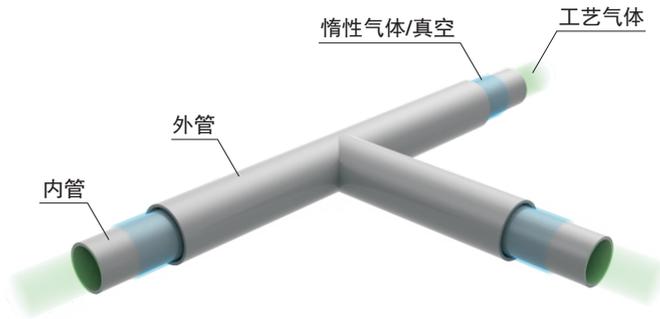
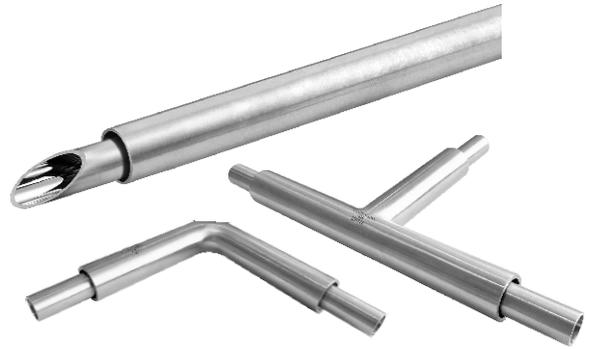


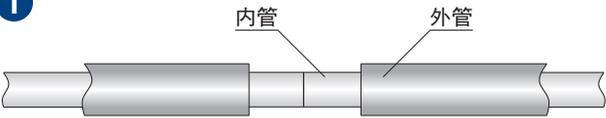
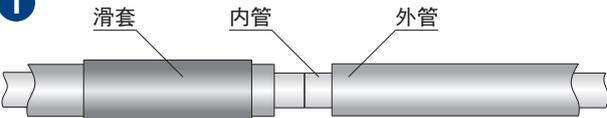
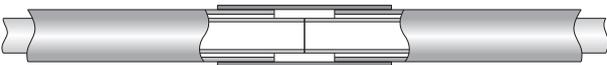
TCA 系列同轴管及接头

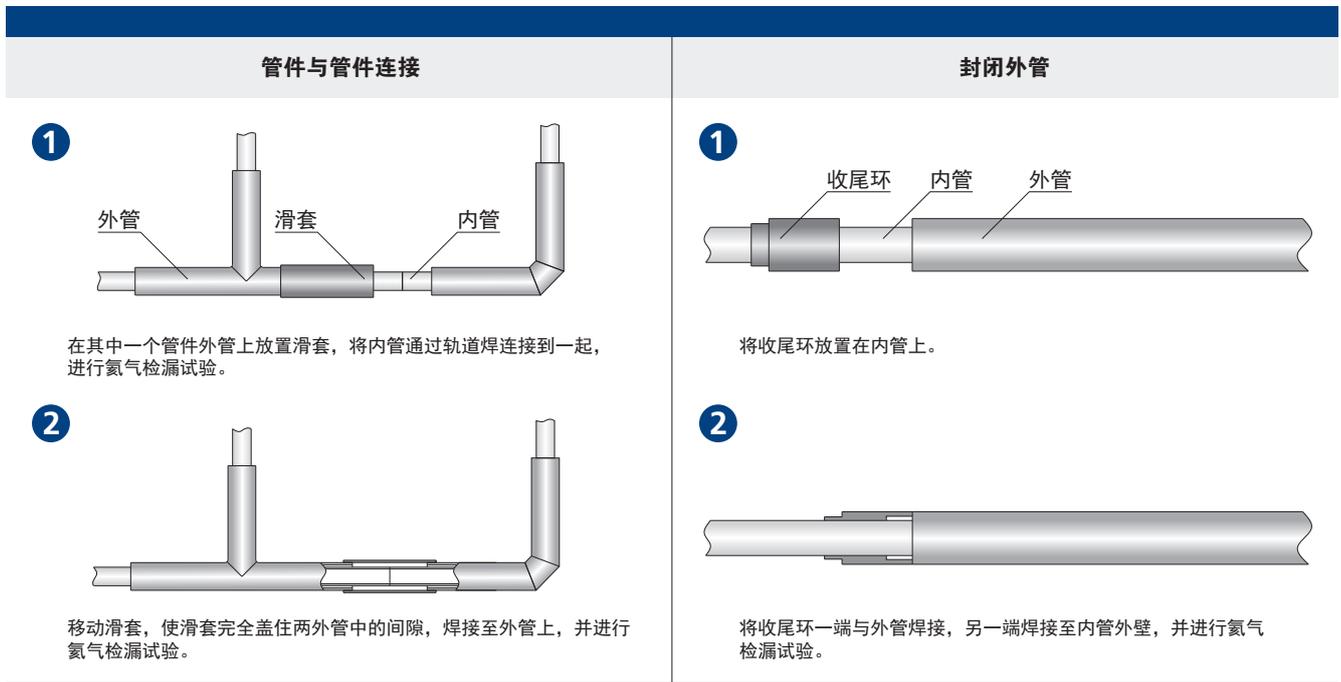
简介

内管为工艺管，通过从原材料、电解抛光、清洁、包装等方面严格要求工艺规范，以达到超高纯流体系统的高洁净度、高性能的要求。外管为安全管，如若内管发生泄漏，溢出介质可流入安全空间。双套管系统只需轨道焊接安装，简单方便，可集成至已有系统和设施中。



连接方式

管道与管道或管道与管件连接方式一	管道与管道或管道与管件连接方式二
<p>1</p>  <p>将内管通过轨道焊连接到一起，进行氦气检漏试验。</p> <p>2</p>  <p>滑动外管使他们完全盖住内管，使用轨道焊进行连接，并进行氦气检漏试验。</p>	<p>1</p>  <p>在外管上放置滑套，将内管通过轨道焊连接到一起，进行氦气检漏试验。</p> <p>2</p>  <p>移动滑套，使滑套完全盖住两外管中的间隙，焊接至外管上，并进行氦气检漏试验。</p>



同轴管

特征

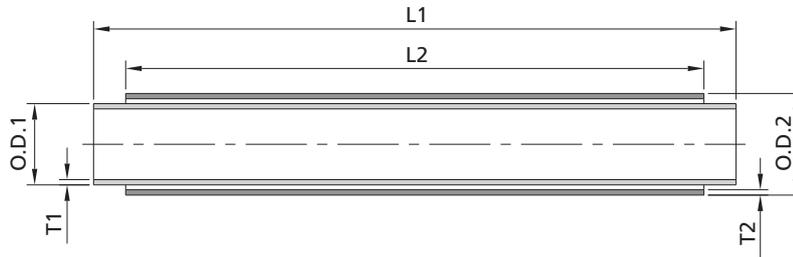
- ◎ 材质：内管：316L、316L VAR、316L VIM-VAR
外管：316L、304L
- ◎ 外径：内管：1/4" ~ 2"
外管：1/2" ~ 2 1/2"
- ◎ 工艺：内管：内表面为电解抛光状态，粗糙度 $Ra \leq 0.13 \mu\text{m}$ (5 μin)、 $Ra \leq 0.18 \mu\text{m}$ (7 μin)、 $Ra \leq 0.25 \mu\text{m}$ (10 μin)
外管：内表面为光亮退火或者精密冷加工后光亮退火状态，粗糙度 $Ra \leq 0.38 \mu\text{m}$ (15 μin)、 $Ra \leq 0.51 \mu\text{m}$ (20 μin)、 $Ra \leq 0.8 \mu\text{m}$ (32 μin)、 $Ra \leq 1.6 \mu\text{m}$ (63 μin)；
外表面为机械抛光状态，粗糙度 $Ra \leq 1.6 \mu\text{m}$ (63 μin)
- ◎ 清洗：超声波清洗，漂洗，ISO 4 级洁净室内冲洗，超高纯热氮吹扫烘干
- ◎ 包装：ISO 4 级洁净室内组装完成后，内管管端戴保护帽，整体使用内外两层聚乙烯袋包装，内层聚乙烯袋充装 99.99999% 的氮气
- ◎ 标识：品牌、内管牌号、内管规格、内管炉号、外管牌号、外管规格、外管炉号
- ◎ 常规供货长度：6 m、20 ft

材料

等级	标准	FITOK 代码	成分/%							
			C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo
316L	ASTM	6L	≤ 0.035 ^①	≤ 2.00	≤ 0.045	≤ 0.03	≤ 1.00	10.0~15.0	16.0~18.0	2.0~3.0
316L VAR		6LV	≤ 0.03	≤ 1.50		≤ 0.01				
316L VIM-VAR		6LW								

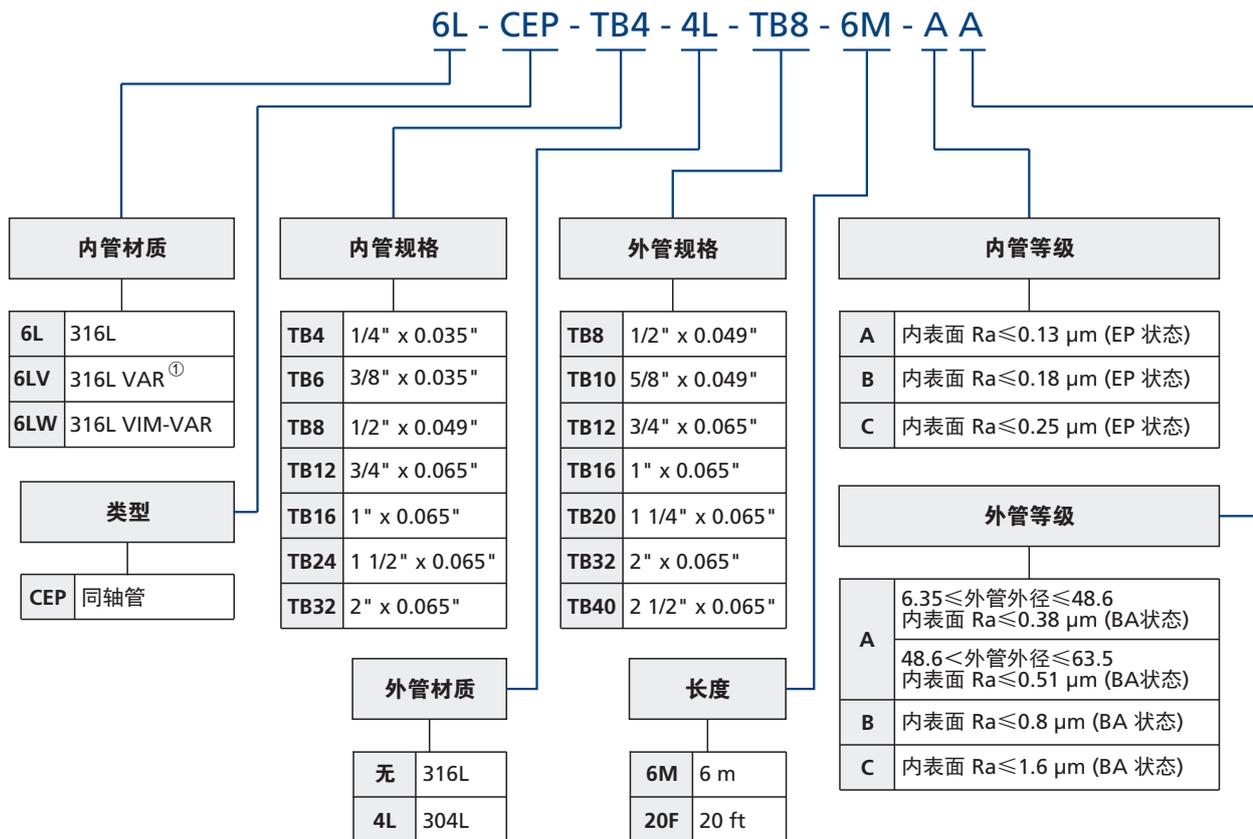
① 对于外径小于 1/2" 或壁厚小于 0.049" 的管子，允许碳含量在 0.04% 以内。

订购信息



基础订购信息	内管 外径 O.D.1	内管 壁厚 T1	外管 外径 O.D.2	外管 壁厚 T2	公制/m (优先推荐)		英制/ft		内管工作压力 (-28~37 °C) psig
					内管长度 L1	外管长度 L2	内管长度 L1	外管长度 L2	
□□-CEP-TB4-TB8-□□-□□	1/4"	0.035"	1/2"	0.049"	6	5.95	20	19.83	5100
□□-CEP-TB6-TB10-□□-□□	3/8"	0.035"	5/8"	0.049"	6	5.95	20	19.83	3300
□□-CEP-TB8-TB12-□□-□□	1/2"	0.049"	3/4"	0.065"	6	5.95	20	19.83	3700
□□-CEP-TB12-TB16-□□-□□	3/4"	0.065"	1"	0.065"	6	5.91	20	19.71	3300
□□-CEP-TB16-TB20-□□-□□	1"	0.065"	1 1/4"	0.065"	6	5.91	20	19.71	2400
□□-CEP-TB24-TB32-□□-□□	1 1/2"	0.065"	2"	0.065"	6	5.9	20	19.67	1600
□□-CEP-TB32-TB40-□□-□□	2"	0.065"	2 1/2"	0.065"	6	5.9	20	19.67	1200

型号说明



① 如需订购, 请咨询 FITOK。

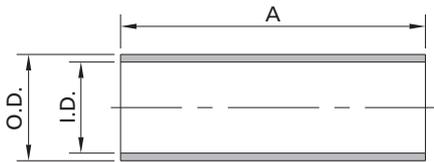
注: “型号说明”用于说明型号的组成规则, 有些组合实际并不存在; 如有疑问, 请联系 FITOK 或授权代理商。

同轴滑套

特征

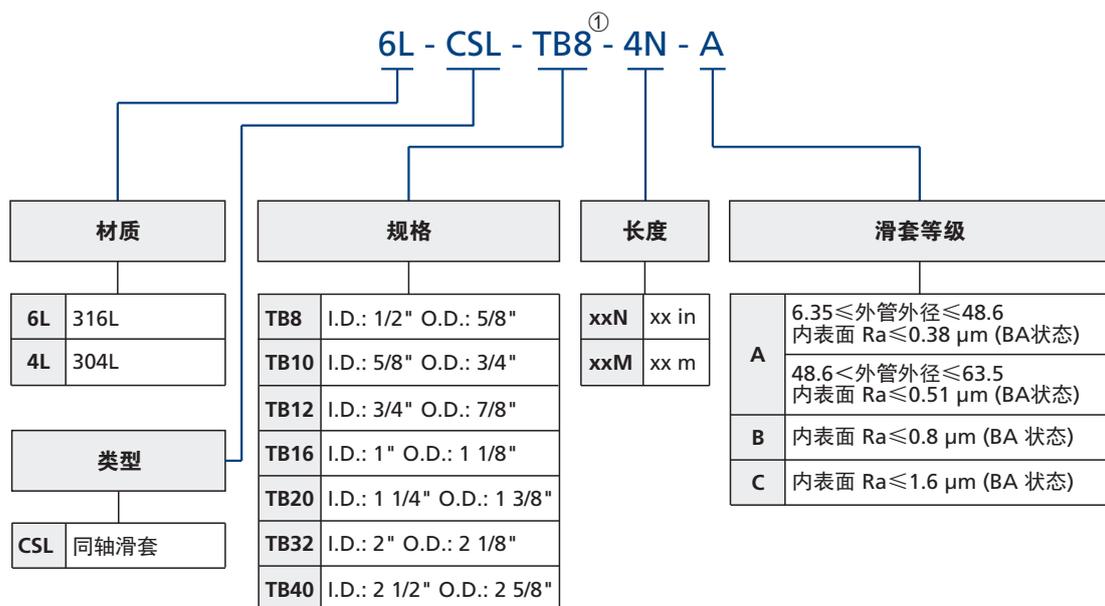
- ◎ 材质：316L、304L
- ◎ 内径：1/2" ~ 2 1/2"
- ◎ 工艺：内表面为光亮退火或精密冷加工后光亮退火状态，粗糙度 $Ra \leq 0.38 \mu\text{m}$ (15 μin)、 $Ra \leq 0.51 \mu\text{m}$ (20 μin)、 $Ra \leq 0.8 \mu\text{m}$ (32 μin)、 $Ra \leq 1.6 \mu\text{m}$ (63 μin)；外表面为机械抛光状态，粗糙度 $Ra \leq 1.6 \mu\text{m}$ (63 μin)
- ◎ 清洗：超声波清洗后吹扫、烘干
- ◎ 包装：管端戴保护帽后，使用单层聚乙烯袋包装
- ◎ 标识：品牌、材料牌号、追溯码
- ◎ 常规供货长度：2.5 in、4 in、4.5 in，可根据客户需求定制长度

订购信息



型号	内径 I.D.	外径 O.D.	长度 A
6L-CSL-TB8-□□-□	1/2"	5/8"	2.5"
6L-CSL-TB10-□□-□	5/8"	3/4"	2.5"
6L-CSL-TB12-□□-□	3/4"	7/8"	2.5"
6L-CSL-TB16-□□-□	1"	1 1/8"	4"
6L-CSL-TB20-□□-□	1 1/4"	1 3/8"	4"
6L-CSL-TB32-□□-□	2"	2 1/8"	4.5"
6L-CSL-TB40-□□-□	2 1/2"	2 5/8"	4.5"

型号说明



① 滑套的选型参考外管的外径。

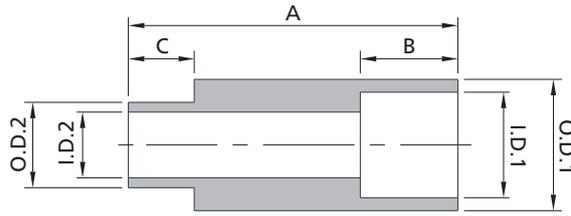
注：“型号说明”用于说明型号的组成规则，有些组合实际并不存在；如有疑问，请联系 FITOK 或授权代理商。

同轴收尾环

特征

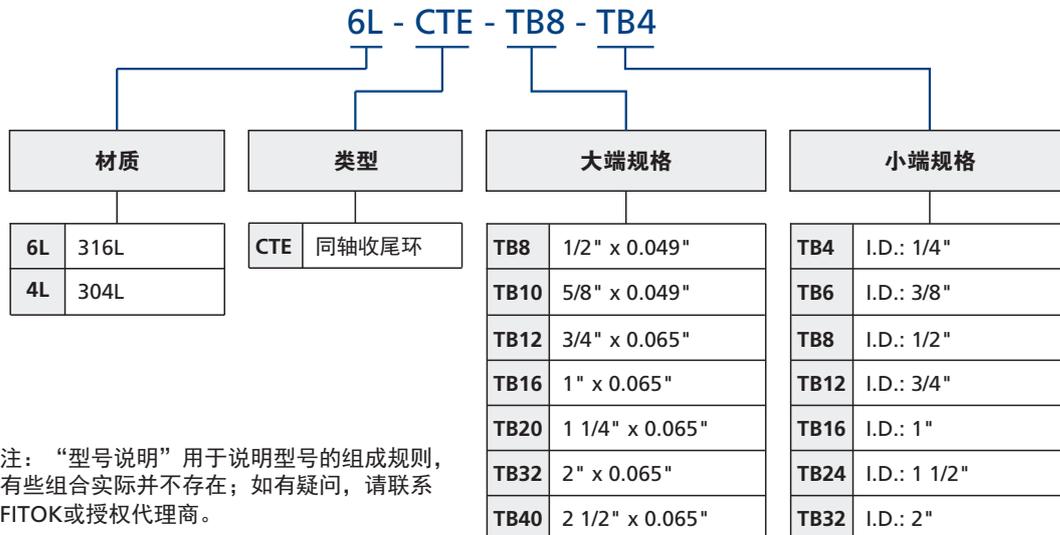
- ◎ 材质：316L、304L
- ◎ 大头端：外径1/2" ~ 2 1/2"
- ◎ 小头端：内径1/4" ~ 2"
- ◎ 标识：品牌、材料牌号、追溯码
- ◎ 常规供货长度：1.25 in、2 in、2.25 in

订购信息



型号	外径 O.D.1	内径 I.D.1	外径 O.D.2	内径 I.D.2	A	B	C
6L-CTE-TB8-TB4	1/2"	0.402"	0.325"	1/4"	1.25"	0.37"	0.25"
6L-CTE-TB10-TB6	5/8"	0.527"	0.450"	3/8"	1.25"	0.37"	0.25"
6L-CTE-TB12-TB8	3/4"	0.620"	0.603"	1/2"	1.25"	0.37"	0.25"
6L-CTE-TB16-TB12	1"	0.870"	0.885"	3/4"	2"	0.5"	0.25"
6L-CTE-TB20-TB16	1 1/4"	1.120"	1.135"	1"	2"	0.5"	0.25"
6L-CTE-TB32-TB24	2"	1.870"	1.635"	1 1/2"	2.25"	0.75"	0.25"
6L-CTE-TB40-TB32	2 1/2"	2.360"	2.135"	2"	2.25"	0.75"	0.25"

型号说明



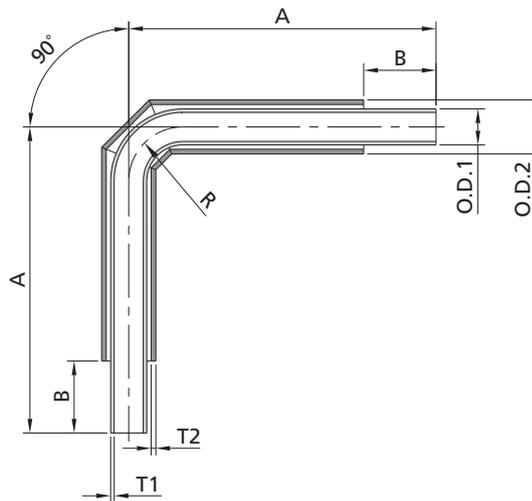
同轴弯头

特征

- ◎ 材质：内管：316L、316L VAR、316L VIM-VAR
外管：316L、304L
- ◎ 外径：内管：1/4" ~ 2"
外管：1/2" ~ 2 1/2"
- ◎ 内管工艺：内表面为电解抛光状态，内表面粗糙度 $Ra \leq 0.13 \mu\text{m}$ (5 μin)、 $Ra \leq 0.18 \mu\text{m}$ (7 μin)、 $Ra \leq 0.25 \mu\text{m}$ (10 μin)
- ◎ 清洗：超声波清洗，漂洗，ISO 4 级洁净室内冲洗，超高纯热氮吹扫烘干
- ◎ 包装：ISO 4 级洁净室内包装，内管管端戴保护帽，整体使用内外两层聚乙烯袋包装，内层聚乙烯袋充装 99.99999% 的氮气
- ◎ 标识：品牌、材料牌号、追溯码

订购信息

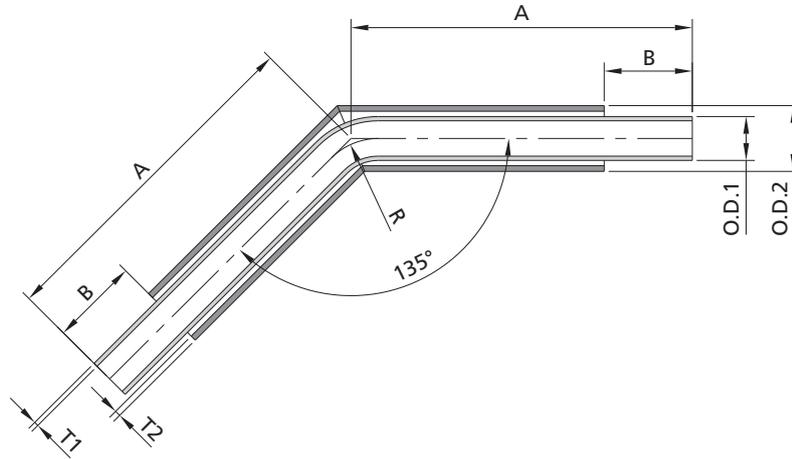
同轴 90° 弯头



型号	内管外径 O.D.1	内管壁厚 T1	外管外径 O.D.2	外管壁厚 T2	弯曲半径 R	A	B
6L-CEL-TB4-TB8	0.25"	0.035"	0.5"	0.049"	0.56"	4.375"	1"
6L-CEL-TB6-TB10	0.375"	0.035"	0.625"	0.049"	0.56"	4.125"	1"
6L-CEL-TB8-TB12	0.5"	0.049"	0.75"	0.065"	0.75"	4.25"	1"
6L-CEL-TB12-TB16	0.75"	0.065"	1"	0.065"	1"	6.75"	1.75"
6L-CEL-TB16-TB20	1"	0.065"	1.25"	0.065"	1.18"	7.125"	1.75"
6L-CEL-TB24-TB32	1.5"	0.065"	2"	0.065"	2.25"	8.375"	2"
6L-CEL-TB32-TB40	2"	0.065"	2.5"	0.065"	3"	9"	2"

订购信息

同轴 45° 弯头



型号	内管外径 O.D.1	内管壁厚 T1	外管外径 O.D.2	外管壁厚 T2	弯曲半径 R	A	B
6L-CEV-TB4-TB8	0.25"	0.035"	0.5"	0.049"	0.56"	4"	1"
6L-CEV-TB6-TB10	0.375"	0.035"	0.625"	0.049"	0.56"	3.875"	1"
6L-CEV-TB8-TB12	0.5"	0.049"	0.75"	0.065"	0.75"	3.875"	1"
6L-CEV-TB12-TB16	0.75"	0.065"	1"	0.065"	1"	6.125"	1.75"
6L-CEV-TB16-TB20	1"	0.065"	1.25"	0.065"	1.18"	6.25"	1.75"
6L-CEV-TB24-TB32	1.5"	0.065"	2"	0.065"	2.25"	7.12"	2"
6L-CEV-TB32-TB40	2"	0.065"	2.5"	0.065"	3"	8"	2"

型号说明

6L - CEL - TB4 - 4L - TB8 - A A

内管材质		内管规格		外管材质		外管规格		内管等级 ^②	
6L	316L	TB4	1/4" x 0.035"	无	316L	TB8	1/2" x 0.049"	A	内表面 Ra ≤ 0.13 μm (EP 状态)
6LV	316L VAR ^①	TB6	3/8" x 0.035"	4L	304L	TB10	5/8" x 0.049"	B	内表面 Ra ≤ 0.18 μm (EP 状态)
6LW	316L VIM-VAR	TB8	1/2" x 0.049"			TB12	3/4" x 0.065"	C	内表面 Ra ≤ 0.25 μm (EP 状态)
系列		TB12	3/4" x 0.065"			TB16	1" x 0.065"	外管等级 ^②	
		TB16	1" x 0.065"			TB20	1 1/4" x 0.065"		
		TB24	1 1/2" x 0.065"			TB32	2" x 0.065"		
		TB32	2" x 0.065"			TB40	2 1/2" x 0.065"		
CEL	同轴 90° 弯头							A	6.35 ≤ 外管外径 ≤ 48.6 内表面 Ra ≤ 0.38 μm (BA 状态)
CEV	同轴 45° 弯头							B	内表面 Ra ≤ 0.8 μm (BA 状态)
								C	内表面 Ra ≤ 1.6 μm (BA 状态)

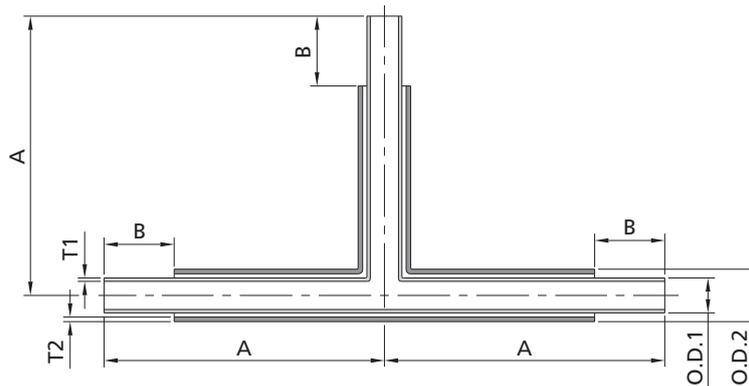
① 如需订购，请咨询 FITOK。
 ② 管件冷加工区域内表面和外表面的 Ra 值未定义。
 注：“型号说明”用于说明型号的组成规则，有些组合实际并不存在；如有疑问，请联系 FITOK 或授权代理商。

同轴等径三通

特征

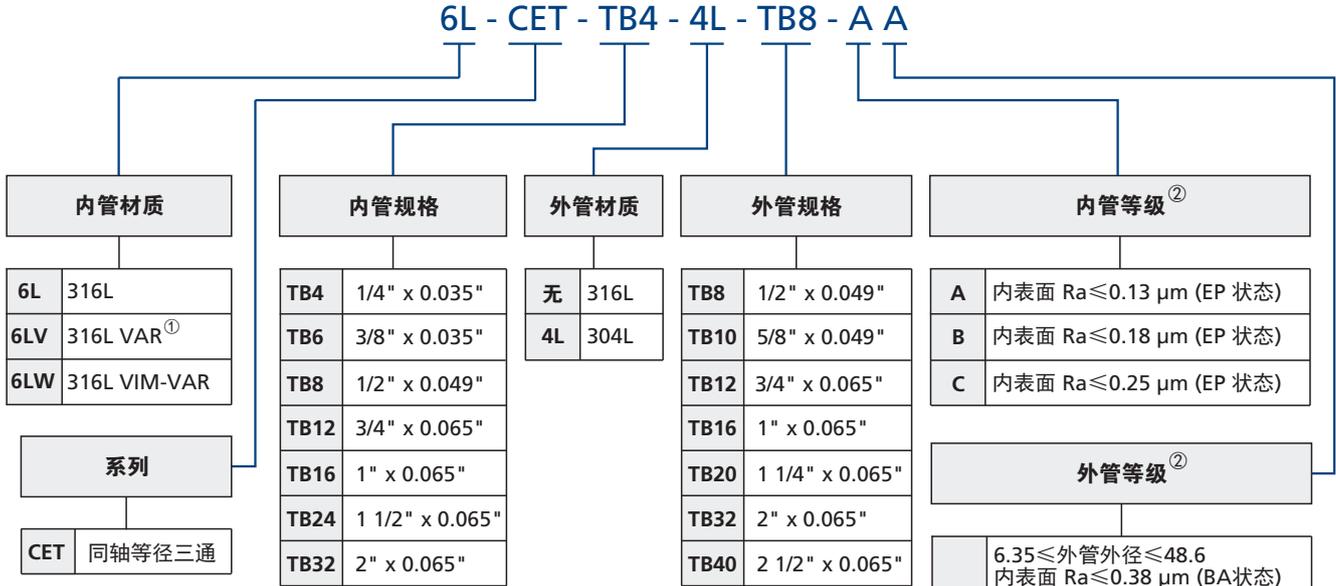
- ◎ 材质：内管：316L、316L VAR、316L VIM-VAR
外管：316L、304L
- ◎ 外径：内管：1/4" ~ 2"
外管：1/2" ~ 2 1/2"
- ◎ 内管工艺：内表面为电解抛光状态，内表面粗糙度 $Ra \leq 0.13 \mu\text{m}$ (5 μin)、 $Ra \leq 0.18 \mu\text{m}$ (7 μin)、 $Ra \leq 0.25 \mu\text{m}$ (10 μin)
- ◎ 清洗：超声波清洗，漂洗，ISO 4 级洁净室内冲洗，超高纯热氮吹扫烘干
- ◎ 包装：ISO 4 级洁净室内包装，内管管端戴保护帽，整体使用内外两层聚乙烯袋包装，内层聚乙烯袋充装 99.99999% 的氮气
- ◎ 标识：品牌、材料牌号、追溯码

订购信息



型号	内管外径 O.D.1	内管壁厚 T1	外管外径 O.D.2	外管壁厚 T2	A	B
6L-CET-TB4-TB8	0.25"	0.035"	0.5"	0.049"	3.875"	1"
6L-CET-TB6-TB10	0.375"	0.035"	0.625"	0.049"	4"	1"
6L-CET-TB8-TB12	0.5"	0.049"	0.75"	0.065"	4"	1"
6L-CET-TB12-TB16	0.75"	0.065"	1"	0.065"	6.375"	1.75"
6L-CET-TB16-TB20	1"	0.065"	1.25"	0.065"	6.5"	1.75"
6L-CET-TB24-TB32	1.5"	0.065"	2"	0.065"	7.625"	2"
6L-CET-TB32-TB40	2"	0.065"	2.5"	0.065"	8"	2"

型号说明



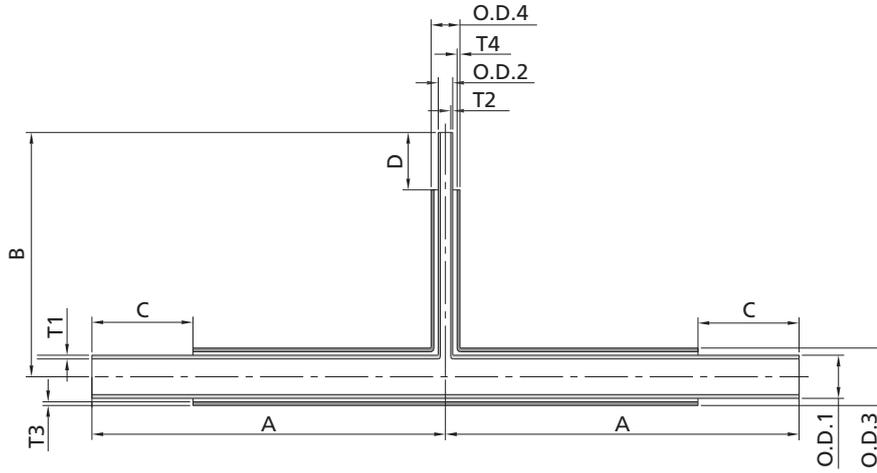
① 如需订购，请咨询 FITOK。
 ② 管件圆周焊缝区域内表面和外表面的 Ra 值未定义。
 注：“型号说明”用于说明型号的组成规则，有些组合实际并不存在；
 如有疑问，请联系 FITOK 或授权代理商。

同轴变径三通

特征

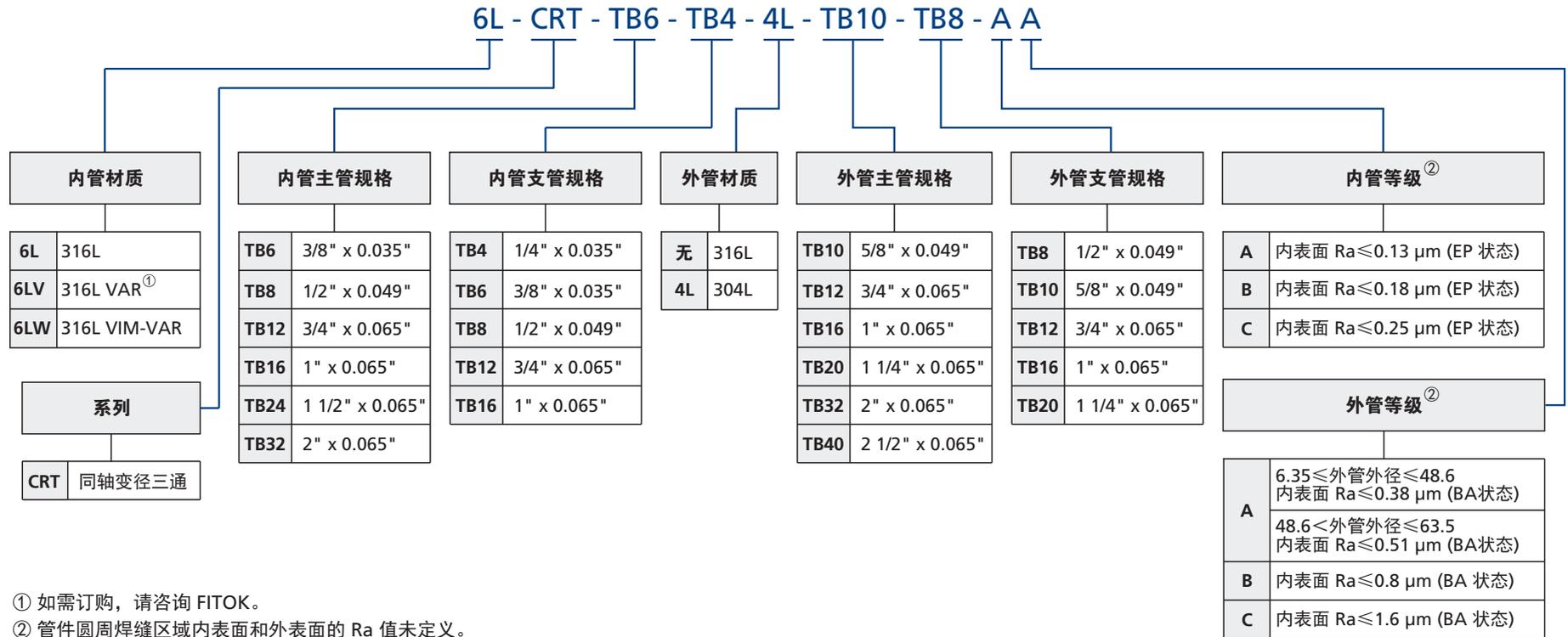
- ◎ 材质：内管：316L、316L VAR、316L VIM-VAR
外管：316L、304L
- ◎ 外径：内管：内管主管外径 3/8" ~ 2"，内管支管外径 1/4" ~ 1"
外管：外管主管外径 5/8" ~ 2 1/2"，外管支管外径 1/2" ~ 1 1/4"
- ◎ 内管工艺：内表面为电解抛光状态，内表面粗糙度 $Ra \leq 0.13 \mu\text{m}$ (5 μin)、 $Ra \leq 0.18 \mu\text{m}$ (7 μin)、 $Ra \leq 0.25 \mu\text{m}$ (10 μin)
- ◎ 清洗：超声波清洗，漂洗，ISO 4 级洁净室内冲洗，超高纯热氮吹扫烘干
- ◎ 包装：ISO 4 级洁净室内包装，内管管端戴保护帽，整体使用内外两层聚乙烯袋包装，内层聚乙烯袋充装 99.9999% 的氮气
- ◎ 标识：品牌、材料牌号、追溯码

订购信息



型号	内管 外径 O.D.1	内管 壁厚 T1	内管 外径 O.D.2	内管 壁厚 T2	外管 外径 O.D.3	外管 壁厚 T3	外管 外径 O.D.4	外管 壁厚 T4	A	B	C	D
6L-CRT-TB6-TB4-TB10-TB8	0.375"	0.035"	0.25"	0.035"	0.625"	0.049"	0.5"	0.049"	3.875"	4.125"	1"	1"
6L-CRT-TB8-TB4-TB12-TB8	0.5"	0.049"	0.25"	0.035"	0.75"	0.065"	0.5"	0.049"	3.875"	4.125"	1"	1"
6L-CRT-TB8-TB6-TB12-TB10	0.5"	0.049"	0.375"	0.035"	0.75"	0.065"	0.625"	0.049"	4"	4.125"	1"	1"
6L-CRT-TB12-TB4-TB16-TB8	0.75"	0.065"	0.25"	0.035"	1"	0.065"	0.5"	0.049"	6.125"	4.25"	1.75"	1"
6L-CRT-TB12-TB6-TB16-TB10	0.75"	0.065"	0.375"	0.035"	1"	0.065"	0.625"	0.049"	6.25"	4.25"	1.75"	1"
6L-CRT-TB12-TB8-TB16-TB12	0.75"	0.065"	0.5"	0.049"	1"	0.065"	0.75"	0.065"	6.25"	4.25"	1.75"	1"
6L-CRT-TB16-TB4-TB20-TB8	1"	0.065"	0.25"	0.035"	1.25"	0.065"	0.5"	0.049"	6.125"	4.375"	1.75"	1"
6L-CRT-TB16-TB6-TB20-TB10	1"	0.065"	0.375"	0.035"	1.25"	0.065"	0.625"	0.049"	6.25"	4.375"	1.75"	1"
6L-CRT-TB16-TB8-TB20-TB12	1"	0.065"	0.5"	0.049"	1.25"	0.065"	0.75"	0.065"	6.25"	4.375"	1.75"	1"
6L-CRT-TB16-TB12-TB20-TB16	1"	0.065"	0.75"	0.065"	1.25"	0.065"	1"	0.065"	6.375"	6.625"	1.75"	1.75"
6L-CRT-TB24-TB8-TB32-TB12	1.5"	0.065"	0.5"	0.049"	2"	0.065"	0.75"	0.065"	7"	7"	2"	1.75"
6L-CRT-TB24-TB12-TB32-TB16	1.5"	0.065"	0.75"	0.065"	2"	0.065"	1"	0.065"	7.125"	7"	2"	1.75"
6L-CRT-TB24-TB16-TB32-TB20	1.5"	0.065"	1"	0.065"	2"	0.065"	1.25"	0.065"	7.25"	7"	2"	1.75"
6L-CRT-TB32-TB8-TB40-TB12	2"	0.065"	0.5"	0.049"	2.5"	0.065"	0.75"	0.065"	7.75"	9"	2"	1.75"
6L-CRT-TB32-TB16-TB40-TB20	2"	0.065"	1"	0.065"	2.5"	0.065"	1.25"	0.065"	8"	7.25"	2"	1.75"

型号说明



① 如需订购，请咨询 FITOK。

② 管件圆周焊缝区域内表面和外表面的 Ra 值未定义。

注：“型号说明”用于说明型号的组成规则，有些组合实际并不存在；如有疑问，请联系 FITOK 或授权代理商。

同轴密封接头

简介

同轴密封接头采用双卡套结构，大大降低了半导体制造、有毒有害气体应用中同轴管应用的安装成本。

与传统采用焊接方式对外管进行封闭的方式相比，使用同轴密封接头“封闭”系统，消除了焊接难度大、耗时、且昂贵的问题，避免了焊接过程中可能损坏内管的风险。易于安装，并且具有良好的可靠性和安全性。此外，在对系统加压之前，可以使用间隙规检查接头是否装配正确。

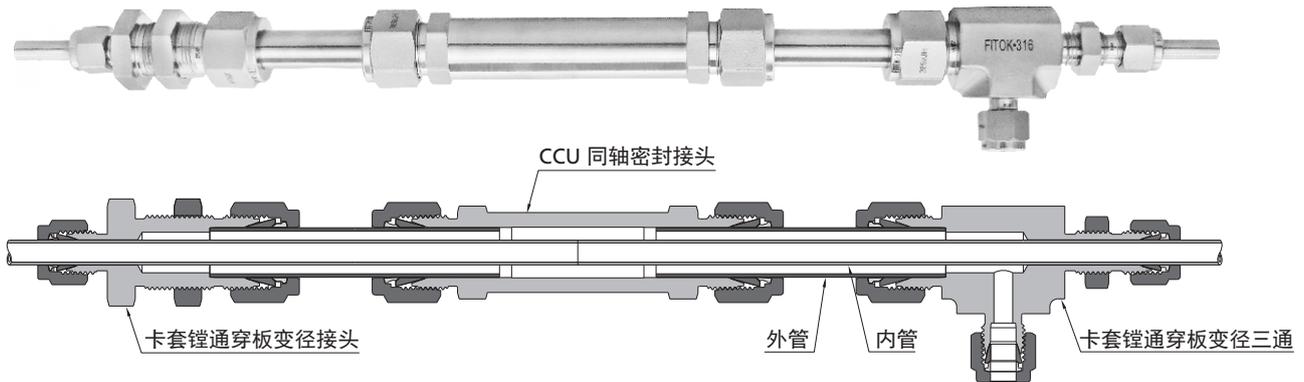


特征

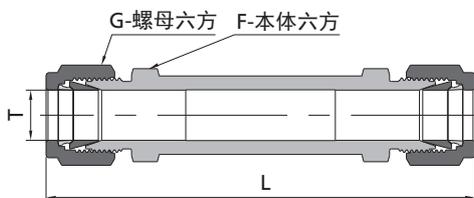
- ◎ 尺寸范围从 1/2" 至 1" 或 12 mm 至 25 mm
- ◎ 安装方法同 6D 系列双卡套接头
- ◎ 金属及非金属卡套可选
- ◎ 金属同轴管接头工作压力为外管工作压力乘下表所列系数

尺寸 (in.)	尺寸 (mm)	系数
O.D. ≤ 1/2	O.D. ≤ 12	0.75
1/2 < O.D. ≤ 3/4	12 < O.D. ≤ 18	0.50
O.D. > 3/4	O.D. > 18	0.25

连接示意图



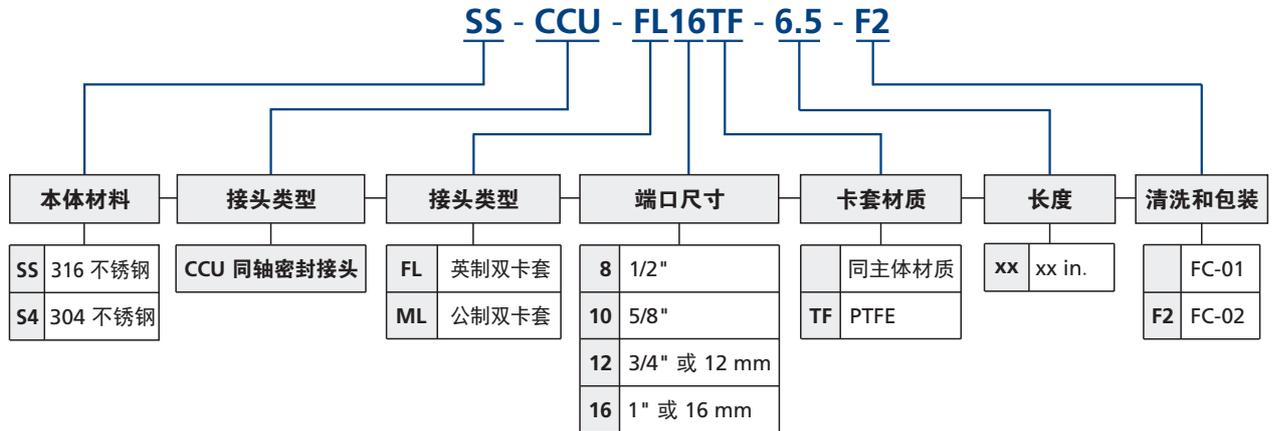
同轴密封接头尺寸说明



英制 Tube 管				
T-Tube 管外径 in.	基本订购号	尺寸, in. (mm)		
		L	G	F
1/2	-CCU-FL8-5.3	5.30 (135)	0.87 (22.2)	0.81 (20.6)
	-CCU-FL8-4.3	4.30 (109)		
5/8	-CCU-FL10-4.42	4.42 (112)	1.00 (25.4)	0.94 (23.8)
	-CCU-FL10-5.3	5.30 (135)		
3/4	-CCU-FL12-6.55	6.55 (166)	1.13 (28.6)	1.06 (27.0)
	-CCU-FL12-4.3	4.30 (109)		
1	-CCU-FL16-3.5	3.50 (90)	1.50 (38.1)	1.37 (34.9)
	-CCU-FL16-4.3	4.30 (109)		
	-CCU-FL16-6.5	6.50 (165)		

尺寸仅供参考，可能会有变更；所示尺寸为手紧时尺寸

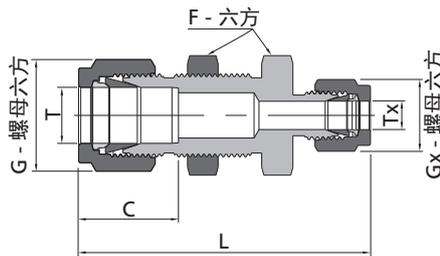
型号说明



注：型号说明用于说明 FITOK 产品型号的组成规则，不适用于产品的具体选型，不能随意组合。
如有疑问，请联系 FITOK 集团或授权代理商。

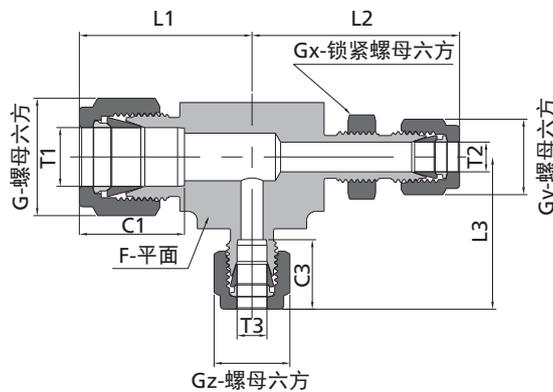
关联使用的其他接头

卡套锥通穿板变径接头



英制 Tube 管									
T-Tube 管外径 in.	Tx-Tube 管外径 in.	基本 订购号	尺寸, in. (mm)					面板孔 尺寸 in. (mm)	最大面板 厚度 in. (mm)
			L	C	G	F	Gx		
1/2	1/4	-TU-FL4-BFL8	2.63 (66.8)	0.90 (22.9)	0.87 (22.2)	0.94 (23.8)	0.56 (14.3)	0.76 (19.4)	0.50 (12.7)

卡套锥通穿板变径三通



英制 Tube 管															
T1-Tube 管外径 in.	T2-Tube 管外径 in.	T3-Tube 管外径 in.	基本 订购号	尺寸, in. (mm)									面板孔 尺寸 in. (mm)	最大面板 厚度 in. (mm)	
				G	C1	F	Gx	Gy	Gz	C3	L1	L2			L3
1/2	1/4	1/4	-TTT-FL8- TBFL4-FL4	0.87 (22.2)	0.90 (22.9)	0.94 (23.8)	0.63 (15.9)	0.56 (14.3)	0.56 (14.3)	0.60 (15.2)	1.49 (37.9)	1.96 (49.7)	1.33 (33.7)	0.45 (11.5)	0.40 (10.2)