

# 面密封接头

## FR 系列金属垫片面密封接头

### 特征

- 金属对金属密封，在真空到高压范围内提供无泄漏服务
- 精密制造的垫片确保最高性能
- 螺母端测试孔易于进行泄漏测试
- 螺母内螺纹镀银
- 标准平均表面粗糙度 Ra 0.25  $\mu\text{m}$  (10  $\mu\text{in.}$ ) 或电解抛光 Ra 0.13  $\mu\text{m}$  (5  $\mu\text{in.}$ ) 可选
- 所有密封面和阳螺纹端都有塑料帽保护
- 尺寸范围：1/16" 至 1" 和 6 mm 至 18 mm
- 每一个接管和本体都刻有尺寸、材料和炉号



### 技术数据

#### 螺纹标准

螺纹类型	标准
NPT 螺纹	ASME B1.20.1, SAE AS71051
SAE/MS 直螺纹	ASME B1.1, SAE J475

#### 材料

材料	棒料	锻件	代号
<b>接头材料</b>			
316 SS	ASTM A479	ASTM A182	SS
316L SS	SEMI F20	SEMI F20	6L
316L VAR SS			6LV
316L VIM-VAR SS			6LW
<b>垫片材料</b>			
316L SS	ASTM A240		6L
铜	ASTM B152		CU
镍	ASTM B162		NI

#### 焊接端管尺寸及壁厚

英制		公制	
Tube 管外径 in.	壁厚 in.	Tube 管外径 mm	壁厚 mm
1/8	0.028	6	1.0
1/4	0.035	8	1.0
3/8	0.035	10	1.0
1/2	0.049	12	1.0
3/4	0.049	18	1.5
1	0.065		
1 1/2	0.065		
2	0.065		

如需其他尺寸或壁厚的焊接端口，请联系 FITOK 集团或授权代理商。

## F-17 面密封接头

- ◎ 工作压力  
样本所示工作压力是在室温下根据 ASME B31.3 和 B31.1 计算的。
- ◎ 工作温度

元件	材料	最高温度	
接头	316 SS	538 °C (1000 °F)	
	316L SS		
	316L VAR SS		
	316L VIM-VAR SS		
垫片	316L SS	204 °C (400 °F)	
	铜		204 °C (400 °F)
	镍		316 °C (600 °F)

## 测试

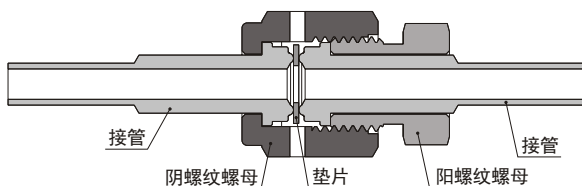
FR 接头最大氦气泄漏率为  $4 \times 10^{-11}$  std cm<sup>3</sup>/s。

## 订购信息

- ◎ 每一个元件均可单独购买
  - ◎ 把材料代码作为前缀，清洁和包装代码作为后缀添加到基础订购号来得到完整订单号
  - ◎ 清洗和包装
    - a. FC-01 一般工业用标准清洗和包装。不需要后缀。
    - b. FC-02 特殊清洁和包装，符合 ASTM G93 Level C 级产品洁净度要求。要订购时，添加 "-F2" 为后缀。
    - c. FC-03 超高纯工艺规范，适用于浸润面平均粗糙度为 Ra 0.13 μm (5 μin.)。要订购时，添加 "-F3" 为后缀。
- 例：1/2" 316L VAR SS 接管，按照 FC-03 超高纯工艺规范，完整订购号为 6LV-G-FR8-TB8-6-F3。

## 安装说明

1. 如下图所示，依次安装接管、螺母、垫片和阳螺纹螺母，手紧螺母。

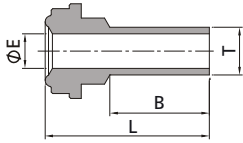


2. 对于使用 316L 不锈钢或镍垫片的接头，将阳螺母或接头本体牢牢固定，用扳手拧螺母1/8圈。对于铜垫片则只需拧1/4圈。

## 注意事项

- ◎ 尺寸仅供参考，可能有变动
- ◎ 过分拧紧可能会损坏密封结构并可能导致泄漏
- ◎ 每次安装均要使用一个新垫片
- ◎ 推荐使用钨极惰性气体保护焊
- ◎ 锥螺纹上需使用与介质兼容的密封材料
- ◎ 不要在系统有压力的时候松开和紧固接头

## 接管

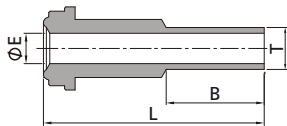


短英制 Tube 管对焊接管

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	常规壁厚 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
				L	B	E	6L	CU	NI
1/8	1/8	0.028	-G-FR2-TB2-12S	1.08 (27.4)	0.75 (19.1)	0.07 (1.8)	8500 (586)	6800 (468)	8500 (586)
1/4	1/8	0.028	-G-FR4-TB2-12S	1.10 (27.9)	0.75 (19.1)	0.07 (1.8)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/4	1/4	0.035	-G-FR4-TB4-4S	0.60 (15.2)	0.25 (6.4)	0.18 (4.6)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/4	1/4	0.035	-G-FR4-TB4-6S	0.72 (18.3)	0.38 (9.6)	0.18 (4.6)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/4	1/4	0.035	-G-FR4-TB4-12S	1.10 (27.9)	0.75 (19.1)	0.18 (4.6)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/2	1/4	0.035	-G-FR8-TB4-12S	1.12 (28.4)	0.75 (19.1)	0.18 (4.6)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	3/8	0.035	-G-FR8-TB6-4S	0.62 (15.7)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	3300 (227)	2600 (179)	3300 (227)
1/2	3/8	0.035	-G-FR8-TB6-12S	1.12 (28.4)	0.75 (19.1)	0.31 (7.9)	3300 (227)	2600 (179)	3300 (227)
1/2	1/2	0.049	-G-FR8-TB8-4S	0.62 (15.7)	0.25 (6.4)	0.40 (10.2)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	0.049	-G-FR8-TB8-6S	0.74 (18.8)	0.38 (9.6)	0.40 (10.2)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	0.049	-G-FR8-TB8-12S	1.12 (28.4)	0.75 (19.1)	0.40 (10.2)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)

短公制 Tube 管对焊接管

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (mm)	常规壁厚 (mm)	基础订购号	尺寸 mm (in.)			工作压力 bar (psig)		
				L	B	E	6L	CU	NI
1/4	6	1.0	-G-FR4-MTB6-12S	29.5 (1.16)	19.1 (0.75)	4.0 (0.16)	468 (6800)	372 (5400)	468 (6800)
1/4	8	1.0	-G-FR4-MTB8-12S	29.5 (1.16)	19.1 (0.75)	6.0 (0.24)	337 (4900)	337 (4900)	337 (4900)
1/2	10	1.0	-G-FR8-MTB10-12S	29.5 (1.16)	19.1 (0.75)	8.0 (0.31)	241 (3500)	192 (2800)	241 (3500)
1/2	12	1.0	-G-FR8-MTB12-12S	29.5 (1.16)	19.1 (0.75)	10.0 (0.39)	213 (3100)	165 (2400)	213 (3100)
3/4	18	1.5	-G-FR12-MTB18-12S	31.0 (1.22)	19.1 (0.75)	15.0 (0.59)	206 (3000)	165 (2400)	206 (3000)



长英制 Tube 管对焊接管

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	常规壁厚 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
				L	B	E	6L	CU	NI
1/8	1/8	0.028	-G-FR2-TB2-12	1.42 (36.1)	0.75 (19.1)	0.07 (1.8)	8500 (586)	6800 (468)	8500 (586)
1/4	1/4	0.035	-G-FR4-TB4-4	1.20 (30.5)	0.25 (6.4)	0.18 (4.6)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/4	1/4	0.035	-G-FR4-TB4-1.31 <sup>①</sup>	1.31 (33.3)	0.36 (9.1)	0.18 (4.6)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/4	1/4	0.035	-G-FR4-TB4-6	1.32 (33.5)	0.38 (9.6)	0.18 (4.6)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/4	1/4	0.035	-G-FR4-TB4-12	1.70 (43.2)	0.75 (19.1)	0.18 (4.6)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/2	1/4	0.035	-G-FR8-TB4-12	1.80 (45.7)	0.75 (19.1)	0.18 (4.6)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	3/8	0.035	-G-FR8-TB6-4	1.29 (32.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	3300 (227)	2600 (179)	3300 (227)
1/2	3/8	0.035	-G-FR8-TB6-12	1.79 (45.5)	0.75 (19.1)	0.31 (7.9)	3300 (227)	2600 (179)	3300 (227)
1/2	1/2	0.049	-G-FR8-TB8-4	1.29 (32.8)	0.25 (6.4)	0.40 (10.2)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	0.049	-G-FR8-TB8-6	1.41 (35.8)	0.38 (9.6)	0.40 (10.2)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	0.049	-G-FR8-TB8-12	1.79 (45.5)	0.75 (19.1)	0.40 (10.2)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)
3/4	3/4	0.049	-G-FR12-TB12-12	2.03 (51.6)	0.75 (19.1)	0.65 (16.5)	2400 (165)	1900 (130)	2400 (165)
1	1	0.065	-G-FR16-TB16-12	2.32 (58.9)	0.75 (19.1)	0.87 (22.1)	2400 (165)	1900 (130)	2400 (165)

接头

阀门

压力表

集成系统及其他

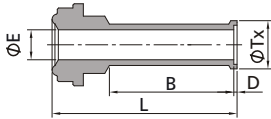
工艺规范

长公制 Tube 管对焊接管

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (mm)	常规壁厚 (mm)	基础订购号	尺寸 mm (in.)			工作压力 bar (psig)		
				L	B	E	6L	CU	NI
1/4	6	1.0	-G-FR4-MTB6-12	43.2 (1.7)	19.1 (0.75)	4.0 (0.16)	468 (6800)	372 (5400)	468 (6800)
1/4	8	1.0	-G-FR4-MTB8-12	43.2 (1.7)	19.1 (0.75)	6.0 (0.24)	337 (4900)	337 (4900)	337 (4900)
1/2	10	1.0	-G-FR8-MTB10-12	45.5 (1.79)	19.1 (0.75)	8.0 (0.31)	241 (3500)	192 (2800)	241 (3500)
1/2	12	1.0	-G-FR8-MTB12-12	45.5 (1.79)	19.1 (0.75)	10.0 (0.39)	213 (3100)	165 (2400)	213 (3100)
3/4	18	1.5	-G-FR12-MTB18-12	51.6 (2.03)	19.1 (0.75)	15.0 (0.59)	206 (3000)	165 (2400)	206 (3000)

后缀 -4、-6、-12 指的是尺寸 B 的长度等于该后缀数据的 1/16 (单位: inch)。例如: 带有后缀 "12", 尺寸 B=12/16=3/4" 或 19.1 mm。

① -1.31- 指的是长度 L 的数值。

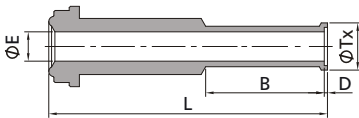


短英制 Tube 管自动焊接管

FR 尺寸 (in.)	Tube 管外径 (in.)	常规壁厚 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)					工作压力 psig (bar)		
				L	B	D	E	Tx	6L	CU	NI
1/4	1/4	0.035	-AG-FR4-TB4-12S	1.12 (28.4)	0.75 (19.1)	0.02 (0.5)	0.18 (4.6)	0.29 (7.4)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/2	3/8	0.035	-AG-FR8-TB6-12S	1.15 (29.2)	0.75 (19.1)	0.03 (0.8)	0.31 (7.9)	0.41 (10.4)	3300 (227)	2600 (179)	3300 (227)
1/2	1/2	0.049	-AG-FR8-TB8-12S	1.16 (29.5)	0.75 (19.1)	0.04 (1.0)	0.40 (10.2)	0.55 (14.0)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)

短公制 Tube 管自动焊接管

FR 尺寸 (in.)	Tube 管外径 (mm)	常规壁厚 (mm)	基础订购号	尺寸 mm (in.)					工作压力 bar (psig)		
				L	B	D	E	Tx	6L	CU	NI
1/4	6	1.0	-AG-FR4-MTB6-12S	30.0 (1.18)	19.1 (0.75)	0.5 (0.02)	4.0 (0.16)	6.8 (0.27)	468 (6800)	372 (5400)	468 (6800)
1/4	8	1.0	-AG-FR4-MTB8-12S	30.2 (1.19)	19.1 (0.75)	0.8 (0.03)	6.0 (0.24)	8.9 (0.35)	337 (4900)	337 (4900)	337 (4900)
1/2	10	1.0	-AG-FR8-MTB10-12S	31.0 (1.22)	19.1 (0.75)	0.8 (0.03)	8.0 (0.31)	10.9 (0.43)	241 (3500)	192 (2800)	241 (3500)
1/2	12	1.0	-AG-FR8-MTB12-12S	30.5 (1.20)	19.1 (0.75)	1.0 (0.04)	10.0 (0.39)	13.2 (0.52)	213 (3100)	165 (2400)	213 (3100)



长英制 Tube 管自动焊接管

FR 尺寸 (in.)	Tube 管外径 (in.)	常规壁厚 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)					工作压力 psig (bar)		
				L	B	D	E	Tx	6L	CU	NI
1/4	1/4	0.035	-AG-FR4-TB4-12	1.72 (43.7)	0.75 (19.1)	0.02 (0.5)	0.18 (4.6)	0.29 (7.4)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/2	1/4	0.035	-AG-FR8-TB4-12	1.82 (46.2)	0.75 (19.1)	0.02 (0.5)	0.18 (4.6)	0.29 (7.4)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	3/8	0.035	-AG-FR8-TB6-12	1.82 (46.2)	0.75 (19.1)	0.03 (0.8)	0.31 (7.9)	0.41 (10.4)	3300 (227)	2600 (179)	3300 (227)
1/2	1/2	0.049	-AG-FR8-TB8-12	1.83 (46.5)	0.75 (19.1)	0.04 (1.0)	0.40 (10.2)	0.55 (14.0)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)
3/4	3/4	0.049	-AG-FR12-TB12-12	2.07 (52.6)	0.75 (19.1)	0.04 (1.0)	0.65 (16.5)	0.80 (20.3)	2400 (165)	2400 (165)	2400 (165)
1	1	0.065	-AG-FR16-TB16-16	2.57 (65.3)	0.96 (24.4)	0.04 (1.0)	0.87 (22.1)	1.06 (26.9)	2400 (165)	1900 (130)	2400 (165)

长公制 Tube 管自动焊接管

FR 尺寸 (in.)	Tube 管外径 (mm)	常规壁厚 (mm)	基础订购号	尺寸 mm (in.)					工作压力 bar (psig)		
				L	B	D	E	Tx	6L	CU	NI
1/4	6	1.0	-AG-FR4-MTB6-12	43.7 (1.72)	19.1 (0.75)	0.5 (0.02)	4.0 (0.16)	6.8 (0.27)	468 (6800)	372 (5400)	468 (6800)
1/2	12	1.0	-AG-FR8-MTB12-12	46.5 (1.83)	19.1 (0.75)	1.0 (0.04)	10.0 (0.39)	13.2 (0.52)	213 (3100)	165 (2400)	213 (3100)
3/4	18	1.5	-AG-FR12-MTB18-12	52.6 (2.07)	19.1 (0.75)	1.0 (0.04)	15.0 (0.59)	19.3 (0.76)	206 (3000)	165 (2400)	206 (3000)

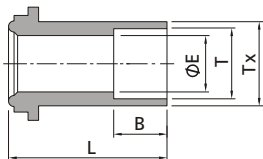
接头

阀门

压力表

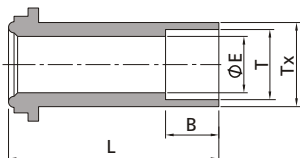
集成系统及其他

工艺规范



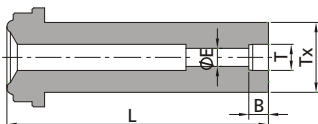
短英制 Tube 管插焊接管

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)				工作压力 psig (bar)		
			L	B	E	Tx	6L	CU	NI
1/4	1/4	-G-FR4-TS4-0.50	0.50 (12.7)	0.28 (7.1)	0.18 (4.6)	0.35 (8.9)	5500 (378)	5500 (378)	5500 (378)
1/4	1/4	-G-FR4-TS4-0.75	0.75 (19.1)	0.28 (7.1)	0.18 (4.6)	0.35 (8.9)	5500 (378)	5500 (378)	5500 (378)



英制 Tube 管插焊接管

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)				工作压力 psig (bar)		
			L	B	E	Tx	6L	CU	NI
1/8	1/16	-G-FR2-TS1	0.70 (17.8)	0.10 (2.5)	0.05 (1.3)	0.13 (3.3)	9000 (620)	7200 (496)	9000 (620)
1/8	1/8	-G-FR2-TS2	0.70 (17.8)	0.10 (2.5)	0.09 (2.3)	0.20 (5.1)	7100 (489)	7100 (489)	7100 (489)
1/4	1/4	-G-FR4-TS4	1.31 (33.3)	0.28 (7.1)	0.18 (4.6)	0.35 (8.9)	5500 (378)	5500 (378)	5500 (378)
1/2	3/8	-G-FR8-TS6	1.50 (38.1)	0.31 (7.9)	0.28 (7.1)	0.60 (15.2)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	-G-FR8-TS8	1.50 (38.1)	0.38 (9.7)	0.40 (10.2)	0.60 (15.2)	3000 (206)	2400 (165)	3000 (206)
5/8	5/8	-G-FR10-TS10	1.56 (39.6)	0.41 (10.4)	0.50 (12.7)	0.72 (18.3)	2800 (192)	2200 (151)	2800 (192)
3/4	3/4	-G-FR12-TS12	2.00 (50.8)	0.44 (11.2)	0.62 (15.7)	0.88 (22.4)	2800 (192)	2200 (151)	2800 (192)
1	1	-G-FR16-TS16	2.22 (56.4)	0.62 (15.7)	0.87 (22.1)	1.19 (30.2)	3000 (206)	1900 (130)	2400 (165)



变径英制 Tube 管插焊接管

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)				工作压力 psig (bar)		
			L	B	E	Tx	6L	CU	NI
1/4	1/8	-G-FR4-RTS2	1.31 (33.3)	0.10 (2.5)	0.09 (2.3)	0.35 (8.9)	8000 (551)	8000 (551)	8000 (551)
1/2	1/4	-G-FR8-RTS4	1.50 (38.1)	0.28 (7.1)	0.18 (4.6)	0.60 (15.2)	3500 (241)	3500 (241)	3500 (241)

接头

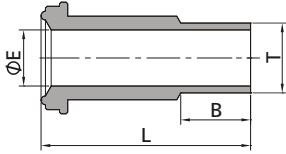
阀门

压力表

集成系统及其他

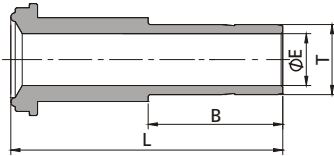
工艺规范

F-21 面密封接头



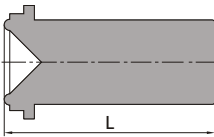
英制 Tube 管外焊接管

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
			L	B	E	6L	CU	NI
1/8	1/8	-G-FR2-TB2	0.70 (17.8)	0.28 (7.1)	0.07 (1.8)	11200 (772)	7200 (496)	9000 (620)
1/4	1/8	-G-FR4-TB2	1.31 (33.3)	0.28 (7.1)	0.07 (1.8)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/4	1/4	-G-FR4-TB4	1.31 (33.3)	0.41 (10.4)	0.12 (3.0)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	1/4	-G-FR8-TB4	1.50 (38.1)	0.41 (10.4)	0.12 (3.0)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	3/8	-G-FR8-TB6	1.50 (38.1)	0.41 (10.4)	0.28 (7.1)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	-G-FR8-TB8	1.50 (38.1)	0.50 (12.7)	0.40 (10.2)	3500 (241)	3500 (241)	3500 (241)
3/4	3/4	-G-FR12-TB12	2.00 (50.8)	0.62 (15.7)	0.53 (13.5)	3700 (254)	2400 (165)	3000 (206)
1	1	-G-FR16-TB16	2.22 (56.4)	0.81 (20.6)	0.75 (19.1)	3000 (206)	1900 (130)	2400 (165)



卡套管接管

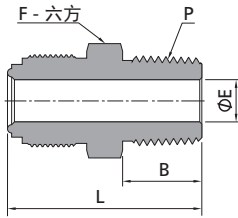
FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
			L	B	E	6L	CU	NI
1/4	1/4	-G-FR4-FT4	1.62 (41.0)	0.64 (16.2)	0.17 (4.3)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	3/8	-G-FR8-FT6	1.81 (46.0)	0.70 (17.8)	0.27 (6.9)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	-G-FR8-FT8	1.94 (49.3)	0.96 (24.4)	0.37 (9.4)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)



盲接管

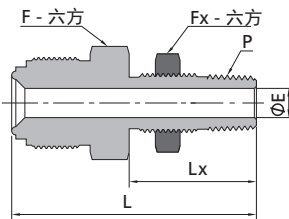
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)
		L
1/8	-G-FR2-B	0.70 (17.8)
1/4	-G-FR4-B	1.31 (33.3)
1/2	-G-FR8-B	1.50 (38.1)
3/4	-G-FR12-B	2.00 (50.8)
1	-G-FR16-B	2.22 (56.4)

## 本体



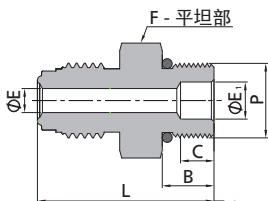
### NPT 阳螺纹本体

FR 尺寸 (in.)	P- 螺纹尺寸	基础订购号	尺寸 in. (mm)				工作压力 psig (bar)		
			L	B	E	F	6L	CU	NI
1/8	1/16	-CM-FR2-NS1	1.07 (27.2)	0.38 (9.7)	0.09 (2.3)	3/8 (9.5)	9000 (620)	7200 (496)	9000 (620)
1/8	1/8	-CM-FR2-NS2	1.07 (27.2)	0.38 (9.7)	0.09 (2.3)	7/16 (11.1)	9000 (620)	7200 (496)	9000 (620)
1/4	1/8	-CM-FR4-NS2	1.31 (33.3)	0.38 (9.7)	0.18 (4.6)	5/8 (15.9)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/4	1/4	-CM-FR4-NS4	1.49 (37.8)	0.56 (14.2)	0.18 (4.6)	5/8 (15.9)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	1/4	-CM-FR8-NS4	1.65 (41.9)	0.56 (14.2)	0.28 (7.1)	15/16 (23.8)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	3/8	-CM-FR8-NS6	1.65 (41.9)	0.56 (14.2)	0.38 (9.7)	15/16 (23.8)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	-CM-FR8-NS8	1.84 (46.7)	0.75 (19.1)	0.40 (10.2)	15/16 (23.8)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
3/4	3/4	-CM-FR12-NS12	2.19 (55.6)	0.75 (19.1)	0.62 (15.7)	1 15/16 (33.3)	3700 (254)	2400 (165)	3000 (206)
1	1	-CM-FR16-NS16	2.47 (62.7)	0.94 (23.9)	0.87 (22.1)	1 5/8 (41.3)	3000 (206)	1900 (130)	3000 (206)



### 穿板阳螺纹接头

FR 尺寸 (in.)	P- 螺纹尺寸	基础订购号	尺寸 in. (mm)					面板孔径 in. (mm)	最大面板壁厚 in. (mm)	工作压力 psig (bar)		
			L	Lx	E	F	Fx			6L	CU	NI
1/4	1/4	-CMB-FR4-NS4	2.21 (56.1)	1.24 (31.5)	0.28 (7.1)	13/16 (20.6)	13/16 (20.6)	21/32 (16.7)	0.38 (9.7)	8000 (551)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	1/4	-CMB-FR8-NS4	2.34 (59.4)	1.24 (31.5)	0.28 (7.1)	15/16 (23.8)	13/16 (20.6)	21/32 (16.7)	0.38 (9.7)	4370 (301)	2800 (192)	3500 (241)



### 直螺纹 O 形圈外螺纹连接

FR 尺寸 (in.)	P-SAE /MS 端尺寸	标准 <sup>①</sup> O 形环尺寸	基础订购号	尺寸 in. (mm)						工作压力 psig (bar)		
				L	B	C	E	E <sub>1</sub>	F	6L	CU	NI
1/4	9/16-18	906	-CM-FR4-ST9	1.33 (33.8)	0.39 (9.9)	0.25 (6.4)	0.18 (4.6)	0.28 (7.1)	3/4 (19.1)	4500 (310)	4500 (310)	4500 (310)
1/2	9/16-18	906	-CM-FR8-ST9	1.48 (37.6)	0.39 (9.9)	-	0.28 (7.1)	0.28 (7.1)	15/16 (23.8)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	7/8-14	910	-CM-FR8-ST14	1.66 (42.2)	0.50 (12.7)	0.40 (10.2)	0.28 (7.1)	0.59 (15.0)	1 (25.4)	3500 (241)	2800 (192)	3500 (241)

① 接头本体标配 O 形圈。标准 O 形圈材料为氟橡胶 FKM，其他材料，请联系 FITOK。FKM O 形圈为自润滑，无需额外添加润滑脂。

接头

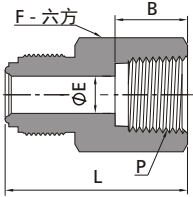
阀门

压力表

集成系统及其他

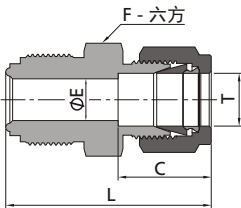
工艺规范

F-23 面密封接头



阴螺纹 NPT 本体

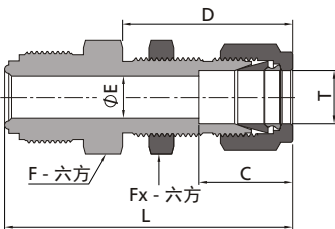
FR 尺寸 (in.)	P- 螺纹尺寸	基础订购号	尺寸 in. (mm)				工作压力 psig (bar)		
			L	B	E	F	6L	CU	NI
1/8	1/16	-CF-FR2-NS1	1.10 (27.9)	0.39 (9.9)	0.09 (2.3)	7/16 (11.1)	6700 (461)	6700 (461)	6700 (461)
1/8	1/8	-CF-FR2-NS2	1.19 (30.2)	0.41 (10.4)	0.09 (2.3)	9/16 (14.3)	6500 (447)	6500 (447)	6500 (447)
1/4	1/8	-CF-FR4-NS2	1.41 (35.8)	0.41 (10.4)	0.18 (4.6)	5/8 (15.9)	8000 (551)	6400 (440)	8000 (551)
1/4	1/4	-CF-FR4-NS4	1.54 (39.1)	0.59 (15.0)	0.18 (4.6)	3/4 (19.1)	6600 (454)	5200 (358)	6600 (454)
1/2	3/8	-CF-FR8-NS6	1.76 (44.7)	0.59 (15.0)	0.40 (10.2)	15/16 (23.8)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	-CF-FR8-NS8	1.99 (50.5)	0.78 (19.8)	0.40 (10.2)	1 1/16 (27.0)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
3/4	3/4	-CF-FR12-NS12	2.36 (59.9)	0.81 (20.6)	0.62 (15.7)	1 5/16 (33.3)	3700 (254)	2400 (165)	3000 (206)
1	1	-CF-FR16-NS16	2.51 (63.8)	1.00 (25.4)	0.87 (22.1)	1 5/8 (41.3)	3000 (206)	1900 (130)	2400 (165)



卡套接头

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)				工作压力 psig (bar)		
			L <sup>①</sup>	C	E	F	6L	CU	NI
1/4	1/8	-U-FR4-FL2	1.53 (38.9)	0.50 (12.7)	0.09 (2.3)	5/8 (15.9)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/4	1/4	-U-FR4-FL4	1.62 (41.1)	0.60 (15.2)	0.18 (4.6)	5/8 (15.9)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	3/8	-U-FR8-FL6	1.84 (46.7)	0.66 (16.8)	0.28 (7.1)	15/16 (23.8)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	-U-FR8-FL8	1.95 (49.5)	0.90 (22.9)	0.40 (10.2)	15/16 (23.8)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)

① 尺寸L是螺母手紧后的尺寸。

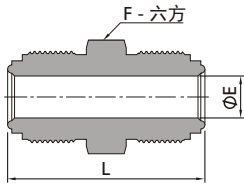


穿板卡套接头

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)						面板孔径 in. (mm)	最大面板壁厚 in. (mm)	工作压力 psig (bar)		
			L <sup>①</sup>	C	D	E	F	Fx			6L	CU	NI
1/4	1/4	-UB-FR4-FL4	2.25 (57.2)	0.60 (15.2)	1.32 (33.5)	0.18 (4.6)	5/8 (15.9)	5/8 (15.9)	15/32 (11.9)	0.40 (10.2)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/4	1/4	-UB-FR4-FL4-1.88	1.88 (47.8)	0.60 (15.2)	1.05 (26.7)	0.18 (4.6)	5/8 (15.9)	5/8 (15.9)	15/32 (11.9)	0.13 (3.3)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	3/8	-UB-FR8-FL6	2.54 (64.5)	0.66 (16.8)	1.45 (36.8)	0.28 (7.1)	15/16 (23.8)	3/4 (19.1)	19/32 (15.0)	0.44 (11.2)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	-UB-FR8-FL8	2.74 (69.6)	0.90 (22.9)	1.65 (41.9)	0.40 (10.2)	15/16 (23.8)	15/16 (23.8)	25/32 (19.8)	0.50 (12.7)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)

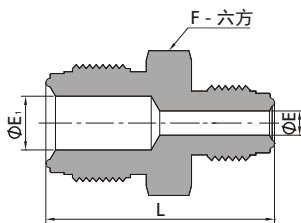
① 尺寸L是螺母手紧后的尺寸。





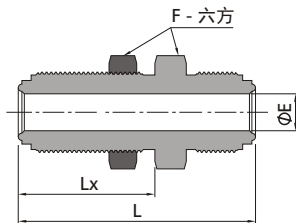
## 直通本体

FR 尺寸 (in.)	FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
			L	E	F	6L	CU	NI
1/8	1/8	-U-FR2	1.13 (28.7)	0.09 (2.3)	3/8 (9.5)	11200 (772)	7200 (496)	9000 (620)
1/4	1/4	-U-FR4	1.55 (39.4)	0.18 (4.6)	5/8 (15.9)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	1/2	-U-FR8	1.84 (46.7)	0.40 (10.2)	15/16 (23.8)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
3/4	3/4	-U-FR12	2.44 (62.0)	0.62 (15.7)	1 5/16 (33.3)	3700 (254)	2400 (165)	3000 (206)
1	1	-U-FR16	2.59 (65.8)	0.87 (22.1)	1 5/8 (41.3)	3000 (206)	1900 (130)	2400 (165)



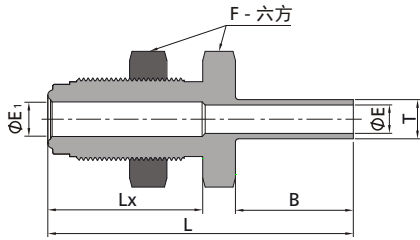
## 变径直通接头

FR 尺寸 (in.)	FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)				工作压力 psig (bar)		
			L	E	E <sub>1</sub>	F	6L	CU	NI
1/4	1/8	-U-FR4-FR2	1.37 (34.8)	0.09 (2.3)	0.18 (4.6)	5/8 (15.9)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	1/4	-U-FR8-FR4	1.71 (43.4)	0.18 (4.6)	0.40 (10.2)	5/16 (23.8)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)



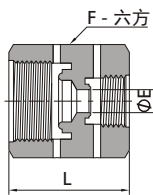
## 穿板直通接头

FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)				面板孔径 in. (mm)	最大 面板 壁厚 in. (mm)	工作压力 psig (bar)		
		L	Lx	E	F			6L	CU	NI
1/4	-BU-FR4-1.82	1.82 (46.2)	0.99 (25.1)	0.18 (4.6)	3/4 (19.1)	19/32 (15.0)	0.13 (3.3)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/4	-BU-FR4	2.23 (56.6)	1.30 (33.3)	0.18 (4.6)	3/4 (19.1)	19/32 (15.0)	0.44 (11.2)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	-BU-FR8-2.14	2.14 (54.4)	1.11 (28.2)	0.40 (10.2)	1 1/16 (27.0)	29/32 (23.1)	0.13 (3.3)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	-BU-FR8	2.57 (65.3)	1.48 (37.6)	0.40 (10.2)	1 1/16 (27.0)	29/32 (23.1)	0.50 (12.7)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)



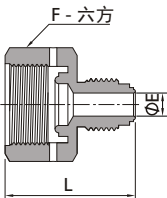
穿板 Tube 管对焊接头

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)					面板孔径 in. (mm)	最大面板壁厚 in. (mm)	工作压力 psig (bar)			
			L	Lx	B	E	E <sub>1</sub>			F	6L	CU	NI
1/4	1/4	-BW-FR4-TB4-1.95	1.95 (49.5)	0.99 (25.1)	0.75 (19.1)	0.18 (4.6)	0.22 (5.6)	0.75 (19.1)	19/32 (15.1)	0.13 (3.3)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)
1/4	1/4	-BW-FR4-TB4	2.36 (59.9)	1.30 (33.0)	0.75 (19.1)	0.18 (4.6)	0.22 (5.6)	0.75 (19.1)	19/32 (15.1)	0.44 (11.2)	5100 (351)	5100 (351)	5100 (351)



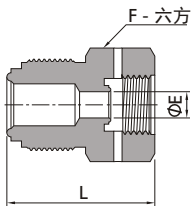
阴螺纹变径本体

FR 尺寸 (in.)	FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
			L	E	F	6L	CU	NI
1/4	1/8	-RU-FR4-FR2	1.16 (29.5)	0.13 (3.3)	3/4 (19.1)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	1/4	-RU-FR8-FR4	1.41 (35.8)	0.25 (6.4)	1 1/16 (27.0)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)



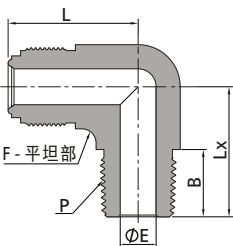
大阴小阳本体

FR 尺寸 (in.)	FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
			L	E	F	6L	CU	NI
1/4	1/8	-RA-FR4-FR2	1.19 (30.2)	0.09 (2.3)	3/4 (19.1)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	1/4	-RA-FR8-FR4	1.41 (35.8)	0.18 (4.6)	1 1/16 (27.0)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)



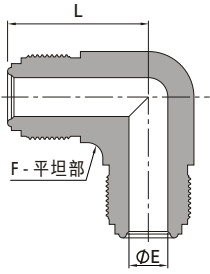
大阳小阴本体

FR 尺寸 (in.)	FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
			L	E	F	6L	CU	NI
1/4	1/8	-RB-FR4-FR2	1.06 (26.9)	0.13 (3.3)	5/8 (15.9)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	1/4	-RB-FR8-FR4	1.41 (35.8)	0.25 (6.4)	15/16 (23.8)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)



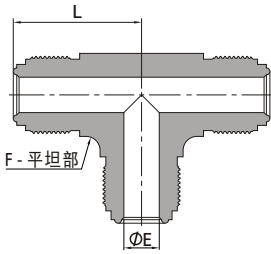
阳螺纹弯头本体

FR 尺寸 (in.)	P- 螺纹尺寸	基础订购号	尺寸 in. (mm)					工作压力 psig (bar)		
			L	Lx	B	E	F	6L	CU	NI
1/4	1/8	-LM-FR4-NS2	1.07 (27.2)	0.87 (22.1)	0.38 (9.6)	0.18 (4.6)	1/2 (12.7)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/4	1/4	-LM-FR4-NS4	1.07 (27.2)	1.05 (26.7)	0.56 (14.2)	0.18 (4.6)	1/2 (12.7)	8000 (551)	8000 (551)	8000 (551)
1/2	3/8	-LM-FR8-NS6	1.45 (36.8)	1.26 (32.0)	0.56 (14.2)	0.40 (10.2)	13/16 (20.6)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	-LM-FR8-NS8	1.45 (36.8)	1.45 (36.8)	0.75 (19.1)	0.40 (10.2)	13/16 (20.6)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)



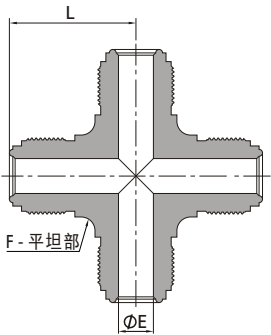
## 弯头本体

FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
		L	E	F	6L	CU	NI
1/8	-LU-FR2	0.89 (22.6)	0.09 (2.3)	7/16 (11.1)	11200 (772)	7200 (496)	9000 (620)
1/4	-LU-FR4	1.07 (27.2)	0.18 (4.6)	1/2 (12.7)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	-LU-FR8	1.45 (36.8)	0.40 (10.2)	13/16 (20.6)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
3/4	-LU-FR12	1.92 (48.8)	0.62 (15.7)	1 1/4 (31.8)	3700 (254)	2400 (165)	3000 (206)
1	-LU-FR16	2.00 (50.8)	0.87 (22.1)	1 11/16 (42.9)	3000 (206)	1900 (130)	2400 (165)



## 三通本体

FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
		L	E	F	6L	CU	NI
1/8	-TTT-FR2	0.89 (22.6)	0.09 (2.3)	7/16 (11.1)	11200 (772)	7200 (496)	9000 (620)
1/4	-TTT-FR4	1.07 (27.2)	0.18 (4.6)	1/2 (12.7)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	-TTT-FR8	1.45 (36.8)	0.40 (10.2)	13/16 (20.6)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
3/4	-TTT-FR12	1.92 (48.8)	0.62 (15.7)	1 1/4 (31.8)	3700 (254)	2400 (165)	3000 (206)
1	-TTT-FR16	2.00 (50.8)	0.87 (22.1)	1 11/16 (42.9)	3000 (206)	1900 (130)	2400 (165)



## 四通本体

FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
		L	E	F	6L	CU	NI
1/8	-C-FR2	0.89 (22.6)	0.09 (2.3)	7/16 (11.1)	11200 (772)	7200 (496)	9000 (620)
1/4	-C-FR4	1.07 (27.2)	0.18 (4.6)	1/2 (12.7)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	-C-FR8	1.45 (36.8)	0.40 (10.2)	13/16 (20.6)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
3/4	-C-FR12	1.92 (48.8)	0.62 (15.7)	1 1/4 (31.8)	3700 (254)	2400 (165)	3000 (206)
1	-C-FR16	2.00 (50.8)	0.87 (22.1)	1 11/16 (42.9)	3000 (206)	1900 (130)	2400 (165)

接头

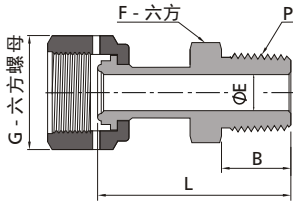
阀门

压力表

集成系统及其他

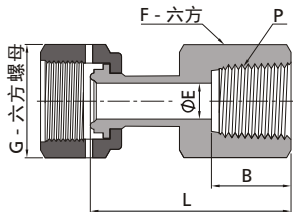
工艺规范

### 焊接接管



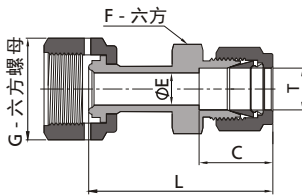
#### NPT 阳螺纹焊接接管

FR 尺寸 (in.)	P- 螺纹 尺寸	基础订购号	尺寸 in. (mm)					工作压力 psig (bar)		
			L	B	E	G	F	6L	CU	NI
1/4	1/8	-WG-FR4-NS2	1.58 (40.1)	0.38 (9.7)	0.18 (4.6)	3/4 (19.1)	7/16 (11.1)	8000 (551)	6400 (446)	8000 (551)
1/4	1/4	-WG-FR4-NS4	1.79 (45.5)	0.56 (14.2)	0.18 (4.6)	3/4 (19.1)	9/16 (14.3)	8000 (551)	6400 (446)	8000 (551)
1/2	3/8	-WG-FR8-NS6	1.89 (48.0)	0.56 (14.2)	0.40 (10.2)	1 1/16 (27.0)	11/16 (17.5)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	-WG-FR8-NS8	2.09 (53.1)	0.75 (19.1)	0.40 (10.2)	1 1/16 (27.0)	7/8 (22.2)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)



#### NPT 阴螺纹焊接接管

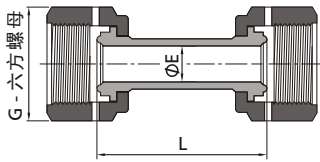
FR 尺寸 (in.)	P- 螺纹 尺寸	基础订购号	尺寸 in. (mm)					工作压力 psig (bar)		
			L	B	E	G	F	6L	CU	NI
1/4	1/4	-WG-FR4-FNS4	1.77 (45.0)	0.59 (15.0)	0.18 (4.6)	3/4 (19.1)	3/4 (19.1)	6600 (454)	5200 (458)	6600 (454)
1/2	3/8	-WG-FR8-FNS6	1.95 (49.5)	0.59 (15.0)	0.40 (10.2)	1 1/16 (27.0)	7/8 (22.2)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)
1/2	1/2	-WG-FR8-FNS8	2.18 (55.4)	0.78 (19.8)	0.40 (10.2)	1 1/16 (27.0)	1 1/16 (27.0)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)



#### 卡套焊接接管

FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)					工作压力 psig (bar)		
			L <sup>①</sup>	C	E	G	F	6L	CU	NI
1/4	1/4	-WG-FR4-FL4	1.94 (49.3)	0.60 (15.2)	0.18 (4.6)	3/4 (19.1)	1/2 (12.7)	8000 (551)	6400 (440)	8000 (551)
1/4	3/8	-WG-FR4-FL6	1.97 (50.0)	0.66 (16.8)	0.18 (4.6)	3/4 (19.1)	5/8 (15.9)	6500 (447)	5200 (358)	6500 (447)
1/2	1/2	-WG-FR8-FL8	2.23 (56.6)	0.90 (22.9)	0.40 (10.2)	1 1/16 (27.0)	13/16 (20.6)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)

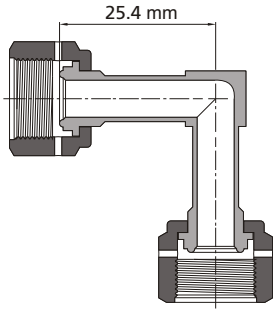
① 尺寸 L 是螺母手紧后的尺寸。



焊接接管直通							
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
		L	E	G	6L	CU	NI
1/4	-WG-FR4	1.71 (43.4)	0.18 (4.6)	3/4 (19.1)	8000 (551)	6400 (440)	8000 (551)
1/2	-WG-FR8	1.84 (46.7)	0.40 (10.2)	1 1/16 (27.0)	4300 (296)	2800 (192)	3500 (241)

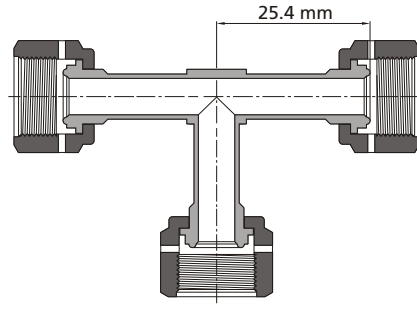
### 阴螺纹弯头

基础订购号: -LWG-FR4

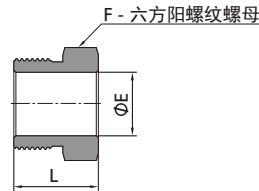
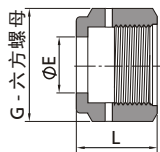


### 阴螺纹三通

基础订购号: -TWG-FR4

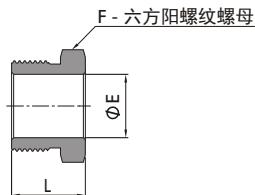


### 螺母



阴螺纹螺母				
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)		
		L	E	G
1/8	-N-FR2	0.53 (13.5)	0.21 (5.3)	7/16 (11.1)
1/4	-N-FR4	0.81 (20.6)	0.36 (9.1)	3/4 (19.1)
1/2	-N-FR8	0.88 (22.4)	0.61 (15.5)	1 1/16 (27.0)
5/8	-N-FR10	0.88 (22.4)	0.74 (18.8)	1 3/16 (30.2)
3/4	-N-FR12	1.12 (28.4)	0.89 (22.6)	1 1/2 (38.1)
1	-N-FR16	1.34 (34.0)	1.20 (30.5)	1 3/4 (44.5)

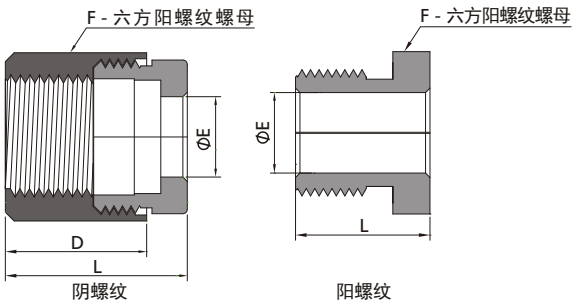
阳螺纹螺母				
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)		
		L	E	F
1/8	-MN-FR2	0.50 (12.7)	0.21 (5.3)	3/8 (9.5)
1/4	-MN-FR4	0.71 (18.0)	0.36 (9.1)	5/8 (15.9)
1/2	-MN-FR8	0.81 (20.6)	0.61 (15.5)	15/16 (23.8)
5/8	-MN-FR10	0.81 (20.6)	0.74 (18.8)	1 1/16 (27.0)
3/4	-MN-FR12	1.00 (25.4)	0.89 (22.6)	1 5/16 (33.3)
1	-MN-FR16	1.19 (30.2)	1.20 (30.5)	1 5/8 (41.3)



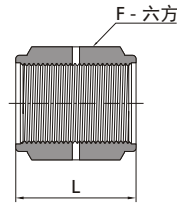
短阳螺纹螺母				
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)		
		L	E	F
1/4	-MN-FR4-0.54	0.54 (13.7)	0.36 (9.1)	5/8 (15.9)
1/4	-MN-FR4-0.65	0.65 (16.5)	0.36 (9.1)	5/8 (15.9)

配合短焊接接管使用

拼合螺母组件

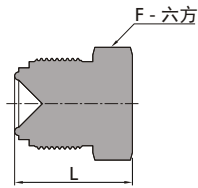


拼合螺母组件		FR 尺寸 (in.)				尺寸 in. (mm)				
FR 尺寸 (in.)	拼合螺母类型	基础订购号	L	E	F	D	L	E	F	D
1/4	阴螺纹	-N-FR4-SN	0.81 (20.6)	0.36 (9.1)	3/4 (19.1)	0.63 (16.0)				
1/4	阳螺纹	-MN-FR4-SN	0.60 (15.2)	0.36 (9.1)	5/8 (15.9)	-				



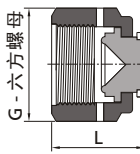
阴螺纹本体		FR 尺寸 (in.)		基础订购号		尺寸 in. (mm)	
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	L	F	L	F	L	F
1/8	-BC-FR2	0.66 (16.8)	7/16 (11.1)				
1/4	-BC-FR4	1.19 (30.2)	3/4 (19.1)				
1/2	-BC-FR8	1.31 (33.3)	1 1/16 (27.0)				
3/4	-BC-FR12	1.68 (42.7)	1 1/2 (38.1)				
1	-BC-FR16	2.04 (51.8)	1 3/4 (44.5)				

堵头



堵头		FR 尺寸 (in.)		基础订购号		尺寸 in. (mm)	
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	L	F	L	F	L	F
1/8	-PG-FR2	0.68 (17.3)	3/8 (9.5)				
1/4	-PG-FR4	0.92 (23.4)	5/8 (15.9)				
1/2	-PG-FR8	1.08 (27.4)	15/16 (23.8)				
3/4	-PG-FR12	1.43 (36.3)	1 5/16 (33.3)				
1	-PG-FR16	1.52 (38.6)	1 5/8 (41.3)				

堵帽



堵帽		FR 尺寸 (in.)		基础订购号		尺寸 in. (mm)	
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	L	G	L	G	L	G
1/8	-CP-FR2	0.63 (16.0)	7/16 (11.1)				
1/4	-CP-FR4	0.94 (23.9)	3/4 (19.1)				
1/2	-CP-FR8	1.01 (25.6)	1 1/16 (27.0)				
3/4	-CP-FR12	1.29 (32.8)	1 1/2 (38.1)				
1	-CP-FR16	1.54 (39.1)	1 3/4 (44.5)				

带链子的堵头

- 链子材料：304 不锈钢
- 链子长度：15.2 cm



带链子的堵头		FR 尺寸 (in.)		基础订购号		尺寸 in. (mm)	
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	L	F	L	F	L	F
1/4	-PG-FR4-BP	0.92 (23.4)	5/8 (15.9)				
1/2	-PG-FR8-BP	1.08 (27.4)	15/16 (23.8)				

带链子的堵帽

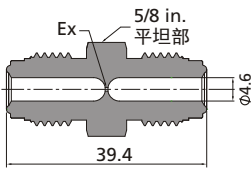
- 链子材料：304 不锈钢
- 链子长度：15.2 cm



带链子的堵帽		FR 尺寸 (in.)		基础订购号		尺寸 in. (mm)	
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	L	G	L	G	L	G
1/4	-CP-FR4-BP	0.94 (23.9)	3/4 (19.1)				
1/2	-CP-FR8-BP	1.01 (25.6)	1 1/16 (27.0)				

## 流量限制器

◎ 工作压力可达：690 bar (10,000 psig)



带 FR 阳螺纹的本体	
Ex, in. (mm)	订购号
0.015 (0.381)	6LV-R-FR4-015
0.017 (0.432)	6LV-R-FR4-017
0.020 (0.508)	6LV-R-FR4-020
0.023 (0.584)	6LV-R-FR4-023
0.025 (0.635)	6LV-R-FR4-025
0.026 (0.660)	6LV-R-FR4-026
0.027 (0.686)	6LV-R-FR4-027
0.030 (0.762)	6LV-R-FR4-030
0.035 (0.889)	6LV-R-FR4-035
0.040 (1.016)	6LV-R-FR4-040
0.045 (1.143)	6LV-R-FR4-045
0.050 (1.270)	6LV-R-FR4-050
0.055 (1.397)	6LV-R-FR4-055
0.060 (1.529)	6LV-R-FR4-060
0.065 (1.651)	6LV-R-FR4-065
0.070 (1.778)	6LV-R-FR4-070
0.075 (1.905)	6LV-R-FR4-075
0.080 (2.032)	6LV-R-FR4-080
0.085 (2.159)	6LV-R-FR4-085
0.090 (2.286)	6LV-R-FR4-090
0.093 (2.362)	6LV-R-FR4-093
0.095 (2.413)	6LV-R-FR4-095
0.100 (2.540)	6LV-R-FR4-100

## 锁紧装置

- ◎ 避免 FR 接头无意拆卸
- ◎ 该装置设计用于带有标准外螺纹和内螺纹螺母的飞托克 FR 金属垫片面密封组件上

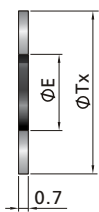


锁紧装置	
FR 尺寸 (in.)	订购号
1/4	S4-FR4-LD
1/2	S4-FR8-LD

## 垫片

- ◎ 铜垫片没有镀层，产品符合特殊清洁和包装工艺
- ◎ 没有镀层的不锈钢和镍垫片都要进行电解抛光，产品符合超高纯工艺规范
- ◎ 如需要镀银的 316 不锈钢或镍垫片，请删除订购号后缀“-UP”，产品符合特殊清洁和包装工艺
- ◎ 在使用 316L 和 NI 材料电抛垫片时，最大氦气泄漏率为  $4 \times 10^{-11}$  std cm<sup>3</sup>/s
- ◎ 在使用 316L 材料镀银垫片、NI 材料镀银垫片和铜垫片时，最大氦气泄漏率为  $4 \times 10^{-9}$  std cm<sup>3</sup>/s

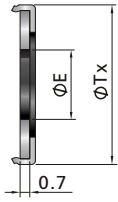
## 平垫片



无镀层 (UP)			
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)	
		Tx	E
1/8	-GT-FR2-UP	0.26 (6.6)	0.09 (2.3)
1/4	-GT-FR4-UP	0.47 (11.9)	0.22 (5.6)
1/2	-GT-FR8-UP	0.78 (19.8)	0.44 (11.2)
5/8	-GT-FR10-UP	0.91 (23.1)	0.58 (14.7)
3/4	-GT-FR12-UP	1.14 (29.0)	0.66 (16.8)
1	-GT-FR16-UP	1.40 (35.6)	0.89 (22.6)

垫片使用时不要支撑部件

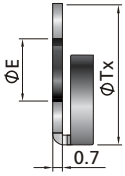
## 垫片支承组件



无镀层 (UP)			
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 mm	
		Tx	E
1/4	-GT-FR4-A-UP	0.50 (12.7)	0.24 (6.1)
1/2	-GT-FR8-A-UP	0.79 (20.1)	0.44 (11.2)
3/4	-GT-FR12-A-UP	1.14 (29.0)	0.66 (16.8)
1	-GT-FR16-A-UP	1.40 (35.6)	0.89 (22.6)

1. 垫片和支承一起使用。
2. 支承材料为 316L 不锈钢。
3. 有不同颜色支承可选，详情请联系飞托克集团。

## 侧载安装支承



无镀层 (UP)			
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)	
		Tx	E
1/4	-GT-FR4-AS-UP	0.45 (11.4)	0.24 (6.1)
1/2	-GT-FR8-AS-UP	0.75 (19.1)	0.43 (11.0)

1. 只能提供以 316L 不锈钢或镍为材料的垫片。
2. 不提供镀银垫片。

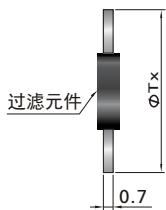
## 盲垫片



无镀层 (UP)		
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)
		Tx
1/8	-GT-FR2-B-UP	0.26 (6.6)
1/4	-GT-FR4-B-UP	0.47 (11.9)
1/2	-GT-FR8-B-UP	0.78 (19.8)
5/8	-GT-FR10-B-UP	0.91 (23.1)
3/4	-GT-FR12-B-UP	1.14 (29.0)
1	-GT-FR16-B-UP	1.40 (35.6)

盲垫片支承组件可提供，详情请联系飞托克集团。

## 减震垫片

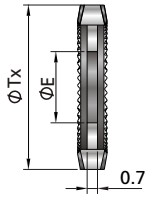


无镀层 (UP)		
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)
		Tx
1/4	-GT-FR4-UP-***M	0.47 (11.9)
1/2	-GT-FR8-UP-***M	0.78 (19.8)
3/4	-GT-FR12-UP-***M	1.14 (29.0)
1	-GT-FR16-UP-***M	1.40 (35.6)

1. 把过滤元件过滤精度作为后缀添加到基础订购号后获得完整订购号。  
例：1/4" 316L SS 减震垫片过滤芯精度 0.5  $\mu\text{m}$ ，订购号为 6L-GT-FR4-UP-05M
2. 可提供用于 1/4 到 1 in. FR 接头的过滤精度在 0.5  $\mu\text{m}$  到 60  $\mu\text{m}$  的减震垫片。



### 滚花垫片

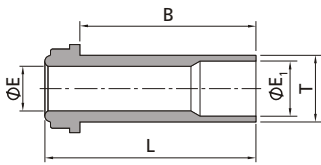


无镀层 (UP)			
FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)	
		Tx	E
1/4	-GT-FR4-KN-A-UP	0.5(12.7)	0.22(5.5)

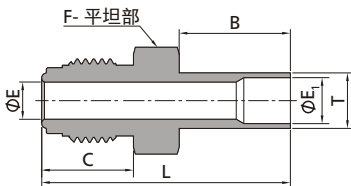
1. 用于避免螺母因震动而松开。
2. 通常 316L 不锈钢或镍垫片拧 1/8 圈即可拧紧，但滚花垫片为 3/8 圈。

### 高流量连接 - "H" 型 FR 接头

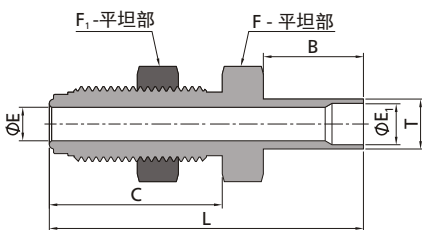
"H" 型 FR 接头拥有高流动能力，并能与常规 FR 接头兼容。推荐使用垫片支承以有效减少流通阻力。



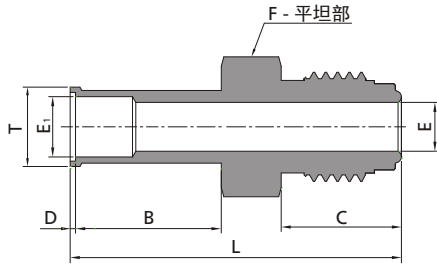
"H" 型 Tube 管对焊接管										
FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	常规壁厚 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)				工作压力 psig (bar)		
				L	B	E	E <sub>1</sub>	6L	CU	NI
1/4	3/8	0.035	-G-HFR4-TB6-0.60	0.60 (15.2)	0.41 (10.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	3300 (227)	3300 (227)	3300 (227)
1/4	3/8	0.035	-G-HFR4-TB6-1.19	1.19 (30.2)	1.00 (25.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	3300 (227)	3300 (227)	3300 (227)
1/4	3/8	0.035	-G-HFR4-TB6-1.31	1.31 (33.3)	1.12 (28.4)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	3300 (227)	3300 (227)	3300 (227)



"H" 型 Tube 管对焊接头											
FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)						工作压力 psig (bar)		
			L	B	C	E	E <sub>1</sub>	F	6L	CU	NI
1/4	3/8	-CW-HFR4-TB6	1.68 (42.7)	0.75 (19.1)	0.62 (15.7)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	5/8 (15.9)	3300 (227)	3300 (227)	3300 (227)

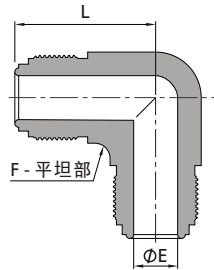


"H" 型 Tube 管对焊接头														
FR 尺寸 (in.)	T-Tube 管外径 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)							工作压力 psig (bar)				
			L	B	C	E	E <sub>1</sub>	F	F <sub>1</sub>	面板孔径	最大面板厚度	6L	CU	NI
1/4	3/8	-BW-HFR4-TB6	2.36 (59.9)	0.75 (19.1)	1.30 (33.0)	0.31 (7.9)	0.25 (6.4)	3/4 (19.1)	3/4 (19.1)	19/32 (15.0)	0.44 (11.2)	3300 (227)	3300 (227)	3300 (227)



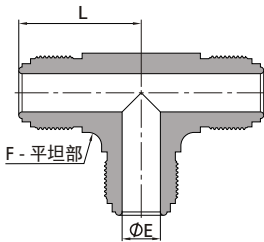
"H" 型自动卡套管焊接接头

FR T-Tube 尺寸 管外径 (in.) (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)								工作压力 psig (bar)		
		L	B	C	D	E	E <sub>i</sub>	F	T	6L	CU	NI
1/4 3/8	-AW-HFR4-TB6	1.71 (43.4)	0.75 (19.1)	0.62 (15.7)	0.03 (0.8)	0.25 (6.4)	0.31 (7.9)	5/8 (15.9)	0.41 (10.4)	3300 (227)	3300 (227)	3300 (227)



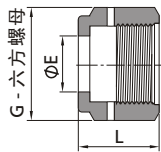
"H" 型弯头本体

FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
		L	E	F	6L	CU	NI
1/4	-LU-HFR4	1.07 (27.2)	0.25 (6.4)	1/2 (12.7)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)



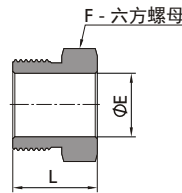
"H" 型三通本体

FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)			工作压力 psig (bar)		
		L	E	F	6L	CU	NI
1/4	-TTT-HFR4	1.07 (27.2)	0.25 (6.4)	1/2 (12.7)	10000 (690)	6400 (440)	8000 (551)



"H" 型阴螺纹螺母

FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)		
		L	E	G
1/4	-N-HFR4-9.9	0.81 (20.6)	0.39 (9.9)	3/4 (19.1)
1/4	-N-HFR4-11.7	0.81 (20.6)	0.46 (11.7)	3/4 (19.1)



"H" 型阳螺纹螺母

FR 尺寸 (in.)	基础订购号	尺寸 in. (mm)		
		L	E	F
1/4	-MN-HFR4	0.71 (18.0)	0.39 (9.9)	5/8 (15.9)