

D-CKWEILER
connecting flow to **purity**

微电子技术 MICROELECTRONICS

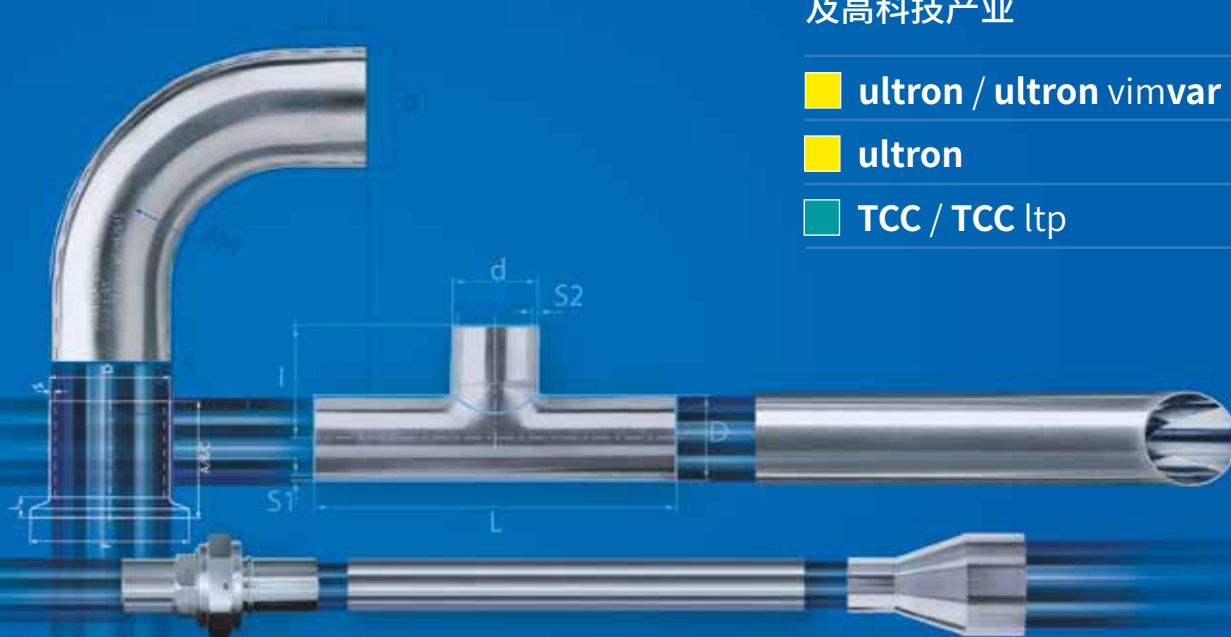
管道、管件与连接系统

适用于半导体
及高科技产业

 **ultron / ultron vimvar**

 **ultron**

 **TCC / TCC ltp**



亚太地区通用

DOCKWEILER德库威勒
高纯度流体解决方案的合作伙伴与专家

专有内表面处理技术
确保系统安全运行
表面光洁度最高达 Ra 5 μin



Dockweiler 品质管控
从原材料到交付的全流程覆盖
认证证书查询:
www.dockweiler.com

完整3.1证书体系
涵盖所有关键参数
全周期可追溯文档管理系统



精密工程组件
提升系统能效
完美焊接工艺
品质臻于至善

内容声明: 本产品手册内容经严格审核, 但Dockweiler德库威勒集团对内容的准确性、完整性、可靠性、适用性和有效性不作任何担保。使用“Dockweiler德库威勒”商标的关联企业同样适用此免责条款。客户须自行或委托专业机构验证内容适用性。

目录	PAGE
技术参数	4
订购指南	12
管道、管件与连接系统	14
管道 Tubes	16
45°弯头 Elbow 45°	18
90°弯头 Elbow 90°	20
等径三通 / 变径三通 Tee Equal / Reducing	22
同心大小头 Concentric Reducer	28
焊式管帽 Weld Cap	32
可移除焊接管帽(Dockweiler 管帽)	34
ZeroCon 连接 ZeroCon Connection	36
COAX 双套管系统	40
双套管道 Coaxial Tubing	42
双套等径三通 / 双套变径三通	44
双套45°弯头 Coaxial 45° Elbow	46
双套90°弯头 Coaxial 90° Elbow	47
双套管 Coaxial Weld Sleeve	48
收尾环 Coaxial Terminator	49
吹扫三通 Coaxial Purge Tee	50
吹扫穿板三通 Coaxial Bulkhead Purge Tee	51
定制解决方案	52
工艺容器 / 起泡器 Process Vessels / Bubbler	54
预制歧管 Prefabricated Laterals / Manifolds	56
Dockweiler 联络	60

技术参数
ULTRON, ULTRON VIM-VAR

适用于半导体及精细化工领域的超高纯 (UHP) 气体输送

ultron / ultron vimvar

ep

电解抛光
洁净室清洁与包装

1. 表面质量

管道与管件	内表面 (ep)	外表面
ultron	$Ra_{avg} \leq 10 \mu\text{in} \text{ (} 0.25 \mu\text{m)}$	$Ra_{avg} \leq 40 \mu\text{in} \text{ (} 1.0 \mu\text{m)}$
ultron vimvar	$Ra_{avg} \leq 7 \mu\text{in} \text{ (} 0.18 \mu\text{m)}$	$Ra_{avg} \leq 40 \mu\text{in} \text{ (} 1.0 \mu\text{m)}$
可应要求提供:	$Ra_{avg} \leq 5 \mu\text{in} \text{ (} 0.13 \mu\text{m)}$ $Ra_{avg} \leq 7 \mu\text{in} \text{ (} 0.18 \mu\text{m)}$ $Ra_{avg} \leq 15 \mu\text{in} \text{ (} 0.38 \mu\text{m)}$	

管道与管件:	内表面(ep)	外表面
ultron	$Ra_{avg} \leq 20 \mu\text{in} \text{ (} 0.51 \mu\text{m)}$	RA未定义

附加说明:

- 管件冷加工区域 (内外表面) 及环焊缝表面的Ra值不作规定。外径 $\leq 1/4$ 英寸 (6.35毫米) 时粗糙度不予定义。
- 符合CGA G-4.1-2018及ASTM G93 A级标准, 确保无油无脂
- 经洁净室清洗与包装 (联邦标准10级/ISO 4级)

2. 材质

ultron	1.4404 / UNS S31603 (316L), 1.4435 / UNS S31603 (316L), UNS S31603 (316L)
ultron Alloy C-22	N06022 (C-22) 符合 ASTM B622 / B575 / B574 / B829 (1/4" - 1" 无缝管)
ultron vimvar	UNS S31603 (316L) VIM-VAR 双重熔炼不锈钢

硬度等级等同:

- 维氏硬度 $\leq 180 \text{ HV}$ (DIN EN ISO 6507-1认证)
- 洛氏硬度 $\leq 90 \text{ HRB}$ (DIN EN ISO 6508-1认证)
* 与 ASTM E-384 (HV) 和 ASTM E 18-22 (HRB)相当

3. 尺寸

管道与管件:	英制尺寸符合 ASTM A269 / A270 / A632	
OD ¹ x WT:	1/8" x 0.022" to 6" x 0.109"	219.08 x 3.76 mm to 323.9 mm x 4.57 mm
	¹ VIM-VAR only available up to 1"	
制造工艺:	无缝管 $\leq 1" \text{ OD}$ (25.40 mm)	焊管 $\geq 1 \frac{1}{2}" \text{ OD}$ (38.10 mm)

管道:	符合 ASTM A312	
尺寸:	NPS 8, 10, 12 Schedule 10S	长度: min. 19.36 ft to max. 19.98 ft

制造工艺:	焊管
-------	----

4. 质量与检测流程

基础测试证书验证

目视检查

光亮表面管道内窥镜检测

尺寸验证

粗糙度测量

超纯水 (DI水) 电导率测试

超纯水 (DI水) 总有机碳 (TOC) 检测

颗粒度检测

扫描电子显微镜 (SEM) 分析

X射线光电子能谱 (XPS/ESCA) 分析

俄歇电子能谱 (AES) 分析

5. 技术交付条件

所有管道管件均经过专业轨道焊预处理。
支持定制化端口加工方案

管道

符合ASTM A269/A632/A312 (管道)、DIN EN 10217-7/10216-5 标准。长度范围: 19.35-19.98英尺 (5900-6090毫米), 允许不超过10%的短管, 最短长度9.84英尺 (3000毫米)
外径 ≤ 5.00 毫米的管材, 统一供应长度为2950毫米 (± 50 毫米 mm)。

管件组件

制造与公差标准: 符合DIN11865、ASTM A403 (管道) 及ASME B16.9 (管道) 规范要求。

机加工组件

原材料符合: ASTM A479、DIN EN 10088-3、DIN 17440、ASTM A182 (管道) 标准

全程可追溯的标识体系

DOCKWEILER标志 / DW-编号 / 尺寸 / 材质 / 炉号

所有管道及管件均采用永久性标识,
标识内容包含熔炼批号及材料牌号等完整可追溯信息。

6. 文件记录、包装与运输

检测文件: 提供符合DIN EN 10204标准的Dockweiler 3.1级检验证书。

管道及管件采用99.999%高纯氮气填充保护, 封口采用PA/PE方塞及黄色PE端盖, 双重PE袋封装。

运输包装方案: 管道选用管状集装箱或防潮木箱, 管件选用高强度瓦楞纸箱 (内置抗震缓冲材料)。

包装箱膜上的批次标签包含”ultron”或”ultron vimvar”产品标识信息。

4

dockweiler.com | Microelectronics | APAC 06-2025

dockweiler.com | Microelectronics | APAC 06-2025

5

技术参数
ULTRON LTP

适用于超高纯 (UHP) 应用
专为亚太及北美市场定制

ultron ltp

ep

电解抛光
洁净室清洁与包装

1. 表面质量

管道与管件:	内表面 (ep)	外表面
ultron ltp A Size ≤ 150 A	$Ra_{avg} \leq 10\text{ }\mu\text{in (0.25 }\mu\text{m)}$	$Ra_{avg} \leq 40\text{ }\mu\text{in (1.0 }\mu\text{m)}$
ultron ltp A Size > 150 A	$Ra_{Max} \leq 20\text{ }\mu\text{in (0.51 }\mu\text{m)}$	$Ra_{avg} \leq 40\text{ }\mu\text{in (1.0 }\mu\text{m)}$
可应要求提供:	$Ra_{avg} \leq 5\text{ }\mu\text{in (0.13 }\mu\text{m)}$ $Ra_{avg} \leq 7\text{ }\mu\text{in (0.18 }\mu\text{m)}$	

管道:	内表面 (ep)	外表面
ultron ltp	$Ra_{Max} \leq 20\text{ }\mu\text{in (0.51 }\mu\text{m)}$	$Ra_{avg} \leq 40\text{ }\mu\text{in (1.0 }\mu\text{m)}$

附加说明:	- 管件冷加工区域 (内外表面) 及环焊缝表面粗糙度(RA)值不作限定 外径≤5.00毫米的管件不进行粗糙度检测。 - 符合CGA G-4.1-2018及ASTM G93 A级标准 (无油无脂)。 - 洁净室清洗包装 (联邦标准10级/ISO 4级)
-------	--

2. 材质

ultron ltp	SUS 316LTP acc. to JIS G3459, SEMI F 20 and ASTM A 269 / A 632 for OD tubing and A-Size
硬度等级等同:	- 维氏硬度≤180 HV* (DIN EN ISO 6507-1认证) - 洛氏硬度≤90 HRB* (DIN EN ISO 6508-1认证) * 与 ASTM E-384 (HV) 和 ASTM E 18-22 (HRB)相当

3. 尺寸

管道与管件:	英制尺寸符合 ASTM A269 / A270 / A632	
OD x WT:	1/8" x 0.022" to 6" x 0.109"	3.18 mm x 0.56 mm to 152.4 mm x 2.77 mm
管道与管件:	A制尺寸 符合 JIS G 3459	
	5S/6A-300A级: 外径10.50×壁厚1.00mm 至 318.00×4.00mm 10S/6A-300A级: 外径10.50×壁厚1.20mm 至 318.00×4.50mm	
制造工艺:	无缝管 ≤ 1" OD (25.40 mm) 无缝管 ≤ 15A OD (21.70 mm)	焊管 ≥ 1 1/2" OD (38.10 mm) 焊管 ≥ 20A OD (27.20 mm)
管道:	ASTM A312 10S级标准直管	
尺寸:	NPS 8至NPS 24管径范围, Schedule 10S	219.08 x 3.76 mm to 609.60 mm x 6.35 mm
制造工艺:	焊管	

4. 质量与检测流程

基础测试证书验证

目视检查

光亮表面管材内窥镜检测

尺寸验证

粗糙度测量

超纯水 (DI水) 电导率测试

超纯水 (DI水) 总有机碳 (TOC) 检测

颗粒度检测

扫描电子显微镜 (SEM) 分析

X射线光电子能谱 (XPS/ESCA) 分析

俄歇电子能谱 (AES) 分析

5. 技术交付条件

所有管道管件均经过专业轨道焊预处理。
支持定制化端口加工方案

管道
符合ASTM A269/A632/A312 (管材)、DIN EN 10217-7/10216-5 标准。长度范围: 19.35-19.98英尺 (5900-6090毫米), 允许不超过 10%的短管, 最短长度9.84英尺 (3000毫米); 外径≤5.00毫米的管材, 统一供应长度为2950毫米 (±50毫米) mm)。
管件组件
制造与公差标准: 符合DIN11865、ASTM A403 (管道) 及ASME B16.9 (管道) 规范要求。

机加工组件
原材料符合: JIS G 4303 和 ASTM A 479 (管道) 标准
全程可追溯的标识体系
DOCKWEILER标志 / DW-编号 / 尺寸 / 材质 / 炉号
所有管道及管件均采用永久性标识, 标识内容包含熔炼批号及材料牌号等完整可追溯信息。

6. 文件记录、包装与运输

检测文件: 提供符合DIN EN 10204标准的Dockweiler 3.1级检验证书。

管道及管件采用99.999%高纯氮气填充保护, 封口采用PA/PE方塞及黄色PE端盖, 双重PE袋封装。
运输包装方案: 管道选用管状集装箱或防潮木箱, 管件选用高强度瓦楞纸箱 (内置抗震缓冲材料)。
包装箔膜上的批次标签包含”ultron”或”ultron vimvar”产品标识信息。

技术参数

TCC

广泛应用于生产制造、过程测量及光伏领域

TCC

bf

光亮表面处理

1. 表面质量

管道与管件:	内表面	外表面
TCC	Ra _{avg.} ≤ 30 μin (0,80 μm)	Ra _{avg.} ≤ 40 μin (1.0 μm)
管道与管件:	内表面	外表面
TCC	Ra _{avg.} ≤ 30 μin (0,80 μm)	Ra _{avg.} ≤ 40 μin (1.0 μm)
附加说明:	- 管件冷加工区域 (内外表面) 及环焊缝表面粗糙度(RA)值不作限定 外径≤3/8英寸 (5.00毫米) 的管件不进行粗糙度检测. - 清洁检测标准: • 采用ASTM A632 S3及ASTM G93 D级标准清洗检测流程 • 执行TCC(bf)处理工艺	

2. 材质

TCC	1.4435 / UNS S31603 (316L), 1.4404 / UNS S31603 (316L), UNS S31603 (316L) UNS S30403 (304L)
TCC Alloy C-22	N06022 (C-22) 符合 ASTM B622 / B575 / B574 / B829 (1/4" - 1" 无缝管)
硬度等级等同:	- 维氏硬度≤180 HV (DIN EN ISO 6507-1认证) - 洛氏硬度≤90 HRB (DIN EN ISO 6508-1认证) * 与 ASTM E-384 (HV) 和 ASTM E 18-22 (HRB)相当

3. 尺寸

管道与管件::	英制符合 ASTM A269 / A270 / A632	
OD x WT:	1/8" x 0.022" 至 6" x 0.109"	3.18 mm x 0.56 mm 至 152.4 mm x 2.77 mm
制造工艺:	无缝管 ≤ 1" OD (25.40 mm)	焊管 ≥ 1 1/2" OD (38.10 mm)

管道:	ASTM A312 10S级标准直管	
尺寸:	NPS 8至NPS 24管径范围, 10S级标准管道	219.08 x 3.76 mm 至 323.9 mm x 4.57 mm
制造工艺:	焊管	

4. 质量与检测流程

基础检测证书核验

目视检查

光亮抛光管材内窥镜检测

尺寸验证

粗糙度测量

5. 技术交付条件

管道与管件已完成轨道焊接预处理 可根据需求协商不同的端口加工方案。	
管道	符合ASTM A269/A632/A312 (管道)、DIN EN 10217-7/10216-5 标准 长度范围:19.35-19.98英尺 (5900-6090mm) 允许不超过10%的短管, 最短长度9.84英尺 (3000mm)
管件组件	制造与公差标准:符合DIN11865、ASTM A403 (管道) 及ASME B16.9 (管道) 规范。
机加工组件	原材料符合ASTM A479、DIN EN 10088-3、DIN 17440及ASTM A182 (管道) 规范
全程可追溯的标识体系	
DOCKWEILER标志 / DW-编号 / 尺寸 / 材质 / 炉号	
所有管道及管件均采用永久性标识, 标识内容包含熔炼批号及材料牌号等完整可追溯信息。	

6. 文件记录、包装与运输

文件记录
检测文件:提供符合DIN EN 10204标准的Dockweiler 3.1级检验证书。
包装
光亮抛光管道及管件采用白色/透明PE保护盖密封, 并使用PE薄膜包装。外包装批次标签包含TCC标识信息。
运输
运输包装方案:管道选用管状集装箱或防潮木箱, 管件选用高强度瓦楞纸箱 (内置抗震缓冲材料)。

8

dockweiler.com | Microelectronics | APAC 06-2025

dockweiler.com | Microelectronics | APAC 06-2025

9

技术参数

TCC LTP

广泛应用于生产制造、过程测量及光伏领域，尤其适用于亚太及北美市场

TCC ltp

bf

光亮表面处理

1. 表面质量

管道与管件:	内表面	外表面
■ TCC ltp	$Ra_{avg.} \leq 20 \mu\text{in} \text{ (0,50 } \mu\text{m)}$	$Ra_{avg.} \leq 40 \mu\text{in} \text{ (1.0 } \mu\text{m)}$
管道与管件:	内表面	外表面
■ TCC ltp	$Ra_{avg.} \leq 32 \mu\text{in} \text{ (0,80 } \mu\text{m)}$	$Ra_{avg.} \leq 40 \mu\text{in} \text{ (1.0 } \mu\text{m)}$
附加说明:	- 管件冷加工区域 (内外表面) 及环焊缝表面粗糙度(RA)值不作限定 外径≤3/8英寸 (5.00毫米) 的管件不进行粗糙度检测. - 清洁检测标准: • 采用ASTM A632 S3及ASTM G93 D级标准清洗检测流程 • 执行TCC(bf)处理工艺	

2. 材质

■ TCC ltp	SUS 316LTP 符合 JIS G3459、SEMI F20 及 ASTM A269/A632 标准, 适用于外径管材及A制管
硬度等级等同:	- 维氏硬度≤180 HV (DIN EN ISO 6507-1认证) - 洛氏硬度≤90 HRB (DIN EN ISO 6508-1认证) * 与 ASTM E-384 (HV) 和 ASTM E 18-22 (HRB)相当

3. 尺寸

管道与管件:	英制符合 ASTM A269 / A270 / A632	
OD x WT:	1/8" x 0.022" 至 6" x 0.109"	3.18 mm x 0.56 mm 至 152.4 mm x 2.77 mm
管道与管件:	A制符合 JIS G 3459	
	5S/6A-300A级: 外径10.50×壁厚1.00mm 至 318.00×4.00mm 10S/6A-300A级: 外径10.50×壁厚1.20mm 至 318.00×4.50mm	
制造工艺:	无缝管 ≤ 1" OD (25.40 mm) 无缝管 ≤ 15A OD (21.70 mm)	焊管 ≥ 1 1/2" OD (38.10 mm) 焊管 ≥ 20A OD (27.20 mm)
管道:	ASTM A312 10S级标准直管	
尺寸:	NPS 8至NPS 24管径范围, Schedule 10S	219.08 x 3.76 mm 至 609.60 mm x 6.35 mm
制造工艺:	焊管	

4. 质量与检测流程

基础检测证书核验

目视检查

光亮抛光管材内窥镜检测

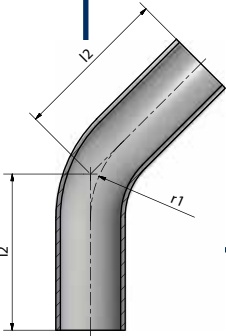
尺寸验证

粗糙度测量

5. 技术交付条件

管道与管件已完成轨道焊接预处理 可根据需求协商不同的端口加工方案。	文件记录
管道 符合ASTM A269/A632/A312 (管道)、DIN EN 10217-7/10216-5 标准 长度范围: 19.35-19.98英尺 (5900-6090mm) 允许不超过10%的短管, 最短长度9.84英尺 (3000mm)	检测文件: 提供符合DIN EN 10204标准的Dockweiler 3.1级检验证书。
管件组件 制造与公差标准: 符合DIN11865、ASTM A403 (管道) 及ASME B16.9 (管道) 规范。	包装 光亮抛光管道及管件采用白色/透明PE保护盖密封, 并使用PE薄膜包装。外包装批次标签包含TCC ltp标识信息。
机加工组件 原材料符合 JIS G 4303 和 ASTM A 479标准	运输 运输包装方案: 管道选用管状集装箱或防潮木箱, 管件选用高强度瓦楞纸箱 (内置抗震缓冲材料)。
全程可追溯的标识体系 DOCKWEILER标志 / DW-编号 / 尺寸 / 材质 / 炉号 所有管道及管件均采用永久性标识, 标识内容包含熔炼批号及材料牌号等完整可追溯信息。	

Dockweiler订单编码系统:
选型灵活, 组合便捷



管道与管件 TUBES AND FITTINGS

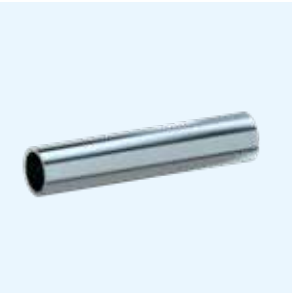
Dockweiler管道系统：管道与轨道焊管件

专为表面光洁度、纯净度及耐腐蚀性的严苛要求而设计，满足微电子及其他高科技产业的最高标准



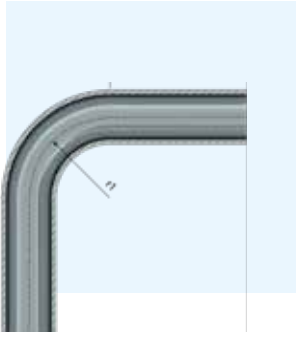
管道
与 管件

页码 16



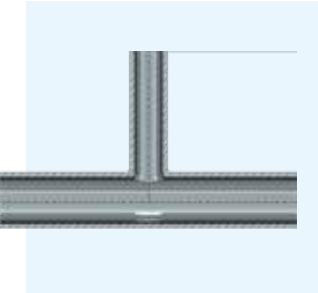
45° 弯头

页码 18



90° 弯头

Page 20



等径三通
与
变径三通

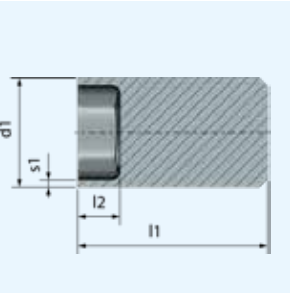
页码 22

页码 28



焊式管帽

页码 32



可移除焊接管帽
Dockweiler管帽

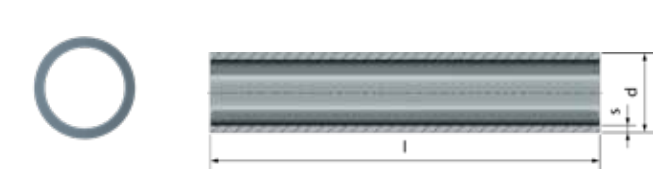
页码 34



ZeroCon
连接组件

页码 36

管道 TUBES AND PIPES
IMPERIAL



Imperial 英制

Imperial 英制										
公称尺寸 d		壁厚 s	重量	ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C		ltp add-on	ltp add-on	vim var add-on
Inch	mm	mm	kg/m	316 L			选型			
1/8	3,18	0,56	0,04	U	T	-	02	-	LTP	V
1/4	6,35	0,89	0,12	U	T	-	04	-	LTP	V
3/8	9,53	0,89	0,20	U	T	-	06	-	LTP	V
1/2	12,70	1,24	0,35	U	T	-	08	-	LTP	V
3/4	19,05	1,65	0,72	U	T	-	12	-	LTP	V
1	25,40	1,65	0,98	U	T	-	16	-	LTP	V
1 1/2	38,10	1,65	1,51	U	T	-	24	-	LTP	↑
2	50,80	1,65	2,03	U	T	-	32	-	LTP	
2 1/2	63,50	1,65	2,56	U	T	-	40	-	LTP	
3	76,20	1,65	3,08	U	T	-	48	-	LTP	
4	101,60	2,11	5,26	U	T	-	64	-	LTP	
6	152,40	2,77	10,39	U	T	-	96	-	LTP	
↑↑↑↑↑ 订单编码组合规则： 质量等级 ^A - 产品编码 ^B + 直径 ^C (+ 附加编码: VimVar)										

Alloy C-22 – FOR HIGHLY-CORROSIVE MEDIA

公称尺寸 d		壁厚 s	重量	ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	C-22 add-on
NPS	mm	mm	kg/m				
6*	168,28	3,40	14,04	U	F	- 04	C22
8	219,08	3,76	20,27	U	F	- 06	C22
10	273,05	4,19	28,21	U	F	- 08	C22
12	323,85	4,57	36,54	U	F	- 12	C22
16	406,40	4,78	48,07	U	F	- 16	C22
↑↑↑↑↑ 订单编码组合规则： 质量等级 ^A - 产品编码 ^B + 直径 ^C (+ 附加编码: C-22)							

* 可选型/按需定制

提供其他尺寸的定制化服务。

管道 TUBES
NPS 英制/公称尺寸 / A-SIZE A制

管道公称尺寸 (NPS) 10S级标准					ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C
公称尺寸	d x s		重量				
NPS	mm		kg/m	316 L			
6*	168,28	x 3,40	14,04	U	T	-	96NPS
8	219,08	x 3,76	20,27	U	T	-	128NPS
10	273,05	x 4,19	28,21	U	T	-	160NPS
12	323,85	x 4,57	36,54	U	T	-	192NPS
16	406,40	x 4,78	48,07		T	-	256NPS
20	508,00	x 5,54	69,95		T	-	320NPS
* optional / on demand							
Further dimesions on request.				订单编码组合规则： 质量等级 ^A - 产品编码 ^B + 直径 ^C			

* optional / on demand

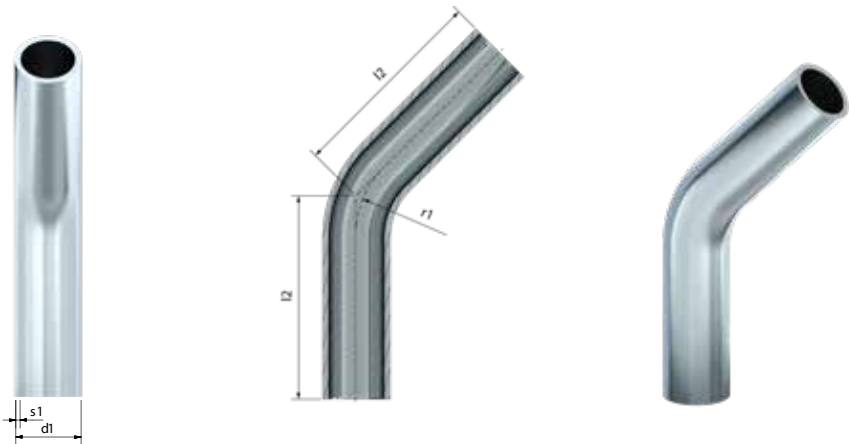
Further dimesions on request.

JIS G 3459

		d	s	重量	ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C
SCH		mm	mm	kg/m	SUS 316 LTP		
5S	21,70	1,65	0,83	0,83	U	T	- 15A
5S	27,20	1,65	1,06	1,06	U	T	- 20A
5S	34,00	1,65	1,34	1,34	U	T	- 25A
5S	42,70	1,65	1,70	1,70	U	T	- 32A
5S	48,60	1,65	1,94	1,94	U	T	- 40A
5S	60,50	1,65	2,43	2,43	U	T	- 50A
5S	76,30	2,10	3,91	3,91	U	T	- 65A
5S	89,10	2,10	4,58	4,58	U	T	- 80A
5S	101,60	2,10	5,24	5,24	U	T	- 90A
5S	114,30	2,10	5,91	5,91	U	T	- 100A
5S	139,80	2,80	9,62	9,62	U	T	- 125A
5S	165,20	2,80	11,40	11,40	U	T	- 150A
10S	216,30	4,00	21,30	21,30	U	T	- 200A
10S	267,40	4,00	26,40	26,40	U	T	- 250A
10S	318,50	4,50	35,40	35,40	U	T	- 300A
↑↑↑↑↑ 订单编码组合规则： 质量等级 ^A - 产品编码 ^B + 直径 ^C							

提供其他尺寸的定制化服务。

45°弯头 ELBOWS 45°
IMPERIAL 英制



Nominal Size 公称		壁厚	长度	半径	ultron	TCC	B + 直径 ^C		ltip add-on	ltip add-on	vim var add-on
d1		s1	l2	r1							
Inch	mm		mm		316 L		选型				
1/4	6,35	0,89	50,80	14,30	U	T	-	E4-04	-	LTP	V
3/8	9,53	0,89	50,80	28,60	U	T	-	E4-06	-	LTP	V
1/2	12,70	1,24	57,20	27,00	U	T	-	E4-08	-	LTP	V
3/4	19,05	1,65	57,20	28,60	U	T	-	E4-12	-	LTP	V
1	25,40	1,65	57,20	38,10	U	T	-	E4-16	-	LTP	V
1 1/2	38,10	1,65	63,50	57,20	U	T	-	E4-24	-	LTP	↑
2	50,80	1,65	76,20	76,20	U	T	-	E4-32	-	LTP	↑
2 1/2	63,50	1,65	85,70	95,30	U	T	-	E4-40	-	LTP	↑
3	76,20	1,65	92,10	114,30	U	T	-	E4-48	-	LTP	↑
4	101,60	2,11	114,30	152,40	U	T	-	E4-64	-	LTP	↑
6	152,40	2,77	158,80	228,60	U	T	-	E4-96	-	LTP	↑

Further dimesions on request.

订单编码组合规则:
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C (+ 附加编码:VimVar)

45°弯头 ELBOWS 45°
A-SIZE A制

A-Size A制	Nominal Size 公称	壁厚	长度	半径	壁厚等级	ultron	TCC	B + 直径 ^C
	d1	s1	l2	r1	Sch			
JIS G 3459	mm		mm			SUS 316 LTP		
15A	21,70	1,65	52,00	38,10	5S	U	T	-
20A	27,20	1,65	52,00	38,10	5S	U	T	-
25A	34,00	1,65	52,00	38,10	5S	U	T	-
32A	42,70	1,65	66,00	47,60	5S	U	T	-
40A	48,60	1,65	70,00	57,20	5S	U	T	-
50A	60,50	1,65	78,00	76,20	5S	U	T	-
65A	76,30	2,10	91,00	95,30	5S	U	T	-
80A	89,10	2,10	99,00	114,30	5S	U	T	-
100A	114,30	2,10	115,00	152,40	5S	U	T	-
125A	139,80	2,80	145,00	190,50	5S	U	T	-
150A	165,20	2,80	155,00	228,60	5S	U	T	-
200A	216,30	4,00	195,00	304,80	10S	U	T	-
250A	267,40	4,00	237,00	381,00	10S	U	T	-
300A	318,50	4,50	269,00	457,20	10S	U	T	-

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则:
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

90°弯头 ELBOWS 90°
IMPERIAL 英制

Nominal Size 公称	壁厚	长度		半径	ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	ltp add-on	ltp add-on	vim var add-on		
d1	s1	l1	l3	r1								
Inch	mm	mm			316 L		选型					
1/4	6,35	0,89	66,68	52,40	14,30	U	T	-	04	-	LTP	V
3/8	9,53	0,89	66,68	38,10	28,60	U	T	-	06	-	LTP	V
1/2	12,70	1,24	76,20	49,20	27,00	U	T	-	08	-	LTP	V
3/4	19,05	1,65	76,20	47,60	28,60	U	T	-	12	-	LTP	V
1	25,40	1,65	76,20	38,10	38,10	U	T	-	16	-	LTP	V
1 1/2	38,10	1,65	95,30	38,10	57,20	U	T	-	24	-	LTP	V
2	50,80	1,65	120,70	44,50	76,20	U	T	-	32	-	LTP	V
2 1/2	63,50	1,65	139,70	44,40	95,30	U	T	-	40	-	LTP	V
3	76,20	1,65	158,80	44,50	114,30	U	T	-	48	-	LTP	V
4	101,60	2,11	203,20	50,80	152,40	U	T	-	64	-	LTP	V
6	152,40	2,77	292,10	63,50	228,60	U	T	-	96	-	LTP	V

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B + 直径^C (+ 附加编码: VimVar)

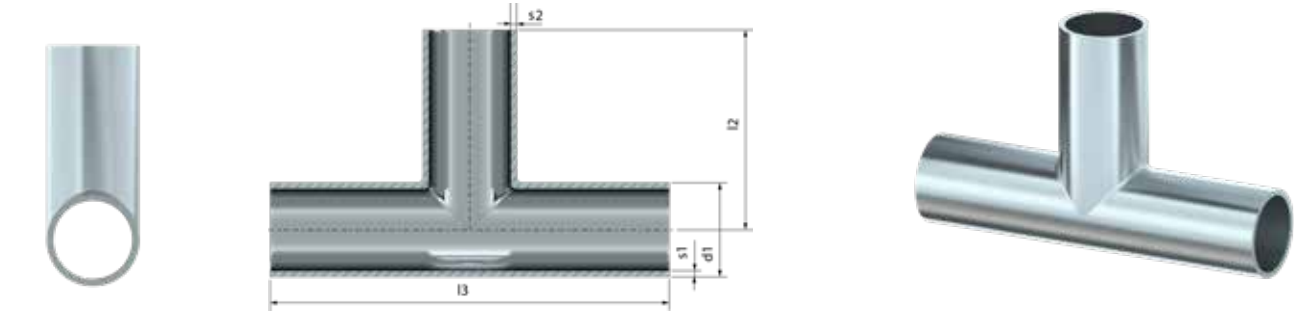
90°弯头 ELBOWS 90°
A-SIZEA制

A-Size A制	公称	壁厚	长度		半径	壁厚等级	 ultron	 TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	
	d1	s1	l1	l3	r1	Sch				
JIS G 3459	mm	mm					SUS 316 LTP			
15A	21,70	1,65	75,00	36,90	38,10	5S	U	T	-	E9-15A
20A	27,20	1,65	75,00	36,90	38,10	5S	U	T	-	E9-20A
25A	34,00	1,65	75,00	36,90	38,10	5S	U	T	-	E9-25A
32A	42,70	1,65	94,00	46,40	47,60	5S	U	T	-	E9-32A
40A	48,60	1,65	104,00	46,80	57,20	5S	U	T	-	E9-40A
50A	60,50	1,65	123,00	46,80	76,20	5S	U	T	-	E9-50A
65A	76,30	2,10	147,00	51,70	95,30	5S	U	T	-	E9-65A
80A	89,10	2,10	166,00	51,70	114,30	5S	U	T	-	E9-80A
100A	114,30	2,10	204,00	51,60	152,40	5S	U	T	-	E9-100A
125A	139,80	2,80	250,00	59,50	190,50	5S	U	T	-	E9-125A
150A	165,20	2,80	290,00	61,40	228,60	5S	U	T	-	E9-150A
200A	216,30	4,00	375,00	70,20	304,80	10S	U	T	-	E9-200A
250A	267,40	4,00	461,00	80,00	381,00	10S	U	T	-	E9-250A
300A	318,50	4,50	537,00	79,80	457,20	10S	U	T	-	E9-300A

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B + 直径^C

等径三通与变径三通 TEE EQUAL AND REDUCING
IMPERIAL 英制



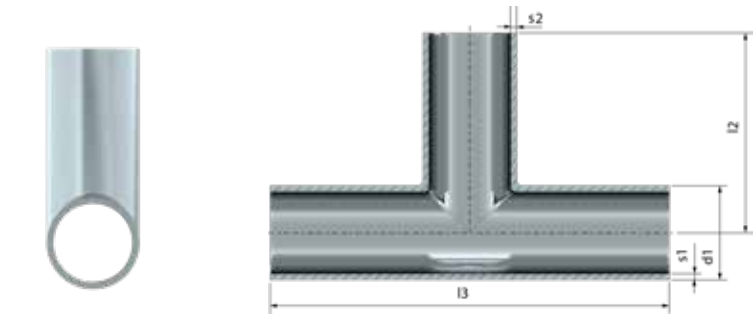
Imperial 英制		壁厚		长度		ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	ltip add-on	ltip add-on	vim var add-on	
d1 x d2		s1	s2	l3	l2							
Inch	mm	mm		316L		选型						
1/4 x 1/4	6,35 x 6,35	0,89	0,89	89,00	44,50	U	T	-	TE-04	-	LTP	V
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	0,89	0,89	89,00	44,50	U	T	-	TR-06-04	-	LTP	V
3/8 x 3/8	9,53 x 9,53	0,89	0,89	89,00	44,50	U	T	-	TE-06	-	LTP	V
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1,24	0,89	95,20	47,60	U	T	-	TR-08-04	-	LTP	V
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1,24	0,89	95,20	47,60	U	T	-	TR-08-06	-	LTP	V
1/2 x 1/2	12,70 x 12,70	1,24	1,24	95,20	47,60	U	T	-	TE-08	-	LTP	V
3/4 x 1/4	19,05 x 6,35	1,65	0,89	108,00	50,80	U	T	-	TR-12-04	-	LTP	V
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	1,65	0,89	108,00	50,80	U	T	-	TR-12-06	-	LTP	V
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	1,65	1,24	108,00	50,80	U	T	-	TR-12-08	-	LTP	V
3/4 x 3/4	19,05 x 19,05	1,65	1,65	108,00	50,80	U	T	-	TE-12	-	LTP	V
1 x 1/4	25,40 x 6,35	1,65	0,89	108,00	54,00	U	T	-	TR-16-04	-	LTP	V
1 x 3/8	25,40 x 9,53	1,65	0,89	108,00	54,00	U	T	-	TR-16-06	-	LTP	V
1 x 1/2	25,40 x 12,70	1,65	1,24	108,00	54,00	U	T	-	TR-16-08	-	LTP	V
1 x 3/4	25,40 x 19,05	1,65	1,65	108,00	54,00	U	T	-	TR-16-12	-	LTP	V
1 x 1	25,40 x 25,40	1,65	1,65	108,00	54,00	U	T	-	TE-16	-	LTP	V

提供其他尺寸的定制化服务。

Imperial 英制		壁厚		长度		ultron 	TCC 	产品编码 ^B + 直径 ^C		ltip add-on 	ltip add-on
d1 x d2		s1	s2	l3	l2						
Inch				Inch		316L					选型
1 1/2 x 1/2	38,10 x 12,70	1,65	1,24	120,60	60,30	U	T	-	TR-24-08	-	LTP
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	1,65	1,65	120,60	60,30	U	T	-	TR-24-12	-	LTP
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	1,65	1,65	120,60	60,30	U	T	-	TR-24-16	-	LTP
1 1/2 x 1 1/2	38,10 x 38,10	1,65	1,65	120,60	60,30	U	T	-	TE-24	-	LTP
2 x 1/2	50,80 x 12,70	1,65	1,24	146,00	66,70	U	T	-	TR-32-08	-	LTP
2 x 3/4	50,80 x 19,05	1,65	1,65	146,00	66,70	U	T	-	TR-32-12	-	LTP
2 x 1	50,80 x 25,40	1,65	1,65	146,00	66,70	U	T	-	TR-32-16	-	LTP
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	1,65	1,65	146,00	66,70	U	T	-	TR-32-24	-	LTP
2 x 2	50,80 x 50,80	1,65	1,65	146,00	73,00	U	T	-	TE-32	-	LTP
2 1/2 x 1/2	63,50 x 12,70	1,65	1,24	158,80	73,00	U	T	-	TR-40-08	-	LTP
2 1/2 x 3/4	63,50 x 19,05	1,65	1,65	158,80	73,00	U	T	-	TR-40-12	-	LTP
2 1/2 x 1	63,50 x 25,40	1,65	1,65	158,80	73,00	U	T	-	TR-40-16	-	LTP
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	1,65	1,65	158,80	73,00	U	T	-	TR-40-24	-	LTP
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	1,65	1,65	158,80	73,00	U	T	-	TR-40-32	-	LTP
2 1/2 x 2 1/2	63,50 x 63,50	1,65	1,65	158,80	79,40	U	T	-	TE-40	-	LTP
3 x 1/2	76,20 x 12,70	1,65	1,24	171,50	79,40	U	T	-	TR-48-08	-	LTP
3 x 3/4	76,20 x 19,05	1,65	1,65	171,50	79,40	U	T	-	TR-48-12	-	LTP
3 x 1	76,20 x 25,40	1,65	1,65	171,50	79,40	U	T	-	TR-48-16	-	LTP
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	1,65	1,65	171,50	79,40	U	T	-	TR-48-24	-	LTP
3 x 2	76,20 x 50,80	1,65	1,65	171,50	79,40	U	T	-	TR-48-32	-	LTP
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	1,65	1,65	171,50	79,40	U	T	-	TR-48-40	-	LTP
3 x 3	76,20 x 76,20	1,65	1,65	171,40	85,70	U	T	-	TE-48	-	LTP
4 x 1/2	101,60 x 12,70	2,11	1,24	209,60	92,10	U	T	-	TR-64-08	-	LTP
4 x 3/4	101,60 x 19,05	2,11	1,65	209,60	92,10	U	T	-	TR-64-12	-	LTP
4 x 1	101,60 x 25,40	2,11	1,65	209,60	92,10	U	T	-	TR-64-16	-	LTP
4 x 1 1/2	101,60 x 38,10	2,11	1,65	209,60	92,10	U	T	-	TR-64-24	-	LTP
4 x 2	101,60 x 50,80	2,11	1,65	209,60	98,40	U	T	-	TR-64-32	-	LTP
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	2,11	1,65	209,60	98,40	U	T	-	TR-64-40	-	LTP
4 x 3	101,60 x 76,20	2,11	1,65	209,60	98,40	U	T	-	TR-64-48	-	LTP
4 x 4	101,60 x 101,60	2,11	2,11	209,60	104,80	U	T	-	TE-64	-	LTP
6 x 3	152,40 x 76,20	2,77	1,65	285,80	130,20	U	T	-	TR-96-48	-	LTP
6 x 4	152,40 x 101,60	2,77	2,11	285,80	130,20	U	T	-	TR-96-64	-	LTP
6 x 6	152,40 x 152,40	2,77	2,77	285,80	142,90	U	T	-	TE-96	-	LTP

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

等径三通与变径三通 TEE EQUAL AND REDUCING
A-SIZE A制



A-Size A制

		壁厚				长度				产品编码 ^B + 直径 ^C	
JIS G 3459	d1 x d2	s1	压力等级	s2	压力等级	l3	l2				
	mm	mm		mm		mm	mm	SUS 316 LTP			
15A x 15A	21,70 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	118,00	59,00	U	T	-	TE-15A
20A x 15A	27,20 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	110,00	55,00	U	T	-	TR-20A-15A
20A x 20A	27,20 x 27,20	1,65	5S	1,65	5S	130,00	65,00	U	T	-	TE-20A
25A x 15A	34,00 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	118,00	59,00	U	T	-	TR-25A-15A
25A x 20A	34,00 x 27,20	1,65	5S	1,65	5S	118,00	59,00	U	T	-	TR-25A-20A
25A x 25A	34,00 x 34,00	1,65	5S	1,65	5S	136,00	68,00	U	T	-	TE-25A
32A x 15A	42,70 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	136,00	62,00	U	T	-	TR-32A-15A
32A x 20A	42,70 x 27,20	1,65	5S	1,65	5S	136,00	62,00	U	T	-	TR-32A-20A
32A x 25A	42,70 x 34,00	1,65	5S	1,65	5S	136,00	62,00	U	T	-	TR-32A-25A
32A x 32A	42,70 x 42,70	1,65	5S	1,65	5S	176,00	88,00	U	T	-	TE-32A
40A x 15A	48,60 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	136,00	65,00	U	T	-	TR-40A-15A
40A x 20A	48,60 x 27,20	1,65	5S	1,65	5S	136,00	65,00	U	T	-	TR-40A-20A
40A x 25A	48,60 x 34,00	1,65	5S	1,65	5S	136,00	65,00	U	T	-	TR-40A-25A
40A x 32A	48,60 x 42,70	1,65	5S	1,65	5S	154,00	77,00	U	T	-	TR-40A-32A
40A x 40A	48,60 x 48,60	1,65	5S	1,65	5S	190,00	95,00	U	T	-	TE-40A
50A x 15A	60,50 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	136,00	71,00	U	T	-	TR-50A-15A
50A x 20A	60,50 x 27,20	1,65	5S	1,65	5S	136,00	71,00	U	T	-	TR-50A-20A
50A x 25A	60,50 x 34,00	1,65	5S	1,65	5S	136,00	71,00	U	T	-	TR-50A-25A
50A x 32A	60,50 x 42,70	1,65	5S	1,65	5S	166,00	83,00	U	T	-	TR-50A-32A
50A x 40A	60,50 x 48,60	1,65	5S	1,65	5S	166,00	83,00	U	T	-	TR-50A-40A
50A x 50A	60,50 x 60,50	1,65	5S	1,65	5S	204,00	102,00	U	T	-	TE-50A

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

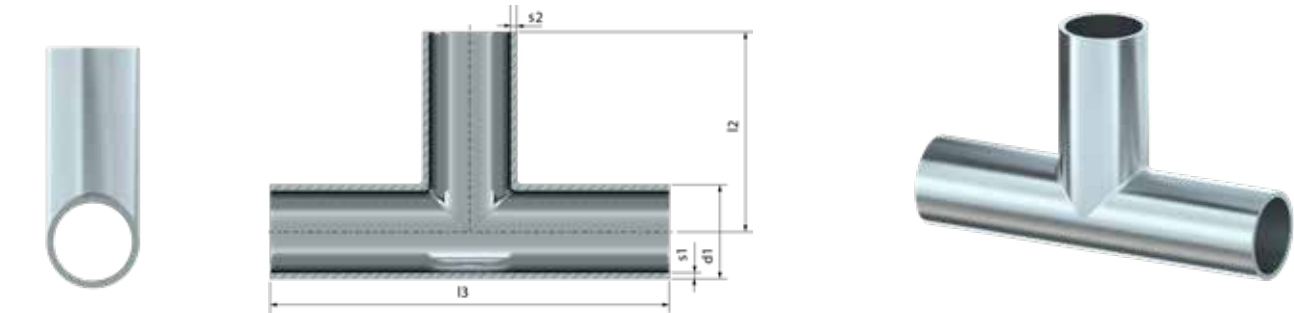
A-Size A制

		Wall Thickness		Length		ultron ■	TCC ■	Product Code ^B + Diameter ^C	
JIS G 3459	d1 x d2	s1	压力等级	s2	压力等级	l3	l2		
	mm	mm		mm		mm	mm	SUS 316 LTP	
65A x 15A	76,30 x 21,70	2,10	5S	1,65	5S	144,00	79,00	U	T - TR-65A-15A
65A x 20A	76,30 x 27,20	2,10	5S	1,65	5S	144,00	79,00	U	T - TR-65A-20A
65A x 25A	76,30 x 34,00	2,10	5S	1,65	5S	144,00	79,00	U	T - TR-65A-25A
65A x 32A	76,30 x 42,70	2,10	5S	1,65	5S	176,00	90,00	U	T - TR-65A-32A
65A x 40A	76,30 x 48,60	2,10	5S	1,65	5S	176,00	90,00	U	T - TR-65A-40A
65A x 50A	76,30 x 60,50	2,10	5S	1,65	5S	176,00	90,00	U	T - TR-65A-50A
65A x 65A	76,30 x 76,30	2,10	5S	2,10	5S	242,00	121,00	U	T - TE-65A
80A x 15A	89,10 x 21,70	2,10	5S	1,65	5S	144,00	85,00	U	T - TR-80A-15A
80A x 20A	89,10 x 27,20	2,10	5S	1,65	5S	144,00	85,00	U	T - TR-80A-20A
80A x 25A	89,10 x 34,00	2,10	5S	1,65	5S	144,00	85,00	U	T - TR-80A-25A
80A x 32A	89,10 x 42,70	2,10	5S	1,65	5S	144,00	85,00	U	T - TR-80A-32A
80A x 40A	89,10 x 48,60	2,10	5S	1,65	5S	176,00	96,00	U	T - TR-80A-40A
80A x 50A	89,10 x 60,50	2,10	5S	1,65	5S	176,00	96,00	U	T - TR-80A-50A
80A x 65A	89,10 x 76,30	2,10	5S	2,10	5S	176,00	96,00	U	T - TR-80A-65A
80A x 80A	89,10 x 89,10	2,10	5S	2,10	5S	206,00	103,00	U	T - TE-80A
80A x 100A	89,10 x 114,30	2,10	5S	2,10	5S	260,00	130,00	U	T - TR-80A-100A
100A x 15A	114,30 x 21,70	2,10	5S	1,65	5S	144,00	98,00	U	T - TR-100A-15A
100A x 20A	114,30 x 27,20	2,10	5S	1,65	5S	144,00	98,00	U	T - TR-100A-20A
100A x 25A	114,30 x 34,00	2,10	5S	1,65	5S	144,00	98,00	U	T - TR-100A-25A
100A x 32A	114,30 x 42,70	2,10	5S	1,65	5S	176,00	109,00	U	T - TR-100A-32A
100A x 40A	114,30 x 48,60	2,10	5S	1,65	5S	176,00	109,00	U	T - TR-100A-40A
100A x 50A	114,30 x 60,50	2,10	5S	1,65	5S	176,00	109,00	U	T - TR-100A-50A
100A x 65A	114,30 x 76,30	2,10	5S	2,10	5S	232,00	116,00	U	T - TR-100A-65A
100A x 80A	114,30 x 89,10	2,10	5S	2,10	5S	232,00	116,00	U	T - TR-100A-80A
100A x 100A	114,30 x 114,30	2,10	5S	2,10	5S	290,00	145,00	U	T - TE-100A
125A x 15A	139,80 x 21,70	2,80	5S	1,65	5S	200,00	120,00	U	T - TR-125A-15A
125A x 20A	139,80 x 27,20	2,80	5S	1,65	5S	200,00	120,00	U	T - TR-125A-20A
125A x 25A	139,80 x 34,00	2,80	5S	1,65	5S	200,00	120,00	U	T - TR-125A-25A
125A x 32A	139,80 x 42,70	2,80	5S	1,65	5S	240,00	130,00	U	T - TR-125A-32A
125A x 40A	139,80 x 48,60	2,80	5S	1,65	5S	240,00	130,00	U	T - TR-125A-40A
125A x 50A	139,80 x 60,50	2,80	5S	1,65	5S	240,00	130,00	U	T - TR-125A-50A
125A x 65A	139,80 x 76,30	2,80	5S	2,10	5S	280,00	140,00	U	T - TR-125A-65A
125A x 80A	139,80 x 89,10	2,80	5S	2,10	5S	280,00	140,00	U	T - TR-125A-80A
125A x 100A	139,80 x 114,30	2,80	5S	2,10	5S	280,00	140,00	U	T - TR-125A-100A
125A x 125A	139,80 x 139,80	2,80	5S	2,80	5S	320,00	160,00	U	T - TE-125A

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

等径三通与变径三通
A-SIZE A制



A-Size A制

		壁厚				长度		ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	
JIS G 3459	d1 x d2	s1	压力等级	s2	压力等级	l3	l2				
mm	mm	mm		mm		mm	mm				
150A x 15A	165,20 x 21,70	2,80	5S	1,65	5S	220,00	140,00	U	T	-	TR-150A-15A
150A x 20A	165,20 x 27,20	2,80	5S	1,65	5S	220,00	140,00	U	T	-	TR-150A-20A
150A x 25A	165,20 x 34,00	2,80	5S	1,65	5S	220,00	140,00	U	T	-	TR-150A-25A
150A x 32A	165,20 x 42,70	2,80	5S	1,65	5S	260,00	150,00	U	T	-	TR-150A-32A
150A x 40A	165,20 x 48,60	2,80	5S	1,65	5S	260,00	150,00	U	T	-	TR-150A-40A
150A x 50A	165,20 x 60,50	2,80	5S	1,65	5S	260,00	150,00	U	T	-	TR-150A-50A
150A x 65A	165,20 x 76,30	2,80	5S	2,10	5S	300,00	160,00	U	T	-	TR-150A-65A
150A x 80A	165,20 x 89,10	2,80	5S	2,10	5S	300,00	160,00	U	T	-	TR-150A-80A
150A x 100A	165,20 x 114,30	2,80	5S	2,10	5S	300,00	160,00	U	T	-	TR-150A-100A
150A x 125A	165,20 x 139,80	2,80	5S	2,80	5S	340,00	170,00	U	T	-	TR-150A-125A
150A x 150A	165,20 x 165,20	2,80	5S	2,80	5S	340,00	170,00	U	T	-	TE-150A
200A x 15A	216,30 x 21,70	4,00	10S	1,65	5S	240,00	160,00	U	T	-	TR-200A-15A
200A x 25A	216,30 x 34,00	4,00	10S	1,65	5S	240,00	160,00	U	T	-	TR-200A-25A
200A x 32A	216,30 x 42,70	4,00	10S	1,65	5S	280,00	170,00	U	T	-	TR-200A-32A
200A x 40A	216,30 x 48,60	4,00	10S	1,65	5S	280,00	170,00	U	T	-	TR-200A-40A
200A x 50A	216,30 x 60,50	4,00	10S	1,65	5S	280,00	170,00	U	T	-	TR-200A-50A
200A x 65A	216,30 x 76,30	4,00	10S	2,10	5S	320,00	180,00	U	T	-	TR-200A-65A
200A x 80A	216,30 x 89,10	4,00	10S	2,10	5S	320,00	180,00	U	T	-	TR-200A-80A
200A x 100A	216,30 x 114,30	4,00	10S	2,10	5S	320,00	180,00	U	T	-	TR-200A-100A
200A x 125A	216,30 x 139,80	4,00	10S	2,80	5S	360,00	190,00	U	T	-	TR-200A-125A
200A x 150A	216,30 x 165,20	4,00	10S	2,80	5S	360,00	190,00	U	T	-	TR-200A-150A
200A x 200A	216,30 x 216,30	4,00	10S	2,80	10S	380,00	190,00	U	T	-	TE-200A

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A - 产品编码^B + 直径^C

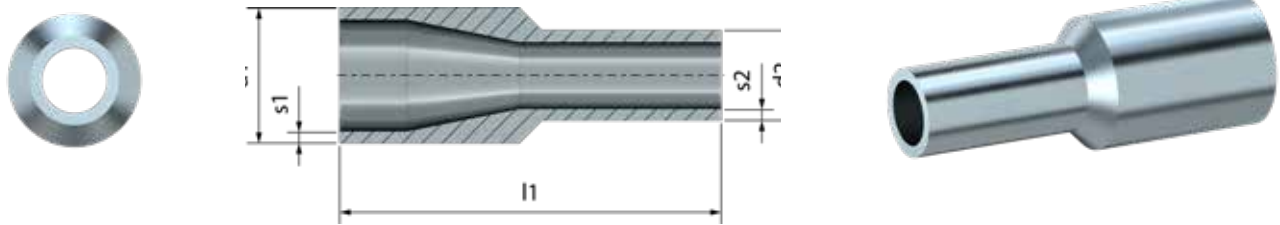
A-Size A制

		壁厚				长度		ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	
JIS G 3459	d1 x d2	s1	壁厚等级	s2	壁厚等级	l3	l2				
mm	mm	mm		mm		mm	mm				
250A x 25A	267,40 x 34,00	4,00	10S	1,65	5S	260,00	190,00	U	T	-	TR-250A-25A
250A x 32A	267,40 x 42,70	4,00	10S	1,65	5S	300,00	200,00	U	T	-	TR-250A-32A
250A x 40A	267,40 x 48,60	4,00	10S	1,65	5S	300,00	200,00	U	T	-	TR-250A-40A
250A x 50A	267,40 x 60,50	4,00	10S	1,65	5S	300,00	200,00	U	T	-	TR-250A-50A
250A x 65A	267,40 x 76,30	4,00	10S	2,10	5S	340,00	210,00	U	T	-	TR-250A-65A
250A x 80A	267,40 x 89,10	4,00	10S	2,10	5S	340,00	210,00	U	T	-	TR-250A-80A
250A x 100A	267,40 x 114,30	4,00	10S	2,10	5S	340,00	210,00	U	T	-	TR-250A-100A
250A x 125A	267,40 x 139,80	4,00	10S	2,80	5S	380,00	220,00	U	T	-	TR-250A-125A
250A x 150A	267,40 x 165,20	4,00	10S	2,80	5S	380,00	220,00	U	T	-	TR-250A-150A
250A x 200A	267,40 x 216,30	4,00	10S	4,00	10S	380,00	220,00	U	T	-	TR-250A-200A
250A x 250A	267,40 x 267,40	4,00	10S	4,00	10S	460,00	230,00	U	T	-	TE-250A
300A x 25A	318,50 x 34,00	4,50	10S	1,65	5S	300,00	230,00	U	T	-	TR-300A-25A
300A x 32A	318,50 x 42,70	4,50	10S	1,65	5S	340,00	240,00	U	T	-	TR-300A-32A
300A x 40A	318,50 x 48,60	4,50	10S	1,65	5S	340,00	240,00	U	T	-	TR-300A-40A
300A x 50A	318,50 x 60,50	4,50	10S	1,65	5S	340,00	240,00	U	T	-	TR-300A-50A
300A x 65A	318,50 x 76,30	4,50	10S	2,10	5S	380,00	250,00	U	T	-	TR-300A-65A
300A x 80A	318,50 x 89,10	4,50	10S	2,10	5S	380,00	250,00	U	T	-	TR-300A-80A
300A x 100A	318,50 x 114,30	4,50	10S	2,10	5S	380,00	250,00	U	T	-	TR-300A-100A
300A x 150A	318,50 x 165,20	4,50	10S	2,80	5S	500,00	260,00	U	T	-	TR-300A-150A
300A x 200A	318,50 x 216,30	4,50	10S	4,00	10S	500,00	260,00	U	T	-	TR-300A-200A
300A x 250A	318,50 x 267,40	4,50	10S	4,00	10S	500,00	260,00	U	T	-	TR-300A-250A
300A x 300A	318,50 x 318,50	4,50	10S	4,50	10S	534,00	267,00	U	T	-	TE-300A

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A - 产品编码^B + 直径^C

同心大小头 CONCENTRIC REDUCER
IMPERIAL 英制



IMPERIAL 英制		d1 x d2		s1	s2	l3	ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	ltp add-on	ltp add-on	vim var add-on
Inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	316L		选型			
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	0,89	0,89	41,28	U	T	-	RC-06-04	-	LTP	V	
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1,24	0,89	38,00	U	T	-	RC-08-04	-	LTP	V	
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1,24	0,89	38,00	U	T	-	RC-08-06	-	LTP	V	
3/4 x 1/4	19,05 x 6,35	1,65	0,89	38,00	U	T	-	RC-12-04	-	LTP	V	
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	1,65	0,89	50,80	U	T	-	RC-12-06	-	LTP	V	
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	1,65	1,24	60,00	U	T	-	RC-12-08	-	LTP	V	
1 x 1/2	25,40 x 12,70	1,65	1,24	60,00	U	T	-	RC-16-08	-	LTP	V	
1 x 3/4	25,40 x 19,05	1,65	1,65	53,98	U	T	-	RC-16-12	-	LTP	V	
1 1/2 x 1/2	38,10 x 12,70	1,65	1,24	80,00	U	T	-	RC-24-08	-	LTP		
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	1,65	1,65	76,20	U	T	-	RC-24-12	-	LTP		
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	1,65	1,65	63,50	U	T	-	RC-24-16	-	LTP		
2 x 1	50,80 x 25,40	1,65	1,65	85,73	U	T	-	RC-32-16	-	LTP		
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	1,65	1,65	63,50	U	T	-	RC-32-24	-	LTP		
2 1/2 x 1	63,50 x 25,40	1,65	1,65	100,00	U	T	-	RC-40-16	-	LTP		
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	1,65	1,65	85,73	U	T	-	RC-40-24	-	LTP		
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	1,65	1,65	63,50	U	T	-	RC-40-32	-	LTP		
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	1,65	1,65	107,95	U	T	-	RC-48-24	-	LTP		
3 x 2	76,20 x 50,80	1,65	1,65	85,73	U	T	-	RC-48-32	-	LTP		
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	1,65	1,65	66,68	U	T	-	RC-48-40	-	LTP		
4 x 2	101,60 x 50,80	2,11	1,65	130,18	U	T	-	RC-64-32	-	LTP		
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	2,11	1,65	107,95	U	T	-	RC-64-40	-	LTP		
4 x 3	101,60 x 76,20	2,11	1,65	98,43	U	T	-	RC-64-48	-	LTP		
6 x 3	152,40 x 76,20	2,77	1,65	184,15	U	T	-	RC-96-48	-	LTP		
6 x 4	152,40 x 101,60	2,77	2,11	142,88	U	T	-	RC-96-64	-	LTP		

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C (+ 附加编码:VimVar)

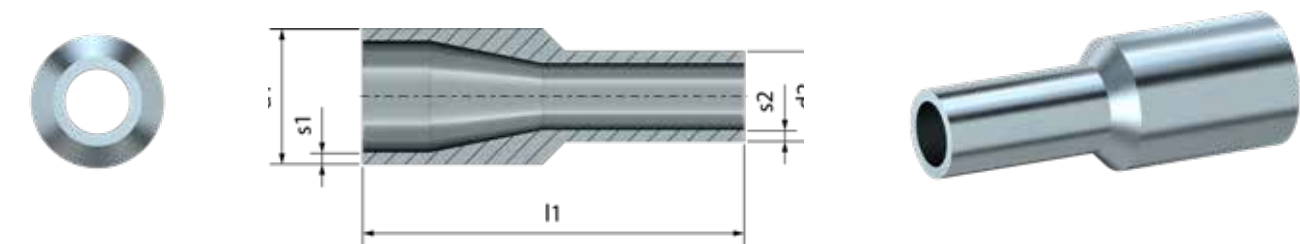
同心大小头 CONCENTRIC REDUCER
A-SIZE A制

		壁厚		长度		ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C
JIS G 3459	d1 x d2	s1	壁厚等级	s2	壁厚等级	l1		
	mm	mm		mm		mm	SUS 316 LTP	
20A x 15A	27,20 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	105,00	U	T - RC-20A-15A
25A x 15A	34,00 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	120,00	U	T - RC-25A-15A
25A x 20A	34,00 x 27,20	1,65	5S	1,65	5S	120,00	U	T - RC-25A-20A
32A x 15A	42,70 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	125,00	U	T - RC-32A-15A
32A x 20A	42,70 x 27,20	1,65	5S	1,65	5S	125,00	U	T - RC-32A-20A
32A x 25A	42,70 x 34,00	1,65	5S	1,65	5S	83,70	U	T - RC-32A-25A
40A x 15A	48,60 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	130,00	U	T - RC-40A-15A
40A x 20A	48,60 x 27,20	1,65	5S	1,65	5S	130,00	U	T - RC-40A-20A
40A x 25A	48,60 x 34,00	1,65	5S	1,65	5S	84,80	U	T - RC-40A-25A
40A x 32A	48,60 x 42,70	1,65	5S	1,65	5S	93,20	U	T - RC-40A-32A
50A x 15A	60,50 x 21,70	1,65	5S	1,65	5S	140,00	U	T - RC-50A-15A
50A x 20A	60,50 x 27,20	1,65	5S	1,65	5S	140,00	U	T - RC-50A-20A
50A x 25A	60,50 x 34,00	1,65	5S	1,65	5S	140,00	U	T - RC-50A-25A
50A x 32A	60,50 x 42,70	1,65	5S	1,65	5S	95,30	U	T - RC-50A-32A
50A x 40A	60,50 x 48,60	1,65	5S	1,65	5S	94,30	U	T - RC-50A-40A
65A x 15A	76,30 x 21,70	2,10	5S	1,65	5S	165,00	U	T - RC-65A-15A
65A x 20A	76,30 x 27,20	2,10	5S	1,65	5S	165,00	U	T - RC-65A-20A
65A x 25A	76,30 x 34,00	2,10	5S	1,65	5S	165,00	U	T - RC-65A-25A
65A x 32A	76,30 x 42,70	2,10	5S	1,65	5S	103,40	U	T - RC-65A-32A
65A x 40A	76,30 x 48,60	2,10	5S	1,65	5S	102,10	U	T - RC-65A-40A
65A x 50A	76,30 x 60,50	2,10	5S	1,65	5S	165,00	U	T - RC-65A-50A
80A x 15A	89,10 x 21,70	2,10	5S	1,65	5S	170,00	U	T - RC-80A-15A
80A x 20A	89,10 x 27,20	2,10	5S	1,65	5S	170,00	U	T - RC-80A-20A
80A x 25A	89,10 x 34,00	2,10	5S	1,65	5S	170,00	U	T - RC-80A-25A
80A x 32A	89,10 x 42,70	2,10	5S	1,65	5S	170,00	U	T - RC-80A-32A
80A x 40A	89,10 x 48,60	2,10	5S	1,65	5S	104,50	U	T - RC-80A-40A
80A x 50A	89,10 x 60,50	2,10	5S	1,65	5S	170,00	U	T - RC-80A-50A
80A x 65A	89,10 x 76,30	2,10	5S	2,10	5S	104,40	U	T - RC-80A-65A
100A x 15A	114,30 x 21,70	2,10	5S	1,65	5S	180,00	U	T - RC-100A-15A
100A x 20A	114,30 x 27,20	2,10	5S	1,65	5S	180,00	U	T - RC-100A-20A
100A x 25A	114,30 x 34,00	2,10	5S	1,65	5S	180,00	U	T - RC-100A-25A
100A x 32A	114,30 x 42,70	2,10	5S	1,65	5S	180,00	U	T - RC-100A-32A
100A x 40A	114,30 x 48,60	2,10	5S	1,65	5S	131,20	U	T - RC-100A-40A
100A x 50A	114,30 x 60,50	2,10	5S	1,65	5S	180,00	U	T - RC-100A-50A
100A x 65A	114,30 x 76,30	2,10	5S	2,10	5S	109,00	U	T - RC-100A-65A
100A x 80A	114,30 x 89,10	2,10	5S	2,10	5S	180,00	U	T - RC-100A-80A

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

同心大小头 CONCENTRIC REDUCER
A-SIZE A制



		壁厚				长度				产品编码 ^B + 直径 ^C
JIS G 3459	d1 x d2	s1	压力等级	s2	压力等级	l1				
mm		mm		mm		mm	SUS 316 LTP			
125A x 15A	139,80 x 21,70	2,80	5S	1,65	5S	250,00	U	T	-	RC-125A-15A
125A x 20A	139,80 x 27,20	2,80	5S	1,65	5S	250,00	U	T	-	RC-125A-20A
125A x 25A	139,80 x 34,00	2,80	5S	1,65	5S	250,00	U	T	-	RC-125A-25A
125A x 32A	139,80 x 42,70	2,80	5S	1,65	5S	250,00	U	T	-	RC-125A-32A
125A x 40A	139,80 x 48,60	2,80	5S	1,65	5S	250,00	U	T	-	RC-125A-40A
125A x 50A	139,80 x 60,50	2,80	5S	1,65	5S	250,00	U	T	-	RC-125A-50A
125A x 65A	139,80 x 76,30	2,80	5S	2,10	5S	250,00	U	T	-	RC-125A-65A
125A x 80A	139,80 x 89,10	2,80	5S	2,10	5S	250,00	U	T	-	RC-125A-80A
125A x 100A	139,80 x 114,30	2,80	5S	2,10	5S	250,00	U	T	-	RC-125A-100A
150A x 15A	165,20 x 21,70	2,80	5S	1,65	5S	260,00	U	T	-	RC-150A-15A
150A x 20A	165,20 x 27,20	2,80	5S	1,65	5S	260,00	U	T	-	RC-150A-20A
150A x 25A	165,20 x 34,00	2,80	5S	1,65	5S	260,00	U	T	-	RC-150A-25A
150A x 32A	165,20 x 42,70	2,80	5S	1,65	5S	260,00	U	T	-	RC-150A-32A
150A x 40A	165,20 x 48,60	2,80	5S	1,65	5S	260,00	U	T	-	RC-150A-40A
150A x 50A	165,20 x 60,50	2,80	5S	1,65	5S	260,00	U	T	-	RC-150A-50A
150A x 65A	165,20 x 76,30	2,80	5S	2,10	5S	150,90	U	T	-	RC-150A-65A
150A x 80A	165,20 x 89,10	2,80	5S	2,10	5S	260,00	U	T	-	RC-150A-80A
150A x 100A	165,20 x 114,30	2,80	5S	2,10	5S	118,00	U	T	-	RC-150A-100A
150A x 125A	165,20 x 139,80	2,80	5S	2,80	5S	260,00	U	T	-	RC-150A-125A

提供其他尺寸的定制化服务。

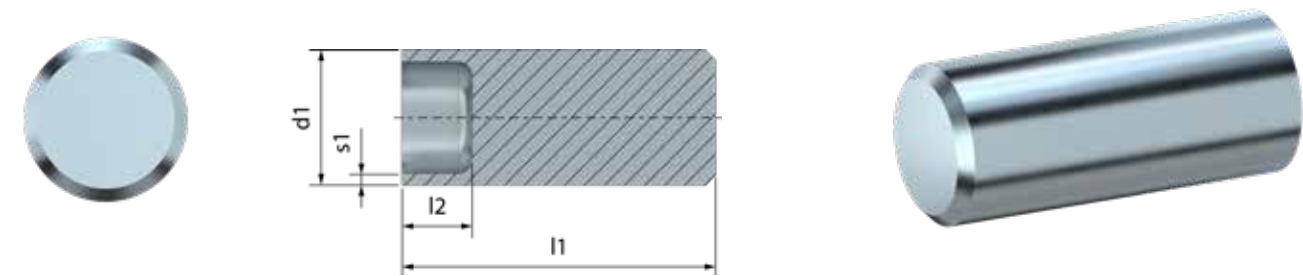
For Order Code please combine:
Quality^A - Product Code^B + Diameter^C

		壁厚				长度				产品编码 ^B + 直径 ^C
JIS G 3459	d1 x d2	s1	壁厚等级	s2	壁厚等级	l1				
mm		mm		mm		mm	SUS 316 LTP			
200A x 15A	216,30 x 21,70	4,00	10S	1,65	5S	280,00	U	T	-	RC-200A-15A
200A x 25A	216,30 x 34,00	4,00	10S	1,65	5S	280,00	U	T	-	RC-200A-25A
200A x 32A	216,30 x 42,70	4,00	10S	1,65	5S	280,00	U	T	-	RC-200A-32A
200A x 40A	216,30 x 48,60	4,00	10S	1,65	5S	280,00	U	T	-	RC-200A-40A
200A x 50A	216,30 x 60,50	4,00	10S	1,65	5S	280,00	U	T	-	RC-200A-50A
200A x 65A	216,30 x 76,30	4,00	10S	2,10	5S	280,00	U	T	-	RC-200A-65A
200A x 80A	216,30 x 89,10	4,00	10S	2,10	5S	280,00	U	T	-	RC-200A-80A
200A x 100A	216,30 x 114,30	4,00	10S	2,10	5S	280,00	U	T	-	RC-200A-100A
200A x 125A	216,30 x 139,80	4,00	10S	2,80	5S	280,00	U	T	-	RC-200A-125A
200A x 150A	216,30 x 165,20	4,00	10S	2,80	5S	280,00	U	T	-	RC-200A-150A
250A x 25A	267,40 x 34,00	4,00	10S	1,65	5S	300,00	U	T	-	RC-250A-25A
250A x 32A	267,40 x 42,70	4,00	10S	1,65	5S	300,00	U	T	-	RC-250A-32A
250A x 40A	267,40 x 48,60	4,00	10S	1,65	5S	300,00	U	T	-	RC-250A-40A
250A x 50A	267,40 x 60,50	4,00	10S	1,65	5S	300,00	U	T	-	RC-250A-50A
250A x 65A	267,40 x 76,30	4,00	10S	2,10	5S	300,00	U	T	-	RC-250A-65A
250A x 80A	267,40 x 89,10	4,00	10S	2,10	5S	300,00	U	T	-	RC-250A-80A
250A x 100A	267,40 x 114,30	4,00	10S	2,10	5S	300,00	U	T	-	RC-250A-100A
250A x 125A	267,40 x 139,80	4,00	10S	2,80	5S	300,00	U	T	-	RC-250A-125A
250A x 150A	267,40 x 165,20	4,00	10S	2,80	5S	300,00	U	T	-	RC-250A-150A
250A x 200A	267,40 x 216,30	4,00	10S	4,00	10S	300,00	U	T	-	RC-250A-200A
300A x 25A	318,50 x 34,00	4,50	10S	1,65	5S	325,00	U	T	-	RC-300A-25A
300A x 32A	318,50 x 42,70	4,50	10S	1,65	5S	325,00	U	T	-	RC-300A-32A
300A x 40A	318,50 x 48,60	4,50	10S	1,65	5S	325,00	U	T	-	RC-300A-40A
300A x 50A	318,50 x 60,50	4,50	10S	1,65	5S	325,00	U	T	-	RC-300A-50A
300A x 65A	318,50 x 76,30	4,50	10S	2,10	5S	325,00	U	T	-	RC-300A-65A
300A x 80A	318,50 x 89,10	4,50	10S	2,10	5S	325,00	U	T	-	RC-300A-80A
300A x 100A	318,50 x 114,30	4,50	10S	2,10	5S	325,00	U	T	-	RC-300A-100A
300A x 150A	318,50 x 165,20	4,50	10S	2,80	5S	325,00	U	T	-	RC-300A-150A
300A x 200A	318,50 x 216,30	4,50	10S	4,00	10S	325,00	U	T	-	RC-300A-200A
300A x 250A	318,50 x 267,40	4,50	10S	4,00	10S	325,00	U	T	-	RC-300A-250A

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A - 产品编码^B + 直径^C

焊式管帽 WELD CAP
Imperial 英制



Imperial英制

d1		s1	l1	l2	ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	ltip add-on	ltip add-on
Inch	mm		mm						
					316L			选型	
1/4	6,35	0,89	34,75	5,00	U	T	- WC-04	-	LTP
3/8	9,53	0,89	44,45	5,00	U	T	- WC-06	-	LTP
1/2	12,70	1,24	44,45	5,00	U	T	- WC-08	-	LTP
3/4	19,05	1,65	44,45	10,00	U	T	- WC-12	-	LTP
1	25,40	1,65	44,45	10,00	U	T	- WC-16	-	LTP
1 1/2	38,10	1,65	50,80	10,00	U	T	- WC-24	-	LTP
2	50,80	1,65	50,80	15,00	U	T	- WC-32	-	LTP
2 1/2	63,50	1,65	50,80	15,00	U	T	- WC-40	-	LTP
3	76,20	1,65	50,80	15,00	U	T	- WC-48	-	LTP
4*	101,60	2,11	63,50	22,50	U	T	- WC-64	-	LTP
6*	152,40	2,77	200.00*	150,00	U	T	- WC-96	-	LTP

提供其他尺寸的定制化服务。

* 特殊结构设计: 非机加工端部, 采用成型焊接管座。

订单编码组合规则:
质量等级^A- 产品编码^B + 直径^C

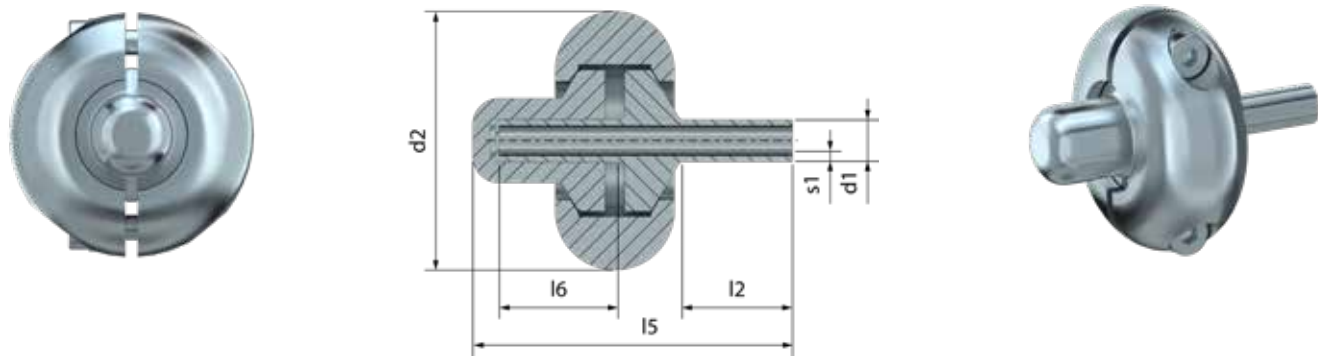
焊式管帽 WELD CAP
A-SIZE A制

A-Size A制

d1		s1	l1	ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C
JIS G 3459	mm		mm			
				SUS 316 LTP		
15A	21,70	1,65	25,40	U	T	- WC-15A
20A	27,20	1,65	25,40	U	T	- WC-20A
25A	34,00	1,65	38,10	U	T	- WC-25A
32A	42,70	1,65	38,10	U	T	- WC-32A
40A	48,60	1,65	38,10	U	T	- WC-40A
50A	60,50	1,65	38,10	U	T	- WC-50A
65A	76,30	2,10	38,10	U	T	- WC-65A
80A	89,10	2,10	50,80	U	T	- WC-80A
90A	101,60	2,10	63,50	U	T	- WC-90A
100A	114,30	2,10	63,50	U	T	- WC-100A
125A	139,80	2,80	76,20	U	T	- WC-125A
150A	165,20	2,80	88,90	U	T	- WC-150A

订单编码组合规则:
质量等级^A- 产品编码^B + 直径^C

可移除焊接管帽 (DOCKWEILER A型管帽) REMOVABLE WELD CAP (DOCKWEILER CAP TYPE A)
Imperial 英制

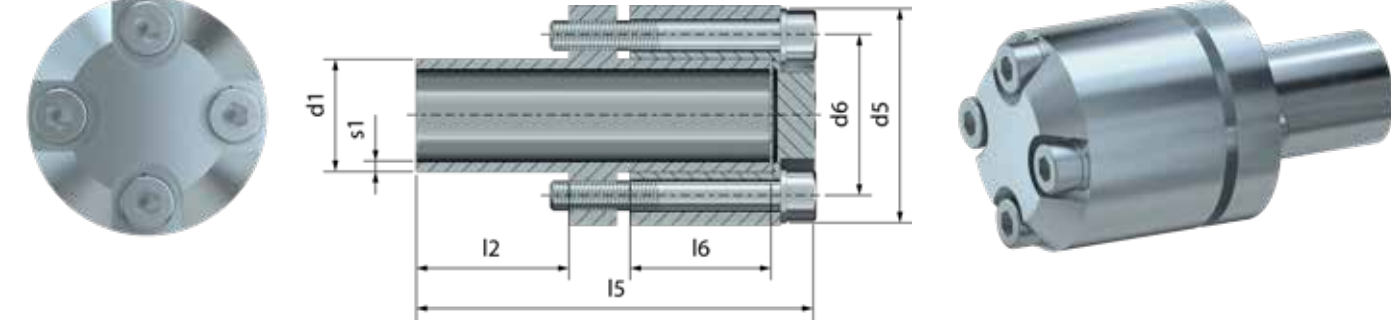


Imperial 英制

d1	s1	l2	l5	d5	d6	l6	ultron	产品编码 ^B + 直径 ^C
Inch	Type	mm						316L
1/4	A	0,89	19,05	48,40	39,00	-	26,65	U - DC-04

订单编码组合规则:
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

可移除焊接封头 (DOCKWEILER B型管帽) REMOVABLE WELD CAP (DOCKWEILER CAP TYPE B)
Imperial 英制



Imperial 英制

d1	s1	l2	l5	d5	d6	l6	ultron	产品编码 ^B + 直径 ^C
Inch	Type	mm						316L
1/2	B	1,24	26,00	66,60	27,30	19,30	26,00	U - DC-08
3/4	B	1,65	26,00	67,30	37,05	27,05	26,00	U - DC-12
1	B	1,65	26,00	68,30	43,40	33,40	26,00	U - DC-16
1 1/2	B	1,65	30,00	77,30	57,90	46,90	30,00	U - DC-24
2	B	1,65	45,00	109,30	70,60	59,60	45,00	U - DC-32
2 1/2	B	1,65	45,00	110,30	83,30	72,30	45,00	U - DC-40
3	B	1,65	45,00	111,30	96,00	85,00	45,00	U - DC-48
4	B	2,11	55,00	132,30	121,40	110,40	55,00	U - DC-64
6	B	2,77	55,00	134,30	172,20	161,20	55,00	U - DC-96

订单编码组合规则:
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

ZEROCON
适用管径≤1"

完整套件



尺寸	d	s	A	L	H1	H2	ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C
System	Inch				Inch		316L		
20-1	6,35	0,89	62,80	19,00	7/16"	3/4"	U	F	- Z-SK-04
40-2	9,53	0,89	62,80	19,00	9/16"	15/16"	U	F	- Z-SK-06
60-3	12,70	1,24	62,80	19,00	5/8"	1 1/16"	U	F	- Z-SK-08
50-3	12,70	1,65	62,30	19,00	5/8"	1 1/4"	U	F	- Z-SK-08-65
100-4	19,05	1,24	62,30	19,00	7/8"	1 1/2"	U	F	- Z-SK-12-49
90-4	19,05	1,65	62,80	19,00	7/8"	1 1/4"	U	F	- Z-SK-12
130-5	25,40	1,65	62,80	19,00	1 1/16"	1 1/2"	U	F	- Z-SK-16

↑↑↑
订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

- ZeroCon套件包含:
- 压力接头 (1x)
 - 螺纹接头 (1x)
 - 金属垫片 (1x)
 - 锁紧螺母 (1x)
 - 组装说明书

P请严格遵循组装说明书进行操作，
以确保工具正确使用。该说明书为
ZeroCon套件的组成部分。



订单编码: Z-SDT

ZEROCON 适用管径≤1"
垫圈与螺母



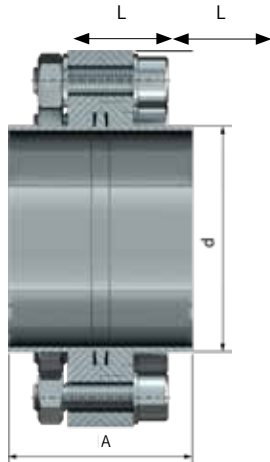
重要提示 ZeroCon®螺纹连接套件的系统规格由垫片编号与连接螺母编号共同确定。

垫圈	管道 (d)	ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C
System	mm	316L		
20	8,95	U	F	- Z-SR-04
40	12,35	U	F	- Z-SR-06
60	15,25	U	F	- Z-SR-08
50	15,25	U	F	- Z-SR-08-65
100	21,60	U	F	- Z-SR-12-49
90	21,60	U	F	- Z-SR-12
130	27,20	U	F	- Z-SR-16

↑↑↑
订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

螺母	管道 (d)	编码
System	Inch	
1	1/4	Z-N-04
2	3/8	Z-N-06
3	1/2	Z-N-08
4	3/4	Z-N-12
5	1	Z-N-16

ZEROCON
法兰式连接系统 适用管径≥1"

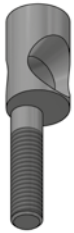




尺寸				扳手规格			ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C
d	s	A	L	固定螺组	H1	H2			
Inch							316L		
1	1,65	58,00	20,00	1F	10 (3/8")	5 (3/16")	U	F	- Z-FK-16
1 1/2	1,65	62,00	20,00	2F	13 (1/2")	6 (7/32")	U	F	- Z-FK-24
2	1,65	62,00	20,00	2F	13 (1/2")	6 (7/32")	U	F	- Z-FK-32
3	1,65	62,00	20,00	3F	16 (5/8")	8 (5/16")	U	F	- Z-FK-48
4	2,11	62,00	20,00	4F	16 (5/8")	8 (5/16")	U	F	- Z-FK-64

订单编码组合规则：
 质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

- ZeroCon套件包含:
- 压力接头 (1x)
 - 螺纹接头 (1x)
 - 金属垫片 (1x)
 - 锁紧螺母 (1x)
 - 组装说明书

请严格遵循组装说明书进行操作，
以确保工具正确使用。该说明书为
ZeroCon套件的组成部分。



拆卸工具	螺钉尺寸参数	订单编号
System	Bolt / mm	
1F	M6 x 30	Z-FDT-M6
2F	M8 x 35	Z-FDT-M8
3F	M10 x 35	Z-FDT-M10
4F	M10 x 35	Z-FDT-M10

Gaskets

Inch	d (mm)
1	27,20
1 1/2	42,90
2	56,60
3	85,00
4	109,65

ultron	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C
316L		
U	F	- Z-SR-16
U	F	- Z-SR-24
U	F	- Z-SR-32
U	F	- Z-SR-48
U	F	- Z-SR-64

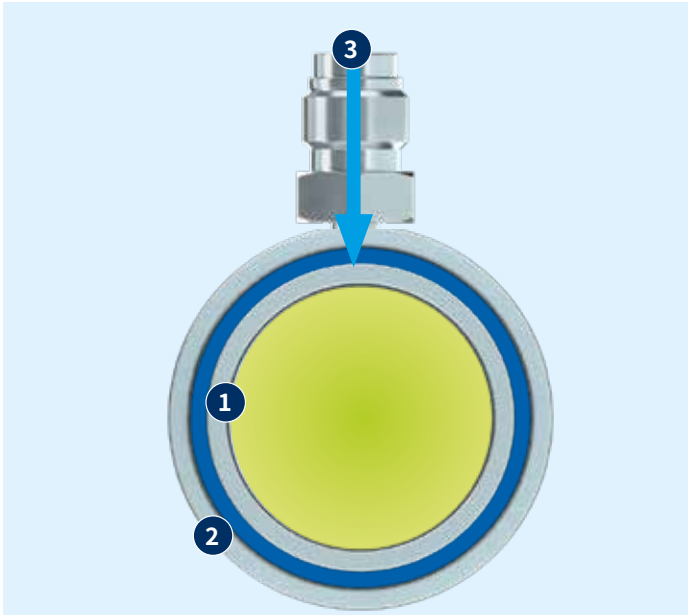
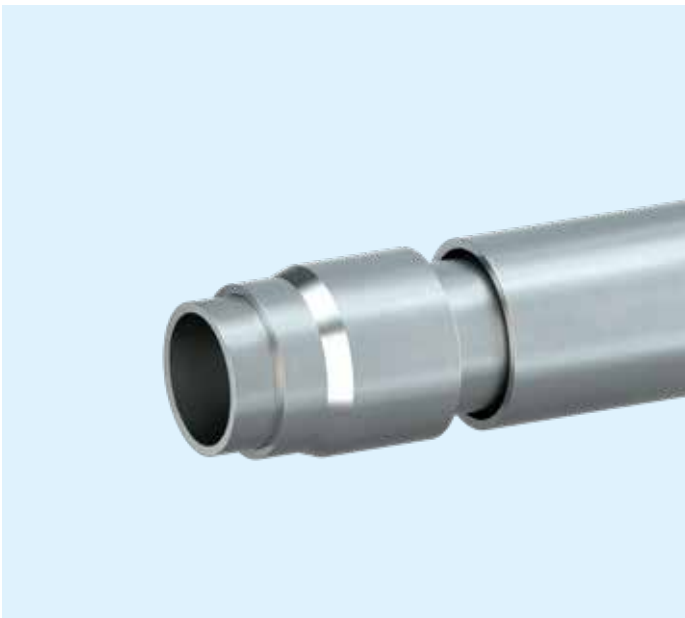
↑↑↑
订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

固定螺组	螺钉尺寸参数		螺钉数量	防松垫圈	订单编号
System	Bolt / mm	Nut / mm			
1F	M6 x 30	M6 x 1	6	SWS-M6	Z-SN-M6
2F	M8 x 35	M8 x 1	8	SWS-M8	Z-SN-M8
3F	M10 x 35	M10 x 1	8	SWS-M10	Z-SN-M10-8
4F	M10 x 35	M10 x 1	10	SWS-M10	Z-SN-M10-10

COAX
双套管系统

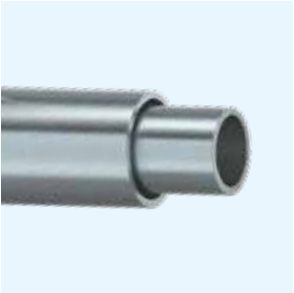
COAX – 双套管道系统

COAX双套管系统是输送易爆、有毒、腐蚀性或高粘度介质的安全解决方案。COAX管道及管件由内层工艺管和外层安全管构成，内部定位支架确保介质安全输送。

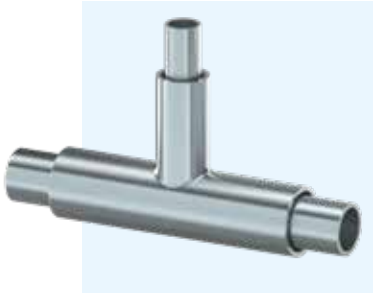


COAX双套管系统设计

- 1 内层工艺管 (ultron或TCC材质)
用于输送爆炸性、有毒、腐蚀性或高粘度介质
- 2 外层安全管 (TCC材质)
用于安全防护及介质蓄积, 同时可作为加热/冷却温控介质通道
- 3 VCR连接头
该接口设计支持传感器测量功能



页码 42



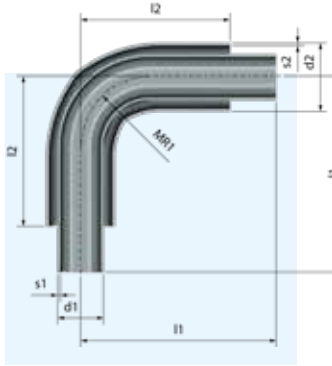
页码 44



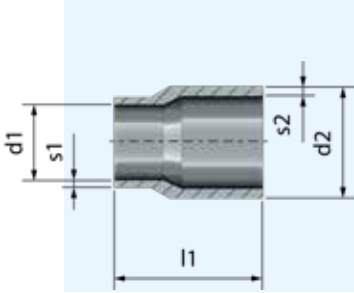
页码 46



双套
90°弯头
页码 47



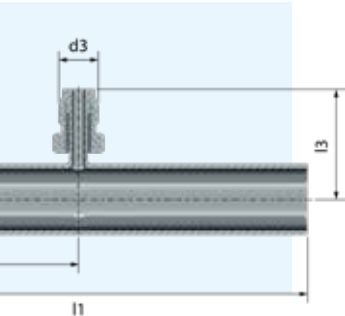
滑套
页码 48



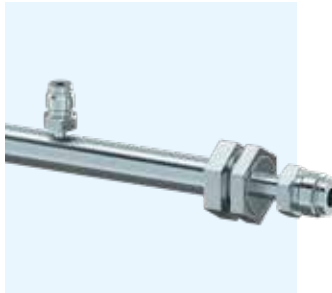
页码 49



吹扫三通
页码 50



吹扫穿板三通
页码 51



双套管 COAXIAL TUBING
IMPERIAL 英制



IMPERIAL 英制

内管道 ¹⁾		外管道 ²⁾		ultron	产品编码 ^B + 直径 ^C	ltp add-on	vim var add-on
d1	s1	d2	s2				
Inch	mm	Inch	mm	316L		选型	
1/4	0,89	1/2	1,24	U	- CO-04	LTP	V
3/8	0,89	5/8	1,24	U	- CO-06	LTP	V
1/2	1,24	3/4	1,65	U	- CO-08	LTP	V
3/4	1,65	1	1,65	U	- CO-12	LTP	V
1	1,65	1 1/2	1,65	U	- CO-16	LTP	V

提供其他尺寸的定制化服务。

↑
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C(+ 附加编码:LTP / VimVar)

↑
订单编码组合规则:

ALLOY C-22 – 適用於高腐蝕性介質



IMPERIAL 英制

内管道 ¹⁾		外管道 ²⁾		ultron	产品编码 ^B + 直径 ^C	C-22 add-on
d1	s1	d2	s2			选型
Inch						
1/4	0,89	1/2	1,24	U	- CO-04	- C22
3/8	0,89	5/8	1,24	U	- CO-06	- C22
1/2	1,24	3/4	1,65	U	- CO-08	- C22
3/4	1,65	1	1,65	U	- CO-12	- C22
1	1,65	1 1/2	1,65	U	- CO-16	- C22

^{1) 2)} 內管 C-22, 外管 316L 或 304L (bf)

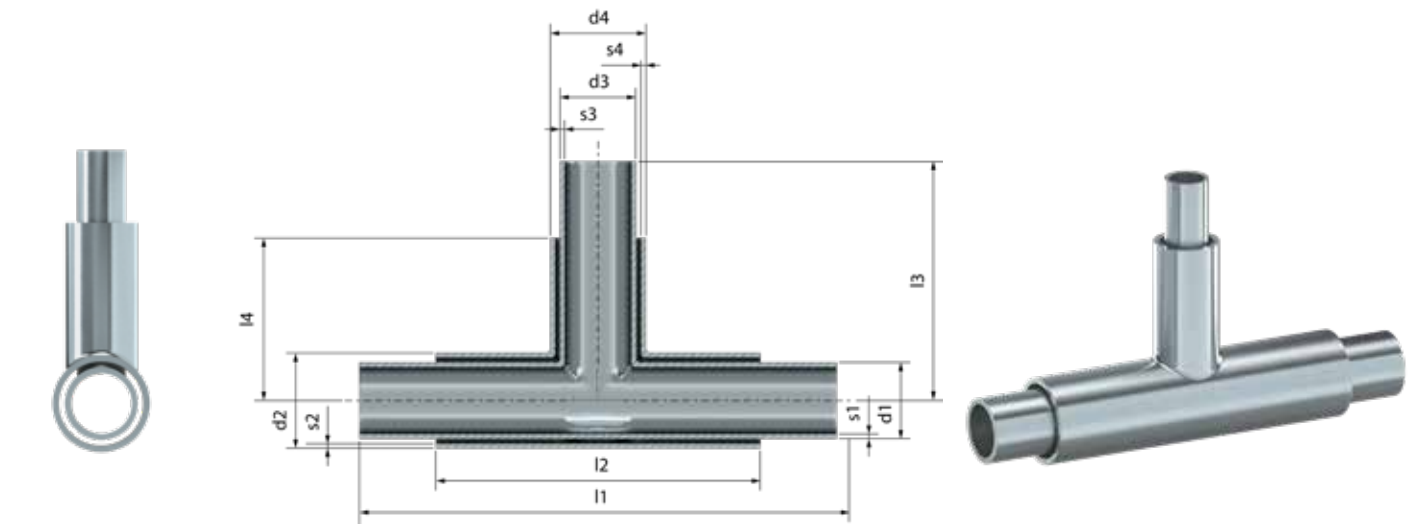
同軸管使用內管尺寸表示。

提供其他尺寸的定制化服务。

↑
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C(+ 附加编码:C-22)

↑
订单编码组合规则:

双套等径三通 / 双套变径三通 COAXIAL TEE / COAXIAL REDUCING TEE
IMPERIAL 英制

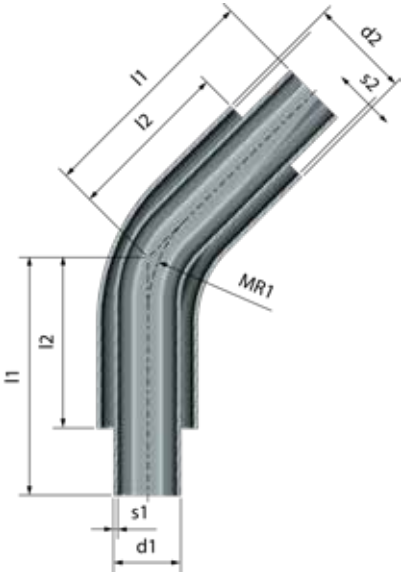


IMPERIAL 英制				内管道				外管道				主管				支管				ultron	产品编码 ^B + 直径 ^C				ltp add-on	vim var add-on
				主管		支管		主管		支管		内管	外管	外管	内管	内管	外管	外管	内管							
				d1	s1	d3	s3	d2	s2	d4	s4	l1	l2	l3	l4	l1	l2	l3	l4							
Inch				mm								mm				316L				选型						
1/4	x	1/4	6,35	0,89	6,35	0,89	12,70	1,24	12,70	1,24	127,00	88,90	63,50	44,45	U	-	CTE-04	-	LTP	V						
3/8	x	1/4	9,53	0,89	6,35	0,89	15,88	1,24	12,70	1,24	127,00	88,90	63,50	44,45	U	-	CTR-06-04	-	LTP	V						
3/8	x	3/8	9,53	0,89	9,53	0,89	15,88	1,24	15,88	1,24	127,00	88,90	63,50	44,45	U	-	CTE-06	-	LTP	V						
1/2	x	1/4	12,70	1,24	6,35	0,89	19,05	1,65	12,70	1,24	133,35	95,25	66,68	47,63	U	-	CTR-08-04	-	LTP	V						
1/2	x	3/8	12,70	1,24	9,53	0,89	19,05	1,65	15,88	1,24	133,35	95,25	66,68	47,63	U	-	CTR-08-06	-	LTP	V						
1/2	x	1/2	12,70	1,24	12,70	1,24	19,05	1,65	19,05	1,65	133,35	95,25	66,68	47,63	U	-	CTE-08	-	LTP	V						
3/4	x	1/4	19,05	1,65	6,35	0,89	25,40	1,65	12,70	1,24	133,35	95,25	66,68	47,63	U	-	CTR-12-04	-	LTP	V						
3/4	x	3/8	19,05	1,65	9,53	0,89	25,40	1,65	15,88	1,24	133,35	95,25	66,68	47,63	U	-	CTR-12-06	-	LTP	V						
3/4	x	1/2	19,05	1,65	12,70	1,24	25,40	1,65	19,05	1,65	133,35	95,25	66,68	47,63	U	-	CTR-12-08	-	LTP	V						
3/4	x	3/4	19,05	1,65	19,05	1,65	25,40	1,65	25,40	1,65	133,35	95,25	66,68	47,63	U	-	CTE-12	-	LTP	V						
1	x	1/4	25,40	1,65	6,35	0,89	38,10	1,65	12,70	1,24	158,75	107,95	79,38	53,98	U	-	CTR-16-04	-	LTP	V						
1	x	3/8	25,40	1,65	9,53	0,89	38,10	1,65	15,88	1,24	158,75	107,95	79,38	53,98	U	-	CTR-16-06	-	LTP	V						
1	x	1/2	25,40	1,65	12,70	1,24	38,10	1,65	19,05	1,65	158,75	107,95	79,38	53,98	U	-	CTR-16-08	-	LTP	V						
1	x	3/4	25,40	1,65	19,05	1,65	38,10	1,65	25,40	1,65	158,75	107,95	79,38	53,98	U	-	CTR-16-12	-	LTP	V						
1	x	1	25,40	1,65	25,40	1,65	38,10	1,65	38,10	1,65	158,75	107,95	79,38	53,98	U	-	CTE-16	-	LTP	V						

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B + 直径^C(+ 附加编码:LTP / VimVar)

双套 45°弯头 COAXIAL 45°ELBOW
IMPERIAL 英制



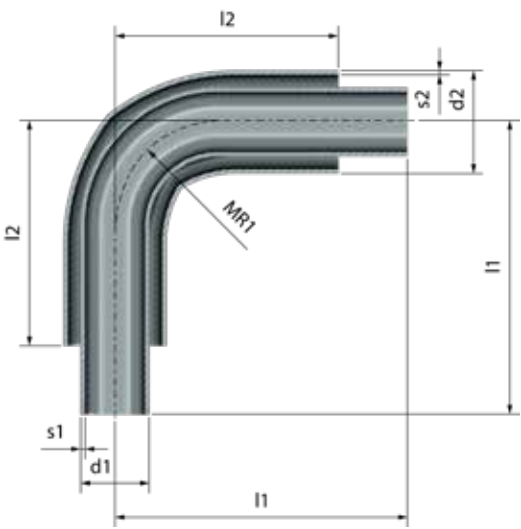
IMPERIAL 英制							ultron	产品编码 ^B + 直径 ^C	ltp add-on	vim var add-on
内管		尺寸			外管	半径				
d1	s1	l1	d2	s2	l2	MR1				
Inch	mm			mm						
1/4	0,89	12,70	1,24	98,45	79,40	38,10	316 L	U - CE4-04	- LTP	V
3/8	0,89	15,88	1,24	98,45	79,40	57,00	U	- CE4-06	- LTP	V
1/2	1,24	19,05	1,65	109,26	90,21	85,00	U	- CE4-08	- LTP	V
3/4	1,65	25,40	1,65	135,61	110,21	85,00	U	- CE4-12	- LTP	V
1	1,65	38,10	1,65	88,90	63,50	38,10	U	- CE4-16	- LTP	V

Bent: 1/4- 3/4“ / welded: 1“

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B + 直径^C

双套 90°弯头 COAXIAL 90°ELBOW
IMPERIAL 英制

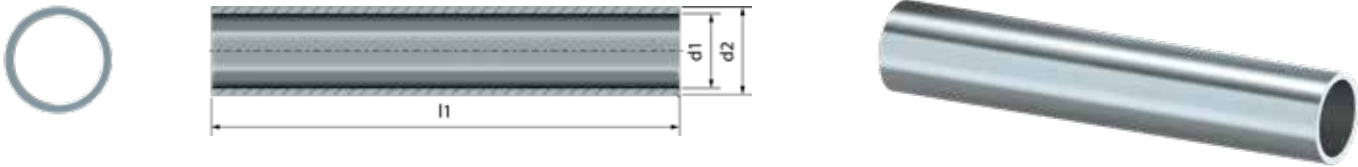


IMPERIAL 英制							ultron	产品编码 ^B + 直径 ^C	ltp add-on	vim var add-on
内管		尺寸			外管	半径				
d1	s1	l1	d2	s2	l2	MR1				
Inch	mm			mm						
1/4	0,89	12,70	1,24	120,70	101,65	38,10	316 L	U - CE9-04	- LTP	V
3/8	0,89	15,88	1,24	130,70	111,65	57,00	U	- CE9-06	- LTP	V
1/2	1,24	19,05	1,65	184,40	165,35	85,00	U	- CE9-08	- LTP	V
3/4	1,65	25,40	1,65	190,75	165,35	85,00	U	- CE9-12	- LTP	V
1	1,65	38,10	1,65	107,97	82,57	38,10	U	- CE9-16	- LTP	V

提供其他尺寸与质量标准的定制化服务。。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B + 直径^C

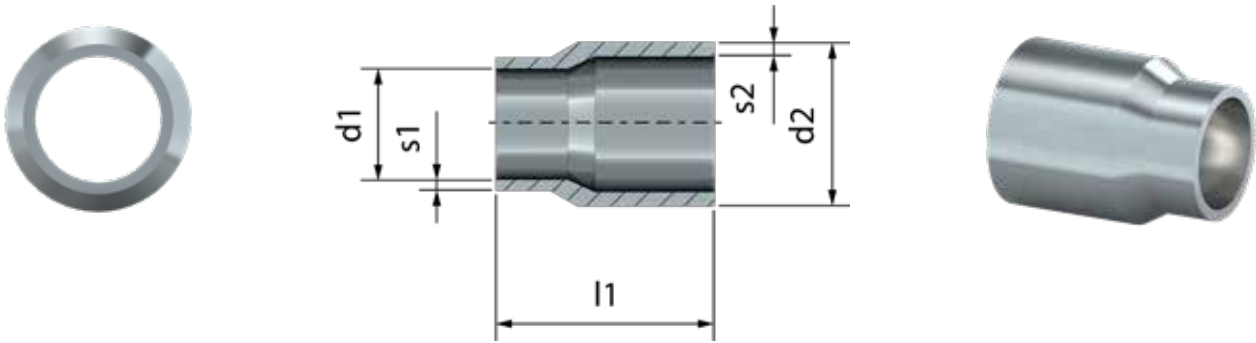
滑套焊管 COAXIAL WELD SLEEVE
IMPERIAL 英制



IMPERIAL 英制		用于外管			TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	
		d	d1	d2			
Inch	mm			mm			
1/4	12,70		12,90	15,88	T	-	CS-04
3/8	15,87		16,11	19,05	T	-	CS-06
1/2	19,05		19,30	22,23	T	-	CS-08
3/4	25,40		25,60	30,00	T	-	CS-12
1	38,10		38,40	42,40	T	-	CS-16

订单编码组合规则：
 质量等级^A - 产品编码^B + 直径^C

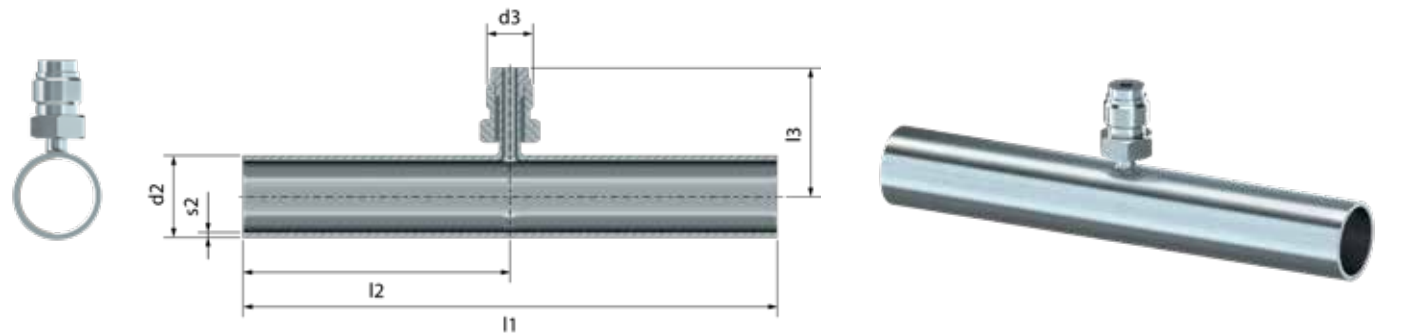
收尾环 COAXIAL TERMINATOR
IMPERIAL 英制



IMPERIAL 英制		收尾环			TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	
		d1	d2	l1			
Inch	mm						
1/4	6,35		12,70	25,40	T	-	CTM-04
3/8	9,53		15,88	25,40	T	-	CTM-06
1/2	12,70		19,05	25,40	T	-	CTM-08
3/4	19,05		25,40	31,75	T	-	CTM-12
1	25,40		38,10	31,75	T	-	CTM-16

订单编码组合规则：
 质量等级^A - 产品编码^B + 直径^C

双套吹扫三通 COAXIAL PURGE TEE

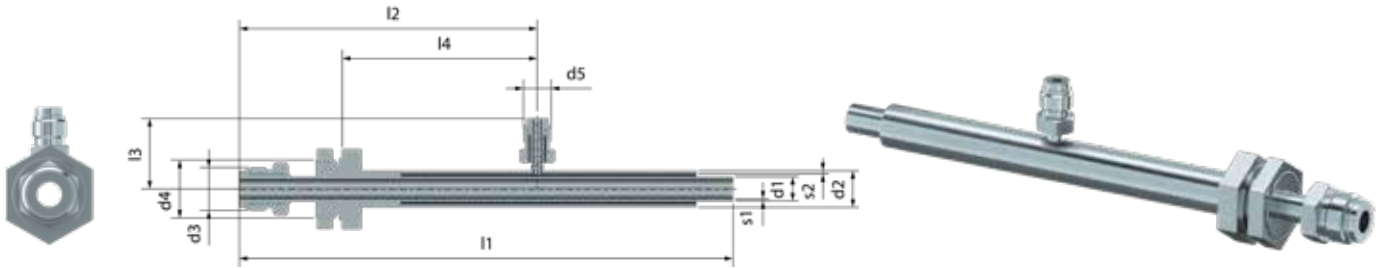


公称尺寸			长度			VCR®	TCC	产品编码 ^B + 直径 ^C	
d1	d2	s2	l1	l2	l3	d3			
mm			mm			Inch			
1/4"	12,70	1,24	146,00	73,00	33,30	1/4	T	-	CPT-04
3/8"	15,88	1,24	152,40	76,20	34,80	1/4	T	-	CPT-06
1/2"	19,05	1,65	152,40	76,20	36,40	1/4	T	-	CPT-08
3/4"	25,40	1,65	165,10	82,55	39,60	1/4	T	-	CPT-12
1"	38,10	1,65	165,10	82,55	45,85	1/4	T	-	CPT-16

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

双套穿板吹扫三通 COAXIAL BULKHEAD PURGE TEES
IMPERIAL 英制



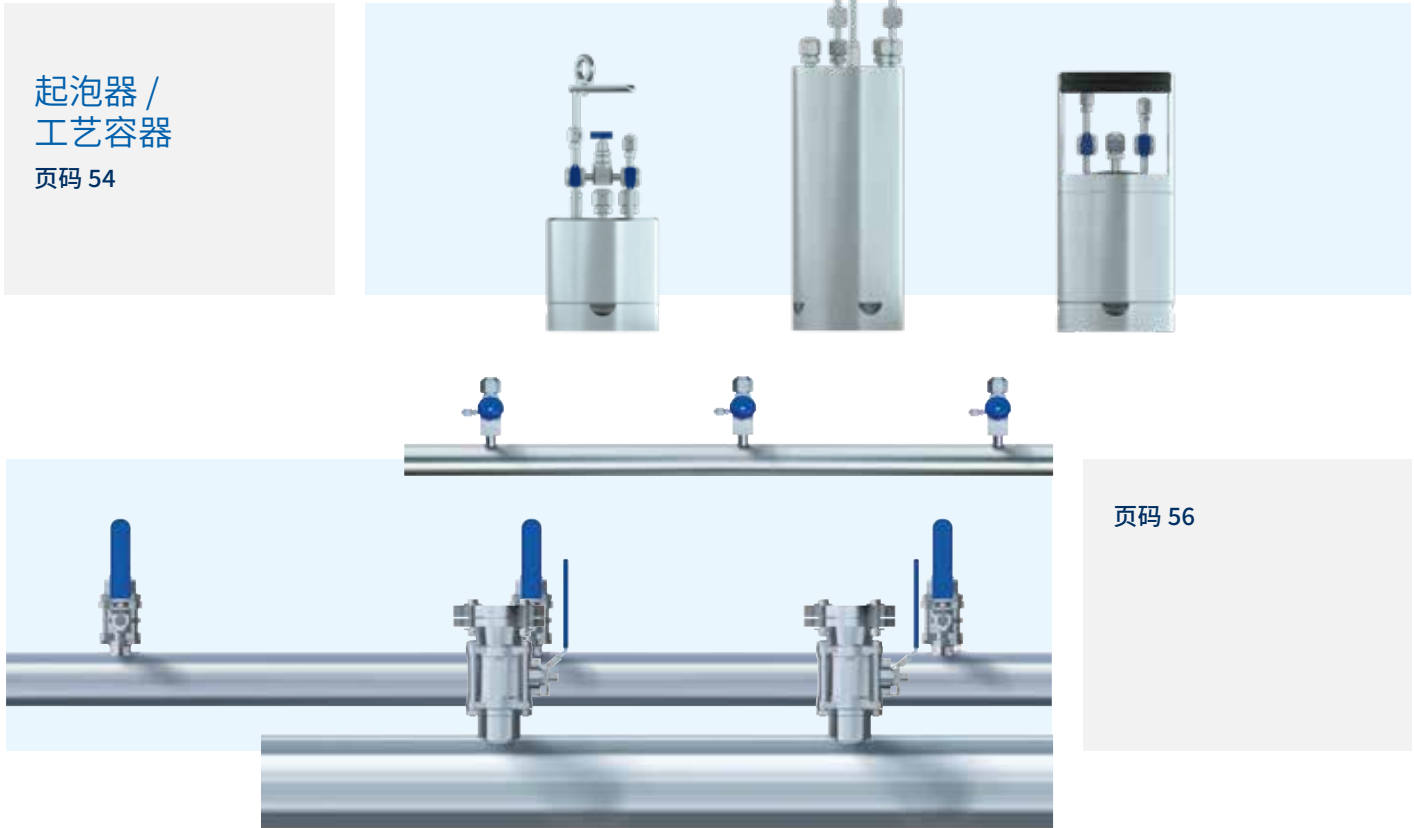
公制尺寸				长度				主管	支管		直螺纹	 ultron	产品编码 ^B + 直径 ^C		
d1	s1	d2	s2	l1	l2	l3	l4	VCR® Size	VCR® Tube Size	VCR® Size	Size				
								d3	d5		d4				316 L
mm								Inch		Wall aperture					
1/4	6,35	0,89	12,70	1,24	242,90	144,50	33,15	55,00	1/4	1/4	M20 x 1.5	U	-	CBP-04	
3/8	9,53	0,89	15,88	1,24	256,20	154,60	34,80	53,40	1/4	1/4	M30 x 2	U	-	CBP-06	
1/2	12,70	1,24	19,05	1,65	256,20	154,60	36,40	53,40	1/4	1/4	M30 x 2	U	-	CBP-08	

提供其他尺寸的定制化服务。

订单编码组合规则：
质量等级^A- 产品编码^B+ 直径^C

优化设计 | 极致洁净表面 | 完美焊接工艺

Dockweiler作为复杂组件与系统制造的专家，始终以提升生产效率为核心目标，通过高度可靠高效的解决方案，专注于实现低死区与表面优化。



定制解决方案
起泡器 / 工艺容器 BUBBLER / PROCESS VESSELS

有机金属化合物
专用工艺容器 (起泡器)

Dockweiler工艺容器为金属有机气相外延 (MOVPE) 等关键制程环节输送超纯介质提供安全保障, 其绝对密封性 (氦泄漏率 $\leq 4.0 \times 10^{-9}$ mbar•L•s⁻¹) 与坚固结构设计更添防护优势。

HPL系列

Dockweiler HPL系列凭借对介质 (如三甲基镓/TMG) 的高效利用, 在同类产品中脱颖而出。

可进行电解抛光的轨道焊接缝、优化的容器尺寸与形状, 以及彻底消除死角的设计, 共同确保载气饱和度达到最高水平。

HPS系列

Dockweiler凭借获得专利的HPS固体起泡器, 开发出了一种全新的起泡器设计。

为确保载气与填充介质持续达到饱和状态, HPS起泡器采用专利腔室系统, 可精确引导载气流向。

ECO 系列

Dockweiler ECO系列是HPL起泡器的经济型衍生版本, 专为液体蒸发应用而设计。

通过系统化的组件标准化设计, 该系列以更具成本优势的方案实现了与HPL起泡器相当的性能表现。



选型

Dockweiler HPL及HPS系列起泡器提供丰富的定制化选项, 可根据具体应用需求进行精准配置, 打造理想解决方案。

阀门 **1**
Dockweiler起泡器标准配备Ham-Let品牌90°单杆旋转隔膜阀。同时可根据需求选配以下品牌阀门：
• Swagelok
• Carten Controls
• Parker
以及其他定制阀门 (支持按需指定)

交叉净化功能 **2**
该功能是一种无死角的吹扫选项, 可在化工厂灌装过程中或起泡器连接产线时, 有效清除系统内 (含进出口阀门) 的氧气残留。这一创新设计为气体管路清洁提供了简单高效的解决方案。



液位传感器 **3**
作为信号发生器, 该传感器与液位指示器协同工作, 可精准显示起泡器内有机金属化合物的残余量。Dockweiler为起泡器配置的超声波传感器具有预设切换点 (90%、70%、30%、10%), 可实时反馈液位状态。

防错极性连接器 **4**
标准配置采用双公头平面密封连接器。为杜绝连接错误, Dockweiler同时提供公母异极 (公头/母头) 连接器选配方案。

技术参数

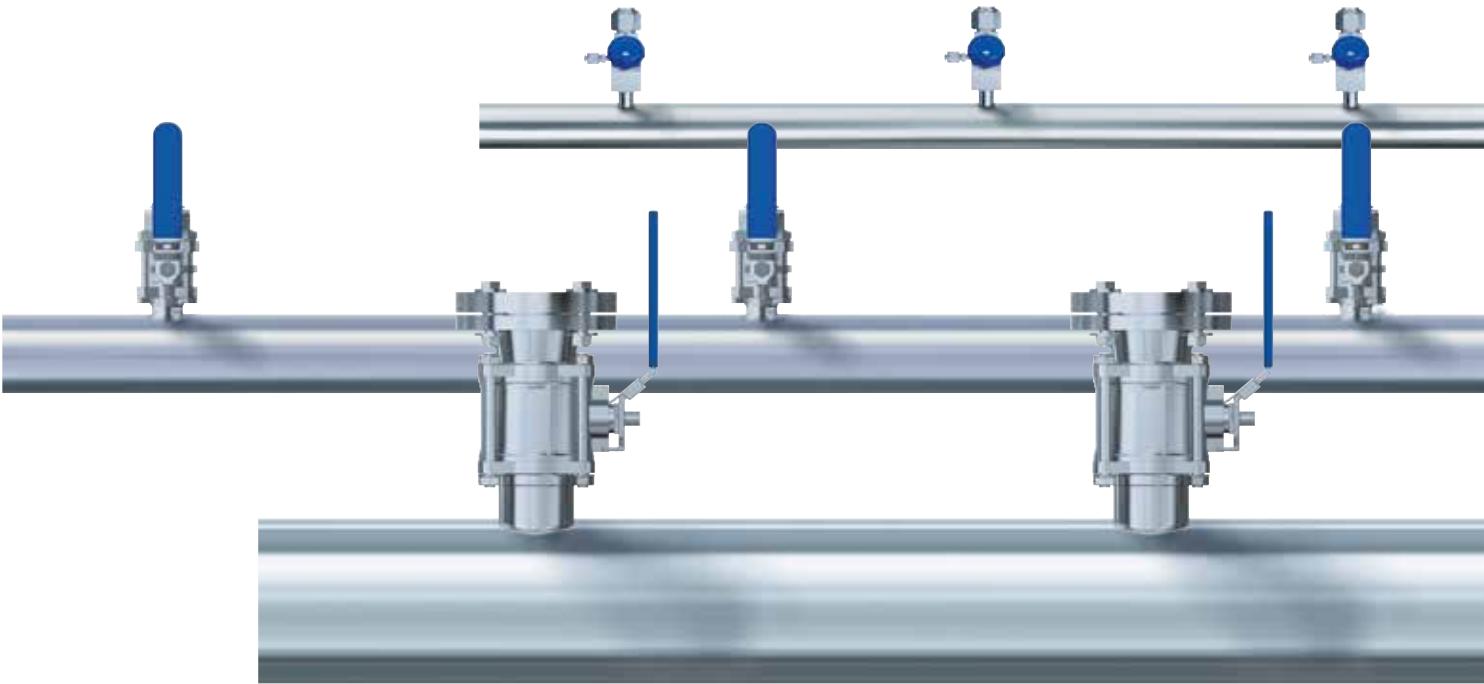
应用领域 HPL及ECO系列: 专为液态介质设计 HPS系列: 适用于固态物料处理	材质 1.4404, 1.4435, UNS S31603 (316L), UNS N08367 (AL-6XN), UNS N08904 (904L), UNS N06022 (C22)
容量规格 提供从0.04至12.31美制加仑 (200ML至56L) 的多种容量选择	表面处理方案 • 常规: 表面粗糙度Ra $\leq 16\mu\text{in}$, 电解抛光: 表面粗糙度Ra $\leq 10\mu\text{in}$ • 可选工艺: 电解抛光、阳极清洗、电解抛光

定制解决方案
预制歧管 PREFABRICATED LATERALS

预制歧管

公用管路集成模块专为简化超高纯度 (UHP)、化学流体 (CFOS) 和工艺冷却水 (PCW) 系统的安装而设计。超高纯度模块采用缩径工艺焊接, 并在 ISO 4/Class 10 级洁净环境中完成测试与包装。通过采用预制化集成模块, 系统凭借更快的吹扫速度和更低的颗粒含量, 显著缩短了整体安装与验收周期。

歧管	TUBE
标准交付长度:6米	材质 UNS S31603 (316L) / 1.4404 / 1.4435 / 316LTP
焊接 • SEMI F78-0611 • SEMI F81-0611	尺寸 1/2“ 至 6“, 其他尺寸可根据要求提供。
检测与认证文件 密封性检测:100%氦漏检测 焊接工艺档案 材料认证文件	表面处理选择 ultron: ≤6" Ra_{avg} ≤ 10 μin >6" Ra_{avg} ≤ 20 μin TCC: Ra_{avg} ≤ 30 μin



阀门
类型 提供球阀、隔膜阀或同级等效阀门 支持多种配置方案
尺寸 1/4" up to 1"
手柄颜色 • 标准配置:蓝色手柄 • 可选配色:支持定制化颜色手柄



不锈钢组件元素构成

材料总览

钢材是最常用的合金材料, 主要成分为铁, 通常含碳量低于2%。其成分包含制造过程中产生的杂质或为获得特定性能而添加的合金元素。

根据EN10020标准, 不锈钢是指经过特殊提纯处理的合金钢或非合金钢, 例如硫、磷等伴生元素含量不超过0.025%的钢材。

不锈钢的铬含量需超过10.5%, 高铬含量会在材料表面形成致密的铬氧化物保护层。但”不锈钢”这一称谓容易产生误解, 因为没有任何材料能在所有应用场景中绝对防锈。

正确选用合适材料至关重要。针对不同行业的腐蚀环境, 现已开发出多种特殊钢材和合金。而要实现材料的耐腐蚀性能, 关键在于恰当的制造工艺。

在实际应用中, 除材料本身外, 还需全面评估介质、浓度、时间及温度等工艺参数。



类型	AISI	JIS G 3459	Short name	UNS	C	Mn	P	S		Si	Cr	Ni	Mo	W	V	Co	Ti	Cu	N	PREN
奥氏体不锈钢 Austenite	304		X5CrNi18-10	S30400	0.08	2	0.045	0.03		1	17.5-19.5	8.0-10.5	–	–	–	–	–	–	–	19
	304L		X2CrNi19-11	S30403	0.03	2	0.045	0.015		1	18.0-20.0	10.0-13.0	–	–	–	–	–	–	–	20
	304L		X2CrNi18-9	S30403	0.03	2	0.045	0.015		1	17.5-19.5	8.0-10.5	–	–	–	–	–	–	–	19
	316L		X2CrNiMo17-12-2	S31603	0.03	2	0.045	0.015		1	16.5-18.5	10.0-14.5	2.00-2.50	–	–	–	–	–	–	23
	316L		X2CrNiMo18-14-3	S31603	0.03	2	0.045	0.015		1	17.0-19.0	12.5-15.0	2.50-3.00	–	–	–	–	–	–	26
		316LTP	X2CrNiMo18-14-3	S31603	0.03	1	0.045	0.010		1	16.0- 18.0	12.0-14.0	2.00- 3.00	–	–	–	0.02	–	–	26
	316Ti		X6CrNiMoTi17-12-2	S31635	0.08	2	0.045	0.015		1	16.5-18.5	10.0-13.5	2.00-2.50	–	–	–	0.5	–	–	23
超级奥氏体不锈钢 Super Austenitic	317L		X2CrNiMoN-18-15-4	S31703	0.03	2	0.045	0.03		1	17.5-19.5	13.0-17.0	3.0-4.0	–	–	–	–	–	0.11	29
	904L		X1NiCrMoCu25-20-5	N08904	0.02	2	0.03	0.01		0.7	19.0-21.0	24.0-26.0	4.0-5.0	–	–	–	–	1.2 - 2.0	0.15	36
	6Mo		X2 NiCrMoCuN20-18-6	S31254	0.02	1	0.03	–		1	19.5-20.5	17.5-18.5	6.0-7.0	–	–	–	–	0.50-1.00	0.18-0.25	42
			AL-6XN	N08367	0.03	2	0.03	0.01		0.5	19.0-20.0	24.0-26.0	6.0-7.0	–	–	–	–	–	0.18	42
双相不锈钢 Duplex										1	21.0-23.0	4.5-6.5	2.50-3.5	–	–	–	–	–	0.10-0.22	31
	F53		X2CrNiMoN 25-7-4	S32750	0.02	2	0.035	0.015		1	25	7	4	–	–	–	–	–	0.27	43
	S31254		254 SMO	S31254	0.01	1	0.03	0.01		1	20	18	6.1	–	–	–	–	–	0.2	42
镍基合金 Nickel based alloy	C22		Hastelloy C-22	N06022	0.01	0.5	–	–		0.08	22	56	13	3	0.35	2.5	0	0	0	46
	C276		Hastelloy C-276	N10276	0.01	1	0.025	0.01		0.08	14.5	57	15	3	0.35	2.5	0	0	0	45

耐点蚀当量值 (PREN)
钢材: PREN = %Cr + 3.3 × %Mo + 16 × %N
镍基合金: PREN = %Cr + 1.5 × (%Mo + %W + %Nb)
海水耐蚀要求: PREN ≥ 40
* 部分材料非常规备货

Dockweiler Asia Co., Ltd.

TRR Tower

238 Naradhiwat Rajanagarindra Road

12th Floor, Chong Nonsi, Yan Nawa

Bangkok 10120 | Thailand

☎ +66-32-709-662

✉ sales.asia@dockweiler.com

Dockweiler Tube System (Suzhou) Co., Ltd.

德库威勒超净科技（苏州）有限公司

华池街88号 星合广场1座2701B

苏州市工业园区 (SIP) 215128

中国

☎ +86 0512-6551 3062

✉ infochina@dockweiler.com

www.dockweiler.com

