

圣戈班高性能塑料 耐压管解决方案

选型指南

分类介绍

高纯硅胶管: [STHT-WR](#), [STHT-R](#), [STHT-R-HD](#), [STHT-Ultra-HP](#), [3370-IB](#), [SPD](#), [FPD](#), [FPW](#)

接头选择

产品命名规则

附件产品和服务

注意事项和维护细则

STAMPED原则

S	IZE
T	EMPERATURE
A	PPPLICATION
M	ATERIAL
P	RESSURE
E	NDS
D	ELIVERY

SIZE -- 内径、外径和长度

TEMPERATURE-- 介质温度和环境温度

APPPLICATION-- 使用工况

MATERIAL-- 传输的介质类型和浓度

PRESSURE -- 需耐受的压力

ENDS -- 接头种类和方向

DELIVERY-- 其它发货要求

软管分类

制药，生物反应器
(可反复灭菌)

白金硫化硅胶编织管

STHT-WR, STHT-R,
STHT-R-HD, STHT-
Ultra-HP, 3370-IB, SPD,
FPD, FPW

Sani-Tech® STHT®-R

编织增强硅胶管

- 白金硫化硅胶管，耐热耐辐射
- 高等级硅胶原料，满足多种认证
- 耐压能力好，且超柔韧
- 耐温范围-62°C至260°C
- 可在线清洁和灭菌

灭菌方式

- 高温高压灭菌
- 辐照-50 kgray
- 环氧乙烷灭菌

认证信息

- USP Class VI
- USP XXIV(88) 生物接触，活体
 - 皮内测试
 - 系统注射测试
 - 植入测试
- USP XXIV(87) 生物接触，活体
 - L929 MEM洗脱
 - AGAR扩散
- 欧洲药典3.1.9
- ISO 10993



软管货号	内径		外径		壁厚		最大工作压力		最小爆破压力		最小弯曲半径		重量	
	inch	mm	inch	mm	inch	mm	PSI	bar	PSI	bar	inch	mm	lb/ft	kg/m
STHT-R-0062	0.062	1.6	0.272	6.9	0.105	2.7	200	13.8	775	53.4	C/F	C/F		
STHT-R-0125	0.125	3.2	0.355	9.0	0.115	2.9	190	13.1	775	53.4	C/F	C/F		
STHT-R-0187	0.187	4.7	0.447	11.4	0.130	3.3	185	12.8	750	51.7	C/F	C/F		
STHT-R-0250	0.250	6.4	0.500	12.7	0.125	3.2	180	12.4	725	50.0	1.00	25.4	0.08	0.12
STHT-R-0375	0.375	9.5	0.625	15.9	0.125	3.2	180	12.4	725	50.0	2.00	50.8	0.117	0.17
STHT-R-0500	0.500	12.7	0.875	22.2	0.187	4.7	175	12.1	700	48.3	3.00	76.2	0.16	0.24
STHT-R-0625	0.625	15.9	1.000	25.4	0.187	4.7	125	8.6	500	34.5	4.00	101.6	0.22	0.33
STHT-R-0750	0.750	19.1	1.125	28.6	0.187	4.7	105	7.2	425	29.3	4.00	101.6	0.26	0.39
STHT-R-0875	0.875	22.2	1.250	31.8	0.187	4.7	100	6.9	400	27.6	5.00	127	0.31	0.46
STHT-R-1000	1.000	25.4	1.375	34.9	0.187	4.7	75	5.2	300	20.7	6.00	152.4	0.35	0.52

Sani-Tech® STHT®-WR

钢丝增强硅胶管

- 最高等级白金硫化硅胶
- 多层编织和316L不锈钢增强
- 超柔韧，可耐全真空使用
- 耐温范围-62°C至260°C
- 批次可追溯
- 专为生物制药，生物反应器等一次性系统打造

认证信息

- USP Class VI
- USP XXIV(88) 生物接触，活体
 - 皮内测试
 - 系统注射测试
 - 植入测试
- USP XXIV(87) 生物接触，活体
 - L929 MEM洗脱
 - AGAR扩散
- 欧洲药典 3.1.9
- ISO 10993

灭菌方式

- 高温高压灭菌
- 辐照 - 25 kgrad
- 环氧乙烷灭菌



软管 货号	内径		外径		最大工作压力		最小爆破压力		最小弯曲半径		真空等级/21°C汞柱		重量	
	inch	mm	inch	mm	PSI	bar	PSI	bar	inch	mm	inch	mm	lb/ft	kg/m
STHT-WR-0500	1/2	12.7	0.920	23.4	150	10.3	600	41.4	1.50	38.1	29.90	760	0.25	0.4
STHT-WR-0750	3/4	19.1	1.190	30.2	125	8.6	500	34.5	2.50	63.5	29.90	760	0.36	0.5
STHT-WR-1000	1	25.4	1.450	36.8	125	8.6	500	34.5	4.00	101.6	29.90	760	0.48	0.7
STHT-WR-1500	1.5	38.1	2.160	54.9	125	8.6	500	34.5	5.50	139.7	29.90	760	1.00	1.5
STHT-WR-2000	2	50.8	2.690	68.3	100	6.9	400	27.6	7.00	177.8	29.90	760	1.25	1.9

Sani-Tech®STHT®-R-HD

耐高负载硅胶管

- 白金硫化硅胶管，非金属编织
- 高等级硅胶原料，满足多种认证
- 高耐压等级，适合高负载工况
- 耐温范围-62°C 至 260°C
- 可在线清洁和灭菌

灭菌方式

- 高温高压灭菌
- 辐照 - 50 kgra
- 环氧乙烷灭菌

认证信息

- USP Class VI
- USP XXIV(88) 生物接触，活体
 - 皮内测试
 - 系统注射测试
 - 植入测试
- USP XXIV(87) 生物接触，活体
 - L929 MEM洗脱
 - AGAR扩散
- 欧洲药典 3.1.9
- ISO 10993



软管货号	内径		外径		每卷长度		最大工作压力		最小爆破压力		最小弯曲半径	
	inch	mm	inch	mm	inch	cm	PSI	bar	PSI	bar	inch	mm
STHT-R-HD-0500	0.500	12.7	0.890	22.6	50	1524.0	200	13.8	800	55.2	2.50	63.5
STHT-R-HD-0750	0.750	19.1	1.180	30.2	50	1524.0	170	11.7	680	46.9	3.00	76.2
STHT-R-HD-1000	1.000	25.4	1.430	36.8	50	1524.0	125	8.6	500	34.5	3.50	88.9
STHT-R-HD-1500	1.500	38.1	2.142	54.9	25	762.0	100	6.9	400	27.6	6.50	165.1
STHT-R-HD-2000	2.000	50.8	2.695	68.3	25	762.0	75	5.2	300	20.7	9.50	241.3

Sani-Tech® Ultra-HP

高纯硅胶真空管

- FEP内衬，极低吸附和析出
- 硅胶包覆，316L不锈钢增强
- 轻质结构，终极柔韧
- 耐温范围-65°C 至177°C
- 可在线清洁和灭菌

灭菌方式

- 在线蒸汽灭菌
- 辐照 - 50 kgrad
- 环氧乙烷灭菌

认证信息

- USP Class VI
- USP XXIV(88) 生物接触，活体
 - 皮内测试
 - 系统注射测试
 - 植入测试
- USP XXIV(87) 生物接触，活体
 - L929 MEM洗脱
 - AGAR扩散
- 欧洲药典 3.1.9
- ISO 10993



软管货号	内径		外径		标准壁厚		最大工作压力		最小弯曲半径		真空等级/21°C汞柱		重量	
	inch	mm	inch	mm	inch	mm	PSI	bar	inch	mm	inch	mm	lg/ft	kg/m
STHT-HP-0500	0.50	12.7	0.80	20.3	0.16	4.0	150	10.3	5	127	29.90	760	0.3	0.5
STHT-HP-0750	0.75	19.1	1.00	25.4	0.16	4.0	150	10.3	6	152	29.90	760	0.4	0.6
STHT-HP-1000	1.00	25.4	1.50	38.1	0.25	6.0	150	10.3	7	178	29.90	760	0.4	0.6
STHT-HP-1500	1.50	38.1	2.00	50.8	0.25	6.0	150	10.3	12	305	29.90	760	0.7	1.1
STHT-HP-2000	2.00	50.8	2.50	63.5	0.25	6.0	150	10.3	13	330	29.90	760	1.1	1.6

Tygon® SPT-3370 IB

耐压输送硅胶管

- 铂金硫化硅胶，编织增强
- 超平滑内壁，组织颗粒聚集或菌群建立
- 极低析出，保护液体原有配方及风味
- 耐温范围-80°C 至 160°C
- 可在线清洁和反复灭菌

认证信息

- FDA 21CFR177.1550
- NSF 51 认证
- 3-A 卫生等级18-01

应用案例

- 食品传输
- 制药工艺

灭菌方式

- 高压蒸汽灭菌
- 辐照 - 50 kgrad
- 环氧乙烷灭菌



软管货号	内径		外径		卷长	最大工作压力		真空等级/汞柱	
	inch	mm	inch	mm		23°C (PSI)	160°C (PSI)	23°C (inch)	160°C (inch)
AHJ1718NSF	3/16	4.8	0.443	11.3	50	170	125	29.9	29.9
AHJ1719NSF	1/4	6.4	0.515	13.1	50	150	105	29.9	29.9
AHJ1720NSF	3/8	9.5	0.687	17.4	50	130	95	29.9	29.9
AHJ1721NSF	1/2	12.7	0.847	21.5	50	125	90	29.9	29.9
AHJ1722NSF	5/8	15.9	0.980	24.9	50	110	80	29.9	29.9
AHJ1671NSF	3/4	19.1	1.150	29.2	50	100	75	29.9	29.9
AHJ1724NSF	1	25.4	1.390	35.3	50	70	50	15.0	10.0
AHJ1725NSF	1-1/4	31.8	1.636	41.6	50	55	40	10.0	5.0
AHJ1726NSF	1-1/2	38.1	1.900	48.3	50	40	30	5.0	0.0
AHJ1798NSF	2	50.8	2.432	61.8	50	20	12		

PERFORMANCE PLASTICS



SPD Hose

单层编织硅胶管

- 铂金硫化硅胶，单层编织增强
- 超柔韧，适合小弯曲半径使用
- 可蒸汽和反复高温高压灭菌
- 耐温范围-62°C 至 177°C
- 不建议真空使用

应用案例

- 化妆品生产
- 个护用品生产
- 食品药品传输
- 乳制品传输

认证信息

- FDA 21CFR177.1550
- USP Class VI
- 3-A 卫生等级62-02



软管货号	内径		外径		最大工作压力		最小弯曲半径		真空等级/21°C汞柱		重量	
	inch	mm	inch	mm	PSI	Mpa	inch	mm	inch	mm	lb/ft	kg/m
SPD025-HP	1/4	6.4	0.50	12.7	155	1.07	1.50	38.1	-	-	0.1	0.15
SPD037-HP	3/8	9.5	0.66	16.7	125	0.86	2.00	50.8	-	-	0.14	0.21
SPD050-HP	1/2	12.7	0.84	21.4	105	0.72	2.50	63.5	-	-	0.19	0.28
SPD062-HP	5/8	15.9	0.94	23.8	90	0.62	3.00	76.2	-	-	0.25	0.37
SPD075-HP	3/4	19.1	1.13	28.6	65	0.45	3.50	88.9	-	-	0.30	0.45
SPD100-HP	1	25.4	1.38	34.9	55	0.38	5.00	127.0	-	-	0.40	0.60
SPD125-HP	1-1/2	38.1	1.84	46.8	45	0.31	6.00	152.4	-	-	0.58	0.86

FPD Hose

四层编织硅胶管

- 铂金硫化硅胶，四层编织增强
- 出色的耐压能力，可承受些微负压
- 可蒸汽和反复高温高压灭菌
- 耐温范围-62°C 至 177°C

应用案例

- 化妆品生产
- 个护用品生产
- 食品药品传输
- 乳制品传输

认证信息

- FDA 21CFR177.1550
- USP Class VI
- 3-A 卫生等级62-02



软管货号	内径		外径		最大工作压力		最小弯曲半径		真空等级/21°C汞柱		重量	
	inch	mm	inch	mm	PSI	Mpa	inch	mm	inch	mm	lb/ft	kg/m
FPD050-HP	1/2	12.7	0.84	21.4	140	0.97	8.00	203.2	29	736.6	0.23	0.34
FPD075-HP	3/4	19.1	1.13	28.6	125	0.86	10.00	254.0	25	635	0.30	0.45
FPD100-HP	1	25.4	1.38	34.9	110	0.76	12.00	304.8	22	558.8	0.38	0.57
FPD150-HP	1-1/2	38.1	1.84	46.8	100	0.69	-	-	17	431.8	0.52	0.77
FPD200-HP	2	50.8	2.38	60.3	75	0.52	-	-	14	355.6	0.73	1.09
FPD250-HP	2-1/2	63.5	2.84	72.2	60	0.41	-	-	9	228.6	0.89	1.32
FPD300-HP	3	76.2	3.38	85.7	50	0.34	-	-	6	152.4	0.95	1.41

FPW Hose

不锈钢加强硅胶管

- 铂金硫化硅胶，高纯低析出
- 四层编织和不锈钢加强
- 可蒸汽和反复高温高压灭菌
- 耐温范围-62°C 至 177°C
- 耐全真空

应用案例

- 化妆品生产
- 个护用品生产
- 食品药品传输
- 乳制品传输

认证信息

- FDA 21CFR177.1550
- USP Class VI
- 3-A 卫生等级62-02



软管货号	内径		外径		最大工作压力		最小弯曲半径		真空等级/21°C汞柱		重量	
	inch	mm	inch	mm	PSI	Mpa	inch	mm	inch	mm	lb/ft	kg/m
FPW050-HP	1/2	12.7	0.84	21.4	200	1.38	2.50	63.5	29	736.6	0.28	0.42
FPW075-HP	3/4	19.1	1.13	28.6	200	1.38	3.50	88.9	29	736.6	0.30	0.45
FPW100-HP	1	25.4	1.38	34.9	200	1.38	5.00	127.0	29	736.6	0.44	0.65
FPW150-HP	1-1/2	38.1	1.84	46.8	200	1.38	8.00	203.2	29	736.6	0.58	0.86
FPW200-HP	2	50.8	2.38	60.3	175	1.21	11.00	279.4	29	736.6	0.88	1.31
FPW250-HP	2-1/2	63.5	2.84	72.2	175	1.21	13.00	330.2	29	736.6	1.10	1.64
FPW300-HP	3	76.2	3.38	85.7	150	1.03	17.00	431.8	29	736.6	1.57	2.34

软管接头选择

圣戈班为软管提供多种接头选择。接头材质为高品质316不锈钢，提供氟内衬接头，Re-seal重复使用接头等，详询工厂。



卫生卡盘
Style 10



10L



10U



11



法兰
Style 12



12C



NPT公接头
Style 03



06



35



快接接头
Style 16



16L



ReSeal接头



TE



MPT



TC



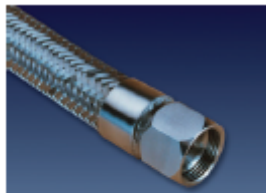
TC



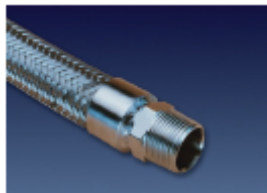
AF

金属管接头选择

圣戈班为金属管提供多种接头选择。接头精密加工，坚固可靠，提供理想的焊接熔深。几种较受欢迎的接头方式列举如下，更多选择请联系工厂。



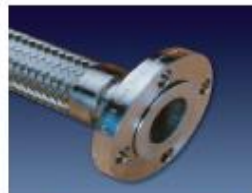
**J.I.C. Female Swivel
Style 02**
J.I.C.母接头



**Male NPT
Style 03**
NPT公接头



**Male Pipe, Plain
Style 04**
外螺纹焊接



**Flange Retainer, Lap-Joint Style
Style 12**
平板活套法兰

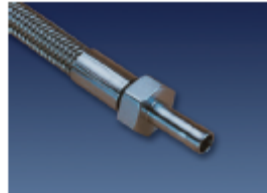


**J.I.C. Adapter Union Male
Style 08
Style 07**
J.I.C.公接头



**Female NPT
Style 06**
NPT母螺纹六角

Style 05
NPT母螺纹圆形



**Plain Pipe End / Tube End
Style 01**
焊接管

Style 41
平口，定制壁厚和管径

其它选择：

卫生卡盘10#/迷你卫生卡盘11#，提

供45度或90度弯头；

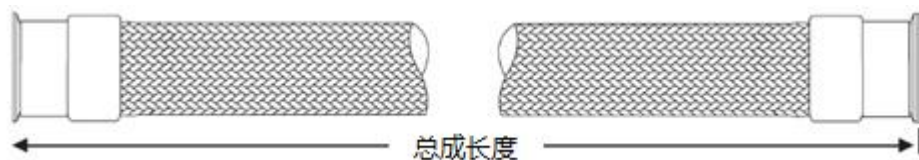
快接母接头16#，配金属锁止壁；

快接公接头17#，316不锈钢材质

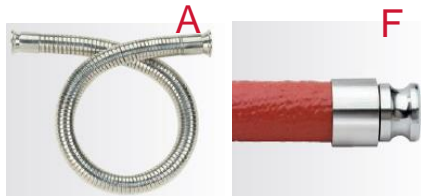
...

产品命名规则

扣压管型号描述说明（方式一）



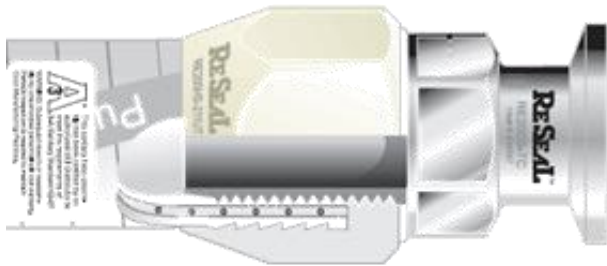
16	WCS	03	16	S	6	XX	A - 总成长度
内径 (in 1/16")	型号	一端接头	另一端接头	套筒材质	接头材质	法兰材质	可选附加项
2 (1/8)	TS	01 = 焊接管端		S = 304不锈钢	C = 钢	SC = 碳钢	A = 不锈钢保护套
4 (1/4)	TSS	02 = J.I.C.母接头		C = 镀锌碳钢	M = 蒙乃尔合金	S6 = 316不锈钢	C = 应力保护袖口
6 (3/8)	TB	03 = NPT公接头			6 = 316不锈钢	S4 = 304不锈钢	F = 防火袖套
8 (1/2)	TD	06 = NPT母接头			T = PFA氟翻边	CT = PFA氟翻边碳钢	SG = 不锈钢弹簧护套
12 (3/4)	TDB	07 = J.I.C.转接头 (母)			P = 聚丙烯	6T = PFA氟翻边 316不锈钢	
16 (1)	TSS	08 = J.I.C.转接头 (公)			K = PVDF (Kynar®)	4T = PFA氟翻边 304不锈钢	
20 (1-1/4)	TLCT	10 = 卫生卡箍					
24 (1-1/2)	TLCTCO	10U = 卫生卡箍扩口					
32 (2)	WTLCT	11 = 迷你卡箍					
40 (2-1/2)	WTLCTPFA	*12 = 法兰接头					
48 (3)	CTLCT	*16 = 快插接头					
64 (4)	WCS	• • • • •					



产品命名规则

扣压管型号描述说明（方式二）

PSD	200	RE	200	TC	200	TC	P	15/0
型号	内径	接头类别	尺寸/接头形式		尺寸/另一接头形式		套筒材质	总成长度
PSD	025 = 1/4"	RE = ReSeal®	TC = 卫生卡箍				S = 不锈钢	英尺/英寸
GCR	037 = 3/8"	重复使用接头	BS = 斜座和六角螺母				P = 高分子塑料	
SSW	050 = 1/2"	PC = 永久扣压接头	BM = 斜座公螺纹					
CTL	062 = 5/8"		EF = I 型母螺母					
G-FDA	075 = 3/4"		EM = I 型公螺纹					
FGR	100 = 1"		JM = John Perry 公螺纹					
CSC	150 = 1-1/2"		JF = John Perry 母螺纹					
CSW	200 = 2"		MPT = NPT 公螺纹					
CBT	250 = 2-1/2"		FPT = NPT 母螺纹					
CCT	300 = 3"		AF = AMSI 法兰接头和法兰盘					
CSS	400 = 4"		QM = Q-Line					
SPD	600 = 6"		TE = 焊接接头					
FDP			CM = 快插公接头					
FPW		CF = 快插母接头					



RE

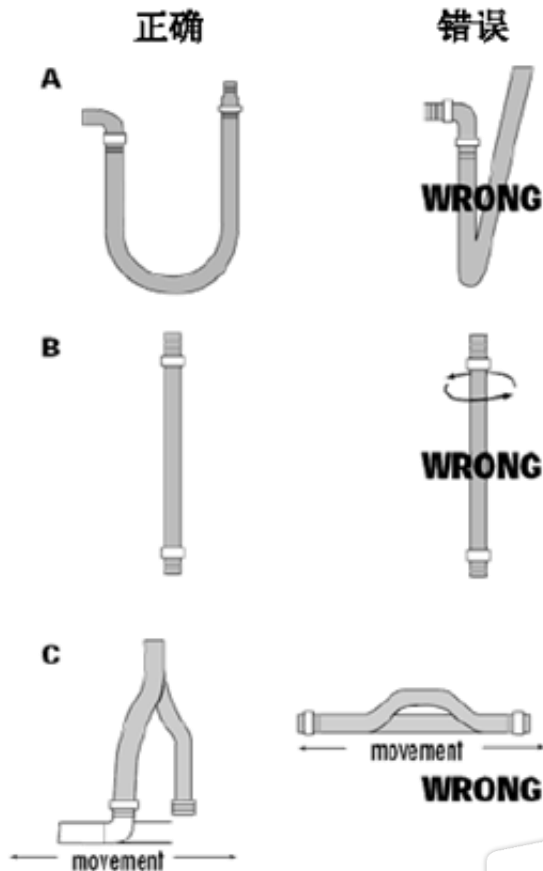


PC

软管注意事项

安装前

- 检查软管是否存在明显的损坏。如果软管破损，请勿使用。软管损坏可能是表面有划痕，折断，加强筋断裂、管子压扁等（会降低软管使用寿命和最高工作压力等级）。
- 再次确认软管类型的选择，以确保软管的各个参数符合当时的应用（包括流体介质、压力、化学相容性、温度和环境等）。
- 软管工作应在同一平面内（图A）进行，这样可减少拧折的发生。过度弯曲（图B）会引起应力疲劳。
- 避免轴向旋转。软管应避免沿纵轴方向拉伸或挤压（图C）。



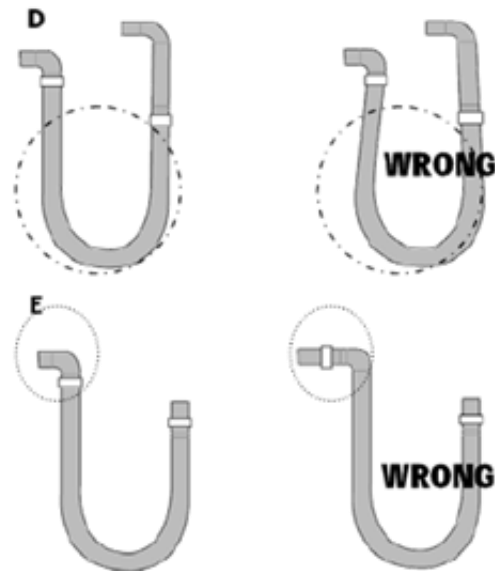
软管注意事项

安装时

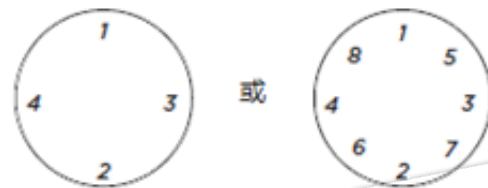
- 严禁在最小弯曲半径以下使用软管（图D），以避免降低使用寿命。
- 不要过度弯曲软管（图E）。过度弯曲可能引起软管变形，甚至损坏。如果不能避免小角度弯曲，建议使用弯头接头。
- 不要在安装过程中扭曲软管，会增加泄露的可能，可选用法兰盘或旋转型接头（如JIC，NPT等），避免不当的扭曲。
- 紧固法兰的顺序为对向交替进行(图F)；建议使用扭力扳手旋进螺母，扭矩值参考如下表。

软管尺寸/扭力值 (ft.-lbs.)

1/2"	3/4"	1"	1-1/2"	2"	3"	4"	6"	8"
10	10	10	15	25	40	30	60	75



F. 螺母旋进顺序



软管维护细则

目视检查

采取行动

安装前检查

检查项目

软管是否足够长，不会发生拧折？

使用弯头

弯曲处是否离接头太近？

使用弯头

接头连接处的密封圈是否完好？

使用合适的密封圈

软管有无改变方向？

使用弯头

日常维护

频次

每周或每次使用

检查项目

整体外观情况：

有拧折吗？

更换软管

有无凹痕，裂缝，割伤，肿胀或软点

更换软管

套筒周边有无损伤？

更换软管

接头或密封面有损伤吗？

更换软管

密封圈

每半年更换一次

未使用时库存情况

注意保护接头面；
垂直悬挂或自然弯曲放置，不要堆积

CIP，SIP以及COP清洁程序

不要超出推荐温度，压力和清洁次数

软管维护细则

	安全配件	软管保护	保护软管不被叉车或运输车辆损伤
		防拧折不锈钢套	为软管提供动态保护
		防拧折袖套	近接头处经常弯曲时使用
泄露检测	频次	每天	
	检查项目	软管全长	一旦发现泄露，需立即更换软管
		套筒周边	
		任何凹痕，裂缝，割伤，肿胀或软点	
		变形点附近	
		接头连接	
		密封圈	
频次	每半年		
例行维护		例行防泄漏检查	发生以上异常，需更换软管； 记录并统计，形成预防计划。