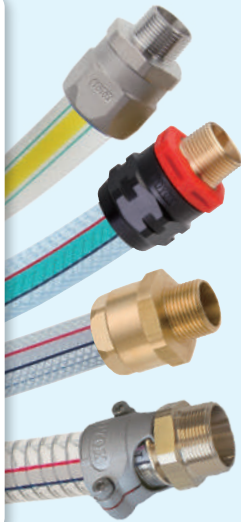
- 选型方法
- 用途流体
- 接头
- 改善主题类举
- 现场改善事例
- 食品选型表

节能需求

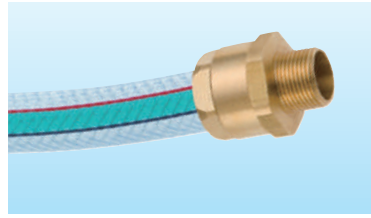
大型汽车制造商事例
通过改善胶管配管，每年降低成本1500万日元

- 改善前
工厂内空气配管接头部的漏气和胶管压扁部位较多，减少压缩机的耗电量成为了课题。
- 改善后
实施节能诊断。
经验证节能效果满意，更换了胶管和专用接头。
① 消除了漏气、胶管脱落。
② 减少了胶管和接头的压力损失。

大幅减少了经费



事例产品见此处



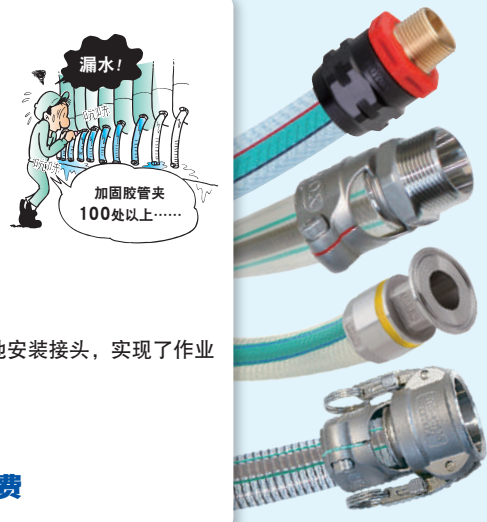
HYBRID TOYORON Hose ▶ P.61
TOYOCONNECTOR ▶ P.77

技术人员不足

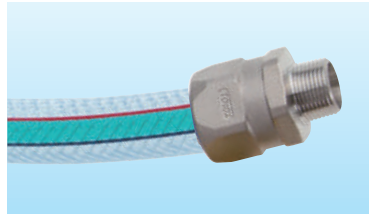
机床制造商事例
实现防漏水和减少维护

- 改善前
使用胶管夹紧固曾经发生过漏水事故。
之后会定期进行加固，但胶管夹太多，非常麻烦。
而且，无论怎么加固，如今多少还是会发生泄漏、脱落。
- 改善后
更换了胶管和接头。
① 消除了漏水、胶管脱落。
② 没有专业知识也可以准确地安装接头，实现了作业标准化。
③ 无需加固等维护。

减少了故障、经费



事例产品见此处



HYBRID TOYORON Hose ▶ P.61
TOYOCONNECTOR ▶ P.77

食品安全

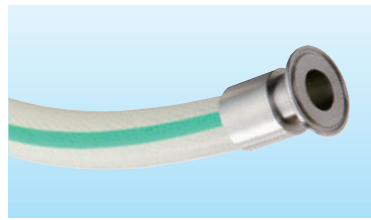
食品加工制造商事例
接头采取措施防止异物混入，提高了卫生性和操作性

- 改善前
填充食品营养汤使用胶管和竹笋式接头。
担心异物混入!!
胶管口的高低差部分会积存液体，异物混入和卫生管理令人担心。
- 改善后
改用食品专用胶管和接头扣压品。
① 防液体积留接头，可以防止异物混入，还提高了卫生性。
② 接头无需分解清洗，缩短了清洗时间。
③ 符合各种食品标准(符合USP Class VI、FDA注册、符合RoHS2)，安全放心。

消除卫生担忧并提高了操作性



事例产品见此处



TOYOSILICONE Hose ▶ P.43
接头扣压品 ▶ P.89

地震担忧

电子零件制造商 事例
消除了振动引起的噪声和接头脱落的问题

- 改善前
配管振动引起的噪声强烈。
而且，振动时常会导致锁臂型接头的锁臂脱落，善后工作繁重。
严重时接头甚至会破损。
- 改善后
部分配管改用胶管。
接头也改用了锁定型的专用接头。
① 噪声骤减。
② 消除了接头锁臂脱落的问题。
③ 还消除了接头的破损。

改善职场环境、减少了故障



事例产品见此处



KAMLOK TWINLOK ▶ P.97

※ 上述仅为事例之一。TOYOX 将为您解决各种问题。也提供评估产品、免费样品。敬请咨询。

※ 上述仅为事例之一。TOYOX 将为您解决各种问题。也提供评估产品、免费样品。敬请咨询。

现场改善事例

※ 本事例中介绍的产品选型因使用条件等而异。
有关产品选型，请咨询本公司客户接待室。

下面以现场常有的胶管和接头的改善事例为选型参考，按不同的现场进行了介绍。

选型方法

用途流体

接头

改善
主题类举

现场改善
事例

食品
选型表

食品、饮料工厂事例

Case 01 输送原料时胶管脱落，导致原料损失。



改善

改用防漏防脱的
[TOYOSILICONE Hose扣压品]

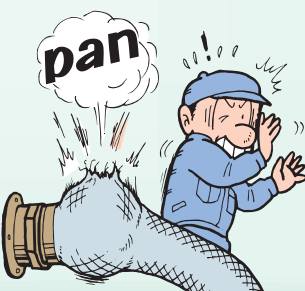
事例产品见此处

生产率提高



TOYOSILICONE
Hose
▶ P.43
接头扣压品
▶ P.89

Case 02 用 80℃ 的热水清洗时会发生胶管爆裂，有受伤的危险。



改善

改用耐热性优异、不易爆裂的
[TOYOSILICONE-S Hose扣压品]

事例产品见此处

作业安全
食品安全



TOYOSILICONE-S
Hose
▶ P.46
接头扣压品
▶ P.89

Case 03 胶管和接头之间存在间隙，担心会有异物混入。



改善

改用液体不易积留、无需分解清洗的
现场施工型产品[TOYOCONNECTOR]

事例产品见此处

食品安全
生产率提高



TOYOCONNECTOR
▶ P.83
TOYOFOODS-S
Hose
▶ P.58

Case 04 在 -6℃ 下使用的充填机胶管变硬，在机器向前后动作时折弯。



改善

改用耐寒性优异、柔软不易折弯且具有
复原性的[HYBRID TOYOSILICONE Hose]

事例产品见此处

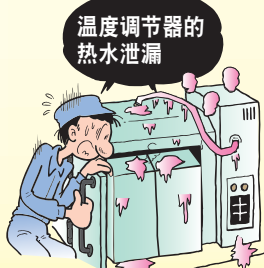
生产率提高



HYBRID
TOYOSILICONE
Hose
▶ P.45
TOYOCONNECTOR
▶ P.6、81

树脂成形工厂事例

Case 05 模具调温用胶管发生脱落、泄漏。不得不停止生产。



改善

改用耐热性高的[TOYOSILICONE THERMO 140 Hose]和
可防漏防脱的[TOYOCONNECTOR]

事例产品见此处

生产率提高



TOYOSILICONE
THERMO 140 Hose
▶ P.49
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

Case 06 在冬季干燥的时期会产生静电，甚至火花飞溅，非常危险。



改善

改用具有防静电效果的
[TOYOTOP-E Hose]

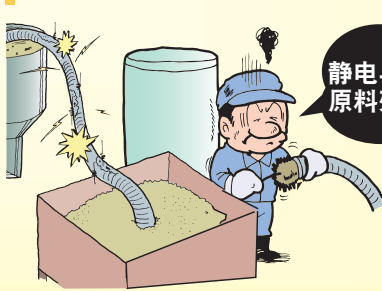
事例产品见此处

生产率提高



TOYOTOP-E
Hose
▶ P.66

Case 07 因静电而使原料堵塞在胶管内，导致产品出现色斑等缺陷。



改善

改用具有防静电效果的
[TOYOFUSSO-E Hose]

事例产品见此处

生产率提高



TOYOFUSSO-E
Hose
▶ P.53
TOYOCONNECTOR
▶ P.85

Case 08 冷却用胶管发生结露。后来包覆了隔热材料，但作业很麻烦。



改善

改用隔热材料一体化的
[HYBRID TOYODROP Hose]

事例产品见此处

操作性提高



HYBRID
TOYODROP Hose
▶ P.68
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

※ 上述仅为事例之一。TOYOX 将为您解决各种问题。欢迎咨询。

※ 上述仅为事例之一。TOYOX 将为您解决各种问题。欢迎咨询。

· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

食品用胶管选型表 39
耐药品数据 117
注意事项 133
补充资料 175

TOYOX®

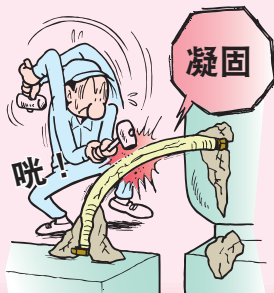
现场改善事例

※ 本事例中介绍的产品选型因使用条件等而异。
有关产品选型，请咨询本公司客户接待室。

下面以现场常有的胶管和接头的改善事例为选型参考，按不同的现场进行了介绍。

半导体、精密设备工厂事例

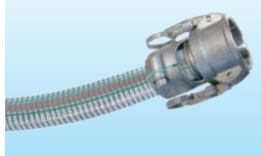
Case 09 研磨剂在胶管内凝固。生产线停止。



改善

改用疏水性、非沾着性优异的
[TOYOFUSSO-S Hose]

事例产品见此处



TOYOFUSSO-S Hose
▶ P.52
TOYOCONNECTOR
▶ P.85

生产率提高

Case 10 粘着剂积留在胶管与接头之间，隆起导致流量减少，生产效率下降。



改善

改用非沾着性优异的[TOYOFUSSO Hose]和
液体不易积留的现场施工型产品
[TOYOCONNECTOR]

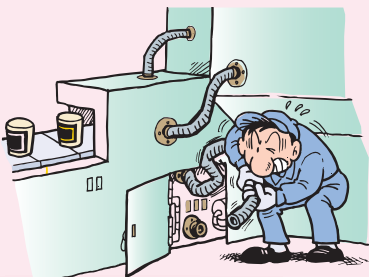
事例产品见此处



TOYOFUSSO Hose
▶ P.51
TOYOCONNECTOR
▶ P.83

生产率提高

Case 11 在狭窄空间中配管时胶管会折弯，难以配管。



改善

改用胶管不易折弯、可在狭窄处配管的
[HYBRID TOYORON Hose]

事例产品见此处



HYBRID TOYORON Hose
▶ P.61
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

生产率提高

Case 12 虽然用胶管夹紧固，但发生流体泄漏。每次都会紧固，但还是会立刻泄漏。



改善

改用防漏防脱、无需维护的
[TOYOCONNECTOR]

事例产品见此处



TOYOCONNECTOR
▶ P.77

生产率提高

医药、化妆品、化学工厂事例

Case 13 高温流体流过时，高温导致胶管折曲、压扁，因此流量减少，效率降低。



改善

改用耐热性优异、不易折弯压扁的
[HYBRID TOYOSILICONE Hose扣压品]

事例产品见此处



HYBRID TOYOSILICONE Hose
▶ P.45
接头扣压品
▶ P.89

生产率提高

Case 14 胶管的异味进入流体，导致产品损失。



改善

改用异味少的
[ECORON Hose]

事例产品见此处



ECORON Hose
▶ P.54
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

生产率提高

Case 15 虽然用胶管夹紧固了胶管，但胶管仍会脱落，从而导致昂贵的原料流出，造成了巨大损失。



改善

改用防漏防脱的
[接头扣压品TOYOCONNECTOR]

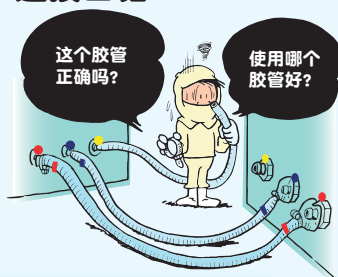
事例产品见此处



接头扣压品
▶ P.89
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

生产率提高

Case 16 为识别流体而给胶管缠上了彩色胶带，但脱落后会导致连接出错。



改善

改用可进行5色识别的
[TOYOCONNECTOR]

事例产品见此处



TOYOCONNECTOR
▶ P.83

生产率提高
提高了安全性

※ 上述仅为事例之一。TOYOX将为您解决各种问题。欢迎洽询。

※ 上述仅为事例之一。TOYOX将为您解决各种问题。欢迎洽询。

现场改善事例

※ 本事例中介绍的产品选型因使用条件等而异。
有关产品选型，请咨询本公司客户接待室。

下面以现场常有的胶管和接头的改善事例为选型参考，按不同的现场进行了介绍。

机械制造工厂事例

Case 17 输油处发生泄漏，导致产品损失。并且胶管硬化快，更换频繁，费时费力。



改善

改用耐油性优异、寿命长的[TOYORING Hose]和接头安装简便的[TOYOCONNECTOR]

事例产品见此处

生产率提高



TOYORING Hose
▶ P.65
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

Case 18 用胶管夹紧固到竹笋式接头上配管。难以插入胶管，流体易泄漏。



改善

改用施工简便、不易泄漏脱落的[TOYOCONNECTOR]

事例产品见此处

生产率提高
操作性提高



TOYOCONNECTOR
▶ P.77

Case 19 在金属部分的热处理工序中，发生冷却用胶管脱落。每次都需要维护，十分麻烦。

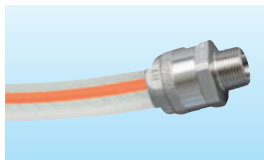


改善

改用耐热性优异的[TOYOSILICONE THERMO Hose]和防漏防脱的[TOYOCONNECTOR]

事例产品见此处

生产率提高



TOYOSILICONE THERMO Hose
▶ P.50
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

Case 20 通入了切削装置用的冷却液，但发生胶管折弯和泄漏。



改善

改用不易折弯的[TOYORING Hose]和防漏防脱的[TOYOCONNECTOR]

事例产品见此处

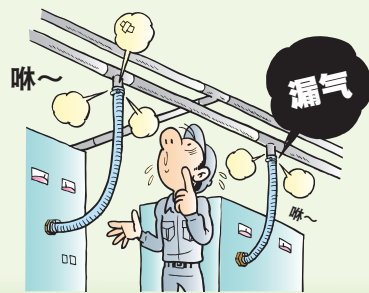
生产率提高



TOYORING Hose
▶ P.65
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

工厂设备配管事例

Case 21 想在天花板上设置胶管，但担心泄漏等维护麻烦。

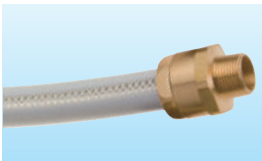


改善

改用防漏防脱的[TOYOCONNECTOR]和高耐压的[TOYOSIGNAL Hose]

事例产品见此处

生产率提高



TOYOSIGNAL Hose
▶ P.63
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

Case 22 虽使用了润滑油，但在油的作用下胶管会立刻变硬，发生泄漏。



改善

改用耐油性优异的[TOYORING Hose]

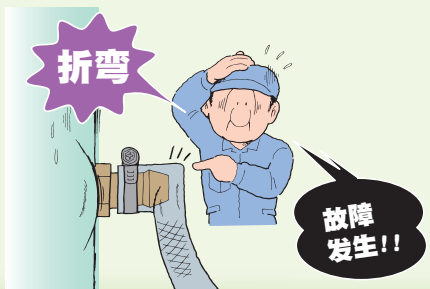
事例产品见此处

生产率提高



TOYORING Hose
▶ P.65
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

Case 23 胶管折弯，冷却水无法流通，导致生产线停止。



改善

改用不易折弯的[HYBRID TOYORON Hose]和节能效果显著的[TOYOCONNECTOR]

事例产品见此处

生产率提高



HYBRID TOYORON Hose
▶ P.61
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

Case 24 胶管在高温的作用下立刻变硬，导致泄漏或脱落。

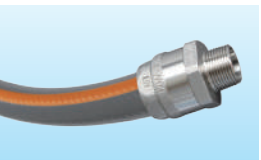


改善

改用耐热性优异的[TOYOSILICONE THERMO 140 Hose]和防漏防脱的[TOYOCONNECTOR]

事例产品见此处

生产率提高



TOYOSILICONE THERMO 140 Hose
▶ P.49
TOYOCONNECTOR
▶ P.77

※ 上述仅为事例之一。TOYOX将为您解决各种问题。欢迎洽询。

※ 上述仅为事例之一。TOYOX将为您解决各种问题。欢迎洽询。

食品用胶管选型表

选型方法

用途流体

接头

改善主题类举

现场改善事例

食品选型表

食品的划分 (基于日本食品卫生法 1959年) (厚生省告示第370号)	食品的具体示例 (节选自日本文部科学省颁布的※《日本食品标准成分表2015年版(第七次修订)》。) 以下简称“食品成分表”
油脂及脂肪性食品 食品中或食品表面的油脂成分约占20%以上，不含干燥的固体食品 (施行通告 1973年) (环食化第541号)	(节选食品成分表中“脂质”项目超过20%的部分食品) ・油脂类 植物油脂类(橄榄油、麻油、棕榈油等)、动物油脂类(牛油、猪油) 黄油类、人造黄油类、其他(酥油)等 ・肉类 畜肉类(牛、猪等)的脂肪、鸡肉类的皮等 ・乳类 乳脂类(乳脂肪、植物性脂肪等)、乳酪类(部分)等 ・调料及佐料类 辣油、色拉酱类(部分)、蛋黄酱、咖喱块等 ・鱼介类 金枪鱼类的脂肪、腌鱼罐头等 ・豆类 黄豆粉等 ・坚果类 杏仁、花生、核桃、芝麻等(糊状) ・蔬菜类 花生仁等 ・糕点类 巧克力类等 ・蛋类 蛋黄等
酒类 酒精含量为1%以上的饮料 (施行通告 1973年) (环食化第541号)	(节选食品成分表“备注栏”中标注酒精含量超过1%的部分食品) ・嗜好饮料类 酒精饮料类： 酿造酒类(清酒、啤酒、气泡酒、葡萄酒、绍兴酒等) 蒸馏酒类(烧酒、威士忌、白兰地、伏特加、杜松子酒、朗姆酒等) 配制酒类(梅酒、合成清酒、白酒、甜料酒、药酒、柑桂酒等)
其他食品 油脂及脂肪性食品、酒类以外的食品	(节选自食品成分表中上述食品类目以外的食品) ・谷类 小麦、稻米、荞麦、玉米等 ・薯类及淀粉类 薯类(魔芋、红薯、马铃薯等)、淀粉、淀粉制品等 ・砂糖及甜食类 糖类(粗糖、加工糖等)、淀粉糖类(葡萄糖等)、蜂蜜等 ・豆类 红豆、扁豆、大豆(豆腐类、纳豆类、豆浆、大豆蛋白等) ・坚果类 银杏、栗子类(日本栗子、中国栗子)等 ・蔬菜类 萝卜类、生姜类、西红柿类、大蒜类、菠菜、艾草等 ・水果类 草莓、梅子、橘类、西瓜、梨类、香蕉、桃类、苹果、柠檬等 ・蘑菇类 木耳类、香菇、口蘑类、舞茸菇、松菇等 ・藻类 石莼、肠浒苔、海藻类等所有海藻 ・鱼介类 鲱鱼类、沙丁鱼类、比目鱼类、鲷鱼类、贝类、虾蟹类、乌贼章鱼类 ・肉类 火腿类、鸡(鸡脯肉、鸡绞肉)等 ・蛋类 蛋清、鸡蛋豆腐、煎鸡蛋等 ・乳类 鲜奶、普通牛奶、加工奶、脱脂奶、牛奶饮料、酸奶、冰激凌类等 ・糕点类 日式生点心、半生点心(米粉糕、鸡蛋糕等)、口香糖等 ・嗜好饮料类 绿茶类、乌龙茶类、红茶、咖啡、碳酸饮料类等 ・调料及佐料类 辣酱油类、酱油类、汤汁类、日式调味汁型调料等

◎ 上述具体的食品示例只是参考食品成分表中相关项目的数值节选的食品，并没有考虑提取原材料成分等特殊加工，以及因食品部位不同而引起的偏差。

※ 如需确认详细信息，请参阅日本文部科学省的《日本食品标准成分表2015年版(第七次修订)》
请参阅网页。http://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/1365297.htm

- ⚠ 重点注意事项(所有胶管)
- 胶管本身以及与流体(水、食品、清洗剂等)发生反应后会产生异味(使用中、使用后)，因此请使用者充分确认后最终判断。(乳制品等虽然在法律上没有问题，也无特别规定，但请和上述一样，在确认后做出最终判断。)请参照以下注意事项。
- 注A…根据流体与温度的高低，可能会产生各种异味。
- 注B…异味相对较小，但可能会闻到树脂的特有异味。
- 注C…并非无臭无味，但使用方面基本没有问题。
- ※ 对于牛奶、乳制品等，本公司的食品用胶管系列均符合食品卫生法。
- ⚠ 各种胶管在使用或清洗过程中，透明度会有所降低，几乎所有的树脂都有这种倾向，但不会影响性能。

- ⚠ 重点注意事项
- (TOYOSILICONE、HYBRID TOYOSILICONE、TOYOSILICONE-S、TOYOSILICONE-S2、TOYOSILICONE-P)
- ※1 在食品卫生法告示第595号规格试验中，析出物在标准以下，符合规定。但在输送动植物油的使用中，需要注意下述事项。
- (1) 动植物油在通过胶管材料后使得表面粘糊，可能会发生①打滑 ②不卫生 ③胶管脱落等问题。
- (2) 绝对不能在超过70℃的情况下使用。否则胶管材料会变软易断，可能会发生胶管爆裂或龟裂。
- ⚠ 重点注意事项
- (TOYOFOODS、HYBRID TOYOFOODS、TOYOFOODS-S、TOYORING-F、HYBRID TOYOFOODS-N)
- ※2 使用高浓度酒精时，胶管可能会过早硬化。
- 在800℃以下燃烧时，可能会产生二恶英等有害气体。

TOYOX的食品用胶管系列(TOYOSILICONE、HYBRID TOYOSILICONE、TOYOSILICONE-S、TOYOSILICONE-S2、TOYOSILICONE-P、ECORON、ECORON-S、TOYOFUSSO、TOYOFUSSO-S、TOYOFUSSO SOFT、TOYORING-F、HYBRID TOYOFOODS-N、TOYOFOODS、HYBRID TOYOFOODS、TOYOFOODS-S)已在清酒、蒸馏酒、制茶、酿造、清凉饮料、咖啡、营养汤、冰激凌、西点、面包、面条、罐头、肉类加工食醋、调味汁、酸奶、调料、麻油、豆腐、熟菜、鱼糕、酱菜、芥末、婴儿食品、番茄酱、色拉酱、食品香料制造、药品、化妆品等工厂得到广泛应用。

法律规定

胶管 产品名称	TOYOFOODS FDA ^{※4} P.57	HYBRID TOYOFOODS P.55	TOYORING-F 可用于真空 FDA ^{※4} P.59	TOYOFOODS-S 可用于真空 FDA ^{※4} P.58	HYBRID TOYOFOODS-N 可用于真空 P.56	TOYOFUSSO P.51	TOYOFUSSO-S 可用于真空 FDA ^{※3} P.52	TOYOFUSSO SOFT FDA ^{※3} P.3	ECORON P.54	ECORON-S 可用于真空 P.54	TOYOSILICONE FDA ^{※3} USP ^{※5} P.43	HYBRID TOYOSILICONE 可用于真空 FDA ^{※3} P.45	TOYOSILICONE-S 可用于真空 FDA ^{※3} USP ^{※5} P.46	TOYOSILICONE-S2 可用于真空 FDA ^{※3} P.46	TOYOSILICONE-P 可用于真空 FDA ^{※3} P.47
材料	聚氯乙烯					四氟树脂 (改性ETFE) + 聚氨酯	四氟树脂 (改性ETFE) + 聚氨酯	四氟树脂 (改性ETFE) + 聚氨酯	聚烯烃类树脂 + 苯乙烯类树脂	硅橡胶					
类型 / 规格	耐压网构造 6~50 φ	不易折弯的 耐压网构造 15~25 φ	不生锈的 树脂线圈 15~50 φ	不易折弯的 弹簧 25~100 φ	不易折弯的 耐压网构造 38~50 φ	耐压网构造 9~50 φ	不易折弯的 弹簧 15~38 φ	耐压网构造 12~25 φ	耐压网构造 6~50 φ	不易折弯的 弹簧 25~50 φ	耐压网构造 5~50 φ	不易折弯的 树脂线圈 12~38 φ	不易折弯的 弹簧 19~50 φ	不易折弯的 弹簧 19~50 φ	不生锈的 树脂线圈 12~25 φ
油脂及 脂肪性食品	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (仅内管)	○ (仅内管)	○ ^{※1}	○ ^{※1}	○ ^{※1}	○ ^{※1}	○ ^{※1}
酒 类	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
其他食品	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
物理性质、 规格	气味、味道	注A	注A	注A	注A	注A	注C	注C	注C	注B	注B	注C	注C	注C	注C
耐热(℃) ※最高使用温度	70	70	70	70	50	80	80	70	60	60	150 ^{※7}	130 ^{※7}	150 ^{※7}	150 ^{※7}	100 ^{※7}
吸入	不可	不可	优 ^{(-0.1 MPa)^{※6}}	优 ^{(-0.1 MPa)^{※6}}	优 ^{(-0.1 MPa)^{※6}}	不可	优 ^{(-0.1 MPa)^{※6}}	不可	不可	优 ^{(-0.1 MPa)^{※6}}	不可	可 ^{(-0.05 MPa)^{※6}}	优 ^{(-0.1 MPa)^{※6}}	优 ^{(-0.1 MPa)^{※6}}	可 ^{(-0.05 MPa)^{※6}}
透明性	优	优	优	优	一般	优	优	优	一般	一般	一般	一般	一般	差	一般
操作便利性	易弯曲性	优 ^{※2}	优 ^{※2}	优 ^{※2}	优 ^{※2}	优 ^{※2}	差	差	优	差	差	优	优	优	优
脱落和泄漏	优 ^{※2}	优 ^{※2}	优 ^{※2}	优 ^{※2}	优 ^{※2}	优 ^{(专用接头)^{※2}}	优 ^(专用接头)	优 ^(专用接头)	较差	较差	一般	一般	一般	一般	一般
清洗、 杀菌	亚氯酸苏打 200mg/L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
热水 ^(80℃ 0.1MPa 30分钟)	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

◎ 使用压力因胶管规格而异。详情请确认产品目录中的规格表。
※3 FDA(美国食品医药品局)DMF Type II 注册产品 No.25486
※4 FDA(美国食品医药品局)CFR 21.170 ~ 199 适用品
※5 符合USP(美国药典)USP Class VI
※6 -0.1MPa为近似值。
※7 注意事项因流体的种类、温度等(蒸汽、油、高温水、药品等)使用条件而异。
选型前请务必确认P.133的“安全使用注意事项”。

选型方法

用途流体

接头

改善主题类举

现场改善事例

食品选型表

TOYOX[®] HOSE SERIES

TOYOX 胶管系列

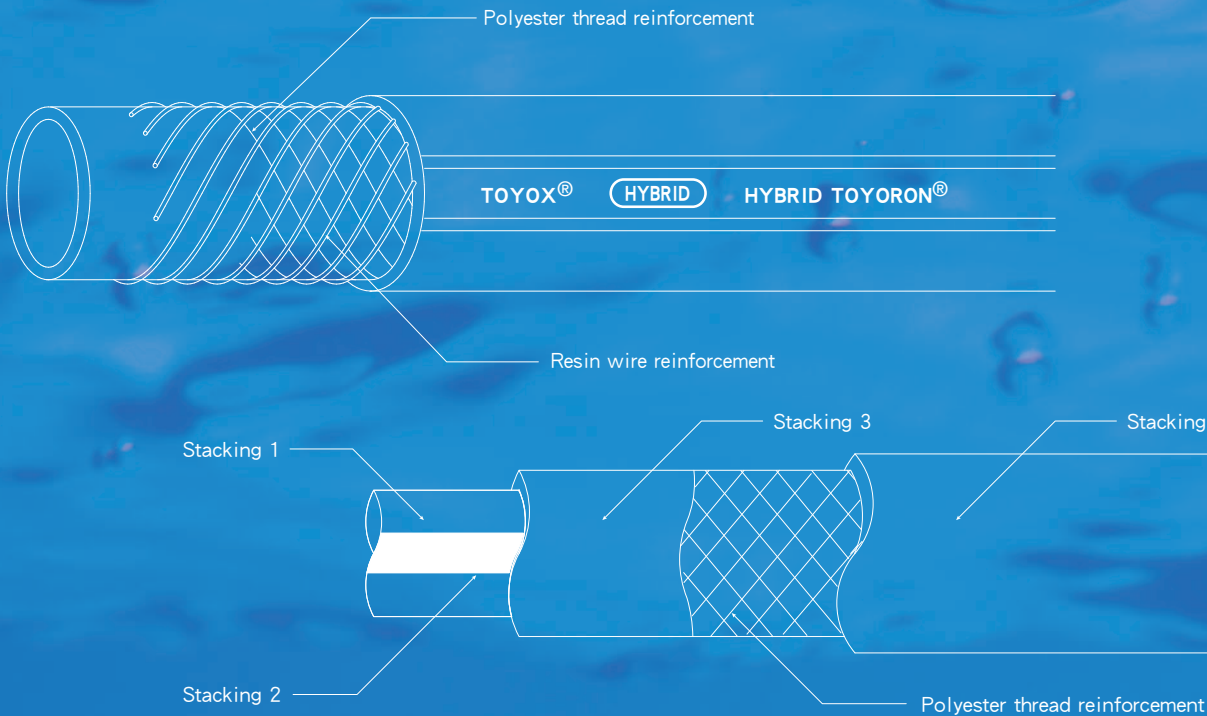
TOYOX 胶管品种丰富，可以满足各种需求。

INDEX

HYBRID：产品融合了“层压”、“加强”、“连接”的各种技术，具有高功能性。

产品名称	主要用途流体
TOYOSILICONE Hose	耐热、食品、泵送用 43
HYBRID TOYOSILICONE Hose	耐热、食品、泵送 / 吸引用 45
HYBRID TOYOSILICONE-S Hose	耐热、食品、泵送 / 吸引用 46
HYBRID TOYOSILICONE-S2 Hose	耐热、食品、泵送 / 吸引用 46
TOYOSILICONE-P Hose	耐热、食品、泵送 / 吸引用 47
HYBRID TOYOSILICONE FERRULE Hose	耐热、食品、泵送用 48
TOYOSILICONE THERMO 140 Hose	耐热、高温水配管、泵送用 49
TOYOSILICONE THERMO Hose	耐热、高温水配管、泵送用 50
HYBRID TOYOFUSSO Hose	耐药品、耐油、耐热、食品、泵送用 51
HYBRID TOYOFUSSO-S Hose	耐药品、耐油、耐热、食品、泵送 / 吸引用 52
HYBRID TOYOFUSSO-E Hose	耐药品、耐油、耐热、食品、泵送用(防静电) 53
HYBRID ECORON Hose	耐药品、耐油、食品、泵送用 54
HYBRID ECORON-S Hose	耐药品、耐油、食品、泵送 / 吸引用 54
HYBRID HYBRID TOYOFOODS Hose	耐热、食品、耐油、泵送用 55
HYBRID HYBRID TOYOFOODS-N Hose	食品、耐油、泵送 / 吸引用 56
TOYOFOODS Hose	耐热、食品、耐油、泵送用 57
TOYOFOODS-S Hose	耐热、食品、耐油、泵送 / 吸引用 58
TOYORING-F Hose	耐热、食品、耐油、泵送 / 吸引用 59
TOYORON Hose	一般配管、耐油、泵送用 60
HYBRID HYBRID TOYORON Hose	一般配管、耐油、泵送用 61
SUPER TOYORON Hose	一般配管、耐油、泵送用 62
TOYOSIGNAL Hose	耐高压、耐油、空气、泵送用 63
TOYOSPRING Hose	一般配管、耐油、泵送 / 吸引用 64
TOYORING Hose	一般配管、耐油、泵送 / 吸引用 65
HYBRID TOYOTOP-E Hose	塑料粉粒体、泵送 / 吸引用(防静电) 66
TOYOTOP Hose	水、泵送用 67
HYBRID HYBRID TOYODROP Hose	冷却水、空气、泵送用(防结露) 68
HIT Hose	空气、泵送用 69
HITRUN Hose	空气、泵送用 70
HYBRID TOPRUN Hose	空气、泵送用(耐火花) 71
ARROW HOSE	空气、泵送用 72
ROCK-Y Hose	空气、泵送用 73
TOYOSPRAY Hose	空气、泵送用 73
PAINT Hose	涂料、溶剂、泵送用 74
PAINT-TWIN Hose	涂料、溶剂、泵送用 74

※ 产品名称旁列出了显著的用途和流体，供选型参考。
进一步详细选择时，请确认从P.11起的选型表。



耐热、食品用

TOYOSILICONE® Hose 已申请专利

用途流体



耐热



无毒(食品)



药品

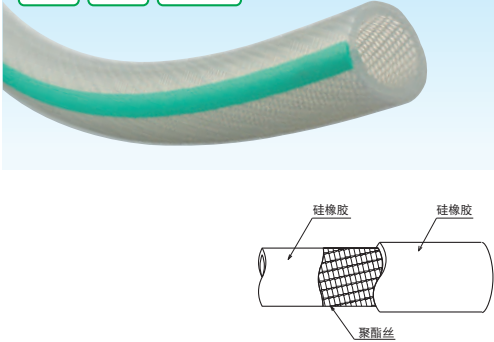
耐热 (150℃) 耐寒 (-30℃) 防止脱丝爆裂 泵送用

- 耐热、耐寒性优异，可在各种温度条件下使用
(使用温度范围-30~150℃)
- 采用防脱丝结构，耐压性优异，为柔软的硅胶胶管，可防止故障，安全放心
- 采用无毒材质，也可安全放心地用于食品、饮料用途
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合日本食品卫生法※1、FDA(美国食品医药品局)注册产品※2、符合USP(美国药典)Class VI、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2012年厚生劳动省告示第595号

※2 FDA DMF Type II 注册No.25486

FDA USP RoHS2



Point 防止接头附近的胶管爆裂，安全放心

防脱丝结构

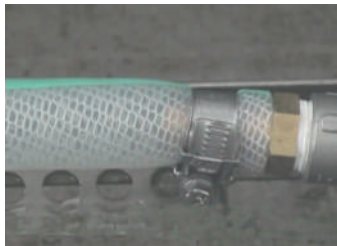
与意大利 FITT 公司开展技术合作，采用取得专利的防脱丝增强结构，以编制方式将耐压增强线编成螺旋状，从而防止接头附近的脱丝爆裂，可靠性超群。

■ 普通编织结构
编织胶管

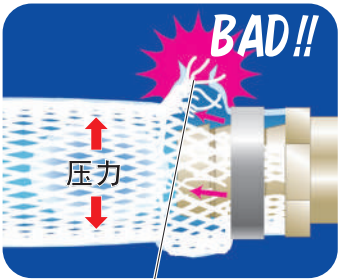


端面的加强丝染成红色，以便区分。

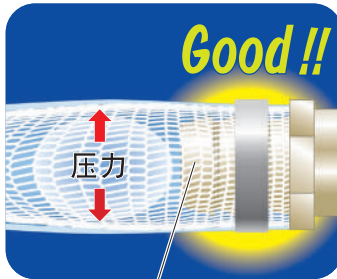
■ 防脱丝结构
TOYOSILICONE Hose



(本公司产品比较)



胶管膨胀引起脱丝爆裂



丝线绞合以免脱线

与意大利 FITT 公司开展技术合作而开发的获得专利的防脱丝结构

不易脱丝、不易爆裂的理由
“防脱丝 vs 普通编织”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

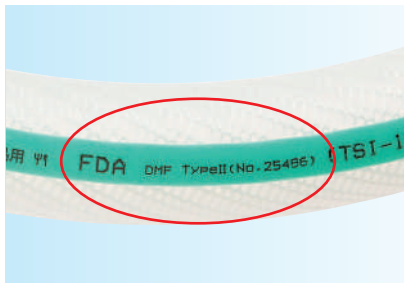


- Point
- ①FDA注册(DMF Type II 注册No.25486)，安全放心！
 - ②符合美国药典USP Class VI
 - ③符合按照CFR21(FDA)177.2600的FDA标准规定的提取试验方法进行的试验

可放心用于食品、制药、化妆品、化学相关用途。

⚠ 注意 FDA注册及符合美国药典USP Class VI并不保证所有的安全性。
使用前请先确认安全性。

本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。



■ TOYOSILICONE Hose规格(使用温度范围 / -30~150℃)

⚠ 请绝对不要用于超过100℃的高温水和70℃以上的动植物油。使用蒸汽清洗时，请以0.2MPa(130℃)以下的饱和水蒸汽压在短时间内清洗。
而且，硅橡胶具有高透气性。使用气体时请注意。
注意事项 选型前请务必确认“安全使用注意事项”。▶P.133

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准 长度重量 kg/卷	标准 长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头							
							法兰盘	硅胶制法兰盘 接头一体 成型品	外螺纹 六角螺母	KAMLOK 耦合器	管用螺纹※1	法兰盘	螺丝※1	胶管夹
TSI-5	3/16	4.8×10.6	0~1.0	1.8	20	70								
TSI-540	3/16	4.8×10.6	0~1.0	3.6	40	70								
TSI-6	1/4	6.3×12.3	0~1.0	2.3	20	80								
TSI-640	1/4	6.3×12.3	0~1.0	4.6	40	80								
TSI-8	5/16	7.9×14.3	0~1.0	2.9	20	90								
TSI-840	5/16	7.9×14.3	0~1.0	5.8	40	90								
TSI-9	3/8	9.5×16	0~1.0	3.2	20	100	●				●	●	●	
TSI-940	3/8	9.5×16	0~1.0	6.4	40	100	●				●	●	●	
TSI-12	1/2	12.7×19.5	0~0.5	2.1	10	130	●				●	●	●	
TSI-1220	1/2	12.7×19.5	0~0.5	4.1	20	130	●				●	●	●	
TSI-15	5/8	15.9×24	0~0.5	3.1	10	150	●					●	●	
TSI-1520	5/8	15.9×24	0~0.5	6.2	20	150	●					●	●	
TSI-19	3/4	19 ×28	0~0.5	4.1	10	180	●	●		●	●	●	●	●
TSI-1920	3/4	19 ×28	0~0.5	8.2	20	180	●	●		●	●	●	●	●
TSI-25	1	25.4 ×35.5	0~0.5	5.9	10	220	●	●	●	●	●	●	●	●
TSI-2520	1	25.4 ×35.5	0~0.5	11.8	20	220	●	●	●	●	●	●	●	●
TSI-32	1-1/4	32 ×43.5	0~0.5	8.5	10	250	●		●	●		●		●※
TSI-3220	1-1/4	32 ×43.5	0~0.5	17.0	20	250	●		●	●		●		●※
TSI-38	1-1/2	38.1 ×50.5	0~0.5	10.5	10	310	●		●	●		●		●
TSI-3820	1-1/2	38.1 ×50.5	0~0.5	21.0	20	310	●		●	●		●		●
TSI-50	2	50.8 ×64.5	0~0.3	7.9	5	550	●		●	●				●
TSI-5010	2	50.8 ×64.5	0~0.3	15.8	10	550	●		●	●				●
主材质 / 硅橡胶 加强材料 / 聚酯丝							食品配管用				一般工业用	食品配管用	一般工业用	一般工业用
							▶P.89				▶P.92	▶P.6、81	▶P.77	▶P.93

※1 螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。

※ PP制除外

Point 胶管端面不易脏污，干净卫生 TOYOSILICONE Hose 端面处理

※ 订购后再进行加工，请指定胶管的嵌入长度。

TOYOSEAL 加工 (TOYOSILICONE Hose 专用)

防止加强丝脏污

完全密封胶管端面，防止因流体渗入加强丝而使胶管前端的加强丝脏污。

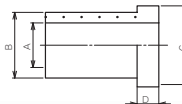
减少对产品的污染

流体不会渗入加强丝，从而可减少对产品的污染。
此外，还方便进行工厂内和工序内的卫生管理。

■ TOYOSEAL 加工规格

型号	适用胶管型号	尺寸(mm)			
		A	B	C	D
TYSL-19	TSI-19	19	28	30	8
TYSL-25	TSI-25	25.4	35.5	38	10

△注意 ※ 对TOYOSEAL进行加工后，将无法用于TOYOSILICONE专用接头(TOYOCONNECTOR-F、TOYOCONNECTOR)及接头扣压品。
※ 胶管夹请避开TOYOSEAL加工部(端面变粗的部分)进行安装。



FDA RoHS2



耐热、食品用

HYBRID TOYOSILICONE® Hose 已申请专利

用途流体

耐热

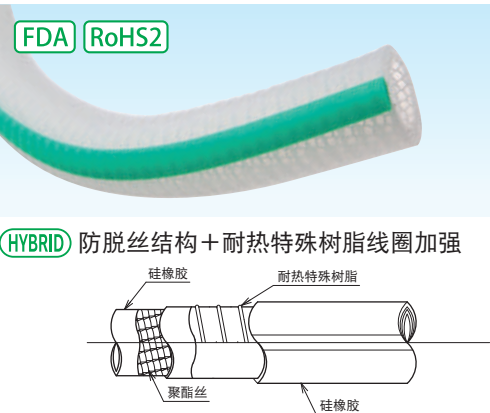
无毒(食品)

药品

耐热 (130℃) 耐寒 (-30℃) 防折弯、压扁 泵送、吸引用

- 耐热、耐寒性优异，可在各种温度条件下进行泵送、吸引(使用温度范围-30~130℃)
- 减少因弯曲、压扁而引发的故障，提高生产效率
- 加强材料为树脂，不会生锈，干净卫生，无需分类废弃
- 压扁后具有复原性，使用寿命长，最适用于狭窄位置的配管
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合日本食品卫生法※1、FDA(美国食品医药品局)注册产品※2、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2012年厚生劳动省告示第595号
※2 FDA DMF TypeII 注册No.25486



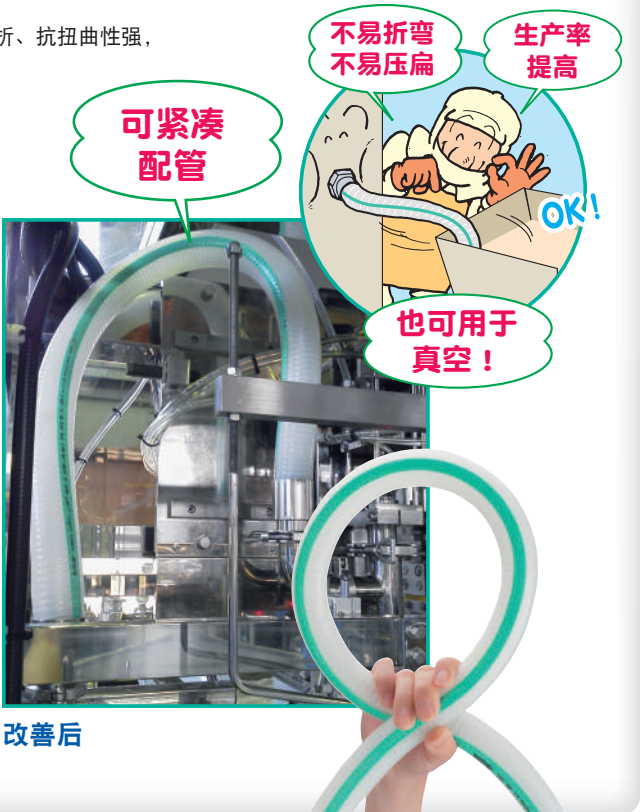
Point 采用2种加强材料，防止折弯、压扁

采用防脱丝结构和耐热特殊树脂线圈加强的复合加强结构，抗弯折、抗扭曲性强，有助于确保流量并提高生产率。

■改善示例 ※ 具体效果因使用条件而异。



改善前



改善后

■ HYBRID TOYOSILICONE Hose规格(使用温度范围 / -30~130℃)

⚠ 请绝对不要用于超过100℃的高温水及70℃以上的动植物油。使用蒸汽清洗时，请以0.2MPa(130℃)以下的饱和水蒸汽压在短时间内清洗。而且，硅橡胶具有高透气性。使用气体时请注意。
注意事项 选型前请务必确认“安全使用注意事项”。▶P.133

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小弯曲半径 mm	适用接头					
							法兰盘	外螺纹六角螺母	KAMLOK耦合器	管螺纹※1	法兰盘	螺丝※1
HTSI-12	1/2	12.7×19.5	-0.05~0.5	2.1	10	80	●	●	●	●	●	●
HTSI-15	5/8	15.9×24	-0.05~0.5	3.1	10	105	●	●	●	●	●	●
HTSI-19	3/4	19.5×28.5	-0.05~0.5	4.2	10	140	●	●	●	●	●	●
HTSI-25	1	25.4×35.5	-0.05~0.5	6.3	10	190	●	●	●	●	●	●
HTSI-32	1-1/4	32 ×43.5	-0.05~0.5	9.0	10	240	●	●	●	●	●	●※2
HTSI-38	1-1/2	38.1×50.5	-0.05~0.5	11.8	10	290	●	●	●	●	●	●
主材质 / 硅橡胶 加强材料 / 聚酯丝、耐热特殊树脂							食品配管用 ▶P.89		一般工业用 ▶P.92		食品配管用 ▶P.6、81	
									一般工业用 ▶P.77		一般工业用 ▶P.93	

※1 螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。

※2 PP制除外

· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

耐热、食品用

HYBRID TOYOSILICONE®-S Hose 已申请专利

用途流体

耐热

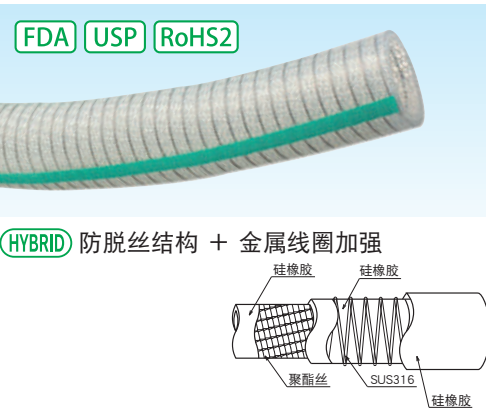
无毒(食品)

药品

耐热 (150℃) 耐寒 (-30℃) 防折弯、压扁 泵送、吸引用

- 耐热、耐寒性优异，可在各种温度条件下进行泵送、吸引(使用温度范围-30~150℃)
- 采用抗折弯性、抗压扁性强的加强结构，可稳定地供给流体
- 采用不易生锈的SUS316制加强材料，干净卫生
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合日本食品卫生法※1、FDA(美国食品医药品局)注册产品※2、符合USP(美国药典)ClassVI、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2012年厚生劳动省告示第595号
※2 FDA DMF TypeII 注册No.25486



■ TOYOSILICONE-S Hose规格(使用温度范围 / -30~150℃)

⚠ 请绝对不要用于超过100℃的高温水及70℃以上的动植物油。使用蒸汽清洗时，请以0.2MPa(130℃)以下的饱和水蒸汽压在短时间内清洗。而且，硅橡胶具有高透气性。
注意事项 使用气体时请注意。选型前请务必确认“安全使用注意事项”。▶P.133

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力※1 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小弯曲半径 mm	适用接头					
							法兰盘	外螺纹六角螺母	KAMLOK耦合器	管螺纹※2	法兰盘	螺丝※2
TSIS-19	3/4	19.5×28.5	-0.1~0.7	4.7	10	120	●	●	●	●	●	●
TSIS-25	1	25.4×35.5	-0.1~0.7	7.0	10	180	●	●	●	●	●	●
TSIS-32	1-1/4	32 ×43.5	-0.1~0.7	10.0	10	225	●	●	●	●	●	●※3
TSIS-38	1-1/2	38.1×50.5	-0.1~0.7	12.5	10	280	●	●	●	●	●	●
TSIS-50	2	50.8×64.5	-0.1~0.3	8.5	5	390	●	●	●	●	●	●
主材质 / 硅橡胶 加强材料 / 聚酯丝、SUS316							食品配管用 ▶P.89		一般工业用 ▶P.92		食品配管用 ▶P.6、81	
									一般工业用 ▶P.77		一般工业用 ▶P.93	

※1 -0.1MPa为近似值。请确认P.175的图1。

※2 螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。

※3 PP制除外

耐热、食品用

HYBRID TOYOSILICONE®-S2 Hose 已申请专利

用途流体

耐热

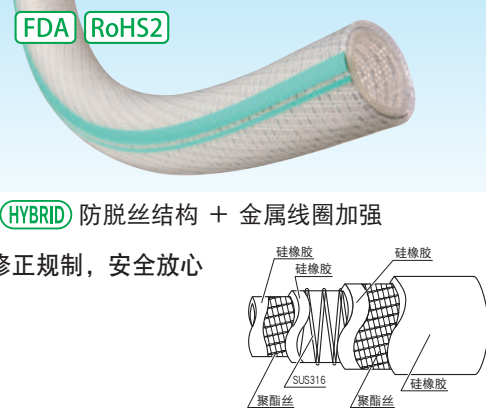
无毒(食品)

药品

耐热 (150℃) 耐寒 (-30℃) 防折弯、压扁 泵送、吸引用

- 耐热、耐寒性优异，可在各种温度条件下进行泵送、吸引(使用温度范围-30~150℃)
- 采用双重特殊编织结构和金属加强结构，抗折弯、抗压扁性强，可稳定地供给流体
- 柔软性优异，耐久性更强(与本公司TSIS相比)
- 采用不易生锈的SUS316制加强材料，干净卫生
- 符合日本食品卫生法※1、FDA(美国食品医药品局)注册产品※2、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2012年厚生劳动省告示第595号
※2 FDA DMF TypeII 注册No.25486



■ TOYOSILICONE-S2 Hose规格(使用温度范围 / -30~150℃)

⚠ 请绝对不要用于超过100℃的高温水及70℃以上的动植物油。使用蒸汽清洗时，请以0.2MPa(130℃)以下的饱和水蒸汽压在短时间内清洗。而且，硅橡胶具有高透气性。
注意事项 使用气体时请注意。选型前请务必确认“安全使用注意事项”。▶P.133

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力※1 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小弯曲半径 mm	适用接头					
							法兰盘	外螺纹六角螺母	KAMLOK耦合器	管螺纹※2	法兰盘	螺丝
TSIS2-19	3/4	19.5×31.5	-0.1~0.7	6.7	10	100	●	●	●	●	●	●
TSIS2-25	1	25.4×39	-0.1~0.7	10.0	10	160	●	●	●	●	●	●
TSIS2-32	1-1/4	32 ×47.5	-0.1~0.7	14.1	10	200	●	●	●	●	●	●※3
TSIS2-38	1-1/2	38.1×55	-0.1~0.7	18.4	10	250	●	●	●	●	●	●
TSIS2-50	2	50.8×69.5	-0.1~0.3	12.4	5	350	●	●	●	●	●	●
主材质 / 硅橡胶 加强材料 / 聚酯丝、SUS316							食品配管用 ▶P.89		一般工业用 ▶P.92		一般工业用 ▶P.93	

※1 -0.1MPa为近似值。请确认P.175的图1。

※2 螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。

※3 PP制除外

TOYOSILICONE-P Hose
TSIP型

胶管

泵送

吸引

耐热、食品用

TOYOSILICONE®-P Hose 已申请专利

用途流体

耐热

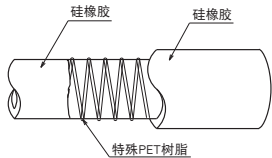
无毒(食品)

药品

耐热 (100℃) 耐寒 (-30℃) 防折弯、压扁 泵送、吸引用

- 耐热、耐寒性优异，可在各种温度条件下进行泵送、吸引
(使用温度范围-30~100℃)
- 采用特殊PET树脂线圈加强结构，柔软、抗折弯、抗压扁性强，最适用于狭窄位置的配管
- 加强材料采用树脂材质，胶管切割简单，施工方便
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 加强材料为树脂，无需像金属加强材料一样分类废弃
- 符合日本食品卫生法※1、FDA(美国食品医药品局)注册产品※2、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2012年厚生劳动省告示第595号
※2 FDA DMF TypeII 注册No.25486



TOYOSILICONE-P Hose规格(使用温度范围 / -30~100℃)

⚠ 请绝对不要用于蒸汽和70℃以上的动植物油。
注意事项因流体的种类、温度等(油、药品等)使用条件而异。
选型前请务必确认P.133的“安全使用注意事项”。

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准 长度重量 kg/卷	标准 长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头						
							扣压				圆盖螺母		胶管夹
							法兰盘 	外螺纹 六角螺母 	KAMLOK耦合器 	管用螺纹 ※1 	法兰盘 	螺丝 ※1 	锁臂 
TSIP-12	1/2	12.7×19.5	-0.05~0.2	2.1	10	80	●			●	●		
TSIP-15	5/8	15.9×24	-0.05~0.2	3.1	10	105	●			●	●		
TSIP-19	3/4	19.5×28.5	-0.05~0.2	4.1	10	140	●		●	●	●	●	
TSIP-25	1	25.4×35.5	-0.05~0.2	5.9	10	195	●	●	●	●	●	●	
主材质 / 硅橡胶 加强材料 / 特殊PET树脂							食品配管用		一般工业用	食品配管用	一般工业用	一般工业用	
							▶P.89		▶P.92	▶P.6、81	▶P.77	▶P.93	

※1 螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。

来电垂询：021-6228-1325

耐热、食品用(法兰盘接头一体成型品)

HYBRID TOYOSILICONE® FERRULE Hose 已申请专利

用途流体

耐热

无毒(食品)

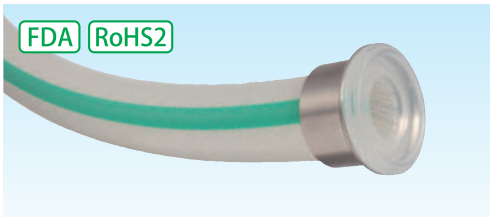
药品

耐热 (150℃) 耐寒 (-30℃) 无接头高低差 无液体积留 泵送用

- 采用胶管和接头一体成型的无接头设计，无高低差、无液体积留，干净卫生
- 不使用接头，因此不会与金属成分接触，可防止流体变质，保证食品安全
- 流体不会渗入胶管端面的加强丝，干净卫生
- 无需分解清洗，可缩短清洗作业的时间
- 是接头和胶管一体成型品，可防止胶管脱落、液体泄漏
- 符合日本食品卫生法※1、FDA(美国食品医药品局)注册产品※2、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2012年厚生劳动省告示第595号
※2 FDA DMF TypeII 注册No.25486

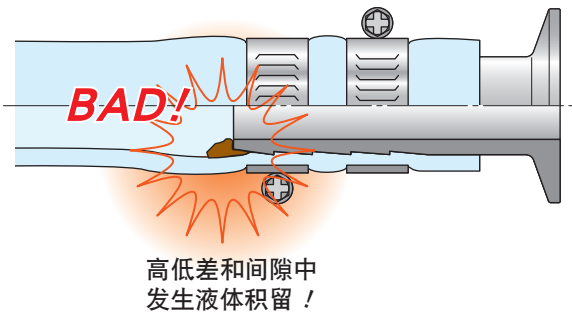
※ 胶管部分的特点、规格请参照TOYOSILICONE Hose P.43。



(HYBRID) 防脱丝结构+接头一体成型

Point 无高低差的接头一体成型 干净卫生，无需分解清洗

传统产品



TOYOSILICONE FERRULE Hose



TOYOSILICONE FERRULE Hose规格

※ 订购后再进行加工，请指定胶管的嵌入长度。

⚠ 请绝对不要用于超过100℃的高温水和70℃以上的动植物油。使用蒸汽清洗时，请以0.2MPa(130℃)以下的饱和水蒸汽压在短时间内清洗。
而且，硅橡胶具有高透气性。使用气体时请注意。
注意事项 选型前请务必确认“安全使用注意事项”。▶P.134

接头种类	型号	适用胶管		接头规格	尺寸(mm)			
		内径φ	型号		A	B	C	H
	NLF-19	19	TSI-19	1S	50.5	43.5	22.8	32.0
	NLF-25	25	TSI-25	1S	50.5	43.5	25.4	27.0

主材质 / SUS304 (接头罩)

※ 订购时，请指定安装部位的接头种类、胶管的装入长度。
※ 接头不单卖。

胶管装配
长度容许范围
(依照JISB8360)

装配长度=mm	容差=mm
500以下	+10 0
500以上1000以下	+15 0
1000以上2000以下	+20 0
2000以上5000以下	+1.0% 0
5000以上	+2.0% 0

TOYOSILICONE FERRULE Hose
NLF型

胶管

泵送

吸引



耐热、高温水用

TOYOSILICONE® THERMO 140 Hose 已申请专利

用途流体



耐热

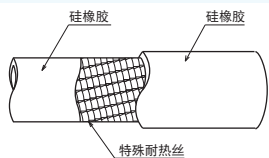
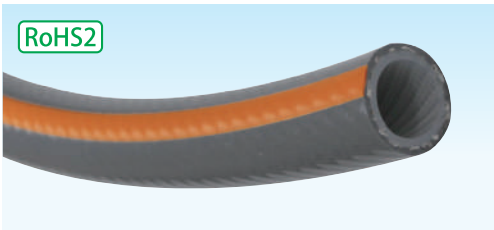
耐热 (140℃) 耐寒 (-30℃) 防止脱丝爆裂 泵送用



■ 特殊耐热丝加强，适用于高温水(140℃)！

- 采用防脱丝结构，防止接头附近脱丝爆裂，安全放心
- 与PVC胶管相比，耐寒性和耐热性优异，使用寿命长 (使用温度范围-30℃~140℃)
- 不易因高温而导致胶管硬化、老化，可减少生产故障
- 与橡胶管和PVC胶管相比，柔软、配管等操作方便
- 采用专用接头，防止流体泄漏或胶管脱落，安全可靠，也可减少生产故障和维护作业，从而提高生产率
- 符合RoHS2修正规制，安全放心

RoHS2

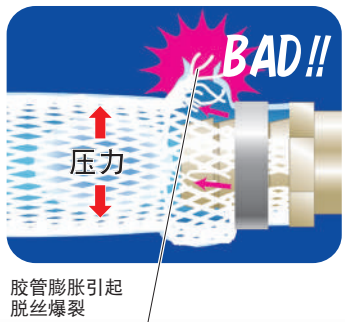


Point 防止接头附近的胶管爆裂，安全放心

防脱丝结构

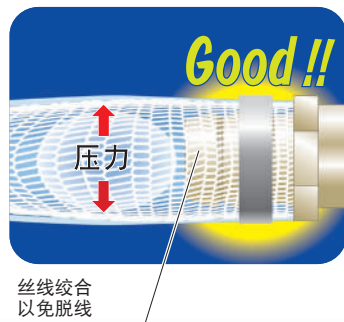
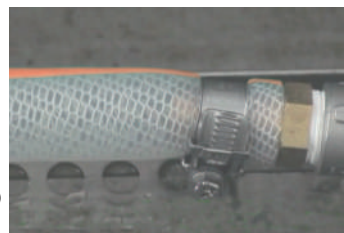
与意大利 FITT 公司开展技术合作，采用取得专利的防脱丝增强结构，以编制方式将耐压增强线编成螺旋状，从而防止接头附近的脱丝爆裂，可靠性超群。

■ 普通编织结构 编织胶管



■ 防脱丝结构

TOYOSILICONE THERMO Hose



与意大利 FITT 公司开展技术合作而开发的获得专利的防脱丝结构



不易脱丝、不易爆裂的理由
“防脱丝 vs 普通编织”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>



■ TOYOSILICONE THERMO 140 Hose规格 (使用温度范围 / -30~140℃)

⚠ 请绝对不要用于70℃以上的动植物油。使用蒸汽清洗时，请以0.2MPa(130℃)以下的饱和水蒸汽压在短时间内清洗。
而且，硅橡胶具有高透气性。使用气体时请注意。
选型前请务必确认“安全使用注意事项”。▶P.136

型号	内径×外径 mm	Inch	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头	
							扣压 管用螺纹※1	圆盖螺母 螺丝※1
TSITH140-9	9.5×16	3/8	0~1.0	3.2	20	100	●	●
TSITH140-12	12.7×19.5	1/2	0~0.5	2.1	10	130	●	●
TSITH140-15	15.9×24	5/8	0~0.5	3.1	10	150	●	●
TSITH140-19	19×28	3/4	0~0.5	4.1	10	180	●	●
TSITH140-25	25.4×35.5	1	0~0.5	5.9	10	220	●	●
主材质 / 硅橡胶 加强材料 / 特殊耐热丝							一般工业用 ▶P.50	一般工业用 ▶P.77

※1 螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。

耐热、高温水用

TOYOSILICONE® THERMO Hose 已申请专利

用途流体

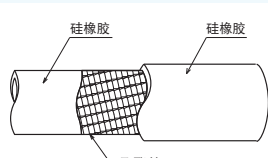
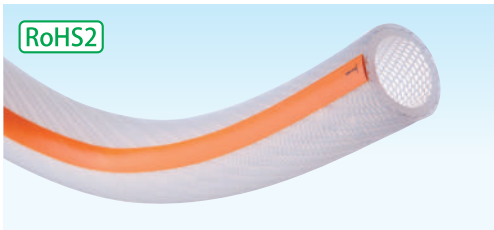


耐热

耐热 (120℃) 耐寒 (-30℃) 防止脱丝爆裂 泵送用

- 采用防脱丝结构，防止接头附近脱丝爆裂，安全放心
- 与PVC胶管相比，耐寒性和耐热性优异，使用寿命长 (使用温度范围-30℃~120℃)
- 不易因高温而导致胶管硬化、老化，可减少生产故障
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 与橡胶管和PVC胶管相比，柔软、配管等操作方便
- 采用专用接头，防止流体泄漏或胶管脱落，安全可靠，也可减少生产故障和维护作业，从而提高生产率
- 符合RoHS2修正规制，安全放心

RoHS2



■ TOYOSILICONE THERMO Hose规格(使用温度范围 / -30~120℃)

⚠ 请绝对不要用于超过100℃的高温水和70℃以上的动植物油。使用蒸汽清洗时，请以0.2MPa(120℃)以下的饱和水蒸汽压在短时间内清洗。
而且，硅橡胶具有高透气性。使用气体时请注意。
注意事项 选型前请务必确认“安全使用注意事项”。▶P.135

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头	
							扣压 管用螺纹※1	圆盖螺母 螺丝※1
TSITH-6	1/4	6.3×12.3	0~1.0	4.6	40	80	●	●
TSITH-9	3/8	9.5×16	0~1.0	6.4	40	100	●	●
TSITH-12	1/2	12.7×19.5	0~0.5	4.1	20	130	●	●
TSITH-15	5/8	15.9×24	0~0.5	6.2	20	150	●	●
TSITH-19	3/4	19×28	0~0.5	8.2	20	180	●	●
TSITH-25	1	25.4×35.5	0~0.5	11.8	20	220	●	●
主材质 / 硅橡胶 加强材料 / 聚酯丝							一般工业用 参照下文	一般工业用 ▶P.77

※1 螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。

TOYOSILICONE® THERMO Hose系列管用螺纹接头扣压品

TOYOSILICONE® THERMO Hose
TOYOSILICONE® THERMO 140 Hose

- 防止流体泄漏或胶管脱落，安全可靠！减少故障，提高生产效率！

接头种类	接头型号	适用胶管		螺纹规格	尺寸(mm)			
		内径mm	胶管型号		D	I	L	HEX
H01B 型 管用外锥螺纹接头	H01B-9	9	TSITH TSITH140	R3/8	7	15	46	17
	H01B-12	12		R1/2	9.5	20	54	22
	H01B-19	19		R3/4	15	20	66	27
	H01B-25	25		R1	20.5	22	68	35
H04B 型 管用平行内螺纹接头	H04B-9	9	TSITH TSITH140	G3/8			42	19
	H04B-12	12		G1/2			48	24
	H04B-19	19		G3/4			60	30
	H04B-25	25		G1			64	38

材质 / 竹笋接头 (黄铜); 接头罩 (铝)

⚠ 注意 螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。
⚠ 请务必确认P.169的“安全使用注意事项”。



耐药品、耐油、耐热、食品用

HYBRID TOYOFUSSO® Hose 已获得专利



耐热 (70℃) 耐药品耐溶剂 非粘着防水 泵送用

- 内管由四氟树脂制成，耐药品、耐溶剂性优异，适用于各种用途
- 采用层叠一体结构，与单层氟化管相比，柔软、更易使用
- 非粘着性、防水性优异的内面(防水角度96°)流体输送效率佳，流体不易残留，清洗方便
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合食品卫生法(肯定列表制度)※1、FDA(美国食品医药品局)注册产品※2、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2020年厚生劳动省告示第196号
※2 FDA DMF TypeII 注册No.25486



■ TOYOFUSSO Hose规格(使用温度范围 / -20~80℃) ※表示产品库存较少，请务必咨询库存及交期。

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa		标准 长度 kg/卷	标准 长度 m	最小 弯曲 半径 mm	适用接头						
			23℃	80℃				扣压	圆盖螺母			胶管夹		
								法兰盘	法兰盘	锁臂	螺丝※1	锁臂	螺丝	螺纹接头套件
FF- 9-20	3/8	9×15	0~1.0	0~0.5	3.1	20	65							
※FF- 9-40	3/8	9×15	0~1.0	0~0.5	6.2	40	65				●※4		●	
FF-12-20	1/2	12×18	0~1.0	0~0.5	3.5	20	85				●※4		●	
※FF-12-40	1/2	12×18	0~1.0	0~0.5	7.0	40	85				●※4		●	
FF-15-20	5/8	15×22	0~1.0	0~0.5	5.0	20	105		●		●※4		●	●
※FF-15-40	5/8	15×22	0~1.0	0~0.5	10.0	40	105		●		●※4		●	●
FF-19-20	3/4	19×26	0~1.0	0~0.5	7.0	20	135		●	●	●※4	●	●	●
※FF-19-40	3/4	19×26	0~1.0	0~0.5	14.0	40	135		●	●	●※4	●	●	●
FF-25-20	1	25×33	0~0.6	0~0.3	8.6	20	175	●	●	●	●※4	●	●	●
※FF-25-40	1	25×33	0~0.6	0~0.3	17.2	40	175	●	●	●	●※4	●	●	●
FF-32-20	1-1/4	32×41	0~0.5	0~0.3	14.0	20	225	●	●※2		●※5	●※6	●	
FF-38-20	1-1/2	38×48	0~0.5	0~0.3	19.0	20	265	●	●※2	●※3	●※5	●	●	
FF-50-10	2	50×62	0~0.4	0~0.2	15.0	10	500	●	●※2	●※3	●※5	●	●	
主材质 / 四氟树脂(改性ETFE)、聚氨酯树脂 加强材料 / 聚酯丝								食品配管用		食品配管用	食品配管用	一般工业用	一般工业用	一般工业用
								▶P.89	▶P.6、83	▶P.85	▶P.5、77	▶P.93	参照下文	▶P.115

※1 用于卫生级配管(食品等)时，请使用TOYOCONNECTOR TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型。
TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型以外的TOYOCONNECTOR螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。
否则会引发食品卫生问题。

△请务必确认P.139的“安全使用注意事项”。

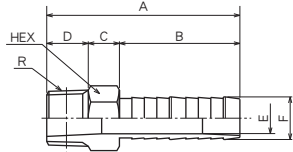
※2 TC6-F型 仅不锈钢(管夹型)
※3 TC6-CS型 仅不锈钢(管夹型)
※4 TC6-CS型 仅不锈钢(管夹型)
※5 TC6-S型 仅不锈钢(管夹型)
※6 PP制除外

TOYOFUSSO® Hose专用接头

(TOYOFUSSO Hose、TOYOFUSSO-S Hose、TOYOFUSSO-E Hose、TOYOFUSSO SOFT专用接头)

通过与接头配套，提高了安全性和可靠性

- 采用可更高效地抑制胶管打滑的大小2段竹笋形状
- 使用耐腐蚀性能优异的不锈钢SUS316L
- 接头长，易于用2个胶管夹紧固



规格

型号	适用胶管 内径φ	螺纹 规格	尺寸(mm)							包装单位 个
			A	B	C	D	E	F	HEX	
			φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	
FJN- 9-R3/8	9	R3/8	61	38	8	15	φ 7.0	φ 10.5	17	2
FJN-12-R1/2	12	R1/2	66	38	10	18	φ 9.0	φ 13.5	22	2
FJN-15-R1/2	15	R1/2	86	58	10	18	φ 11.5	φ 16.5	22	2
FJN-19-R3/4	19	R3/4	93	58	15	20	φ 15.0	φ 20.5	27	2
FJN-25-R1	25	R1	95	58	15	22	φ 20.0	φ 27.0	35	2
FJN-32-R1-1/4	32	R1-1/4	103	66	12	25	φ 27.0	φ 34.0	46	1
FJN-38-R1-1/2	38	R1-1/2	103	66	12	25	φ 33.0	φ 40.0	50	1
FJN-50-R2	50	R2	109	66	13	30	φ 45.0	φ 52.0	60	1

材质 / SUS316L

△请务必确认P.164的“安全使用注意事项”。

耐药品、耐油、耐热、食品用

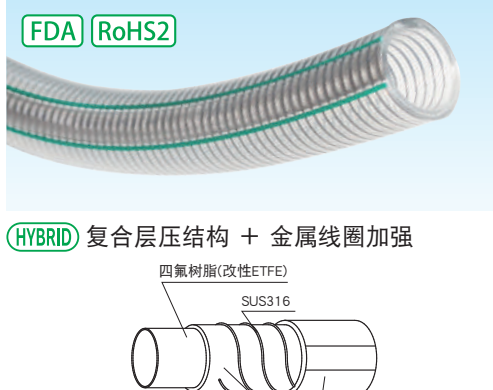
HYBRID TOYOFUSSO®-S Hose 已获得专利



耐热 (80℃) 耐药品耐溶剂 非粘着防水 泵送、吸引用

- 采用不易生锈的SUS316制线圈加强，抗折弯性、抗压扁性强，可稳定地供给流体
- 线圈加强，最适用于真空输送
- 内管由四氟树脂制成，耐药品、耐溶剂性优异，适用于各种用途
- 采用层叠一体结构，与单层氟化管相比，柔软、更易使用
- 非粘着性、防水性优异的内面(防水角度96°)流体输送效率佳，流体不易残留，清洗方便
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合食品卫生法(肯定列表制度)※1、FDA(美国食品医药品局)注册产品※2、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2020年厚生劳动省告示第196号
※2 FDA DMF TypeII 注册No.25486



■ TOYOFUSSO-S Hose规格(使用温度范围 / -20~80℃) ※1 -0.1MPa为近似值。请确认P.175的图1。

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力※1 MPa		标准 长度 重量 kg/卷	标准 长度 m	最小 弯曲 半径 mm	适用接头							
			23℃	80℃				扣压		圆盖螺母			胶管夹		
								法兰盘	法兰盘	锁臂	螺丝 ※2	锁臂	螺丝	螺纹接头零件	
															
FFS-15-20	5/8	15×22	-0.1~0.5	-0.1~0.25	5.5	20	55		●		●※5		●	●	
FFS-19-20	3/4	19×26	-0.1~0.4	-0.1~0.2	7.0	20	65		●	●	●※5	●	●	●	
FFS-25-20	1	25×33	-0.1~0.4	-0.1~0.2	10.8	20	90	●	●	●	●※5	●	●	●	
FFS-32-20	1-1/4	32×41	-0.1~0.3	-0.1~0.15	13.6	20	120	●	●※3		●※6	●※7	●		
FFS-38-20	1-1/2	38×48	-0.1~0.3	-0.1~0.15	18.4	20	140	●	●※3	●※4	●※6	●	●		
主材质 / 四氟树脂(改性ETFE)、聚氨酯树脂 加强材料 / SUS316								食品配管用		食品配管用	食品配管用	一般工业用	一般工业用		一般工业用
								▶P.89	▶P.6、83	▶P.85	▶P.5、77	▶P.93	▶P.51	▶P.115	

※2 用于卫生级配管(食品等)时，请使用TOYOCONNECTOR TC3-F型、TC3-CS型、TC6-F型、TC6-CS型。
TC3-F型、TC3-CS型、TC6-F型、TC6-CS型以外的TOYOCONNECTOR螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。
否则会引发食品卫生问题。

△请务必确认P.139的“安全使用注意事项”。

※3 TC6-F型 仅不锈钢(管夹型)
※4 TC6-CS型 仅不锈钢(管夹型)
※5 TC6-CS型 仅不锈钢(管夹型)
※6 TC6-S型 仅不锈钢(管夹型)
※7 PP制除外

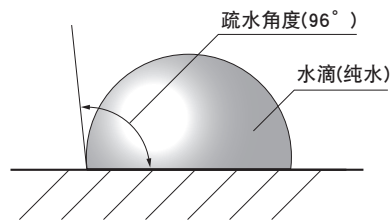
Point 防水性出色，有效提高流体输送效率、清洗效率！

防水性优异(防水角度 96°)

非沾着性、防水性优异的

内面(疏水角度 96°)

流体不易残留，清洗也简单。



适用胶管 TOYOFUSSO Hose
TOYOFUSSO-S Hose
TOYOFUSSO-E Hose

清洗比较
“本公司普通胶管
vs 本公司氟树脂胶管”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

Point FDA注册(DMF Type II 注册No.25486)，安全放心！

可放心用于食品、制药、化妆品、化学相关用途。

△注意 FDA注册并不保证所有的安全性。
使用前请先确认安全性。

本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

适用胶管 TOYOFUSSO Hose
TOYOFUSSO-S Hose
TOYOFUSSO-E Hose



耐药品、耐油、耐热、食品用（防静电）

HYBRID TOYOFUSSO®-E Hose 已获得专利

用途流体



耐热

无毒（食品）

药品

油

粉

溶剂

耐热 (80℃)

耐药品
耐溶剂

非粘着
防水

防静电
泵送用

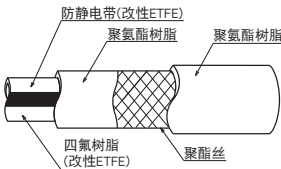
- 含防静电带，静电可减少至1/50，可防止放电引起的故障，安全可靠
- 只需插入专用接头即可接地，施工简便
(※ 接头请务必进行接地处理)
- 内管由四氟树脂制成，耐药品、耐溶剂性优异，适用于各种用途
- 采用层叠一体结构，与单层氟化管相比，柔软、更易使用
- 非粘着性、防水性优异的内面(防水角度96°)流体输送效率佳，流体不易残留，清洗方便
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- FDA(美国食品医药品局)注册产品※1、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 FDA DMF TypeII 注册No.25486

※ 如果您正在考虑将本产品应用于食品用途，请向本公司咨询。

FDA RoHS2

HYBRID 复合层压结构 + 防静电结构



■ TOYOFUSSO-E Hose规格(使用温度范围 / -20~80℃) ※ 表示产品库存较少，请务必咨询库存及交期。

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa		标准 长度 重量 kg/卷	标准 长度 m	最小 弯曲 半径 mm	适用接头							
			23℃	80℃				扣压	圆盖螺母			胶管夹			
									法兰盘	法兰盘	锁臂	螺丝※1	锁臂	螺丝	螺纹接头套件
FFE-12-20	1/2	12×18	0~1.0	0~0.5	3.5	20	85								
※ FFE-12-40	1/2	12×18	0~1.0	0~0.5	7.0	40	85				●※2		●		
FFE-15-20	5/8	15×22	0~1.0	0~0.5	5.0	20	105		●		●※2		●	●	
※ FFE-15-40	5/8	15×22	0~1.0	0~0.5	10.0	40	105		●		●※2		●	●	
FFE-19-20	3/4	19×26	0~1.0	0~0.5	7.0	20	135		●	●	●※2	●	●	●	
※ FFE-19-40	3/4	19×26	0~1.0	0~0.5	14.0	40	135		●	●	●※2	●	●	●	
FFE-25-20	1	25×33	0~0.6	0~0.3	8.6	20	175	●	●	●	●※2	●	●	●	
※ FFE-25-40	1	25×33	0~0.6	0~0.3	17.2	40	175	●	●	●	●※2	●	●	●	
主材质 / 四氟树脂(改性ETFE)、聚氨酯树脂 加强材料 / 聚酯丝			颜色 / 天然透明		包装 / 箱装			食品配管用	食品配管用	食品配管用	一般工业用	一般工业用	一般工业用		
								▶P.89	▶P.6、83	▶P.85	▶P.77	▶P.93	▶P.51	▶P.115	

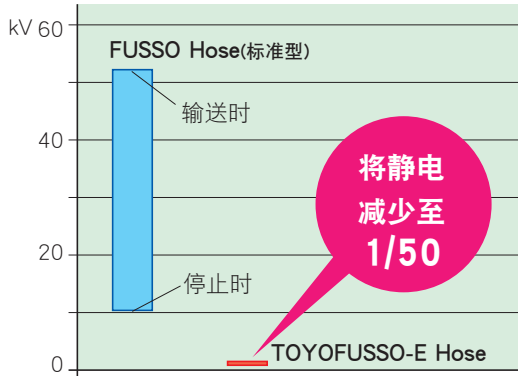
※1 用于卫生级配管(食品等)时，请使用TOYOCONNECTOR TC3-F型或TC3-CS型。TC3-F型、TC3-CS型以外的TOYOCONNECTOR螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。否则会引起食品卫生问题。

△ 请务必确认P.139的“安全使用注意事项”。

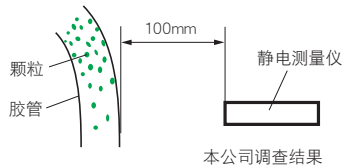
Point 含防静电带，静电可减少至1/50，从而防止故障！

(TOYOFUSSO-E Hose)

■ 静电测量试验



实验条件：
使用吸引输送机，重复输送(20秒)、排出(10秒)、
停止(10秒)聚氨酯颗粒30分钟。通过静电测量仪，
测量该期间输送时和停止时胶管带的静电。



· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

来电垂询：021-6228-1325

耐药品、耐油、食品用 室内专用

HYBRID ECORON® Hose 已申请专利

用途流体



无毒（食品）

药品

油

水

粉

空气

耐药品

耐油

适用于油脂类食品

泵送用

- 胶管最内层采用聚烯烃类树脂，耐药品、耐油性优异，适用于各种用途
- 也适用于食品、油脂类流体
- 不会产生二恶英等有毒气体，安全可靠
- 符合食品卫生法(肯定列表制度)※1、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2020年厚生劳动省告示第196号

■ ECORON Hose规格(使用温度范围 / -5~60℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa		标准 长度 重量 kg/卷	标准 长度 m	最小 弯曲 半径 mm	适用接头							
			23℃	60℃				扣压	圆盖螺母			胶管夹			
								法兰盘	法兰盘	锁臂	螺丝※1	锁臂	螺纹接头套件		
EC-6	1/4	6×11	0~1.0	0~0.5	8	100	25								
EC-8	5/16	8×13.5	0~1.0	0~0.5	10	100	35								
EC-9	3/8	9×15	0~0.8	0~0.5	15	100	50				●				
EC-12	1/2	12×18	0~0.8	0~0.4	16	100	70				●				
EC-15	5/8	15×22	0~0.8	0~0.4	23	100	80		●		●			●	
EC-19	3/4	19×26	0~0.8	0~0.4	14	50	130		●	●	●	●	●	●	
EC-25	1	25×33	0~0.5	0~0.3	21	50	170	●	●	●	●	●	●	●	
EC-32	1-1/4	32×41	0~0.4	0~0.2	26	40	200		●※2		●※3	●※4			
EC-38	1-1/2	38×48	0~0.4	0~0.2	34	40	230	●	●※2	●※5	●※3	●			
EC-50	2	50×62	0~0.3	0~0.2	50	40	290	●	●※2	●※5	●※3	●			
主材质 / 聚烯烃类树脂+苯乙烯类树脂 加强材料 / 聚酯丝								包装 / EC-6~25: 筒卷 EC-32~50: 薄膜卷		食品配管用	食品配管用	食品配管用	一般工业用	一般工业用	一般工业用
								▶P.89	▶P.6、83	▶P.85	▶P.5、77	▶P.93	▶P.115		

※1 用于卫生级配管(食品等)时，请使用TOYOCONNECTOR TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型。TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型以外的TOYOCONNECTOR螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。否则会引起食品卫生问题。

△ 请务必确认P.141的“安全使用注意事项”。

※2 TC6-F型 仅不锈钢(管夹型)
※3 TC6-B型 黄铜，TC6-S型 不锈钢(管夹型)
※4 PP制除外
※5 TC6-CS型 仅不锈钢(管夹型)

耐药品、耐油、食品用 室内专用

HYBRID ECORON®-S Hose 已申请专利

用途流体



无毒（食品）

药品

油

水

粉

空气

耐药品

耐油

适用于油脂类食品

泵送、吸引用

- 胶管最内层采用聚烯烃类树脂，耐药品、耐油性优异，适用于各种用途
- 采用硬钢线圈加强结构，抗折弯性、抗压扁性强，最适用于真空输送
- 也适用于食品、油脂类流体
- 不会产生二恶英等有毒气体，安全可靠
- 符合食品卫生法(肯定列表制度)※1、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2020年厚生劳动省告示第196号

■ ECORON-S Hose规格(使用温度范围 / -5~60℃) ※1 -0.1MPa为近似值。请确认P.175的图1。

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力※1 MPa		标准 长度 重量 kg/卷	标准 长度 m	最小 弯曲 半径 mm	适用接头					
			23℃	60℃				扣压	圆盖螺母			胶管夹	
								法兰盘	法兰盘	锁臂	螺丝※2	锁臂	螺纹接头套件
													
ECS-25	1	25×33	-0.1~0.3	-0.1~0.1	27	50	180	●	●	●	●	●	●
ECS-32	1-1/4	32×41	-0.1~0.3	-0.1~0.1	28	40	330		●※3		●※4	●※5	
ECS-38	1-1/2	38×48	-0.1~0.3	-0.1~0.1	39	40	390	●	●※3	●※6	●※4	●	
ECS-50	2	50×62	-0.1~0.2	-0.1~0.1	60	40	520	●	●※3	●※6	●※4	●	
主材质 / 聚烯烃类树脂+苯乙烯类树脂 加强材料 / 硬钢丝								食品配管用 ▶P.89	食品配管用 ▶P.6、83	食品配管用 ▶P.85	一般工业用 ▶P.5、77	一般工业用 ▶P.93	一般工业用 ▶P.115

※2 用于卫生级配管(食品等)时，请使用TOYOCONNECTOR TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型。TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型以外的TOYOCONNECTOR螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。否则会引起食品卫生问题。

△ 请务必确认P.141的“安全使用注意事项”。

※3 TC6-F型 仅不锈钢(管夹型)
※4 TC6-B型 黄铜，TC6-S型 不锈钢(管夹型)
※5 PP制除外
※6 TC6-CS型 仅不锈钢(管夹型)

耐热、食品、耐油用

HYBRID HYBRID TOYOFOODS® Hose 已申请专利

用途流体



耐热



无毒(食品)



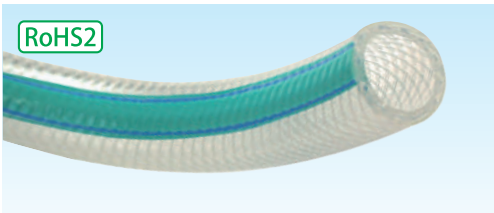
油

柔软、保形 耐热 (70℃) 适用于油脂类食品 非邻苯配方 泵送用

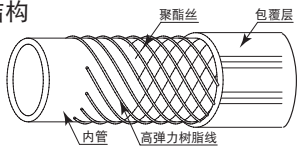
- 与TOYOFOODS相比，抗折弯、抗压扁性强，可用于狭窄位置的配管
- 最适用于食品、饮料、油脂食品(使用非邻苯增塑剂)
- 耐油性优异，最适用于食品用途以外的耐油配管
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合食品卫生法(肯定列表制度)※1、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2020年厚生劳动省告示第196号

RoHS2



HYBRID 复合层压结构

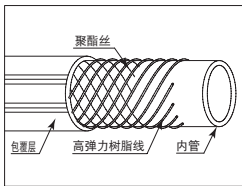


Point 采用2种加强材料，防止折弯、压扁

不易折弯！
不易压扁！

采用2种加强材料，
防止折弯、压扁
HYBRID加强结构

采用高弹力树脂线和聚酯丝的
复合加强结构(HYBRID结构)，
抗折弯性、抗压扁性强。



1. 减少因弯曲、压扁而引发的故障，提高生产效率

与 TOYOFOODS 相比，抗折弯、抗压扁性强，可减少流体停止流动等引起的产品损失和故障。

2. 可用于狭窄位置的配管！

抗折弯性、抗压扁性强，可确保流量。

3. 加强材料为树脂，不会生锈，干净卫生

加强材料为树脂而非金属，不会生锈，干净卫生。

4. 最适用于食品、饮料、油脂食品

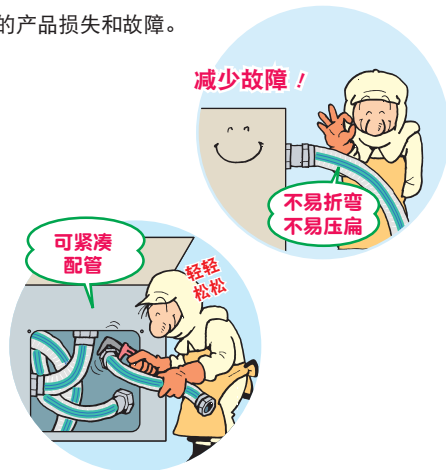
使用非邻苯增塑剂。

5. 透明度高

可确认流体，安全放心。

6. 无需分类废弃

加强材料为树脂而非金属，省去了分类废弃的麻烦。



■ HYBRID TOYOFOODS Hose规格(使用温度范围 / -5~70℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准 长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头				
							扣压 法兰盘	法兰盘	锁臂	螺丝※1	胶管夹 锁臂
HTF-15	5/8	15×22	0~0.8	25	100	70		●		●	
HTF-19	3/4	19×26	0~0.6	16	50	90		●	●	●	●
HTF-25	1	25×33	0~0.6	24	50	120	●	●	●	●	●
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 聚酯丝、特殊PET树脂							食品配管用 ▶P.89	食品配管用 ▶P.6、83	食品配管用 ▶P.85	一般工业用 ▶P.5、77	一般工业用 ▶P.93

※1 用于卫生级配管(食品等)时，请使用TOYOCONNECTOR TC3-F型或TC3-CS型。TC3-F型、TC3-CS型以外的TOYOCONNECTOR螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。

否则会引起食品卫生问题。

△ 请务必确认P.137的“安全使用注意事项”。

食品、耐油用

HYBRID HYBRID TOYOFOODS®-N Hose 已申请专利

用途流体



无毒(食品)



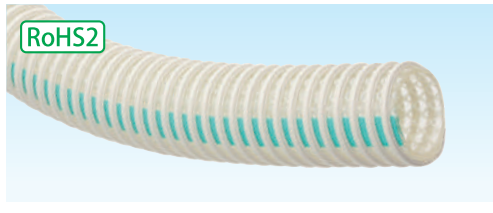
油

柔软 内面平坦 防折弯、压扁 泵送、吸引用

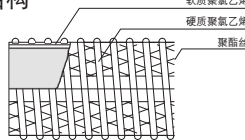
- 耐油性优异，柔软性持久。防止故障并减少维护
- 胶管内面平滑无接缝，不易积留流体残留物，干净卫生
- 符合食品卫生法(肯定列表制度)※1、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2020年厚生劳动省告示第196号

RoHS2



HYBRID 特殊复合增强结构



Point 与专用接头成套使用，现场改善作业安全和施工性！

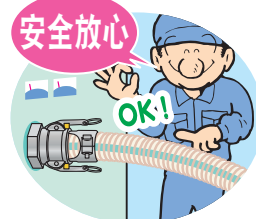
1. 接头插入顺畅，施工方便

胶管与接头的插入部尺寸相同。
以往令人困扰的接头插接(例如通过给胶管加热等)变得简单，可在短时间内完成。



2. 可防漏防脱，安全放心

管夹的挂钩部扣住接头主体槽部，
可防止胶管脱落。
确保作业安全，减少生产故障引起的不良损失。

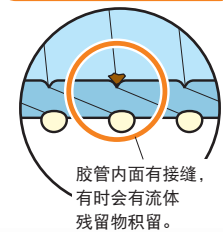


3. 不易积留流体残留物，干净卫生

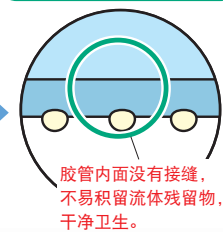
胶管内面不易积留
流体残留物，干净
卫生。

普通吸引用胶管的截面

HYBRID TOYOFOODS-N Hose



胶管内面有接缝，
有时会有流体
残留物积留。



胶管内面没有接缝，
不易积留流体残留物，
干净卫生。

※关于专用接头，请参照 P.87。

■ HYBRID TOYOFOODS-N Hose规格(使用温度范围 / -5~50℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力※1 MPa		※2 减压变形 温度 (-0.1MPa) ℃	标准 长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用专用接头	
			23℃	50℃					管夹	
HTF-N38	1-1/2	38 × 50	-0.1~0.5	-0.05~0.25	65	36	50	180	●	●
HTF-N50	2	50.8 × 64.5	-0.1~0.5	-0.05~0.25	65	53	50	260	●	●
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 聚酯丝、硬质聚氯乙烯									食品配管用	食品配管用
颜色 / 天然透明带绿色线条									▶P.87	▶P.87

※1 -0.1MPa为近似值。请确认P.175的图1。

※2 减压变形温度是指使胶管处于直立状态，将管内减压至-0.1MPa(-760mmHg)时的发生变形的温度。并非使用临界温度。

△ 请务必确认P.145的“安全使用注意事项”。



耐热、食品、耐油用

TOYOFOODS® Hose 已申请专利

用途流体



FDA RoHS2

- 最适用于食品、饮料、油脂食品(使用非邻苯增塑剂)
- 柔软、使用方便，最适用于活动部分的配管
- 耐油性优异，最适用于食品用途以外的耐油配管
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合食品卫生法(肯定列表制度)※1、FDA(美国食品医药品局)适用品※2、符合RoHS2修正規制，安全放心

※1 符合2020年厚生劳动省告示第196号

※2 符合FDA(CFR 21.170 ~ 199)

TOYOFOODS Hose规格(使用温度范围 / -5~70℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准 长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头				
							扣压	圆盖螺母			胶管夹
							法兰盘	法兰盘	锁臂	螺丝※1	锁臂
TFB-6	1/4	6×11	0~1.0	9	100	30					
TFB-8	5/16	8×13.5	0~1.0	13	100	40					
TFB-9	3/8	9×15	0~1.0	15	100	45				●	
TFB-10	13/32	10×16	0~1.0	16	100	50				●	
TFB-12	1/2	12×18	0~0.8	19	100	65				●	
TFB-15	5/8	15×22	0~0.8	27	100	95		●		●	
TFB-19	3/4	19×26	0~0.6	16	50	120		●	●	●	●
TFB-25	1	25×33	0~0.6	25	50	165	●	●	●	●	●
TFB-32	1-1/4	32×41	0~0.4	35	50	200		●※2		●※4	●※5
TFB-38	1-1/2	38×48	0~0.4	45	50	300	●	●※2	●※3	●※4	●
TFB-50	2	50×62	0~0.3	54	40	440	●	●※2	●※3	●※4	●
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 聚酯丝							颜色 / 天然透明带绿色线条		包装 / TFB-6 ~ 25: 筒卷 TFB-32 ~ 50: 薄膜卷		
							食品配管用 ▶P.89	食品配管用 ▶P.6、83	食品配管用 ▶P.85	一般工业用 ▶P.5、77	一般工业用 ▶P.93

※1 用于卫生级配管(食品等)时，请使用TOYOCONNECTOR TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型。
TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型以外的TOYOCONNECTOR螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。
否则会引起食品卫生问题。

△ 请务必确认P.137的“安全使用注意事项”。

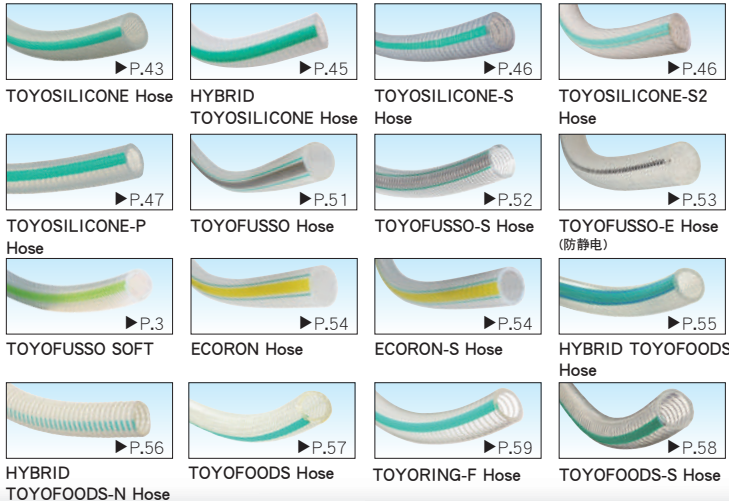
※2 TC6-F型 仅不锈钢(管夹型)
※3 TC6-CS型 仅不锈钢(管夹型)
※4 TC6-B型 黄铜，TC6-S型 不锈钢(管夹型)
※5 PP制除外

Point 防止灰尘等异物进入胶管的TOYOX防护盖

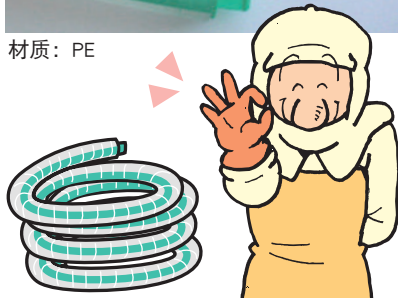
安全、卫生、可靠的胶管盖

本公司的食品胶管系列带防止灰尘等异物进入的防护盖。
有助于在送货及存货时保持产品的质量和卫生。

带TOYOX防护盖的胶管



材质: PE



· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

来电垂询：021-6228-1325

耐热、食品、耐油用

TOYOFOODS®-S Hose 已申请专利

用途流体



FDA RoHS2

耐热 (70℃) 适用于油脂类食品 非邻苯配方 泵送、吸引用

- 最适用于食品、饮料、油脂食品(使用非邻苯增塑剂)
- 采用硬钢线圈加强结构，抗折弯性、抗压扁性强，最适用于真空输送
- 耐油性优异，最适用于食品用途以外的耐油配管
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合食品卫生法(肯定列表制度)※1、FDA(美国食品医药品局)适用品※2、符合RoHS2修正規制，安全放心

※1 符合2020年厚生劳动省告示第196号

※2 符合FDA(CFR 21.170 ~ 199)

TOYOFOODS-S Hose规格(使用温度范围 / -5~70℃) ※1 -0.1MPa为近似值。请确认P.175的图1。

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力※1 MPa		标准长度 重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头				
			50℃	70℃				扣压	圆盖螺母			胶管夹
								法兰盘	法兰盘	锁臂	螺丝※2	锁臂
TFS-25	1	25× 33	-0.1～0.4	-0.1～0.3	30	50	100					
TFS-32	1-1/4	32× 41	-0.1～0.3	-0.1～0.2	34	40	130		●※3		●※4	●※5
TFS-38	1-1/2	38× 48	-0.1～0.3	-0.1～0.2	43	40	150	●	●※3	●※6	●※4	●
TFS-50	2	50× 62	-0.1～0.3	-0.1～0.2	66	40	200	●	●※3	●※6	●※4	●
TFS-63	2-1/2	63× 80	-0.1～0.2	-0.1～0.1	56	20	250					●※5
TFS-75	3	75× 92	-0.1～0.2	-0.1～0.1	60	20	310					●
TFS-100	4	100× 118	-0.1～0.2	-0.1～0.1	44	10	410					●
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 硬钢丝		颜色 / 天然透明带绿色线条	包装 / TFS-25: 筒卷 TFS-32～63: 薄膜卷					食品配管用 ▶P.89	食品配管用 ▶P.6、83	食品配管用 ▶P.85	一般工业用 ▶P.5、77	一般工业用 ▶P.93

※2 用于卫生级配管(食品等)时，请使用TOYOCONNECTOR TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型。TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型以外的TOYOCONNECTOR螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。否则会引起食品卫生问题。

△ 请务必确认P.137的“安全使用注意事项”。

※3 TC6-F型 仅不锈钢(管夹型)
※4 TC6-B型 黄铜，TC6-S型 不锈钢(管夹型)
※5 PP制除外
※6 TC6-CS型 仅不锈钢(管夹型)

Point 符合FDA(CFR 21. 170 ~ 199), 安全放心！

食品接触材料的所有结构部件均为经过FDA认证批准的物质。

△ 注意 符合FDA并非保证所有的安全性。
使用前请事先确认安全性。

TOYOFOODS Hose、TOYOFOODS-S Hose、TOYORING-F Hose，是为一般工业用途所开发、制造的产品。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

对象胶管 TOYOFOODS Hose
TOYOFOODS-S Hose
TOYORING-F Hose

耐热、食品、耐油用

TOYORING®-F Hose 已申请专利

用途流体



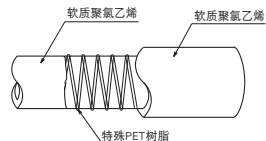
耐热(70℃) 适用于油脂类食品 非邻苯配方 泵送、吸引用

- 最适用于食品、饮料、油脂食品(使用非邻苯增塑剂)
- 采用树脂制线圈加强结构，抗折弯性、抗压扁性强，最适用于真空输送
- 加强材料为特殊PET树脂，不会生锈，干净卫生且无需分类废弃胶管切割也很简单，施工方便，而且复原性优异，流体不易停止，安全可靠
- 耐油性优异，最适用于食品用途以外的耐油配管
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合食品卫生法(肯定列表制度)、FDA(美国食品医药品局)适用品※2、符合RoHS2修正规制，安全放心

※1 符合2020年厚生劳动省告示第196号

※2 符合FDA(CFR 21.170 ~ 199)

FDA RoHS2



■ TOYORING-F Hose规格(使用温度范围 / -5~70℃) ※1 -0.1MPa为近似值。请确认P.175的图1。

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力※1 MPa		※2 减压变形 温度 (-0.1MPa) ℃	标准 长度 重量 kg/卷	标准 长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头				
			50℃	70℃					扣压	圆盖螺母			胶管夹
									法兰盘	法兰盘	锁臂	螺丝※3	锁臂
TGF-15-50	5/8	15 × 22	-0.1～0.4	-0.1～0.3	120	14	50	60					
TGF-19-50	3/4	19 × 26	-0.1～0.4	-0.1～0.3	110	17	50	80	●	●	●	●	●
TGF-25-50	1	25.4×33.4	-0.1～0.4	-0.1～0.3	100	25	50	100	●	●	●	●	●
TGF-32-40	1-1/4	32 × 41	-0.1～0.3	-0.1～0.2	90	28	40	130		●※4		●※5	●※6
TGF-38-40	1-1/2	38 × 48	-0.1～0.3	-0.1～0.2	85	38	40	150	●	●※4	●※7	●※5	●
TGF-50-40	2	50.8×62.8	-0.1～0.3	-0.1～0.2	75	60	40	200	●	●※4	●※7	●※5	●
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 特殊PET树脂			颜色 / 天然透明带绿色线条			包装 / TGF-15-50 ～ -25-50: 筒卷 TGF-32-40 ～ -50-40: 薄膜卷			食品配管用 ▶P.89	食品配管用 ▶P.6、83	食品配管用 ▶P.85	一般工业用 ▶P.77	一般工业用 ▶P.93

※2 减压变形温度是指使胶管处于直立状态，将管内减压至-0.1MPa(-760mmHg)时的发生变形的温度。并非使用临界温度。

※3 用于卫生级配管(食品等)时，请使用TOYOCONNECTOR TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型。TC3-F型、TC6-F型、TC3-CS型、TC6-CS型以外的TOYOCONNECTOR螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。否则会引起食品卫生问题。

△ 请务必确认P.138的“安全使用注意事项”。

※4 TC6-F型 仅不锈钢(管夹型)

※5 TC6-B型 黄铜，TC6-S型 不锈钢(管夹型)

※6 PP制除外

※7 TC6-CS型 仅不锈钢(管夹型)

TOYORING®-F HOSE专用接头(TOYOBIO-JOINT)

- 用于压滤机配管
- 易于插入。任何人都能轻松安装。大幅削减更换胶管的作业量。

■ TOYOBIO-joint

	产品型号	适用胶管
 RoHS2	TBJ-19-R3/4	TOYORING-F HOSE (TGF-19-50)
	TBJ-19-B	

螺纹接头：SCS13（相当于SUS304）夹箍：铁（GEOMET涂层）

包装 / 20个装

螺纹接头: SCS13 (相当于SUS304) 夹箍: 铁 (GEOMET涂层)

包装 / 20个装

△ 再次利用TOYOBIO-joint时请更换新的胶管夹。

△ 请务必确认P.150的“安全使用注意事项”。

一般配管、耐油用

TOYORON® Hose

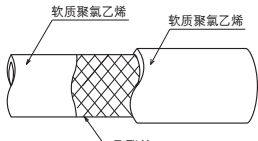
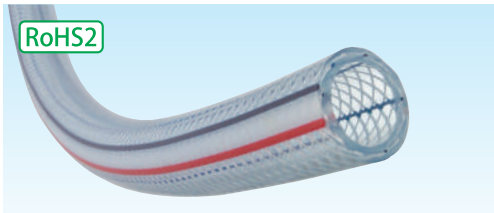
用途流体



柔软 透明 耐油 泵送用

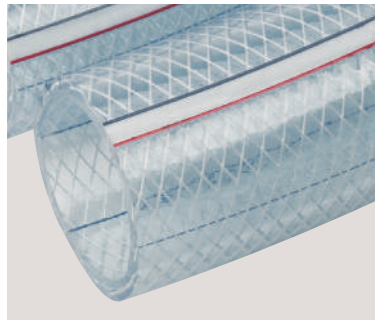
- 作为一般配管用，适用于水、油、药品、空气等各种流体
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 内面耐油性优异，更耐用
- 柔软性良好，配管简便
- 胶管切割简单，接头插接方便
- 符合RoHS2修正规制，安全放心

RoHS2

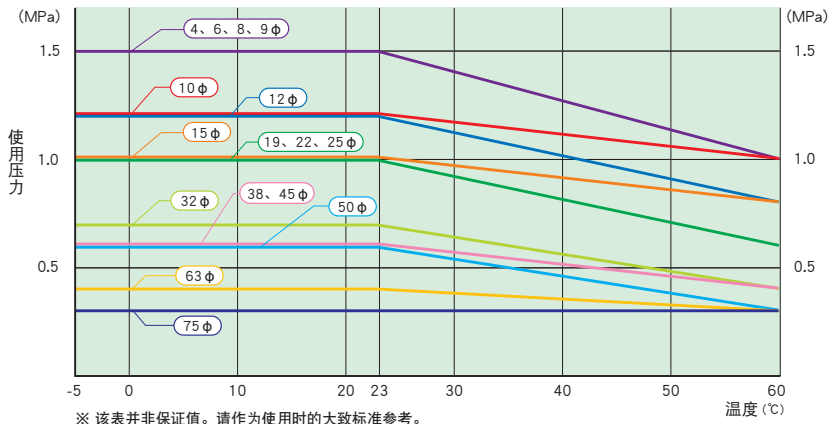


Point 规格丰富且性能稳定，适用于各种用途

提高了内管耐久性的TOYORON以“TOYOX线条”为标记！
(多条蓝色竖线)



■ TOYORON Hose 各种温度下的耐压变化 (参考)



※ 该表并非保证值。请作为使用时的大致标准参考。

■ TOYORON Hose规格(使用温度范围 / -5~60℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa		标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头														
			23℃	60℃				圆盖螺母	胶管夹													
								螺丝	锁臂	螺纹接头套件												
TR-4	5/32	4 × 9	0~1.5	0~1.0	7	100	15															
TR-6	1/4	6 × 11	0~1.5	0~1.0	9	100	20															
TR-8	5/16	8 × 13.5	0~1.5	0~1.0	13	100	35															
TR-9	3/8	9 × 15	0~1.5	0~1.0	15	100	45	●														
TR-10	13/32	10 × 16	0~1.2	0~1.0	16	100	45															
TR-12	1/2	12 × 18	0~1.2	0~0.8	19	100	55	●														
TR-15	5/8	15 × 22	0~1.0	0~0.8	27	100	80	●		●												
TR-19	3/4	19 × 26	0~1.0	0~0.6	16	50	95	●	●	●												
TR-22	27/32	21.5×29	0~1.0	0~0.6	20	50	120															
TR-25	1	25 × 33	0~1.0	0~0.6	25	50	140	●	●	●												
TR-32	1-1/4	32 × 41	0~0.7	0~0.4	35	50	185	●※1	●※2													
TR-38	1-1/2	38 × 48	0~0.6	0~0.4	45	50	300	●※1	●													
TR-45	1-3/4	45 × 56	0~0.6	0~0.4	48	40	400															
TR-50	2	50 × 62	0~0.6	0~0.3	54	40	440	●※1	●													
TR-63	2-1/2	63 × 80	0~0.4	0~0.3	53	20	650		●※2													
TR-75	3	75 × 92	0~0.3	0~0.3	62	20	800		●													
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 聚酯丝								颜色 / 蓝色透明带图案条+ 带蓝色竖线			包装 / TR-4 ~ 25: 筒卷 TR-32 ~ 75: 薄膜卷			一般工业用 ▶P.5、77			一般工业用 ▶P.93			一般工业用 ▶P.115		

△ 请务必确认P.142的“安全使用注意事项”。

※1 TC6-B型 黄铜，TC6-S型 不锈钢(管夹型)

※2 PP制除外

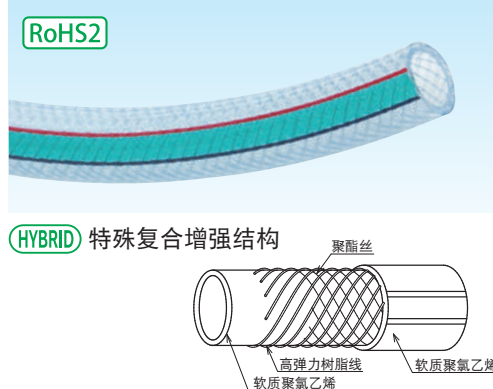
一般配管、耐油用

HYBRID TOYORON® Hose 已申请专利



柔软、保形 透明 耐油 泵送用

- 与以往的编织胶管相比，抗折弯、抗压扁性强，可用于狭窄位置的配管
- 不易折弯、压扁，因此保形性优异，压力损耗小且节能
- 作为一般配管用，适用于水、油、药品、空气等各种流体
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 内面耐油性优异，更耐用
- 柔软性良好，配管简便
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



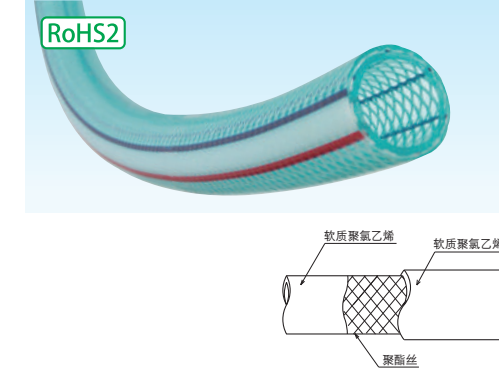
一般配管、耐油用

SUPER TOYORON® Hose 已申请专利



柔软 透明 耐油 泵送用

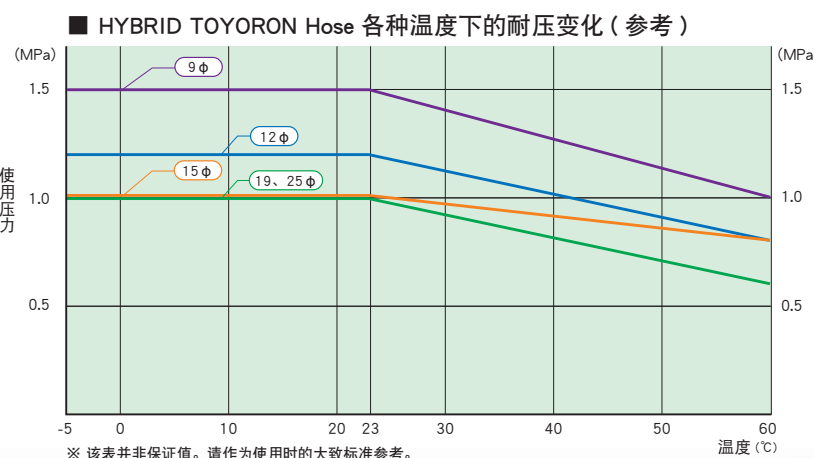
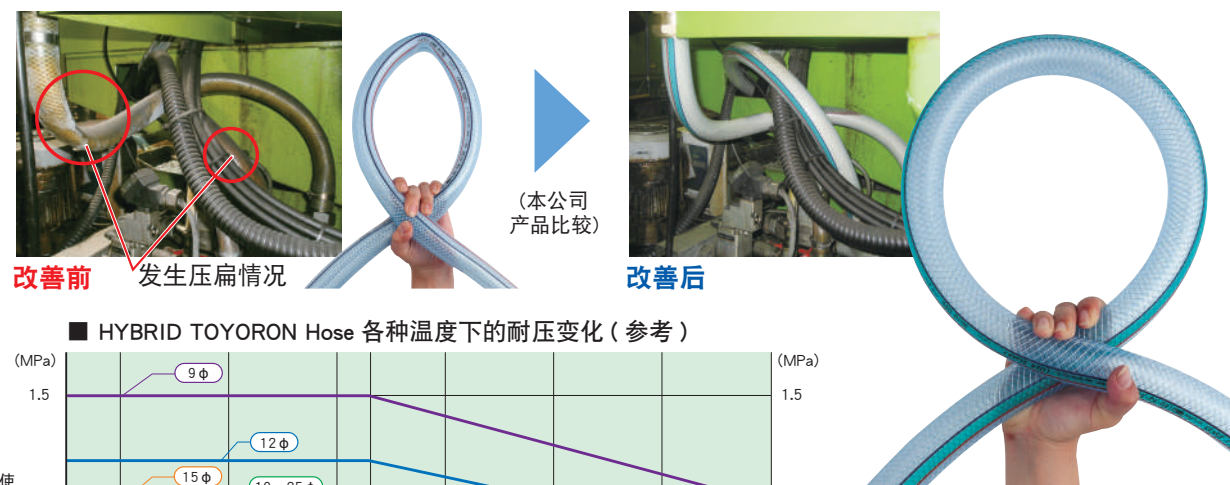
- 作为一般配管用，适用于水、油、药品、空气等各种流体
- 耐油性优异，柔软性持久，耐久性良好，使用寿命长
- 柔软性良好，配管简便
- 透明度高，可确认流体，放心可靠
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



Point 采用2种加强材料，防止折弯、压扁

采用高弹力树脂线和聚酯丝的特殊复合增强结构，抗弯折、抗扭曲性强，有助于确保流量，进行稳定生产。

■ 改善示例 ※ 具体效果因使用条件而异。



改换胶管可以节能的理由
“压力损失比较
HYBRID TOYORON VS TOYORON”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

■ HYBRID TOYORON Hose规格(使用温度范围 / -5~60℃)

型号	Inch	内径×外径	使用压力		标准长度重量	标准长度	最小 弯曲半径	适用接头						
			MPa					圆盖螺母	胶管夹					
			mm	23℃				60℃	kg/卷	m	mm	螺丝	锁臂	螺纹接头套件
														
HTR-9	3/8	9×15	0~1.5	0~1.0	15	100	40	●						
HTR-12	1/2	12×18	0~1.2	0~0.8	19	100	50	●						
HTR-15	5/8	15×22	0~1.0	0~0.8	25	100	70	●		●				
HTR-19	3/4	19×26	0~1.0	0~0.6	16	50	90	●	●	●				
HTR-25	1	25×33	0~1.0	0~0.6	24	50	120	●	●	●				
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 特殊PET树脂、聚酯丝								一般工业用 ▶P.5、77	一般工业用 ▶P.93	一般工业用 ▶P.115				

△ 请务必确认P.143的“安全使用注意事项”。

Point 规格齐全，耐油性优异，使用寿命长



■ SUPER TOYORON Hose规格(使用温度范围 / -5~60℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头		
							圆盖螺母	胶管夹	
							螺丝	锁臂	螺纹接头套件
ST-6	1/4	6 × 10.5	0~1.0	8	100	25			
ST-8	5/16	8 × 13	0~1.0	11	100	35			
ST-9	3/8	9 × 15	0~1.0	15	100	45	●		
ST-12	1/2	12 × 18	0~0.8	19	100	60	●		
ST-15	5/8	15 × 22	0~0.8	27	100	90	●		●
ST-19	3/4	19 × 26	0~0.6	16	50	130	●	●	●
ST-22	27/32	21.5 × 28.5	0~0.6	19	50	125			
ST-25	1	25 × 33	0~0.6	25	50	150	●	●	●
ST-32	1-1/4	32 × 41	0~0.4	28	40	192	●※1	●※2	
ST-38	1-1/2	38 × 48	0~0.4	36	40	228	●※1	●	
ST-48	1-7/8	48 × 58	0~0.4	40	40	290			
ST-50	2	50 × 62	0~0.3	54	40	300	●※1	●	
ST-63	2-1/2	63 × 80	0~0.3	53	20	600		●※2	
ST-75	3	75 × 92	0~0.3	62	20	800		●	
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 聚酯丝							一般工业用 ▶P.5、77	一般工业用 ▶P.93	一般工业用 ▶P.115

△ 请务必确认P.142的“安全使用注意事项”。

※1 TC6-B型 黄铜, TC6-S型 不锈钢(管夹型)
※2 PP制除外

耐高压、耐油、空气用

TOYOSIGNAL® Hose 已申请专利

用途流体



耐高压

透明线条

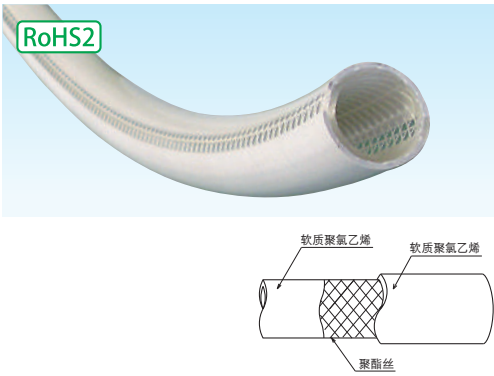
耐油

泵送用

- 与以往的编织胶管相比，耐压性高(与本公司TR相比)，可防止爆裂引起的故障
- 作为一般配管用，适用于水、油、药品、空气等各种流体
- 耐油性优异，柔软性持久，耐久性良好，使用寿命长
- 柔软性良好，配管简便
- 胶管中央部带透明线条，可确认流体，放心可靠
- 符合RoHS2修正规制，安全放心

△ 请务必使用专用接头(TOYOCONNECTOR)进行连接。

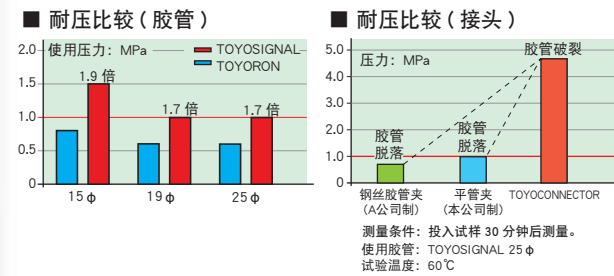
▶P.5 TC3-PC型、P.77 请在TC3-B型、TC3-PB型、TCSB型中选择。



Point 主要优点

消除对耐压能力的不安！所有规格均适用于1MPa的高压！

耐压能力是普通耐压胶管的1.5倍，以往耐压能力勉强够用的用户可放心使用。



实现了胶管配管作业的标准化，长期免维护，安全放心！

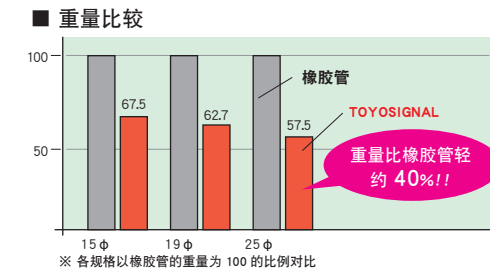
如果使用耐油性、耐久性优异的“TOYOSIGNAL Hose”和无需设定紧固转矩等且配管后无需加固的专用接头“TOYOCONNECTOR”，可实现安装作业的标准化和配管的长期免维护。

抗振动性强，也可放心地用于机械配管！

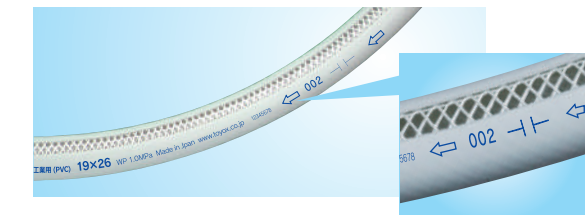
与市售的竹笋式接头+胶管箍连接相比，抗振动性强，可防止振动引起的泄漏和脱落等配管故障。此外，也便于进行地震等的预防保护及灾后的恢复作业。

施工、维护方便！

- 重量减轻约40%
重量比橡胶管轻约40%，使用方便，提高了施工效率。



- 可确认流体方向和胶管的扭曲
可通过胶管的箭头标记确认流体方向，通过透明线条“标识线条”确认配管时的扭曲和流体状态。



TOYOSIGNAL Hose规格(使用温度范围 / -5~60℃)

△ TOYOSIGNAL Hose为胶管接头[TOYOCONNECTOR]的专用胶管。与其他接头连接时，可能无法充分发挥或保持性能，因此请勿使用其他接头。

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头
							圆盖螺母 螺丝
TSG-9	3/8	9×15	0~1.5	15	100	45	●
TSG-12	1/2	12×18	0~1.5	19	100	55	●
TSG-15	5/8	15×22	0~1.5	27	100	80	●
TSG-19	3/4	19×26	0~1.0	16	50	95	●
TSG-25	1	25×33	0~1.0	25	50	140	●
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 聚酯丝							一般工业用 ▶P.5、77

△ 请务必确认P.144的“安全使用注意事项”。

一般配管、耐油用

TOYOSPRING® Hose 已申请专利

用途流体



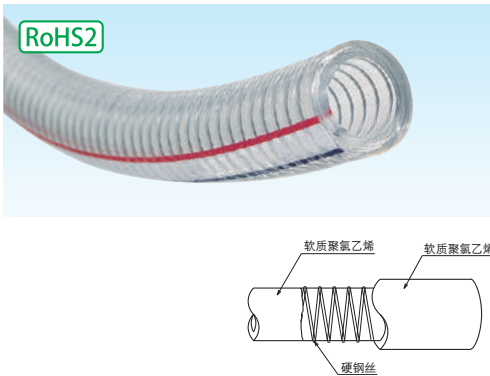
透明

耐油

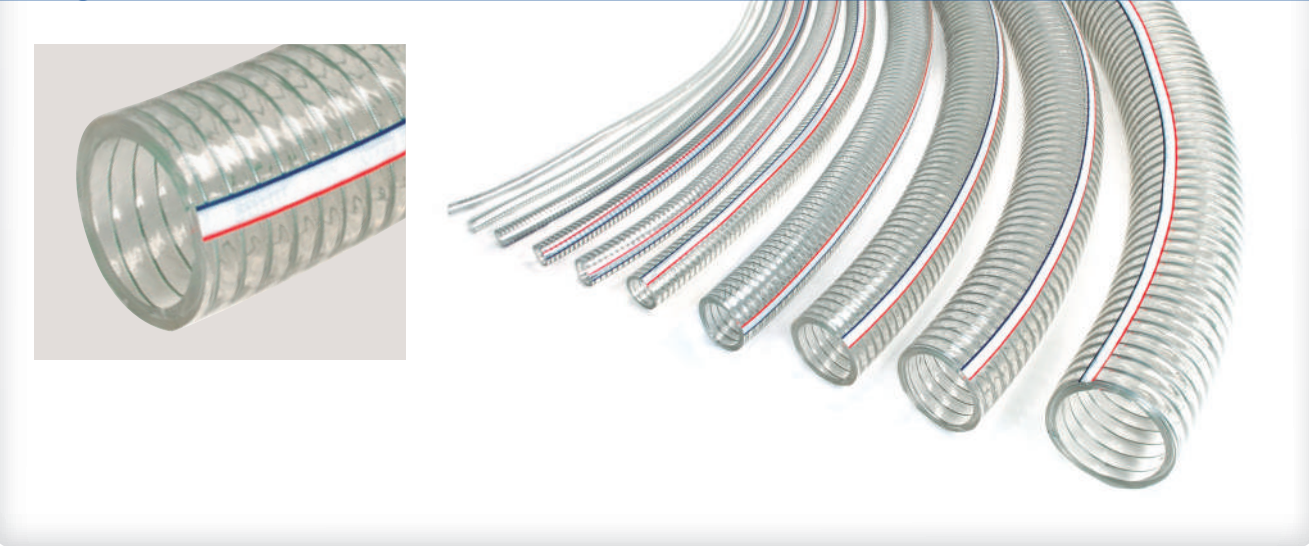
防折弯、压扁

泵送、吸引用

- 抗折弯、折弯压扁性强，流体不易停止，安全可靠
- 耐油性优异，胶管不易硬化，使用寿命长
- 透明度高，可确认流体，安全放心
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



Point 规格齐全，抗折弯性、抗压扁性强，最适用于吸引用途



TOYOSPRING Hose规格(使用温度范围 / -5~60℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力※1 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头		
							圆盖螺母 螺丝	锁臂	胶管夹 螺栓接头套件
TS-6	1/4	6×11	-0.1~0.8	11	100	25			
TS-8	5/16	8×13.5	-0.1~0.8	14	100	35			
TS-9	3/8	9×15	-0.1~0.8	17	100	40	●		
TS-12	1/2	12×18	-0.1~0.5	23	100	50	●		
TS-15	5/8	15×22	-0.1~0.5	32	100	60	●		●
TS-19	3/4	19×26	-0.1~0.4	21	50	80	●	●	●
TS-25	1	25×33	-0.1~0.4	27	50	100	●	●	●
TS-32	1-1/4	32×41	-0.1~0.3	31	40	130	●※2	●※3	
TS-38	1-1/2	38×48	-0.1~0.3	39	40	150	●※2	●	
TS-45	1-3/4	45×56	-0.1~0.3	55	40	189			
TS-50	2	50×62	-0.1~0.3	60	40	200	●※2	●	
TS-63	2-1/2	63×80	-0.1~0.2	54	20	265		●※3	
TS-75	3	75×92	-0.1~0.2	62	20	310		●	
TS-90	3-1/2	90×108	-0.1~0.2	44	10	370			
TS-100	4	100×118	-0.1~0.2	48	10	410		●※3	
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 硬钢丝							一般工业用 ▶P.5、77	一般工业用 ▶P.93	一般工业用 ▶P.115

※1 -0.1MPa为近似值。请确认P.175的图1。
△ 请务必确认P.144的“安全使用注意事项”。

※2 TC6-B型 黄铜，TC6-S型 不锈钢(管夹型)
※3 PP制除外

用途流体

药品	油	水	粉	空气

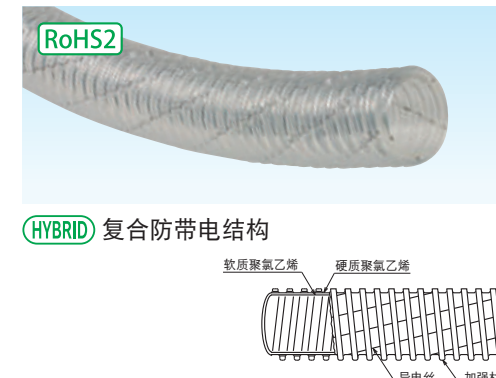
- 压扁后复原性优异，流体不易停止，安全可靠
- 加强材料采用特殊PET树脂，可用剪刀轻松切割，施工方便，无需分类废弃
- 耐油性优异，使用寿命长
- 柔软性良好，配管简便
- 透明度高，可确认流体，安全放心
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



用途流体

粉粒体

- TOYOTOP-E Hose中加入有防静电剂，并加装了特殊导电丝，可长时间保持防静电效果，从而防止粉体、颗粒的堵塞，提高生产率
- 胶管内面不会附着流体，可保持透明性，有助于确认作业
- 不会释放令人不快的静电，可安全作业
- 胶管外面带导电丝，只需安装专用的接地用线夹，无需繁琐的剥皮作业，可缩短作业时间
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



■ 复原性比较 (50 φ)

Time (分钟)	TOYORING Hose (%)	TOYORON Hose (%)	TOYOSPRING Hose (%)
0	50	50	50
1	100	100	78
30	100	100	75
60	100	100	75
24时间	100	100	75

条件: 对胶管试样增加负载直至扁平率变为50%, 然后测量除去负载后的复原率。

■ 耐油性比较 浸渍天数(天)

浸渍天数(天)	TOYORING Hose 重量变化率 (%)	TOYOOSPRING Hose 重量变化率 (%)
0	0	0
1	-4	-2
2	-8	-4
3	-11	-6
4	-14	-8
5	-17	-10
6	-20	-12
7	-23	-14

重量变化率 (%)

TOYORING Hose
 TOYOOSPRING Hose

本公司制不耐油
 调和胶管(本公司制)

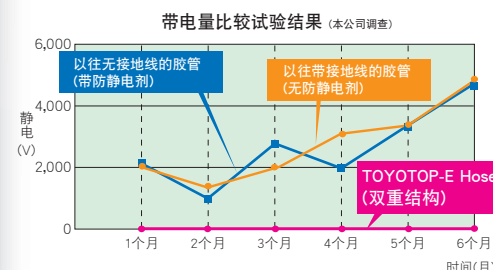
条件:

 “复原性和切割简易度比较
树脂加强材料 vs 金属加强材料”
可从主页观看视频
<https://china.tovox-hose.com>

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力※1 MPa	减压变形※2 温度 (-0.1MPa)℃	标准 长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头					
								圆盖螺母	胶管夹				
								螺丝 	锁臂 	螺纹接头套件 			
TG-9	3/8	9 × 15	-0.1～0.8	100	14.0	100	40	●					
TG-12	1/2	12 × 18	-0.1～0.5	100	18.5	100	50	●					
TG-15	5/8	15 × 22	-0.1～0.5	120	14.0	50	60	●		●			
TG-19	3/4	19 × 26	-0.1～0.4	110	17.0	50	80	●	●	●			
TG-25	1	25.4×33.4	-0.1～0.4	100	25.0	50	100	●	●	●			
TG-32	1-1/4	32 × 41	-0.1～0.3	90	28.0	40	130	●※3	●※4				
TG-38	1-1/2	38 × 48	-0.1～0.3	85	38.0	40	150	●※3	●				
TG-50	2	50.8×62.8	-0.1～0.3	75	60.0	40	200	●※3	●				
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 特殊PET树脂								颜色 / 天然透明带黄色线条			包装 / TG-9～25: 筒卷 TG-32～50: 薄膜卷		

※3 TC6-B型 黄铜, TC6-S型 不锈钢(管夹型)
※4 PP制除外

胶管外面带导电丝，只需安装专用的接地用线夹，无需繁琐的剥皮作业，可缩短作业时间。



试验方法

原料：软质PVC
原料消耗：180~200kg/天

自动
装载机

100mm

颗粒

静电
测量

导电丝外露，无需剥皮，可轻松接地。

防静电剂+导电丝的双重结构，防静电效果好，持续时间长。

软质聚氯乙烯部
平坦，不会有透镜
效果，可清楚地查看
内部。

型号	Inch	内径×外径 mm	间距 mm	使用压力※1 MPa	减压变形 温度※2 (-0.1MPa) ℃	标准 长度 重量 kg/卷	标准 长度 m	最小 弯曲半径 mm	适用接头
									胶管夹 锁臂
TPE 032-20	1-1/4	32.0×41.6	9.0	-0.1~0.15	55	7.4	20	100	●※3
TPE 038-20	1-1/2	38.0×48.4	9.5	-0.1~0.15	55	9.6	20	120	●
TPE 050-20	2	50.8×63.0	10.0	-0.1~0.10	55	16.0	20	200	●
TPE 065-20	2-1/2	63.5×78.9	14.3	-0.1~0.10	55	25.0	20	260	●※3

主材质 / 软质聚氯乙烯
加强材料 / 硬质聚氯乙烯
包装 / 薄膜卷

一般工业用

※3 PP制除外

型号	适用胶管 TOYOTOP-E Hose
TPEC-032	TOYOTOP-E-32
TPEC-038	TOYOTOP-E-38
TPEC-050	TOYOTOP-E-50
TPEC-065	TOYOTOP-E-65

包装 / 10个装

- 由于印刷工艺上的差异, 登载产品的颜色可能与实物有所不同。
- 若因产品改进而变更规格, 恕不另行通知。

注意事项
144 146

补充资料
175

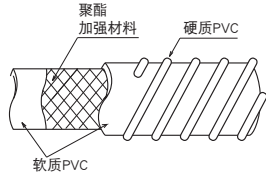
66

水用
TOYOTOP® Hose



柔软 防折弯、压扁 泵送、吸引用

- 用途广泛
编织型吸引用胶管，可同时用于承受压力的真空用途。
- 提高作业效率
该胶管透明，柔软性强，使用方便。



TOYOTOP Hose规格(使用温度范围 / -10~50℃)

型号	英寸	内径×外径 mm	使用压力※1 MPa	破裂压力 23℃ MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小弯曲半径 mm	适用接头
								KAMLOK
								锁臂
TP 050-50	2	50.8×64.5	-0.1~0.5	1.8	48	50	210	●
TP 063-50	2-1/2	63.5×80.0	-0.1~0.5	1.7	71	50	270	●※2
TP 075-40	3	75.5×93.3	-0.1~0.5	1.7	73	40	380	●
TP 100-20	4	101.1×120.0	-0.1~0.5	1.5	50	20	550	●※2
TP 125-20	5	126.0×152.0	-0.1~0.5	1.5	83	20	650	●※2
TP 150-10	6	152.4×183.5	-0.1~0.5	1.3	59	10	800	●※2
TP 200-10	8	203.2×238.0	-0.1~0.35	1.2	87	10	1500	●※3
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 硬质聚氯乙烯 包装 / 薄膜卷								一般工业用 ▶P.93

※1 -0.1MPa为近似值。请确认P.175的图1。
⚠ 请务必确认P.146的“安全使用注意事项”。

※2 PP材质除外 ※3 PP制、SUS制除外

TOYOTOP Hose专用胶管夹: R-POWER胶管夹
RP-S型的材质: SUS304
RP型的材质: 钢



胶管



泵送

吸引

冷却水用(防结露)

HYBRID HYBRID TOYODROP® Hose 已申请专利

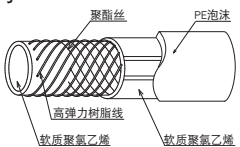


柔软、保形 防结露 泵送用

- 与以往的编织胶管相比，抗折弯、抗压扁性强，可用于狭窄位置的配管
- 不易折弯、压扁，因此保形性优异，压力损耗小且节能
- 无需隔热材料包覆作业，可减少配管作业和缩短作业时间
- 不易结露，可预防漏电事故及地面潮湿而引起的受伤，也无需对结露进行清扫
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



RoHS2 (HYBRID) 特殊复合增强结构



“结露比较 HYBRID TOYODROP VS 普通胶管”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>



HYBRID TOYODROP Hose规格(使用温度范围 / -5~60℃)

胶管外观	型号	Inch	胶管规格	起泡厚度	使用压力		标准长度重量	标准长度	最小弯曲半径	适用接头		
					MPa					圆盖螺母	胶管夹	
					23℃	60℃				螺丝	锁臂	螺栓接头套件
	HTD-9G	3/8	9×15×23	4	0~1.5	0~1.0	9	50	40			
	HTD-12G	1/2	12×18×26	4	0~1.2	0~0.8	10	50	50			
	HTD-15G	5/8	15×22×30	4	0~1.0	0~0.8	14	50	70			
	HTD-19G	3/4	19×26×36	5	0~1.0	0~0.6	16	40	90			
	HTD-25G	1	25×33×45	6	0~1.0	0~0.6	13	25	120			
主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 特殊PET树脂、聚酯丝(隔热材料: PE泡沫)										包装 / 薄膜卷		
										一般工业用	一般工业用	一般工业用
										▶P.5、77	▶P.93	▶P.115

⚠ 请务必确认P.147的“安全使用注意事项”。

HYBRID TOYODROP Hose专用隔热接头罩

- 也可防止接头部分结露，安全性更高。
- 附带粘接胶带，管头处理简单。



注意 隔热接头罩是适用于上述胶管、接头的专用产品。
用于适用品以外时，可能会没有效果或导致物品损伤。

规格

组装示例	型号	适用胶管 HYBRID TOYODROP Hose	适用胶管接头 TOYOCONNECTOR			包装单位
			TC3B- 9-R3/8	TC3-PB 9-R3/8	TC3-B- 9-R3/8	个
	TDCTB-9	HTD- 9(G)	TCSB- 9-R3/8	TC3-PB 9-R3/8	TC3-B- 9-R3/8	10
	TDCTB-12	HTD-12(G)	TCSB-12-R1/2	TC3-PB12-R1/2	TC3-B-12-R1/2	
	TDCTB-15	HTD-15(G)	TCSB-15-R1/2	TC3-PB15-R1/2	TC3-B-15-R1/2	
	TDCTB-19	HTD-19(G)	TCSB-19-R3/4	TC3-PB19-R3/4	TC3-B-19-R3/4	
	TDCTB-25	HTD-25(G)	TCSB-25-R1	TC3-PB25-R1	TC3-B-25-R1	

专用胶带 规格

产品名称	宽×长	材质
TD胶带(象牙色)	30mm×20m	聚氯乙烯

防结露的使用范围参考值(HYBRID TOYODROP Hose)

○=最合适 △=一般 ×=不合适

管内温度(℃)	外气温度 (℃)	20										25								30						35				
	外气湿度 (%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	
	-5	○	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	0	○	○	△	×	×	×	×	×	×	○	△	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	5	○	○	○	○	×	×	×	×	×	○	○	△	×	×	×	×	×	○	△	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×
	10	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×	○	○	△	×	×	×	○	△	×	×	×	×
	15	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	○	○	△	×	○	○	△	×	×	×
	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△
25~60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

胶管



泵送

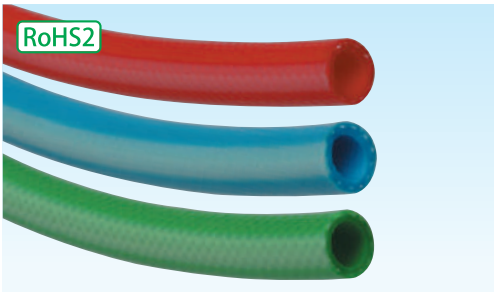
吸引

空气用
HIT Hose



柔软 重量轻 泵送用

- 重量超轻，使用方便，操作性更佳
- 耐寒性优异，冬天也很柔软，操作性更佳
- 与橡胶管及聚氯乙烯胶管相比，耐油性优异，不易因油而硬化或龟裂，使用寿命长
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



■ HIT Hose规格(使用温度范围 / -20～60℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	颜色	适用接头
								空气专用 RAKURAKU接头
HB-6	1/4	6.5×10	0～1.5	6.0	100	40	红色、蓝色	●
HB-7	9/32	7 ×10	0～1.0	6.0	100	50	绿色	●
HB-8	3/8	8.5×12.5	0～1.5	9.0	100	55	红色、蓝色	●
HB-10	13/32	10 ×14.5	0～1.5	11.5	100	70	蓝色	
主材质 / 聚氨酯树脂 加强材料 / HB-6、7: 尼龙丝 HB-8、10: 聚酯丝 包装 / HB-6、7、8、10: 筒卷								▶P.71

⚠ 请务必确认P.148的“安全使用注意事项”。

胶管



泵送

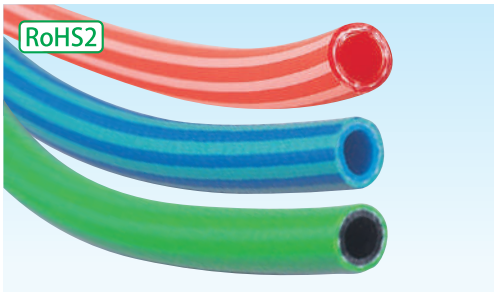
吸引

空气用
HITRUN® Hose 已获得专利



柔软 重量轻 不易勾挂 泵送用

- 胶管表面带平滑加工，不易勾挂，操作性更佳
- 重量超轻、柔软顺手，使用方便，操作性更佳
- 耐寒性优异，冬天也很柔软，操作性更佳
- 柔软，胶管不易弹起，脚底安全
- 最适用于移动式气动工具(冲击扳手、气动螺丝刀等)
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



■ HITRUN Hose规格(使用温度范围 / -20～60℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准 长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	颜色	适用接头
								空气专用 RAKURAKU接头
HR-6R/B/G	1/4	6.3×10	0～1.5	6.0	100	40	红色、蓝色、绿色	●
HR-8R/B/G	3/8	8.3×12.5	0～1.5	9.0	100	40	红色、蓝色、绿色	●
HR-11G	7/16	11 ×16	0～1.5	14.0	100	55	绿色	
HR-13G	17/32	13.7×20.5	0～1.5	13.8	60	65	绿色	
主材质 / 特殊聚氨酯树脂 加强材料 / 聚酯丝 包装 / HR-6R/B/G、8R/B/G、11G、13G: 筒卷								▶P.71

⚠ 请务必确认P.148的“安全使用注意事项”。

⚠ 请务必使用专用接头(RAKURAKU接头)进行连接。

⚠ 连接内径11、13毫米的HITRUN Hose时，请先确认P.175“接头装配注意事项”，再选择适当的接头。

胶管



泵送

吸引



空气用(耐火花)

HYBRID TOPRUN® Hose 已获得专利

用途流体



空气

耐火花

柔软

重量轻

不易勾挂

泵送用

- 使用耐火花配方，可防止作业中火花引起的爆裂，放心可靠，使用寿命长
- 胶管表面带平滑加工，不易勾挂，操作性更佳
- 重量超轻、柔软，使用方便，操作性更佳
- 耐寒性优异，冬天也很柔软，操作性更佳
- 最适用于移动式气动工具(冲击扳手、气动螺丝刀等)
- 符合RoHS2修正规制，安全放心

RoHS2



HYBRID 耐火花配方 + 平滑加工

■ TOPRUN Hose规格(使用温度范围 / -20~60℃)

⚠ 请务必使用专用接头(RAKURAKU接头)进行连接。

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	颜色	适用接头
								空气专用 RAKURAKU接头
TH-6	1/4	6.3×10	0~1.5	6.0	100	40	玫红色	●
TH-8	3/8	8.3×12.5	0~1.5	9.0	100	40	玫红色	●
主材质 / 特殊聚氨酯树脂 加强材料 / 聚酯丝 包装 / 筒卷								参照下文

⚠ 请务必确认P.149的“安全使用注意事项”。

RAKURAKU接头(快速接头)

- 操作简单，连接迅速。插口带防脱落的锁定机构，安全放心
- 插头采用能缓和接头分离时的反作用的排气插头
- 采用旋转式设计，可消除胶管的扭曲，使用方便
- 带防止胶管折弯的树脂制弹簧
- 符合RoHS2修正规制，安全放心

■ RAKURAKU接头(适用胶管： HIT、HITRUN、TOPRUN)

RoHS2



产品名称	外观	型号	使用压力 MPa	适用胶管
锁定插口		B-7RSNL	0~1.5	HB-6、HB-7、HR-6、TH-6
		B-9RSNL	0~1.5	HB-8、HR-8、TH-8
排气插头		B-7RPNP	0~1.5	HB-6、HB-7、HR-6、TH-6
		B-9RPNP	0~1.5	HB-8、HR-8、TH-8
中间接头		B-7U	0~1.5	HB-6、HB-7、HR-6、TH-6
		B-8U	0~1.5	HB-8、HR-8、TH-8

主材质 / 黄铜 防弯曲弹簧 / PP 包装 / 5个装

※ 符合RoHS2修正规制

※ 排气 … 接头分离时慢慢排出胶管内的残留压力，缓和胶管的反作用。 ○ 与日东工器制HI CUPLA接头具有兼容性。

⚠ 空气专用，请勿使用空气以外的流体。 ⚠ 请务必确认P.150的“安全使用注意事项”。

空气用

ARROW HOSE

用途流体



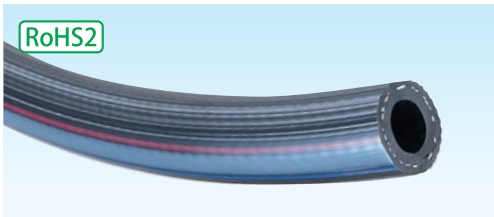
空气

柔软

泵送用

- 柔软、胶管夹特性优异，不易泄漏，放心可靠
- 管壁厚、不易弯曲，最适用于工厂设备的空气配管
- 符合RoHS2修正规制，安全放心

RoHS2



■ ARROW Hose规格(使用温度范围 / -5~60℃)

型号	inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	颜色
A-6	1/4	6.5×13	0~1.0	12.0	100	30	黑色、蓝色
A-8	5/16	8 ×15	0~1.0	16.0	100	35	黑色、蓝色
A-9	3/8	9.5×16.5	0~1.0	19.0	100	45	黑色、蓝色
A-13	1/2	13 ×21.5	0~1.0	29.0	100	65	黑色

主材质 / 软质聚氯乙烯

加强材料 / 聚酯丝

包装 / 筒卷

⚠ 请务必确认P.149的“安全使用注意事项”。



空气用
ROCK®-Y Hose



柔软 重量轻 耐油 泵送用

- 比橡胶管轻约40%，操作性优异
- 柔软，可以提高作业效率
- 耐候性、耐油性优异，使用寿命长
- 除工厂配管外，还非常适合于土木气动工具
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



ROCK-Y Hose规格(使用温度范围 / -5~60℃)

型号	英寸	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小弯曲半径 mm	颜色
RY-9	3/8	9.5×16	0-1.7	18	100	50	黄色
RY-12	1/2	12.5×20	0-1.7	27	100	60	
RY-19	3/4	19×27	0-1.5	41	100	100	
RY-25	1	25×33	0-1.2	51	100	150	
RY-32	1-1/4	32×43	0-1.0	45	50	210	

主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 聚酯丝 包装 / 薄膜卷

请务必确认P.151的“安全使用注意事项”。

空气用
TOYOSPRAY Hose



柔软 重量轻 耐油 泵送用

- 提高作业效率
重量轻，柔软性强，使用方便，呵护手臂和手腕。
- 耐高压
经过改良和加强的胶管可承受最大40kgf/cm (SP-8)的压力。
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



TOYOSPRAY Hose 规格(使用温度范围 / 0~60℃)

型号	英寸	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小 弯曲半径 mm	颜色
SP-8	5/16	8.5×14.0	0~4.0	15.0	100	50	黄色
SP-10	13/32	10.0×16.0	0~2.5	18.0	100	55	黄色

主材质 / 软质聚氯乙烯 加强材料 / 聚酯丝 包装 / 筒卷

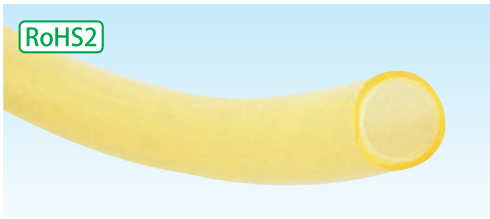
请务必确认P.151的“安全使用注意事项”。

涂料、溶剂用
PAINT Hose



透明 耐溶剂性 泵送用

- 耐溶剂性优异，最适用于输送涂料及溶剂
- 透明度高，可确认流体，安全放心
- 符合RoHS2修正规制，安全放心



PAINT Hose规格(使用温度范围 / -5~50℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m	最小弯曲半径 mm
P-7	5/16	7.5×10.5	0~0.5	4.5(100m)	100×1	40
P-9	3/8	9.5×13	0~0.5	7.0(100m)	100×1	50

主材质 / 内管：尼龙；外管：聚氨酯 颜色 / 黄色透明 包装 / 100m 一卷：筒卷

请务必确认P.152的“安全使用注意事项”。

Point 将空气胶管与溶剂输送胶管一体化，使用方便的 PAINT-TWIN

PAINT-TWIN Hose(PW 型)

- 符合RoHS2修正规制，安全放心

PAINT-TWIN Hose规格(使用温度范围 / -5~50℃)

型号	Inch	内径×外径 mm	使用压力 MPa	标准长度重量 kg/卷	标准长度 m
PW-7	Air 1/4	空气 6.5×10	0~1.5	10.5 (100m)	100×1
	Paint 5/16	PAINT 7.5×10.5	0~0.5		

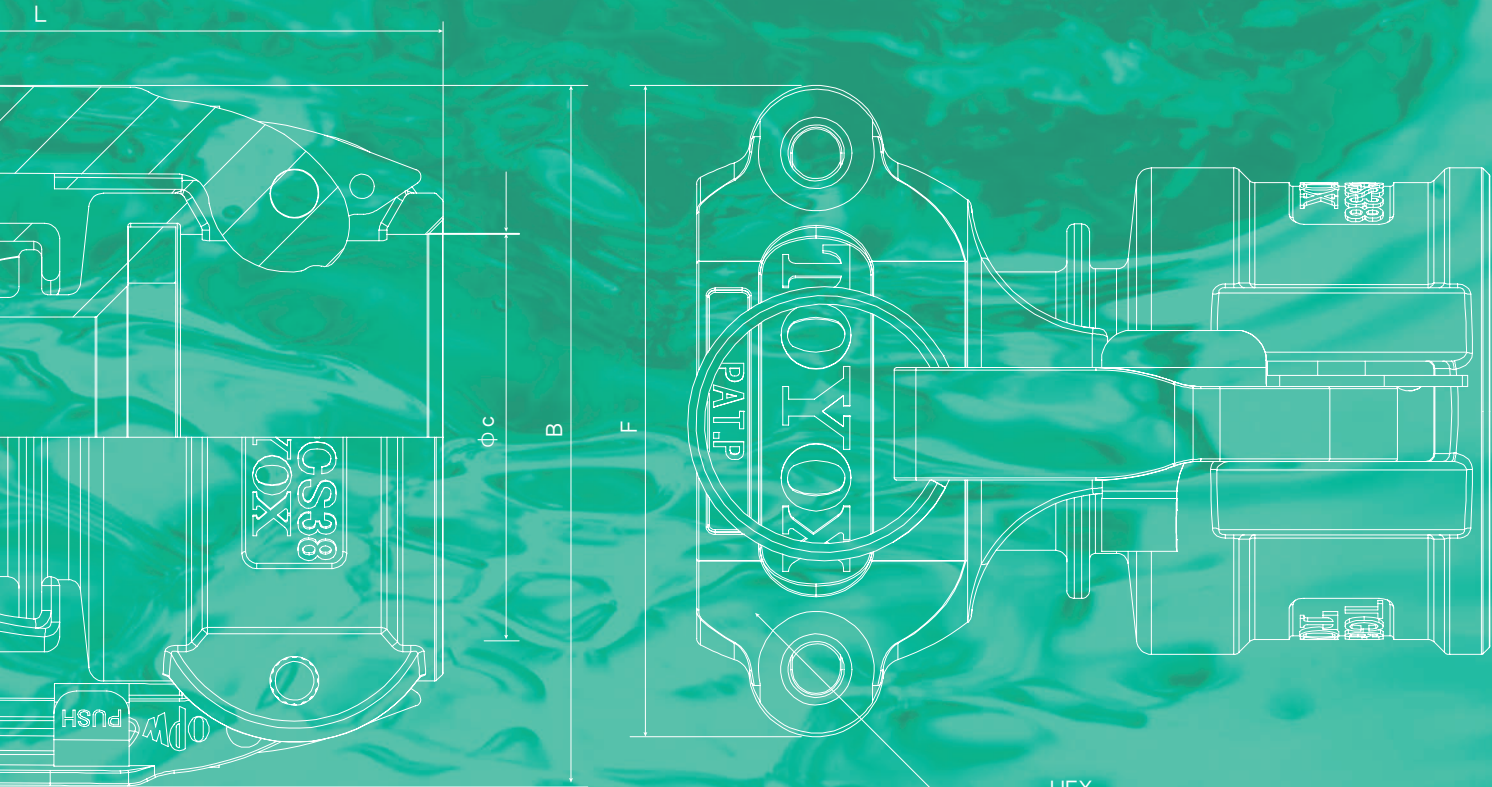
空气胶管主材质 / 聚氨酯树脂 空气胶管加强材料 / 尼龙丝 PAINT Hose 主材质 / 内管：尼龙 外管：聚氨酯 颜色 / 空气：红色 油漆：黄色透明 包装 / 薄膜卷



HOSE Connector SERIES

TOYOX 胶管专用接头

TOYOX 胶管的专用接头，放心可靠！
实现满足需求的最佳配管。



· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

HYBRID：产品融合了“层压”、“加强”、“连接”的各种技术，具有高功能性。

可重复使用：指除了密封垫圈和套管等耗材之外，接头主体可以重复使用的产品。

INDEX

圆盖螺母、管夹型接头 **可重复使用**

	HYBRID TOYOCONNECTOR (螺纹)	77		RAKURAKU接头 (空气专用快速接头)	71
	HYBRID TOYOCONNECTOR (法兰盘)	81			
	HYBRID TOYOCONNECTOR (锁臂)	85			

锁臂型接头和相关接头 **可重复使用**

	HYBRID KAMLOK TWINLOK TYPE (耦合器)	97		KAMLOK 633系列 (耦合器、接头)	103
--	--	----	--	-----------------------------	-----

其他专用接头 **可重复使用**

	TOYOFUSSO Hose专用接头 (竹笋式接头)	51
--	----------------------------------	----

接头扣压品

	法兰盘	89		HYBRID TOYOSILICONE FERRULE Hose (法兰盘接头一体成型品)	48
	外螺纹	91		管用内螺纹、外螺纹	92
	六角螺母	91		TOYOSILICONE THERMO Hose系列专用 管用螺纹接头 ...	50
	KAMLOK耦合器	91			

胶管夹

	HYBRID W-SAFETY	115		安全	116
	HYBRID W-SAFETY接头套件	115		TOYOBIO-joint	59
	强力胶管夹	67			

工厂设备配管用接头

HYBRID TOYOCONNECTOR® 已申请专利

种类

圆盖螺母、管夹型

螺丝

防止泄漏和脱落 轻松插接 无需加固 黄铜无铅品 可现场施工



△螺旋型的螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。否则会引起食品卫生问题。

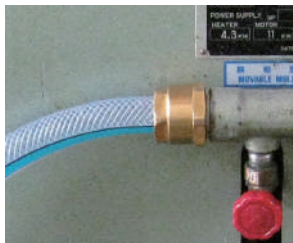
TOYOX胶管专用，可减少生产故障，节能效果显著！



Point 主要优点

1 防止生产故障

可防止胶管脱落及流体泄漏，从而防止生产故障，实现高效稳定的生产。此外，通过减少故障，可减少维护所需的时间和费用。



“泄漏比较 TOYOCONNECTOR vs 普通接头+胶管夹紧固”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

2 实现作业标准化

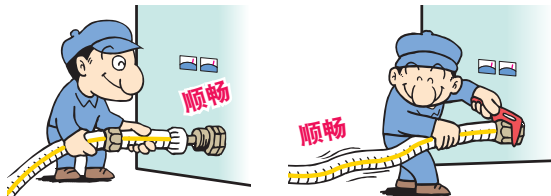
完全紧固螺母后，无需繁琐的胶管夹对位、扭矩管理及加固作业。人人都可准确、均匀地进行安装作业。



“可实现作业标准化的理由 TOYOCONNECTOR vs 普通接头+胶管夹紧固”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

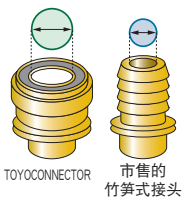
3 缩短配管作业时间

胶管接口与胶管直径相同，比以往接头更易插接，人人都可轻松安装。插接、安装方便，可缩短配管时间。



4 节能效果显著

胶管接口的有效截面面积大于竹笋式接头，因此可减小压力损失，并有望减少耗电量。



“有效截面面积比较 TOYOCONNECTOR vs 市售的竹笋式接头”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

表 1：与市售竹笋式胶管接头的有效截面面积比较（一例）

公称口径	型号	TOYOCONNECTOR		市售的竹笋式接头		截面面积比 (与市售的竹笋式接头相比)	公称口径	型号	TOYOCONNECTOR		市售的竹笋式接头		截面面积比 (与市售的竹笋式接头相比)
		内径 mm	有效 截面面积 mm²	内径 mm	有效 截面面积 mm²				内径 mm	有效 截面面积 mm²	内径 mm	有效 截面面积 mm²	
9	TC3-B	7.0	38	6.0	28	1.4倍	19	TC3-B	17.0	227	15.0	177	1.3倍
	TC3-PB	7.0	38					TC3-PB	17.0	227			
	TCSB	7.0	38					TCSB	16.5	214			
	TC3-SS	6.9	37					TC3-SS	16.9	224			
	TC3-B	10.0	79					TC3-B	22.5	398			
12	TC3-PB	10.0	79	8.0	50	1.6倍	25	TC3-PB	22.5	398	20.0	314	1.2倍
	TCSB	10.0	79					TCSB	22.0	380			
	TC3-SS	10.1	80					TC3-SS	22.8	408			
	TC3-B	13.0	133					TC6-B	28.5	638			
	TC3-PB	13.0	133					TC6-S	27.0	573			
15	TCSB	12.0	113	11.0	95	1.2倍	32	TC6-B	34.0	907	31.0	755	1.2倍
	TC3-SS	13.3	139					TC6-S	32.0	804			
	TC3-B	17.0	227					TC6-B	44.0	1520			
	TC3-PB	17.0	227					TC6-S	43.0	1452			
	TCSB	16.5	214					TC6-B	27.0	573			

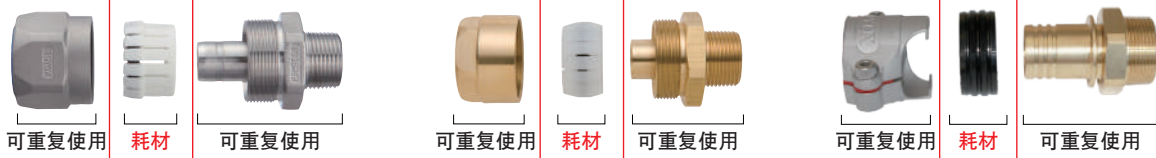
※ 市售的竹笋式接头为参考值。

5 减少废弃物



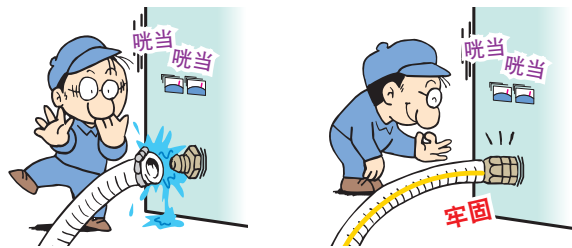
接头主体可重复使用，从而减少废弃物，削减经费。

(例)



6 用于预防灾害风险

可防止因振动引起的泄漏及脱落等配管故障。此外，也便于进行地震等的预防保护及灾后的恢复作业。



Point 可根据使用条件选择最适用的接头

(HYBRID) 减少、防止压损结构 + 防漏防脱结构 + 简单插接结构

	材质	节能性 (有效截面面积)	安装作业性	适用胶管范围 (种类)	重量	重复使用 (需要更换部分零件)
(HYBRID) TC3-B型	黄铜制	◎	◎	◎ TOYOFUSSO 系列不适用	—	◎
(HYBRID) TC6-B型 胶管内径 32 ~ 50 φ 用	黄铜制 + 不锈钢制 (管夹型)	◎	○	○ TOYOFUSSO 系列不适用	—	◎
(HYBRID) TC3-PB型 室内专用	黄铜 + 树脂制	◎	◎ 通过振动提示 锁紧完成	○ ECORON 系列 TOYOFUSSO 系列不适用	○ 金属制的约 1/2	◎
(HYBRID) TCSB型	不锈钢制	◎	◎	◎	—	◎
(HYBRID) TC6-S型 胶管内径 32 ~ 50 φ 用	不锈钢制 (管夹型)	◎	○	◎	—	◎
(HYBRID) TC3-SS型	不锈钢制	◎	◎	△ TOYOSILICONE 系列专用 ※ TOYOSILICONE-S2 除外	—	◎

※ 该表仅供用于比较本公司制接头“TOYOCONNECTOR”的性能，作为选型时的参考。选择接头时，请一并确认流体、胶管种类及使用条件。
※ HYBRID产品是指融合了“积压”、“加强”、“连接”的各种技术，具有高性能的产品。

TOYOCONNECTOR 螺旋纹
TC3-B型 / TC6-B型 / TC3-PB型 / TCSB型 / TC6-S型 / TC3-SS型

接头

圆盖螺母、管夹型

扣压

TOYOCONNECTOR 螺旋纹
TC3-B型 / TC6-B型 / TC3-PB型 / TCSB型 / TC6-S型 / TC3-SS型

接头

圆盖螺母、管夹型

扣压

工厂设备配管用接头

HYBRID TOYOCONNECTOR® 已申请专利

种类

圆盖螺母、管夹型

螺丝

TOYOCONNECTOR TC3-B型规格 RoHS2

接头外观	接头型号	适用胶管		螺纹规格	尺寸(mm)				重量	包装单位
		内径 mm	型号		L	φ d1	HEX 1	HEX 2	g	个
	TC3-B 9-R3/8	9	TR,HTR,ST,TSG,TS,TG,HTD,TFB,EC	R3/8	43.5	7.0	29	24	108	20
	TC3-B12-R1/2	12	TR,HTR,ST,TSG,TS,TG,HTD,TFB,EC	R1/2	48.0	10.0	32	27	141	20
	TC3-B15-R1/2	15	TR,HTR,ST,TSG,TS,TG,HTD,TFB,HTF,TGF,EC	R1/2	48.0	13.0	36	31	167	20
	TC3-B19-R3/4	19		R3/4	53.5	17.0	41	36	241	10
	TC3-B25-R1	25	TR,HTR,ST,TSG,TS,TG,HTD,TFB,HTF,TFS,TGF,EC,ECS	R1	59.0	22.5	49	42	357	10

材质 / 接头：圆盖螺母：黄铜；橡胶密封垫圈：NBR；套管：聚甲醛 ※ 符合 RoHS2 修正規制

TOYOCONNECTOR TCSB型规格 RoHS2

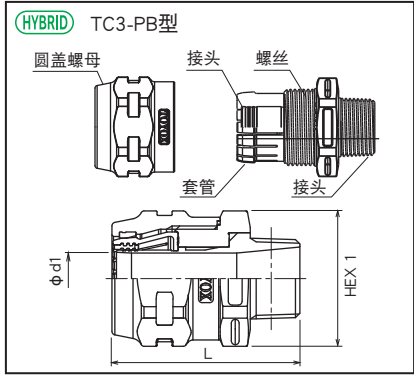
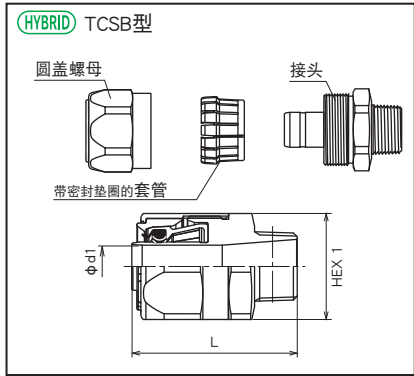
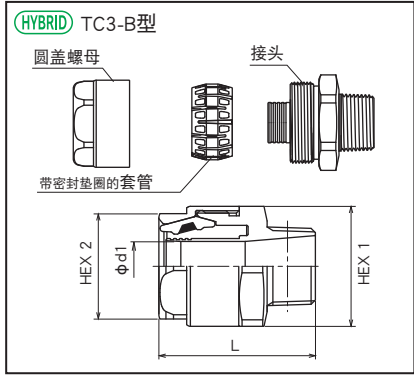
接头外观	接头型号	适用胶管		螺纹规格	尺寸(mm)				重量	包装单位
		内径 mm	型号		L	φ d1	HEX 1	g	个	个
	TCSB- 9-R3/8	9	TR,HTR,ST,TSG,TS,TG,HTD,TFB,EC,FF	R3/8	54.5	7.0	30	155	20	20
	TCSB-12-R1/2	12	TR,HTR,ST,TSG,TS,TG,HTD,TFB,EC,FF,FFE,FFY	R1/2	59.0	10.0	32	176	20	20
	TCSB-15-R1/2	15	TR,HTR,ST,TSG,TS,TG,HTD,TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFE,FFS,FFY	R1/2	60.0	12.0	36	216	20	20
	TCSB-19-R3/4	19	EC,FF,FFE,FFS,FFY	R3/4	64.0	16.5	41	281	10	10
	TCSB-25-R1	25		R1	70.0	22.0	50	444	10	10

材质 / 接头：圆盖螺母：SCS13(相当于 SUS304)；橡胶密封垫圈：NBR；套管、固定环：聚甲醛 ※ 符合 RoHS2 修正規制

TOYOCONNECTOR TC3-PB型规格 RoHS2

接头外观	接头型号	适用胶管		螺纹规格	尺寸(mm)				重量	包装单位
		内径 mm	型号		L	φ d1	HEX 1	g	个	个
	TC3-PB 9-R3/8	9	TR,HTR,ST,TSG,TS,TG,HTD,TFB	R3/8	51.0	7.0	27	54	10	10
	TC3-PB12-R1/2	12		R1/2	55.0	10.0	30	81	10	10
	TC3-PB15-R1/2	15	TR,HTR,ST,TSG,TS,TG,HTD,TFB,HTF,TGF	R1/2	58.0	13.0	36	91	10	10
	TC3-PB19-R3/4	19		R3/4	62.5	17.0	41	125	10	10
	TC3-PB25-R1	25	TR,HTR,ST,TSG,TS,TG,HTD,TFB,HTF,TFS,TGF	R1	68.5	22.5	50	200	10	10

材质 / 接头、圆盖螺母内环：黄铜；圆盖螺母：尼龙；螺纹、套管：聚甲醛 ※ 符合 RoHS2 修正規制



更换用TC3-B套管套件

更换零件	型号	包装单位
	TC3- 9-RSS	20
	TC3-12-RSS	20
	TC3-15-RSS	20
	TC3-19-RSS	10
	TC3-25-RSS	10

材质 / 套管：聚甲醛树脂；橡胶密封垫圈：NBR

更换用TCSB套管套件

更换零件	型号	包装单位
	TCSB- 9-RSS	20
	TCSB-12-RSS	20
	TCSB-15-RSS	20
	TCSB-19-RSS	10
	TCSB-25-RSS	10

材质 / 套管：聚甲醛树脂；橡胶密封垫圈：NBR

更换用TC3-PB套管

更换零件	型号	包装单位
	TC3-PB 9-S	10
	TC3-PB12-S	10
	TC3-PB15-S	10
	TC3-PB19-S	10
	TC3-PB25-S	10

材质 / 套管：聚甲醛树脂

TOYOCONNECTOR TC6-B型(管夹型)规格 RoHS2

接头外观	接头型号	适用胶管		螺纹规格	尺寸(mm)					重量	包装单位
		内径 mm	型号		L	φ d1	HEX 1	HEX 2	F	g	个
	TC6-B32-R1-1/4	32	TR,ST,TS,TG,TFB,TFS,TGF,EC,ECS	R1-1/4	86.0	28.5	46	6	81	540	4
	TC6-B38-R1-1/2	38		R1-1/2	93.0	34.0	55	6	88	720	4
	TC6-B50-R2	50		R2	110.0	44.0	70	8	106	1250	2

材质 / 接头：黄铜；管夹：SCS14(相当于 SUS316)；橡胶盖：NBR；螺栓：SUSXM7(相当于 SUS304)
衬垫、垫圈(仅限 TC6-B50、TC6-S50 规格)：聚甲醛；螺栓螺纹部的润滑剂：NSF “H1” 中注册的润滑脂(极压润滑脂)

TOYOCONNECTOR TC6-S型(管夹型)规格 RoHS2

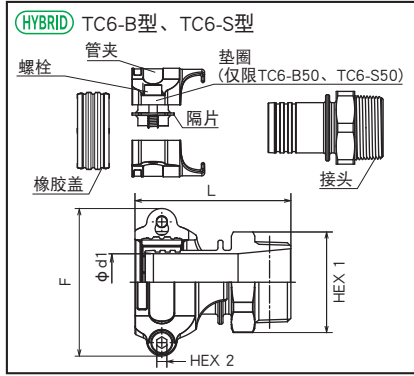
接头外观	接头型号	适用胶管		螺纹规格	尺寸(mm)					重量	包装单位
		内径 mm	型号		L	φ d1	HEX 1	HEX 2	F	g	个
	TC6-S32-R1-1/4	32	TR,ST,TS,TG,TFB,TFS,TGF,EC,ECS,FF,FFS	R1-1/4	86.0	27.0	46	6	81	550	4
	TC6-S38-R1-1/2	38		R1-1/2	93.0	32.0	55	6	88	745	4
	TC6-S50-R2	50		R2	110.0	43.0	70	8	106	1240	2

材质 / 接头：SCS13(相当于 SUS304)；管夹：SCS14(相当于 SUS316)；橡胶盖：NBR；螺栓：SUSXM7(相当于 SUS304)
衬垫、垫圈(仅限 TC6-B50、TC6-S50 规格)：聚甲醛；螺栓螺纹部的润滑剂：NSF “H1” 中注册的润滑脂(极压润滑脂)

TOYOCONNECTOR TC3-SS型规格(硅胶胶管系列专用) RoHS2

接头外观	接头型号	适用胶管		螺纹规格	尺寸(mm)				重量	包装单位
		内径 mm	型号		L	φ d1	HEX 1	HEX 2	g	个
	TC3-SS 9-R3/8	9	TSI,TSITH140,TSITH	R3/8	48.0	6.9	30	24.2	133	20
	TC3-SS12-R1/2	12	TSI,HTSI,TSIP,TSITH140,TSITH	R1/2	53.0	10.1	32	27.0	178	20
	TC3-SS15-R1/2	15		R1/2	55.0	13.3	36	30.8	217	20
	TC3-SS19-R3/4	19	TSI,HTSI,TSIS,TSIP,TSITH140,TSITH	R3/4	59.5	16.9	41	35.8	290	10
	TC3-SS25-R1	25		R1	66.0	22.8	50	43.8	438	10

材质 / 圆盖螺母：SCS13(相当于 SUS304)；接头：SCS16(相当于 SUS316L)；套管：PVDF ※ 符合 RoHS2 修正規制



更换用TC6-B、TC6-S通用橡胶盖

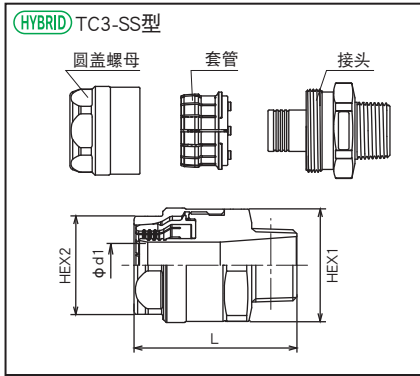
更换零件	型号	包装单位
	TC6-32-G	4
	TC6-38-G	4
	TC6-50-G	2

材质 / 橡胶密封垫圈：NBR

更换用TC6-B、TC6-S通用管夹套件

更换零件	型号	包装单位
	TC6-32-CBSS	1
	TC6-38-CBSS	1
	TC6-50-CBSS	1

材质 / 管夹：SCS14(相当于 SUS316)
衬垫、垫圈(仅限50规格)：聚甲醛
螺栓：SUSXM7(相当于 SUS304)；
螺栓螺纹部的润滑剂：NSF “H1” 中注册的润滑脂(极压润滑脂)



更换用TC3-SS套管

更换零件	型号	包装单位
	TC3-SS 9-S	20
	TC3-SS12-S	20
	TC3-SS15-S	20
	TC3-SS19-S	10
	TC3-SS25-S	10

材质 / 套管：PVDF

△ TOYOCONNECTOR为TOYOX胶管专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。

△ 接头的螺纹部有高低差，因此请勿用于卫生级不锈钢配管(食品等)。

△ 请务必确认P.153~157、159的“安全使用注意事项”。

△ 与胶管配套时的使用温度范围及使用压力范围以胶管性能为准。但TC3-SS型的TOYOSILICONE Hose、TOYOSILICONE-S Hose、TOYOSILICONE THERMO Hose140请在140℃以下，HYBRID TOYOSILICONE Hose请在130℃以下，TOYOSILICONE THERMO Hose请在120℃以下，TOYOSILICONE-P Hose请在100℃以下的温度范围内使用。请通过适用胶管的规格表或主页进行确认。

食品、饮料、药品配管用(硅胶胶管系列专用)

HYBRID TOYOCONNECTOR® / TOYOCONNECTOR®-F 已申请专利

种类

圆盖螺母型

法兰盘

防止液体残留

防止泄漏和脱落

可现场施工



卫生结构

+ 防漏防脱结构 + 简单插接结构

通过与接头配套，提高了安全性和可靠性！

Point 现场改善食品安全和施工性能。

1. 接头插入顺畅，施工方便

- 胶管与接头的插入部尺寸相同。
以往令人困扰的接头插接（例如通过给胶管加热等）
变得简单，可在短时间内完成。



2. 采用液体不易积留的结构，干净卫生

- 采用液体不易积留的接头形状，
干净卫生，最适用于食品、饮料。

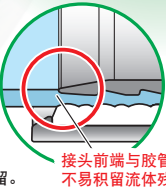
⚠ 注意 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。

普通接头+胶管夹紧固



接头前端与胶管之间
有时会有流体残留物积留。

TOYOCONNECTOR®



接头前端与胶管之间
不易积留流体残留物，
安全卫生。

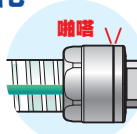
3. 无需加固，减少了维护作业

- 只需将螺母（管夹）紧固到不留缝隙即可，安装简便。

4. 缩短了配管作业时间，实现作业标准化

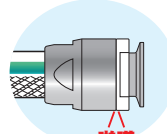
- 无需繁琐的胶管夹对位、扭矩管理及加固作业，
安装简便，并可实现作业标准化。

TC3-FS型



锁紧即可！

TCFS型



5. 在现场简单施工

- 与扣压品不同，可在现场调整胶管长度进行施工。

6. 采用sus材质，不易生锈，干净卫生，可重复使用，减少废弃物

- 不锈钢材质不易生锈，干净卫生。
- 通过更换部分零件，可重复使用。

7. 用于预防灾害风险

- 可防止因振动引起的泄漏及脱落或因锁臂脱落等引起的配管故障。
- 也便于进行地震等的预防保护及灾后的恢复作业。



不易泄漏、不易脱落理由

“耐压比较 TOYOCONNECTOR(法兰盘型)
vs 普通接头+胶管夹紧固”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>



液体不易积留的理由

“接头截面比较 食品用 TOYOCONNECTOR
vs 普通法兰盘接头+胶管夹紧固”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>



■ 适用胶管刊载页

TSI	HTSI	TSIS	TSIP
▶P.43	▶P.45	▶P.46	▶P.47

■ TOYOCONNECTOR TC3-FS型规格(硅胶胶管系列专用) RoHS2

接头外观	接头型号	适用胶管		法兰盘规格	尺寸(mm)							重量 g	包装单位 个
		内径 mm	型号		L	φ d1	对边宽度	A	B	C	HEX		
	TC3-FS 9- 8A	9	TSI	8A	55.5	6.9	21.0	34.0	27.5	10.5	24.2	177	20
	TC3-FS12-10A	12	TSI,HTSI,TSIP	10A	56.5	10.1	21.0	34.0	27.5	14.0	27.0	196	20
	TC3-FS15-15A	15		15A	57.5	13.3	21.0	34.0	27.5	17.5	30.8	212	20
	TC3-FS15-1S	15		1S	59.0	13.3	27.0	50.5	43.5	23.0	30.8	283	10
	TC3-FS19-15A	19	TSI,HTSI,TSIS,TSIP	15A	59.5	16.9	21.0	34.0	27.5	17.5	35.8	248	10
	TC3-FS19-1S	19		1S	61.0	16.9	27.0	50.5	43.5	23.0	35.8	317	10
	TC3-FS25-1S	25		1S	64.5	22.8	27.0	50.5	43.5	23.0	43.8	407	10
	TC3-FS25-1.5S	25		1.5S	65.5	22.8	35.0	50.5	43.5	35.7	43.8	434	10

材质 / 接头: SCS16(相当于 SUS316L); 圆盖螺母: SCS13(相当于 SUS304); 套管: PVDF

※ 符合RoHS2修正规格

⚠ 请务必确认P.160的“安全使用注意事项”。

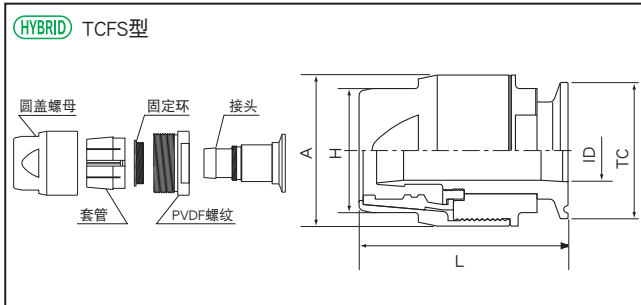
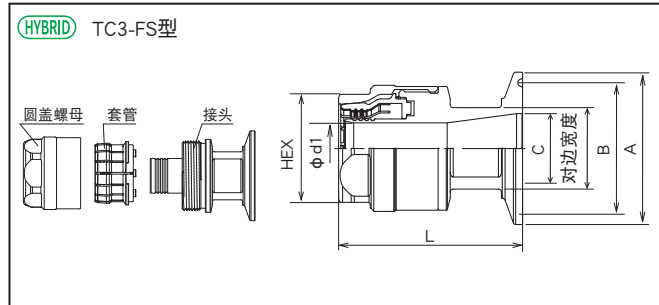
■ TOYOCONNECTOR-F TCFS型规格(硅胶胶管系列专用) RoHS2

接头外观	接头型号	适用胶管		法兰盘规格	尺寸(mm)					重量 g	包装单位 个
		内径 mm	型号		L	A	TC	ID	H		
	TCFS-32-F1.5S	32	TSI,HTSI,TSIS	1.5S	85.5	61.0	50.5	35.7	52.0	660	1
	TCFS-38-F1.5S	38		1.5S	88.5	70.0	50.5	35.7	63.0	780	1

材质 / 接头: SUS316L、圆盖螺母: SUS304; 套管: PTFE、PVDF; 螺纹: PVDF; 固定环: SUS304

※ 符合RoHS2修正规格

⚠ 请务必确认P.163~164的“安全使用注意事项”。



“TOYOCONNECTOR TC3-FS 安装方法”

可从主页观看视频

<https://china.toyox-hose.com>



“TOYOCONNECTOR TCFS 安装方法”

可从主页观看视频

<https://china.toyox-hose.com>



■ TOYOCONNECTOR TC3-FS、TC3-FSG更换用套管

	型号	包装单位
		个
	TC3-FS 9-S	20
	TC3-FS12-S	20
	TC3-FS15-S	20
	TC3-FS19-S	10
	TC3-FS25-S	10
	TC3-FS25-S	10

材质 / 套管: PVDF

⚠ 与胶管配套时的使用压力范围及使用温度范围以胶管性能为准。
请通过适用胶管的规格表或主页进行确认。

⚠ TOYOCONNECTOR是专为TOYOX胶管设计的接头。
与其他公司胶管连接时，将无法充分发挥并保持原有的性能，
本公司对此不作任何保证。

⚠ 请务必确认P.160、163~164的“安全使用注意事项”。

■ TOYOCONNECTOR-F TCFS更换用套管

	型号	包装单位
		个
	TCFS-32-PT	1
	TCFS-38-PT	1

材质 / 套管: PTFE

■ TOYOCONNECTOR-F TCFS更换用PVDF螺纹

	型号	包装单位
		个
	TCFS-32-PV	1
	TCFS-38-PV	1

材质 / PVDF螺纹: PVDF

食品、饮料、药品配管用

HYBRID TOYOCONNECTOR® 已申请专利

种
类

圆盖螺母、管夹型

法兰盘

防止液体积留 防止泄漏和脱落 可现场施工 可重复使用 HYBRID 卫生结构 + 防漏防脱结构 + 简单插接结构

通过与接头配套，提高了安全性和可靠性！

Point 现场改善食品安全和施工性能。

1. 减少泄漏和脱落故障，提高生产效率

通过特殊的套管结构切实固定胶管，消除流体泄漏和胶管脱落。

2. 无需加固，减少了维护作业

使用圆盖螺母紧固，无需繁琐的胶管夹对位、扭矩管理及加固作业，安装简便，并可实现作业标准化。

3. 缩短了配管作业时间，实现作业标准化

通过特殊的套管结构切实固定胶管，消除流体泄漏和胶管脱落。

4. 采用液体不易积留的结构，干净卫生

采用液体不易积留的接头形状，干净卫生，最适用于食品、饮料。

△ 注意 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。

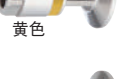
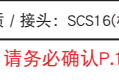
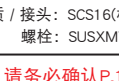
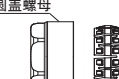
5. 可识别 5 种配管（仅限 TC3-F）

通过识别配管，可防止混入异物和窜味，减少产品损失。树脂圈有蓝色、红色、黄色、绿色等 4 种颜色

6. 可在现场一边调整胶管长度一边施工

与扣压品不同，可在现场调整胶管长度进行施工。

TOYOCONNECTOR TC3-F型规格 RoHS2

接头外观	接头型号	固定环颜色	适用胶管		法兰盘规格	尺寸(mm)							重量	包装单位
			内径mm	型号		L	Φ d1	对边宽度	A	B	C	HEX	g	个
HYBRID	TC3-F15-1S	无	15	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	58.5	13.0	24.0	50.5	43.5	23.0	31	238	10
	TC3-F15-1S-BL	蓝色												
	TC3-F15-1S-RD	红色												
	TC3-F15-1S-YE	黄色												
	TC3-F15-1S-BL	蓝色	19	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	60.5	17.0	27.0	50.5	43.5	23.0	36	290	10
	TC3-F19-1S	无												
	TC3-F19-1S-BL	蓝色												
	TC3-F19-1S-RD	红色												
	TC3-F19-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S	无												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-BL	蓝色												
	TC3-F25-1S-RD	红色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-YE	黄色												
	TC3-F25-1S-BL	蓝色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	10
	TC3-F25-1S-RD	红色												
	TC3-F25-1S-YE	黄色	25	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFS,FFE,FFY	1S	66.0	22.5	30.0	50.5	43.5	23.0	42	392	1

材质 / 接头：SCS16(相当于SUS316L)；圆盖螺母：SCS13(相当于SUS304)；套管：聚甲醛；密封垫圈：硅橡胶；树脂圈：聚甲醛

△ 请务必确认P.158的“安全使用注意事项”。

TOYOCONNECTOR TC6-F型规格 RoHS2

接头外观	接头型号	适用胶管		法兰盘规格	尺寸(mm)							重量g	包装单位个
		内径mm	型号		L	Φd1	F	A	B	C	HEX2		
(管夹型)	TC6-F32-1.5S	32	TFB,TFS,TGF,EC,ECS,FF,FFS	1.5S	70.5	25.0	81.0	50.5	43.5	35.7	6	450	4
	TC6-F38-1.5S	38	TFB,TFS,TGF,EC,ECS,FF,FFS	1.5S	76.5	31.0	88.0	50.5	43.5	35.7	6	530	4
	TC6-F50-2S	50	TFB,TFS,TGF,EC,ECS,FF	2S	88.5	42.0	106.0	64.0	56.5	47.8	8	890	2

材质 / 接头：SCS16(相当于SUS316L)；管夹：SCS14(相当于SUS316)；橡胶盖：EPDM；衬垫、垫圈(仅限50规格)：聚甲醛；螺栓：SUSXM7(相当于SUS304)；螺栓螺纹部的润滑剂：NSF“H1”中注册的润滑脂(极压润滑脂)

△ 请务必确认P.161~162的“安全使用注意事项”。

TC3-F型

TC6-F型

△ 与胶管配套时的使用压力范围及使用温度范围以胶管性能为准。请通过适用胶管的规格表或主页进行确认。

“TOYOCONNECTOR TC3-F.CS 安装方法”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

“TOYOCONNECTOR TC6-F.CS 安装方法”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

不易泄漏、不易脱落理由
“耐压比较 TOYOCONNECTOR(法兰盘型) vs 普通法兰盘接头+胶管夹紧固”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

液体不易积留的理由
“接头截面比较 食品用 TOYOCONNECTOR vs 普通法兰盘接头+胶管夹紧固”
可从主页观看视频
<https://china.toyox-hose.com>

※ TC3-F型、TC6-F型的更换零件与TC3-CS型、TC6-CS型兼用。有关更换零件，请参阅P.86。

适用胶管刊载页

FF	FFE	FFS	FFY	TGF	EC	ECS	TFB	HTF	TFS
▶P.51	▶P.53	▶P.52	▶P.3	▶P.59	▶P.54	▶P.54	▶P.57	▶P.55	▶P.58

· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

耐药品数据 117
注意事项 158、161~162
补充资料 175

TOYOX®

TOYOCONNECTOR 不锈钢制法三盘 TC3-F型 / TC6-F型

TOYOCONNECTOR 不锈钢制法三盘 TC3-F型 / TC6-F型

接头

圆盖螺母、管夹型

扣压

接头

圆盖螺母、管夹型

扣压

TOYOX®

食品、饮料、药品配管用

HYBRID TOYOCONNECTOR® 已申请专利

种类

圆盖螺母、管夹型

锁臂

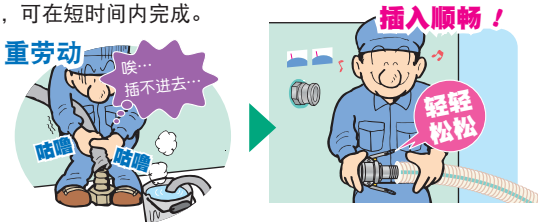
防止液体积留 防止泄漏和脱落 可现场施工 可重复使用 HYBRID 卫生结构 + 防漏防脱结构 + 简单插接结构

通过与接头配套，提高了安全性和可靠性！

Point 现场改善食品安全和施工性能。

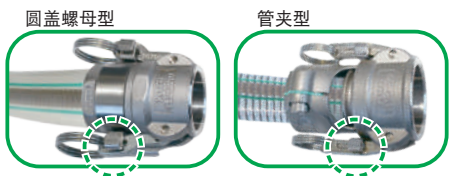
1. 接头插入顺畅，施工方便

- 胶管与接头的插入部尺寸相同。
- 以往令人困扰的接头插接（例如通过给胶管加热等）变得简单，可在短时间内完成。



2. 可防漏防脱并防止锁臂脱落，安全放心

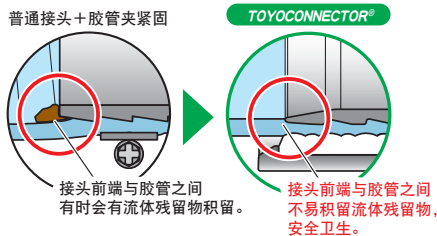
- 锁臂紧固后将被自动锁定，因此可消除在连接时因锁臂张开而可能导致接头脱落的担忧。
- 由于特殊的结构，与胶管连接时也可防止泄漏或胶管脱落。



3. 采用液体不易积留的结构，干净卫生

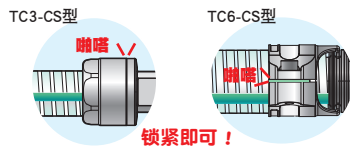
- 采用液体不易积留的接头形状，干净卫生，最适用于食品、饮料。

⚠ 注意 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。



4. 无需加固，减少了维护作业

- 只需将螺母(管夹)紧固到不留缝隙即可，安装简便。



5. 缩短了配管作业时间，实现作业标准化

- 无需繁琐的胶管夹对位、扭矩管理及加固作业，安装简便，并可实现作业标准化。

6. 在现场简单施工

- 与扣压品不同，可在现场调整胶管长度进行施工。

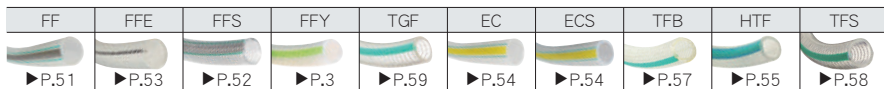
7. 采用SUS材质，不易生锈，干净卫生，可重复使用，减少废弃物

- 不锈钢材质不易生锈，干净卫生。
- 通过更换部分零件，可重复使用。

8. 用于预防灾害风险

- 可防止因振动引起的泄漏及脱落或因锁臂脱落等引起的配管故障。
- 此外，也便于进行地震等的预防保护及灾后的恢复作业。

■ 适用胶管刊载页



■ TOYOCONNECTOR TC3-CS型规格 RoHS2

※ 可连接KAMLOK的接头(材质：不锈钢)。

接头外观	接头型号	适用胶管		接头规格	尺寸(mm)							重量	包装单位
		内径 mm	型号		L	φd	F	A	B	φC	HEX	g	个
	TC3-CS19	19	TFB,HTF,TGF,EC,FF,FFE,FFS,FFY	3/4"	62.5	17.0	-	112.0	66.0	32.4	36	350	10
	TC3-CS25	25	TFB,HTF,TFS,TGF,EC,ECS,FF,FFE,FFS,FFY	1"	73.0	22.5	-	139.0	82.0	37.3	42	550	8

材质 / 接头：SCS14(相当于SUS316)；锁臂：SCS14(相当于SUS316)；固定板：SUS304；固定环：SUS304；固定销：SUS304；弹簧：SUS304；垫圈：硅橡胶；圆盖螺母：SCS13(相当于SUS304)；套管：聚甲醛；密封垫圈：硅橡胶

※ 符合RoHS2修正规格

⚠ 请务必确认P.165~166的“安全使用注意事项”。

■ TOYOCONNECTOR TC6-CS型规格 RoHS2

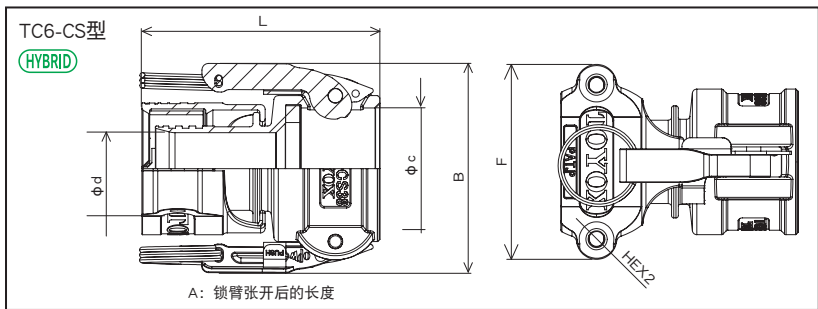
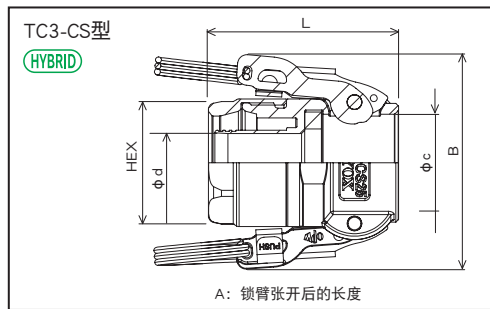
※ 可连接KAMLOK的接头(材质：不锈钢)。

接头外观	接头型号	适用胶管		接头规格	尺寸(mm)							重量	包装单位
		内径 mm	型号		L	φ d	F	A	B	φ C	HEX2	g	个
HYBRID  (管夹型)	TC6-CS38	38	TFB,TFS,TGF,EC, ECS,FF,FFS	1-1/2"	106.0	32.0	88.0	184.0	93.0	54.0	6	1,050	4
	TC6-CS50	50	TFB,TFS,TGF,EC,ECS,FF	2"	122.5	43.0	106.0	193.0	103.0	63.3	8	1,400	2

材质 / 接头：SCS14(相当于SUS316)；锁臂：SCS14(相当于SUS316)；固定板：SUS304；固定环：SUS304；固定销：SUS304；弹簧：SUS304；衬垫：硅橡胶；管夹：SCS14(相当于SUS316)；橡胶盖：EPDM；衬垫、垫圈(仅限50规格)：聚甲醛；螺栓：SUSXM7(相当于SUS304)；螺栓螺纹部的润滑剂：NSF“H1”中注册的润滑剂(极压润滑脂)；密封垫圈：硅橡胶

※ 符合RoHS2修正规格

⚠ 请务必确认P.167~168的“安全使用注意事项”。



■ TC3-F、TC3-FG、TC3-CS更换用带密封垫圈的套管套件

	型号	包装单位
		个
	TC3-F15-RSS	10
	TC3-F19-RSS	10
	TC3-F25-RSS	10

材质 / 套管：聚甲醛；密封垫圈：硅橡胶

■ TC3-F更换用树脂圈

	型号	包装单位
		个
	TC3-F15-PO(BL/RD/YE/GR)	1
	TC3-F19-PO(BL/RD/YE/GR)	1
	TC3-F25-PO(BL/RD/YE/GR)	1

(BL=蓝色、RD=红色、YE=黄色、GR=绿色)

材质 / 树脂圈：聚甲醛

■ TC6-F、TC6-CS更换用橡胶盖

	型号	包装单位
		个
	TC6-F32-G	4
	TC6-F38-G	4
	TC6-F50-G	2

材质 / 橡胶盖：EPDM

■ TC6-F、TC6-CS更换用管夹套件

	型号	包装单位
		个
	TC6-F32-CBSS	1
	TC6-F38-CBSS	1
	TC6-F50-CBSS	1

材质 / 管夹：SCS14(相当于SUS316)；

衬垫、垫圈(仅限50规格)：聚甲醛；螺栓：SUSXM7(相当于SUS304)；

螺栓螺纹部的润滑剂：NSF“H1”中注册的润滑剂(极压润滑脂)

⚠ TOYOCONNECTOR是专为TOYOX胶管设计的接头。与其他公司胶管连接时，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。

⚠ 与胶管配套时的使用压力范围及使用温度范围以胶管性能为准。请通过适用胶管的规格表或主页进行确认。

食品、耐油配管用

HYBRID TOYOCONNECTOR® (HYBRID TOYOFOODS-N Hose专用接头) 已申请专利

种类

管夹型

锁臂、法兰盘

轻松插接

防止泄漏和脱落

防止液体积留

可现场施工

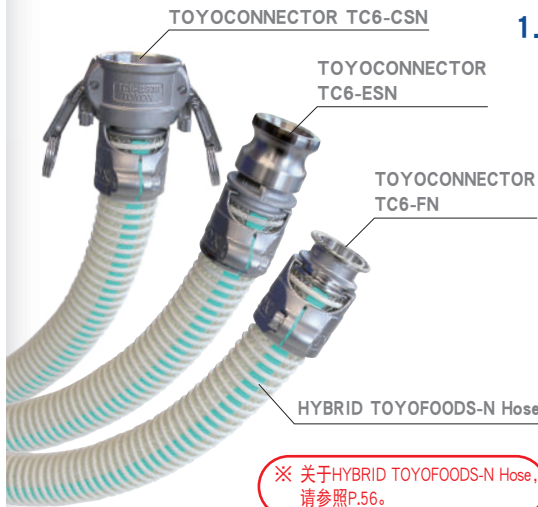


HYBRID

卫生结构 + 防漏防脱结构 + 简单插接结构

接头插入顺畅，施工方便

Point 现场改善作业安全和施工性能。



※ 关于HYBRID TOYOFOODS-N Hose, 请参照P.56。

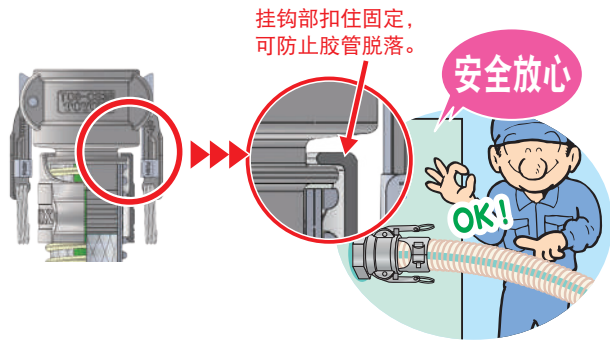
1. 接头插入顺畅，施工方便

胶管与接头的插入部尺寸相同。
以往令人困扰的接头插接(例如通过给胶管加热等)变得简单，可在短时间内完成。



2. 可防漏防脱，安全放心

管夹的挂钩部扣住接头主体槽部，可防止胶管脱落。
确保作业安全，减少生产故障引起的不良损失。
锁臂采用抗振动性强不易脱落的双锁臂结构。



△ 与胶管配套时的使用压力范围及使用温度范围以胶管性能为准。
请通过适用胶管的规格表或主页进行确认。

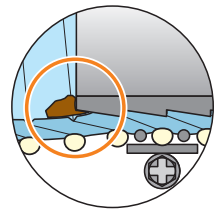
3. 不易积留流体残留物，干净卫生

接头前端部和胶管内面不易积留流体残留物，干净卫生。

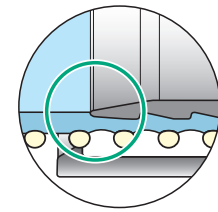
△ 注意 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。

普通接头+胶管夹紧固

TOYOCONNECTOR TC6系列接头

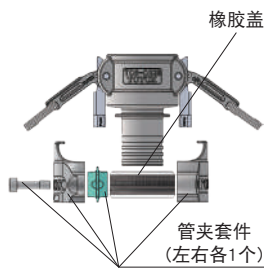


接头前端与胶管之间有时会有流体残留物积留。



接头前端与胶管之间不易积留流体残留物，安全卫生。

更换用零件规格



产品名称	型号	适用接头型号	包装单位
管夹套件 明细： 管夹主体…左右各1个 螺栓…2根 隔片…1个 垫圈…1个 (仅限50规格)	TC6-F38-CBSS	TC6-CSN38	1组
		TC6-ESN38	
		TC6-FN38-1.5S	
管夹套件 (左右各1个)	TC6-F50-CBSS	TC6-CSN50	1组
		TC6-ESN50	
		TC6-FN50-2S	

材质 / 管夹主体：SCS14(相当于SUS316)；螺栓：SUSXM7(相当于SUS304)；
橡胶盖：EPDM；衬垫、垫圈(仅限50规格)：聚甲醛；
螺栓螺纹部的润滑剂：NSF“H1”中注册的润滑脂(极压润滑脂)

产品名称	型号	适用接头型号	包装单位
橡胶盖	TC6-F38-GN	TC6-CSN38	4个
		TC6-ESN38	
		TC6-FN38-1.5S	
橡胶盖	TC6-F50-GN	TC6-CSN50	4个
		TC6-ESN50	
		TC6-FN50-2S	

材质 / 橡胶盖：EPDM

※ 再次利用TC6-CSN、TC6-ESN、TC6-FN接头时，需要更换橡胶盖。

适用胶管刊载页



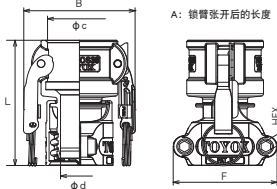
▶ P.56

※ TC6-CSN、TC6-ESN、TC6-FN接头为HYBRID TOYOFOODS-N Hose专用的接头。(TOYOCONNECTOR TLHA型除外)
用于HYBRID TOYOFOODS-N以外时，可能会发生泄漏或脱落。

TOYOCONNECTOR TC6-CSN型规格

※ 可连接KAMLOK的接头(材质：不锈钢)。

HYBRID RoHS2



型号	适用胶管型号	接头规格	尺寸(mm)							包装单位
		英寸	L	φd	F	A	B	φc	HEX	
TC6-CSN38	HTF-N38	1-1/2	106.0	32.0	88.0	184.0	93.0	54.0	6	4
TC6-CSN50	HTF-N50	2	122.5	43.0	106.0	193.0	103.0	63.3	8	2

材质 / 接头：管夹：SCS14(相当于SUS316)；锁臂固定零件、固定环、固定销：SUS304；螺栓：SUSXM7(相当于SUS304)；垫圈：硅橡胶；橡胶盖：EPDM；
衬垫、垫圈(仅限50规格)：聚甲醛；螺栓螺纹部的润滑剂：NSF“H1”中注册的润滑脂(极压润滑脂)

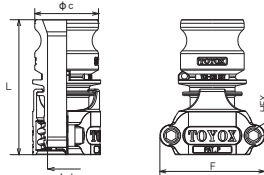
※ 符合RoHS2修正规格

△ 请务必确认P.145的“安全使用注意事项”。

TOYOCONNECTOR TC6-ESN型规格

※ 可连接KAMLOK的耦合器(材质：不锈钢)。

HYBRID RoHS2



型号	适用胶管型号	接头规格	尺寸(mm)					包装单位
		英寸	L	φd	F	φc	HEX	个
TC6-ESN38	HTF-N38	1-1/2	113.0	32.0	88.0	53.0	6	4
TC6-ESN50	HTF-N50	2	130.0	43.0	106.0	63.0	8	2

材质 / 接头：管夹：SCS14(相当于SUS316)；螺栓：SUSXM7(相当于SUS304)；橡胶盖：EPDM；
衬垫、垫圈(仅限50规格)：聚甲醛；螺栓螺纹部的润滑剂：NSF“H1”中注册的润滑脂(极压润滑脂)

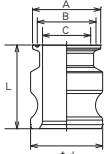
※ 符合RoHS2修正规格

△ 请务必确认P.145的“安全使用注意事项”。

TOYOCONNECTOR TLHA型规格

※ 可连接KAMLOK的耦合器(材质：不锈钢)。

RoHS2



※ ISO2852法兰盘兼容产品。
※ 连接时请使用ISO法兰盘接头用密封垫圈。

型号	适用接头	接头规格	尺寸(mm)					法兰盘规格	包装单位
		英寸	L	A	B	C	φd		个
TLHA-1.5S	符合ISO2852 法兰盘接头	1-1/2	62.0	50.5	43.5	35.7	53.0	1.5S	30
TLHA-2S		2	67.0	64.0	56.5	47.8	63.0	2S	20

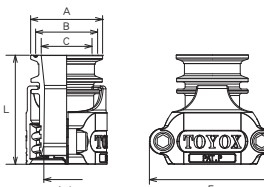
材质 / 接头：SUS316L

※ 符合RoHS2修正规格

△ 请务必确认P.145的“安全使用注意事项”。

TOYOCONNECTOR TC6-FN型规格

HYBRID RoHS2



※ ISO2852法兰盘兼容产品。
※ 连接时请使用ISO法兰盘接头用密封垫圈。

型号	适用胶管型号	接头规格	尺寸(mm)							法兰盘规格	包装单位
		英寸	L	φd	F	A	B	C	HEX		
TC6-FN38-1.5S	HTF-N38	1-1/2	77.0	31.0	88.0	50.5	43.5	35.7	6	1.5S	4
TC6-FN50-2S	HTF-N50	2	89.0	42.0	106.0	64.0	56.5	47.8	8	2S	2

材质 / 接头：SUS316L；管夹：SCS14(相当于SUS316)；螺栓：SUSXM7(相当于SUS304)；橡胶盖：EPDM；
衬垫、垫圈(仅限50规格)：聚甲醛；螺栓螺纹部的润滑剂：NSF“H1”中注册的润滑脂(极压润滑脂)

※ 符合RoHS2修正规格

△ 请务必确认P.145的“安全使用注意事项”。

TOYOCONNECTOR
TC6-CSN型 / TC6-ESN型 / TLHA型 / TC6-FN型

TOYOCONNECTOR
TC6-CSN型 / TC6-ESN型 / TLHA型 / TC6-FN型

接头

管夹型

扣压

接头

管夹型

扣压

食品、药品、化妆品配管用
接头扣压品

已申请专利

种类

扣压

法兰盘

防止液体积留 防止泄漏和脱落

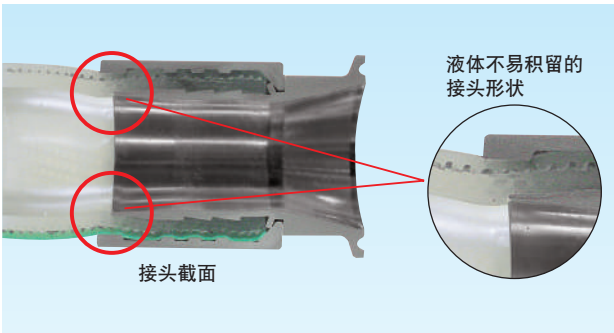
※ 接头不单卖。
※ 与胶管配套时的性能以胶管规格为准。

通过与接头配套,提高了安全性和可靠性！

- 采用液体不易积留的接头形状，干净卫生
- 采用胶管内管不易断裂的接头罩和接头形状，安全可靠
- FDA(美国食品医药品局)注册产品※1
(TOYOSILICONE Hose系列)，安全放心

※1 FDA DMF TypeII 注册No.25486

TOYOSILICONE Hose系列为FDA注册产品



■ 食品用接头扣压规格(适用胶管：TOYOSILICONE Hose系列)

接头种类	接头型号	适用胶管		法兰盘规格	尺寸(mm)				
		内径mm	型号		A	B	C	D	L
HF型 法兰盘接头 FDA ※TOYOSILICONE Hose系列 为FDA注册产品 RoHS2	HF-9-8A	9	TSI	8A	34.0	27.5	10.5	8.0	48.0
	HF-9-10A			10A	34.0	27.5	14.0	8.0	50.0
	HF-9-15A			15A	34.0	27.5	17.5	8.0	53.0
	HF-12-8A	12	TSI,TSIP, HTSI	8A	34.0	27.5	10.5	10.5	50.0
	HF-12-10A			10A	34.0	27.5	14.0	10.5	50.0
	HF-12-15A			15A	34.0	27.5	17.5	10.5	53.0
	HF-15-10A	15	TSI,TSIP, HTSI	10A	34.0	27.5	14.0	13.0	50.0
	HF-15-15A			15A	34.0	27.5	17.5	13.0	53.0
	HF-15-1S			1S	50.5	43.5	23.0	13.0	53.0
	HF-19-15A	19	TSI,TSIS, TSIS2, TSIP,HTSI	15A	34.0	27.5	17.5	16.5	54.0
	HF-19-1S			1S	50.5	43.5	23.0	16.5	54.0
	HF-25-1S	25	TSI,TSIS, TSIS2, TSIP,HTSI	1S	50.5	43.5	23.0	22.0	56.0

材质 / 竹笋接头：SUS316L；接头罩：SUS304

※ 符合RoHS2修正規制

※ 订购时，请指定安装部位的接头种类、胶管的装入长度。
※ 接头不单卖。

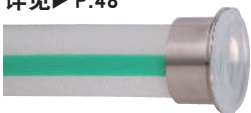
△ 请务必确认P.169的“安全使用注意事项”。

■ 适用胶管刊载页

TSI	HTSI	TSIS	TSIS2	TSIP
▶P.43	▶P.45	▶P.46	▶P.46	▶P.47



■ 法兰盘接头一体成型品
(TOYOSILICONE FERRULE Hose)
详见▶P.48



· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

Point 可靠的质量管理体制（生产编号）

作为质量管理体系的一环，本公司在 TOYOX 的胶管接头扣压品上刻有生产编号，以便用户放心使用。



生产编号刻印

■ 食品用接头扣压规格(适用胶管：ECORON Hose系列)

接头种类	接头型号	适用胶管		法兰盘规格	尺寸(mm)				
		内径mm	型号		A	B	C	D	L
HF型 法兰盘接头 RoHS2	HF-25-1S	25	EC,ECS	1S	50.5	43.5	23.0	22.0	56.0
	HF-38-1.5S	38		1.5S	50.5	43.5	35.7	34.0	73.0
	HF-50-2S	50		2S	64.0	56.5	47.8	46.0	75.0

材质 / 竹笋接头：SUS316L；接头罩：SUS304

※ 符合RoHS2修正規制

※ 订购时，请指定安装部位的接头种类、胶管的装入长度。
※ 接头不单卖。

△ 请务必确认P.169的“安全使用注意事项”。

■ 食品用接头扣压规格(适用胶管：TOYOFOODS Hose系列※1、TOYORING-F Hose)

接头种类	接头型号	适用胶管		法兰盘规格	尺寸(mm)				
		内径mm	型号		A	B	C	D	L
HF型 法兰盘接头 RoHS2	HFA-25-1S	25	TFB,HTF,TFS,TGF	1S	50.5	43.5	23.0	19.0	56.0
	HFA-38-1.5S	38	TFB,TFS,TGF	1.5S	50.5	43.5	35.7	31.0	73.0
	HFA-50-2S	50		2S	64.0	56.5	47.8	43.0	75.0

材质 / 竹笋接头：SUS316L；接头罩：SUS304

※ 符合RoHS2修正規制

※ 订购时，请指定安装部位的接头种类、胶管的装入长度。 ※1 不含HYBRID TOYOFOODS-N Hose。

※ 接头不单卖。

△ 请务必确认P.169的“安全使用注意事项”。

■ 食品用接头扣压规格(适用胶管：TOYOFUSSO Hose系列)

接头种类	接头型号	适用胶管		法兰盘规格	尺寸(mm)				
		内径mm	型号		A	B	C	D	L
HF型 法兰盘接头 FDA RoHS2	HFB-25-1S	25	FF,FFS,FFE,FFY	1S	50.5	43.5	23.0	19.0	56.0
	HFB-32-1.5S	32	FF,FFS	1.5S	50.5	43.5	35.7	25.5	70.0
	HFB-38-1.5S	38		1.5S	50.5	43.5	35.7	31.0	73.0
	HFB-50-2S	50	FF	2S	64.0	56.5	47.8	43.0	75.0

材质 / 竹笋接头：SUS316L；接头罩：SUS304

※ 符合RoHS2修正規制

※ 订购时，请指定安装部位的接头种类、胶管的装入长度。
※ 接头不单卖。

△ 请务必确认P.169的“安全使用注意事项”。

■ 胶管装配
长度容许范围
(依照JISB8360)

装配长度=mm	公差=mm
500以下	+10 0
500以上1000以下	+15 0
1000以上2000以下	+20 0
2000以上5000以下	+1.0% 0
5000以上	+2.0% 0

■ 适用胶管刊载页

EC	ECS	TFB	HTF	TFS	TGF	FF	FFS	FFE	FFY
▶P.54	▶P.54	▶P.57	▶P.55	▶P.58	▶P.59	▶P.51	▶P.52	▶P.53	▶P.3

耐药品数据
117

注意事项
169

补充资料
175

TOYOX®

食品、药品、化妆品配管用
接头扣压品

已申请专利

种类

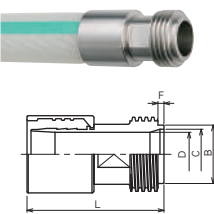
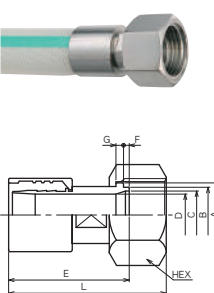
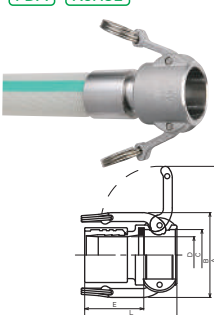
扣压

外螺纹
六角螺母
KAMLOK 耦合器

防止液体积留 防止泄漏和脱落

※ 接头不单卖。
※ 与胶管配套时的性能以胶管规格为准。

■ 食品用接头扣压规格(适用胶管：TOYOSILICONE Hose系列)

接头种类	接头型号	适用胶管		接头规格	尺寸(mm)									
		内径mm	型号		A	B	C	D	E	F	G	L	HEX	
HM型 外螺纹接头 	HM-25-1S	25	TSI,TSIS,TSIS2,TSIP,HTSI	1S		29.2	22.6	22.0		3.0		71.0		
	HM-32-1.5S	32	TSI,TSIS,TSIS2,HTSI	1.5S		42.7	35.6	28.0		3.0		77.0		
	HM-32-2S			2S		56.2	48.6	28.0		3.0		77.0		
	HM-38-1.5S	38	TSI,TSIS,TSIS2,HTSI	1.5S		42.7	35.6	34.0		3.0		88.0		
	HM-38-2S			2S		56.2	48.6	34.0		3.0		88.0		
	HM-50-2S	50	TSI,TSIS,TSIS2	2S		56.2	48.6	46.0		3.0		90.0		
HNT型 六角螺母接头 	HNT-25-1S-HEX46	25	TSI,TSIS,TSIS2,TSIP,HTSI	1S	33.8	29.2	22.6	22.0	66.0	3.0	4.0	85.5	46	
	HNT-32-1.5S-HEX56	32	TSI,TSIS,TSIS2,HTSI	1.5S	47.0	42.7	35.6	28.0	74.0	3.0	4.0	93.5	56	
	HNT-32-1.5S-HEX61			1.5S	47.0	42.7	35.6	28.0	74.0	3.0	4.0	93.5	61	
	HNT-32-2S-HEX71			2S	60.5	56.0	48.6	28.0	74.0	3.0	4.0	93.5	71	
	HNT-32-2S-HEX76			2S	60.5	56.0	48.6	28.0	74.0	3.0	4.0	93.5	76	
	HNT-38-1.5S-HEX56	38	TSI,TSIS,TSIS2,HTSI	1.5S	47.0	42.7	35.6	34.0	85.0	3.0	4.0	104.5	56	
	HNT-38-1.5S-HEX61			1.5S	47.0	42.7	35.6	34.0	85.0	3.0	4.0	104.5	61	
	HNT-38-2S-HEX71			2S	60.5	56.0	48.6	34.0	85.0	3.0	4.0	104.5	71	
	HNT-38-2S-HEX76			2S	60.5	56.0	48.6	34.0	85.0	3.0	4.0	104.5	76	
	HNT-50-2S-HEX71	50	TSI,TSIS,TSIS2	2S	60.5	56.0	48.6	46.0	87.0	3.0	4.0	106.5	71	
	HNT-50-2S-HEX76			2S	60.5	56.0	48.6	46.0	87.0	3.0	4.0	106.5	76	
HC型 KAMLOK耦合器接头 	HC-19	19	TSI,TSIS,TSIS2,TSIP,HTSI	3/4	116.0	54.0	32.4	15.0	53.0			76.0		
	HC-25	25	TSI,TSIS,TSIS2,TSIP,HTSI	1	125.0	61.0	37.3	21.0	57.0			87.0		
	HC-32	32	TSI,TSIS,TSIS2,HTSI	1-1/4	181.0	83.0	46.1	27.0	63.0			99.0		
	HC-38	38	TSI,TSIS,TSIS2,HTSI	1-1/2	189.0	91.0	54.0	33.0	74.0			110.0		
	HC-50	50	TSI,TSIS,TSIS2	2	199.0	101.0	63.8	45.4	75.0			117.0		

材质 / 竹笋接头：SUS316L(HC型 SCS14(相当于SUS316))；接头罩：SUS304

※ TOYOSILICONE Hose系列为FDA注册产品 ※ 符合RoHS2修正规制

※ 订购时，请指定安装部位的接头种类、胶管的装入长度。
※ 接头不单卖。

⚠ 请务必确认P.169的“安全使用注意事项”。

■ 适用胶管刊载页

TSI	HTSI	TSIS	TSIS2	TSIP
				
▶P.43	▶P.45	▶P.46	▶P.46	▶P.47

■ 胶管装配
长度容许范围
(依照JISB8360)

装配长度=mm	容差=mm
500以下	+10 0
500以上1000以下	+15 0
1000以上2000以下	+20 0
2000以上5000以下	+1.0% 0
5000以上	+2.0% 0

· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

一般工业用
接头扣压品

已申请专利

种类

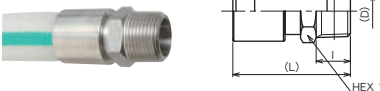
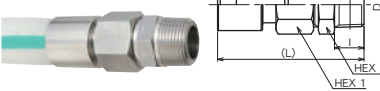
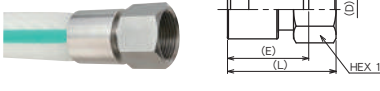
扣压

螺丝

防止泄漏和脱落

※ 接头不单卖。
⚠ 螺纹部存在高低差，不适用于卫生级配管(食品等)。否则会引起食品卫生问题。

■ 一般工业管用螺纹接头扣压规格(适用胶管：TOYOSILICONE Hose系列)

接头种类	接头型号	适用胶管		接头规格	尺寸(mm)					
		内径mm	型号		D	E	I	L	HEX 1	HEX 2
H01型 管用外锥螺纹接头 	H01- 9	9	TSI	R3/8	7.5		15.0	60.0	17	
	H01-12	12	TSI,TSIP,HTSI	R1/2	10.5		18.0	63.0	22	
	H01-19	19	TSI,HTSI,TSIS,TSIS2,TSIP	R3/4	16.5		20.0	69.0	27	
	H01-25	25	TSI,HTSI,TSIS,TSIS2,TSIP	R1	22.0		22.0	73.0	35	
H04型+TA13 管用平行内螺纹接头+外螺纹接头 	H04- 9+TA13	9	TSI	R3/8	7.0		15.0	87.0	19	17
	H04-12+TA13	12	TSI,TSIP,HTSI	R1/2	10.0		18.0	92.0	24	22
	H04-19+TA13	19	TSI,HTSI,TSIS,TSIS2,TSIP	R3/4	16.0		20.0	102.0	30	27
	H04-25+TA13	25	TSI,HTSI,TSIS,TSIS2,TSIP	R1	22.0		22.0	108.0	38	35
H04型 管用平行内螺纹接头 	H04- 9	9	TSI	G3/8	7.5	56.0		65.0	19	
	H04-12	12	TSI,TSIP,HTSI	G1/2	10.5	59.0		72.0	24	
	H04-19	19	TSI,HTSI,TSIS,TSIS2,TSIP	G3/4	16.5	63.0		77.0	30	
	H04-25	25	TSI,HTSI,TSIS,TSIS2,TSIP	G1	22.0	69.0		87.0	38	

材质 / 竹笋接头、接头罩：SUS304

※ TOYOSILICONE Hose系列为FDA注册产品 ※ 符合RoHS2修正规制

⚠ 请务必确认P.169的“安全使用注意事项”。

■ 胶管装配
长度容许范围
(依照JISB8360)

装配长度=mm	容差=mm
500以下	+10 0
500以上1000以下	+15 0
1000以上2000以下	+20 0
2000以上5000以下	+1.0% 0
5000以上	+2.0% 0

■ 维修部件

接头种类	接头型号	接头规格	尺寸(mm)					
			D	E	I	L	HEX 1	HEX 2
外螺纹接头 	TA13- R3/8	R3/8	7.0		15.0	40.5		17
	TA13- R1/2	R1/2	10.0		18.0	48.0		22
	TA13- R3/4	R3/4	16.0		20.0	54.0		27
	TA13- R1	R1	22.0		22.0	56.5		35

材质 / SUS304

※ 符合RoHS2修正规制

※ 接头不单卖。

■ 适用胶管刊载页

TSI	HTSI	TSIS	TSIS2	TSIP
				
▶P.43	▶P.45	▶P.46	▶P.46	▶P.47

耐药品数据
117

注意事项
169

补充资料
175

TOYOX®

产品一览 / 种类、材质、型号编号

KAMLOK® TWINLOK®型 / KAMLOK®

种类 耦合器、接头

抗振动性强的 KAMLOK

○ 标准库存品 △ 少量库存品 (请咨询)

HYBRID TWINLOK 型耦合器										标准品耦合器										接头															
型号 633-DBL 内螺纹 (Rc) 带安心锁定功能										型号 633-DB 内螺纹 (Rc)										型号 633-AB 内螺纹 (Rc)															
																																			
P.99										P.107										P.109															
规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
材质	AL	○	○	○	○	○	○	○	○	AL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	AL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PP										PP													PP	○	○	○	○	○	○	○					
BR				△	△	○	○	△	△	BR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		BR	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
型号 633-BBL 外螺纹 (R) 带安心锁定功能										型号 633-BB 外螺纹 (R)										型号 633-FB 外螺纹 (R)															
																																			
P.100										P.108										P.110															
规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
材质	AL	○	○	○	○	○	○	○	○	AL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	AL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PP				○		○				PP			○		○								PP	○	○	○	○	○	○	○					
BR				△	△	○	○	△	△	BR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		BR	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
型号 633-CL 胶管柄 带安心锁定功能										型号 633-C 胶管柄										型号 633-E 胶管柄															
																																			
P.98										P.104										P.105															
规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
材质	AL		○	○	○	○	○	○	○	AL		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	AL		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SST		○	○	○	○	○	○	○	○	SST		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SST		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PP			○		○					PP			○		○								PP	○	○	○	○	○	○						
BR				△	△	○	○	△	△	BR		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		BR		○	○	○	○	○	○	○	○			
型号 633-CTL 胶管柄 (接头直径较细的类型) 带安心锁定功能										型号 633-CT 胶管柄 (接头直径较细的类型)										型号 633-ET 胶管柄 (接头直径较细的类型)															
																																			
P.98										P.106										P.106															
规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
材质	AL					○		○	○	AL					○	○	○	○	○	○	○	○	AL					○	○	○	○	○	○	○	○
SST				○	○	○	○	○	○	SST			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SST			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
型号 634-BL 防尘盖 带安心锁定功能										型号 634-B 防尘盖										型号 634-A 防尘塞															
																																			
P.101										P.111										P.112															
规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
材质	AL	○		○	○	○	○	○	○	AL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	AL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SST	○		○	○	○	○	○	○	○	SST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PP			○		○					PP			○		○								PP			○		○	○						
BR				△	△	△	△	△	△	BR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		BR	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
型号 633-LBSL 带法兰 JIS10K 等同产品 带安心锁定功能										型号 633-LBS 带法兰 JIS10K 等同产品										型号 633-LAS 带法兰 JIS10K 等同产品															
																																			
P.101										P.113										P.114															
规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	规格	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
材质	AL									AL	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	AL	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
SST				△	△	△	△	△	△	SST	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	SST	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
PP										PP	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		PP	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

KAMLOK的种类和材质

接头

内螺纹(Rc)
外螺纹(R)
胶管柄
胶管柄(接头直径较细的类型)
防尘塞
带法兰(JIS10K等同产品)

耦合

重量一览 耦合器

KAMLOK® TWINLOK®型 / KAMLOK®

重量一览 接头

KAMLOK® TWINLOK®型 / KAMLOK®

重量一览

产品名称	型号	规格 材质	单位(kg)											
			1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
KAMLOK TWINLOK型	633-DBL	AL	0.15	0.15	0.23	0.36	0.39	0.44	0.58	0.89	1.02			
		SST	0.27	0.26	0.44	0.69	0.82	0.94	1.32	1.91	3.00			
		PP			0.19		0.33	0.39						
		BR			0.41	0.73	0.81	1.06	1.40	2.14	3.44			
	633-BBL	AL	0.13	0.20	0.23	0.40	0.41	0.50	0.72	1.12	1.23			
		SST	0.23	0.23	0.41	0.68	0.71	0.88	1.27	1.70	2.76			
		PP			0.17		0.32	0.37						
		BR			0.39	0.69	0.68	0.82	1.24	1.70	2.71			
	633-CL	AL		0.14	0.25	0.38	0.41	0.54	0.70	1.10	1.68			
		SST		0.27	0.47	0.77	0.86	1.16	1.62	2.30	3.98			
		PP			0.19		0.37	0.44						
		BR			0.42	0.77	0.80	1.06	1.45	2.39	3.95			
	633-CTL	AL						0.50		1.00	1.48			
		SST			0.45	0.72	0.90	1.25	1.72	2.57	3.78			
	634-BL	AL		0.12	0.20	0.32	0.32	0.38	0.47	0.77	1.02			
		SST		0.23	0.37	0.62	0.63	0.78	1.02	1.56	2.36			
		PP			0.17		0.32	0.37						
		BR			0.36	0.64	0.64	0.77	1.09	1.67	2.33			
	633-LBSL	SST			1.71	2.36	2.52	3.17	4.40	5.17	7.34			
KAMLOK	633-DB	AL	0.14	0.14	0.20	0.34	0.37	0.42	0.56	0.87	1.00	1.50	2.52	5.07
		SST	0.26	0.24	0.41	0.65	0.78	0.90	1.28	1.87	2.96	3.77	6.22	
		PP		0.10	0.16		0.28	0.34		0.58				
		BR	0.30	0.26	0.38	0.69	0.77	1.02	1.36	2.10	3.40			
	633-BB	AL	0.12	0.19	0.20	0.38	0.39	0.48	0.70	1.10	1.21	1.30	2.11	
		SST	0.22	0.22	0.38	0.64	0.67	0.84	1.23	1.66	2.72	3.21	5.09	
		PP		0.10	0.14		0.27	0.32		0.56				
		BR	0.22	0.23	0.36	0.65	0.64	0.78	1.20	1.66	2.67			
	633-C	AL		0.13	0.22	0.36	0.39	0.52	0.68	1.08	1.66	1.94	2.46	5.79
		SST		0.26	0.44	0.73	0.82	1.12	1.58	2.26	3.94	4.99	5.92	
		PP		0.11	0.16		0.32	0.39		0.69				
		BR		0.26	0.42	0.73	0.76	1.02	1.41	2.35	3.91			
	633-CT	AL					0.36	0.48	0.59	0.97	1.47	1.62	2.31	
		SST			0.39	0.68	0.85	1.21	1.68	2.55	3.64			
	634-B	AL		0.11	0.17	0.30	0.30	0.36	0.45	0.75	1.00	1.22	1.79	4.44
		SST		0.22	0.34	0.58	0.59	0.74	0.98	1.52	2.32	3.13	4.39	
		PP			0.14		0.27	0.32		0.54				
		BR		0.23	0.33	0.60	0.60	0.73	1.05	1.63	2.29			
	633-LBS	AL	0.37	0.37	0.71	0.91	1.00	1.23	1.58	2.24	3.05	4.02	4.89	
		SST	0.81	1.00	1.68	2.32	2.48	3.13	4.36	5.13	7.30	10.26	13.10	
		BR	1.07	1.11	2.11	2.65	2.87	3.56	4.70	6.50	9.06			

重量一览

产品名称		型号	规格		单位(kg)										
			材质	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
接头	KAMLOK	633-AB	AL	0.06	0.05	0.06	0.10	0.13	0.15	0.30	0.34	0.61	0.81	1.11	3.50
			SST	0.19	0.13	0.16	0.24	0.39	0.41	0.87	0.95	1.92	2.40	3.13	
			PP		0.03	0.05		0.09	0.13		0.26				
			BR	0.20	0.14	0.21	0.30	0.42	0.53	1.22	1.01	2.03			
		633-FB	AL	0.07	0.07	0.11	0.19	0.23	0.32	0.57	0.66	1.20	1.31	1.89	4.36
			SST	0.22	0.18	0.31	0.53	0.68	0.84	1.59	1.83	3.34	4.18	5.55	
			PP		0.04	0.07		0.12	0.19		0.42				
			BR	0.24	0.21	0.31	0.50	0.66	0.90	1.58	1.87	2.72			
		633-E	AL		0.07	0.12	0.18	0.26	0.44	0.59	0.79	1.30	1.88	2.03	5.69
			SST		0.18	0.29	0.49	0.66	1.07	1.52	2.03	4.06	5.73	6.52	
			PP		0.03	0.05		0.13	0.21		0.42				
			BR		0.19	0.31	0.50	0.66	1.00	1.37	1.92	3.63			
		633-ET	AL					0.22	0.35	0.47	0.72	1.29	1.60	1.84	
			SST			0.28	0.48	0.74	1.18	1.65	2.33	3.88			
		634-A	AL		0.03	0.06	0.10	0.13	0.18	0.27	0.33	0.57	0.63	0.90	
			SST		0.09	0.16	0.27	0.37	0.52	0.79	0.94	1.61	2.39	3.55	
			PP			0.02		0.05	0.07		0.20				
			BR		0.15	0.15	0.26	0.32	0.49	0.70	0.94	1.54			
		633-LAS	AL	0.26	0.30	0.56	0.68	0.82	1.06	1.62	1.70	2.44	3.60	4.23	
			SST	0.70	0.87	1.40	1.86	2.20	2.80	4.00	4.20	5.62	9.20	12.10	
			BR	0.90	1.06	1.90	2.30	2.66	3.34	5.50	5.34	7.85			

※ 上表仅供参考。重量可能因改良等而发生变化，请通过TOYOX客户接待室的免费电话021-6228-1325进行咨询。

参考使用压力范围、螺纹最大紧固扭矩

KAMLOK® TWINLOK®型 / KAMLOK®

参考使用压力范围

- 温度条件：23℃
- 垫圈：使用Buna-N(NBR)时的参考使用压力范围 ※其他垫圈材质请另行咨询。

规格 主体的材质	单位(MPa)											
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
AL	-0.1~1.8						-0.1~1.1	-0.1~0.9	-0.1~0.7	-0.1~0.5		
SST	-0.1~1.8						-0.1~1.6	-0.1~1.4	-0.1~1.1	-0.1~0.5		—
PP(23℃)	—	-0.1~0.7		—	-0.1~0.7		—	-0.1~0.4		—		
PP(60℃)	—	-0.1~0.25		—	-0.1~0.25	-0.1~0.10	—	-0.1~0.05		—		
BR	-0.1~1.8						-0.1~1.1	-0.1~0.9	-0.1~0.7	—		

●KAMLOK按照MIL标准A-A-59326(MIL-C-27487)设计制造。

螺纹最大紧固扭矩

规格 主体的材质	单位(N・m)											
	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
AL	50	60	80	130	150	270	350	420	460	600	600	700
SST	70	110	140	210	260	350	400	500	600	700	700	—
PP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BR	50	60	80	130	150	270	350	420	460	—	—	—

重量一览 耦合器

接头

圆盖螺母、
管夹型

扣压

重量一览 接头 / 参考使用压力范围、螺纹最大紧固扭矩

接头

圆盖螺母、
管夹型

扣压

工厂设备配管用锁臂型接头

HYBRID KAMLOK® 633系列 TWINLOK®型 已申请专利

种类 耦合器

防止接头脱落 可现场施工 可重复使用 HYBRID 安全锁定结构 + 锁臂夹持结构

彻底消除锁臂的松动、脱落！提高了安全性、操作性！

Point 主要优点

1 安全性大幅提高

- 可轻松锁定锁臂，防止锁臂意外松动或脱落，安全放心。
- 锁定完成时会听到“咔嚓”一声，可确认安全，放心可靠。
- 无需为了防止脱落而用铁丝或绳子捆绑锁臂，提高了作业性。

■ 普通产品



■ TWINLOK

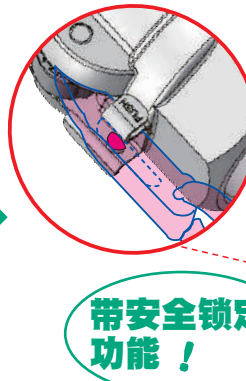


不再需要捆绑作用！



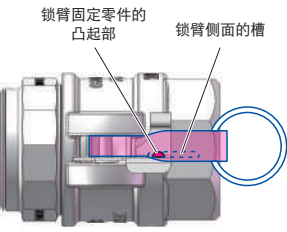
关闭锁臂……

锁臂固定零件
(材质: SUS304)
凸起部



带安全锁定功能！

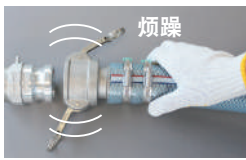
锁臂固定零件的凸起部扣住锁臂侧面的槽进行锁定。



2 提高了作业性

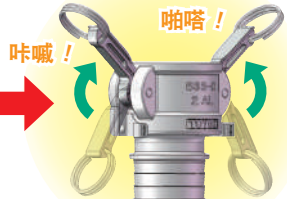
可在锁臂打开的状态下暂时固定，从而顺畅地进行连接作业。

■ 普通产品



锁臂晃动，难以作业。

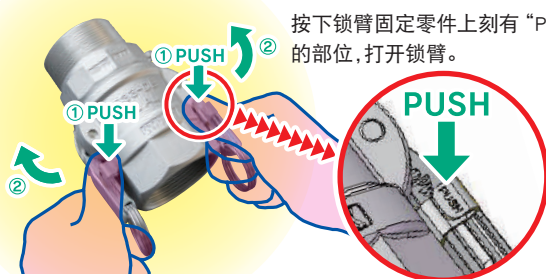
使用TWINLOK®型的话



可在锁臂打开的状态下进行固定！

解除连接也很简单！

按下锁臂固定零件上刻有“PUSH”的部位，打开锁臂。



3 接头材质共有4种

备有铝合金、不锈钢、聚丙烯、青铜材质。
可根据用途、流体进行选择。



■ KAMLOK 633系列TWINLOK型耦合器胶管柄规格

材质	型号	公称直径		尺寸(mm)										包装单位
		英寸	毫米	A	B	C	E	G	K	L	H1	H2	个	
铝合金制	(HYBRID) (RoHS2)													
	633-CL 3/4AL	3/4"	20	112	66	41	15	21	51	94	53	41	30	
	633-CL 1AL	1"	25	139	76	47	20	27	58	110	55	46	30	
	633-CL 1-1/4AL	1-1/4"	32	176	85	58	26	34	59	121	69	58	20	
	633-CL 1-1/2AL	1-1/2"	40	184	93	65	33	40	74	136	85	66	20	
	633-CL 2AL	2"	50	193	103	75	44	53	87	157	103	75	12	
	633-CL 2-1/2AL	2-1/2"	65	205	125	90	56	67	93	160	103	93	9	
不锈钢制	(HYBRID) (RoHS2)													
	633-CL 3/4SST	3/4"	20	112	66	41	14	21	51	94	53	41	30	
	633-CL 1SST	1"	25	139	76	47	20	27	58	110	55	46	30	
	633-CL 1-1/4SST	1-1/4"	32	176	85	58	25	34	59	121	69	58	20	
	633-CL 1-1/2SST	1-1/2"	40	184	93	65	32	40	74	136	85	66	20	
	633-CL 2SST	2"	50	193	103	75	43	52	87	157	103	75	12	
	633-CL 2-1/2SST	2-1/2"	65	205	125	90	55	67	93	160	103	93	9	
聚丙烯制玻璃纤维增强型	(HYBRID) (RoHS2)													
	633-CL 1PP	1"	25	139	76	64	20	27	58	115	58	46	25	
	633-CL 1-1/2PP	1-1/2"	40	181	93	82	29	40	74	141	73	66	15	
	633-CL 2PP	2"	50	190	103	94	40	52	87	162	91	75	12	
	(HYBRID)													
	633-CL 1BR	1"	25	139	76	47	20	27	57	98	43	46	30	
	633-CL 1-1/4BR	1-1/4"	32	176	85	58	25	34	59	105	54	58	20	
青铜制	(HYBRID)													
	633-CL 1-1/2BR	1-1/2"	40	184	93	65	32	41	74	120	70	66	20	
	633-CL 2BR	2"	50	193	103	75	44	53	87	139	86	75	12	
	633-CL 2-1/2BR	2-1/2"	65	205	125	90	57	67	80	135	79	93	9	
	633-CL 3BR	3"	80	248	141	108	68	79	102	161	99	112	6	
	633-CL 4BR	4"	100	277	169	140	89	105	108	167	105	140	4	
	主体材质 / CAC406(BC6) 青铜													

材质 / 锁臂: SCS14(相当于SUS316); 锁臂固定零件、固定销、固定环: SUS304; 衬垫: Buna-N (NBR)

※ 符合 RoHS2 修正规格

△ 请务必确认P.172的“安全使用注意事项”。

■ KAMLOK 633系列TWINLOK型耦合器胶管柄(容易插入胶管且接头直径较细的类型)规格

※ 为防止泄漏和脱落,装配时请切实紧固。

材质	型号	公称直径		尺寸(mm)										包装单位
		英寸	毫米	A	B	C	E	G	K	L	H1	H2	个	
铝合金制	(HYBRID) (RoHS2)													
	633-CTL 2AL	2"	50	193	103	75	43	51	83	135	81	75	12	
	633-CTL 3AL	3"	80	248	141	108	68	77	104	163	101	112	6	
不锈钢制	(HYBRID) (RoHS2)													
	633-CTL 4AL	4"	100	277	169	140	90	102	113	173	111	140	4	
	633-CTL 1SST	1"	25	139	76	47	20	25	80	121	66	46	30	
	633-CTL 1-1/4SST	1-1/4"	32	176	85	58	26	32	85	132	80	58	20	
	633-CTL 1-1/2SST	1-1/2"	40	184	93	65	31	38	87	152	101	66	20	
	633-CTL 2SST	2"	50	193	103	75	43	51	98	167	114	75	12	
	633-CTL 2-1/2SST	2-1/2"	65	205	125	90	55	64	105	180	123	93	9	
	633-CTL 3SST	3"	80	248	141	108	67	77	120	199	137	112	6	
	633-CTL 4SST	4"	100	277	169	140	92	102	128	210	148	140	4	
	主体材质 / SCS14(相当于SUS316); 弹簧: 锁臂固定零件、固定销、固定环: SUS304; 衬垫: Buna-N (NBR)													

材质 / 锁臂: SCS14(相当于SUS316); 弹簧: 锁臂固定零件、固定销、固定环: SUS304; 衬垫: Buna-N (NBR)

※ 符合 RoHS2 修正规格

△ 请务必确认P.172的“安全使用注意事项”。

工厂设备配管用锁臂型接头

HYBRID KAMLOK® 633系列 TWINLOK®型 已申请专利

种类 耦合器

防止接头脱落 可现场施工 可重复使用 HYBRID 安全锁定结构 + 锁臂夹持结构

■ KAMLOK 633系列TWINLOK型内螺纹规格 ※ 螺纹为JIS管用圆锥螺纹(Rc)。

材质			型号	公称直径		尺寸(mm)									包装单位
		英寸		毫米	A	B	C	F	L	M	H1	H2	个		
铝合金制	HYBRID	RoHS2	633-DBL 1/2AL	1/2"	15	112	66	41	32	51	15	10	41	30	
			633-DBL 3/4AL	3/4"	20	112	66	41	35	51	15	10	41	30	
			633-DBL 1AL	1"	25	139	76	47	41	62	18	7	46	30	
			633-DBL 1-1/4AL	1-1/4"	32	176	85	58	50	69	19	17	58	20	
			633-DBL 1-1/2AL	1-1/2"	40	184	93	65	59	72	22	20	66	20	
			633-DBL 2AL	2"	50	193	103	75	69	78	23	24	75	12	
			633-DBL2-1/2AL	2-1/2"	65	205	125	90	84	89	29	32	93	9	
			633-DBL 3AL	3"	80	248	141	108	99	91	30	29	112	6	
			633-DBL 4AL	4"	100	277	169	140	129	98	36	36	140	4	
	主体材质 / ADC12														
不锈钢制	HYBRID	RoHS2	633-DBL 1/2SST	1/2"	15	112	66	41	32	51	15	10	41	30	
			633-DBL 3/4SST	3/4"	20	112	66	41	35	51	15	10	41	30	
			633-DBL 1SST	1"	25	139	76	47	41	62	18	7	46	30	
			633-DBL 1-1/4SST	1-1/4"	32	176	85	58	48	69	19	17	58	20	
			633-DBL 1-1/2SST	1-1/2"	40	184	93	65	59	72	21	20	66	20	
			633-DBL 2SST	2"	50	193	103	75	69	78	23	24	75	12	
			633-DBL2-1/2SST	2-1/2"	65	205	125	90	83	89	29	32	93	9	
			633-DBL 3SST	3"	80	248	141	108	99	91	29	29	112	6	
			633-DBL 4SST	4"	100	277	169	140	130	95	33	33	140	4	
	主体材质 / SCS14 (相当于 SUS316)														
聚内烯制 (玻璃纤维增强)	HYBRID	RoHS2	633-DBL 1PP	1"	25	139	76	64	51	66	20	9	46	25	
			633-DBL 1-1/2PP	1-1/2"	40	181	93	82	68	71	22	4	66	20	
			633-DBL 2PP	2"	50	190	103	94	81	79	20	9	76	12	
	主体材质 / PP														
青铜制	HYBRID		633-DBL 1BR	1"	25	139	76	47	38	62	18	7	46	30	
			633-DBL 1-1/4BR	1-1/4"	32	176	85	58	48	69	19	18	58	20	
			633-DBL 1-1/2BR	1-1/2"	40	184	93	65	57	72	22	22	66	20	
			633-DBL 2BR	2"	50	193	103	75	70	78	23	25	75	12	
			633-DBL2-1/2BR	2-1/2"	65	205	125	90	83	89	27	33	93	9	
			633-DBL 3BR	3"	80	248	141	108	99	91	30	29	112	6	
			633-DBL 4BR	4"	100	277	169	140	129	94	32	32	140	4	
	主体材质 / CAC406(BC6) 青铜														

材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；弹簧：锁臂固定零件、固定销、固定环：SUS304；衬垫：Buna-N (NBR) ※ 符合 RoHS2 修正规制

△ 请务必确认P.172的“安全使用注意事项”。

接头

圆盖螺母、管夹型

扣压

■ KAMLOK 633系列TWINLOK型 外螺纹规格 ※ 螺纹为JIS管用圆锥螺纹(R)。

材质		型号	公称直径		尺寸(mm)										包装单位
			英寸	毫米	A	B	C	E	K	L	M	H1	H2	个	
铝合金制	(HYBRID) (RoHS2)														

材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；弹簧：锁臂固定零件、固定销、固定环：SUS304；衬垫：Buna-N (NBR) ※ 符合 RoHS2 修正规制

△ 请务必确认P.172的“安全使用注意事项”。

接头

圆盖螺母、管夹型

扣压

工厂设备配管用锁臂型接头

HYBRID KAMLOK® 633系列 TWINLOK®型 已申请专利

种类 耦合器

防止接头脱落 可现场施工 可重复使用 HYBRID 安全锁定结构 + 锁臂夹持结构

KAMLOK 633系列TWINLOK型耦合器防尘盖规格

※ 本产品的作用是防止来自外部的异物混入。并非耐压产品，请勿用于耐压用途。

材质	型号	公称直径		尺寸(mm)							包装单位
		英寸	毫米	A	B	C	L1	L2	H2	个	
铝合金制	634-BL 3/4AL	3/4"	20	112	66	41	43	34	41	30	
	634-BL 1AL	1"	25	139	76	47	50	41	46	30	
	634-BL 1-1/4AL	1-1/4"	32	176	85	58	57	47	58	20	
	634-BL 1-1/2AL	1-1/2"	40	184	93	65	57	47	66	20	
	634-BL 2AL	2"	50	193	103	75	63	54	75	12	
	634-BL2-1/2AL	2-1/2"	65	205	125	90	68	57	93	9	
	634-BL 3AL	3"	80	248	141	108	71	61	112	6	
	634-BL 4AL	4"	100	277	169	140	72	61	140	4	
不锈钢制	634-BL 3/4SST	3/4"	20	112	66	41	42	34	41	30	
	634-BL 1SST	1"	25	139	76	47	50	41	46	30	
	634-BL 1-1/4SST	1-1/4"	32	176	85	58	56	47	58	20	
	634-BL 1-1/2SST	1-1/2"	40	184	93	65	57	47	66	20	
	634-BL 2SST	2"	50	193	103	75	63	54	75	12	
	634-BL2-1/2SST	2-1/2"	65	205	125	90	68	57	93	9	
	634-BL 3SST	3"	80	248	141	108	71	61	112	6	
	634-BL 4SST	4"	100	277	169	140	72	61	140	4	
聚丙烯制(玻璃纤维增强)	634-BL 1PP	1"	25	139	76	64	57	46	46	25	
	634-BL 1-1/2PP	1-1/2"	40	181	93	82	63	52	66	15	
	634-BL 2PP	2"	50	190	103	94	70	59	75	12	
青铜制	634-BL 1BR	1"	25	139	76	47	53	41	46	30	
	634-BL 1-1/4BR	1-1/4"	32	176	85	58	58	47	58	20	
	634-BL 1-1/2BR	1-1/2"	40	184	93	65	58	46	66	20	
	634-BL 2BR	2"	50	193	103	75	64	52	75	12	
	634-BL2-1/2BR	2-1/2"	65	205	125	90	70	56	93	9	
	634-BL 3BR	3"	80	248	141	108	74	59	112	6	
	634-BL 4BR	4"	100	277	169	140	71	59	140	4	

材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；弹簧：锁臂固定零件、固定销、固定环：SUS304；衬垫：Buna-N (NBR) ※ 符合 RoHS2 修正规制

KAMLOK 633系列TWINLOK型耦合器带法兰(JIS10K等同产品)规格

材质	型号	公称直径		尺寸(mm)												包装单位
		英寸	毫米	A	B	C	E	J	L	O-N	P	T	H1	H2	个	
不锈钢制	633-LBSL 1SST	1"	25	139	76	47	20	90	108	4-19	125	14	53	46	5	
	633-LBSL 1-1/4SST	1-1/4"	32	176	85	58	25	100	120	4-19	135	16	68	58	4	
	633-LBSL 1-1/2SST	1-1/2"	40	184	93	65	32	105	119	4-19	140	16	67	66	4	
	633-LBSL 2SST	2"	50	193	103	75	43	120	130	4-19	155	16	76	75	4	
	633-LBSL2-1/2SST	2-1/2"	65	205	125	90	57	140	145	4-19	175	18	88	93	2	
	633-LBSL 3SST	3"	80	248	141	108	68	150	160	8-19	185	18	98	112	2	
	633-LBSL 4SST	4"	100	277	169	140	92	175	178	8-19	210	18	116	140	1	

材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；弹簧：锁臂固定零件、固定销、固定环：SUS304；衬垫：Buna-N (NBR) ※ 符合 RoHS2 修正规制

△ 请务必确认P.172的“安全使用注意事项”。

垫圈一览

KAMLOK® TWINLOK®型 / KAMLOK®

※ 以下表示可用温度范围。但不保证可在各种使用条件(流体、压力、拆装次数等)下使用。
※ 使用了特氟龙(PTFE)树脂硬填片及特氟龙的特氟龙类垫圈弹性欠佳，根据使用条件有时会发生泄漏，请事先向本公司咨询。
(来电垂询：021-6228-1325)
※ 耐药品性、耐热性优异的“Kalrez”等全氟化橡胶产品请另行咨询。

Buna-N(NBR)(标配)
参考使用温度范围 / -10~100℃
适合使用水、油脂类等。

氯丁橡胶(CR)
参考使用温度范围 / -30~80℃
耐候性、耐热性、耐药品性优异。

特氟龙(PTFE)(固体)※2
参考使用温度范围 / -50~100℃
符合食品卫生法厚生省告示第370号。
耐药品性、耐热性、耐寒性优异。

特氟龙护套(带氟橡胶填料)※2
参考使用温度范围 / 0~180℃
耐热性、耐药品性优异。

氟橡胶(氟橡胶)
参考使用温度范围 / 0~180℃
耐热性、耐药品性优异。

硅胶
参考使用温度范围 / -50~150℃
符合食品卫生法厚生省告示第370号。
耐药品性、耐热性、耐寒性优异。

乙丙橡胶(EPDM)
参考使用温度范围 / -10~120℃
耐候性、耐热性优异。

白色氯丁橡胶(CR)
参考使用温度范围 / -10~80℃
耐候性、耐热性、耐药品性优异。

超级氟橡胶 ※1
参考使用温度范围 / 0~180℃
符合食品卫生法厚生省告示第370号。
耐热性、耐药品性优异。

特氟龙完全包裹硅胶 ※2
参考使用温度范围 / -50~120℃
符合食品卫生法厚生省告示第370号。
耐热性、耐药品性优异。

特氟龙完全包裹氟橡胶 ※2
参考使用温度范围 / 0~120℃
耐药品性、耐热性优异。

垫圈更换参考标准
连接或解除KAMLOK时，如果锁臂的紧固状态变得松弛，有可能是密封性能下降，发生了泄漏的缘故，因此建议更换为新的垫圈。

※1 有关装有超级氟橡胶的耦合器，当流体为饱和水蒸汽时，请在温度160℃以下、使用压力0.6MPa以下使用。
※2 对于装有特氟龙、特氟龙护套、特氟龙完全包裹硅胶、特氟龙完全包裹氟橡胶的耦合器，请在连接接头的状态下进行蒸汽清洗或高温清洗。此外，清洗后解除连接时，请先等待垫圈恢复常温。在未连接耦合器和接头的状态下将垫圈置于高温环境下，垫圈可能会变形，导致流体泄漏。

△ 垫圈可根据流体选择。

型号	GK-NBR	GK-CR	GK-PTFE	GK-TJ/F	GK-FKM	GK-Q	GK-EPDM	GK-WCR	GK-FKM/S	GK-TZ/Q	GK-TZ/F
材质	Buna-N (NBR)	氯丁橡胶 (CR)	特氟龙 (PTFE) (固体)	特氟龙 护套 (带氟橡胶填料)	氟橡胶 (氟橡胶)	硅胶	乙丙橡胶 (EPDM)	白色 氯丁橡胶 (CR)	超级 氟橡胶	特氟龙 完全包裹 硅胶	特氟龙 完全包裹 氟橡胶
规格	1/2" ~ 8"	1/2" ~ 6"	1/2" ~ 6"	1/2" ~ 4"	1/2" ~ 6"	1/2" ~ 6"	1/2" ~ 6"	1/2" ~ 6"	1/2" ~ 2"	1/2" ~ 6"	1/2" ~ 6"
参考使用温度范围上限	100℃	80℃	100℃	180℃	180℃	150℃	120℃	80℃	180℃※1	120℃	120℃
参考使用温度范围下限	-10℃	-30℃	-50℃	0℃	0℃	-50℃	-10℃	-10℃	0℃	-50℃	0℃
符合食品卫生法			○			○			○	○	
使用蒸汽									○※1		

※1 有关装有超级氟橡胶的耦合器，当流体为饱和水蒸汽时，请在温度160℃以下、使用压力0.6MPa以下使用。

△ 请务必确认P.171~172的“安全使用注意事项”。

Point 垫圈的更换方法

1 使用一字螺丝刀等插入主体与垫圈之间。

2 取出垫圈时注意不要损伤主体的垫圈座面。

3 更换为新的垫圈，用手按入。

4 用双手按压，尽量使整体保持均匀。

5 确认已嵌入主体槽，更换完成。

※ 更换垫圈时，垫圈可能会局部发生断裂遗留在接头内，造成异物混入问题或新垫圈无法正确安装。

工厂设备配管用锁臂型接头

KAMLOK® 633系列 已申请专利

种类 耦合器

可现场施工



锁臂可45° 停止！预防事故于未然

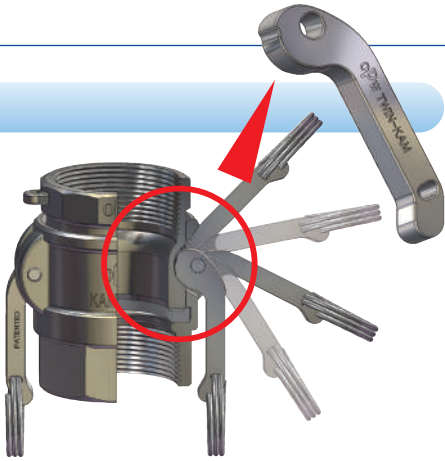
Point 主要优点

1 采用双锁臂结构，防止振动等引起的意外脱落

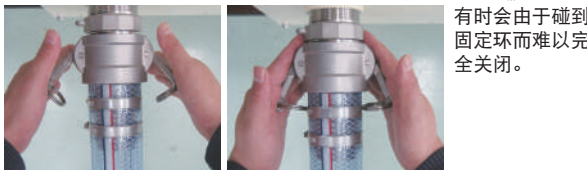
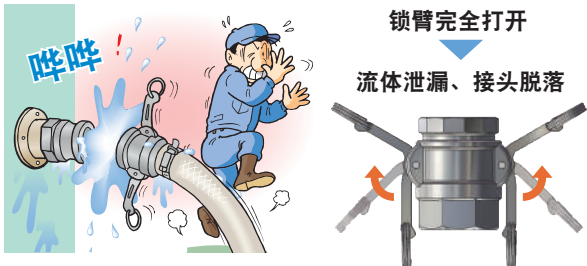
KAMLOK安全放心！锁臂可45° 停止！

- 采用独创的双锁臂形状进行2段紧固，防止接头意外脱落。
- 即使因振动等影响而松动，KAMLOK的双锁臂也会在45° 处停止，切实固定接头，防止流体泄漏。※
- 不但具有快速拆装的便捷性，而且安全、准确、迅速！
- 连接接头时，锁臂的固定环不会夹在锁臂和胶管之间，可顺畅地进行作业。

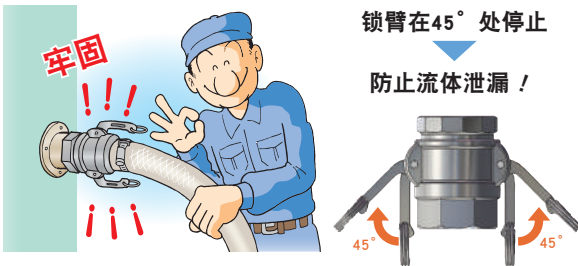
※ 并不能完全防止接头的意外脱落。
安全要求更高时，建议使用TWINLOK型(P.97)。



■ 普通产品的锁臂



■ 双锁臂



2 大大节省时间

拆装操作只需将接头插入耦合器，然后拉起耦合器的锁臂即可。操作只需几秒钟，与螺纹接合方式相比，可大幅缩短作业时间。

4 安全性高

KAMLOK不但具有高气密性，而且没有螺纹接合方式会产生的磨损和紧固不充分，可预防火灾、爆炸以及可能引起大气污染的泄漏。

6 适用于所有流体

材质分为铝合金、不锈钢、聚丙烯、青铜，可根据液体、粉粒体、气体等进行选择。

3 削减成本

拆装作业只需一名作业人员即可，无需选择对准位置，因此无需熟练工，也不用担心操作错误。此外，螺纹接合方式存在的螺纹部磨损、碎屑及胶管损伤较少，从而可减少维护管理费及人工费。

5 维持所输送产品的质量

食品行业中广泛使用不锈钢制KAMLOK。拆装作业只需几秒钟，可防止产品老化，并将泄漏引起的产品损失控制到最小限度。

7 耐久性和兼容性出色

KAMLOK严格依照A-A-59326(MIL-C-27487)制成，具有优异的耐久性、耐压性、耐热性和耐腐蚀性。并且口径规格相同，可与各种类型胶管连接，经济实惠。

■ KAMLOK 633系列耦合器胶管柄规格

材质	型号	公称直径		尺寸(mm)								包装单位
		英寸	毫米	A	B	C	E	G	K	L	个	
铝合金制	RoHS2	3/4" ~ 4" 英寸										
	633-C 3/4AL	3/4"	20	109	61	41	15	21	51	94	36	
	633-C 1AL	1"	25	130	67	47	20	27	58	110	30	
	633-C1-1/4AL	1-1/4"	32	179	79	58	26	34	59	121	20	
	633-C1-1/2AL	1-1/2"	40	187	87	65	33	40	74	136	20	
	633-C 2AL	2"	50	196	96	75	44	53	87	157	12	
	633-C2-1/2AL	2-1/2"	65	208	108	90	56	67	93	160	9	
	633-C 3AL	3"	80	249	137	108	69	79	113	185	6	
	633-C 4AL	4"	100	277	166	140	91	105	127	200	4	
	633-C 5AL	5"	125	302	191	165	114	134	127	189	3	
不锈钢制	RoHS2	3/4" ~ 4" 英寸										
	633-C 3/4SST	3/4"	20	109	61	41	14	21	51	94	36	
	633-C 1SST	1"	25	130	67	47	20	27	58	110	30	
	633-C1-1/4SST	1-1/4"	32	179	79	58	25	34	59	121	20	
	633-C1-1/2SST	1-1/2"	40	187	87	65	32	40	74	136	20	
	633-C 2SST	2"	50	196	96	75	43	52	87	157	12	
	633-C2-1/2SST	2-1/2"	65	208	108	90	55	67	93	160	9	
	633-C 3SST	3"	80	249	137	108	68	79	113	185	6	
	633-C 4SST	4"	100	277	166	140	89	105	127	200	4	
	633-C 5SST	5"	125	302	191	165	114	134	127	189	3	
聚丙烯制(玻璃纤维增强)	RoHS2	3/4" ~ 4" 英寸										
	633-C 3/4PP	3/4"	20	109	61	57	14	21	51	97	36	
	633-C 1PP	1"	25	130	67	64	20	27	58	115	25	
	633-C1-1/2PP	1-1/2"	40	187	87	82	29	40	74	141	15	
	633-C 2PP	2"	50	196	96	94	40	52	87	162	12	
	633-C 3PP	3"	80	249	137	130	65	79	113	187	6	
青铜制	633-C 3/4BR	3/4"	20	109	61	41	14	21	51	83	36	
	633-C 1BR	1"	25	130	67	47	20	27	57	98	30	
	633-C1-1/4BR	1-1/4"	32	179	79	58	25	34	59	105	20	
	633-C1-1/2BR	1-1/2"	40	187	87	65	32	41	74	120	20	
	633-C 2BR	2"	50	196	96	75	44	53	87	139	12	
	633-C2-1/2BR	2-1/2"	65	208	108	90	57	67	80	135	9	
	633-C 3BR	3"	80	249	137	108	68	79	102	161	6	
	633-C 4BR	4"	100	277	166	140	89	105	108	167	4	

材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；固定销、固定环：SUS304；密封垫圈：Buna-N(NBR)

※ 符合RoHS2修正规格

△ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

工厂设备配管用锁臂型接头

KAMLOK® 633系列 已申请专利

种类 耦合器、接头

可现场施工



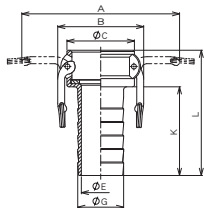
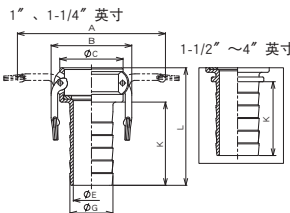
■ KAMLOK 633系列接头胶管柄规格

材质	型号	公称直径		尺寸(mm)							包装单位
		英寸	毫米	D	E	G	H	K	L	个	
铝合金制	 RoHS2 3/4" ~ 4" 英寸 5" ~ 8" 英寸 主体材质 / ADC12(局部除外) ※ 4" 以下为压铸。 ※ 竹笋部形状因规格而异。	633-E 3/4AL	3/4"	20	20	14	21	32	51	101	54
		633-E 1AL	1"	25	21	18	27	37	58	114	45
		633-E1-1/4AL	1-1/4"	32	28	24	34	45	59	126	30
		633-E1-1/2AL	1-1/2"	40	33	29	40	53	74	143	20
		633-E 2AL	2"	50	44	39	53	63	87	164	20
		633-E2-1/2AL	2-1/2"	65	56	51	67	76	93	169	9
		633-E 3AL	3"	80	70	65	79	92	113	190	9
		633-E 4AL	4"	100	96	90	105	120	127	209	4
		633-E 5AL	5"	125	114	114	134	146	127	196	3
		633-E 6AL	6"	150	149	142	157	176	146	224	2
		633-E 8AL	8"	200	203	188	207	241	150	266	1
不锈钢制	 RoHS2 3/4" ~ 4" 英寸 5" ~ 8" 英寸 主体材质 / SCS14(相当于SUS316) ※ 竹笋部形状因规格而异。	633-E 3/4SST	3/4"	20	21	14	21	32	51	101	54
		633-E 1SST	1"	25	24	20	27	37	58	114	45
		633-E1-1/4SST	1-1/4"	32	29	25	34	45	59	126	30
		633-E1-1/2SST	1-1/2"	40	37	32	40	53	74	143	20
		633-E 2SST	2"	50	43	43	52	63	87	164	20
		633-E2-1/2SST	2-1/2"	65	55	55	67	76	93	168	9
		633-E 3SST	3"	80	73	68	79	92	113	190	9
		633-E 4SST	4"	100	96	89	105	120	127	209	4
		633-E 5SST	5"	125	117	114	134	146	127	196	3
		633-E 6SST	6"	150	149	142	157	176	146	224	2
聚内烯制玻璃纤维增强)	 RoHS2 主体材质 / PP	633-E 3/4PP	3/4"	20	19	14	21	32	51	95	54
		633-E 1PP	1"	25	24	20	27	37	58	110	36
		633-E1-1/2PP	1-1/2"	40	38	29	40	54	74	140	20
		633-E 2PP	2"	50	48	40	52	63	87	162	15
		633-E 3PP	3"	80	74	65	79	92	113	188	9
青铜制	 主体材质 / CAC406(BC6)青铜	633-E 3/4BR	3/4"	20	21	14	21	32	51	87	54
		633-E 1BR	1"	25	22	20	27	37	57	103	45
		633-E1-1/4BR	1-1/4"	32	29	25	34	45	57	110	30
		633-E1-1/2BR	1-1/2"	40	37	32	41	53	74	128	20
		633-E 2BR	2"	50	44	44	53	63	87	147	20
		633-E2-1/2BR	2-1/2"	65	56	56	67	76	80	144	9
		633-E 3BR	3"	80	73	68	79	92	100	164	9
		633-E 4BR	4"	100	96	89	105	120	108	178	4

※ 符合RoHS2修正规制
⚠ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

■ KAMLOK 633系列耦合器胶管柄(容易插入胶管且接头直径较细的类型)规格

※ 为防止泄漏和脱落，装配时请切实紧固。

材质	型号	公称直径		尺寸(mm)								包装单位	
		英寸	毫米	A	B	C	E	G	K	L	个		
铝合金制			633-CT1-1/2AL	1-1/2"	40	187	87	65	31	38	72	118	20
			633-CT 2AL	2"	50	196	96	75	43	51	83	135	12
			633-CT2-1/2AL	2-1/2"	65	208	108	90	55	64	90	146	9
			633-CT 3AL	3"	80	249	137	108	68	77	104	163	6
			633-CT 4AL	4"	100	277	166	140	90	102	113	173	4
			633-CT 5AL	5"	125	302	191	165	117	127	127	189	3
			633-CT 6AL	6"	150	409	255	198	142	152	143	211	2
不锈钢制			633-CT 1SST	1"	25	130	67	47	20	25	80	121	30
			633-CT1-1/4SST	1-1/4"	32	179	79	58	26	32	85	132	20
			633-CT1-1/2SST	1-1/2"	40	187	87	65	31	38	87	152	20
			633-CT 2SST	2"	50	196	96	75	43	51	98	167	12
			633-CT2-1/2SST	2-1/2"	65	208	108	90	55	64	105	180	9
			633-CT 3SST	3"	80	249	137	108	67	77	120	199	6
			633-CT 4SST	4"	100	277	166	140	92	102	128	210	4
材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；固定锁、固定环：SUS304；密封垫圈：Buna-N(NBR)												※ 符合RoHS2修正规格	

⚠ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

■ KAMLOK 633系列接头胶管柄(容易插入胶管且接头直径较细的类型)规格

※ 为防止泄漏和脱落，装配时请切实紧固。

材质	型号	公称直径		尺寸(mm)							包装单位
		英寸	毫米	D	E	H	G	K	L	个	
铝合金制	 RoHS2 主体材质 / ADC12(局部除外) ※ 为防止泄漏和脱落，装配时请切实紧固。	633-ET1-1/2AL	1-1/2"	40	34	31	53	38	72	126	20
		633-ET 2AL	2"	50	40	44	63	51	83	142	20
		633-ET2-1/2AL	2-1/2"	65	55	55	76	64	90	154	9
		633-ET 3AL	3"	80	64	69	92	77	104	167	9
		633-ET 4AL	4"	100	87	92	120	102	113	182	4
		633-ET 5AL	5"	125	115	117	146	127	127	206	3
		633-ET 6AL	6"	150	149	142	176	152	143	221	2
不锈钢制	 RoHS2 主体材质 / SCS14 (相当于SUS316) ※ 竹笋部形状因规格而异。 ※ 为防止泄漏和脱落，装配时请切实紧固。	633-ET 1SST	1"	25	22	20	37	25	80	126	45
		633-ET1-1/4SST	1-1/4"	32	27	26	45	32	85	137	30
		633-ET1-1/2SST	1-1/2"	40	35	31	53	38	87	159	20
		633-ET 2SST	2"	50	43	43	63	51	98	174	20
		633-ET2-1/2SST	2-1/2"	65	55	55	76	64	105	188	9
		633-ET 3SST	3"	80	71	67	92	77	120	203	9
		633-ET 4SST	4"	100	94	92	120	102	128	219	4

※ 符合RoHS2修正规制
⚠ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

工厂设备配管用锁臂型接头

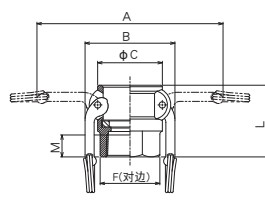
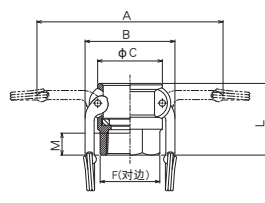
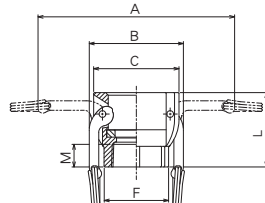
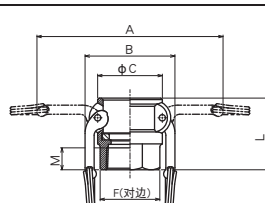
KAMLOK® 633系列 已申请专利

可现场施工



种类
耦合器

■ KAMLOK 633系列耦合器内螺纹规格

材质		型号	公称直径		尺寸(mm)							包装单位
			英寸	毫米	A	B	C	F	L	M	个	
铝合金制	RoHS2	 	633-DB 1/2AL	1/2"	15	109	61	41	32	51	15	42
	633-DB 3/4AL		3/4"	20	109	61	41	35	51	15	42	
	633-DB 1AL		1"	25	130	67	47	41	62	18	30	
	633-DB 1-1/4AL		1-1/4"	32	179	79	58	50	69	19	20	
	633-DB 1-1/2AL		1-1/2"	40	187	87	65	59	72	22	20	
	633-DB 2AL		2"	50	196	96	75	69	78	23	12	
	633-DB 2-1/2AL		2-1/2"	65	208	108	90	84	89	29	9	
	633-DB 3AL		3"	80	249	137	108	99	91	30	6	
	633-DB 4AL		4"	100	277	166	140	129	98	36	4	
	633-DB 5AL		5"	125	302	191	165	152	103	40	3	
	633-DB 6AL		6"	150	409	255	198	199	114	39	2	
	633-DB 8AL		8"	200	474	320	264	262	152	50	1	
不锈钢制	RoHS2	 	633-DB 1/2SST	1/2"	15	109	61	41	32	51	15	42
	633-DB 3/4SST		3/4"	20	109	61	41	32	51	15	42	
	633-DB 1SST		1"	25	130	67	47	41	62	18	30	
	633-DB 1-1/4SST		1-1/4"	32	179	79	58	48	69	19	20	
	633-DB 1-1/2SST		1-1/2"	40	187	87	65	59	72	21	20	
	633-DB 2SST		2"	50	196	96	75	69	78	23	12	
	633-DB 2-1/2SST		2-1/2"	65	208	108	90	83	89	29	9	
	633-DB 3SST		3"	80	249	137	108	99	91	29	6	
	633-DB 4SST		4"	100	277	166	140	130	95	33	4	
	633-DB 5SST		5"	125	302	191	165	152	103	41	3	
	633-DB 6SST		6"	150	409	255	198	196	114	41	2	
	聚丙烯制 玻璃纤维增强		RoHS2	 	633-DB 3/4PP	3/4"	20	109	61	57	41	57
633-DB 1PP		1"	25		130	67	64	51	66	20	25	
633-DB 1-1/2PP		1-1/2"	40		187	87	82	68	71	22	20	
633-DB 2PP		2"	50		196	96	94	81	79	20	12	
633-DB 3PP		3"	80		249	137	130	108	94	32	6	
青铜制	RoHS2	 	633-DB 1/2BR	1/2"	15	109	61	41	32	51	17	42
	633-DB 3/4BR		3/4"	20	109	61	41	32	51	16	42	
	633-DB 1BR		1"	25	130	67	47	38	62	18	30	
	633-DB 1-1/4BR		1-1/4"	32	179	79	58	48	69	19	20	
	633-DB 1-1/2BR		1-1/2"	40	187	87	65	57	72	22	20	
	633-DB 2BR		2"	50	196	96	75	70	78	23	12	
	633-DB 2-1/2BR		2-1/2"	65	208	108	90	83	89	27	9	
	633-DB 3BR		3"	80	249	137	108	99	91	30	6	
	633-DB 4BR		4"	100	277	166	140	129	94	32	4	

材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；固定销、固定环：SUS304；密封垫圈：Buna-N(NBR)

※ 符合RoHS2修正规格

△ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

■ KAMLOK 633系列耦合器外螺纹规格

材质		型号	公称直径		尺寸(mm)									包装单位
			英寸	毫米	A	B	C	E	K	L	M	个		
铝合金制	RoHS2	633-BB 1/2AL	1/2"	15	109	61	41	15	30	62	14	42		
		633-BB 3/4AL	3/4"	20	109	61	41	20	32	64	16	42		
		633-BB 1AL	1"	25	130	67	47	25	35	76	18	30		
		633-BB 1-1/4AL	1-1/4"	32	179	79	58	33	58	105	21	20		
		633-BB 1-1/2AL	1-1/2"	40	187	87	65	40	58	105	21	15		
		633-BB 2AL	2"	50	196	96	75	49	58	110	25	12		
		633-BB 2-1/2AL	2-1/2"	65	208	108	90	63	63	118	29	9		
		633-BB 3AL	3"	80	249	137	108	76	77	136	31	6		
		633-BB 4AL	4"	100	277	166	140	95	42	102	37	4		
		633-BB 5AL	5"	125	302	191	165	124	45	105	39	3		
		633-BB 6AL	6"	150	409	255	198	149	43	116	37	2		
不锈钢制	RoHS2	633-BB 1/2SST	1/2"	15	109	61	41	14	18	50	14	42		
		633-BB 3/4SST	3/4"	20	109	61	41	19	20	52	16	42		
		633-BB 1SST	1"	25	130	67	47	25	23	64	18	30		
		633-BB 1-1/4SST	1-1/4"	32	179	79	58	32	26	73	21	20		
		633-BB 1-1/2SST	1-1/2"	40	187	87	65	38	26	73	21	15		
		633-BB 2SST	2"	50	196	96	75	49	30	82	25	12		
		633-BB 2-1/2SST	2-1/2"	65	208	108	90	61	34	89	29	9		
		633-BB 3SST	3"	80	249	137	108	76	36	95	31	6		
		633-BB 4SST	4"	100	277	166	140	94	40	102	37	4		
		633-BB 5SST	5"	125	302	191	165	124	45	105	40	3		
		633-BB 6SST	6"	150	409	255	198	149	43	116	38	2		
聚丙烯制(玻璃纤维增强)	RoHS2	633-BB 3/4PP	3/4"	20	109	61	57	19	23	58	19	36		
		633-BB 1PP	1"	25	130	67	64	24	25	71	22	25		
		633-BB 1-1/2PP	1-1/2"	40	187	87	82	38	25	77	21	15		
		633-BB 2PP	2"	50	196	96	94	48	29	86	25	12		
		633-BB 3PP	3"	80	249	137	130	72	35	96	31	6		
青铜制		633-BB 1/2BR	1/2"	15	109	61	41	14	20	52	16	42		
		633-BB 3/4BR	3/4"	20	109	61	41	19	20	52	17	42		
		633-BB 1BR	1"	25	130	67	47	25	22	63	20	30		
		633-BB 1-1/4BR	1-1/4"	32	179	79	58	32	25	71	21	20		
		633-BB 1-1/2BR	1-1/2"	40	187	87	65	38	23	69	19	15		
		633-BB 2BR	2"	50	196	96	75	51	26	78	23	12		
		633-BB 2-1/2BR	2-1/2"	65	208	108	90	61	32	89	27	9		
		633-BB 3BR	3"	80	249	137	108	76	32	90	27	6		
		633-BB 4BR	4"	100	277	166	140	100	40	98	32	4		

材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；固定销、固定环：SUS304；密封垫圈：Buna-N(NBR)

※ 符合RoHS2修正规格

材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；固定销、固定环：SUS304；密封垫圈：Buna-N(NBR)

※ 符合RoHS2修正规格

△ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

工厂设备配管用锁臂型接头

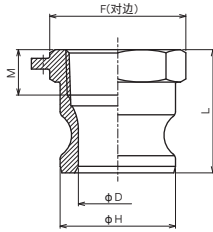
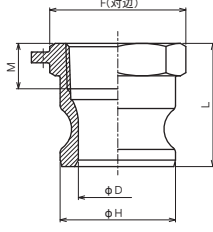
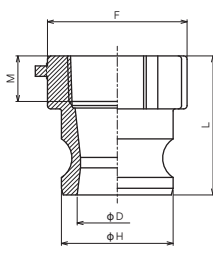
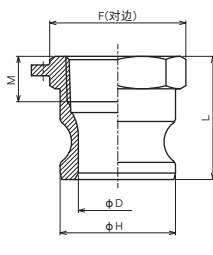
KAMLOK® 633系列 已申请专利

种类 接头

可现场施工



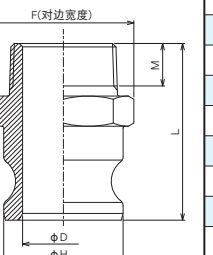
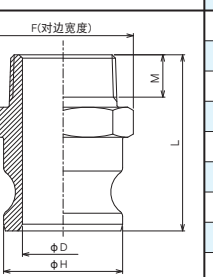
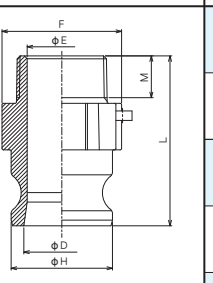
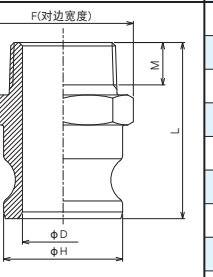
■ KAMLOK 633系列接头内螺纹规格

材质		型号	公称直径		尺寸(mm)						包装单位	
			英寸	毫米	D	F	H	L	M	个		
铝合金制	RoHS2			633-AB 1/2AL	1/2"	15	14	35	32	41	15	54
				633-AB 3/4AL	3/4"	20	19	35	32	41	15	54
				633-AB 1AL	1"	25	24	41	37	50	18	42
				633-AB 1-1/4AL	1-1/4"	32	29	50	45	56	19	30
				633-AB 1-1/2AL	1-1/2"	40	35	59	53	57	21	25
				633-AB 2AL	2"	50	46	68	63	62	25	20
				633-AB 2-1/2AL	2-1/2"	65	56	84	76	84	28	12
				633-AB 3AL	3"	80	71	100	92	71	31	9
				633-AB 4AL	4"	100	98	129	120	81	37	4
				633-AB 5AL	5"	125	121	149	146	85	40	4
				633-AB 6AL	6"	150	149	191	176	86	41	2
				633-AB 8AL	8"	200	203	260	241	111	41	1
不锈钢制	RoHS2			633-AB 1/2SST	1/2"	15	14	35	32	41	15	54
				633-AB 3/4SST	3/4"	20	20	35	32	41	15	54
				633-AB 1SST	1"	25	24	41	37	50	18	42
				633-AB 1-1/4SST	1-1/4"	32	29	48	45	56	18	30
				633-AB 1-1/2SST	1-1/2"	40	37	59	53	57	21	25
				633-AB 2SST	2"	50	48	68	63	62	25	20
				633-AB 2-1/2SST	2-1/2"	65	56	84	76	84	28	12
				633-AB 3SST	3"	80	72	100	92	71	31	9
				633-AB 4SST	4"	100	98	129	120	81	37	4
				633-AB 5SST	5"	125	121	149	146	85	41	4
				633-AB 6SST	6"	150	149	191	176	86	41	2
	聚内烯制 玻璃纤维增强	RoHS2			633-AB 3/4PP	3/4"	20	20	42	32	51	20
				633-AB 1PP	1"	25	22	51	37	59	20	30
				633-AB 1-1/2PP	1-1/2"	40	38	67	54	67	22	20
				633-AB 2PP	2"	50	48	81	63	77	22	12
				633-AB 3PP	3"	80	74	108	92	95	32	9
青铜制	RoHS2			633-AB 1/2BR	1/2"	15	14	35	32	41	18	54
				633-AB 3/4BR	3/4"	20	20	35	32	41	18	54
				633-AB 1BR	1"	25	24	41	37	50	18	42
				633-AB 1-1/4BR	1-1/4"	32	29	48	45	56	20	30
				633-AB 1-1/2BR	1-1/2"	40	37	58	53	57	23	25
				633-AB 2BR	2"	50	46	69	63	62	23	20
				633-AB 2-1/2BR	2-1/2"	65	56	84	76	92	35	12
				633-AB 3BR	3"	80	72	99	92	71	30	9
				633-AB 4BR	4"	100	98	129	120	81	36	4

※ 符合RoHS2修正规格

⚠ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

■ KAMLOK 633系列接头外螺纹规格

材质		型号	公称直径		尺寸(mm)						包装单位		
			英寸	毫米	D	E	F	H	L	M	个		
铝合金制	RoHS2			633-FB 1/2AL	1/2"	15	14		35	32	59	16	54
	633-FB 3/4AL			3/4"	20	18		35	32	59	16	54	
	633-FB 1AL			1"	25	22		41	37	73	18	42	
	633-FB 1-1/4AL			1-1/4"	32	29		48	45	82	21	30	
	633-FB 1-1/2AL			1-1/2"	40	35		59	53	85	21	20	
	633-FB 2AL			2"	50	45		68	63	95	25	20	
	633-FB 2-1/2AL			2-1/2"	65	53		84	76	102	29	12	
	633-FB 3AL			3"	80	70		100	92	106	31	9	
	633-FB 4AL			4"	100	94		129	120	123	37	4	
	633-FB 5AL			5"	125	121		149	146	125	38	4	
不锈钢制	RoHS2			633-FB 1/2SST	1/2"	15	14		35	32	59	16	54
	633-FB 3/4SST			3/4"	20	20		35	32	59	16	54	
	633-FB 1SST			1"	25	24		41	37	73	18	42	
	633-FB 1-1/4SST			1-1/4"	32	29		48	45	82	21	30	
	633-FB 1-1/2SST			1-1/2"	40	37		59	53	85	21	20	
	633-FB 2SST			2"	50	48		68	63	95	25	20	
	633-FB 2-1/2SST			2-1/2"	65	56		84	76	102	29	12	
	633-FB 3SST			3"	80	73		100	92	106	31	9	
	633-FB 4SST			4"	100	98		129	120	123	37	4	
	633-FB 5SST			5"	125	121		149	146	122	38	4	
聚内烯制(玻璃纤维增强)	RoHS2			633-FB 3/4PP	3/4"	20	20	19	42	32	74	20	54
	633-FB 1PP			1"	25	22	24	51	37	84	20	42	
	633-FB 1-1/2PP			1-1/2"	40	38	38	67	54	92	22	20	
	633-FB 2PP			2"	50	48	48	81	63	104	24	12	
	633-FB 3PP			3"	80	74	72	108	92	130	31	9	
青铜制				633-FB 1/2BR	1/2"	15	14		35	32	59	18	54
				633-FB 3/4BR	3/4"	20	20		35	32	59	17	54
				633-FB 1BR	1"	25	24		41	37	72	20	42
				633-FB 1-1/4BR	1-1/4"	32	29		48	45	80	22	30
				633-FB 1-1/2BR	1-1/2"	40	37		58	53	79	19	20
				633-FB 2BR	2"	50	46		67	63	90	25	20
				633-FB 2-1/2BR	2-1/2"	65	56		84	76	102	27	12
				633-FB 3BR	3"	80	73		99	92	103	28	9
				633-FB 4BR	4"	100	96		129	120	119	32	4

※ 符合RoHS2修正规格

⚠ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

KAMLOK 633系列

KAMLOK 633系列

接头

圆盖螺母、管夹型

扣压

接头

圆盖螺母、管夹型

扣压

工厂设备配管用锁臂型接头

KAMLOK® 633系列 已申请专利

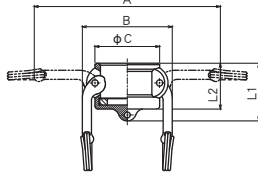
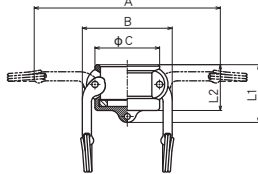
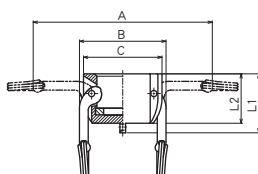
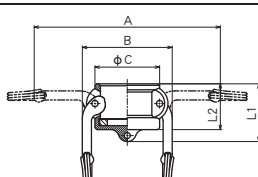
种类 耦合器、接头

可现场施工



■ KAMLOK 633系列耦合器防尘盖规格

※ 本产品的作用是防止来自外部的异物混入。并非耐压产品，请勿用于耐压用途。

材质		型号	公称直径		尺寸(mm)						包装单位
			英寸	毫米	A	B	C	L1	L2	个	
铝合金制	RoHS2										
			634-B 3/4AL	3/4"	20	109	61	41	43	34	42
			634-B 1AL	1"	25	130	67	47	50	41	30
			634-B 1-1/4AL	1-1/4"	32	179	79	58	57	47	20
			634-B 1-1/2AL	1-1/2"	40	187	87	65	57	47	20
			634-B 2AL	2"	50	196	96	75	63	54	12
			634-B 2-1/2AL	2-1/2"	65	208	108	90	68	57	9
			634-B 3AL	3"	80	249	137	108	71	61	6
			634-B 4AL	4"	100	277	166	140	72	61	4
			634-B 5AL	5"	125	302	191	165	76	63	3
		634-B 6AL	6"	150	409	255	198	84	68	3	
		634-B 8AL	8"	200	474	320	264	121	102	1	
不锈钢制	RoHS2										
			634-B 3/4SST	3/4"	20	109	61	41	42	34	42
			634-B 1SST	1"	25	130	67	47	50	41	30
			634-B 1-1/4SST	1-1/4"	32	179	79	58	56	47	20
			634-B 1-1/2SST	1-1/2"	40	187	87	65	57	47	20
			634-B 2SST	2"	50	196	96	75	63	54	12
			634-B 2-1/2SST	2-1/2"	65	208	108	90	68	57	9
			634-B 3SST	3"	80	249	137	108	71	61	6
			634-B 4SST	4"	100	277	166	140	72	61	4
			634-B 5SST	5"	125	302	191	165	76	63	3
		634-B 6SST	6"	150	409	255	198	84	68	2	
聚内烯制(玻璃纤维增强)	RoHS2										
			634-B 1PP	1"	25	130	67	64	57	46	25
			634-B 1-1/2PP	1-1/2"	40	187	87	82	63	52	15
			634-B 2PP	2"	50	196	96	94	70	59	12
		634-B 3PP	3"	80	249	137	130	75	61	6	
青铜制											
			634-B 3/4BR	3/4"	20	109	61	41	44	34	42
			634-B 1BR	1"	25	130	67	47	53	41	30
			634-B 1-1/4BR	1-1/4"	32	179	79	58	58	47	20
			634-B 1-1/2BR	1-1/2"	40	187	87	65	58	46	20
			634-B 2BR	2"	50	196	96	75	64	52	12
			634-B 2-1/2BR	2-1/2"	65	208	108	90	70	56	9
			634-B 3BR	3"	80	249	137	108	74	59	6
		634-B 4BR	4"	100	277	166	140	71	59	4	

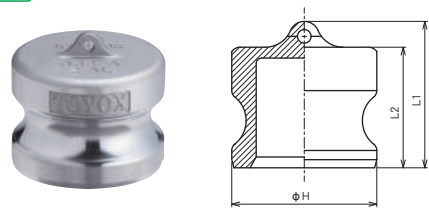
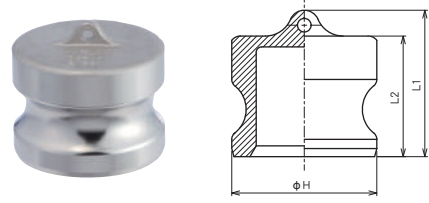
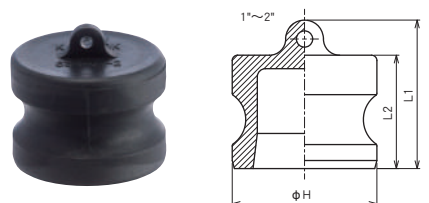
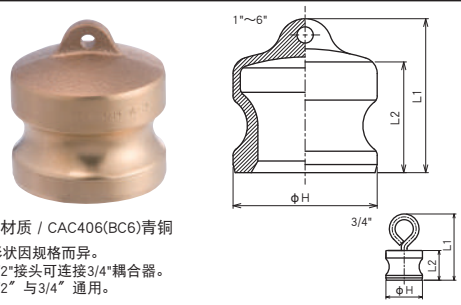
材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；固定销、固定环：SUS304；密封垫圈：Buna-N(NBR)

※ 符合RoHS2修正规制

⚠ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

■ KAMLOK 633系列接头防尘塞规格

※ 本产品的作用是防止来自外部的异物混入。并非耐压产品，请勿用于耐压用途。

材质		型号	公称直径		尺寸(mm)				包装单位
			英寸	毫米	H	L1	L2	个	
铝合金制	RoHS2		634-A 3/4AL	1/2"	15	32	36	26	54
			3/4"	20					
			634-A 1AL	1"	25	37	46	36	42
			634-A 1-1/4AL	1-1/4"	32	45	51	41	42
			634-A 1-1/2AL	1-1/2"	40	53	54	44	30
			634-A 2AL	2"	50	63	57	47	20
			634-A 2-1/2AL	2-1/2"	65	76	62	51	12
			634-A 3AL	3"	80	92	61	51	9
			634-A 4AL	4"	100	120	63	53	6
			634-A 5AL	5"	125	146	69	55	5
	634-A 6AL	6"	150	176	76	60	3		
不锈钢制	RoHS2		634-A 3/4SST	1/2"	15	32	36	26	54
			3/4"	20					
			634-A 1SST	1"	25	37	46	36	42
			634-A 1-1/4SST	1-1/4"	32	45	51	41	42
			634-A 1-1/2SST	1-1/2"	40	53	54	44	30
			634-A 2SST	2"	50	63	57	47	20
			634-A 2-1/2SST	2-1/2"	65	76	62	51	12
			634-A 3SST	3"	80	92	62	51	9
			634-A 4SST	4"	100	120	63	53	6
			634-A 5SST	5"	125	146	69	55	5
	634-A 6SST	6"	150	176	76	60	3		
聚内烯制(玻璃纤维增强)	RoHS2		634-A 1PP	1"	25	37	45	33	42
	634-A 1-1/2PP		1-1/2"	40	54	55	42	30	
	634-A 2PP		2"	50	63	59	46	20	
	634-A 3PP		3"	80	92	74	58	9	
青铜制			634-A 3/4BR	1/2"	15	32	58	26	54
			3/4"	20					
			634-A 1BR	1"	25	37	46	33	42
			634-A 1-1/4BR	1-1/4"	32	45	54	40	42
			634-A 1-1/2BR	1-1/2"	40	53	57	41	30
			634-A 2BR	2"	50	63	65	46	20
			634-A 2-1/2BR	2-1/2"	65	76	62	51	12
			634-A 3BR	3"	80	92	62	51	9
			634-A 4BR	4"	100	120	65	52	6
					5"	125	146	69	55

※ 符合RoHS2修正规制

⚠ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

KAMLOK 633系列

KAMLOK 633系列

接头

接头

圆盖螺母、管夹型

圆盖螺母、管夹型

扣压

扣压

工厂设备配管用锁臂型接头

KAMLOK® 633系列 已申请专利

种类 耦合器、接头

可现场施工



■ KAMLOK 633系列耦合器带法兰(JIS 10K等同产品)规格

材质	型号	公称直径		尺寸(mm)											包装单位
		英寸	毫米	A	B	C	E	J	L	O-N	P	T	个		
铝合金制	RoHS2														
	633-LBS 1/2AL	1/2"	15	109	61	41	14	70	83	4-15	95	15	9		
	633-LBS 3/4AL	3/4"	20	109	61	41	14	75	83	4-15	100	15	9		
	633-LBS 1AL	1"	25	130	67	47	20	90	98	4-19	125	18	5		
	633-LBS 1-1/4AL	1-1/4"	32	179	79	58	25	100	104	4-19	135	18	4		
	633-LBS 1-1/2AL	1-1/2"	40	187	87	65	32	105	107	4-19	140	18	4		
	633-LBS 2AL	2"	50	196	96	75	44	120	122	4-19	155	18	4		
	633-LBS 2-1/2AL	2-1/2"	65	208	108	90	57	140	135	4-19	180	18	2		
	633-LBS 3AL	3"	80	249	137	108	66	150	155	8-19	185	22	2		
	633-LBS 4AL	4"	100	277	166	140	89	175	155	8-19	210	24	1		
不锈钢制	RoHS2														
	633-LBS 1/2SST	1/2"	15	109	61	41	14	70	93	4-15	95	12	9		
	633-LBS 3/4SST	3/4"	20	109	61	41	14	75	93	4-15	100	14	9		
	633-LBS 1SST	1"	25	130	67	47	20	90	108	4-19	125	14	5		
	633-LBS 1-1/4SST	1-1/4"	32	179	79	58	25	100	120	4-19	135	16	4		
	633-LBS 1-1/2SST	1-1/2"	40	187	87	65	31	105	119	4-19	140	16	4		
	633-LBS 2SST	2"	50	196	96	75	43	120	130	4-19	155	16	4		
	633-LBS 2-1/2SST	2-1/2"	65	208	108	90	55	140	145	4-19	175	18	2		
	633-LBS 3SST	3"	80	249	137	108	68	150	160	8-19	185	18	2		
	633-LBS 4SST	4"	100	277	166	140	92	175	178	8-19	210	18	1		
青铜制	RoHS2														
	633-LBS 1/2BR	1/2"	15	109	61	41	14	70	83	4-15	95	15	9		
	633-LBS 3/4BR	3/4"	20	109	61	41	14	75	83	4-15	100	15	9		
	633-LBS 1BR	1"	25	130	67	47	20	90	98	4-19	125	18	5		
	633-LBS 1-1/4BR	1-1/4"	32	179	79	58	25	100	104	4-19	135	18	4		
	633-LBS 1-1/2BR	1-1/2"	40	187	87	65	32	105	107	4-19	140	18	4		
	633-LBS 2BR	2"	50	196	96	75	44	120	122	4-19	155	18	4		
	633-LBS 2-1/2BR	2-1/2"	65	208	108	90	57	140	135	4-19	180	18	2		
	633-LBS 3BR	3"	80	249	137	108	66	150	155	8-19	185	22	2		
	633-LBS 4BR	4"	100	277	166	140	89	175	155	8-19	210	24	1		

材质 / 锁臂：SCS14(相当于SUS316)；固定销、固定环：SUS304；密封垫圈：Buna-N(NBR) ※ 符合RoHS2修正规制

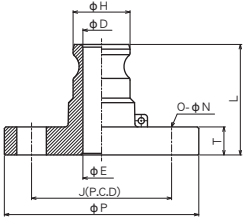
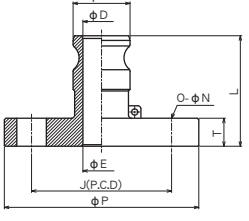
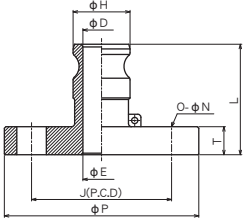
△ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

接头

圆盖螺母、管夹型

扣压

■ KAMLOK 633系列接头带法兰(JIS 10K等同产品)规格

材质		型号	公称直径		尺寸(mm)									包装单位			
			英寸	毫米	D	E	H	J	L	O-N	P	T	个				
铝合金制	RoHS2					633-LAS 1/2AL	1/2"	15	20	20	32	70	57	4-15	95	15	9
						633-LAS 3/4AL	3/4"	20	20	20	32	75	58	4-15	100	16	9
						633-LAS 1AL	1"	25	24	24	37	90	71	4-19	125	18	5
						633-LAS 1-1/4AL	1-1/4"	32	29	32	45	100	80	4-19	135	18	5
						633-LAS 1-1/2AL	1-1/2"	40	39	38	53	105	77	4-19	140	20	5
						633-LAS 2AL	2"	50	46	46	63	120	93	4-19	155	20	4
						633-LAS 2-1/2AL	2-1/2"	65	56	54	76	140	102	4-19	175	22	2
						633-LAS 3AL	3"	80	73	73	92	150	97	8-19	185	22	2
						633-LAS 4AL	4"	100	98	98	120	175	111	8-19	210	24	1
						633-LAS 5AL	5"	125	122	120	146	210	118	8-23	250	24	1
不锈钢制	RoHS2					633-LAS 6AL	6"	150	148	145	176	240	109	8-23	280	22	1
						633-LAS 1/2SST	1/2"	15	20	20	32	70	56	4-15	95	12	9
						633-LAS 3/4SST	3/4"	20	20	20	32	75	56	4-15	100	14	9
						633-LAS 1SST	1"	25	24	24	37	90	67	4-19	125	14	5
						633-LAS 1-1/4SST	1-1/4"	32	30	30	45	100	78	4-19	135	16	4
						633-LAS 1-1/2SST	1-1/2"	40	36	36	53	105	78	4-19	140	16	4
						633-LAS 2SST	2"	50	46	46	63	120	89	4-19	155	16	4
						633-LAS 2-1/2SST	2-1/2"	65	56	56	76	140	96	4-19	175	18	2
						633-LAS 3SST	3"	80	73	73	92	150	98	8-19	185	18	2
						633-LAS 4SST	4"	100	98	98	120	175	105	8-19	210	18	1
青铜制						633-LAS 5SST	5"	125	121	121	146	210	120	8-23	250	20	1
						633-LAS 6SST	6"	150	149	149	176	240	126	8-23	280	22	1
						633-LAS 1/2BR	1/2"	15	20	20	32	70	57	4-15	95	15	9
						633-LAS 3/4BR	3/4"	20	20	20	32	75	58	4-15	100	16	9
						633-LAS 1BR	1"	25	24	24	37	90	71	4-19	125	18	5
						633-LAS 1-1/4BR	1-1/4"	32	29	32	45	100	80	4-19	135	18	5
						633-LAS 1-1/2BR	1-1/2"	40	39	38	53	105	77	4-19	140	20	5
						633-LAS 2BR	2"	50	46	46	63	120	93	4-19	155	20	4
						633-LAS 2-1/2BR	2-1/2"	65	56	54	76	140	102	4-19	175	22	2
						633-LAS 3BR	3"	80	73	73	92	150	97	8-19	185	22	2
					633-LAS 4BR	4"	100	98	98	120	175	111	8-19	210	24	1	
主体材质 / ADC12(局部除外) ※ 库存较少, 请务必咨询库存及交期。																	
主体材质 / SCS14(相当于SUS316) ※ 库存较少, 请务必咨询库存及交期。																	
主体材质 / CAC406(BC6)青铜 ※ 库存较少, 请务必咨询库存及交期。																	

※ 符合RoHS2修正规制
△ 请务必确认P.171的“安全使用注意事项”。

接头

圆盖螺母、管夹型

扣压

胶管夹

HYBRID W-SAFETY 已申请专利

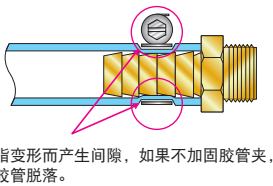
防止泄漏和脱落 减少维护作业 防止受伤 可现场施工

防止泄漏和脱落 提高生产效率 安全、放心的专用胶管夹和接头

- 长期防止泄漏和脱落，减少故障，提高生产效率
- 可减少加固作业，减少维护工时
- 防止胶管夹前端引起的受伤，安全可靠(带安全盖)



同行业首创
高气密
防漏防脱O形圈



HYBRID 防漏防脱结构 + 防受伤结构

W-SAFETY

通过胶管夹内部的O形圈扣住胶管外周的结构。
O形圈会随着树脂的变形而持续扣住，从而防止流体泄漏和胶管脱落。

W胶管夹规格 HYBRID RoHS2

型号	使用压力范围	使用温度范围	适用胶管规格	适用胶管接头	推荐的紧固扭矩	数量	包装单位
	MPa	℃	内径×外径(mm)	外径(mm)	N·m	个	个
WFS-15	-0.1~0.8	-5~70	15 × 22	15.5~16.5 φ	5.0	10	100
WFS-19	-0.1~0.8	-5~70	19 × 26	19.5~21.0 φ	5.0	10	100
WFS-25	-0.1~0.6	-5~70	25 × 33	25.5~27.0 φ	5.0	10	50

材质 / 胶管夹：不锈钢SUS430；外壳：铁(镀锌) 安全盖：PE 套管：聚甲醛；O形圈：EPDM ※ 符合RoHS2修正規制

■ 适用胶管型号：TR、HTR、ST、TS、TG、HTD、EC、ECS、FF、FFS、FFE、FFY

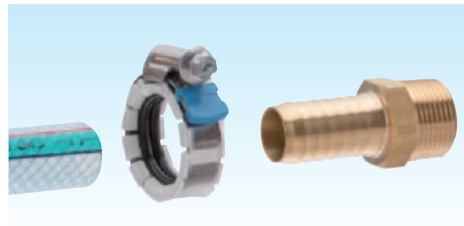
- △ 使用适用胶管TOYOSPRING、TOYORING Hose时，由于高温时胶管的伸长量较大，因此请按使用压力范围的1/2使用。
- △ 使用W-SAFETY时，建议使用适用胶管(参考右文)。
- 如果使用非适用胶管及适用胶管接头以外的产品，可能无法充分发挥产品性能，敬请注意。
- △ 请务必确认P.173的“安全使用注意事项”。

胶管夹

HYBRID W-SAFETY接头套件

节能 防止泄漏和脱落 减少维护作业 防止受伤 可现场施工

- 与市售的普通竹笋式接头相比，有效截面面积(孔径)较大，减少压力损失，实现节能
- 长期防止泄漏和脱落，减少故障，提高生产效率
- 防止胶管夹前端引起的受伤，安全可靠(带安全盖)



HYBRID 减少压损结构 + 防漏防脱结构 + 防受伤结构
※ 接头套件中不含胶管。

■ 与市售竹笋式接头之间的有效截面面积比较(一例)

公称口径	型号	W-SAFETY接头套件		市售的竹笋式接头		截面面积比 (与市售的竹笋式接头相比)
		内径 mm	有效截面面积 mm ²	内径 mm	有效截面面积 mm ²	
15	WFSN-15-R1/2B	12.8	129	11.0	95	1.35倍
19	WFSN-19-R3/4B	16.8	222	15.0	177	1.25倍
25	WFSN-25-R1B	22.0	380	20.0	314	1.21倍

※ 市售的竹笋式接头为参考值。

■ W-SAFETY接头套件规格 ※ 接头不单卖。 HYBRID RoHS2

型号	套件内容	螺纹规格	适用胶管规格 内径×外径(mm)	专用胶管接头 外径(mm) 内径(mm)	接头全长L mm	HEX mm	套件重量 g	包装单位 套/件
WFSN-15-R1/2B	胶管夹1、接头1	R1/2	15 × 22	16.2 φ 12.8 φ	56	22	90	10
WFSN-19-R3/4B	胶管夹1、接头1	R3/4	19 × 26	20.0 φ 16.8 φ	61	27	130	10
※1 WFSN-25-R1B	胶管夹2、接头1	R1	25 × 33	26.0 φ 22.0 φ	80	35	250	10

材质 / 胶管夹：不锈钢SUS430；外壳：铁(镀锌)；安全盖：PE 套管：聚甲醛；O形圈：EPDM；接头：黄铜(符合RoHS) ※ 符合RoHS2修正規制

※1 为了充分发挥WFSN-25-R1B的性能，使用2个胶管夹紧固，因此套件中有2个WFS-25(W-SAFETY)。

■ 适用胶管型号：TR、HTR、ST、TS、TG、HTD、EC、ECS、FF、FFS、FFE、FFY

- △ 使用压力范围、使用温度范围、推荐紧固扭矩请参照W-SAFETY规格表。
- △ 请务必确认P.173的“安全使用注意事项”。

胶管夹

安全

可现场施工 使用方便、防止受伤的安全胶管夹



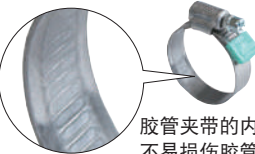
已在全球20个国家申请专利

放心

带安全盖，因此不用担心受伤，放心可靠。

高气密

用小扭矩即可均匀紧固，防止流体泄漏。



胶管夹带的内侧平滑，不易损伤胶管。

FS型

SB型(全不锈钢)

外径8~120mm用 共19个规格

材质 / 胶管夹：不锈钢SUS304
外壳：不锈钢SUS304
螺栓：铁(镀锌)
安全盖：PE

FS型(半不锈钢)

外径8~320mm用 共28个规格

材质 / 胶管夹：不锈钢SUS430
外壳：铁(镀锌)
螺栓：铁(镀锌)
安全盖：PE

■ 规格 RoHS2

型号	使用范围	适用胶管规格 / 内径(mm)							最大紧固扭矩	数量	包装单位
	外径(mm)	TOYORON	TOYOSPRING	DELIVER	ARROW	HITRUN	吸入	送排水	N·m	个	个
SB型(全不锈钢)	SB-12	8~12	4、6	6					3.5	10	100
	SB-15	10~15	8、9	8、9		6.5、8	8.3		3.5	10	100
	SB-17	11~17	9、10	9		8、9.5	11		3.5	10	100
	SB-20	13~20	12	12	12.7		13.7		3.5	10	100
	SB-22	16~22	15	15	15	13	13.7		3.5	10	100
	SB-25	18~25	15	15	15			19	5.0	10	100
	SB-30	22~30	19、21.5	19	19				5.0	10	100
	SB-35	25~35	25	25	25			25	5.0	10	100
	SB-40	27~40						32	5.0	10	50
	SB-45	30~45	32	32	32				5.0	10	50
	SB-50	35~50	38	38				38	5.0	10	50
	SB-55	40~55			38				6.0	10	50
	SB-60	45~60	45						6.0	10	50
	SB-70	55~70	50	50				50	6.0	10	50
	SB-80	60~80	63	63				65	6.0	10	20
	SB-90	70~90	63	63					6.0	10	20
FS型(半不锈钢)	SB-100	85~100	75	75				75	6.0	10	20
	SB-110	95~110		90				90	7.0	10	20
	SB-120	105~120		100				100	7.0	10	20
	FS-12	8~12	4、6	6					3.5	10	100
	FS-15	10~15	8、9	8、9		6.5、8	8.3		3.5	10	100
	FS-17	11~17	9、10	9		8、9.5	11		3.5	10	100
	FS-20	13~20	12	12	12.7		13.7		3.5	10	100
	FS-22	16~22	15	15	15	13	13.7		3.5	10	100
	FS-25	18~25	15	15	15			19	5.0	10	100
	FS-30	22~30	19、21.5	19	19				5.0	10	100
	FS-35	25~35	25	25	25			25	5.0	10	100
	FS-40	27~40						32	5.0	10	50
	FS-45	30~45	32	32	32				5.0	10	50
	FS-50	35~50	38	38				38	5.0	10	50
	FS-55	40~55			38				6.0	10	50
	FS-60	45~60	45						6.0	10	50
	FS-70	55~70	50	50				50	6.0	10	50
	FS-80	65~80	63	63				65	6.0	10	20
	FS-90	75~90	63	63					6.0	10	20
	FS-100	85~100	75	75				75	6.0	10	20
	FS-110	95~110		90				90	7.0	10	20
	FS-120	105~120		100				100	7.0	10	20
	FS-140	125~140						125	7.0	10	20
	FS-150	130~150						125	7.0	10	20
	FS-165	150~165						150	7.0	10	20
	FS-190	170~190							7.0	10	20
	FS-215	195~215						200	7.0	10	20
	FS-240	220~240							7.0	10	20
	FS-270	250~270						250	7.0	10	20
	FS-290	270~290							7.0	10	20
	FS-320	305~320						300	7.0	10	20

※ 胶管夹宽度 / SB(FS)-12~SB(FS)22为9mm，SB(FS)-25~为13mm

※ 符合RoHS2修正規制

△ 请务必确认P.173的“安全使用注意事项”。

耐药品数据 [胶管、接头]

- △ 耐药品数据的使用注意事项(胶管 / 接头 / KAMLOK / 垫圈)
- ① 该表根据胶管、接头使用材料的耐药品数据的相关文献制作而成，并不保证本公司产品。
 - ② 数值可能会因使用方法、温度、压力、浓度、时间等条件而异，请用户利用实际设备及使用条件进行评估。
 - ③ 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体等)。请务必确认各产品的注意事项或向本公司咨询。
 - ④ 本数据会因产品规格变更或新规定出台而发生修改或追加，请通过本公司网页确认最新数据。
 - ⑤ 除非另有说明，水溶液浓度为饱和状态，温度为常温。

	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	胶管内面流体接触面					接头流体接触面					
		软质聚氯乙 烯	聚 烯 烃 类 树 脂	硅 橡 胶	四 氟 树 脂	尼 龙	黄 铜	S C S 1 6 A、 S U S 3 1 6 L	S C S 1 3、 S U S 3 0 4	聚 甲 醛 树 脂	P P S U	N B R
		选择胶管时通过P.25 ▶ 根据材质选择										
	1 号试验油	△	○	×	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	◎
	2 号试验油	△	○	×	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	○
	3 号试验油	△	○	×	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	△
A	A(ASTM 标准燃料)	—	△	×	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	◎
	氨 (无水)	○	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	—	◎	◎
	氨水 (氢氧化铵)	○	◎	◎	◎	—	×	△	△	○	◎	○
B	B(ASTM 标准燃料)	—	△	×	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	○
	苯 (粗苯)	×	○	△	◎	○	×	△	△	△	×	×
	苯胺	×	○	○	◎	△	×	△	△	◎	—	×
	苯酚	×	◎	◎	◎	×	△	△	△	×	×	×
	苯甲醇	×	—	—	◎	—	△	△	△	△	×	×
	苯甲醛	×	△	◎	◎	○	△	△	△	—	×	×
	本甲酸	○	—	—	◎	○	×	×	×	△	—	×
	苯甲酰氯	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	苯肼	×	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	×
	苯乙酮 [常温]	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	×
	苯乙烯	×	○	×	◎	○	△	○	○	—	—	×
	蓖麻油	△	◎	◎	◎	—	◎	△	△	◎	—	◎
	冰醋酸	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	○	—
	丙醇	—	○	○	◎	—	△	◎	◎	◎	—	○
	丙酮	×	△	△	◎	○	◎	△	△	△	×	×
	丙烯腈	×	—	×	◎	◎	△	△	△	◎	—	×
	丙烯酸丁酯	×	△	◎	◎	—	—	◎	◎	—	—	×
	丙烯酸乙酯	×	△	○	◎	—	△	◎	◎	—	—	×
	丙烯氧化物	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
C	C(ASTM 标准燃料)	—	△	×	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	△
	草酸	○	◎	○	◎	○	×	—	—	×	○	○
	车闸油 DOT3	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	次氯酸	○	◎	×	◎	—	—	△	—	—	◎	×
	次氯酸钙 (高级漂白粉) [20%]	◎	◎	○	◎	—	×	○	—	△	—	—
	次氯酸钠 (次氯酸苏打) [30%]	—	○	○	—	—	—	—	—	—	◎	—
	次氯酸钠 (次氯酸苏打) [5% 70℃]	△	○	◎	◎	—	×	○	×	×	◎	×
	次氯酸钠 (次氯酸苏打) [5%]	○	◎	◎	◎	—	×	○	×	△	—	△
	醋	○	◎	◎	◎	—	—	—	—	○	—	△
	醋酸 [10%]	○	◎	○	◎	○	×	△	△	×	◎	△
	醋酸 [100%]	×	△	○	◎	—	×	△	△	×	—	×
	醋酸 [50% 70℃]	×	△	○	◎	—	×	△	△	×	—	×
	醋酸 [50%]	×	◎	○	◎	—	×	△	△	×	—	△
	醋酸铝	◎	◎	×	◎	—	—	△	△	◎	—	○
	醋酸戊醇	×	△	△	◎	◎	△	◎	—	◎	△	×
	醋酸乙酯	×	△	△	◎	◎	△	△	△	◎	△	×
D	大豆油	△	◎	×	◎	—	△	◎	△	◎	—	◎
	氮	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	氯苯	×	—	—	◎	△	△	△	—	—	○	×
	单乙醇胺	○	○	○	◎	—	—	△	—	—	—	×

耐药品数据 [KAMLOK、垫圈]

- ◎=无影响，可以使用。
○=略微有影响，但可根据条件使用。
△=使用时需要充分确认。
×=不适于使用。
—=无数据

	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	KAMLOK 流体接触面				KAMLOK 垫圈流体接触面										
		铝	不 锈 钢 (S C S 1 4)	聚 丙 烯	青 铜	B u n a N (N B R) 标 配	氯 丁 橡 胶 (C R)	白 色 氯 丁 橡 胶 (C R)	乙 丙 橡 胶 (E P D M)	硅 胶	特 氟 龙 (P T F E) (固 体)	特 氟 龙 护 套 (带 氟 橡 胶 填 料)	特 氟 龙 完 全 包 裹 硅 胶	特 氟 龙 完 全 包 裹 氟 橡 胶	氟 橡 胶 (氟 橡 胶)	超 级 氟 橡 胶
	1 号试验油	—	◎	○	—	◎	○	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	2 号试验油	—	◎	○	—	○	△	△	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	—
	3 号试验油	—	◎	○	—	△	△	△	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
A	A (ASTM 标准燃料)	—	◎	△	—	◎	—	—	—	×	◎	◎	◎	◎	—	—
	氨 (无水)	—	◎	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	氨水 (氢氧化铵)	○	△	◎	—	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
B	B (ASTM 标准燃料)	—	◎	△	—	○	—	—	—	×	◎	◎	◎	◎	—	—
	苯 (粗苯)	○	△	○	○	×	×	×	×	△	◎	◎	◎	◎	◎	×
	苯胺	—	△	○	×	×	×	×	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	苯酚	—	△	◎	—	×	×	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	苯甲醇	—	△	—	—	×	△	△	○	—	◎	◎	◎	◎	◎	○
	苯甲醛	—	△	△	—	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	本甲酸	—	×	—	◎	×	×	×	×	—	◎	◎	◎	◎	△	◎
	苯甲酰氯	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	苯肼	—	—	—	—	×	×	×	△	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	苯乙酮 [常温]	—	—	—	—	×	×	×	◎	—	◎	◎	◎	◎	×	×
	苯乙烯	○	○	○	—	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	○	—
	蓖麻油	—	△	◎	—	◎	○	○	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	冰醋酸	—	—	—	—	—	×	×	◎	—	◎	◎	◎	◎	×	△
	丙醇	—	◎	○	—	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	—
	丙酮	○	△	△	◎	×	×	×	◎	△	◎	◎	◎	◎	×	×
	丙烯腈	—	△	—	—	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	×	○
	丙烯酸丁酯	—	◎	△	—	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	×	△
	丙烯酸乙酯	—	◎	△	—	×	×	×	○	○	◎	◎	◎	◎	×	△
	丙烯氧化物	—	—	—	—	—	×	×	○	—	◎	◎	◎	◎	×	△
C	C (ASTM 标准燃料)	—	◎	△	—	△	—	—	—	×	◎	◎	◎	◎	◎	×
	草酸	—	—	◎	○	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	—
	车闸油 DOT3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	×	—
	次氯酸	—	△	◎	—	×	×	×	○	×	◎	◎	◎	◎	○	—
	次氯酸钙 (高级漂白粉) [20%]	—	○	◎	—	—	—	—	—	○	◎	◎	◎	◎	×	—
	次氯酸钠 (次氯酸苏打) [30%]	×	—	○	×	—	—	—	—	○	—	—	—	—	○	—
	次氯酸钠 (次氯酸苏打) [5% 70℃]	×	○	○	×	×	×	×	△	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	次氯酸钠 (次氯酸苏打) [5%]	×	○	◎	×	△	△	△	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	醋	○	—	◎	—	△	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	△	—
	醋酸 [10%]	—	△	◎	×	△	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	×	—
	醋酸 [100%]	—	△	△	×	×	×	×	—	○	◎	◎	◎	◎	×	—
	醋酸 [50% 70℃]	—	△	△	×	×	×	×	—	○	◎	◎	◎	◎	×	—
	醋酸 [50%]	—	△	◎	×	△	×	×	—	○	◎	◎	◎	◎	×	—
	醋酸铝	—	△	◎	—	○	○	○	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	醋酸戊醇	—	◎	△	—	×	×	×	◎	△	◎	◎	◎	◎	×	×
	醋酸乙酯	—	△	△	—	×	×	×	○	△	◎	◎	◎	◎	×	△
D	大豆油	—	◎	◎	—	◎	○	○	△	×	◎	◎	◎	◎	◎	—
	氮	—	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	氮苯	—	△	—	—	×	×	×	○	—	◎	◎	◎	◎	×	○
	单乙醇胺	—	△	○	—	×	×	×	○	○	◎	◎	◎	◎	×	—

截止2018年11月

耐药品
数据

耐药品
数据

耐药品数据 [胶管、接头]

- △ 耐药品数据的使用注意事项(胶管 / 接头 / KAMLOK / 垫圈)
- ① 该表根据胶管、接头使用材料的耐药品数据的相关文献制作而成，并不保证本公司产品。
 - ② 数值可能会因使用方法、温度、压力、浓度、时间等条件而异，请用户利用实际设备及使用条件进行评估。
 - ③ 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体等)。请务必确认各产品的注意事项或向本公司咨询。
 - ④ 本数据会因产品规格变更或新规定出台而发生修改或追加，请通过本公司网页确认最新数据。
 - ⑤ 除非另有说明，水溶液浓度为饱和状态，温度为常温。

	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	胶管内面流体接触面					接头流体接触面					
		软质聚氯乙 烯	聚 烯 烃 类 树 脂	硅 橡 胶	四 氟 树 脂	尼 龙	黄 铜	S C S 1 6 A、 S U S 3 1 6 L	S C S 1 3、 S U S 3 0 4	聚 甲 醛 树 脂	P P S U	N B R
		选择胶管时通过P.25 ▶ 根据材质选择										
D	灯油（煤油）	△	△	×	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	丁醇	×	—	○	◎	—	—	—	—	—	△	○
	丁烷	○	◎	×	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
	动物胶	◎	◎	◎	◎	—	△	△	—	◎	—	◎
E	二苯醚	×	—	○	◎	—	—	—	—	—	—	×
	二醇酸	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	二丁醚	×	△	×	○	—	—	△	△	—	△	×
	二甲苯	×	△	×	◎	○	—	◎	◎	○	×	×
	二甲基甲酰胺	×	△	◎	◎	○	△	◎	—	×	×	×
	二甲基乙酰胺	—	△	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	二硫化碳	×	×	△	◎	○	◎	◎	◎	×	×	×
	二氯苯	×	△	×	◎	—	△	—	—	×	—	△
	二氯甲烷（二氯乙烯）	×	△	×	◎	—	—	△	△	×	×	×
	二氯乙烷（二氯乙烯）	×	—	△	◎	—	◎	△	△	×	—	×
	二氯乙烯（二氯甲烷）	×	△	×	◎	—	—	△	△	×	—	×
	二氧化碳（碳酸气）	◎	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	◎
	二氧六环	×	—	△	◎	—	△	◎	◎	◎	×	×
	二乙二醇	×	◎	○	◎	—	—	—	—	—	◎	◎
	二乙醚（乙醚）	×	△	×	◎	○	△	△	△	—	△	△
	二正丁胺	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	二正丁胺	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
F	肥皂液	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	◎
	氟	—	×	—	—	×	×	△	×	—	—	—
	氟苯	×	△	×	◎	—	—	—	—	—	—	×
	氟化铝	○	◎	○	◎	—	◎	×	×	—	—	◎
	氟化氢 [10%]	○	◎	—	◎	—	△	×	×	—	—	×
	氟化氢 [40%]	×	◎	×	◎	—	△	×	×	—	—	×
	氟硼酸	○	◎	—	◎	—	—	◎	—	—	—	○
G	橄榄油	△	○	△	◎	—	△	◎	◎	◎	◎	◎
	甘油	△	◎	◎	◎	○	△	◎	◎	◎	◎	◎
	甘蔗醇	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—	○
	高级漂白粉（次氯酸钙）[20%]	◎	◎	○	◎	—	×	○	—	△	—	—
	高锰酸钾 [5%]	○	◎	—	◎	×	△	△	△	—	—	×
	铬酸 [10% 70℃]	○	△	△	◎	×	×	△	×	×	—	×
	铬酸 [2% 50℃]	○	○	△	◎	×	×	△	×	—	○	—
	铬酸 [2% 70℃]	○	○	△	◎	×	×	△	×	×	—	×
	铬酸 [25% 70℃]	○	×	△	◎	×	×	△	×	×	—	×
	铬酸 [5% 70℃]	○	○	△	◎	×	×	△	×	×	—	×
	庚烷	—	×	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	癸二酸二辛酯	×	○	◎	◎	—	—	—	—	○	—	×
	癸二酸二乙酯	×	○	◎	◎	—	—	—	—	—	—	×
	硅酸钠	—	—	—	◎	○	△	△	—	◎	—	◎
	硅油	△	○	△	◎	◎	—	—	—	◎	◎	◎
	硅脂	△	○	○	◎	—	—	—	—	—	—	◎
	过氧酸	○	△	×	◎	—	×	×	×	—	◎	×

耐药品数据 [KAMLOK、垫圈]

- ◎=无影响，可以使用。
○=略微有影响，但可根据条件使用。
△=使用时需要充分确认。
×=不适于使用。
—=无数据

	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	KAMLOK 流体接触面				KAMLOK 垫圈流体接触面										
		铝	不 锈 钢 (S C S 1 4)	聚 丙 烯	青 铜	B u n a N (N B R) 标 配	氯 丁 橡 胶 (C R)	白 色 氯 丁 橡 胶 (C R)	乙 丙 橡 胶 (E P D M)	硅 胶	特 氟 龙 (P T F E) (固 体)	特 氟 龙 护 套 (带 氟 橡 胶 填 料)	特 氟 龙 完 全 包 裹 硅 胶	特 氟 龙 完 全 包 裹 氯 橡 胶	氯 橡 胶 (氯 橡 胶)	超 级 氯 橡 胶
D	灯油（煤油）	◎	◎	△	◎	◎	○	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	○
	丁醇	○	○	—	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	丁烷	○	◎	◎	○	○	○	○	×	×	◎	◎	◎	◎	○	○
	动物胶	○	△	◎	○	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
E	二苯醚	—	—	—	—	×	×	×	—	○	◎	◎	◎	◎	◎	—
	二醇酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	二丁醚	—	△	△	—	×	×	×	△	×	○	○	○	○	×	×
	二甲苯	○	◎	△	○	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	×
	二甲基甲酰胺	—	◎	△	—	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	×	△
	二甲基乙酰胺	—	—	△	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	二硫化碳	○	◎	×	○	×	×	×	×	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	二氯苯	—	—	△	—	△	—	—	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	—
	二氯甲烷（二氯乙烯）	—	△	△	—	×	×	×	—	×	◎	◎	◎	◎	—	—
	二氯乙烷（二氯乙烯）	—	△	—	—	×	×	×	—	△	◎	◎	◎	◎	○	—
	二氯乙烯（二氯甲烷）	—	△	△	—	×	×	×	—	×	◎	◎	◎	◎	—	—
	二氧化碳（碳酸气）	○	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎
	二氧六环	—	◎	—	—	×	×	×	—	△	◎	◎	◎	◎	×	×
	二乙二醇	—	—	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎
	二乙醚（乙醚）	—	△	△	—	△	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	二正丁胺	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	二正丁胺	—	—	—	—	—	—	—	○	—	◎	◎	◎	◎	×	○
F	肥皂液	—	◎	◎	—	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	氟	—	△	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氟苯	—	—	△	—	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	—	—
	氟化铝	—	×	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	—
	氟化氢 [10%]	—	×	◎	—	×	△	△	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	氟化氢 [40%]	—	×	◎	—	×	×	×	—	×	◎	◎	◎	◎	—	—
	氟硼酸	—	◎	◎	—	○	○	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	—
G	橄榄油	—	◎	○	—	◎	○	○	○	△	◎	◎	◎	◎	◎	—
	甘油	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	甘蔗醇	○	○	—	—	○	○	○	○	◎	—	—	—	—	○	—
	高级漂白粉（次氯酸钙）[20%]	—	○	◎	—	—	—	—	—	○	◎	◎	◎	◎	×	—
	高锰酸钾 [5%]	—	△	◎	○	×	◎	◎	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	—
	铬酸 [10% 70℃]	—	△	△	—	×	×	×	—	△	◎	◎	◎	◎	○	—
	铬酸 [2% 50℃]	—	△	○	—	—	×	×	△	△	◎	◎	◎	◎	○	◎
	铬酸 [2% 70℃]	—	△	○	—	×	×	×	△	△	◎	◎	◎	◎	○	—
	铬酸 [25% 70℃]	—	△	×	×	×	×	×	—	△	◎	◎	◎	◎	○	—
	铬酸 [5% 70℃]	—	△	○	—	×	×	×	—	△	◎	◎	◎	◎	○	—
	庚烷	—	◎	×	—	—	○	○	×	—	◎	◎	◎	◎	◎	—
	癸二酸二辛酯	—	—	○	—	×	—	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	癸二酸二乙酯	—	—	○	—	×	×	×	—	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	硅酸钠	—	△	—	○	◎	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	—
	硅油	—	—	○	—	◎	○	○	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	—
	硅脂	—	—	○	—	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	—
	过氧酸	×	×	△	—	×	○	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎

截止2018年11月

△ 注意 下表是材料的参考资料，并不保证本公司产品。
请用户利用实际设备及使用条件进行评估。

耐药品
数据

耐药品
数据

耐药品数据 [胶管、接头]

- △ 耐药品数据的使用注意事项(胶管 / 接头 / KAMLOK / 垫圈)
- ① 该表根据胶管、接头使用材料的耐药品数据的相关文献制作而成，并不保证本公司产品。
- ② 数值可能会因使用方法、温度、压力、浓度、时间等条件而异，请用户利用实际设备及使用条件进行评估。
- ③ 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体等)。请务必确认各产品的注意事项或向本公司咨询。
- ④ 本数据会因产品规格变更或新规定出台而发生修改或追加，请通过本公司网页确认最新数据。
- ⑤ 除非另有说明，水溶液浓度为饱和状态，温度为常温。

	药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	胶管内面流体接触面					接头流体接触面					
		软质聚氯乙 烯	聚 烯 烃 类 树 脂	硅 橡 胶	四 氟 树 脂	尼 龙	黄 铜	SCS16A、 SUS316L	SCS13、 SUS304	聚 甲 醛 树 脂	PPSU	NBR
		选择胶管时通过P.25 ▶ 根据材质选择										
G	过硼酸钠	○	◎	○	◎	—	×	△	—	◎	—	○
	过氧化钠	○	◎	△	◎	—	×	△	△	◎	—	○
	过氧化氢 [30%]	○	◎	◎	◎	○	×	△	△	—	◎	×
	过氧化氢 [5% 50℃]	○	◎	◎	◎	○	×	△	△	—	◎	×
	过氧化氢 [5%]	○	◎	◎	◎	◎	×	△	△	◎	◎	×
H	氢气	◎	◎	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	海水	—	◎	—	◎	○	△	◎	◎	◎	—	◎
	环己醇	×	○	—	◎	◎	△	△	△	—	△	△
	环己酮	×	△	△	◎	○	—	△	△	—	×	×
	环己酮	×	△	△	◎	○	—	△	△	—	×	×
	环己烷	×	△	×	◎	○	△	△	△	×	○	○
	环烷酸	○	◎	—	◎	—	—	△	△	—	—	○
	环氧氯丙烷	×	—	×	◎	—	—	—	—	—	○	×
	挥发油	○	△	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	—	◎
J	己醛	×	—	◎	◎	—	—	—	—	—	—	×
	己烷	×	△	×	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎
	甲苯	×	△	×	◎	○	◎	◎	◎	○	×	×
	甲酚	△	○	△	◎	×	△	◎	△	△	×	×
	甲基苯胺	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	甲基吡咯烷酮 [40℃]	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	甲基丙烯酸	×	△	△	◎	—	—	△	△	—	×	×
	甲基异丁酮 (MIBK)	×	△	○	◎	—	△	△	△	△	△	×
	甲基乙基酮 (MEK)	×	△	△	◎	○	◎	○	○	×	×	×
	甲醛 [40%]	○	◎	×	◎	○	△	△	△	◎	◎	○
	甲酸 [25%]	△	◎	×	◎	△	×	△	△	×	◎	×
	甲酸 [50%]	×	◎	×	◎	△	×	△	△	×	◎	×
	甲酸 [90%]	×	◎	×	◎	×	×	△	△	×	—	×
	焦油	×	○	○	◎	—	△	◎	◎	—	—	○
	酒石酸	○	◎	◎	◎	○	×	△	△	—	—	◎
K	卡别醇	×	—	◎	—	—	△	△	—	—	△	○
	糠醛	×	×	◎	◎	○	△	△	△	—	—	×
	苛性碱 (氢氧化钾)	◎	◎	△	◎	○	△	△	△	○	◎	○
	苛性钠 (氢氧化钠) [30% 70℃]	×	◎	×	◎	△	—	○	△	△	—	◎
	苛性钠 (氢氧化钠) [30%]	△	◎	×	◎	○	—	○	△	△	—	◎
	苦味酸	×	○	×	◎	△	×	△	△	—	—	△
	矿物油	△	○	×	◎	—	◎	◎	◎	○	—	◎
L	沥青	◎	◎	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	○
	联氨	—	△	△	◎	—	—	◎	◎	—	○	—
	联苯	—	—	△	◎	○	—	△	△	—	△	×
	邻苯二甲酸	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	△	—
	邻苯二甲酸二丁酯	×	△	○	◎	—	—	△	△	—	—	×
	邻苯二甲酸二辛酯	×	○	◎	◎	—	—	—	—	○	○	◎
	磷酸 [50% 70℃]	△	◎	—	◎	—	×	◎	△	×	—	×
	磷酸 [50%]	◎	◎	◎	◎	○	×	◎	△	×	◎	×
	磷酸 [75%]	○	◎	—	◎	—	×	◎	△	×	◎	×

耐药品数据 [KAMLOK、垫圈]

- ◎=无影响，可以使用。
- =略微有影响，但可根据条件使用。
- △=使用时需要充分确认。
- ×=不适于使用。
- =无数据

	药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	KAMLOK 流体接触面				KAMLOK 垫圈流体接触面										
		铝	不锈钢 (SCS14)	聚丙烯	青铜	Buna-N(NBR) 标配	氯丁橡胶 (CR)	白色氯丁橡胶 (CR)	乙丙橡胶 (EPDM)	硅胶	特氟龙 (PTFE)(固体)	特氟龙护套 (带氟橡胶填料)	特氟龙完全包裹硅胶	特氟龙完全包裹氟橡胶	氟橡胶 (氟橡胶)	超级氟橡胶
G	过硼酸钠	—	△	◎	—	○	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	—
	过氧化钠	—	△	◎	—	○	○	○	◎	△	◎	◎	◎	◎	○	—
	过氧化氢 [30%]	—	△	◎	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	过氧化氢 [5% 50℃]	—	△	◎	×	×	×	×	△	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	过氧化氢 [5%]	—	△	◎	×	×	△	△	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
H	氢气	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	海水	—	◎	◎	○	◎	○	○	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	环己醇	—	△	○	—	△	△	△	×	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	环己酮	○	△	△	—	×	×	×	○	△	◎	◎	◎	◎	×	×
	环己酮	○	△	△	—	×	×	×	○	△	◎	◎	◎	◎	×	×
	环己烷	○	△	△	○	○	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	△
	环烷酸	—	△	◎	○	○	×	×	×	—	◎	◎	◎	◎	◎	—
	环氧氯丙烷	—	—	—	—	×	—	—	△	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	挥发油	○	◎	△	○	◎	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
J	己醛	—	—	—	—	×	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	己烷	○	◎	△	○	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	—
	甲苯	○	◎	△	◎	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	×	×
	甲酚	○	◎	○	—	×	×	×	×	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	甲基苯胺	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	甲基吡咯烷酮 [40℃]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	甲基丙烯酸	—	△	△	—	×	×	×	×	△	◎	◎	◎	◎	×	×
	甲基异丁酮 (MIBK)	—	△	△	—	×	×	×	△	○	◎	◎	◎	◎	×	×
	甲基乙基酮 (MEK)	○	○	△	○	×	×	×	○	△	◎	◎	◎	◎	×	—
	甲醛 [40%]	—	△	◎	—	○	—	—	△	×	◎	◎	◎	◎	×	×
	甲酸 [25%]	—	△	◎	—	×	○	○	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	甲酸 [50%]	—	△	◎	—	×	○	○	—	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	甲酸 [90%]	—	△	◎	—	×	○	○	—	×	◎	◎	◎	◎	×	△
	焦油	○	◎	○	○	○	○	○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	—
	酒石酸	—	△	◎	○	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
K	卡别醇	—	△	—	—	○	○	○	○	◎	—	—	—	—	—	—
	糠醛	○	△	×	○	×	×	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	×	×
	苛性碱 (氢氧化钾)	—	△	○	—	○	○	○	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	◎
	苛性钠 (氢氧化钠) [30% 70℃]	—	○	×	—	◎	○	○	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	苛性钠 (氢氧化钠) [30%]	—	○	◎	—	◎	○	○	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	苦味酸	—	△	○	○	△	○	○	○	×	◎	◎	◎	◎	○	—
	矿物油	◎	◎	○	◎	◎	○	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
L	沥青	—	◎	◎	◎	○	○	○	×	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	联氨	—	◎	△	—	—	○	○	◎	△	◎	◎	◎	◎	×	◎
	联苯	—	△	—	—	×	×	×	×	△	◎	◎	◎	◎	◎	△
	邻苯二甲酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	△	○
	邻苯二甲酸二丁酯	—	△	△	—	×	×	×	○	○	◎	◎	◎	◎	—	—
	邻苯二甲酸二辛酯	—	—	○	—	◎	×	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	磷酸 [50% 70℃]	—	◎	◎	×	×	△	△	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	—
	磷酸 [50%]	—	◎	◎	×	×	○	○	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	磷酸 [75%]	—	◎	◎	×	×	△	△	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎

截止2018年11月

△ 注意 下表是材料的参考资料，并不保证本公司产品。
请用户利用实际设备及使用条件进行评估。

耐药品
数据

耐药品
数据

耐药品数据 [胶管、接头]

- △ 耐药品数据的使用注意事项(胶管 / 接头 / KAMLOK / 垫圈)
- ① 该表根据胶管、接头使用材料的耐药品数据的相关文献制作而成，并不保证本公司产品。
 - ② 数值可能会因使用方法、温度、压力、浓度、时间等条件而异，请用户利用实际设备及使用条件进行评估。
 - ③ 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体等)。请务必确认各产品的注意事项或向本公司咨询。
 - ④ 本数据会因产品规格变更或新规定出台而发生修改或追加，请通过本公司网页确认最新数据。
 - ⑤ 除非另有说明，水溶液浓度为饱和状态，温度为常温。

	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	胶管内面流体接触面					接头流体接触面					
		软质聚氯乙 烯	聚 烯 烃 类 树 脂	硅 橡 胶	四 氟 树 脂	尼 龙	黄 铜	S C S 1 6 A、 S U S 3 1 6 L	S C S 1 3、 S U S 3 0 4	聚 甲 醛 树 脂	P P S U	N B R
		选择胶管时通过P.25 ▶ 根据材质选择										
L	磷酸 [85% 70℃]	—	—	—	◎	—	—	—	—	×	—	×
	磷酸铵	○	◎	◎	◎	○	△	△	△	◎	—	◎
	磷酸氯化物	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	磷酸钠	◎	◎	△	◎	—	—	△	△	◎	◎	◎
	硫	○	◎	◎	◎	○	×	△	△	◎	◎	×
	硫代硫酸钠	◎	◎	◎	◎	—	△	△	△	◎	—	○
	硫化钡	○	◎	○	◎	—	—	△	—	—	—	◎
	硫化钙	◎	◎	○	◎	—	—	△	△	—	—	◎
	硫化锌	◎	◎	◎	◎	○	△	△	△	◎	◎	◎
	硫酸 [10% 70℃]	×	◎	△	◎	×	×	△	△	×	◎	×
	硫酸 [10%]	◎	◎	○	◎	○	×	△	△	×	◎	×
	硫酸 [30% 70℃]	×	◎	×	◎	×	×	×	×	×	◎	×
	硫酸 [30%]	○	◎	○	◎	△	×	×	×	×	◎	×
	硫酸 [98% 70℃]	×	△	×	◎	×	×	×	×	×	×	—
	硫酸 [98%]	×	△	×	◎	×	×	△	△	×	×	×
	硫酸氢	◎	◎	◎	◎	○	△	△	△	◎	—	◎
	硫酸钡	◎	◎	○	◎	—	△	△	△	◎	—	◎
	硫酸钾	◎	◎	◎	◎	○	△	△	△	◎	◎	◎
	硫酸铝 (硫酸矾土)	◎	◎	◎	◎	○	×	◎	◎	◎	—	◎
	硫酸镁	◎	◎	○	◎	—	△	◎	◎	◎	—	◎
	硫酸钠 (芒硝)	◎	◎	◎	◎	○	◎	△	△	◎	—	◎
	硫酸镍	◎	◎	◎	◎	—	—	△	△	◎	—	◎
	硫酸氢钠	○	◎	◎	◎	○	—	—	—	—	—	◎
	硫酸铁	○	◎	○	◎	—	×	△	△	—	—	—
	硫酸铜	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	△	◎	◎	◎
	氯苯 (一氯代苯)	×	△	○	◎	△	—	—	—	×	×	×
	氯仿	×	×	×	◎	×	△	△	△	×	×	×
	氯化氢	◎	◎	○	◎	○	×	△	△	◎	◎	◎
	氯化钡	◎	◎	◎	◎	◎	×	△	×	◎	—	◎
	氯化钙	◎	◎	◎	◎	◎	○	△	△	◎	◎	◎
	氯化汞	○	◎	—	◎	—	×	×	×	◎	—	◎
	氯化钾	◎	◎	◎	◎	○	△	◎	△	◎	◎	◎
	氯化铝	○	◎	○	◎	—	×	×	×	◎	—	◎
	氯化镁	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	◎	◎	◎
	氯化镍	◎	◎	◎	◎	○	×	○	×	◎	—	◎
	氯化溶剂类	×	×	×	○	—	—	—	—	—	—	×
	氯化铁	◎	◎	○	◎	○	×	×	×	◎	◎	◎
	氯化铜	○	◎	◎	◎	—	—	—	—	◎	◎	◎
	氯化锡	○	◎	○	◎	—	×	×	×	○	—	◎
	氯化锌	◎	◎	—	◎	○	×	◎	△	◎	◎	◎
	氯磺酸	×	×	×	◎	×	△	×	×	×	◎	×
	氯甲苯	×	△	×	◎	—	—	—	—	×	—	×
	氯苯	×	—	×	—	—	—	—	—	—	—	×
	氯乙醇	×	△	△	◎	—	—	△	△	—	—	×
	氯乙酸	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—

耐药品数据 [KAMLOK、垫圈]

- ◎=无影响，可以使用。
○=略微有影响，但可根据条件使用。
△=使用时需要充分确认。
×=不适于使用。
—=无数据

	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	KAMLOK 流体接触面				KAMLOK 垫圈流体接触面											
		铝	不 锈 钢 (S C S 1 4)	聚 丙 烯	青 铜	B u n a - N (N B R) 标 配	氯 丁 橡 胶 (C R)	白 色 氯 丁 橡 胶 (C R)	乙 丙 橡 胶 (E P D M)	硅 胶	特 氟 龙 (P T F E) (固 体)	特 氟 龙 (带 氟 橡 胶 填 料)	特 氟 龙 护 套	特 氟 龙 完 全 包 裹 硅 胶	特 氟 龙 完 全 包 裹 氯 橡 胶	氯 橡 胶 (氯 橡 胶)	超 级 氯 橡 胶
L	磷酸 [85% 70℃]	—	—	—	×	×	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	磷酸铵	—	△	◎	—	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	磷酸氯化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	磷酸钠	—	△	◎	○	◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	硫	○	△	◎	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	硫代硫酸钠	—	△	◎	—	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫化钡	—	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫化钙	—	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	硫化锌	—	△	◎	—	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫酸 [10% 70℃]	—	△	◎	—	×	○	○	○	△	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫酸 [10%]	—	△	◎	—	×	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫酸 [30% 70℃]	—	×	◎	—	×	×	×	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫酸 [30%]	—	×	◎	—	×	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫酸 [98% 70℃]	—	×	△	—	—	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫酸 [98%]	—	△	△	—	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫酸氢	—	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	—
	硫酸钡	—	△	◎	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	硫酸钾	○	△	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫酸铝 (硫酸矾土)	—	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫酸镁	—	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	硫酸钠 (芒硝)	○	△	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	硫酸镍	—	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	硫酸氢钠	—	—	◎	—	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	硫酸铁	—	△	◎	—	—	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	硫酸铜	—	◎	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	氯苯 (一氯代苯)	—	—	△	—	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×
	氯仿	—	△	×	—	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	氯化氢	—	△	◎	×	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	氯化钡	—	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	氯化钙	—	△	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	氯化汞	—	×	◎	×	◎	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	氯化钾	—	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	氯化铝	—	×	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	氯化镁	—	×	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	氯化镍	×	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	氯化溶剂类	—	—	×	—	×	—	—	—	×	○	○	○	○	○	—	—
	氯化铁	—	×	◎	×	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	氯化铜	—	—	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	氯化锡	—	×	◎	—	◎	×	×	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	氯化锌	—	◎	◎	×	◎	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	氯磺酸	—	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—
	氯甲苯	—	—	△	—	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	氯苯	—	—	—	—	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	◎	×
	氯乙醇	—	△	△	—	×	—	—	—	—	△	◎	◎	◎	◎	×	—
	氯乙酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	×	○

截止2018年11月

△ 注意 下表是材料的参考资料，并不保证本公司产品。
请用户利用实际设备及使用条件进行评估。

耐药品
数据

耐药品
数据

耐药品数据 [胶管、接头]

- △ 耐药品数据的使用注意事项(胶管 / 接头 / KAMLOK / 垫圈)
- ① 该表根据胶管、接头使用材料的耐药品数据的相关文献制作而成，并不保证本公司产品。
- ② 数值可能会因使用方法、温度、压力、浓度、时间等条件而异，请用户利用实际设备及使用条件进行评估。
- ③ 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体等)。请务必确认各产品的注意事项或向本公司咨询。
- ④ 本数据会因产品规格变更或新规定出台而发生修改或追加，请通过本公司网页确认最新数据。
- ⑤ 除非另有说明，水溶液浓度为饱和状态，温度为常温。

	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	胶管内面流体接触面					接头流体接触面					
		软质聚氯乙 烯	聚 烯 烃 类 树 脂	硅 橡 胶	四 氟 树 脂	尼 龙	黄 铜	S C S 1 6 A、 S U S 3 1 6 L	S C S 1 3、 S U S 3 0 4	聚 甲 醛 树 脂	P P S U	N B R
		选择胶管时通过P.25 ▶ 根据材质选择										
M	马来酸	○	◎	—	◎	—	—	△	△	—	◎	—
	芒硝（硫酸钠）	◎	◎	◎	◎	○	◎	△	△	◎	—	◎
	煤油（灯油）	△	△	×	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	◎
	棉籽油	△	○	△	◎	○	△	◎	◎	○	—	◎
	明矾	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	—	◎	—	◎
	明胶	◎	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	◎
	木精（甲醇）	×	○	○	◎	○	◎	○	△	△	◎	○
N	苯烷	○	◎	×	◎	◎	△	△	△	◎	◎	×
	柠檬酸	○	◎	◎	◎	○	△	△	△	△	◎	◎
	牛奶	◎	◎	◎	◎	—	—	○	○	◎	◎	◎
P	硼砂（四硼酸钠）	◎	◎	◎	◎	○	×	◎	—	◎	◎	○
	硼酸	○	◎	○	◎	—	△	△	△	◎	◎	◎
	啤酒	○	◎	◎	◎	—	—	○	○	◎	—	△
	漂白液	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	苹果酸	○	◎	○	◎	—	△	△	△	—	—	◎
	葡萄糖	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Q	汽轮机油	×	—	×	—	—	—	—	—	—	—	○
	汽油	×	○	×	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	○
	氢氟酸	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	氢醌	○	◎	—	◎	—	—	—	—	◎	—	—
	清漆	×	△	×	◎	—	—	○	—	△	—	×
	氢溴酸 [20% 70℃]	△	◎	—	◎	—	×	×	×	×	—	—
	氢溴酸 [20%]	△	◎	—	◎	—	×	×	×	—	○	×
	氢溴酸 [37%]	×	◎	×	◎	—	×	×	×	—	—	◎
	氢氧化铵（氨水）	○	◎	◎	◎	—	×	△	△	○	◎	○
	氢氧化钡	◎	◎	◎	◎	—	×	◎	△	◎	—	◎
	氢氧化钙	◎	◎	○	◎	—	△	△	△	◎	◎	◎
	氢氧化钾（苛性碱）	◎	◎	△	◎	○	△	△	△	○	◎	○
	氢氧化镁	◎	◎	—	◎	◎	△	△	△	◎	◎	○
	氢氧化钠（苛性钠）[30% 70℃]	×	◎	×	◎	△	—	○	△	△	◎	◎
	氢氧化钠（苛性钠）[30%]	△	◎	×	◎	○	—	○	△	△	◎	◎
	轻油	×	△	×	◎	○	—	◎	◎	—	—	—
R	燃料油（重油）	×	—	×	◎	—	—	—	—	—	◎	○
	鞣酸	○	◎	○	◎	—	×	△	△	—	—	○
	乳酸	○	◎	◎	◎	○	×	△	△	△	◎	◎
	软脂酸	△	◎	×	◎	—	△	△	△	◎	—	○
	润滑油	△	○	×	◎	—	◎	◎	◎	○	—	◎
	润滑脂	×	△	—	◎	—	△	◎	◎	—	—	—
S	三氯化磷	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	三氯乙酸	—	—	—	◎	—	—	△	△	—	—	—
	三氯乙烯	×	△	×	◎	△	◎	◎	◎	×	◎	×
	三氯乙烯磷（TCP）	×	—	△	◎	—	—	—	—	—	—	×
	三乙胺	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	△	—
	三乙醇胺	△	○	◎	◎	○	—	◎	◎	—	◎	△
	色拉油	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—

耐药品数据 [KAMLOK、垫圈]

- ◎=无影响，可以使用。
- =略微有影响，但可根据条件使用。
- △=使用时需要充分确认。
- ×=不适于使用。
- =无数据

	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	KAMLOK 流体接触面				KAMLOK 垫圈流体接触面										
		铝	不 锈 钢 (S C S 1 4)	聚 丙 烯	青 铜	B u n a - N (N B R) 标 配	氯 丁 橡 胶 (C R)	白 色 氯 丁 橡 胶 (C R)	乙 丙 橡 胶 (E P D M)	硅 胶	特 氟 龙 (P T F E) (固 体)	特 氟 龙 护 套 (带 氟 橡 胶 填 料)	特 氟 龙 完 全 包 裹 硅 胶	特 氟 龙 完 全 包 裹 氯 橡 胶	氟 橡 胶 (氟 橡 胶)	超 级 氟 橡 胶
M	马来酸	—	△	◎	—	—	×	×	×	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	芒硝（硫酸钠）	○	△	◎	○	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	煤油（灯油）	◎	◎	△	◎	◎	○	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	○
	棉籽油	○	◎	○	—	◎	○	○	○	△	◎	◎	◎	◎	○	—
	明矾	○	—	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	—
	明胶	○	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	木精（甲醇）	○	○	○	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	×	◎
N	苯烷	○	△	◎	○	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	—
	柠檬酸	—	△	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	牛奶	○	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
P	硼砂（四硼酸钠）	—	◎	◎	—	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	硼酸	—	△	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	啤酒	○	○	◎	—	△	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	漂白液	—	—	—	—	—	—	—	◎	○	—	—	—	—	—	—
	苹果酸	—	△	◎	—	◎	○	○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	—
	葡萄糖	○	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Q	汽轮机油	—	—	—	—	○	×	×	×	×	—	—	—	—	◎	—
	汽油	◎	◎	○	◎	○	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	○	—
	氢氟酸	—	—	—	—	—	×	×	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	氢醌	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	清漆	○	○	△	○	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	氢溴酸 [20% 70℃]	—	×	◎	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	氢溴酸 [20%]	—	×	◎	—	×	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	氢溴酸 [37%]	—	×	◎	—	◎	◎	◎	—	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	氢氧化铵（氨水）	○	△	◎	—	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	氢氧化钡	—	◎	◎	—	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	氢氧化钙	—	△	◎	○	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	—
	氢氧化钾（苛性碱）	—	△	○	—	○	○	○	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	◎
	氢氧化镁	—	△	◎	×	○	○	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	—
	氢氧化钠（苛性钠）[30% 70℃]	—	○	×	—	◎	○	○	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	氢氧化钠（苛性钠）[30%]	—	○	◎	—	◎	○	○	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	轻油	◎	◎	△	○	—	△	△	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	—
R	燃料油（重油）	—	—	—	—	○	△	△	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	—
	鞣酸	—	△	◎	—	○	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	乳酸	—	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	软脂酸	—	△	◎	—	○	○	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	润滑油	—	◎	○	—	◎	—	—	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	润滑脂	○	◎	△	○	—	○	○	—	—	◎	◎	◎	◎	○	—
	色拉油	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
S	三氯化磷	—	—	—	—	—	×	×	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	—
	三氯乙酸	—	△	—	—	—	×	×	○	—	◎	◎	◎	◎	△	△
	三氯乙烯	—	◎	△	—	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	—
	三氯乙烯磷（TCP）	—	—	—	—	×	—	—	◎	△	◎	◎	◎	◎	—	—
	三乙胺	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	三乙醇胺	○	◎	○	—	△	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎
	色拉油	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—

截止2018年11月

△ 注意 下表是材料的参考资料，并不保证本公司产品。
请用户利用实际设备及使用条件进行评估。

耐药品
数据

耐药品
数据

耐药品数据 [胶管、接头]

- △ 耐药品数据的使用注意事项(胶管 / 接头 / KAMLOK / 垫圈)
- ① 该表根据胶管、接头使用材料的耐药品数据的相关文献制作而成，并不保证本公司产品。
- ② 数值可能会因使用方法、温度、压力、浓度、时间等条件而异，请用户利用实际设备及使用条件进行评估。
- ③ 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体等)。请务必确认各产品的注意事项或向本公司咨询。
- ④ 本数据会因产品规格变更或新规定出台而发生修改或追加，请通过本公司网页确认最新数据。
- ⑤ 除非另有说明，水溶液浓度为饱和状态，温度为常温。

	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	胶管内面流体接触面					接头流体接触面					
		软质聚氯乙 烯	聚 烯 烃 类 树 脂	硅 橡 胶	四 氟 树 脂	尼 龙	黄 铜	S C S 1 6 A、 S U S 3 1 6 L	S C S 1 3、 S U S 3 0 4	聚 甲 醛 树 脂	P P S U	N B R
		选择胶管时通过P.25 ▶ 根据材质选择										
S	砷酸	○	◎	◎	◎	—	△	△	△	—	—	—
	石脑油	△	△	△	◎	○	△	△	△	◎	◎	△
	石油	△	○	×	◎	○	—	—	—	○	—	◎
	食盐	◎	◎	◎	◎	○	△	△	△	◎	◎	◎
	双丙酮醇	—	—	—	◎	○	△	◎	◎	◎	△	×
	水	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	水杨酸	◎	◎	—	◎	○	◎	△	△	—	—	—
	四氯化硅 [55℃]	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	四氯化碳	×	×	×	◎	×	△	△	△	◎	△	×
	四氯乙烯	×	△	○	◎	△	△	△	—	×	—	×
	四硼酸钠 (硼砂)	◎	◎	◎	◎	○	×	◎	—	◎	—	○
	四氢呋喃	×	△	×	◎	◎	—	◎	—	×	×	×
	四氯化萘	×	△	△	◎	○	—	◎	◎	◎	—	×
	松节油	○	△	×	◎	○	△	◎	△	—	—	○
	松萘	×	—	×	◎	—	—	—	—	—	—	○
	松油	×	○	—	◎	○	△	◎	△	—	—	○
T	碳酸	○	○	◎	◎	—	◎	△	△	—	—	◎
	碳酸氢	◎	◎	○	◎	◎	—	△	△	◎	◎	×
	碳酸钠 (纯碱)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎
	碳酸气 (二氧化碳)	◎	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	◎
	碳酸氢钠	◎	◎	◎	◎	○	×	△	—	◎	—	◎
	甜菜糖醇	◎	◎	◎	◎	—	×	◎	△	◎	—	◎
	桐油	○	◎	×	◎	—	◎	◎	◎	◎	—	◎
W	王水	×	△	△	◎	—	—	×	×	—	—	×
	威士忌、葡萄酒	◎	◎	◎	◎	—	—	○	○	×	—	◎
	戊醇	△	○	△	◎	○	△	△	△	—	—	○
	戊醇萘	—	○	×	◎	—	—	—	—	—	—	△
	无水醋酸	×	◎	△	◎	△	×	△	△	—	×	×
X	显影药 (硫代硫酸钠)	○	◎	◎	◎	—	—	—	—	◎	—	◎
	硝基苯	×	×	○	◎	△	△	△	△	×	△	×
	硝基丙烷	×	×	△	◎	—	—	◎	◎	—	—	×
	硝基甲烷	×	×	△	◎	◎	—	◎	◎	—	◎	×
	硝酸 [10% 70℃]	△	○	—	◎	×	×	◎	△	×	◎	×
	硝酸 [10%]	○	◎	×	◎	×	×	◎	△	×	◎	×
	硝酸 [30% 70℃]	×	△	—	◎	×	×	◎	△	×	—	×
	硝酸 [30%]	△	○	—	◎	×	×	◎	△	×	—	×
	硝酸 [61.3%]	×	○	×	◎	×	×	◎	△	×	×	×
	硝酸铵	○	◎	○	◎	○	×	△	△	○	—	◎
	硝酸钙	◎	◎	○	◎	—	—	—	—	○	—	◎
	硝酸钾	◎	◎	—	◎	◎	△	△	△	—	—	◎
	硝酸铝	○	◎	○	◎	—	—	△	△	—	—	◎
	硝酸钠	◎	◎	△	◎	○	△	◎	◎	◎	◎	○
	硝酸铁	◎	◎	△	◎	—	—	—	—	—	—	◎
	硝酸乙烷	×	×	△	◎	—	—	◎	◎	—	—	×
	硝酸银	○	◎	—	◎	—	—	△	△	—	◎	△

耐药品数据 [KAMLOK、垫圈]

- ◎=无影响，可以使用。
- =略微有影响，但可根据条件使用。
- △=使用时需要充分确认。
- ×=不适于使用。
- =无数据

		KAMLOK 流体接触面				KAMLOK 垫圈流体接触面										
	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	铝	不 锈 钢 (S C S 1 4)	聚 丙 烯	青 铜	B u n a N (N B R) 标 配	氯 丁 橡 胶 (C R)	白 色 氯 丁 橡 胶 (C R)	乙 丙 橡 胶 (E P D M)	硅 胶	特 氟 龙 (P T F E) (固 体)	特 氟 龙 护 套 (带 氟 橡 胶 填 料)	特 氟 龙 完 全 包 裹 硅 胶	特 氟 龙 完 全 包 裹 氟 橡 胶	氟 橡 胶 (氟 橡 胶)	超 级 氟 橡 胶
S	砷酸	—	△	◎	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	石脑油	○	△	△	○	△	×	×	×	△	◎	◎	◎	◎	◎	△
	石油	—	—	○	—	◎	—	—	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	—
	食盐	—	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	双丙酮醇	—	◎	—	—	×	○	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	×	—
	水	—	◎	◎	—	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	水杨酸	—	△	◎	△	—	—	—	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	四氯化硅 [55℃]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	四氯化碳	—	△	×	○	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	○	×
	四氯乙烯	—	△	△	—	×	×	×	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	—
	四硼酸钠 (硼砂)	—	◎	◎	—	○	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	四氢呋喃	—	◎	△	—	×	×	×	○	×	◎	◎	◎	◎	×	×
	四氯化萘	—	◎	△	—	×	×	×	×	△	◎	◎	◎	◎	◎	×
	松节油	—	◎	△	○	○	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	—
	松萘	—	—	—	—	○	△	△	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	松油	—	◎	○	—	○	×	×	×	—	◎	◎	◎	◎	◎	—
T	碳酸	—	△	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	碳酸氢	—	—	◎	×	×	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	—
	碳酸钠 (纯碱)	—	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	碳酸气 (二氧化碳)	○	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎
	碳酸氢钠	—	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	甜菜糖醇	—	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	桐油	—	◎	◎	—	◎	○	○	×	×	◎	◎	◎	◎	○	—
W	王水	×	×	△	—	×	×	×	△	△	◎	◎	◎	◎	△	△
	威士忌、葡萄酒	—	○	◎	—	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	戊醇	—	△	○	○	○	○	○	◎	△	◎	◎	◎	◎	○	◎
	戊醇萘	—	—	○	—	△	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	○
	无水醋酸	○	△	◎	○	×	△	△	○	△	◎	◎	◎	◎	×	○
X	显影药 (硫代硫酸钠)	—	—	◎	—	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
	硝基苯	○	△	×	—	×	×	×	×	○	◎	◎	◎	◎	○	◎
	硝基丙烷	—	◎	×	—	×	×	×	—	△	◎	◎	◎	◎	×	○
	硝基甲烷	—	◎	×	—	×	△	△	○	△	◎	◎	◎	◎	×	△
	硝酸 [10% 70℃]	—	◎	○	×	×	×	×	○	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	硝酸 [10%]	—	◎	◎	×	×	○	○	◎	×	◎	◎	◎	◎	△	◎
	硝酸 [30% 70℃]	—	◎	△	×	×	×	×	×	—	◎	◎	◎	◎	×	—
	硝酸 [30%]	—	◎	○	×	×	×	×	◎	—	◎	◎	◎	◎	×	○
	硝酸 [61.3%]	—	◎	○	×	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	×	○
	硝酸铵	○	△	◎	×	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	—
	硝酸钙	—	—	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	—
	硝酸钾	○	△	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	—
	硝酸铝	—	△	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	—
	硝酸钠	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	△	◎	◎	◎	◎	—	—
	硝酸铁	—	—	◎	—	◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	○	—
	硝酸乙烷	—	◎	×	—	×	○	○	○	△	◎	◎	◎	◎	×	—
	硝酸银	—	△	◎	○	△	◎	◎	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	—

截止2018年11月

△ 注意 下表是材料的参考资料，并不保证本公司产品。
请用户利用实际设备及使用条件进行评估。

耐药品
数据

耐药品
数据

耐药品数据 [胶管、接头]

- △ 耐药品数据的使用注意事项(胶管 / 接头 / KAMLOK / 垫圈)
- ① 该表根据胶管、接头使用材料的耐药品数据的相关文献制作而成，并不保证本公司产品。
- ② 数值可能会因使用方法、温度、压力、浓度、时间等条件而异，请用户利用实际设备及使用条件进行评估。
- ③ 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体等)。请务必确认各产品的注意事项或向本公司咨询。
- ④ 本数据会因产品规格变更或新规定出台而发生修改或追加，请通过本公司网页确认最新数据。
- ⑤ 除非另有说明，水溶液浓度为饱和状态，温度为常温。

		胶管内面流体接触面					接头流体接触面					
	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	软质聚氯乙 烯	聚 烯 烃 类 树 脂	硅 橡 胶	四 氟 树 脂	尼 龙	黄 铜	SCS16A、 SUS316L	SCS13、 SUS304	聚 甲 醛 树 脂	PPSU	NBR
		选择胶管时通过P.25 ▶ 根据材质选择										
X	辛醇	×	◎	○	◎	—	△	△	△	△	—	○
	辛烷	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	◎	—
	辛烯	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	溴	×	×	△	◎	×	×	×	×	×	—	×
	溴化铝	○	◎	○	◎	—	—	—	—	—	—	◎
Y	亚硫酸	—	—	—	◎	—	×	△	△	—	—	○
	亚硫酸 [10%]	○	◎	○	◎	—	—	—	—	—	—	—
	亚硫酸钠	○	◎	○	◎	○	△	◎	◎	△	◎	◎
	亚硫酸二氯	×	×	—	◎	×	—	—	—	—	—	—
	亚麻酸	○	◎	◎	◎	—	—	—	—	—	—	○
	亚麻籽油	△	◎	◎	◎	○	—	◎	◎	○	—	◎
	亚硝酸氨	○	◎	○	◎	—	—	—	—	—	—	△
	氟气	◎	◎	—	◎	—	—	—	—	—	—	—
	盐水	◎	◎	◎	◎	○	×	△	△	◎	—	◎
	盐酸 [10%]	○	◎	○	◎	◎	×	×	×	×	◎	○
	盐酸 [20% 80℃]	×	○	×	◎	×	×	×	×	×	◎	×
	盐酸 [20%]	○	◎	○	◎	△	×	×	×	×	◎	○
	盐酸 [38%]	△	◎	×	◎	×	×	×	×	×	○	○
	氧气	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	液氨	○	△	◎	◎	—	△	◎	◎	—	—	○
	液氯	×	×	—	○	—	—	—	—	×	◎	×
	液压油	△	—	×	◎	—	—	—	—	◎	—	—
	一氯醋酸	△	△	—	◎	×	—	—	—	—	—	×
	一氯代苯（氯苯）	×	△	○	◎	△	—	—	—	×	—	×
	椰子油	△	◎	△	◎	—	△	△	—	◎	—	—
	乙醇	×	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	乙醇胺	×	○	○	◎	—	—	△	△	◎	◎	○
	乙二胺	×	○	◎	◎	◎	—	—	—	—	○	◎
	乙二醇	×	○	◎	◎	○	△	◎	◎	○	◎	◎
	乙二醇乙醚	×	△	—	◎	—	△	△	△	—	△	×
	乙二醇乙醚醋酸酯	×	—	○	—	—	—	—	—	—	—	×
	乙基苯	×	△	×	◎	—	△	◎	◎	◎	—	×
	乙基纤维素	×	◎	○	◎	—	—	△	△	◎	—	○
	乙腈	—	—	—	◎	—	—	—	—	—	△	—
	乙醚（二乙醚）	×	△	×	◎	○	△	△	△	—	—	△
	乙醚（醚、二乙醚）	×	△	×	◎	○	△	△	△	—	—	△
	乙醛	△	○	◎	◎	○	×	◎	◎	◎	—	×
	乙醛乙醚乙酯	×	—	△	◎	—	—	—	—	—	—	×
	乙酸丙酯	×	△	△	◎	—	◎	◎	—	◎	—	×
	乙酸丁酯	×	△	△	◎	◎	△	△	△	◎	△	×
	乙酸钙	◎	◎	—	◎	—	△	△	△	◎	—	○
	乙酸甲酯	×	△	△	◎	○	◎	◎	△	○	—	×
	乙酸镍	○	◎	—	◎	—	—	△	△	◎	—	—
	乙酸铅	○	◎	×	◎	○	—	△	△	◎	—	—
	乙酸锌	◎	◎	×	◎	—	—	◎	—	◎	—	—

耐药品数据 [KAMLOK、垫圈]

- ◎=无影响，可以使用。
- =略微有影响，但可根据条件使用。
- △=使用时需要充分确认。
- ×=不适于使用。
- =无数据

△ 注意 下表是材料的参考资料，并不保证本公司产品。
请用户利用实际设备及使用条件进行评估。

		KAMLOK 流体接触面				KAMLOK 垫圈流体接触面										
	材质 药品名称 (浓度重量 %、温度℃)	铝	不 锈 钢 (S C S 1 4)	聚 丙 烯	青 铜	B u n a N (N B R) 标 配	氯 丁 橡 胶 (C R)	白 色 氯 丁 橡 胶 (C R)	乙 丙 橡 胶 (E P D M)	硅 胶	特 氟 龙 (P T F E) (固 体)	特 氟 龙 护 套 (带 氟 橡 胶 填 料)	特 氟 龙 完 全 包 裹 硅 胶	特 氟 龙 完 全 包 裹 氟 橡 胶	氟 橡 胶 (氟 橡 胶)	超 级 氟 橡 胶
X	辛醇	—	△	◎	—	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	辛烷	○	○	—	○	—	×	×	—	—	◎	◎	◎	◎	○	—
	辛烯	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	溴	—	×	×	—	×	×	×	×	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	溴化铝	—	—	◎	—	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	—
Y	亚硫酸	○	△	—	○	○	○	○	○	—	◎	◎	◎	◎	○	○
	亚硫酸 [10%]	—	—	◎	△	—	—	—	—	○	◎	◎	◎	◎	—	—
	亚硫酸钠	○	◎	◎	×	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	—
	亚硫酸二氯	—	—	×	—	—	×	×	×	—	◎	◎	◎	◎	◎	—
	亚麻酸	—	—	◎	—	○	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
	亚麻籽油	—	◎	◎	—	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	亚硝酸氨	—	—	◎	—	△	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	—
	氫气	—	—	◎	—	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	◎	—	—
	盐水	—	△	◎	○	◎	○	○	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	盐酸 [10%]	—	×	◎	—	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	盐酸 [20% 80℃]	×	×	○	—	×	×	×	△	×	◎	◎	◎	◎	—	—
	盐酸 [20%]	×	×	◎	—	○	△	△	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	盐酸 [38%]	×	×	◎	—	○	△	△	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	氧气	◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	液氨	—	◎	△	—	○	△	△	—	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	液氯	—	—	×	—	×	—	—	—	—	○	○	○	○	—	—
	液压油	—	—	—	—	—	—	—	×	×	◎	◎	◎	◎	—	—
	一氯醋酸	—	—	△	—	×	×	×	○	—	◎	◎	◎	◎	×	—
	一氯代苯 (氯 苯)	—	—	△	—	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	×
	椰子油	—	△	◎	—	—	△	△	△	△	◎	◎	◎	◎	—	—
	乙醇	—	◎	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	乙醇胺	○	△	○	—	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	×	—
	乙二胺	—	—	○	—	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎
	乙二醇	○	◎	○	○	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	乙二醇乙醚	—	△	△	—	×	×	×	○	—	◎	◎	◎	◎	×	◎
	乙二醇乙醚醋酸酯	—	—	—	—	×	×	×	○	○	—	—	—	—	×	△
	乙基苯	—	◎	△	—	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	△
	乙基纤维素	—	△	◎	—	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	×	—
	乙腈	—	—	—	—	—	○	○	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	乙醚 (二乙醚)	—	△	△	—	△	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	乙醚 (醚、二乙醚)	—	△	△	—	△	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	乙醛	—	◎	○	×	×	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	×	×
	乙醛乙醚乙酯	—	—	—	—	×	×	×	○	△	◎	◎	◎	◎	×	×
	乙酸丙酯	—	◎	△	—	×	×	×	○	△	◎	◎	◎	◎	×	—
	乙酸丁酯	—	△	△	—	×	×	×	○	△	◎	◎	◎	◎	×	△
	乙酸钙	—	△	◎	○	○	○	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	×	—
	乙酸甲酯	—	◎	△	—	×	○	○	○	△	◎	◎	◎	◎	×	×
	乙酸镍	—	△	◎	—	—	○	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	×	—
	乙酸铅	—	△	◎	△	—	○	○	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	—
	乙酸锌	—	◎	◎	—	—	△	△	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	—

截止2018年11月

耐药品
数据

耐药品
数据

耐药品数据 [KAMLOK、垫圈]

◎=无影响，可以使用。

○=略微有影响，但可根据条件使用。
△=使用时需要充分确认。
×=不适于使用。
—=无数据

截止2018年11月

[illegible]

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

⚠警告 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOSILICONE、HYBRID TOYOSILICONE、TOYOSILICONE-S、TOYOSILICONE-S2、TOYOSILICONE-P Hose

① 胶管使用前及使用时的注意事项

- ⚠警告 请在规定的使用温度范围内及使用压力内使用胶管。但是，请不要用于超过100℃的高温水。
- 胶管会由于内压而伸缩，因此配管时应留有一定余量。
- 加压时，请缓慢进行阀门开闭操作，避免施加※1冲击压。
- 使用负压时，根据用途和条件(温度、动作)，有时可能无法使用。
有关负压使用范围的参考标准，请参照“真空压力参考范围(P.175的图1)”。
- 根据胶管的使用条件，调和剂等可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 使用的流体为油类、粉体及毒性强的药品、高浓度酸、高浓度碱等时，请务必在使用前咨询本公司。
- 硅橡胶具有高透气性、易吸附流体性。
用于输送气体时，气体可能会透过胶管而从胶管表面和胶管端面漏出。
另外，用于输送带臭味、带异味或带色的流体时，臭味、异味或颜色可能会沾到胶管上，敬请注意。
- 请在清洗胶管内部后再使用【热水(100℃)30分钟以内、压力0.1MPa以下的范围内】。使用蒸汽清洗时，请以0.2MPa(130℃)以下的饱和水蒸汽压在短时间内清洗。如果频繁使用蒸汽清洗，会缩短胶管的使用寿命。此外，TOYOSILICONE-P Hose请勿使用蒸汽清洗。如果使用的流体滞留在食品胶管内，胶管的气味会窜到输送的物体上，令人感觉不舒服。因此请在使用前确认。
- 请勿长时间将硅橡胶胶管用于无极性有机溶剂(苯、甲苯、己烷等)、卤化烃(二氯甲烷、三氯乙烷等)、高浓度强酸、强碱、矿物油、蒸汽(TOYOSILICONE-P Hose请勿使用蒸汽。)、并绝对不要使用70℃以上的动、植物油。
- 请勿将其用于燃油。
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折断或耐压能力下降。
- 用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 请勿使胶管被车辆碾压。
- 请勿在胶管被压扁的状态下使用。
- 请勿将坚硬而有棱角的铁器等顶在胶管上，或用力擦蹭胶管。
- 如果接头附近的胶管承受弯曲或应力等负载，会因接头的竹笋部切割胶管的内管而导致胶管破裂。
- 硅橡胶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。
- ⚠警告 请勿通电。否则会导致胶管破裂或触电。
- ⚠警告 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）。

② 切割胶管时的注意事项

- 为保持耐压、耐热性能，加强用的丝线采用特殊的编织方式。
(切割不慎时，丝线可能散开或脱落，敬请注意)
- 切割胶管时，请尽量使用新的切刀，并注意使胶管切口垂直。
不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 切割HYBRID TOYOSILICONE Hose、TOYOSILICONE-S Hose、TOYOSILICONE-S2 Hose、TOYOSILICONE-P Hose时，可能会因加强材料的末端伸出而导致受伤或在胶管上开孔，因此请务必小心谨慎。

③ 装配注意事项

- TOYOSILICONE Hose、HYBRID TOYOSILICONE Hose、TOYOSILICONE-S Hose、TOYOSILICONE-P Hose 推荐使用本公司专用接头“TOYOCONNECTOR”。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。此外，请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 竹笋式接头的末端部分请尽量倒圆角(0.3R以上)。尤其是硅橡胶胶管比传统的软质聚氯乙烯胶管容易断裂，因此请充分注意。
- 请勿在胶管或接头部涂抹油脂类、也不要用火烘烤。胶管接头难以插入胶管时，请用温水加热胶管后再将接头插入。
- 请将胶管接头的竹笋部位完全插入胶管。
- 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。

- 胶管夹固定在接头竹笋部位中央，请注意不要损伤胶管外层。19 φ以上的大口径胶管请使用2根以上的胶管夹进行多根固定。
- 请适当加固胶管夹。尤其应注意高温时胶管的软化。
- 使用⊕⊖螺丝刀时，请注意不要伤手。
- 以下情形时请勿使用胶管，否则会因割伤胶管的内管而导致胶管破裂。
 - 使用铁丝等替代胶管夹并过度拧紧。
 - 拆卸和安装胶管夹时，使用手锤等敲击胶管。
 - 使用表面有损伤、生锈的接头。
- 本产品目录中标注的耐压强度仅以本公司使用胶管单体、按照本公司独自の试验方法进行耐压试验而获得的数据为基础。因此，根据客户将胶管安装到接头时的条件(胶管接头的形状、管夹的种类、管夹的根数、紧固扭矩、扣压形状等)，在胶管破裂前可能会发生胶管脱落等问题。将接头安装到胶管上时，请使用安全有效的接头安装方法。此外，有关接头安装等技术性咨询，请咨询本公司客户接待室。

④ 检查时的注意事项

- 开工前检查 …使用胶管之前，请检查胶管有无外观上的异常(外伤、硬化、软化，变色等)。
- 定期检查 …使用胶管期间，请务必每月进行一次定期检查。

发现有以下异常时

流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并换上新胶管。

- 接头附近的异常…局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅。
- 有无外伤…外表面的大伤痕、龟裂、向加强层浸润
- 内面异常…内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)
(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
- 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起、流体的臭味/异味/颜色吸附、加强层变色等)

⑤ 保管时的注意事项

- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 保管时，请不要使胶管与其他聚氯乙烯产品接触或者保管在橡胶产品附近。

⑥ 废弃时的注意事项

- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

⚠警告 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOSILICONE THERMO Hose、TOYOSILICONE THERMO 140 Hose

① 胶管使用前及使用时的注意事项

1. 请勿将其用于食品、饮料。
2. ⚠警告 请在规定的温度使用范围内及使用压力内使用胶管。
但是，请不要将TOYOSILICONE THERMO Hose用于超过100℃的高温水。
3. 胶管会由于内压而伸缩，因此配管时应留有一定余量。
4. 加压时，请缓慢进行阀门开闭操作，避免施加※1冲击压。
5. 请勿在负压状态下使用。
6. 硅橡胶具有高透气性。
使用气体时，气体可能会透过胶管而从胶管表面和切割面漏出，敬请注意。
7. 根据胶管的使用条件，调和剂等可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
8. 使用的流体为油类、粉体及毒性强的药品、高浓度酸、高浓度碱等时，请务必在使用前咨询本公司。
9. 请绝对不要将硅橡胶胶管长时间用于无极性有机溶剂(苯、甲苯、己烷等)、卤化烃(二氯甲烷、三氯乙烷等)、高浓度强酸、强碱、矿物油和蒸汽，并不得用于70℃以上的动、植物油。
10. 请勿将其用于燃油。
11. 使用蒸汽时，TOYOSILICONE THERMO Hose请在饱和蒸汽压0.2MPa(120℃)以下的条件下，TOYOSILICONE THERMO 140 Hose请在饱和蒸汽压0.2MPa(130℃)以下的条件下在短时间使用。
12. 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。
如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折断或耐压能力下降。
13. 用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
14. 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。
15. 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
16. 请勿使胶管被车辆辗轧。
17. 请勿在胶管被压扁的状态下使用。
18. 请勿将坚硬而有棱角的铁器等顶在胶管上，或用力擦蹭胶管。
19. 如果接头附近的胶管承受弯曲或应力等负载，会因接头的竹笋部切割胶管的内管而导致胶管破裂。
20. 硅橡胶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。
21. ⚠警告 请勿通电。否则会导致胶管破裂或触电。
22. ⚠警告 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）。

② 切割胶管时的注意事项

1. 为保持耐压、耐热性能，加强用的丝线采用特殊的编织方式。
（切割不慎时，丝线可能散开或脱落，敬请注意）
2. 切割胶管时，请尽量使用新的切刀，并注意使胶管切口垂直。
不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。

③ 装配注意事项

1. TOYOSILICONE THERMO Hose、TOYOSILICONE THERMO 140 Hose推荐使用本公司专用接头“TOYOCONNECTOR”。
2. 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。此外，请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
3. 竹笋式接头的末端部分请尽量倒圆角(0.3R以上)。尤其是硅橡胶胶管比传统的软质聚氯乙烯胶管容易断裂，因此请充分注意。
4. 请勿在胶管或接头部涂抹油脂类、也不要用火烘烤。胶管接头难以插入胶管时，请用温水加热胶管后再将接头插入。
5. 请将胶管接头的竹笋部位完全插入胶管。
6. 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。
7. 胶管夹固定在接头竹笋部位中央，请注意不要损伤胶管外层。19φ以上的大口径胶管请使用2根以上的胶管夹进行多根固定。
8. 请使用规定的紧固扭矩紧固胶管夹。
9. 请适当加固胶管夹。尤其应注意高温时胶管的软化。

10. 使用⊕⊖螺丝刀时，请注意不要伤手。
11. 以下情形时请勿使用胶管，否则会因割伤胶管的内管而导致胶管破裂。
 - ・使用铁丝等替代胶管夹并过度拧紧。
 - ・拆卸和安装胶管夹时，使用手锤等敲击胶管。
 - ・使用表面有损伤、生锈的接头。
12. 本产品目录中标注的耐压强度仅以本公司使用胶管单体、按照本公司独自の试验方法进行耐压试验而获得的数据为基础。
因此，根据客户将胶管安装到接头时的条件(胶管接头的形状、管夹的种类、管夹的根数、紧固扭矩、扣压形状等)，在胶管破裂前可能会发生胶管脱落等问题。将接头安装到胶管上时，请使用安全有效的接头安装方法。此外，有关接头安装等技术性咨询，请咨询本公司客户接待室。

④ 检查时的注意事项

1. 开工前检查…使用胶管之前，请检查胶管有无外观上的异常(外伤、硬化、软化、变色等)。
2. 定期检查…使用胶管期间，请务必每月进行一次定期检查。

发现有以下异常时

流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并换上新胶管。

1. 接头附近的异常…局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅。
2. 有无外伤…外表面的大伤痕、龟裂、向加强层浸润
3. 内面异常…内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)
(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
4. 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起、流体的臭味/异味/颜色吸附、加强层变色等)

⑤ 保管时的注意事项

1. 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
2. 保管时，请勿将其保管在橡胶产品等的附近。橡胶产品即使不直接接触胶管，也可能导致其变色。

⑥ 废弃时的注意事项

1. 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
2. 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

 警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
 注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

 **警告** 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOFOODS、HYBRID TOYOFOODS、TOYOFOODS-S Hose

① 胶管使用前及使用时的注意事项

- 使用的流体为水、饮料水、食品、空气、药品和粉体。
- 如果使用的流体滞留在胶管内，胶管的气味会窜到输送的物体上，令人感觉不舒服。因此请在使用前确认。
- 请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。此外，部分润滑油不能使用，请务必在使用前咨询。
-  **警告** 请在规定的温度使用范围内及使用压力范围内使用。将TOYOFOODS-S Hose用于负压用途时，根据用途和条件(温度、动作)，有时可能无法使用。
有关负压使用范围的参考标准，请参照“真空压力参考范围(P.175的图1)”。
- 根据胶管的使用条件，※2增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 胶管会由于内压而伸缩，因此配管时应留有一定余量。
- 加压时，请缓慢进行阀门开闭操作，避免施加※1冲击压。
- 请根据所用的流体使用相应的胶管。请勿将其用于其他用途。
- 用于饮用水、食品等用途时，请在清洗胶管内部后再使用。(请使用热水(80℃以下)在30分钟以内、0.1MPa以下的压力范围内清洗。)
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
- 用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 请勿使胶管被车辆辗轧。
- 请勿在胶管被压扁的状态下使用。
- 请勿将坚硬而有棱角的铁器等顶在胶管上，或用力擦蹭胶管。
-  **警告** 请勿通电。否则会导致胶管破裂或触电。
- HYBRID TOYOFOODS Hose采用不易扭曲的结构。安装时，请注意安装方向，以免以因机器晃动或旋转而发生扭曲。
-  **警告** 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体（食品等）。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。

② 切割胶管时的注意事项

- 切割胶管时请尽量使用新的切刀。(切口部会有少许加强丝露出。)
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 切割HYBRID TOYOFOODS Hose、TOYOFOODS-S Hose时，可能会因加强材料的末端伸出而导致受伤，因此请务必小心谨慎。

③ 装配注意事项

- TOYOFOODS Hose、HYBRID TOYOFOODS Hose、TOYOFOODS-S Hose推荐使用本公司生产的专用接头“TOYOCONNECTOR”。
如果使用了非专用的接头，或者没有按照《使用说明书》的说明进行装配，可能会降低胶管性能。
- 安装接头后，由于树脂的※4永久变形，会发生流体泄漏、接头脱落或胶管破裂。
因此有关接头的类型和胶管的材质特性，请咨询本公司。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。此外，请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 请绝对不要使用铁丝等进行紧固。
- 本产品目录中标注的耐压强度仅以本公司使用胶管单体、按照本公司独自の试验方法进行耐压试验而获得的数据为基础。因此，根据客户将胶管安装到接头时的条件(胶管接头的形状、管夹的种类、管夹的根数、紧固扭矩、扣压形状等)，在胶管破裂前可能会发生胶管脱落等问题。
将接头安装到胶管上时，请使用安全有效的接头安装方法。
此外，有关接头安装等技术性咨询，请联系本公司客户服务窗口。
- 请适当加固胶管夹。因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。
- 安装HYBRID TOYOFOODS Hose时，如果扭转着插入，加强材料可能会突出而导致受伤，因此请将胶管笔直地插入接头。

④ 检查时的注意事项

- 开工前检查 …使用胶管之前，请检查胶管有无外观上的异常(外伤、硬化、软化，变色等)。
- 定期检查 …使用胶管期间，请务必每月进行一次定期检查。

发现有以下异常时

流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并换上新胶管。

- 接头附近的异常…局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
- 有无外伤…外表面的大伤痕、龟裂、向加强层浸润
- 内面异常…内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)
(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
- 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起、加强层变色等)

⑤ 保管时的注意事项

- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 保管时，请不要使胶管与其他聚氯乙烯产品接触或者保管在橡胶产品附近。

⑥ 废弃时的注意事项

- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

TOYORING-F Hose

① 胶管使用前及使用时的注意事项

- 使用的流体为水、饮料水、食品、空气、药品和粉体。※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。
- 如果使用的流体滞留在胶管内，胶管的气味会窜到输送的物体上，令人感觉不舒服。因此请在使用前确认。
- 用于饮用水、食品等用途时，请在清洗胶管内部后再使用。(请使用热水(80℃以下)在30分钟以内、0.1MPa以下的压力范围内清洗。)
- 请在-5～70℃的温度范围内使用。减压变形温度是指使胶管处于直立状态，将管内减压至-0.1MPa(-760mmHg)时的发生变形的温度，并非使用临界温度。
- 请在使用压力范围内使用。※ -0.1MPa为近似值。使用负压时，根据用途和条件(温度、动作)，有时可能无法使用。有关负压使用范围的参考标准，请参照“真空压力参考范围(P.175的图1)”。
- 根据胶管的使用条件，※2增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
-  **警告** 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体（食品等）。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- 用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并换上新胶管。
 - 接头附近的异常…局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤…外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水
 - 内面异常…内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)
(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
 - 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起、加强层变色等)

② 保管时的注意事项

- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 保管时，请不要使胶管与其他聚氯乙烯产品接触或者保管在橡胶产品附近。

③ 废弃时的注意事项

- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

④ 装配注意事项

- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。此外，请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 切割胶管时，可能会因加强材料的末端伸出而导致受伤，因此请务必小心谨慎。
- 请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
- 请适当加固胶管夹。因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。
- 本产品目录中标注的耐压强度仅以本公司使用胶管单体、按照本公司独自の试验方法进行耐压试验而获得的数据为基础。根据将胶管安装到接头时的条件(胶管接头的形状、管夹的种类、管夹的根数、紧固扭矩、扣压形状等)，在胶管破裂前可能会发生胶管脱落等问题。因此，客户在将接头安装到胶管上时，请使用安全有效的接头安装方法。
此外，有关接头安装等技术性咨询，请咨询本公司客户接待室。

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

⚠警告 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOFUSSO、TOYOFUSSO-E、TOYOFUSSO-S、TOYOFUSSO SOFT Hose

① 胶管使用前及使用时的注意事项

- ⚠警告 请在规定的使用温度范围内及使用压力范围内使用。※ 请勿将TOYOFUSSO Hose、TOYOFUSSO-E Hose、TOYOFUSSO SOFT Hose用于负压用途。否则会因变形而导致无法使用。
- 胶管会由于内压而伸缩，因此配管时应留有一定余量。
- 加压时，请缓慢进行阀门开闭操作，避免施加※1冲击压。
- 胶管的最内层为氟树脂，虽然对大多数药品及溶剂均有一定耐性，但使用可否因条件而异。因此请用户务必在实际使用条件下确认。（耐药品数据请通过本公司网站确认或向本公司客户接待室咨询。）
- 请根据所用的流体使用相应的胶管。请勿将其用于其他用途。
- TOYOFUSSO Hose、TOYOFUSSO-E Hose、TOYOFUSSO-S Hose、TOYOFUSSO SOFT Hose的最里层采用氟树脂，对汽油等燃油以及甲苯等溶剂具有良好的耐性，但请勿将其用于燃油配管。
- ⚠警告 使用易燃性流体时，为了减少静电的产生，建议在胶管上缠绕金属丝进行接地处理。此外，TOYOFUSSO-E Hose内具有防静电带，因此接头请务必接地或进行屏蔽处理。
- ⚠警告 TOYOFUSSO-E Hose防静电带的目的是防止胶管静电，不能用于连接机器间的接地线、屏蔽线或其他电气连接等用途。此外，不具备使用流体的静电消除功能。流体的静电消除措施请另行解决。关于胶管两端前后发生的人或物的损害，本公司概不负责。
- ⚠警告 TOYOFUSSO-E Hose并不保证可防止灾害发生。低导电率液体或可燃性液体的流速限制、喷雾浓度的下降等安全管理请由用户进行。
- 根据使用状况，有时可能需要遵守消防法的规定，详情请向当地消防部门咨询。
- TOYOFUSSO、TOYOFUSSO-E、TOYOFUSSO-S Hose、TOYOFUSSO SOFT Hose为层压结构，因此即便内层具有一定流体耐性，但根据使用条件（压力、温度等），流体仍可能穿透内层，使中间层及外层老化、※6膨润。此外，根据流体的特性及条件，内层也可能发生磨损、※5剥离、溶融等现象，使用前请认真确认。
- 用于饮用水、食品等用途时，请在清洗胶管内部后再使用。（请使用热水(80℃以下)在30分钟以内、0.1MPa以下的压力范围内清洗。）※ 如果您正在考虑将TOYOFUSSO-E应用于食品用途，请向本公司咨询。
- 请在胶管的※9最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
- 用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。此外，如果是TOYOFUSSO-E Hose，还会因防静电黑带被刮削而导致碎屑混入流体。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 请勿使胶管被车辆辗轧。
- 请勿在胶管被压扁的状态下使用。
- 请勿将坚硬而有棱角的铁器等顶在胶管上，或用力擦蹭胶管。
- ⚠警告 请勿通电。否则会导致胶管破裂或触电。
- ⚠警告 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体（食品等）。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。

② 切割胶管时的注意事项

- 切割胶管时请尽量使用新的切刀。（切口部会有加强丝露出。）
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 切割TOYOFUSSO-S Hose时，可能会因加强材料的末端伸出而导致受伤，因此请务必小心谨慎。

③ 装配注意事项

- TOYOFUSSO Hose、TOYOFUSSO-E 、TOYOFUSSO-S Hose、TOYOFUSSO SOFT Hose推荐使用本公司生产的专用接头“TOYOCONNECTOR”或本公司生产的“TOYOFUSSO Hose专用接头”。如果使用了非专用的接头，或者没有按照《使用说明书》的说明进行装配，可能会降低胶管性能。
- 安装接头后，由于树脂的※4永久变形，会发生流体泄漏、接头脱落或胶管破裂。因此有关接头的类型和胶管的材质特性，请咨询本公司。
- 本产品目录中标注的耐压强度仅以本公司使用胶管单体、按照本公司独自の试验方法进行耐压试验而获得的数据为基础。因此，根据客户将胶管安装到接头时的条件(胶管接头的形状、管夹的种类、管夹的根数、紧固扭矩、扣压形状等)，在胶管破裂前可能会发生胶管脱落等问题。将接头安装到胶管上时，请使用安全有效的接头安装方法。此外，有关接头安装等技术性咨询，请联系本公司客户服务窗口。

- 将本公司的专用接头“TOYOCONNECTOR”安装于胶管时，请紧固到接头和圆盖螺母之间不留缝隙。接头和圆盖螺母之间如果有缝隙，圆盖螺母将成为绝缘的导体，可能会蓄积静电而导致放电或起火。
- 用胶管夹紧固TOYOFUSSO-E Hose时，胶管夹请务必接地或进行屏蔽处理。如果不接地，胶管夹将成为绝缘的导体，可能会蓄积静电而导致放电或起火。

④ 检查时的注意事项

- 开工前检查…使用胶管之前，请检查胶管有无外观上的异常(外伤、硬化、软化，变色等)。
- 定期检查…使用胶管期间，请务必每月进行一次定期检查。

发现有以下异常时

流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并换上新胶管。

- 接头附近的异常…局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅。
- 有无外伤…外表面的大伤痕、龟裂、向加强层浸润
- 内面异常…内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)
(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
- 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起、加强层变色等)

⑤ 保管时的注意事项

- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 保管时，请不要使胶管与其他聚氯乙烯产品接触或者保管在橡胶产品附近。

⑥ 废弃时的注意事项

- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。
- ⚠警告 TOYOFUSSO Hose、TOYOFUSSO-E Hose、TOYOFUSSO-S Hose、TOYOFUSSO SOFT Hose在燃烧后会产生有害气体，因此请绝对不要焚烧。废弃时，请将其作为工业废弃物处理。

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

 警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
 注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

 **警告** 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

ECORON、ECORON-S Hose

① 胶管使用前及使用时的注意事项

- 请勿在室外以及经常有阳光直射的场所使用。否则会因紫外线照射而导致胶管表面发粘或龟裂。
-  **警告** 请在规定的温度使用范围内及使用压力范围内使用。将ECORON-S Hose用于负压用途时，根据用途和条件(温度、动作)，有时可能无法使用。有关负压使用范围的参考标准，请参照“真空压力参考范围(P.175的图1)”。
- 根据胶管的使用条件，调和剂等可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。此外，部分润滑油不能使用，请务必在使用前咨询。
- 用于饮用水、食品等用途时，请用水清洗胶管内部后再使用。※请使用热水(80℃以下)在30分钟以内、0.1MPa以下的压力范围内清洗。
- 胶管会由于内压而伸缩，因此配管时应留有一定余量。
- 加压时，请缓慢进行阀门开闭操作，避免施加※1冲击压。
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
- 用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- 胶管包覆层不具备耐油性，因此请避免沾附油脂。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 请勿使胶管被车辆碾压。
- 请勿在胶管被压扁的状态下使用。
- 请勿将坚硬而有棱角的铁器等顶在胶管上，或用力擦蹭胶管。
-  **警告** 请勿通电。否则会导致胶管破裂或触电。
-  **警告** 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体（食品等）。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。

② 切割胶管时的注意事项

- 切割胶管时请尽量使用新的切刀。(切口部会有少许加强丝露出。)
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 切割ECORON-S Hose时，可能会因加强材料的末端伸出而导致受伤，因此请务必小心谨慎。

③ 装配注意事项

- ECORON Hose、ECORON-S Hose推荐使用本公司生产的专用接头“TOYOCONNECTOR”。如果使用了非专用的接头，或者没有按照《使用说明书》的说明进行装配，可能会降低胶管性能。
- 与传统的软质聚氯乙烯胶管相比，由于内管容易断裂，因此接头请使用竹笋部经过倒角加工的接头。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。此外，请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 请绝对不要使用铁丝等进行紧固。
- 安装接头后，由于树脂的※4永久变形，会发生流体泄漏、接头脱落或胶管破裂。因此有关接头的类型和胶管的材质特性，请咨询本公司。
- 本产品目录中标注的耐压强度仅以本公司使用胶管单体、按照本公司独自の试验方法进行耐压试验而获得的数据为基础。因此，根据客户将胶管安装到接头时的条件(胶管接头的形状、管夹的种类、管夹的根数、紧固扭矩、扣压形状等)，在胶管破裂前可能会发生胶管脱落等问题。将接头安装到胶管上时，请使用安全有效的接头安装方法。此外，有关接头安装等技术性咨询，请联系本公司客户服务窗口。
- 请适当加固胶管夹。因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。

④ 检查时的注意事项

- 开工前检查 …使用胶管之前，请检查胶管有无外观上的异常(外伤、硬化、软化、变色等)。
- 定期检查 …使用胶管期间，请务必每月进行一次定期检查。

发现有以下异常时

流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并换上新胶管。

- 接头附近的异常…局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
- 有无外伤…外表面的大伤痕、龟裂、向加强层浸润
- 内面异常…内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)
(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
- 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起、加强层变色等)

⑤ 保管时的注意事项

- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 保管时，请不要使胶管与其他聚氯乙烯产品接触或者保管在橡胶产品附近。

⑥ 废弃时的注意事项

- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

TOYORON Hose

- 使用的流体为水、空气、油品、药品和粉体，但在用于油品、药品和粉体时，请通过本公司网站确认耐药品数据或向本公司客户接待室咨询。
※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。
- 请勿将其用于饮料、食品用途。
- 根据胶管的使用条件，※2增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请在温度使用范围内使用。
- 请在压力使用范围内使用。
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 推荐使用本公司生产的专用胶管接头和胶管夹。请适当加固胶管夹。
- 因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
- 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- 在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。
 - 接头附近的异常…局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤…外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水
 - 内面异常…内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)
(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
 - 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起等)
- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

SUPER TOYORON Hose

- 使用的流体为水、空气、油品、药品和粉体，但在用于油品、药品和粉体时，请通过本公司网站确认耐药品数据或向本公司客户接待室咨询。
※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。
- 请勿将其用于饮料、食品用途。
- 根据胶管的使用条件，※2增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请在温度使用范围内使用。
- 请在压力使用范围内使用。
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 推荐使用本公司生产的专用胶管接头和胶管夹。请适当加固胶管夹。
- 因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
- 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- 在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。
 - 接头附近的异常…局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤…外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水
 - 内面异常…内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)
(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
 - 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起等)
- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

 警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
 注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

 **警告** 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

HYBRID TOYORON Hose

① 胶管使用前及使用时的注意事项

-  **警告** 切割胶管时、安装接头时，可能会因加强材料的末端伸出而导致受伤，因此请务必小心谨慎。
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 请在规定的温度使用范围内及使用压力内使用胶管。（注）请勿将其用于负压用途。
- 使用的流体为水、空气、油品、药品和粉体，但在用于油品、药品和粉体时，请通过本公司网站确认耐药品数据或向本公司客户接待室咨询。
※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。
- 根据胶管的使用条件，※2增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请勿将其用于饮料、食品用途。
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。
如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。
- 用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- HYBRID TOYORON Hose采用不易扭曲的结构。安装时，请注意安装方向，以免因机器晃动或旋转而发生扭曲。
- 胶管的长度应留有一定余量，以免产生张力。使用前请加压进行确认。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。
还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。
在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。
 - 接头附近的异常……局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤……外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水
 - 内面异常……内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)（注）内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
- 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起等)

② 接头装配注意事项

- 接头推荐使用本公司专用接头“TOYOCONNECTOR”或专用胶管夹。
安装专用接头时，请详细阅读产品附带的使用说明书，正确进行安装。
请使用既定的最大紧固扭矩紧固胶管夹，并适当加固。因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 竹笋式接头的末端部分请尽量倒圆角。
- 将接头的竹笋部位插入胶管时，请不要在胶管和接头竹笋部位涂抹油脂类，也不要用火烧。
胶管接头难以插入胶管时，请用温水加热胶管后再将接头插入。
- 安装胶管时，如果扭转着插入，加强材料可能会突出而导致受伤，因此请将胶管笔直地插入接头。

③ 保管时的注意事项

- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 保管时，请不要使胶管与其他聚氯乙烯产品接触或者保管在橡胶产品附近。

④ 废弃时的注意事项

- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

TOYOSPRING、TOYORING Hose

- 使用的流体为水、空气、油品、药品和粉体，但在用于油品、药品和粉体时，请通过本公司网站确认耐药品数据或向本公司客户接待室咨询。
※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。
- 请勿将其用于饮料、食品用途。
- 根据胶管的使用条件，※2增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请在温度使用范围内使用。TOYORING Hose的减压变形温度是指使胶管处于直立状态,将管内减压至 -0.1MPa(-760mmHg) 时的发生变形的温度。
并非使用临界温度。
- 请在压力使用范围内使用。※ -0.1MPa为近似值。有关负压使用范围的参考标准，请参照“真空压力参考范围(P.175的图1)”。
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
- 用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
推荐使用本公司生产的专用胶管接头和胶管夹。请适当加固胶管夹。
因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
- 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。
还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。
在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。
 - 接头附近的异常……局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤……外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水
 - 内面异常……内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)（注）内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
- 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起等)
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 切割胶管时，可能会因加强材料的末端伸出而导致受伤，因此请务必小心谨慎。
- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

TOYOSIGNAL Hose

- 胶管请务必使用专用接头“TOYOCONNECTOR”。如果使用“TOYOCONNECTOR”以外的接头，可能会发生泄漏或接头脱落等，本公司将不予保证。
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 使用的流体为水、空气、油品、药品和粉体，但在用于油品、药品和粉体时，请通过本公司网站确认耐药品数据或向本公司客户接待室咨询。
※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。
- 请勿将其用于饮料、食品用途。
- 根据胶管的使用条件，※2增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请在温度使用范围内使用。
- 请在压力使用范围内使用。
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。
如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。
- 用于输送粉体、颗粒等时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。
还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。
 - 接头附近的异常……局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤……外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水
 - 内面异常……内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)（注）内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
- 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起等)
- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

	警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
	注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

警告 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

HYBRID TOYOFOODS-N Hose

TC6-CSN耦合器、TC6-ESN接头、TC6-FN法兰盘接头(以下简称专用接头)为HYBRID TOYOFOODS-N Hose专用的接头。
用于HYBRID TOYOFOODS-N Hose以外时，可能会发生泄漏或脱落。

① 胶管、接头使用前及使用时的注意事项

- 使用的流体为水、饮用水、食品、油品、药品和粉体，但在用于油品、药品和粉体时，请通过本公司网站确认耐药品数据或向本公司客户接待室咨询。
※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。
- 如果使用的流体滞留在胶管内，胶管的气味会窜到输送的物体上，令人感觉不舒服。因此请在使用前确认。
用于饮用水、食品等用途时，请先清洗胶管内部后再使用。
- 根据胶管的使用条件，※₂增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请在温度范围内使用。减压变形温度是指使胶管处于直立状态，将管内减压至-0.1MPa(-760mmHg)时的发生变形的温度。并非使用临界温度。
- 请在压力范围内使用。
- 有关负压使用范围的参考标准，请参照“真空压力参考范围(P.175的图1)”。
- 请在胶管的※₃最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管弯曲或耐压能力下降。
- 警告** 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体（食品等）。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- 用于输送粉体、颗粒时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
未采取防静电措施。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。
在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并换上新胶管。
 - 接头附近的异常……局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤……外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水、加强材料开裂
 - 内面异常……内面的隆起及※₅剥离、磨损(胶管的加强丝露出)(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强丝的碎片可能会混入流体中。
 - 其他明显的变化(硬化、※₆膨润、龟裂、隆起、加强层变色等)
- 请勿使用手锤等敲打接头。否则可能会导致接头破损引发流体泄漏。
- 解除接头的连接时，请在确认没有残余压力后再拆下。
- 使用TC6-CSN耦合器时，拉扯胶管或在地面移动时，锁臂可能会脱落，非常危险。
建议握住耦合器移动。
- TC6-CSN耦合器、TC6-ESN接头请勿连接材质不同的接头。
如果连接不同材质的接头，会发生流体泄漏、腐蚀(电腐蚀)或锁臂开闭不良等问题。
- 请勿向接头主体、锁臂施加外力(冲击、振动等)。

② 保管时的注意事项

- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 保管接头时为了防止沾染灰尘或密封面损伤、变形，建议安装KAMLOK的防尘塞或防尘盖。
- 保管时，请不要使胶管与其他聚氯乙烯产品接触或者保管在橡胶产品附近。

③ 装配注意事项

- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。此外，请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 切割胶管时，可能会因加强材料的末端伸出而导致受伤，因此请务必小心谨慎。**
- 胶管接头推荐使用本公司专用接头。**
请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
- 使用TC6-CSN耦合前，请务必确认垫圈已装入。
- 请勿用刀具等割伤接头的胶管插入部。否则可能会导致流体泄漏。
- 拧入螺栓时，请勿使用冲击扳手。否则会导致管夹螺纹破损。
- 请紧固螺栓，使管夹不留缝隙。紧固不充分时，可能会发生泄漏或脱落。
- 请按照使用说明书，将胶管及橡胶盖插入到指定位置。
插入不充分时，可能会发生泄漏或脱落。
- 再次利用接头时，需要更换胶管和橡胶盖。如果不进行更换，可能会发生泄漏或脱落等。

④ 废弃时的注意事项

- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

TOYOTOP-E Hose

- 请勿在室外以及经常有阳光直射的场所使用。否则会因紫外线照射而导致胶管表面发粘或龟裂。
- 使用的流体为树脂丸等粉体微粒。请勿将其用于其他流体。
- 请勿将其用于饮料、食品用途。**
- 根据胶管的使用条件，※₂增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请在温度范围内使用。减压变形温度是指使胶管处于直立状态，将管内减压至-0.1MPa(-760mmHg)时的发生变形的温度。并非使用临界温度。
- 请在压力范围内使用。
- 有关负压使用范围的参考标准，请参照“真空压力参考范围(P.175的图1)”。
- 请在胶管的※₃最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管弯曲或耐压能力下降。
- 用于输送粉体、颗粒时，根据条件有时会加速胶管的磨损，因此请尽量增大胶管的弯曲半径。
- 该胶管虽然进行了防静电处理，但还是推荐对导电丝进行接地。
将导电丝接地时，需要连接到使用专用的地线夹或接地线进行了接地的设备或建筑物上。
- 使用导电丝时，请定期用万用表等进行导通确认。导电丝仅用于防止静电，请绝对不要因其他目的而通电。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。请勿在易燃物(汽油、溶剂等)周围使用胶管。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。
在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并换上新胶管。
 - 接头附近的异常……局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤……外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水、加强材料开裂
 - 内面异常……内面的隆起及※₅剥离、磨损(胶管的加强丝露出)(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强丝的碎片可能会混入流体中。
 - 其他明显的变化(硬化、※₆膨润、龟裂、隆起等)
- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 保管时，请不要使胶管与其他聚氯乙烯产品接触或者保管在橡胶产品附近。
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。此外，请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 需要安装胶管夹时，请使用螺旋线箍。
使用胶管夹时请勿过度紧固。否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
- 切割胶管时，可能会因外面的尖锐加强材料而导致受伤，因此请务必小心谨慎。
如果胶管外面的加强材料变尖或伸出，请用剪刀或剪钳对端面进行处理。
- 请适当加固胶管夹。因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

TP Hose

- 使用流体为水。请勿将其用于其他流体。
- 请勿将其用于饮料、食品、医疗或医药用途。**
- 请在-10～50℃的温度范围内使用。
- 请在压力范围内使用。使用压力为-0.1～0.5MPa (-1～5kgf/cm²)。※ -0.1MPa为近似值。
- 请在胶管的最小弯曲半径以上使用。最小弯曲半径为550mm。如果小于最小弯曲半径而使用，将会造成胶管弯曲或耐压能力下降。
- 请勿在室外以及阳光直射的场所使用或保管胶管。胶管表面发粘或龟裂可能会导致质量下降。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。
 - 接头附近的异常……局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤……外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水
 - 内面的异常……内面的隆起及剥离、磨损(胶管的加强材料露出)(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
 - 其他明显的变化(硬化、膨润、龟裂、隆起等)
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 需要安装胶管夹时，请使用TP胶管专用的胶管夹。使用胶管夹时请勿过度紧固。否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
- 切割胶管时，可能会因外面的尖锐加强材料而导致受伤，因此请务必小心谨慎。如果胶管外面的加强材料变尖或伸出，请用剪刀或剪钳对端面进行处理。
- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

 警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
 注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

 **警告** 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

HYBRID TOYODROP Hose

-  **警告** 切割胶管时、安装接头时，可能会因加强材料的末端伸出而导致受伤，因此请务必小心谨慎。
- 使用流体为水专用。请勿将其用于其他用途。
※ 请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。
※ 请勿将其用于饮料、食品用途。
- 根据胶管的使用条件，※2增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请在温度范围内使用。
- 请在压力范围内使用。
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 竹笋式接头的末端部分请尽量倒圆角。
- 接头推荐使用本公司专用接头“TOYOCONNECTOR”或专用胶管夹。
※请垫上聚乙烯泡沫塑料(PE)后紧固胶管夹。
安装专用接头时，请详细阅读产品附带的使用说明书，正确进行安装。
请使用既定的最大紧固扭矩紧固胶管夹，并适当加固。因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。
请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
- HYBRID TOYODROP Hose采用不易扭曲的结构。安装时，请注意安装方向，以免以因机器晃动或旋转而发生扭曲。
- 安装胶管时，如果扭转着插入，加强材料可能会突出而导致受伤，因此请将胶管笔直地插入接头。
- 胶管的长度应留有一定余量，以免产生张力。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。
在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。
 - 接头附近的异常……局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤……外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水
 - 内面异常……内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
 - 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起等)
- 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。
- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

HIT、HITRUN Hose

- 使用流体为空气专用。请勿将其用于其他流体。
※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。
- 请勿将其用于饮料、食品用途。
- 根据胶管的使用条件，调和剂等可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
- 请在温度范围内使用。
- 请在压力范围内使用。
- 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
- 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
- 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
- 推荐使用本公司生产的专用胶管接头和胶管夹。HITRUN Hose请务必使用本公司专用接头。
如果不使用本公司专用产品，可能会发生空气泄漏或接头脱落。请适当加固胶管夹。
因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致空气泄漏或胶管脱落。请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
- 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。
- 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。
在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。
 - 接头附近的异常……局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅
 - 有无外伤……外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水
 - 内面异常……内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出)(注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。
 - 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起等)
- 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。
请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
- 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

 警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
 注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

 **警告** 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOPRUN Hose
1. 使用流体为空气专用。请勿将其用于其他流体。 ※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。 2. 请勿将其用于饮料、食品用途。 3. 根据胶管的使用条件，调和剂等可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。 4. 请在使用温度范围内使用。 5. 请在使用压力范围内使用。 6. 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。 7. 请勿使胶管直接接触或靠近明火。 8. 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。 9. 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。 10. 胶管接头请务必使用本公司专用接头。如果不使用本公司专用接头，可能会发生空气泄漏或接头脱落。 11. 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。 12. 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。 在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。 ○ 接头附近的异常……局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅 ○ 有无外伤……外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水 ○ 内面异常……内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出) (注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。 ○ 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起等) 13. 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。 请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。 14. 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。 15. 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

ARROW HOSE
1. 使用流体为空气专用。请勿将其用于其他流体。 ※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。 2. 请勿将其用于饮料、食品用途。 3. 根据胶管的使用条件，※2增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。 4. 请在使用温度范围内使用。 5. 请在使用压力范围内使用。 6. 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。 7. 请勿使胶管直接接触或靠近明火。 8. 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。 9. 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。 10. 胶管夹推荐使用本公司生产的专用产品。请适当加固胶管夹。 因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致空气泄漏或胶管脱落。请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会因割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。 11. 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。 12. 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。 在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。 ○ 接头附近的异常……局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅 ○ 有无外伤……外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水 ○ 内面异常……内面的隆起及※5剥离、磨损(胶管的加强材料露出) (注)内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。 ○ 其他明显的变化(硬化、※6膨润、龟裂、隆起等) 13. 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。 请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。 14. 请勿焚烧胶管。焚烧胶管，会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。 15. 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

RAKURAKU接头
1. 使用流体为空气专用。请勿将其用于其他流体。 ※请勿用于燃油(重油、轻油、煤油、汽油等)以及溶剂。 2. 使用前请确认各接头部分切实连接牢靠。此外，连接或拆卸接头和气动工具时，在彻底连接或拆卸前，请用手握紧接头和气动工具进行作业。 3. 请勿投掷胶管或接头，也不要使其掉落。 4.  警告 拆下放气塞后的数秒钟，胶管内会残留压力，因此请勿触摸工具等开关。(放气塞) 5. 更换胶管和接头时，请使用专用的接头。绝对不能使用专用接头以外的接头，或用铁丝等进行连接。

TOYOBIO-joint TBJ (TOYORING-F Hose专用接头)
TOYOBIO-joint是专为压滤机开发的TOYORING-F胶管专用胶管接头。

① 施工注意事项

1. 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
2. 请确认胶管已切实插入胶管口深处的凸缘。
3.  **警告** 请将胶管夹的挂钩部勾挂在接头的凸缘使用。
此外，请务必使用专用的胶管夹。
否则可能会导致胶管脱落或流体泄漏。
4.  **警告** 安装胶管夹时请使用可以夹住把手的钳子或专用工具。
注意避免从把手上脱落导致飞溅造成伤害。
5. 请勿用刀具等割伤胶管口。
6. 施工后，请在确认接头部没有发生胶管脱落或流体泄漏现象后再使用。
7. 在设备、机械上安装请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。
否则会损伤接头。
8. 施工时，请注意避免因接头的锐利部分而受伤。

② 使用时的注意事项

1. TOYOBIO-joint为TOYORING-F Hose(型号：TGF-19)专用的接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
2. 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
3. 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。
请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。
4. 请勿在会产生振动和冲击的场所使用。否则会导致接头损伤或胶管脱落。
5. 使用期间请进行开工前检查和定期检查，以免接头部发生胶管脱落或流体泄漏。
6. 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体(食品等)。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖(附着)，胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片(加强材料)、印刷油墨。
7.  **警告** 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致胶管破裂或胶管脱落。
・电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
・超过最高使用温度的用途
・胶管会始终承受拉伸应力的用途
8. 使用前请务必对胶管内进行灭菌、杀菌处理。（产品在出厂前未经过杀菌处理）
9. 清洗时，请勿使用硬刷等刷洗表面。如果零件表面受伤，可能会导致杂菌残留。
10.  **警告** 废弃时，金属部分请根据各地区的分类处理方法进行处理。

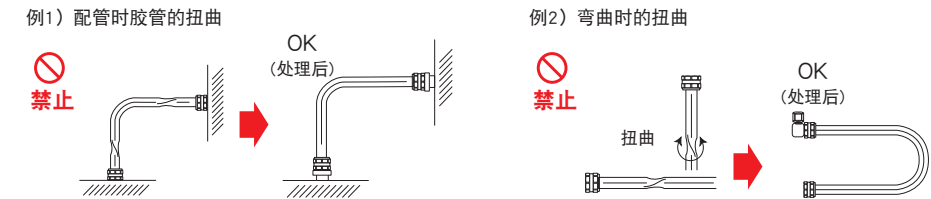
③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

-  **注意** 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。
-  **警告** 更换胶管及拆卸接头时，请等到接头冷却到常温状态后再作业。
否则会导致烫伤或损伤胶管。

1. 再次利用TOYOBIO-joint时，请更换新的专用胶管夹。
2. 请务必使用新胶管。
3. 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。
否则会导致流体泄漏或胶管脱落，胶管扭曲胶管夹脱落。

④ 警告

1. TOYOBIO-joint流道(内面)的材质为SCS13(相当于SUS304)。
根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。
接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
2. 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。请参考以下示例，进行妥善处理。



为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

⚠警告 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

注）有关文中带 ※ 号的部分，请参照 175 页的术语说明。

RY Hose
1. 使用流体为空气专用。请勿将其用于其他流体。※ 请勿用于燃油（重油、轻油、煤油、汽油等）以及溶剂。 2. 请勿将其用于饮料、食品、医疗或医药用途。 3. 根据胶管的使用条件，※2增塑剂等调和剂可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。 4. 请在温度范围内使用。 5. 请在压力范围内使用。 6. 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径而使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。 7. 请勿使胶管直接接触或靠近明火。 8. 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。 9. 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。 10. 胶管联轴器、胶管夹和双节管接头请使用本公司专用产品。如果不使用本公司专用产品，可能会发生空气泄漏或接头脱落。请适当加固胶管夹。因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致空气泄漏或胶管脱落。请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会导致割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。※ 双节管接头为应急用，请勿长期使用。此外，请勿使用橡胶管用的双节管接头。 11. 请勿使重物掉落在胶管或接头附近。 12. 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。 13. 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。 ○ 接头附近的异常…………局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅 ○ 有无外伤…………外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水 ○ 内面的异常…………内面的隆起及※5剥离、磨损（胶管的加强材料露出） （注）内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。 ○ 其他明显的变化（硬化、※6膨润、龟裂、隆起等） 14. 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。 15. 请勿焚烧胶管。焚烧胶管会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。 16. 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。
SP Hose

1. 使用流体为水、空气和农药药液。请勿将其用于其他用途。
2. 请勿将其用于饮料、食品、医疗或医药用途。
3. 请在 0 ～ 60℃的温度范围内使用。
4. 请在压力范围内使用。使用压力为 0 ～ 4.0MPa (0 ～ 40kgf/cm²)。
5. 请在胶管的最小弯曲半径以上使用。最小弯曲半径为 50mm。如果小于最小弯曲半径而使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
6. 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
7. 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
8. 胶管夹推荐使用本公司生产的专用胶管夹。请适当加固胶管夹。因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会导致割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
9. 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。
10. 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。

○ 接头附近的异常…………局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅

○ 有无外伤…………外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水

○ 内面的异常…………内面的隆起及剥离、磨损（胶管的加强材料露出）
（注）内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。

○ 其他明显的变化（硬化、膨润、龟裂、隆起等）
11. 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂可能会导致质量下降。
12. 请勿焚烧胶管。焚烧胶管会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
13. 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

P Hose

1. 使用流体为涂料专用。请勿将其用于其他流体。※ 请勿用于燃油（重油、轻油、煤油、汽油等）。
2. 请勿将其用于饮料、食品、医疗或医药用途。
3. 根据胶管的使用条件，调和剂等可能会溶出或析出，因此请事先确认使用条件和对产品的影响后再使用。
4. 请在温度范围内使用。
5. 请在压力范围内使用。
6. 请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。如果小于最小弯曲半径而使用，将会造成胶管折曲或耐压能力下降。
7. 请勿使胶管直接接触或靠近明火。
8. 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。不垂直时，可能会发生泄漏或脱落等。
9. 胶管接头请选用与胶管尺寸匹配的接头。请勿使用胶管接头表面有伤或生锈的接头。
10. 胶管夹推荐使用本公司生产的专用产品。如果不使用本公司专用产品，可能会发生泄漏或接头脱落。请适当加固胶管夹。因胶管夹紧固部分树脂的变形，可能会导致流体泄漏或胶管脱落。请勿使用铁丝等过度紧固胶管，否则会导致割伤胶管的内外面而导致胶管破裂。
11. 胶管包覆层的树脂不具备耐溶剂性，因此请勿将胶管浸入溶剂中。
12. 请勿使用套管用的快速接头。否则会导致胶管破裂。
13. 流体的物理性质、温度、流速、加压和减压的频率对胶管的寿命有着很大的影响。在开工前检查、定期检查中发现以下异常和征兆时，请立即停止使用，并进行修理或更换为新的胶管。

○ 接头附近的异常…………局部伸长、弯曲、泄漏、隆起、插入接头的深度变浅

○ 有无外伤…………外表面的大伤痕、龟裂、向加强层渗水

○ 内面的异常…………内面的隆起及※5剥离、磨损（胶管的加强材料露出）
（注）内外面异常时，胶管的剥落物和加强材料的碎片可能会混入流体中。

○ 其他明显的变化（硬化、※6膨润、龟裂、隆起等）
14. 请勿将胶管保管在室外以及阳光直射的场所。胶管表面发粘或龟裂等可能会导致质量下降。请将胶管保管在湿度低、通风良好的场所。此外，保管时应避免胶管内进入异物或灰尘。
15. 请勿焚烧胶管。焚烧胶管会损伤焚烧炉，有时还会产生对人体有害的气体。因此请将其作为工业废弃物处理。
16. 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠ 警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠ 注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOCONNECTOR TC3-B 黄铜制(TOYOX HOSE专用胶管接头)

① 施工注意事项

- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
- ⚠警告 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
- 请确认胶管切实插入胶管口末端。
- ⚠警告 请将圆盖螺母紧固到不留缝隙。如果在留有缝隙的状态下使用，会引发胶管脱落或流体泄漏的问题。此外，紧固胶管时，请注意避免因活动扳手(机动管钳)滑落而导致受伤。
- 请勿用刀具等割伤胶管口以及带TC3型密封垫的套管。
- 施工后，请在确认接头部没有发生胶管脱落或流体泄漏现象后再使用。
- 密封垫请务必成套使用。
- 最后紧固时，请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。否则会损伤圆盖螺母。
- 施工时，请注意避免因接头的锐利部分而受伤。

② 使用时的注意事项

- TOYOCONNECTOR是以下TOYOX HOSE专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
(适用胶管的型号：TR、HTR、ST、TSG、TFB、HTF、TFS、TS、TG、TGF、HTD、EC、ECS)
- 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※最小弯曲半径以上使用。
- 请勿在会产生振动和冲击的场所使用。否则会导致接头损伤或胶管脱落。
- 接头的螺纹部有高低差，因此请勿用于卫生级不锈钢配管(食品等)。※可能会引发食品卫生问题。
- ⚠警告 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 使用期间请定期进行检查，以免接头部发生胶管脱落或流体泄漏。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖(附着)，胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片(加强材料)、印刷油墨。
- ⚠警告 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致接头损坏、胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
 - 接头部会承受振动和冲击的部位
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)

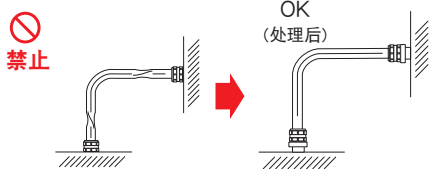
③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

- 再次利用TOYOCONNECTOR时，请在确认各部分无损伤后，更换带TC3-B型密封垫的套管。
- 请务必使用新胶管。
- 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。

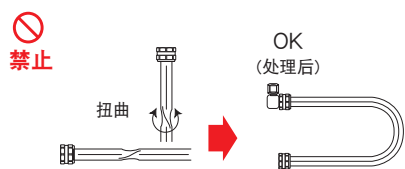
④ 警告

- TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质使用黄铜。根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
- 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。请参考以下示例，进行妥善处理。

例1) 配管时胶管的扭曲



例2) 弯曲时的扭曲



TOYOCONNECTOR TC6-B 黄铜制 TC6-S 不锈钢制(TOYOX HOSE专用接头)

① 施工注意事项

- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
- 胶管的长度应留有一定余量，以免接头附近的胶管承受弯曲应力。
- 请确认胶管切实插入胶管口末端。
- ⚠警告 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
- 请确认各零件的朝向，后，紧固管夹。
- 紧固六角部时，请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。否则会损伤六角部。紧固胶管时，请注意避免因工具滑落而导致受伤。紧固螺栓时，请使用长度为180mm以上(TC6-B50、TC6-S50为200mm以上)的“六角扳手”。
- 请均匀地交替插入2根螺栓，将其紧固到没有缝隙。因存在缝隙而无法拧紧时，请过一段时间后再加固，务必要拧紧到管夹不留缝隙。如果在留有缝隙的状态下使用，会引发流体泄漏或胶管脱落的问题。拧入螺栓时，请勿使用冲击扳手。否则会导致管夹螺纹破损。
 - ⚠注意 紧固力不均匀时，将会导致无法拧紧。
- ⚠注意 管夹的螺纹部涂抹润滑剂(极压润滑脂)。
- ⚠注意 紧固时，偶尔会产生树脂或金属切屑(或丝状物)。请在充分去除这些异物后再使用。

② 使用时的注意事项

- TOYOCONNECTOR是以下TOYOX HOSE专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
(TC6-B型适用胶管型号：TR、ST、TFB、TFS、TS、TG、TG F、EC、ECS)
(TC6-S型适用胶管型号：TR、ST、TFB、TFS、TS、TG、TG F、EC、ECS、FF、FFS)
- 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
- 即使是可在负压用途中使用的胶管，根据用途和条件(温度、动作)，有时也可能无法使用。
- 管用螺纹部有高低差，因此请勿用于卫生级不锈钢配管(食品等)。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※最小弯曲半径以上使用。
- ⚠警告 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 请勿在会产生振动和冲击的场所使用。否则会导致接头损伤或胶管脱落。
- 使用期间，请进行开工前检查和定期检查，以免接头部发生胶管脱落、流体泄漏或螺栓松动。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖(附着)，胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片(加强材料)、印刷油墨。
- ⚠警告 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致接头损坏、胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
 - 接头部会承受振动和冲击的部位
 - 超过最高使用温度的用途
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)
- 请保管在阳光直射不到的场所或温度及湿度低的地方。此外，保管时应避免接头内进入异物或灰尘。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

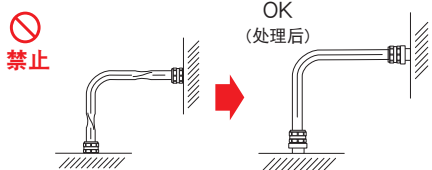
③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

- 再次利用TOYOCONNECTOR时，请在确认各部分无损伤后进行使用。请务必更换橡胶盖。请务必在管夹的螺纹部涂抹市售的润滑剂(极压润滑脂)后再紧固螺栓。
- 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 再次利用TOYOCONNECTOR时，请务必使用新胶管。
- 根据使用条件，请在大约拆卸5次接头后，更换为新的管夹套件。

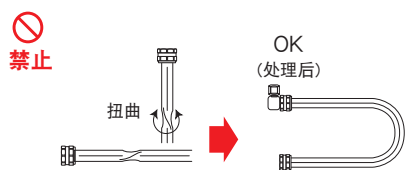
④ 警告

- TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质使用黄铜。根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
- 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。请参考以下示例，进行妥善处理。

例1) 配管时胶管的扭曲



例2) 弯曲时的扭曲



为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

 警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
 注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOCONNECTOR TC3-PB 黄铜+树脂制(TOYOX HOSE专用胶管接头)

① 施工注意事项

- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
- 胶管的长度应留有一定余量，以免接头附近的胶管承受弯曲应力。
-  **警告** 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。
否则会导致胶管脱落。
- 请确认胶管切实插入胶管口末端。
- 请勿用刀具等弄伤胶管口。
-  **警告** 请将圆盖螺母紧固到不留缝隙。
如果在留有缝隙的状态下使用，会引发流体泄漏或胶管脱落的问题。
此外，紧固胶管时，请注意避免因活动扳手(机动管钳)滑落而导致受伤。
- 请勿过度紧固树脂制圆盖螺母和接头。否则会导致损坏。
紧固圆盖螺母时，如果有咯噔咯噔的手感，则表示紧固完毕。
- 最后紧固时，请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。否则会损伤圆盖螺母。
- 安装和拆卸时，请注意避免因接头的锐利部分而受伤。
- 施工后，请在确认接头部没有发生流体泄漏后再使用。
此外，发现有破损或变形时，请停止使用。

② 使用时的注意事项

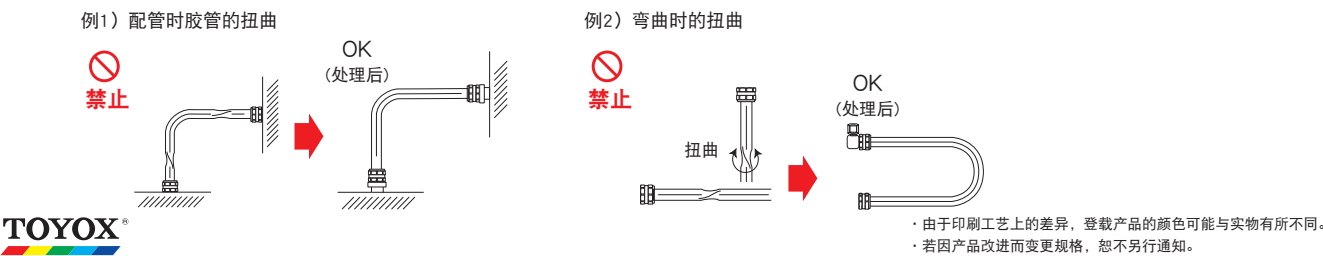
- TOYOCONNECTOR是以下TOYOX HOSE专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
(适用胶管的型号：TR、HTR、ST、TSG、TFB、HTF、TFS、TS、TG、TGF、HTD)
- 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
- 即使是可在负压用途中行使用的胶管，根据用途和条件(温度、动作)，有时也可能无法使用。
- 接头的螺纹部有高低差，因此请勿用于卫生级不锈钢配管(食品等)。
※可能会引发食品卫生问题。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※₃最小弯曲半径以上使用。
-  **警告** 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。
否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 使用期间请进行开工前检查和定期检查，以免接头部发生胶管脱落或流体泄漏。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。
还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
-  **警告** 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致接头损坏、胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
 - 接头部会承受振动和冲击的部位
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)
- 请勿在室外使用。否则会因太阳光照射而导致树脂强度下降，缩短胶管的使用寿命。同时请避免在热源附近使用。
- 请勿将其用于硝酸、盐酸、硫酸等强酸类。

③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

- 再次利用TOYOCONNECTOR时，请在确认各部分无损伤后，换上新的套管后再使用。
- 请务必使用新胶管。
- 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。
否则会导致流体泄漏或胶管脱落。

④ 警告

- TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质使用黄铜。
根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。
使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。
接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
- 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。
请参考以下示例，进行妥善处理。



TOYOCONNECTOR TC3-PC 树脂制(TOYOX HOSE专用胶管接头)

① 施工注意事项

-  **警告** 施工时请注意避免手或工具沾上溶剂等对TOYOCONNECTOR有害的液体。
沾上溶剂等有害液体会使树脂受到侵蚀，从而导致损坏。否则会发生此类情况。
- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
- 胶管的长度应留有一定余量，以免接头附近的胶管承受弯曲应力。
-  **警告** 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
- 请确认胶管切实插入胶管口末端。
- 请勿用刀具等弄伤胶管口。
-  **警告** 请在10℃以上的温度下实施安装作业。如果在10℃以下实施安装作业，可能会因树脂硬化而使负载突然变大，从而导致损坏。
安装后，在胶管的使用温度范围内可正常使用。
-  **警告** 请在管用螺纹上使用密封胶带。请勿使用含溶剂的螺纹密封胶。否则会导致损坏。
-  **警告** 请将圆盖螺母紧固到不留缝隙。如果在留有缝隙的状态下使用，会引发流体泄漏或胶管脱落的问题。
此外，紧固胶管时，请注意避免因活动扳手(机动管钳)滑落而导致受伤。
- 最后紧固时，请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。否则会损伤圆盖螺母。
-  **注意** 请勿过度紧固树脂制圆盖螺母和接头。此外，请使用活动扳手将六角部紧固到不留间隙(晃动)使其固定。过度紧固或六角部和扳手的晃动会导致损坏。
- 安装和拆卸时，请注意避免因接头的锐利部分而受伤。
- 施工后，请在确认接头部没有发生流体泄漏后再使用。此外，发现有破损或变形时，请停止使用。

② 使用时的注意事项

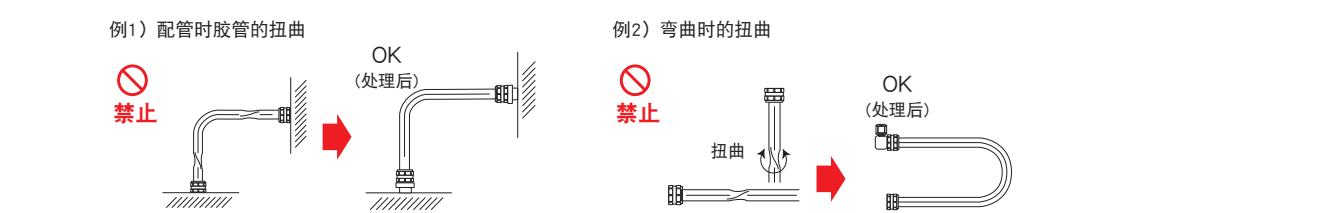
- TOYOCONNECTOR是以下TOYOX HOSE专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
(适用胶管的型号：TR、HTR、ST、TSG、TFB、HTF、TFS、TS、HTD、FF、FFS、FFY、EC、ECS)
- 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
- 即使是可在负压用途中行使用的胶管，根据用途和条件(温度、动作)，有时也可能无法使用。
- 接头的螺纹部有高低差，因此请勿用于卫生级不锈钢配管(食品等)。
※可能会引发食品卫生问题。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※₃最小弯曲半径以上使用。
-  **警告** 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。
否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 使用期间请进行开工前检查和定期检查，以免接头部发生胶管脱落或流体泄漏。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。
还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
-  **警告** 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致接头损坏、胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
 - 接头部会承受振动和冲击的部位
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)
- 请勿在室外使用。否则会因太阳光照射而导致树脂强度下降，缩短胶管的使用寿命。同时请避免在热源附近使用。
- 本产品并非适用于所有种类的流体。请用户根据实际使用的设备及使用条件，参照本公司网页刊载的接头流体接触面(PPSU树脂)的耐药品数据，对可用流体进行评估。
另外，产品的耐久性（寿命）因使用方法、温度、压力、浓度等各项条件而异。
- 请注意避免接头主体以外的零件沾上本产品输送的药品流体。接头主体以外的零件不具备耐药品性能。对于接头外面与流体物的接触也请充分进行确认。

③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

-  **警告** TOYOCONNECTOR TC3-PC采用树脂制造，不可重复使用。
- 请务必使用新胶管。
- 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。
否则会导致流体泄漏或胶管脱落。

④ 警告

- 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。
请参考以下示例，进行妥善处理。



为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOCONNECTOR TCSB 不锈钢制(TOYOX HOSE专用胶管接头)

① 施工注意事项

1. 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
2. ⚠警告 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
3. 请确认胶管切实插入胶管口末端。
4. 请确认带TCSB型密封垫套管的朝向后，紧固圆盖螺母。
5. 在插入胶管等时，如果环圈从圆盖螺母上脱落，请再次装入环圈(注意朝向)后再使用。
6. ⚠警告 请将圆盖螺母紧固到不留缝隙。如果在留有缝隙的状态下使用，会引发胶管脱落或流体泄漏的问题。此外，紧固胶管时，请注意避免因活动扳手(机动管钳)滑落而导致受伤。
7. 请勿用刀具等割伤胶管口以及带TCSB型密封垫的套管。
8. 施工后，请在确认接头部没有发生胶管脱落或流体泄漏现象后再使用。
9. 密封垫请务必成套使用。
10. 最后紧固时，请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。否则会损伤圆盖螺母。
11. 施工时，请注意避免因接头的锐利部分而受伤。

② 使用时的注意事项

1. TOYOCONNECTOR是以下TOYOX HOSE专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
(适用胶管的型号：TR、HTR、ST、TSG、TFB、HTF、TFS、TS、TG、TGF、HTD、EC、ECS、FF、FFE、FFS、FFY)
2. 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
3. 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。
4. 请勿在会产生振动和冲击的场所使用。否则会导致接头损伤或胶管脱落。
5. 接头的螺纹部有高低差，因此请勿用于卫生级不锈钢配管(食品等)。
※可能会引发食品卫生问题。
6. ⚠警告 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
7. 使用期间请定期进行检查，以免接头部发生胶管脱落或流体泄漏。
8. 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
9. ⚠警告 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致接头损坏、胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
 - 接头部会承受振动和冲击的部位
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)

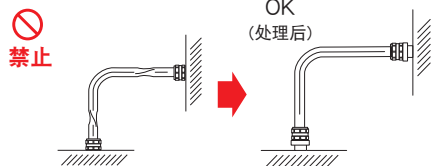
③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

1. 再次利用TOYOCONNECTOR时，请在确认各部分无损伤后，更换带TCSB型密封垫的套管。
2. 请务必使用新胶管。
3. 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。

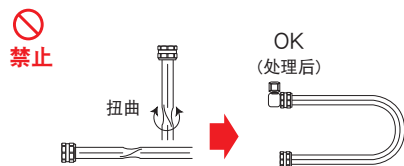
④ 警告

1. TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质为SCS13(相当于SUS304)。根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
2. 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。请参考以下示例，进行妥善处理。

例1) 配管时胶管的扭曲



例2) 弯曲时的扭曲



TOYOCONNECTOR TC3-F TC3-FG TC3-F树脂圈型 不锈钢制

(TOYOFOODS、HYBRID TOYOFOODS、TOYOFOODS-S、TOYORING-F、TOYOFUSSO、TOYOFUSSO-E、TOYOFUSSO-S、TOYOFUSSO SOFT、ECORON、ECORON-S Hose用接头)

① 施工注意事项

1. 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
2. ⚠警告 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。TC3-FG型的螺纹部涂抹有已在NSF“H1”中注册的“可涂抹在偶然会与食品接触的部位”的润滑剂(极压润滑脂)，请不要使润滑剂接触到胶管或接头。
3. 请确认胶管切实插入胶管口末端。
4. ⚠警告 请将圆盖螺母紧固到不留缝隙。对于树脂圈型产品，请先确认树脂圈没有倾斜，然后固定到接头侧并紧固到不留缝隙。如果在留有缝隙的状态下使用，会引发胶管脱落或流体泄漏的问题。此外，紧固胶管时，请注意避免因活动扳手(机动管钳)滑落而导致受伤。
5. 请勿用刀具等割伤胶管口以及带TC3-F型密封垫的套管。
6. 施工后，请在确认接头部没有发生胶管脱落或流体泄漏现象后再使用。
7. 最后紧固时，请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。否则会损伤圆盖螺母。
8. 施工时，请注意避免因接头的锐利部分而受伤。

② 使用时的注意事项 (适用胶管型号：TFB、TFS、HTF、TGF、FF、FFE、FFS、FFY、EC、ECS)

1. TOYOCONNECTOR是上述TOYOX HOSE专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
2. 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
3. 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。
4. 请勿在会产生振动和冲击的场所使用。否则会导致接头损伤或胶管脱落。
5. ⚠警告 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
6. 使用期间请进行开工前检查和定期检查，以免接头部发生胶管脱落或流体泄漏。
7. 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
8. ⚠警告 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
 - 接头部会承受振动和冲击的部位
 - 超过最高使用温度的用途
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)
9. 使用前请务必对胶管内进行灭菌、杀菌处理。（产品在出厂前未经过杀菌处理）
10. 清洗时，请勿使用硬刷等刷洗表面。如果零件表面受伤，可能会导致杂菌积留。
11. ⚠警告 废弃时，金属部分请根据各地区的分类处理方法进行处理。树脂部在燃烧后会产生有害气体，因此请绝对不要焚烧，而应作为工业废弃物处理。

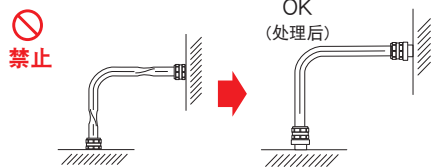
③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

1. ⚠注意 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。
2. ⚠警告 更换胶管及拆卸接头时，请等到接头冷却到常温状态后再作业。否则会导致烫伤或损伤胶管。
3. 再次利用TOYOCONNECTOR时，请在确认各部分无损伤后，将带TC3-F型密封垫的套管更换为新品。
4. 再次利用TC3-FG型时，请务必在螺纹部涂抹市售的润滑剂(极压润滑脂)后再紧固圆盖螺母。推荐使用已在NSF“H1”中注册的“可涂抹在偶然会与食品接触的部位”的润滑剂(极压润滑脂)。
5. 请务必使用新胶管。
6. 树脂圈接触到流体时，根据流体的种类不同可能会引起变色、老化或破损。发现有异常时，请务必更换为新品。
7. 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
8. 根据使用条件，请在大约拆卸5次接头后，将其更换为新的接头。
9. 请勿使用手锤等敲打接头。

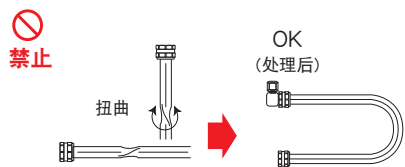
④ 警告

1. TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质为SCS16(相当于SUS316L)。根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
2. 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。请参考以下示例，进行妥善处理。

例1) 配管时胶管的扭曲



例2) 弯曲时的扭曲



为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOCONNECTOR TC3-SS 不锈钢制(TOYOSILICONE Hose系列专用接头)

① 施工注意事项

- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
- 胶管的长度应留有一定余量，以免接头附近的胶管承受弯曲应力。
- ⚠警告 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
- 请确认胶管切实插入胶管口末端。
- 请确认各零件的朝向后，紧固圆盖螺母。
- ⚠警告 请将圆盖螺母紧固到不留缝隙。
如果在留有缝隙的状态下使用，会引发胶管脱落或流体泄漏的问题。
此外，紧固胶管时，请注意避免因工具滑落而导致受伤。
- 最后紧固时，请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。否则会损伤圆盖螺母。
- 紧固时，请务必使用其他活动扳手(机动管钳)固定接头的六角部。紧固时如果不进行固定，接头可能会随之旋转，导致管用螺纹部损坏。
- ⚠注意 紧固圆盖螺母时，偶尔会产生树脂切屑(或丝状物)。请在充分去除这些异物后再使用。
- 请勿用刀具等割伤胶管口以及套管。
- 施工后，请在确认接头部没有发生胶管脱落或流体泄漏现象后再使用。
- 施工时，请注意避免因接头的锐利部分而受伤。

② 使用时的注意事项

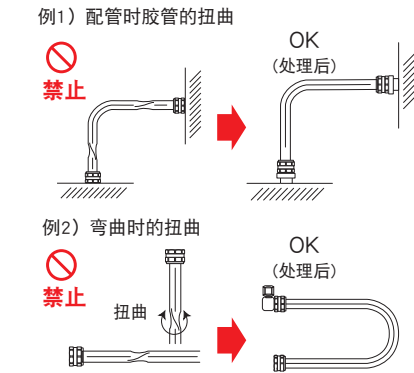
- TOYOCONNECTOR TC3-SS型为TOYOSILICONE Hose系列专用的接头。(适用胶管型号：TSI、HTSI、TSIP、TSIS)如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
※适用胶管因接头而异。请通过产品目录或主页进行确认。
- 接头的最高使用温度为140℃。
请务必确认适用胶管的使用说明书“胶管使用时的注意事项”(使用温度范围)，在不超过最高使用温度140℃及适用胶管的最高温度的范围内使用。此外，请在适用胶管的使用压力范围内使用。
- 即使是可在负压用途中行使用的胶管，根据用途和条件(温度、动作)，有时也可能无法使用。
- 接头的螺纹部有高低差，因此请勿用于卫生级不锈钢配管(食品等)。※可能会引发食品卫生问题。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※₃最小弯曲半径以上使用。
- ⚠警告 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。 否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 使用期间请进行开工前检查和定期检查，以免接头部发生胶管脱落或流体泄漏。
- ⚠警告 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致接头损坏、胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
 - 接头部会承受振动和冲击的部位
 - 最高使用温度超过140℃的用途
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)
- 使用前请务必对胶管内进行灭菌、杀菌处理。(产品在出厂前未经过杀菌处理。)
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖(附着)，胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片(加强材料)。
- 清洗时，请勿使用硬刷等刷洗表面。如果零件表面受伤，可能会导致杂菌积留。
- 请保管在阳光直射不到的场所或温度及湿度低的地方。此外，保管时应避免接头内进入异物或灰尘。
- 废弃胶管时，金属部分请根据各地区的分类处理方法进行处理。

③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

- ⚠警告 更换胶管及拆卸接头时，请等到接头冷却到常温状态后再作业。否则会导致烫伤或损伤胶管。
- 拆下了接头(拆卸圆盖螺母)时，请务必将胶管和套管更换为新品。
 - 更换胶管时，请勿用割刀割表面。否则会导致流体泄漏。
 - 请使用软刷刷去圆盖螺母、螺丝等上的脏物或灰尘。
 - 如果套管龟裂、破损或发生变形，请立即更换为新品。
否则会导致无法充分发挥原有的性能。
 - 根据使用条件，请在大约拆卸5次接头后，将其更换为新的接头。

④ 警告

- TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质为SCS16(相当于SUS316L)。根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。
使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。
接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
- 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。
胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。
请参考右侧示例，进行妥善处理。



・由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
・若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

TOYOCONNECTOR TC3-FS TC3-FSG 不锈钢制(TOYOSILICONE、TOYOSILICONE-S、TOYOSILICONE-P、HYBRID TOYOSILICONE专用接头)

① 施工注意事项

- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
- 胶管的长度应留有一定余量，以免接头附近的胶管承受弯曲应力。
- ⚠警告 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
TC3-FSG型的螺纹部涂抹有已在NSF“H1”中注册的“可涂抹在偶尔会与食品接触的部位”的润滑剂(极压润滑脂)，请不要使润滑剂接触到胶管或接头。
- 请确认胶管切实插入胶管口末端。
- 请确认套管的朝向后，紧固圆盖螺母。
- ⚠警告 请将圆盖螺母紧固到不留缝隙。
如果在留有缝隙的状态下使用，会引发胶管脱落或流体泄漏的问题。
此外，紧固胶管时，请注意避免因工具滑落而导致受伤。
- 最后紧固时，请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。否则会损伤圆盖螺母。
- 紧固时，请务必使用其他活动扳手(机动管钳)固定接头的平坦部。
- ⚠注意 紧固圆盖螺母时，偶尔会产生树脂切屑(或丝状物)。请在充分去除这些异物后再使用。
- 请勿用刀具等割伤胶管口以及套管。
- 施工后，请在确认接头部没有发生胶管脱落或流体泄漏现象后再使用。
- 施工时，请注意避免因接头的锐利部分而受伤。

② 使用时的注意事项

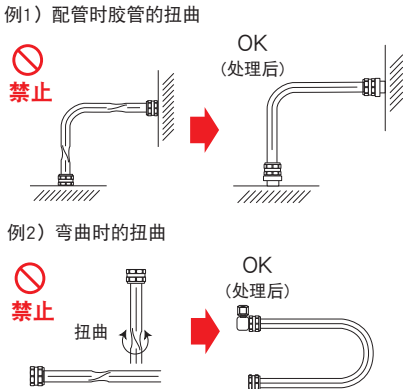
- TOYOCONNECTOR TC3-FS型、TC3-FSG型为TOYOX胶管专用的接头。(适用胶管型号：TSI、HTSI、TSIP、TSIS)如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
※适用胶管因接头而异。请通过产品目录或主页进行确认。
- 接头的最高使用温度为140℃。
请务必确认适用胶管的使用说明书“胶管使用时的注意事项”(使用温度范围)，在不超过最高使用温度140℃及适用胶管的最高温度的范围内使用。此外，请在适用胶管的使用压力范围内使用。
- 即使是可在负压用途中行使用的胶管，根据用途和条件(温度、动作)，有时也可能无法使用。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※₃最小弯曲半径以上使用。
- ⚠警告 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 使用期间请进行开工前检查和定期检查，以免接头部发生胶管脱落或流体泄漏。
- ⚠警告 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致接头损坏、胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
 - 最高使用温度超过140℃的用途
 - 接头部会承受振动和冲击的部位
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)
- 使用前请务必对胶管内进行灭菌、杀菌处理。(产品在出厂前未经过杀菌处理)
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖(附着)，胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片(加强材料)。
- 清洗时，请勿使用硬刷等刷洗表面。如果零件表面受伤，可能会导致杂菌积留。
- 请保管在阳光直射不到的场所或温度及湿度低的地方。此外，保管时应避免接头内进入异物或灰尘。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

- ⚠注意 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。
⚠警告 更换胶管及拆卸接头时，请等到接头冷却到常温状态后再作业。否则会导致烫伤或损伤胶管。
- 再次利用TOYOCONNECTOR时，请在确认各部分无损伤后进行使用。请务必更换套管。
 - 再次利用TC3-FSG型时，请务必在螺纹部上涂抹市售的润滑剂(极压润滑脂)后再紧固圆盖螺母。
推荐使用已在NSF“H1”中注册的“可涂抹在偶尔会与食品接触的部位”的润滑剂(极压润滑脂)。
 - 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
 - 再次利用TOYOCONNECTOR时，请务必使用新胶管。
 - 更换胶管时，请勿用割刀割表面。否则会导致流体泄漏。
 - 请使用软刷刷去圆盖螺母、螺丝等上的脏物或灰尘。
 - 如果套管龟裂、破损或发生变形，请立即更换为新品。
否则会导致无法充分发挥原有的性能。
 - 根据使用条件，请在大约拆卸5次接头后，将其更换为新的接头。
 - 请勿使用手锤敲打接头。

④ 警告

- TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质为SCS16(相当于SUS316L)。根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。
使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。
接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
- 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。
胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。
请参考右侧示例，进行妥善处理。



耐药品数据
117

补充资料
175

TOYOX®

TOYOX®

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOCONNECTOR TC6-F 不锈钢制(TOYOFOODS、TOYOFOODS-S、TOYORING-F、TOYOFUSSO、TOYOFUSSO-S、ECORON、ECORON-S Hose用接头)

① 施工注意事项

- ⚠注意 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。
- ⚠警告 更换胶管及拆卸接头时，请等到接头冷却到常温状态后再作业。否则会导致烫伤或损伤胶管。
- 1. 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
- 2. 胶管端面出现线头或硬线时，请用剪钳去除。请注意勿使胶管屑、线头或硬线进入胶管内。
- 3. 胶管的长度应留有一定余量，以免接头附近的胶管承受弯曲应力。
- 4. 请确认胶管切实插入胶管口末端。
- 5. ⚠警告 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
- 6. 请确认各零件的朝向，后，紧固管夹。
- 7. 紧固胶管时，请注意避免因工具滑落而导致受伤。
- 8. 紧固螺栓时，请使用长度180mm以上(TC6-F50为200mm以上)的“六角扳手”。请均匀地交替拧入2根螺栓，将其紧固到没有缝隙。因存在缝隙而无法拧紧时，请过一段时间后再加固，务必要拧紧到管夹不留缝隙。如果在留有缝隙的状态下使用，会引发流体泄漏或胶管脱落的问题。拧入螺栓时，请勿使用冲击扳手。否则会导致管夹螺纹破损。
- ⚠注意 紧固力不均匀时，将会导致无法拧紧。
- 9. ⚠注意 管夹的螺纹部涂抹有已在NSF“H1”中注册的“可涂抹在偶尔会与食品接触的部位”的润滑剂(极压润滑脂)。
- 10. ⚠注意 紧固时，偶尔会产生树脂或金属切屑(或丝状物)。请在充分去除这些异物后再使用。

② 使用时的注意事项

- 1. TOYOCONNECTOR为TOYOX胶管专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。(适用胶管型号：TFB、TFS、TGF、EC、ECS、FF、FFS)
- 2. 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
- 3. 即使是可在负压用途中使用的胶管，根据用途和条件(温度、动作)，有时也可能无法使用。
- 4. 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。
- 5. ⚠警告 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。请勿在会产生振动和冲击的场所使用。否则会导致接头损伤或胶管脱落。
- 6. 使用期间，请进行开工前检查和定期检查，以免接头部发生胶管脱落、流体泄漏或螺栓松动。
- 7. 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖(附着)，胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片(加强材料)、印刷油墨。
- 8. ⚠警告 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致接头损坏、胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会承受冲击配管
 - 接头部会承受振动和冲击的部位
 - 超过最高使用温度的用途
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)
- 9. 使用期间请务必对胶管内进行灭菌、杀菌处理。(产品在出厂前未经过杀菌处理)
- 10. 清洗时，请勿使用硬刷等刷洗表面。如果零件表面受伤，可能会导致杂菌积留。
- 11. 请保管在阳光直射不到的场所或温度及湿度低的地方。此外，保管时应避免接头内进入异物或灰尘。
- 12. 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

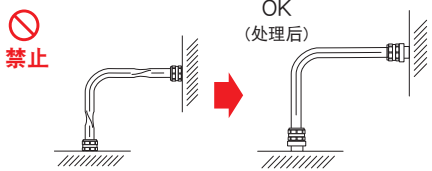
③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

- 1. 再次利用TOYOCONNECTOR时，请在确认各部分无损伤后进行使用。请务必更换橡胶盖。请务必在管夹的螺纹部涂抹市售的润滑剂(极压润滑脂)后再紧固螺栓。推荐使用已在NSF“H1”中注册的“可涂抹在偶尔会与食品接触的部位”的润滑剂(极压润滑脂)。
- 2. 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 3. 再次利用TOYOCONNECTOR时，请务必使用新胶管。
- 4. 根据使用条件，请在大约拆卸5次接头后，更换零件或更换为新的管夹套件。
- 5. 请勿使用手锤等敲打接头。

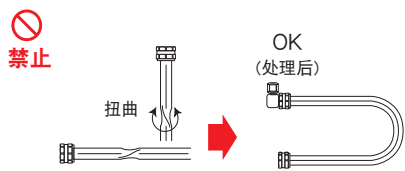
④ 警告

- 1. TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质为SCS16(相当于SUS316L)。根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
- 2. 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。请参考以下示例，进行妥善处理。

例1) 配管时胶管的扭曲



例2) 弯曲时的扭曲



为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

TOYOCONNECTOR-F 不锈钢制(TOYOSILICONE、TOYOSILICONE-S、HYBRID TOYOSILICONE Hose用接头)

① 施工注意事项

- 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
- ⚠警告 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
- 请确认胶管切实插入胶管口末端。
- ⚠警告 请将圆盖螺母紧固到不留缝隙。如果在留有缝隙的状态下使用，会引发胶管脱落或流体泄漏等问题。此外，紧固胶管时，请注意避免因活动扳手(机动管钳)滑落而导致受伤。
- 请勿用刀具等割伤胶管口以及套管。
- 施工后，请在确认接头部没有发生胶管脱落或流体泄漏现象后再使用。
- 最后紧固时，请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。否则会损伤圆盖螺母。
- 施工时，请注意避免因接头的锐利部分而受伤。

② 使用时的注意事项

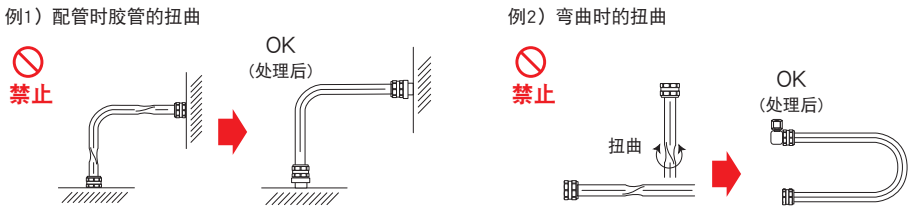
- TOYOCONNECTOR-F 是以下 TOYOX HOSE 专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管,将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
(适用的胶管型号：TSI、TSIS、HTSI)
- 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。但TOYOSILICONE Hose、TOYOSILICONE-S Hose请在140℃以下、HYBRID TOYOSILICONE Hose请在130℃以下的温度范围内使用。请在0.5MPa以下的使用压力范围内使用。
请勿将TOYOSILICONE Hose用于负压用途。
- 使用负压时，根据用途和条件(温度、动作)，有时可能无法使用。
有关负压使用范围的参考标准，请参照“真空压力参考范围(P.175的图1)”。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。否则会导致胶管的内管断裂。
- 请勿在会产生振动和冲击的场所使用。否则会导致接头损伤或胶管脱落。
- ⚠警告 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 使用期间请定期进行检查，以免接头部发生胶管脱落或流体泄漏。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）。
- ⚠警告 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
 - 接头部会承受振动和冲击的部位
 - 最高使用温度超过140℃的用途
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)
- 使用前请务必对胶管内进行灭菌、杀菌处理。（产品在出厂前未经过杀菌处理）
- 清洗时，请勿使用硬刷等刷洗表面。如果零件表面受伤，可能会导致杂菌积留。
- ⚠警告 废弃胶管时，金属部分请根据各地区的分类处理方法进行处理。
树脂部在燃烧后会产生有害气体，因此请绝对不要焚烧，而应作为工业废弃物处理。

③ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

- ⚠注意 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。
 - ⚠警告 更换胶管及拆卸接头时，请等到接头冷却到常温状态后再作业。否则会导致烫伤或损伤胶管。
- 拆下了接头(拆卸圆盖螺母)时，请务必使用新的胶管。
根据使用条件，需要在大约拆卸5次接头后更换为新的胶管。
 - 更换胶管时，请勿用割刀割表面。否则会导致流体泄漏。
 - 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
 - 请使用软刷刷去圆盖螺母、PVDF螺丝等上的脏物或灰尘。
 - 如果套管及PVDF螺丝发生龟裂、破损或变形，请立即更换为新品。否则会导致无法充分发挥原有的性能。
 - 请勿使用手锤等敲打接头。

④ 警告

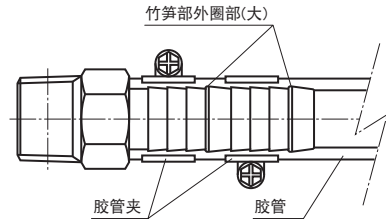
- TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质使用SUS316L。
根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。
使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。
接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
- 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。
请参考以下示例，进行妥善处理。



TOYOFUSSO Hose专用接头 不锈钢制(TOYOFUSSO、TOYOFUSSO-E、TOYOFUSSO-S、TOYOFUSSO SOFT Hose专用接头)

① 施工注意事项

- 胶管夹请务必使用2根本公司生产的SB型胶管夹。
- 请勿使胶管夹接触食品流体。
- 请勿使接头金属表面有伤或生锈。否则会导致胶管的内管断裂或流体泄漏。
- 紧固胶管夹时，请套住竹笋部外圈部（大）以外的部分紧固。（参照下图）
- 将接头的竹笋部位插入胶管时，请不要在胶管及接头部涂抹油脂类、也不要用火烧、用锤子敲击。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- “TOYOFUSSO Hose 专用接头”的材质为 SUS316L，但会因盐酸、氢氟酸等部分药液而发生腐蚀。
请在使用前进行确认或咨询。



为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOCONNECTOR TC3-CS 不锈钢制（TOYOFOODS、HYBRID TOYOFOODS、TOYOFOODS-S、TOYORING-F、TOYOFUSSO、TOYOFUSSO-S、TOYOFUSSO-E、TOYOFUSSO SOFT、ECORON、ECORON-S Hose用接头）

① 施工注意事项

1. 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
2. 请确认胶管切实插入胶管口末端。
3. ⚠警告 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
4. ⚠警告 请将圆盖螺母紧固到不留缝隙。如果在留有缝隙的状态下使用，会引发胶管脱落或流体泄漏的问题。此外，紧固胶管时，请注意避免因活动扳手(机动管钳)滑落而导致受伤。
5. 请勿用刀具等割伤胶管口以及带TC3-CS型密封垫的套管。
6. 施工后，请在确认接头没有发生胶管脱落或流体泄漏现象后再使用。
7. 最后紧固时，请使用活动扳手(机动管钳)。请勿使用管钳。否则会损伤圆盖螺母。
8. 施工时，请注意避免因接头的锐利部分而受伤。
9. 接头上使用的橡胶零件，请注意避免附着不当药品。

② 连接耦合器时的注意事项

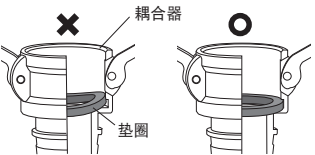
1. 请选择与所用流体相应的胶管主体及垫圈材质。
2. 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体)。
3. 请在参考使用压力范围内使用。
4. 请勿向主体及锁臂施加外力(冲击等)。否则会导致损坏。
5. 拉扯胶管或在地面移动时，锁臂可能因与外部接触而脱落。
6. 请注意勿使连接部承受负载(负荷)。否则会导致流体泄漏。
7. 连接时，建议使用相同材质的耦合器和接头。如果连接不同材质的耦合器和接头，有时会发生腐蚀（电腐蚀）。
8. 解除耦合器的连接时，请在确认没有残余压力和残留物后再开始操作。
9. 使用高温流体时，由于主体温度升高，因此请勿直接用手触摸。
10. 安装和操作时，为了防止受伤，建议戴上手套并穿上安全鞋。
11. 将耦合器朝垂直方向安装时，建议使耦合器位于接头的下侧。
12. 根据使用流体的速度不同，有时会因气蚀而导致耦合器的内面磨损或损伤，因此建议进行定期检查。
13. 连接耦合器时，可能会因紧固锁臂而产生切屑。使用前，请去除这些切屑。

③ 使用时的注意事项

1. TOYOCONNECTOR是上述TOYOX HOSE专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
2. 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
3. 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※最小弯曲半径以上使用。
4. ⚠警告 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
5. 请勿在会产生振动和冲击的场所使用。否则会导致接头损伤或胶管脱落。
6. 使用期间请进行开工前检查和定期检查，以免接头部发生胶管脱落或流体泄漏。
7. 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
8. ⚠警告 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致胶管破裂或胶管脱落。
 - ・电磁阀配管等时配管内会承受冲击压力的配管
 - ・接头部会承受振动和冲击的部位
 - ・超过最高使用温度的用途
 - ・胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - ・胶管上会带电的用途(有触电的危险)
9. 使用前请务必对胶管内进行灭菌、杀菌处理。（产品在出厂前未经过杀菌处理）
10. 清洗时，请勿使用硬刷等刷洗表面。如果零件表面受伤，可能会导致杂菌积留。
11. 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。

④ 有关垫圈的注意事项

1. 使用前请务必确认垫圈已装入耦合器内的沟槽中。（请参照右图。）
2. 如果垫圈座面有异物，将会导致锁臂难以拧紧或导致泄漏，因此请务必去除异物。
3. 使用了特氟龙(PTFE)树脂硬填密片及特氟龙的垫圈弹性欠佳，根据使用条件有时会发生泄漏。
4. 连接或解除耦合器时，如果锁臂的紧固状态变得松弛，有可能是密封性能下降的缘故，因此请更换为新的垫圈。※更换为新垫圈仍然会松弛时，有可能是主体异常，此时请更换为新产品。



⑤ 检查时的注意事项

1. 开工前检查…请检查使用前有无异常以及锁臂是否处于全闭状态。
2. 定期检查…使用期间请务必进行定期检查。

发现有以下异常时

在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并更换为新产品。

1. 发现主体及零件有大伤痕、龟裂，变形或翘起时。（主体、锁臂以及垫圈的寿命因材质和使用条件等而异，建议定期进行更换。）
2. 连接或解除耦合器时，锁臂的紧固状态变得松弛时。

⑥ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

⚠注意 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。

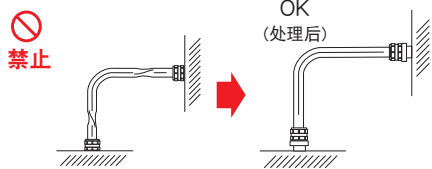
⚠警告 更换胶管及拆卸接头时，请等到接头冷却到常温状态后再作业。否则会导致烫伤或损伤胶管。

1. 再次利用TOYOCONNECTOR时，请将带TC3-CS型密封垫的套管更换为新品。
2. 请务必使用新胶管。
3. 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
4. 根据使用条件，请在大约拆卸5次接头后，将其更换为新的接头。
5. 请勿使用手锤等敲打接头。

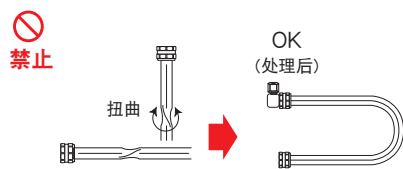
⑦ 警告

1. TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质为SCS14(相当于SUS316)。根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
2. 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。请参考以下示例，进行妥善处理。

例1) 配管时胶管的扭曲



例2) 弯曲时的扭曲



为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

注）有关文中带※号的部分，请参照P.175的术语说明。

TOYOCONNECTOR TC6-CS 不锈钢制	（TOYOFOODS、TOYOFOODS-S、TOYORING-F TOYOFUSSO、TOYOFUSSO-S、ECORON、ECORON-S Hose用接头）
---------------------------	---

① 施工注意事项

- ⚠注意 该接头并非可日常拆卸清洗用的接头。
- ⚠警告 更换胶管及拆卸接头时，请等到接头冷却到常温状态后再作业。否则会导致烫伤或损伤胶管。
 - 切割胶管时，请注意使胶管切口垂直。
 - 胶管端面出现线头或硬线时，请用剪钳去除。
请注意勿使胶管屑、线头或硬线进入胶管内。
 - 胶管的长度应留有一定余量，以免接头附近的胶管承受弯曲应力。
 - 请确认胶管切实插入胶管口末端。
 - ⚠警告 插入胶管时，请勿在胶管口表面涂抹油等。否则会导致胶管脱落。
 - 请确认各零件的朝向后，紧固管夹。
 - 紧固胶管时，请注意避免因工具滑落而导致受伤。
 - 紧固螺栓时，请使用长度为180mm以上(TC6-CS 50为200mm以上)的“六角扳手”。
请均匀地交替拧入2根螺栓，将其紧固到没有缝隙。
如果在留有缝隙的状态下使用，会引发流体泄漏或胶管脱落的问题。
拧入螺栓时，请勿使用冲击扳手。否则会导致管夹螺纹破损。
⚠注意 紧固力不均匀时，将会导致无法拧紧。
 - ⚠注意 管夹的螺纹部涂抹有已在NSF“H1”中注册的“可涂抹在偶然会与食品接触的部位”的润滑剂(极压润滑脂)。
 - ⚠注意 紧固时，偶尔会产生树脂或金属切屑(或丝状物)。请在充分去除这些异物后再使用。
 - 接头上使用的橡胶零件，请注意避免附着不当药品。

② 连接耦合器时的注意事项

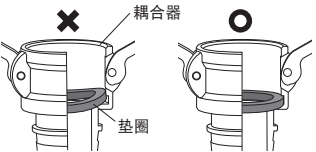
- 请选择与所用流体相应的胶管主体及垫圈材质。
- 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体)。
- 请在参考使用压力范围内使用。
- 请勿向主体及锁臂施加外力(冲击等)。否则会导致损坏。
- 拉扯胶管或在地面移动时，锁臂可能因与外部接触而脱落。
- 请注意勿使连接部承受负载(负荷)。否则会导致流体泄漏。
- 连接时，建议使用相同材质的耦合器和接头。
如果连接不同材质的耦合器和接头，有时会发生腐蚀（电腐蚀）。
- 解除耦合器的连接时，请在确认没有残余压力和残留物后再开始操作。
- 使用高温流体时，由于主体温度升高，因此请勿直接用手触摸。
- 安装和操作时，为了防止受伤，建议戴上手套并穿上安全鞋。
- 将耦合器朝垂直方向安装时，建议使耦合器位于接头的下侧。
- 根据使用流体的速度不同，有时会因气蚀而导致耦合器的内面磨损或损伤，因此建议进行定期检查。
- 连接耦合器时，可能会因紧固锁臂而产生切屑。使用前，请去除这些切屑。

③ 使用时的注意事项

- TOYOCONNECTOR是上述TOYOX HOSE专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，将无法充分发挥并保持原有的性能，本公司对此不作任何保证。
- 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
- 即使是可在负压用途中行使用的胶管，根据用途和条件(温度、动作)，有时也可能无法使用。
- 请勿在接头附近过度弯曲胶管的状态下使用。请在胶管的※3最小弯曲半径以上使用。
- ⚠警告 胶管内有流体通过时，请勿进行接头的安装和拆卸作业。
否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 请勿在会产生振动和冲击的场所使用。否则会导致接头损伤或胶管脱落。
- 使用期间，请进行开工前检查和定期检查，以免接头部发生胶管脱落、流体泄漏或螺栓松动。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- ⚠警告 请勿将其用于下述用途的配管。否则会导致接头损坏、胶管破裂或胶管脱落。
 - 电磁阀配管等时配管内会受到冲击配管
 - 接头部会受到振动和冲击的部位
 - 超过最高使用温度的用途
 - 胶管会始终承受拉伸应力的用途
 - 胶管上会带电的用途(有触电的危险)
- 使用前请务必对胶管内进行灭菌、杀菌处理。（产品在出厂前未经过杀菌处理。）
- 清洗时，请勿使用硬刷等刷洗表面。如果零件表面受伤，可能会导致杂菌积留。
- 请保管在阳光直射不到的场所或温度及湿度低的地方。此外，保管时应避免接头内进入异物或灰尘。
- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。
- 为了防止沾染灰尘或密封面损伤、变形，建议安装防尘塞或防尘盖。
- 使用后请清除主体内部的残留物。

④ 有关垫圈的注意事项

- 使用前请务必确认垫圈已装入耦合器内的沟槽中。（请参照右图。）
- 如果垫圈座面有异物，将会导致锁臂难以拧紧或导致泄漏，因此请务必去除异物。
- 使用了特氟龙(PTFE)树脂硬填充垫片及特氟龙的垫圈弹性欠佳，根据使用条件有时会发生泄漏。
- 连接或解除耦合器时，如果锁臂的紧固状态变得松弛，有可能是密封性能下降的缘故，因此请更换为新的垫圈。
※更换为新垫圈仍然会松弛时，有可能是主体异常，此时请更换为新产品。



⑤ 检查时的注意事项

- 开工前检查…请检查使用前有无异常以及锁臂是否处于全闭状态。
- 定期检查…使用期间请务必进行定期检查。

发现有以下异常时

在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并更换为新产品。

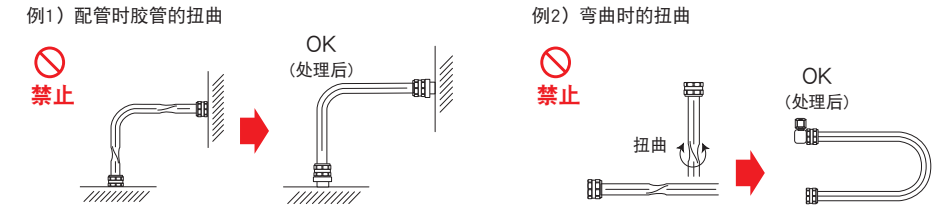
- 发现主体及零件有大伤痕、龟裂，变形或销翘起时。
（主体、锁臂以及垫圈的寿命因材质和使用条件等而异，建议定期进行更换。）
- 连接或解除耦合器时，锁臂的紧固状态变得松弛时。

⑥ 接头的再次利用及更换胶管时的注意事项

- 再次利用TOYOCONNECTOR时，请在确认各部分无损伤后进行使用。请务必更换橡胶盖。
请务必在管夹的螺纹部涂抹市售的润滑剂（极压润滑脂）后再紧固螺栓。
推荐使用已在NSF“H1”中注册的“可涂抹在偶然会与食品接触的部位”的润滑剂(极压润滑脂)。
- 更换胶管时，请务必清除粘在接头表面的流体或脏污。否则会导致流体泄漏或胶管脱落。
- 再次利用TOYOCONNECTOR时，请务必使用新胶管。
- 根据使用条件，请在大约拆卸5次接头后，更换零件或更换为新的管夹套件。
- 请勿使用手锤等敲打接头。

⑦ 警告

- TOYOCONNECTOR流道(内面)的材质为SCS14(相当于SUS316)。
根据流体的种类不同可能会引起腐蚀或流体泄漏。
使用前请确认(参考产品目录、网页中刊载的耐药品数据)或通过免费电话咨询。
接头外面与流体物的接触也请同样进行确认。
- 请勿在胶管扭曲的状态下进行配管及使用。胶管扭曲时，其内部结构会变形，导致“破裂”，非常危险。请参考以下示例，进行妥善处理。



为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

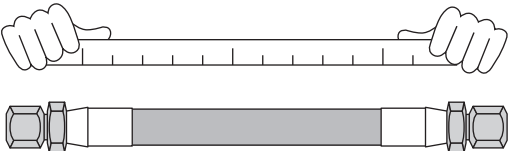
⚠警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

⚠警告 本公司的产品为一般工业用途而开发和生产的。
对于需要考虑安全性的用途，请用户事先进行确认。
请不要将其用于体内埋植、体内注入或部分会残留在体内的用途。
不保证与该用途相关的适应性及安全性。
使用本公司产品前请仔细阅读使用注意事项。

TOYOX HOSE接头扣压品

① 施工注意事项

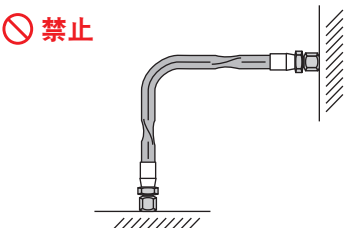
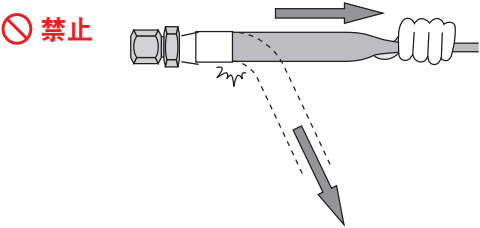
1. 胶管的长度应留有一定余量，以免产生张力。使用前请加（减）压进行确认。
TOYOX HOSE扣压品在加（减）压时会产生很大的长度变化和扭曲，如果胶管没有余量，将会产生张力，导致胶管破裂或接头脱落等。



各胶管长度的变化

	加压时	负压时
TOYOSILICONE	9~12、32、50φ：收缩 15~25、38φ：伸长	—
HYBRID TOYOSILICONE	伸长	收缩
TOYOSILICONE-S	伸长	收缩
TOYOSILICONE-S2	伸长	收缩
TOYOSILICONE-P	伸长	收缩
TOYOSILICONE THERMO	6、9、12φ：收缩 19、25φ：伸长	—
TOYOSILICONE THERMO 140	9、12φ：收缩 19、25φ：伸长	—
TOYOFOODS	25~50φ：伸长	—
TOYOFOODS-S	伸长	收缩
HYBRID TOYOFOODS	25φ：伸长	—
ECORON	25~50φ：伸长	—
ECORON-S	伸长	收缩
TOYORING-F	伸长	收缩
TOYOFUSSO	25~50φ：伸长	—
TOYOFUSSO-E	25φ：伸长	—
TOYOFUSSO-S	25~38φ：伸长	收缩
TOYOFUSSO SOFT	25φ：伸长	—

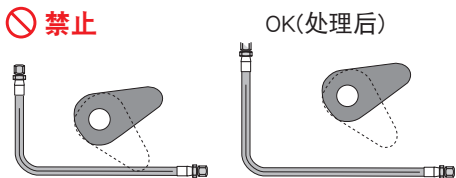
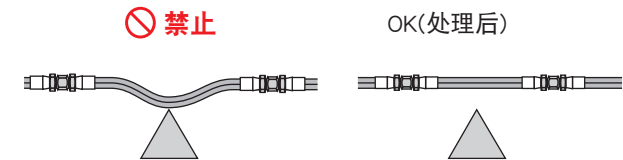
2. 请将粘在接头连接部的脏物等清除干净。否则可能导致流体泄漏。
3. 请勿故意拉扯TOYOX扣压品或在扭曲的状态下进行配管及使用。



4. 请保护TOYOX扣压品免受外伤。TOYOX扣压品有可能与其他物体（机械、设备等）接触时，可能会因外伤而导致胶管破裂或接头损伤。

例1）有锐角的物体碰到胶管时。
↓
处理方法 缩短管夹间隔，防止接触。

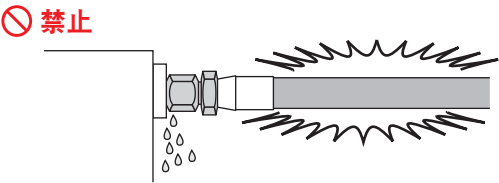
例2）与机器的运动部位接触时。
↓
处理方法 变更胶管的通道，以避免接触。



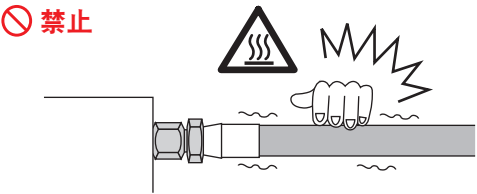
5. 配管或使用时请勿对接头根部施力。

② 使用时的注意事项

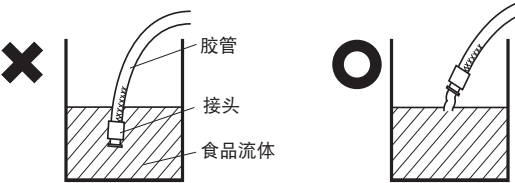
1. 有关使用温度范围内及使用压力范围，请参照各胶管的规格。
2. 请勿将本产品用于会向电磁阀配管等的配管内施加冲击压力的用途。否则会导致流体泄漏或胶管脱落、破裂。



3. ⚠警告 请勿通电。通电可能会导致胶管破裂及触电，非常危险。
4. 请勿在会产生振动和冲击的场所使用。否则会导致接头损伤或胶管脱落。
5. 请勿触摸加（减）压状态下的胶管或接头。如果不小心靠近或接触，万一胶管或接头破损，流体等会飞溅而出，非常危险。此外，如果流体处于高温状态，还可能会导致烫伤。

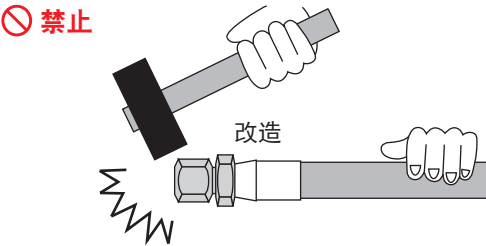


6. ⚠警告 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。



③ 其他注意事项

1. ⚠警告 请勿进行加工、修理及改造。（更换指定零件时除外。）经过加工(再加工)、修理、改造的TOYOX胶管扣压品将无法发挥出产品样本中所述的性能，可能导致胶管破裂或接头脱落。



为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠ 警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠ 注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

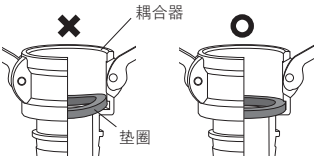
KAMLOK 633系列

① 施工注意事项

- 请选择与所用流体相应的胶管主体及垫圈材质。
- 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体)。
- 请在参考使用压力范围内使用。
- 请勿向主体及锁臂施加外力(冲击等)。否则会导致损坏。
- 拉扯胶管或在地面移动时，锁臂可能因与外部接触而脱落。
- 请注意勿使连接部承受负载(负荷)。否则会导致流体泄漏。
- 螺纹型产品请使用适当的紧固扭矩安装。
- 安装配管时，请在螺纹部使用密封胶带或密封胶。如果不使用密封胶带或密封胶而使相同金属接触，将会导致无法拆卸。
- 连接时，建议使用相同材质的耦合器和接头。
如果连接不同材质的耦合器和接头，有时会发生腐蚀（电腐蚀）。
- 解除KAMLOK的连接时，请在确认没有残余压力和残留物后再开始操作。
- 使用高温流体时，由于主体温度升高，因此请勿直接用手触摸。
- 安装和操作时，为了防止受伤，建议戴上手套并穿上安全鞋。
- 安装KAMLOK时，相对于垂直方向，建议使耦合器位于下侧。
- 为了防止接头因振动或被衣服勾住而脱落，建议使用止动销或TWINLOK®。
- 根据使用流体的速度不同，有时会因气蚀而导致KAMLOK的内面磨损或损伤，因此建议进行定期检查。
- 连接KAMLOK时，可能会因紧固锁臂而产生切屑。使用前，请去除这些切屑。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- 铝(AL)、青铜(BR)、不锈钢(SST) 的使用温度范围以所用垫圈的使用温度范围为准。
胶管柄的使用温度范围则以所用垫圈或所用胶管的使用温度范围为准。
聚丙烯(PP)的使用温度范围为0～60℃。

② 有关垫圈的注意事项

- 使用前请务必确认垫圈已装入耦合器主体内的沟槽中。（请参照右图。）
- 如果垫圈座面有异物，将会导致锁臂难以拧紧或导致泄漏，因此请务必去除异物。
- 使用特氟龙(PTFE)树脂硬填密片垫圈时，如果耦合器、接头的尺寸为1/2"，请使用1/2"尺寸的垫圈。
- 使用了特氟龙(PTFE)树脂硬填密片及特氟龙的垫圈弹性欠佳，根据使用条件有时会发生泄漏。
- 连接或解除KAMLOK时，如果锁臂的紧固状态变得松弛，有可能是密封性能下降的缘故，因此请更换为新的垫圈。
※更换为新垫圈仍然会松弛时，有可能是主体异常，此时请更换为新产品。



③ 检查时的注意事项

- 开工前检查…请检查使用前有无异常以及锁臂是否处于全闭状态。
- 定期检查…使用期间请务必进行定期检查。

发现有以下异常时

在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并更换为新产品。

- 发现主体及零件有大伤痕、龟裂，变形或销翘起时。
（主体、锁臂以及垫圈的寿命因材质和使用条件等而异，建议定期进行更换。）
- 连接或解除KAMLOK时，锁臂的紧固状态变得松弛时。

④ 保管时的注意事项

- 为了防止沾染灰尘或密封面损伤、变形，建议安装防尘塞或防尘盖。
- 使用后请清除主体内部的残留物。

⑤ 废弃时的注意事项

- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。
※如果有其他不明之处，请咨询本公司。

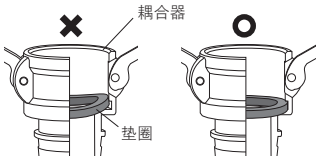
KAMLOK 633系列（TWINLOK型）

① 施工注意事项

- 请选择与所用流体相应的胶管主体及垫圈材质。
- 药品为气体时，请勿使用穿透后会有危险的药品(活性气体)。
- 请在参考使用压力范围内使用。
- 请勿向接头主体、锁臂和零件施加外力(冲击、振动等)。否则会导致因破损而导致流体泄漏或影响防脱功能。
- 拉扯胶管或在地面移动时，锁臂可能因与外部接触而损坏或脱落，这样很危险。因此建议握住耦合器移动。
- 请注意勿使连接部承受负载(负荷)。否则会导致流体泄漏。
- 螺纹型产品请使用适当的紧固扭矩安装。
- 安装配管时，请在螺纹部使用密封胶带或密封胶。如果不使用密封胶带或密封胶而使相同金属接触，将会导致无法拆卸。
- KAMLOK耦合器、KAMLOK接头请勿连接材质不同的接头。
如果连接不同材质的接头，会发生流体泄漏、腐蚀(电腐蚀)或锁臂开闭不良等问题。
- 解除KAMLOK的连接时，请在确认没有残余压力和残留物后再开始操作。
- 使用高温流体时，由于主体温度升高，因此请勿直接用手触摸。
- 安装和操作时，为了防止受伤，建议戴上手套并穿上安全鞋。
- 安装KAMLOK时，相对于垂直方向，建议使耦合器位于下侧。
- 根据使用流体的速度不同，有时会因气蚀而导致KAMLOK的内面磨损或损伤，因此建议进行定期检查。
- 请注意勿使锁臂、环圈或固定零件勾挂物品或吊挂物品。否则会导致变形或脱落。
- 请勿使胶管或接头内面以外的部分直接接触流体。如果流体渗入胶管加强层或残留在接头部，可能会导致杂菌繁殖（附着），胶管发生老化。还可能会混入外面附着的灰尘或胶管碎片（加强材料）、印刷油墨。
- 锁臂、固定零件附近可能会沾有液体或高粘度的流体时，请务必谨慎使用。
如果沾上流体，将会影响锁臂的固定和解除。
- 请勿在锁臂固定的状态下过度施加负载或强行拉起锁臂。
否则会损坏零件或耦合器主体，导致锁臂防脱功能和锁臂临时固定功能失效。
- 请勿分解TWINLOK的零件。有关锁臂和零件的更换，请咨询本公司。
- 连接KAMLOK时，可能会因紧固锁臂而产生切屑。
使用前，请去除这些切屑。
- 铝(AL)、青铜(BR)、不锈钢(SST) 的使用温度范围以所用垫圈的使用温度范围为准。
胶管柄的使用温度范围则以所用垫圈或所用胶管的使用温度范围为准。
聚丙烯(PP)的使用温度范围为0～60℃。

② 有关垫圈的注意事项

- 使用前请务必确认垫圈已装入耦合器主体内的沟槽中。（请参照右图。）
- 如果垫圈座面有异物，将会导致锁臂难以拧紧或导致泄漏，因此请务必去除异物。
- 使用特氟龙(PTFE)树脂硬填密片垫圈时，如果耦合器、接头的尺寸为1/2"，请使用1/2"尺寸的垫圈。
- 使用了特氟龙(PTFE)树脂硬填密片及特氟龙的垫圈弹性欠佳，根据使用条件有时会发生泄漏。
- 连接或解除KAMLOK时，如果锁臂的紧固状态变得松弛，有可能是密封性能下降的缘故，因此请更换为新的垫圈。
※更换为新垫圈仍然会松弛时，有可能是主体异常，此时请更换为新产品。



③ 检查时的注意事项

- 开工前检查…请检查使用前有无异常以及锁臂是否处于全闭状态。
- 定期检查…使用期间请务必进行定期检查。

发现有以下异常时

在开工前检查、定期检查时，如果发现有以下异常或征兆，请立即停止使用，并更换为新产品。

- 发现主体及零件有大伤痕、龟裂，变形或销翘起时。
（主体、锁臂以及垫圈的寿命因材质和使用条件等而异，建议定期进行更换。）
- 连接或解除KAMLOK时，锁臂的紧固状态变得松弛时。

④ 保管时的注意事项

- 为了防止沾染灰尘或密封面损伤、变形，建议安装防尘塞或防尘盖。
- 使用后请清除主体内部的残留物。
- 不使用锁臂时，请将其置于固定状态进行保管，以免脱落。
在锁臂张开的状态下，外露的零件会因外力作用而变形或导致受伤。

⑤ 废弃时的注意事项

- 废弃时，请根据各地区的分类处理方法进行处理。
※如果有其他不明之处，请咨询本公司。

为了安全使用本公司产品而应遵守的注意事项

为发挥本公司产品的特长，确保安全使用，请务必仔细阅读并遵守本说明书中记载的注意事项。如果不遵守这些事项，可能会导致人员受伤及物品损坏。

⚠ 警告	表示可能导致死亡或重伤的危险状态。
⚠ 注意	可能导致轻伤或中等程度伤害的危险状态、以及只引起物质损害的危险状态。

W-SAFETY、W-SAFETY接头套件(ToYOX胶管专用)

① W-SAFETY的使用注意事项

- 1. TOYOX胶管专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，可能无法充分发挥并保持原有的性能。
(适用胶管的型号：TR、HTR、ST、TS、TG、HTD、EC、ECS、FF、FFS、FFE、FFY)
- 2. 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
- 3. 请勿在会产生剧烈振动或冲击的场所使用。否则会导致胶管破损或脱落。
- 4. 请使用推荐紧固扭矩5N・m进行安装。
过度紧固会导致破损。请勿使用破损的胶管夹。
- 5. W-SAFETY请勿使用热水或清洗剂进行清洗。去除油分后，紧固螺栓可能会无法旋转。
此外，油分为矿物油，因此请勿用于食品等可能会引发问题的用途。
- 6. 使用十字或一字螺丝刀时，请注意避免划伤手。
- 7. 安全盖可能会因老化而破损、脱落。
请勿用于可能会因安全盖脱落而引发问题的用途。
- 8. 在酸性环境中，可能会发生金属生锈及套管破裂。
- 9. 请勿从外壳中拔出胶管夹或进行拆卸。否则会导致破损。

② W-SAFETY接头套件的使用注意事项

- 1. TOYOX胶管专用的胶管接头。如果用于连接其他公司胶管以及不适用的胶管，可能无法充分发挥并保持原有的性能。
(适用胶管的型号：TR、HTR、ST、TS、TG、HTD、EC、ECS、FF、FFS、FFE、FFY)
- 2. 请在适用胶管的使用温度范围内及使用压力内使用。
- 3. 请勿在会产生剧烈振动或冲击的场所使用。否则会导致胶管破损或脱落。
- 4. 胶管内径规格为25 φ 时，请务必使用2个W-SAFETY进行紧固。
- 5. 使用期间，请定期检查接头及胶管是否泄漏。

③ 胶管更换及接头相关注意事项

- 1. 请务必使用新的胶管。胶管一旦使用后会发生变形，可能会导致胶管脱落或流体泄漏。
- 2. W-SAFETY在使用一次后部分零件会发生变形，不能再次使用。

④ 其他公司制胶管接头的使用注意事项

- 1. 使用其他公司制胶管接头时，请使用胶管插接部的竹笋直径与胶管规格相符的产品。

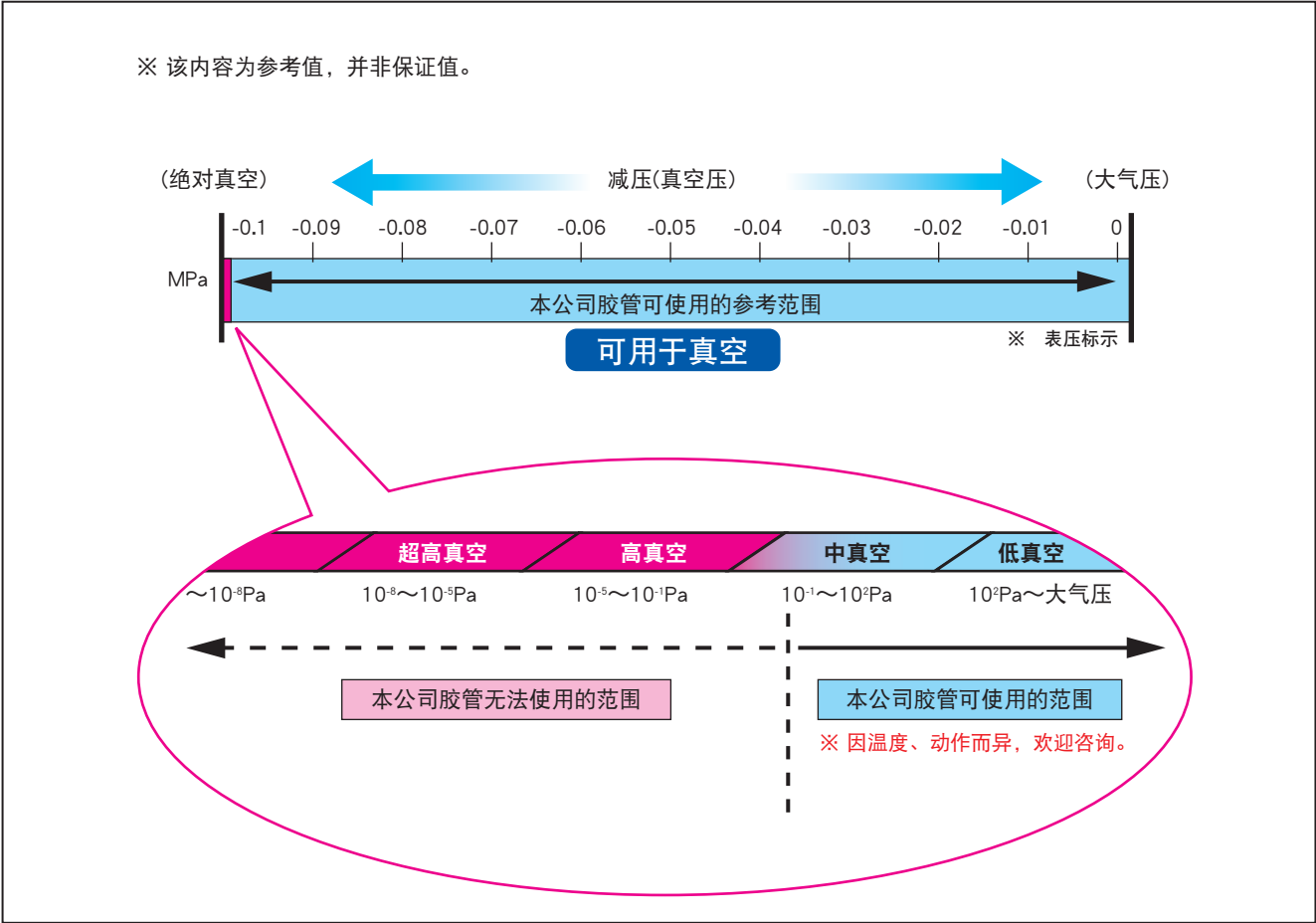
SAFETY胶管夹

① SAFETY胶管夹的使用注意事项

- 1. 请适当加固胶管夹。尤其应注意高温时胶管的软化。
- 2. 请在最大紧固扭矩内紧固胶管夹。
- 3. 请勿使用热水或清洗剂清洗胶管夹。否则去除油分后，紧固螺栓可能会无法旋转。
- 4. 使用⊕/⊖螺丝刀时，请注意不要伤手。
- 5. 安全盖可能会因老化而破损、脱落。
- 6. 请勿用于可能会因安全盖脱落而引发问题的用途。
- 7. 请勿从外壳中拔出胶管夹或进行拆卸。否则会导致破损。

补充资料

图1 本公司真空用胶管可使用的真空压参考范围



接头装配注意事项

TOYOX胶管最适合使用TOYOX专用接头。没有专用接头规格时，请使用市售的竹笋接头。请选用与胶管尺寸匹配的竹笋接头。

○ 接头外径请参考右表选择。

胶管内径(A)	接头外径(B)
4~6mm	增加15%
8~10mm	增加10%
12~19mm	增加8%
22~75mm	增加5%

○ 竹笋式接头的末端部分请尽量倒圆角。

请倒角到0.3R以上

术语解释

- 冲击压力……… 用电磁阀等对密闭的水、空气急剧加压时，超过施加压力的压力将作用于胶管内面，从而会导致胶管破裂或接头脱落。
 - 增塑剂……… 为了软化聚氯乙烯等塑料而添加的物质。以酸和乙醇合成的化合物为主。
 - 最小弯曲半径……… 在常温下(23℃)进行下图中的试验，胶管外径(D)压扁10%时的半径(R)。(本公司规定)
-
- 永久变形……… 对物体加载使其变形后，即使除去负载仍不会恢复原状的变形。
 - 剥离……… 双层结构的胶管中，内管和包覆层的粘接力变弱，内管与包覆层分离的状态。在过度反复弯曲或超过极限温度使用时会发生剥离。
 - 膨润……… 固体吸收液体后其组织结构不变，容积增大的现象。

压力换算表

at kgf/cm ²	lb/in ² psi	气压 atm	巴 bar	帕斯卡 Pa	千帕 kPa	兆帕 MPa	mmHg Torr(托)	mmAq 水柱 mmH ₂ O
1	14.223	0.9678	0.9807	98067	98.067	0.09807	735.56	10×10 ³
0.0703	1	0.06805	0.06895	6895	6.895	6.895×10 ⁻³	51.71	703.1
1.0332	14.70	1(大气压)	1.0133	101330	101.33	0.10133	760	10332
1.0197	14.50	0.9869	1	100000	100	0.1	750.06	10197
10.197×10 ⁻⁶	0.145×10 ⁻³	9.869×10 ⁻⁶	0.01×10 ⁻³	1	0.001	1×10 ⁻⁶	7.501×10 ⁻³	0.10197
10.197×10 ⁻³	0.1450	9.869×10 ⁻³	0.01	1000	1	0.001	7.501	101.97
10.197	145.0	9.869	10	1×10 ⁶	1000	1	7501	101.97×10 ³
1.3595×10 ⁻³	0.01934	1.316×10 ⁻³	1.333×10 ⁻³	133.3	0.1333	133.3×10 ⁻⁶	1	13.595
0.1×10 ⁻³	1.422×10 ⁻³	96.78×10 ⁻⁶	98.07×10 ⁻⁶	9.8067	9.8067×10 ⁻³	9.807×10 ⁻⁶	0.07356	1
0.1	1.422	—	—	—	9.8067	—	—	1000

备注1 上表以绝对压力为基准。即以0Pa为绝对真空，以标准大气压为1atm。
备注2 SI单位一般为Pa。

温度换算表

华氏(°F)	-30	-10	0	50	70	100	120	150	200	300
摄氏(°C)	-34.4	-23.3	-17.8	10.0	21.1	37.8	48.9	65.6	93.3	148.9

备注 C=(F-32)×5/9

螺纹单位换算表

英寸	mm	日文公称
1	25.4	
3/4	19.05	6分
1/2	12.7	4分
3/8	9.525	3分
1/4	6.35	2分
1/8	3.175	1分

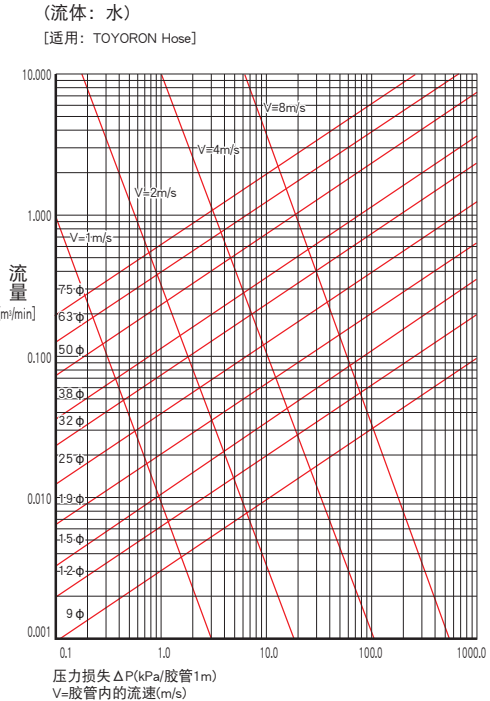
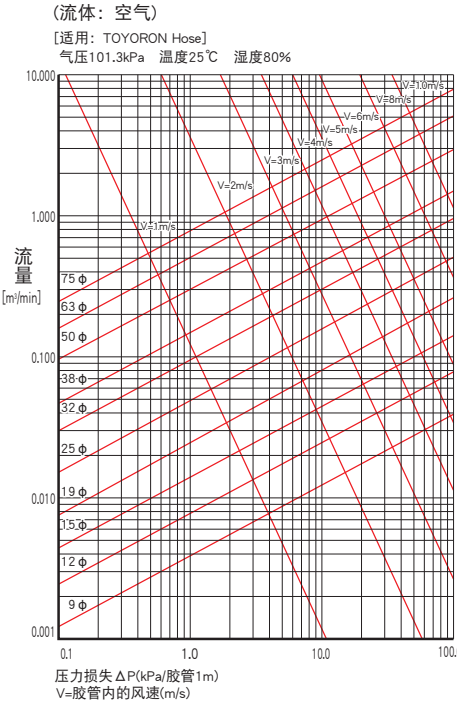
对于螺纹等的英寸单位，日本习惯以1/8英寸为1个单位，俗称“分”、“厘”。因此，例如1/4英寸为“2分”，3/16英寸为“1分5厘”。

配管的公称口径和尺寸(钢管)

公称口径		外径(mm)	内径(mm)
6A	1/8B	10.5	6.5
8A	1/4B	13.8	9.2
10A	3/8B	17.3	12.7
15A	1/2B	21.7	16.1
20A	3/4B	27.2	21.6
25A	1B	34.0	27.6
32A	1-1/4B	42.7	35.7
40A	1-1/2B	48.6	41.6
50A	2B	60.5	52.9
65A	2-1/2B	76.3	67.9
80A	3B	89.1	80.7
90A	3-1/2B	101.6	93.2

胶管压力损失表

※ 该表并非保证值。
请作为参考值使用。



注意事项

注意事项

公司简介



创办	1963 年 11 月
设立	1969 年 4 月
法人代表	董事长 中西 诚
注册资本	9,880 万日元
员工人数	300 名
业务内容	耐压树脂胶管和专用接头的开发、制造、销售 辐射空调的开发、销售 辐射空调面板的开发、制造 省施工配管系统的进口销售 办公设备、软件的企划及销售
办事处	(总公司) 富山县黑部市 (分公司) 东京、大阪、名古屋 (海 外) 中国(上海、大连、广州) 泰国、印度尼西亚、越南、印度

TOYOX 的历史

1963 年 11 月	创办东洋化成
1964 年 5 月	开始制造弹簧胶管
1965 年 4 月	开始制造帝特纶编织胶管
1969 年 4 月	设立(株)东洋化成
1983 年 11 月	更名为(株)TOYOX
1985 年 7 月	总公司第一工厂竣工
1989 年 8 月	总公司第二工厂竣工
2004 年 3 月	取得 ISO14001 认证
2006 年 4 月	在泰国曼谷设立销售公司“TOYOX TRADING (THAILAND) Co.,Ltd.”
2008 年 6 月	设立东洋克斯贸易(上海)有限公司
2013 年 11 月	东盟工厂客户支持中心启用
2013 年 12 月	耐热、食品专用宇奈月工厂启用
2014 年 10 月	设立印度尼西亚办事处
2017 年 10 月	设立越南办事处
2018 年 10 月	设立印度办事处

营业网点

日本国内服务网络



海外服务网络



公司简介

1 TOYOX技术服务人员走访了东盟及中国的9000家工厂和日本的16000家工厂，掌握了工厂的需求！
通过胶管和接头促进现场改善

TOYOX一直致力于解决各行业工厂与胶管配管相关的棘手问题，开展促进现场改善的活动。截至目前，TOYOX已经走访了东盟及中国的6000多家工厂和10300多家的日本工厂，通过掌握现场需求，有针对性地开发并提供对大家有帮助的产品。



◀ 胶管急救车

**有关胶管和接头的选型及疑难问题，欢迎随时咨询。
我们将全力为您服务！**

● 在线咨询
电话：021-6228-1325
电子邮箱：toyoxchina@toyox.co.jp

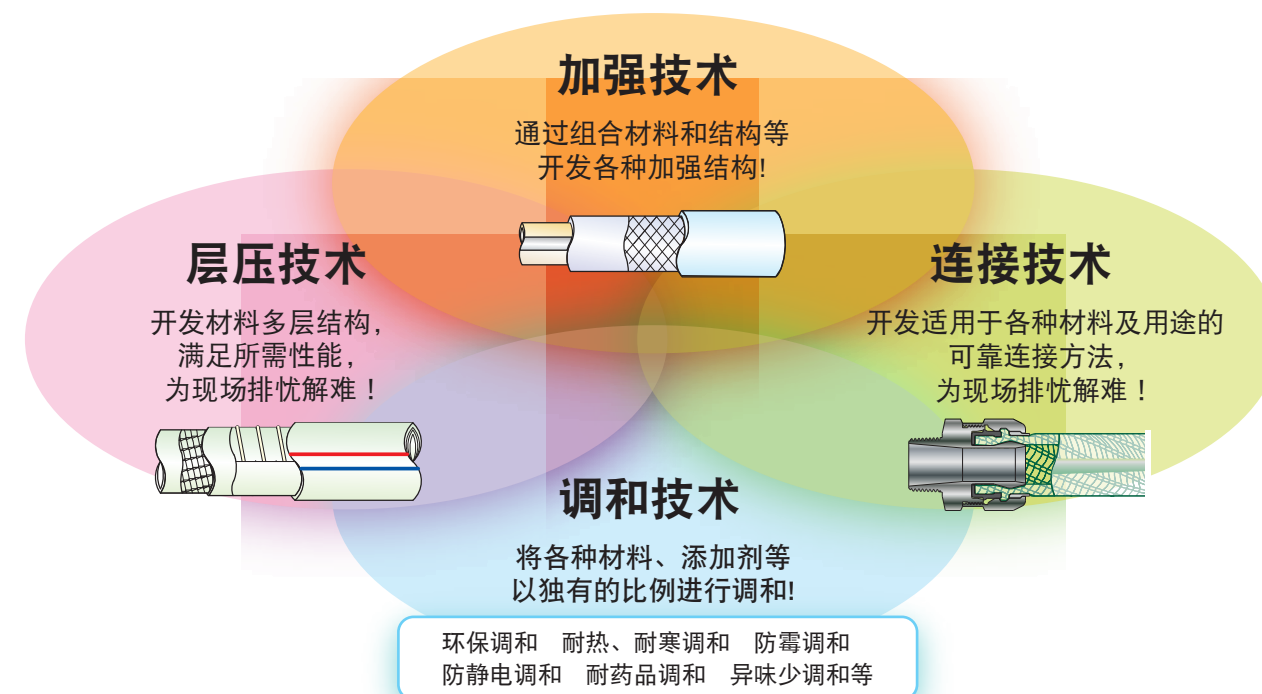
请联系客户接待室



2 放眼日益增加的各种现场改善需求，
以“4项独创技术”和“丰富的产品”作出回应！

4项独创技术

TOYOX面对节能需求、技术人员不足、地震担忧、食品安全、提高生产效率等各种现场改善需求和问题，通过运用胶管“加强技术”、“层压技术”、“调和技术”和接头“连接技术”等“4项独创技术”加以回应。



产品丰富

TOYOX自创办以来，一直致力于解决各个行业和用途与工厂胶管配管相关的困扰和问题，开发并制造有助于现场改善的胶管和接头。
目前已经具备了由丰富齐全的胶管和接头组成的安心配管套件®。

行业 食品、饮料、汽车、半导体、家电、化学、医药、化妆品、成型等

**用途
流体**



问题

胶管：耐热、耐油、耐药品、破裂、软化、膨润、折弯、压扁、析出、臭味、异味、非粘着、结露、平滑、防静电、合规等
接头：泄漏、脱落、液体积留、堵塞、操作性、安全性等

企业信息

3 以本公司独有的生产设备和重现试验设备，
使贵公司工厂配管“安全放心”！

生产设备



独有的调和原料设备



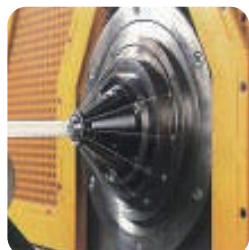
独有的复合注塑模具



亚洲最高速的
耐压胶管生产设备



多层复合耐压胶管
生产设备



超高速螺旋机

重现试验设备

通过与使用现场相同的重现试验，为您提供优质放心的服务，促进现场改善。



4 以法律法规保证安全放心。
我们会力争取得贵公司所需要的国际标准认证！

1 FDA(美国食品药品监督管理局)

FDA 隶属于美国卫生与公众服务部是依据《联邦食品、药品和化妆品法》，为监管医疗产品、食品安全而设立的政府机构，专门负责对消费者在日常生活中会接触到的产品进行审批并取缔违规产品。

2 USP(美国药典)CLASS VI

USP作为独立的科学公众卫生团体，是对在美生产、销售的所有处方药、非处方药、营养补充剂以及其他保健产品的标准进行制定的机构。其中，在判断塑料材料用于非经口制剂的容器或附件适用性的1~6级中，CLASS VI是最严格的标准。

3 日本厚生劳动省 食品卫生法

日本厚生劳动省《食品卫生法》是防止在日本发生因饮食而造成的危害的法律。主管机构为厚生劳动省，规定了食品和添加物等的基准、标示、检查等原则。与胶管相关的法规如下所示。

- 2020年厚生劳动省告示第196号
- 2006年厚生劳动省告示第201号 · 2012年厚生劳动省告示第595号

4 RoHS2(有害物质限制)修订法规

RoHS指令是EU(欧盟)为首先考虑“对人类健康和环境的风险”，限制电气电子产品使用特定有害物质(含量超过容许浓度)的指令，于2006年7月1日开始实施。之后，2013年1月3日修改实施的“RoHS2(新版RoHS)”中新增1个类别，增加到11种，2015年6月4日再次进行修改后，限制物质中又增加了4种邻苯二甲酸酯类。(2019年7月22日起实施)

5 BPOM(印度尼西亚：国家食品药品监督局)规定

BPOM(印度尼西亚：国家药品和食品管理局)是管理印度尼西亚国内食品及药品品质和安全的政府机构。为保护消费者的健康和安，根据法律法规对食品及药品进行管理、监督。

BPOM制定的以下食品包装规定与胶管相关。

- 国家药品和食品管理局局长令 HK.03.1.23.07.11.6664/2011

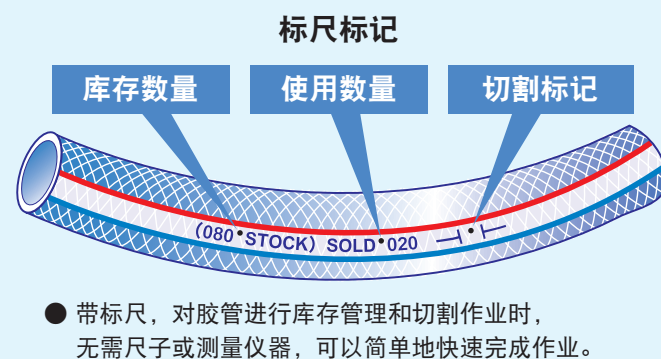


企业信息

5 帮助贵公司进行库存管理！ 提供固定式和移动式胶管切割架和仓储架！

胶管上印有标尺标记

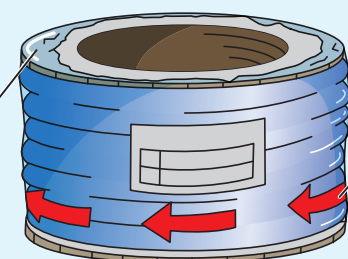
TOYOX各个种类和规格的胶管都以1m为单位印刷了“胶管使用数量”和“胶管库存数量”两种数量。请在切割工厂内的库存胶管时使用方便标尺标记。



材料放心并顾及易用性

包装膜

包装膜的材质为聚乙烯，焚烧也不会产生有害气体。

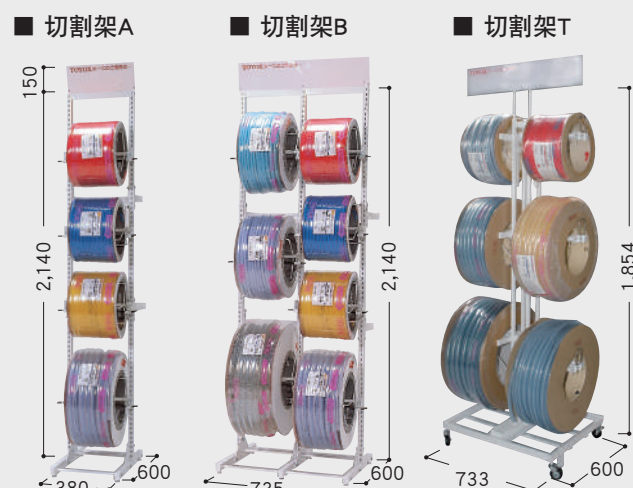


取出方向

标示了胶管取出方向，可在切割架上正确安装。

胶管切割架和仓储架介绍

固定式胶管切割架



移动式胶管切割架



胶管仓储架



提供轻松进行胶管切割和仓储的货架。
详情请联系免费电话021-6228-1325。

6 为了确保稳定交货，我们积极采取BCP措施。

突发性暴雨、地震及意外事件时常会有发生。

为了能随时稳定交货，确保客户放心，我们开展着应对BCP的活动。

1. TOYOX为什么开展应对BCP的活动？

维持客户的信任

为了在预防可预料风险的同时，通过发生意外时的损失最小化和迅速修复，履行产品供应责任，获得客户信赖、放心地继续与TOYOX交易。

确保员工及家属的安全

为了将员工的安全和雇佣及其家属的安全放在首位，创建让员工能安心工作的企业。

对地区、社会的贡献

为了创造所有员工时刻不忘为地区、社会做贡献的理念，自发地为地区、社会做贡献的企业文化。

2. 设想会有哪些事故、灾害……？

TOYOX设想了许多风险，其中以水灾地震、病原病毒感染、IT病毒感染为主。

水灾

地震

病原
病毒
感染

IT
病毒
感染

企业信息

3. BCP(业务持续计划)措施的具体活动



工厂的分散化

1. 市内 4家总公司工厂
2家合作工厂
2. 县外 2家合作工厂
3. 海外 东盟工厂
4. 海外 与意大利FITT公司合作

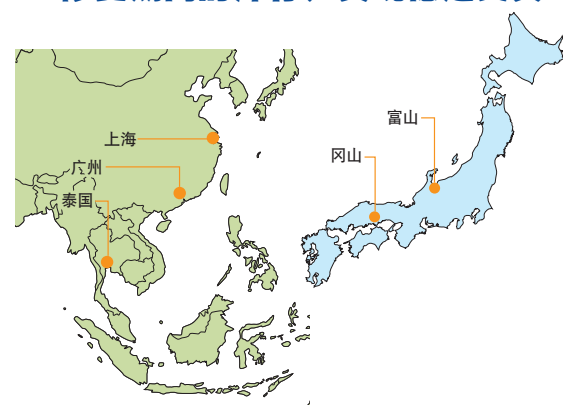


总公司工厂



东盟工厂

通过仓库的分散化和增加在预计修复期间的库存，实现稳定交货

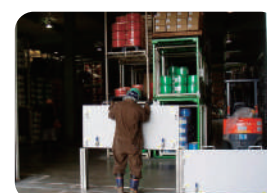


实施防水灾、地震风险的措施

1. 设置提前感测危险的雨量计
2. 设置沙袋并定期开展训练，预防工厂在水灾时被水淹
3. 引进地震报警系统，及时避难
4. 实施防止工厂被水淹的措施
5. 固定设备以防地震
6. 定期开展夜间防灾训练
7. 通过增加库存应对灾后修复所需的供货
8. 加高数据服务器设置场所，以防水灾
9. 引进通过手机短信确认平安的系统



设置雨量计，防止地区性暴雨



设置防潮板，防止水灾



加高控制装置的设置场所，防止漏电



加高受电变压设施的设置场所，防止停电

其他措施

1. 实施预防病原病毒感染的措施
2. 对供应商进行关于BCP措施的问卷调查
3. 供应商和产品的数据化
4. 分散供应商的地域风险
5. 构建全球采购网



· 由于印刷工艺上的差异，登载产品的颜色可能与实物有所不同。
· 若因产品改进而变更规格，恕不另行通知。

工业用胶管和接头的专用网站指南

7

查看最佳配管的选型和有用信息

TOYOX 工业用胶管专用网站
china.toyox-hose.com



主页提供的 6 大服务

Service 1



快捷！简单！准确！根据 5 个切入点选择产品！
可根据以往咨询最多的 5 个切入点选择产品。可在短时间内，简单、准确地完成繁琐的产品选型。

- 根据流体选择
- 根据用途、功能选择
- 根据产品名称选择
- 根据问题选择
- 根据材质选择



Service 2



初次选择的人员也可放心。附带产品选型事例！

刊载有产品选型的事例介绍，首次查找胶管和接头的用户也可轻松选择产品。对于网站的使用方法也进行了浅显易懂的说明。



Service 3



完善的产品选型！

具有“专用接头”、“适用胶管”的链接功能，可更轻松寻找适用于所选胶管的接头和适用于所选接头的胶管。

Service 4



介绍购买点！

为想要购买胶管和接头的您介绍经销店。

Service 5



还刊载有各种其他有用信息！

刊载有各种问答、小知识、耐药品数据等与胶管和接头有关的信息。欢迎浏览。

Service 6



可下载产品目录！

可免费下载各种胶管和接头、KAMLOK 等各种产品目录数据。

需注册成为会员

WEB服务指南

8 可从主页下载产品目录及各种证书！
※ 请从中文网页下载。http://china.toyox-hose.com/sangyo_member/index.html



下载产品目录

需注册成为会员



证书

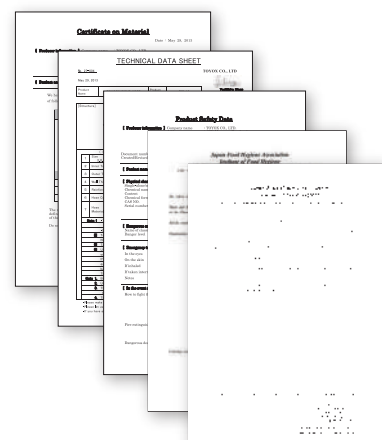
提供各种证书和试验成绩表等服务

可根据需要提供各种证书和试验成绩表等，让用户放心使用。

申请方法

购买软管前：请登录本公司主页的“在线咨询”或联系本公司的软管经销店。

购买软管后：请从主页下载。



下载品质证书

可提供的文件

- 食品卫生法试验检查成绩表
- 产品安全数据表
- 原材料证书
- 产品规格书
- 试验检查成绩表



咨询方式

9 由专职负责人对软管和接头的选型、疑问、咨询进行答复

例如以下问题！

- ☑ 软管折弯，令人头痛……
- ☑ 如果要输送这种流体，哪种软管比较合适？
- ☑ 哪种软管可在这种温度和压力下使用？
- ☑ 这种软管可以用于真空用途吗？
- ☑ 软管难以与接头连接。是否有简单的办法？
- ☑ 哪种软管适合输送食品？
- ☑ 软管经常漏气，有没有好的解决办法？
- ☑ 软管很快就会变硬。有没有更耐用的产品？
- ☑ 这种接头是不是符合RoHS、REACH等规定？
- ☑ 在哪里可以购买软管和接头？

欢迎随时
洽询！

请联系
客户
接待室

● 在线咨询

电话：021-6228-1325

电子邮箱：toyoxchina@toyox.co.jp



