



D-CKWEILER
connecting flow to **purity**

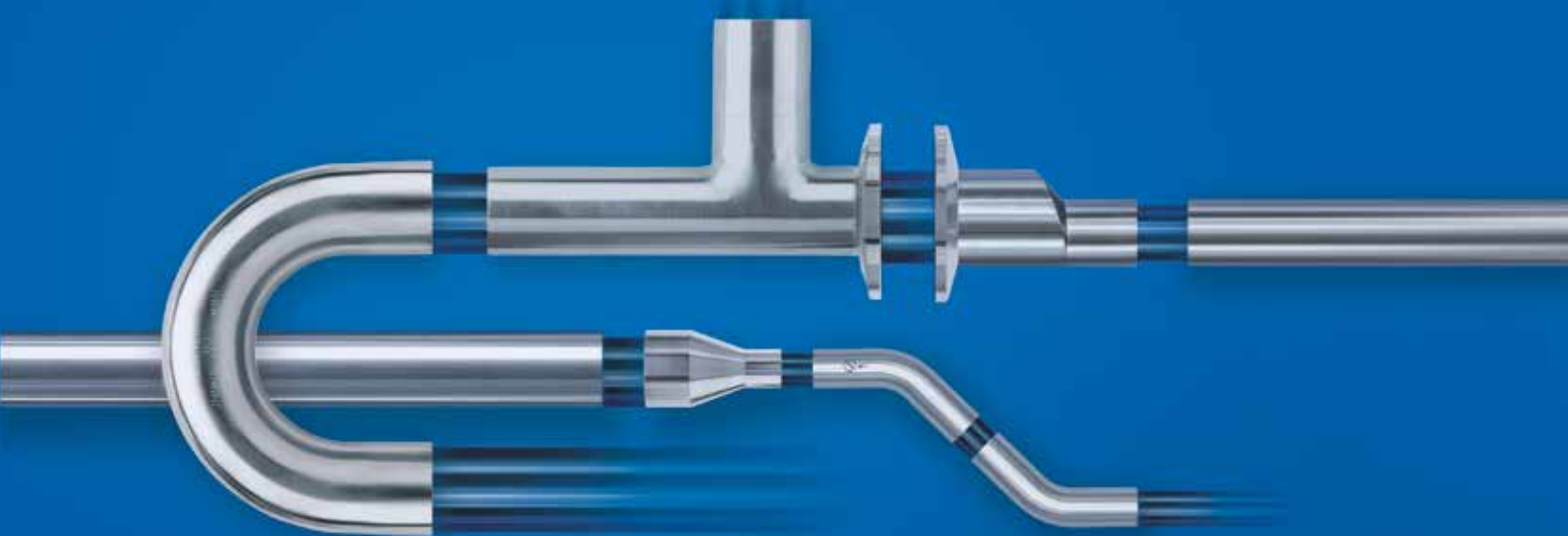
生命科学 LIFE SCIENCE

管道、管件与连接系统



适用于制药、生物技术
及其他生命科学行业

 ASME BPE 认证



亚太地区通用

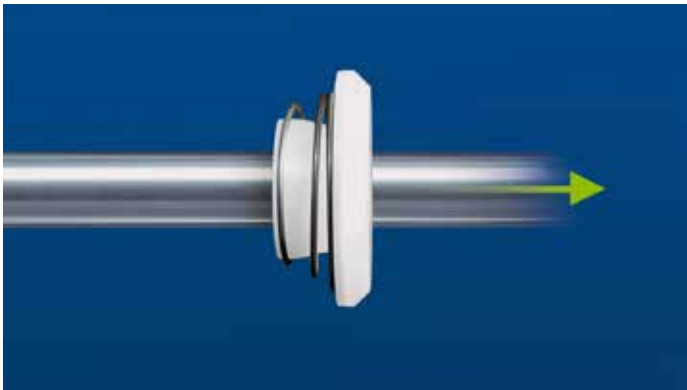




管道、管件及组件 生命科学专用系列

目录

04 订购指南	10 ASME BPE 标准管道、管件及组件
06 ASME BPE 标准概述	56 不锈钢元素成分
08 ASME BPE 技术规范	58 Dockweiler 德库威勒质量体系与认证



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。

Dockweiler 订单编码系统: 选型灵活, 组合便捷

Dockweiler订货编码由以下三要素构成:

- 1. 材质等级 (内表面处理标准: SF1或SF4)
- 2. 产品代码
- 3. 直径
- 4. BPE标准索引 (末两位数字)



管道选型要素 = 表面等级 + 外径规格 (1 + 3)

订单编码示例 ■ ASME BPE, SF-1, Tube 1/4 Inch:

1 - 2

SF1 - 04

1. 质量等级

质量登记代码	技术规范
SF1	ASME BPE 2024
SF4	ASME BPE 2024

2. 管件基础编码类型

产品编码	产品描述
E4	45° Elbow 45°弯头
E8	88° Elbow 88°弯头
E2	92° Elbow 92°弯头
E9	90° Elbow 90°弯头
EU	180° Return Bend U型管
TE	Tee Equal 等径三通
TR	Reducing Tee 变径三通
CE	Straight Cross 十字接头
RC	Concentric Reducer 同心大小头
RE	Eccentric Reducer 偏心大小头
FA, FB, FC	Ferrule 卡套
WC	Weld Cap 焊帽
FTC	Solid End Cap 实心端帽
CL-SP-WN	Clamp (Single Pin Wing Nut)卡箍
TC-GK	Triclamp Gasket 卡箍垫圈

3. 外径基础编码

管径编码	Size (Inch)
02	1/8
04	1/4
06	3/8
08	1/2
10	5/8
12	3/4
16	1
24	1 1/2
32	2
40	2 1/2
48	3
64	4
96	6

4. ASME-BPE标准索引

弯头编码	三通编码	大小头编码	卡套编码	管帽编码
1-1	2-1	3-1	4-1	5-1
1-2	2-2	3-2		5-2
1-3	2-3	3-3		
1-4	2-4			
1-5	2-5			
1-6	2-6			
1-7	2-7			
1-8	2-8			
1-9	2-9			
1-10	2-10			
	2-11			

管件选型要素 = 表面等级 + 管件类型 + 外径规格 + ASME标准索引 (1. + 2. + 3. + 4.)

订单编码示例 ■ ASME BPE, SF-4, 卫生级卡箍接头:
90° Elbow, 3/4 Inch (DT-4.1.1-3):

1 - 2+3 - 4

SF4 - E9-12 - 1-3



ASME BPE 管道、管件与连接系统

ASME BPE	技术规格		8
产品	编码	ASME BPE 标准标注规范	Page
	DT-4-1	Tube 管道	10
	DT-4.1.1-1	Automatic Tube Weld: 90° Elbow 90°弯头	12
	DT-4.1.1-2	Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 90° Elbow 90°单卡弯头	13
	DT-4.1.1-3	Hygienic Clamp Joint: 90° Elbow 90°卡式弯头	14
	DT-4.1.1-4	Automatic Tube Weld: 45° Elbow 45°弯头	15
	DT-4.1.1-5	Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 45° Elbow 45°单卡弯头	16
	DT-4.1.1-6	Hygienic Clamp Joint: 45° Elbow 45°卡式弯头	17
	DT-4.1.1-7	Automatic Tube Weld: 180° Return Bend 180°弯头	18
	DT-4.1.1-8	Hygienic Clamp Joint: 180° Return Bend 180°卡式弯头	19
	DT-4.1.1-9	Automatic Tube Weld: 88° Elbow 88°弯头	20
	DT-4.1.1-10	Automatic Tube Weld: 92° Elbow 92°弯头	21
	DT-4.1.2-1	Automatic Tube Weld: Straight Tee 等径三通	22
	DT-4.1.2-1	Automatic Tube Weld: Straight Cross 四通	23
	DT-4.1.2-2	Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp Joint Tee 单卡短切等径三通	24
	DT-4.1.2-3	Hygienic Mechanical Joint: Short Outlet Run Tee 卡式短切等径三通	25
	DT-4.1.2-4	Hygienic Clamp Joint: Straight Tee 卡式等径三通	26
	DT-4.1.2-4	Hygienic Clamp Joint: Straight Cross 卡式等径四通	27
	DT-4.1.2-5	Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Tee 卡式短切等径三通	28

产品	编码	ASME BPE 标准标注规范	Page
	DT-4.1.2-6	Automatic Tube Weld: Reducing Tee 变径三通	30
	DT-4.1.2-7	Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp, Joint Reducing Tee 单卡短切变径三通	32
	DT-4.1.2-8	Hygienic Clamp Joint: Reducing Tee 卡式变径三通	34
	DT-4.1.2-9	Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Reducing Tee 卡式短切变径三通	36
	DT-4.1.2-10	Automatic Tube Weld: Instrument Tee 仪表三通	38
	DT-4.1.2-11	Hygienic Clamp Joint: Instrument Tee 卡式仪表三通	39
	DT-4.1.3-1	Automatic Tube Weld: Concentric Reducer 同心大小头	40
	DT-4.1.3-1	Automatic Tube Weld: Eccentric Reducer 偏心大小头	41
	DT-4.1.3-2	Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Concentric Reducer 单卡同心大小头	42
	DT-4.1.3-2	Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Eccentric Reducer 单卡偏心大小头	43
	DT-4.1.3-3	Hygienic Clamp Joint: Concentric Reducer 卡式同心大小头	44
	DT-4.1.3-3	Hygienic Clamp Joint: Eccentric Reducer 卡式偏心大小头	45
	DT-4.1.4-1	Automatic Tube Weld: Ferrule 卡接头	46
	DT-4.1.5-1	Automatic Tube Weld: Cap 管帽	48
	DT-4.1.5-2	Hygienic Clamp Joint: Solid End Cap 卡盘/盲板	49
		Clamps 卡箍组件	50
		Gaskets 密封垫圈	51
		CleanShut 穿墙板	54
		Customized Fittings 定制管件	55

技术规格说明
ASME BPE

适用于制药、生物技术
及其他生命科学行业

ASME BPE

 ASME BPE SF1 / 机械抛光

 ASME BPE SF4 / 电解抛光



1. 表面质量规范

管道与管件:	内表面 (机械抛光) *
ASME BPE SF0 - 按需提供	无表面处理要求
 ASME BPE SF1	Ra_{max.} ≤ 0,51 μm / 20 μin (Dockweiler 标准规范)
ASME BPE SF2 - 按需提供	Ra _{max.} ≤ 0,64 μm / 25 μin
ASME BPE SF3 - 按需提供	Ra _{max.} ≤ 0,76 μm / 30 μin
管道与管件:	内表面 (电解抛光)
 ASME BPE SF4	Ra_{max.} ≤ 0,38 μm / 15 μin (Dockweiler 标准规范)
ASME BPE SF5 - 按需提供	Ra _{max.} ≤ 0,51 μm / 20 μin
ASME BPE SF6 - 按需提供	Ra _{max.} ≤ 0,64 μm / 25 μin
表面处理:	- 机械抛光 (或任何其他满足最大Ra值的表面处理方法): 清洁与测试程序 ASTM A 632, S3级 - 电解抛光: 按规范文件 8.4-40/3.2/3.3.2 执行 - 脱油脱脂, 符合 CGA G-4.1-2018 和 ASTM G93 - B级 (SF4) / C级 (SF1) level C (SF1)

2. 材质

 ASME BPE	UNS S31603 (316L)*, UNS S31603 (316L), 1.4404, 1.4435*
	* 硫含量限定: 0.005% - 0.017%
硬度等级等同:	- 最大180 HV*, 依据DIN EN ISO 6507-1标准 - 最大90 HRB*, 依据DIN EN ISO 6508-1标准 * 相当于ASTM E-384 (HV) 和ASTM E 18-22 (HRB) 标准

3. 尺寸

英制	依据ASME BPE标准 (DT篇) 的技术规范	
OD x WT	1/4" to 6" (0.250 x 0.035 inch to 6.000 x 0.109 inch)	6,35 x 0,89 mm to 152,40 x 2,77 mm
制造工艺:	焊管与无缝管	

4. 质量与检测流程

 基础检测证书	 目视检查	 光亮抛光管材内窥镜检测
 尺寸验证	 粗糙度测量	

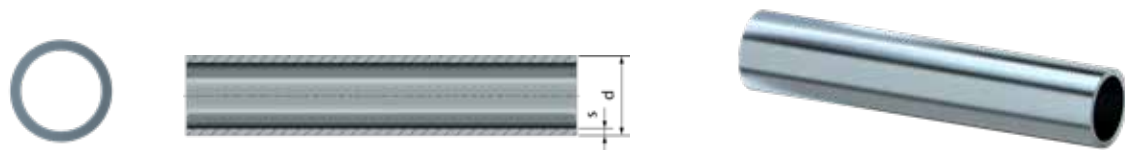
5. 技术交付条件

管道与管件
符合ASME BPE-2024、ASTM A269/A270标准的管道, 长度范围为5900-6090毫米 (19.35-19.98英尺), 允许最多10%的短管, 最短长度不低于3000毫米 (9.84英尺)。
全程可追溯的标识体系 DOCKWEILER标志 / DW-
DDOCKWEILER标志 / DW-编号 / 尺寸 / 材质 / 炉号 ASME认证标识与表面处理等级标注规范。
管道及管件应按照ASME BPE-2024 DT-11标准进行永久性标记。标记必须包含追溯熔炼炉号和材料等级所需的所有信息。

6. 文件记录、包装与运输

文件记录
检测结果以Dockweiler3.1证书 (依据DIN EN 10204标准) 为准。可选在线文档WebCert。
包装
机械抛光管道及管件采用透明PE封盖封闭, 并单独用PE薄膜密封。薄膜上的批次标签标注ASME BPE SF1信息。 电解抛光管道及管件采用PA/PE方垫和黄色PE封盖封闭, 并套入PE膜密封。包装膜上的批次标签标注ASME BPE SF4信息。
运输
管道采用管状包装箱或木箱运输, 管件采用加固纸箱包装并内置防震填充物。

DT-4-1
Tube 管道

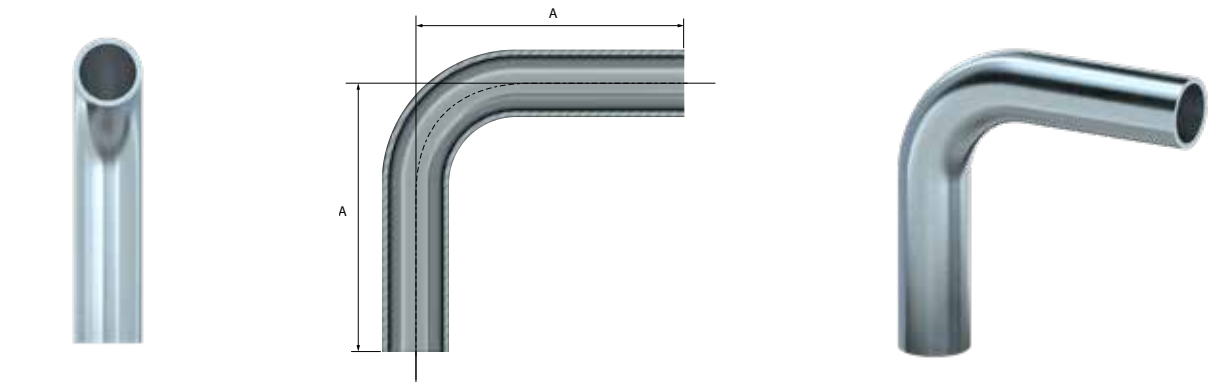


ASME BPE / DT-4-1

尺寸					d x s		重量		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4
Inch	mm	Inch	kg / m	lbs / Inch						
1/4	6,35 x 0,89	0.250 x 0.035	0,1241	0.2736	SF1	SF4	-	04		
3/8	9,53 x 0,89	0.375 x 0.035	0,1966	0.4334	SF1	SF4	-	06		
1/2	12,70 x 1,65	0.500 x 0.065	0,4571	1.0077	SF1	SF4	-	08		
3/4	19,05 x 1,65	0.750 x 0.065	0,7198	1.5869	SF1	SF4	-	12		
1	25,40 x 1,65	1.000 x 0.065	0,9824	2.1658	SF1	SF4	-	16		
1 1/2	38,10 x 1,65	1.500 x 0.065	1,5077	3.3239	SF1	SF4	-	24		
2	50,80 x 1,65	2.000 x 0.065	2,0331	4.4822	SF1	SF4	-	32		
2 1/2	63,50 x 1,65	2.500 x 0.065	2,5585	5.6405	SF1	SF4	-	40		
3	76,20 x 1,65	3.000 x 0.065	3,0838	6.7986	SF1	SF4	-	48		
4	101,60 x 2,11	4.000 x 0.083	5,2627	11.6023	SF1	SF4	-	64		
6	152,40 x 2,77	6.000 x 0.109	10,3909	22.9080	SF1	SF4	-	96		

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

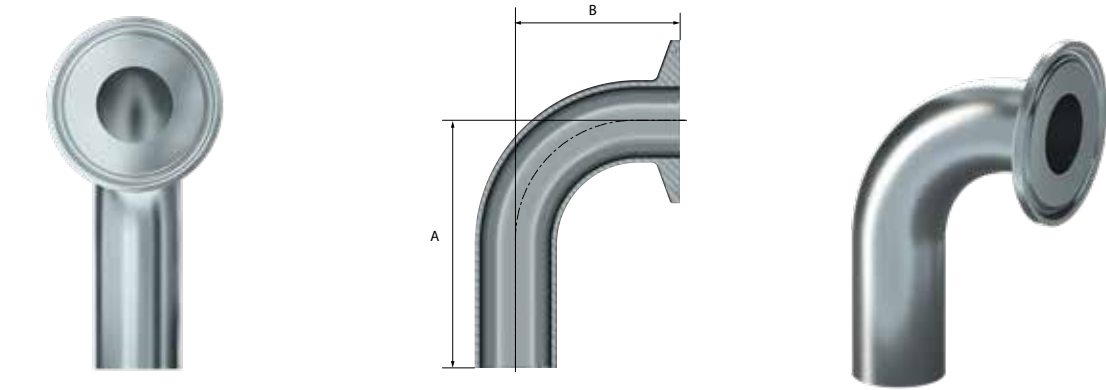
DT-4.1.1-1
Automatic Tube Weld: 90° Elbow 90°弯头



ASME BPE / DT-4.1.1-1				ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
尺寸		A					
Inch	mm	Inch	mm	316L		Code	DT
1/4	6,35	2.625	66,70	SF1	SF4	- E9-04 -	1-1
3/8	9,53	2.625	66,70	SF1	SF4	- E9-06 -	1-1
1/2	12,70	3.000	76,20	SF1	SF4	- E9-08 -	1-1
3/4	19,05	3.000	76,20	SF1	SF4	- E9-12 -	1-1
1	25,40	3.000	76,20	SF1	SF4	- E9-16 -	1-1
1 1/2	38,10	3.750	95,30	SF1	SF4	- E9-24 -	1-1
2	50,80	4.750	120,70	SF1	SF4	- E9-32 -	1-1
2 1/2	63,50	5.500	139,70	SF1	SF4	- E9-40 -	1-1
3	76,20	6.250	158,80	SF1	SF4	- E9-48 -	1-1
4	101,60	8.000	203,20	SF1	SF4	- E9-64 -	1-1
6	152,40	11.500	292,10	SF1	SF4	- E9-96 -	1-1

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

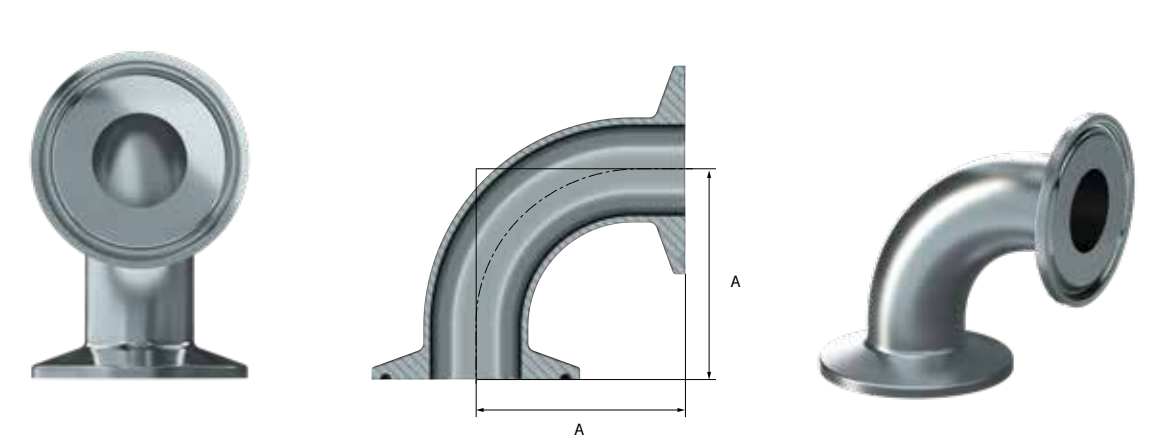
DT-4.1.1-2
Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 90° Elbow 90°单卡弯头



ASME BPE / DT-4.1.1-2						ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
		A		B					
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code	DT
1/4	6,35	2.625	66,70	1.625	41,30	SF1	SF4	- E9-04 -	1-2
3/8	9,53	2.625	66,70	1.625	41,30	SF1	SF4	- E9-06 -	1-2
1/2	12,70	3.000	76,20	1.625	41,30	SF1	SF4	- E9-08 -	1-2
3/4	19,05	3.000	76,20	1.625	41,30	SF1	SF4	- E9-12 -	1-2
1	25,40	3.000	76,20	2.000	50,80	SF1	SF4	- E9-16 -	1-2
1 1/2	38,10	3.750	95,30	2.750	69,90	SF1	SF4	- E9-24 -	1-2
2	50,80	4.750	120,70	3.500	88,90	SF1	SF4	- E9-32 -	1-2
2 1/2	63,50	5.500	139,70	4.250	108,00	SF1	SF4	- E9-40 -	1-2
3	76,20	6.250	158,80	5.000	127,00	SF1	SF4	- E9-48 -	1-2
4	101,60	8.000	203,20	6.625	168,20	SF1	SF4	- E9-64 -	1-2
6	152,40	11.500	292,10	10.500	266,70	SF1	SF4	- E9-96 -	1-2

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.1-3
Hygienic Clamp Joint: 90° Elbow 90°卡式弯头

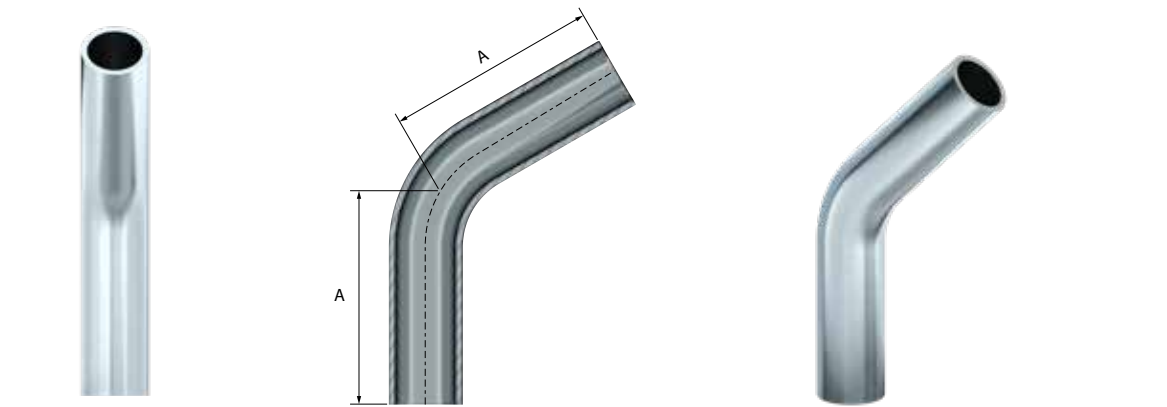


ASME BPE / DT-4.1.1-3

尺寸				A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT				
1/4	6,35	1.625	41,30	SF1 SF4	- E9-04 -	1-3				
3/8	9,53	1.625	41,30	SF1 SF4	- E9-06 -	1-3				
1/2	12,70	1.625	41,30	SF1 SF4	- E9-08 -	1-3				
3/4	19,05	1.625	41,30	SF1 SF4	- E9-12 -	1-3				
1	25,40	2.000	50,80	SF1 SF4	- E9-16 -	1-3				
1 1/2	38,10	2.750	69,90	SF1 SF4	- E9-24 -	1-3				
2	50,80	3.500	88,90	SF1 SF4	- E9-32 -	1-3				
2 1/2	63,50	4.250	108,00	SF1 SF4	- E9-40 -	1-3				
3	76,20	5.000	127,00	SF1 SF4	- E9-48 -	1-3				
4	101,60	6.625	168,20	SF1 SF4	- E9-64 -	1-3				
6	152,40	10.500	266,70	SF1 SF4	- E9-96 -	1-3				

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.1-4
Automatic Tube Weld: 45° Elbow 45°弯头

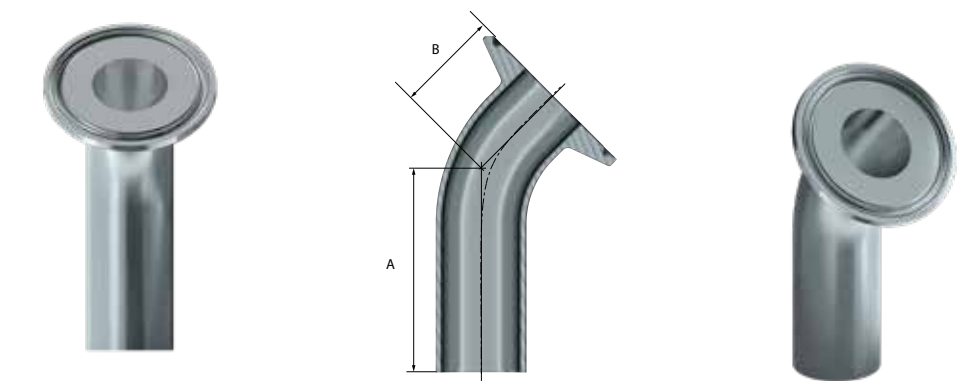


ASME BPE / DT-4.1.1-4

尺寸				A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT				
1/4	6,35	2.000	50,80	SF1 SF4	- E4-04 -	1-4				
3/8	9,53	2.000	50,80	SF1 SF4	- E4-06 -	1-4				
1/2	12,70	2.250	57,20	SF1 SF4	- E4-08 -	1-4				
3/4	19,05	2.250	57,20	SF1 SF4	- E4-12 -	1-4				
1	25,40	2.250	57,20	SF1 SF4	- E4-16 -	1-4				
1 1/2	38,10	2.500	63,50	SF1 SF4	- E4-24 -	1-4				
2	50,80	3.000	76,20	SF1 SF4	- E4-32 -	1-4				
2 1/2	63,50	3.375	85,70	SF1 SF4	- E4-40 -	1-4				
3	76,20	3.625	92,10	SF1 SF4	- E4-48 -	1-4				
4	101,60	4.500	114,30	SF1 SF4	- E4-64 -	1-4				
6	152,40	6.250	158,80	SF1 SF4	- E4-96 -	1-4				

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.1-5
Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 45° Elbow 45°单卡弯头

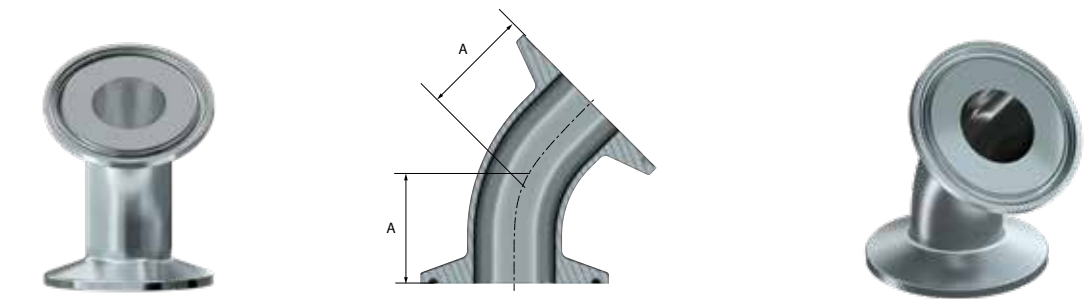


ASME BPE / DT-4.1.1-5

尺寸		A		B		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code	DT	
1/4	6,35	2.000	50,80	1.000	25,40	SF1	SF4	- E4-04 -	1-5	
3/8	9,53	2.000	50,80	1.000	25,40	SF1	SF4	- E4-06 -	1-5	
1/2	12,70	2.250	57,20	1.000	25,40	SF1	SF4	- E4-08 -	1-5	
3/4	19,05	2.250	57,20	1.000	25,40	SF1	SF4	- E4-12 -	1-5	
1	25,40	2.250	57,20	1.125	28,60	SF1	SF4	- E4-16 -	1-5	
1 1/2	38,10	2.500	63,50	1.438	36,50	SF1	SF4	- E4-24 -	1-5	
2	50,80	3.000	76,20	1.750	44,50	SF1	SF4	- E4-32 -	1-5	
2 1/2	63,50	3.375	85,70	2.063	52,40	SF1	SF4	- E4-40 -	1-5	
3	76,20	3.625	92,10	2.375	60,30	SF1	SF4	- E4-48 -	1-5	
4	101,60	4.500	114,30	3.125	79,40	SF1	SF4	- E4-64 -	1-5	
6	152,40	6.250	158,80	5.250	133,40	SF1	SF4	- E4-96 -	1-5	

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.1-6
Hygienic Clamp Joint: 45° Elbow 45°卡式弯头

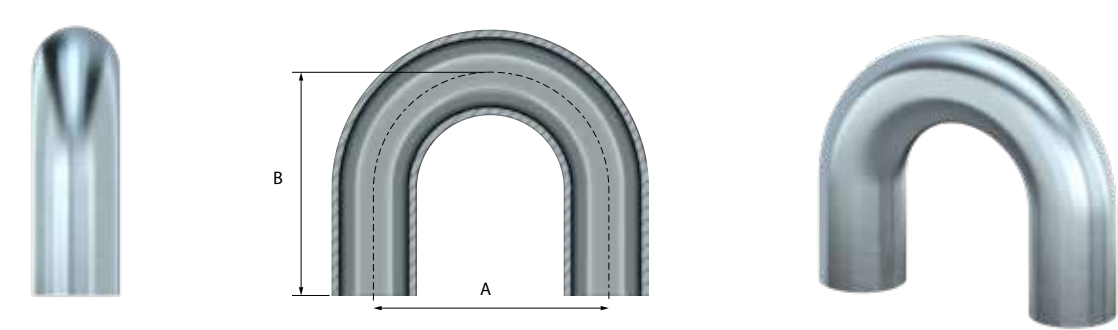


ASME BPE / DT-4.1.1-6

尺寸		A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm	316L		Code	DT	
1/4	6,35	1.000	25,40	SF1	SF4	- E4-04 -	1-6	
3/8	9,53	1.000	25,40	SF1	SF4	- E4-06 -	1-6	
1/2	12,70	1.000	25,40	SF1	SF4	- E4-08 -	1-6	
3/4	19,05	1.000	25,40	SF1	SF4	- E4-12 -	1-6	
1	25,40	1.125	28,60	SF1	SF4	- E4-16 -	1-6	
1 1/2	38,10	1.438	36,50	SF1	SF4	- E4-24 -	1-6	
2	50,80	1.750	44,50	SF1	SF4	- E4-32 -	1-6	
2 1/2	63,50	2.063	52,40	SF1	SF4	- E4-40 -	1-6	
3	76,20	2.375	60,30	SF1	SF4	- E4-48 -	1-6	
4	101,60	3.125	79,40	SF1	SF4	- E4-64 -	1-6	
6	152,40	5.250	133,40	SF1	SF4	- E4-96 -	1-6	

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.1-7
Automatic Tube Weld: 180° Return Bend 180°弯头

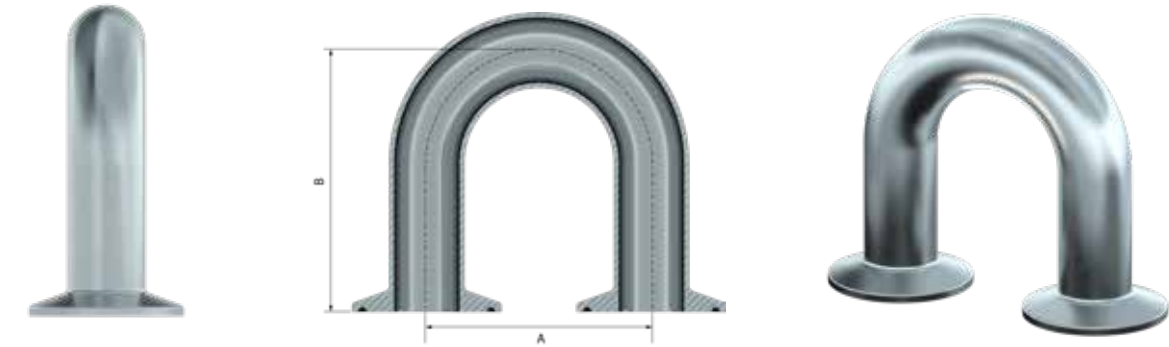


ASME BPE / DT-4.1.1-7

尺寸		A		B		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code	DT
1/4	6,35	4.500	114,30	2.625	66,70	SF1	SF4	- EU-04 -	1-7
3/8	9,53	4.500	114,30	2.625	66,70	SF1	SF4	- EU-06 -	1-7
1/2	12,70	4.500	114,30	3.000	76,20	SF1	SF4	- EU-08 -	1-7
3/4	19,05	4.500	114,30	3.000	76,20	SF1	SF4	- EU-12 -	1-7
1	25,40	3.000	76,20	3.000	76,20	SF1	SF4	- EU-16 -	1-7
1 1/2	38,10	4.500	114,30	4.500	114,30	SF1	SF4	- EU-24 -	1-7
2	50,80	6.000	152,40	5.000	127,00	SF1	SF4	- EU-32 -	1-7
2 1/2	63,50	7.500	190,50	5.750	146,10	SF1	SF4	- EU-40 -	1-7
3	76,20	9.000	228,60	6.500	165,10	SF1	SF4	- EU-48 -	1-7
4	101,60	12.000	304,80	8.500	215,90	SF1	SF4	- EU-64 -	1-7
6	152,40	18.000	457,20	11.500	292,10	SF1	SF4	- EU-96 -	1-7

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.1-8
Hygienic Clamp Joint: 180° Return Bend 180°卡式弯头

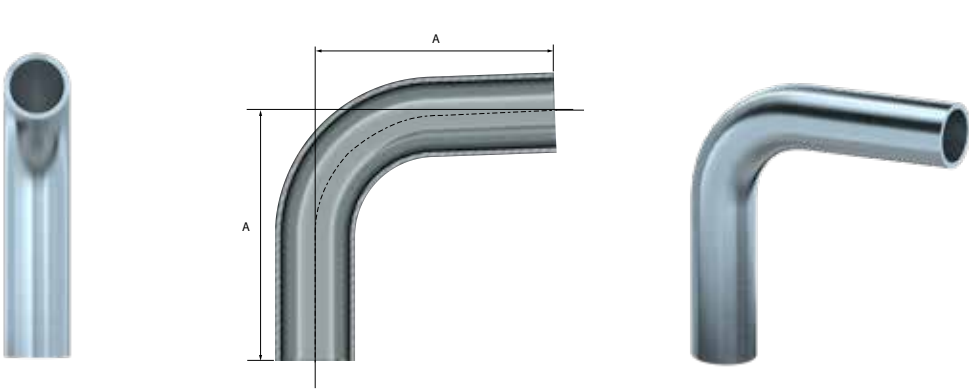


ASME BPE / DT-4.1.1-8

尺寸		A		B		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code	DT
1/4	6,35	4.500	114,30	3.125	79,40	SF1	SF4	- EU-04 -	1-8
3/8	9,53	4.500	114,30	3.125	79,40	SF1	SF4	- EU-06 -	1-8
1/2	12,70	4.500	114,30	3.500	88,90	SF1	SF4	- EU-08 -	1-8
3/4	19,05	4.500	114,30	3.500	88,90	SF1	SF4	- EU-12 -	1-8
1	25,40	3.000	76,20	3.500	88,90	SF1	SF4	- EU-16 -	1-8
1 1/2	38,10	4.500	114,30	5.000	127,00	SF1	SF4	- EU-24 -	1-8
2	50,80	6.000	152,40	5.500	139,70	SF1	SF4	- EU-32 -	1-8
2 1/2	63,50	7.500	190,50	6.250	158,80	SF1	SF4	- EU-40 -	1-8
3	76,20	9.000	228,60	7.000	177,80	SF1	SF4	- EU-48 -	1-8
4	101,60	12.000	304,80	9.125	231,80	SF1	SF4	- EU-64 -	1-8
6	152,40	18.000	457,20	13.000	330,20	SF1	SF4	- EU-96 -	1-8

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.1-9
Automatic Tube Weld: 88° Elbow 88°弯头

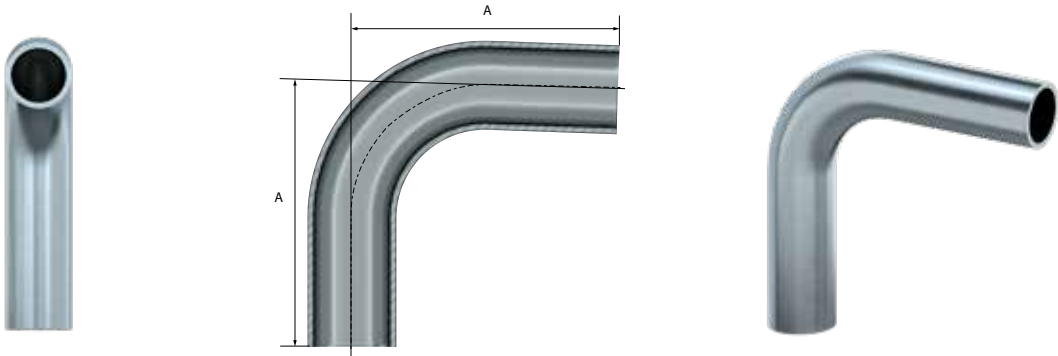


ASME BPE / DT-4.1.1-9

尺寸		A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT	
1/4	6,35	2.700	68,58	SF1 SF4	- E8-04 -	1-9	
3/8	9,53	2.700	68,58	SF1 SF4	- E8-06 -	1-9	
1/2	12,70	3.065	77,85	SF1 SF4	- E8-08 -	1-9	
3/4	19,05	3.065	77,85	SF1 SF4	- E8-12 -	1-9	
1	25,40	3.050	77,47	SF1 SF4	- E8-16 -	1-9	
1 1/2	38,10	3.800	96,52	SF1 SF4	- E8-24 -	1-9	
2	50,80	4.810	122,17	SF1 SF4	- E8-32 -	1-9	
2 1/2	63,50	5.560	141,22	SF1 SF4	- E8-40 -	1-9	
3	76,20	6.310	160,27	SF1 SF4	- E8-48 -	1-9	
4	101,60	8.065	204,85	SF1 SF4	- E8-64 -	1-9	
6	152,40	11.580	294,13	SF1 SF4	- E8-96 -	1-9	

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.1-10
Automatic Tube Weld: 92° Elbow 92°弯头

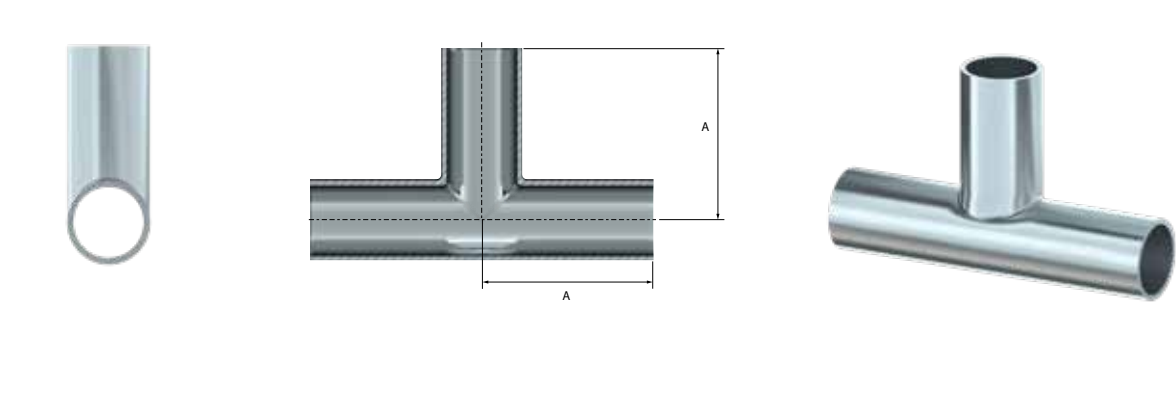


ASME BPE / DT-4.1.1-10

尺寸		A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT	
1/4	6,35	2.530	64,26	SF1 SF4	- E2-04 -	1-10	
3/8	9,53	2.530	64,26	SF1 SF4	- E2-06 -	1-10	
1/2	12,70	2.930	74,42	SF1 SF4	- E2-08 -	1-10	
3/4	19,05	2.930	74,42	SF1 SF4	- E2-12 -	1-10	
1	25,40	2.950	74,93	SF1 SF4	- E2-16 -	1-10	
1 1/2	38,10	3.690	93,73	SF1 SF4	- E2-24 -	1-10	
2	50,80	4.690	119,13	SF1 SF4	- E2-32 -	1-10	
2 1/2	63,50	5.440	138,18	SF1 SF4	- E2-40 -	1-10	
3	76,20	6.190	157,23	SF1 SF4	- E2-48 -	1-10	
4	101,60	7.930	201,42	SF1 SF4	- E2-64 -	1-10	
6	152,40	11.410	289,81	SF1 SF4	- E2-96 -	1-10	

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.2-1
Automatic Tube Weld: Straight Tee 等径三通

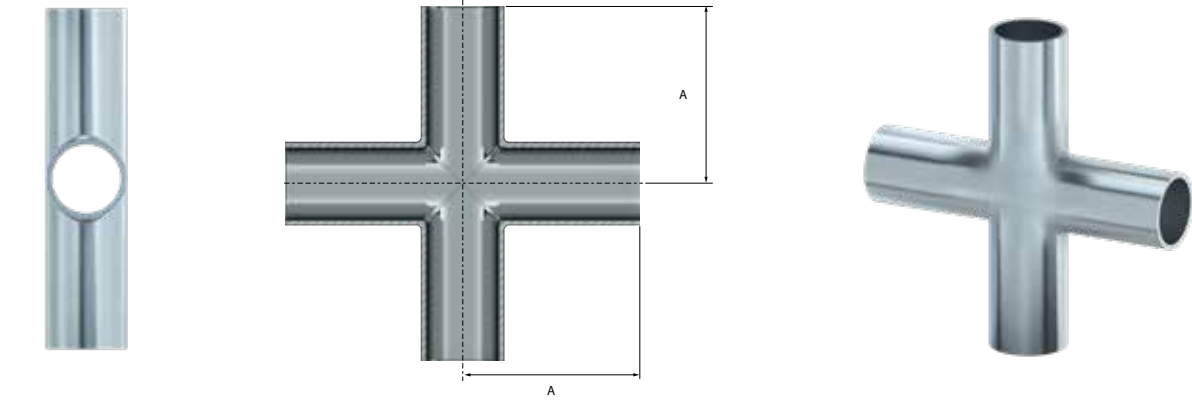


ASME BPE / DT-4.1.2-1

尺寸				A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT				
1/4	6,35	1.750	44,50	SF1 SF4	TE-04	2-1				
3/8	9,53	1.750	44,50	SF1 SF4	TE-06	2-1				
1/2	12,70	1.875	47,60	SF1 SF4	TE-08	2-1				
3/4	19,05	2.000	50,80	SF1 SF4	TE-12	2-1				
1	25,40	2.125	54,00	SF1 SF4	TE-16	2-1				
1 1/2	38,10	2.375	60,30	SF1 SF4	TE-24	2-1				
2	50,80	2.875	73,00	SF1 SF4	TE-32	2-1				
2 1/2	63,50	3.125	79,40	SF1 SF4	TE-40	2-1				
3	76,20	3.375	85,70	SF1 SF4	TE-48	2-1				
4	101,60	4.125	104,80	SF1 SF4	TE-64	2-1				
6	152,40	5.625	142,90	SF1 SF4	TE-96	2-1				

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.2-1
Automatic Tube Weld: Straight Cross 四通

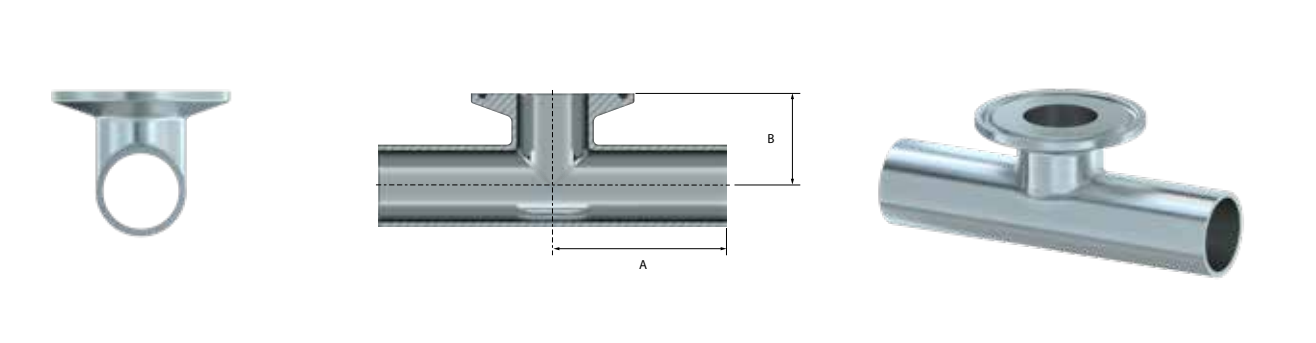


ASME BPE / DT-4.1.2-1

尺寸				A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT				
1/4	6,35	1.750	44,50	SF1 SF4	CE-04	2-1				
3/8	9,53	1.750	44,50	SF1 SF4	CE-06	2-1				
1/2	12,70	1.875	47,60	SF1 SF4	CE-08	2-1				
3/4	19,05	2.000	50,80	SF1 SF4	CE-12	2-1				
1	25,40	2.125	54,00	SF1 SF4	CE-16	2-1				
1 1/2	38,10	2.375	60,30	SF1 SF4	CE-24	2-1				
2	50,80	2.875	73,00	SF1 SF4	CE-32	2-1				
2 1/2	63,50	3.125	79,40	SF1 SF4	CE-40	2-1				
3	76,20	3.375	85,70	SF1 SF4	CE-48	2-1				
4	101,60	4.125	104,80	SF1 SF4	CE-64	2-1				
6	152,40	5.625	142,90	SF1 SF4	CE-96	2-1				

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

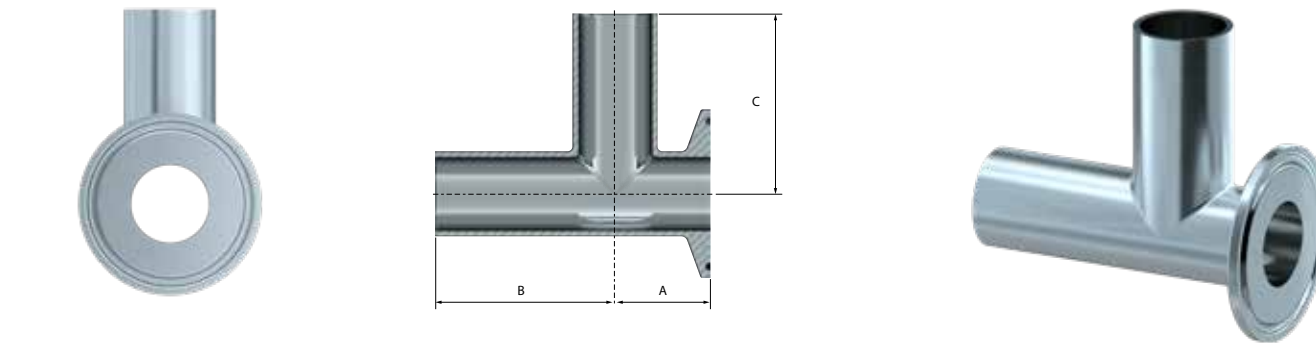
DT-4.1.2-2
Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp Joint Tee 单卡短切等径三通



ASME BPE / DT-4.1.2-2						ASME BPE SF1	ASME BPE SF4			参照ASME BPE标准执行
尺寸		A		B						
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code	DT	
1/4	6,35	1.750	44,50	1.000	25,40	SF1	SF4	- TE-04	-	2-2
3/8	9,53	1.750	44,50	1.000	25,40	SF1	SF4	- TE-06	-	2-2
1/2	12,70	1.875	47,60	1.000	25,40	SF1	SF4	- TE-08	-	2-2
3/4	19,05	2.000	50,80	1.125	28,60	SF1	SF4	- TE-12	-	2-2
1	25,40	2.125	54,00	1.125	28,60	SF1	SF4	- TE-16	-	2-2
1 1/2	38,10	2.375	60,30	1.375	34,90	SF1	SF4	- TE-24	-	2-2
2	50,80	2.875	73,00	1.625	41,30	SF1	SF4	- TE-32	-	2-2
2 1/2	63,50	3.125	79,40	1.875	47,60	SF1	SF4	- TE-40	-	2-2
3	76,20	3.375	85,70	2.125	54,00	SF1	SF4	- TE-48	-	2-2
4	101,60	4.125	104,80	2.750	69,00	SF1	SF4	- TE-64	-	2-2
6	152,40	5.625	142,90	4.625	117,50	SF1	SF4	- TE-96	-	2-2

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

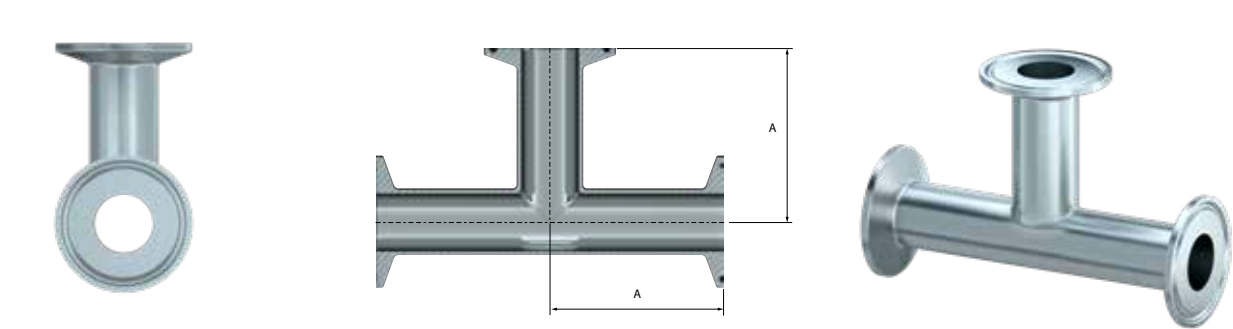
DT-4.1.2-3
Hygienic Mechanical Joint: Short Outlet Run Tee 卡式短切等径三通



ASME BPE / DT-4.1.2-3								ASME BPE SF1 ■	ASME BPE SF4 ■	参照ASME RPPF标准				
尺寸		A		B		C								
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm							
1/4	6,35	0.875	22,20	1.750	44,50	1.750	44,50	316L	SF1	SF4	-	TE-04	-	2
3/8	9,53	0.875	22,20	1.750	44,50	1.750	44,50	SF1	SF1	SF4	-	TE-06	-	2
1/2	12,70	0.875	22,20	1.875	47,60	1.875	47,60	SF1	SF1	SF4	-	TE-08	-	2
3/4	19,05	1.000	25,40	2.000	50,80	2.000	50,80	SF1	SF1	SF4	-	TE-12	-	2
1	25,40	1.125	28,60	2.125	54,00	2.125	54,00	SF1	SF1	SF4	-	TE-16	-	2
1 1/2	38,10	1.375	34,90	2.375	60,30	2.375	60,30	SF1	SF1	SF4	-	TE-24	-	2
2	50,80	1.625	41,30	2.875	73,00	2.875	73,00	SF1	SF1	SF4	-	TE-32	-	2
2 1/2	63,50	1.875	47,60	3.125	79,40	3.125	79,40	SF1	SF1	SF4	-	TE-40	-	2
3	76,20	2.125	54,00	3.375	85,70	3.375	85,70	SF1	SF1	SF4	-	TE-48	-	2
4	101,60	2.750	69,90	4.125	104,80	4.125	104,80	SF1	SF1	SF4	-	TE-64	-	2
6	152,40	4.625	117,50	5.625	142,90	5.625	142,90	SF1	SF1	SF4	-	TE-96	-	2

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

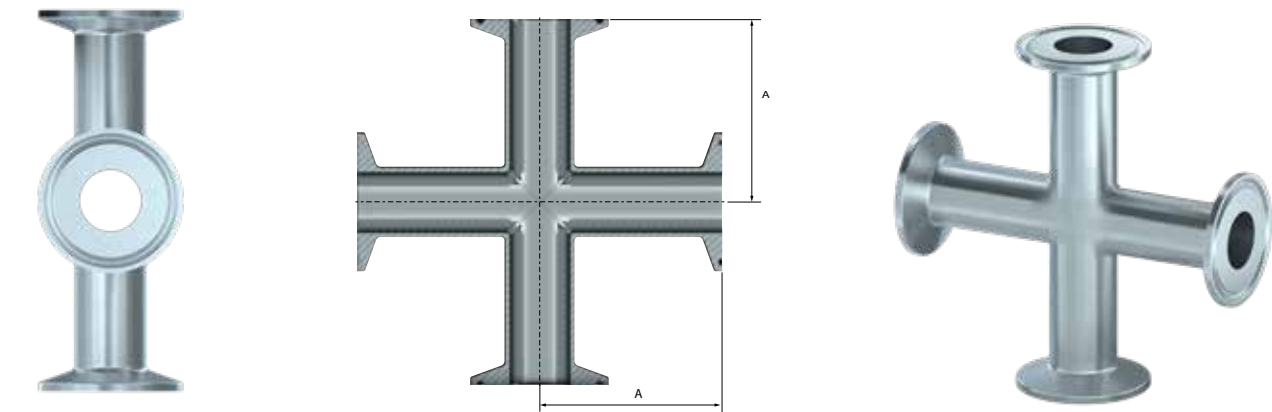
DT-4.1.2-4
Hygienic Clamp Joint: Straight Tee 卡式等径三通



ASME BPE / DT-4.1.2-4				ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
尺寸		A					
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT	
1/4	6,35	2.250	57,20	SF1 SF4	TE-04	2-4	
3/8	9,53	2.250	57,20	SF1 SF4	TE-06	2-4	
1/2	12,70	2.250	57,20	SF1 SF4	TE-08	2-4	
3/4	19,05	2.375	60,30	SF1 SF4	TE-12	2-4	
1	25,40	2.625	66,70	SF1 SF4	TE-16	2-4	
1 1/2	38,10	2.875	73,00	SF1 SF4	TE-24	2-4	
2	50,80	3.375	85,70	SF1 SF4	TE-32	2-4	
2 1/2	63,50	3.625	92,10	SF1 SF4	TE-40	2-4	
3	76,20	3.875	98,40	SF1 SF4	TE-48	2-4	
4	101,60	4.750	120,70	SF1 SF4	TE-64	2-4	
6	152,40	7.125	181,00	SF1 SF4	TE-96	2-4	

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

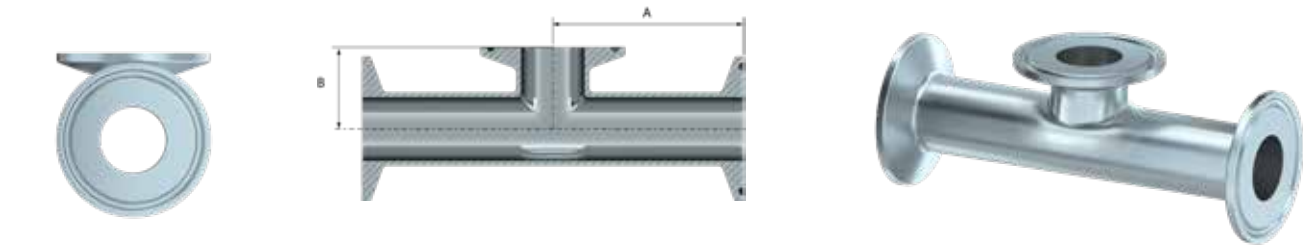
DT-4.1.2-4
Hygienic Clamp Joint: Straight Cross 卡式等径四通



ASME BPE / DT-4.1.2-4				ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
尺寸		A					
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT	
1/4	6,35	2.250	57,20	SF1 SF4	CE-04	2-4	
3/8	9,53	2.250	57,20	SF1 SF4	CE-06	2-4	
1/2	12,70	2.250	57,20	SF1 SF4	CE-08	2-4	
3/4	19,05	2.375	60,30	SF1 SF4	CE-12	2-4	
1	25,40	2.625	66,70	SF1 SF4	CE-16	2-4	
1 1/2	38,10	2.875	73,00	SF1 SF4	CE-24	2-4	
2	50,80	3.375	85,70	SF1 SF4	CE-32	2-4	
2 1/2	63,50	3.625	92,10	SF1 SF4	CE-40	2-4	
3	76,20	3.875	98,40	SF1 SF4	CE-48	2-4	
4	101,60	4.750	120,70	SF1 SF4	CE-64	2-4	
6	152,40	7.125	181,00	SF1 SF4	CE-96	2-4	

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.2-5
Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Tee 卡式短切等径三通

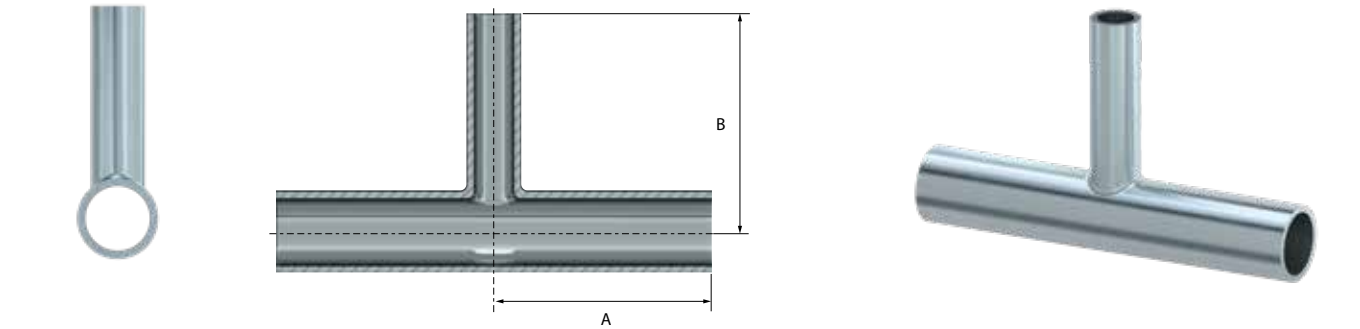


ASME BPE / DT-4.1.2-5

尺寸						ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
A		B								
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code	DT	
1/2	12,70	2.375	60,30	1.000	25,40	SF1	SF4	- TE-08 -	2-5	
3/4	19,05	2.500	63,50	1.125	28,60	SF1	SF4	- TE-12 -	2-5	
1	25,40	2.625	66,70	1.125	28,60	SF1	SF4	- TE-16 -	2-5	
1 1/2	38,10	2.875	73,00	1.375	34,90	SF1	SF4	- TE-24 -	2-5	
2	50,80	3.375	85,70	1.625	41,30	SF1	SF4	- TE-32 -	2-5	
2 1/2	63,50	3.625	92,10	1.875	47,60	SF1	SF4	- TE-40 -	2-5	
3	76,20	3.875	98,40	2.125	54,00	SF1	SF4	- TE-48 -	2-5	
4	101,60	4.750	120,70	2.750	69,90	SF1	SF4	- TE-64 -	2-2	
6	152,40	7.125	181,00	4.625	117,50	SF1	SF4	- TE-96 -	2-2	

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.2-6
Automatic Tube Weld: Reducing Tee 变径三通



ASME BPE / DT-4.1.2-6

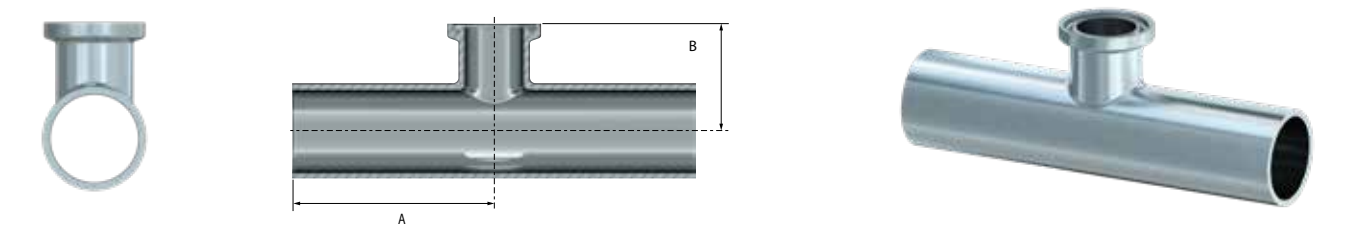
尺寸						A		B			ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code		DT			
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	1.750	44,50	1.750	44,50	SF1	SF4	-	TR-06-04	-	2-6		
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1.875	47,60	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-08-04	-	2-6		
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1.875	47,60	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-08-06	-	2-6		
3/4 x 1/4	19,05 x 6,35	2.000	50,80	2.000	50,80	SF1	SF4	-	TR-12-04	-	2-6		
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2.000	50,80	2.000	50,80	SF1	SF4	-	TR-12-06	-	2-6		
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2.000	50,80	2.000	50,80	SF1	SF4	-	TR-12-08	-	2-6		
1 x 1/4	25,40 x 6,35	2.125	54,00	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-16-04	-	2-6		
1 x 3/8	25,40 x 9,53	2.125	54,00	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-16-06	-	2-6		
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2.125	54,00	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-16-08	-	2-6		
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2.125	54,00	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-16-12	-	2-6		
1 1/2 x 1/2	38,10 x 12,70	2.375	60,30	2.375	60,30	SF1	SF4	-	TR-24-08	-	2-6		
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	2.375	60,30	2.375	60,30	SF1	SF4	-	TR-24-12	-	2-6		
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2.375	60,30	2.375	60,30	SF1	SF4	-	TR-24-16	-	2-6		
2 x 1/2	50,80 x 12,70	2.875	73,00	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-32-08	-	2-6		
2 x 3/4	50,80 x 19,05	2.875	73,00	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-32-12	-	2-6		
2 x 1	50,80 x 25,40	2.875	73,00	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-32-16	-	2-6		
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	2.875	73,00	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-32-24	-	2-6		

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

尺寸						A		B			ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code		DT			
2 1/2 x 1/2	63,50 x 12,70	3.125	79,40	2.875	73,00	SF1	SF4	-	TR-40-08	-	2-6		
2 1/2 x 3/4	63,50 x 19,05	3.125	79,40	2.875	73,00	SF1	SF4	-	TR-40-12	-	2-6		
2 1/2 x 1	63,50 x 25,40	3.125	79,40	2.875	73,00	SF1	SF4	-	TR-40-16	-	2-6		
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3.125	79,40	2.875	73,00	SF1	SF4	-	TR-40-24	-	2-6		
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3.125	79,40	2.875	73,00	SF1	SF4	-	TR-40-32	-	2-6		
3 x 1/2	76,20 x 12,70	3.375	85,70	3.125	79,40	SF1	SF4	-	TR-48-08	-	2-6		
3 x 3/4	76,20 x 19,05	3.375	85,70	3.125	79,40	SF1	SF4	-	TR-48-12	-	2-6		
3 x 1	76,20 x 25,40	3.375	85,70	3.125	79,40	SF1	SF4	-	TR-48-16	-	2-6		
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	3.375	85,70	3.125	79,40	SF1	SF4	-	TR-48-24	-	2-6		
3 x 2	76,20 x 50,80	3.375	85,70	3.125	79,40	SF1	SF4	-	TR-48-32	-	2-6		
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3.375	85,70	3.125	79,40	SF1	SF4	-	TR-48-40	-	2-6		
4 x 1/2	101,60 x 12,70	4.125	104,80	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-64-08	-	2-6		
4 x 3/4	101,60 x 19,05	4.125	104,80	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-64-12	-	2-6		
4 x 1	101,60 x 25,40	4.125	104,80	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-64-16	-	2-6		
4 x 1 1/2	101,60 x 38,10	4.125	104,80	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-64-24	-	2-6		
4 x 2	101,60 x 50,80	4.125	104,80	3.875	98,40	SF1	SF4	-	TR-64-32	-	2-6		
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4.125	104,80	3.875	98,40	SF1	SF4	-	TR-64-40	-	2-6		
4 x 3	101,60 x 76,20	4.125	104,80	3.875	98,40	SF1	SF4	-	TR-64-48	-	2-6		
6 x 1/2	152,40 x 12,70	5.625	142,90	4.625	117,48	SF1	SF4	-	TR-96-08	-	2-6		
6 x 3/4	152,40 x 19,05	5.625	142,90	4.625	117,48	SF1	SF4	-	TR-96-12	-	2-6		
6 x 1	152,40 x 25,40	5.625	142,90	4.625	117,48	SF1	SF4	-	TR-96-16	-	2-6		
6 x 1 1/2	152,40 x 38,10	5.625	142,90	4.625	117,48	SF1	SF4	-	TR-96-24	-	2-6		
6 x 2	152,40 x 50,80	5.625	142,90	4.625	117,48	SF1	SF4	-	TR-96-32	-	2-6		
6 x 2 1/2	152,40 x 63,50	5.625	142,90	4.625	117,48	SF1	SF4	-	TR-96-40	-	2-6		
6 x 3	152,40 x 76,20	5.625	142,90	4.875	123,80	SF1	SF4	-	TR-96-48	-	2-6		
6 x 4	152,40 x 101,60	5.625	142,90	5.125	130,20	SF1	SF4	-	TR-96-64	-	2-6		

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.2-7
Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp, Joint Reducing Tee 单卡短切变径三通



ASME BPE / DT-4.1.2-7

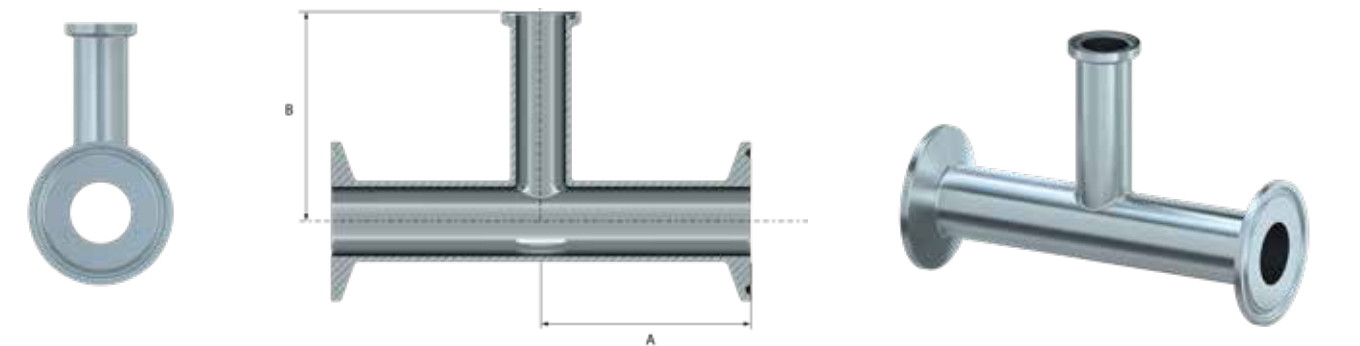
尺寸						A	B	ASME BPE	ASME BPE	参照ASME 准执行		
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L			Code		DT	
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	1.750	44,50	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-06-04	-	2-7	
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1.875	47,60	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-08-04	-	2-7	
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1.875	47,60	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-08-06	-	2-7	
3/4 x 1/4	19,05 x 6,35	2.000	50,80	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-12-04	-	2-7	
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2.000	50,80	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-12-06	-	2-7	
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2.000	50,80	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-12-08	-	2-7	
1 x 1/4	25,40 x 6,35	2.125	54,00	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-16-04	-	2-7	
1 x 3/8	25,40 x 9,53	2.125	54,00	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-16-06	-	2-7	
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2.125	54,00	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-16-08	-	2-7	
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2.125	54,00	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-16-12	-	2-7	
1 1/2 x 1/2	38,10 x 12,70	2.375	60,30	1.375	34,90	SF1	SF4	-	TR-24-08	-	2-7	
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	2.375	60,30	1.375	34,90	SF1	SF4	-	TR-24-12	-	2-7	
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2.375	60,30	1.375	34,90	SF1	SF4	-	TR-24-16	-	2-7	
2 x 1/2	50,80 x 12,70	2.875	73,00	1.625	41,30	SF1	SF4	-	TR-32-08	-	2-7	
2 x 3/4	50,80 x 19,05	2.875	73,00	1.625	41,30	SF1	SF4	-	TR-32-12	-	2-7	
2 x 1	50,80 x 25,40	2.875	73,00	1.625	41,30	SF1	SF4	-	TR-32-16	-	2-7	
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	2.875	73,00	1.625	41,30	SF1	SF4	-	TR-32-24	-	2-7	

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。。

尺寸						ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
A										
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code		DT
2 1/2 x 1/2	63,50 x 12,70	3.125	79,40	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-40-08	- 2-7
2 1/2 x 3/4	63,50 x 19,05	3.125	79,40	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-40-12	- 2-7
2 1/2 x 1	63,50 x 25,40	3.125	79,40	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-40-16	- 2-7
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3.125	79,40	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-40-24	- 2-7
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3.125	79,40	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-40-32	- 2-7
3 x 1/2	76,20 x 12,70	3.375	85,70	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-08	- 2-7
3 x 3/4	76,20 x 19,05	3.375	85,70	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-12	- 2-7
3 x 1	76,20 x 25,40	3.375	85,70	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-16	- 2-7
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	3.375	85,70	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-24	- 2-7
3 x 2	76,20 x 50,80	3.375	85,70	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-32	- 2-7
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3.375	85,70	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-40	- 2-7
4 x 1/2	101,60 x 12,70	4.125	104,80	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-08	- 2-7
4 x 3/4	101,60 x 19,05	4.125	104,80	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-12	- 2-7
4 x 1	101,60 x 25,40	4.125	104,80	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-16	- 2-7
4 x 1 1/2	101,60 x 38,10	4.125	104,80	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-24	- 2-7
4 x 2	101,60 x 50,80	4.125	104,80	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-32	- 2-7
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4.125	104,80	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-40	- 2-7
4 x 3	101,60 x 76,20	4.125	104,80	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-48	- 2-7
6 x 1/2	152,40 x 12,70	5.625	142,90	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-08	- 2-7
6 x 3/4	152,40 x 19,05	5.625	142,90	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-12	- 2-7
6 x 1	152,40 x 25,40	5.625	142,90	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-16	- 2-7
6 x 1 1/2	152,40 x 38,10	5.625	142,90	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-24	- 2-7
6 x 2	152,40 x 50,80	5.625	142,90	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-32	- 2-7
6 x 2 1/2	152,40 x 63,50	5.625	142,90	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-40	- 2-7
6 x 3	152,40 x 76,20	5.625	142,90	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-48	- 2-7
6 x 4	152,40 x 101,60	5.625	142,90	3.750	95,30	SF1	SF4	-	TR-96-64	- 2-7

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。。

DT-4.1.2-8
Hygienic Clamp Joint: Reducing Tee 卡式变径三通



ASME BPE / DT-4.1.2-8

Size						A		B			ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code		DT			
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2.250	57,20	2.250	57,20	SF1	SF4	-	TR-06-04	- 2-8			
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2.375	60,30	2.375	60,30	SF1	SF4	-	TR-08-04	- 2-8			
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2.375	60,30	2.375	60,30	SF1	SF4	-	TR-08-06	- 2-8			
3/4 x 1/4	19,05 x 6,35	2.500	63,50	2.500	63,50	SF1	SF4	-	TR-12-04	- 2-8			
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2.500	63,50	2.500	63,50	SF1	SF4	-	TR-12-06	- 2-8			
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2.500	63,50	2.500	63,50	SF1	SF4	-	TR-12-08	- 2-8			
1 x 1/4	25,40 x 6,35	2.625	66,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-16-04	- 2-8			
1 x 3/8	25,40 x 9,53	2.625	66,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-16-06	- 2-8			
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2.625	66,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-16-08	- 2-8			
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2.625	66,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-16-12	- 2-8			
1 1/2 x 1/2	38,10 x 12,70	2.875	73,00	2.875	73,00	SF1	SF4	-	TR-24-08	- 2-8			
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	2.875	73,00	2.875	73,00	SF1	SF4	-	TR-24-12	- 2-8			
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2.875	73,00	2.875	73,00	SF1	SF4	-	TR-24-16	- 2-8			
2 x 1/2	50,80 x 12,70	3.375	85,70	3.125	79,40	SF1	SF4	-	TR-32-08	- 2-8			
2 x 3/4	50,80 x 19,05	3.375	85,70	3.125	79,40	SF1	SF4	-	TR-32-12	- 2-8			
2 x 1	50,80 x 25,40	3.375	85,70	3.125	79,40	SF1	SF4	-	TR-32-16	- 2-8			
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3.375	85,70	3.125	79,40	SF1	SF4	-	TR-32-24	- 2-8			

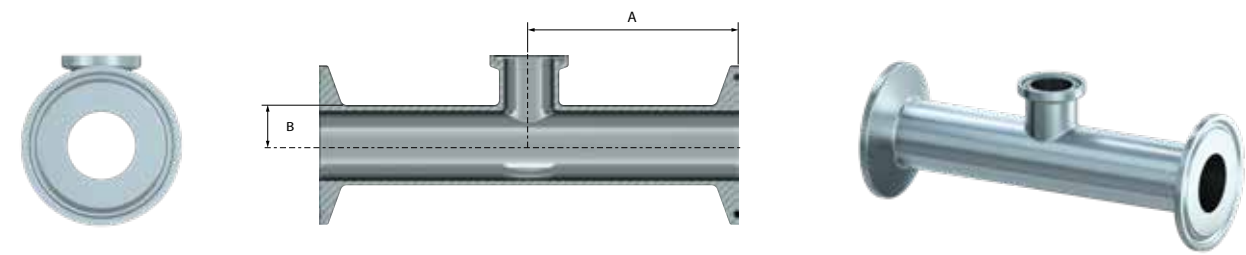
其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

尺寸						A		B			ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code		DT			
2 1/2 x 1/2	63,50 x 12,70	3.625	92,10	3.375	85,70	SF1	SF4	-	TR-40-08	- 2-8			
2 1/2 x 3/4	63,50 x 19,05	3.625	92,10	3.375	85,70	SF1	SF4	-	TR-40-12	- 2-8			
2 1/2 x 1	63,50 x 25,40	3.625	92,10	3.375	85,70	SF1	SF4	-	TR-40-16	- 2-8			
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3.625	92,10	3.375	85,70	SF1	SF4	-	TR-40-24	- 2-8			
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3.625	92,10	3.375	85,70	SF1	SF4	-	TR-40-32	- 2-8			
3 x 1/2	76,20 x 12,70	3.875	98,40	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-48-08	- 2-8			
3 x 3/4	76,20 x 19,05	3.875	98,40	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-48-12	- 2-8			
3 x 1	76,20 x 25,40	3.875	98,40	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-48-16	- 2-8			
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	3.875	98,40	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-48-24	- 2-8			
3 x 2	76,20 x 50,80	3.875	98,40	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-48-32	- 2-8			
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3.875	98,40	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-48-40	- 2-8			
4 x 1/2	101,60 x 12,70	4.750	120,70	4.125	104,80	SF1	SF4	-	TR-64-08	- 2-8			
4 x 3/4	101,60 x 19,05	4.750	120,70	4.125	104,80	SF1	SF4	-	TR-64-12	- 2-8			
4 x 1	101,60 x 25,40	4.750	120,70	4.125	104,80	SF1	SF4	-	TR-64-16	- 2-8			
4 x 1 1/2	101,60 x 38,10	4.750	120,70	4.125	104,80	SF1	SF4	-	TR-64-24	- 2-8			
4 x 2	101,60 x 50,80	4.750	120,70	4.375	111,10	SF1	SF4	-	TR-64-32	- 2-8			
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4.750	120,70	4.375	111,10	SF1	SF4	-	TR-64-40	- 2-8			
4 x 3	101,60 x 76,20	4.750	120,70	4.375	111,10	SF1	SF4	-	TR-64-48	- 2-8			
6 x 1/2	152,40 x 12,70	7.125	180,98	5.125	130,18	SF1	SF4	-	TR-96-08	- 2-8			
6 x 3/4	152,40 x 19,05	7.125	180,98	5.125	130,18	SF1	SF4	-	TR-96-12	- 2-8			
6 x 1	152,40 x 25,40	7.125	180,98	5.125	130,18	SF1	SF4	-	TR-96-16	- 2-8			
6 x 1 1/2	152,40 x 38,10	7.125	180,98	5.125	130,18	SF1	SF4	-	TR-96-24	- 2-8			
6 x 2	152,40 x 50,80	7.125	180,98	5.125	130,18	SF1	SF4	-	TR-96-32	- 2-8			
6 x 2 1/2	152,40 x 63,50	7.125	180,98	5.125	130,18	SF1	SF4	-	TR-96-40	- 2-8			
6 x 3	152,40 x 76,20	7.125	181,00	5.375	136,50	SF1	SF4	-	TR-96-48	- 2-8			
6 x 4	152,40 x 101,60	7.125	181,00	5.750	146,10	SF1	SF4	-	TR-96-64	- 2-8			

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.2-9

Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Reducing Tee 卡式短切变径三通



ASME BPE / DT-4.1.2-9

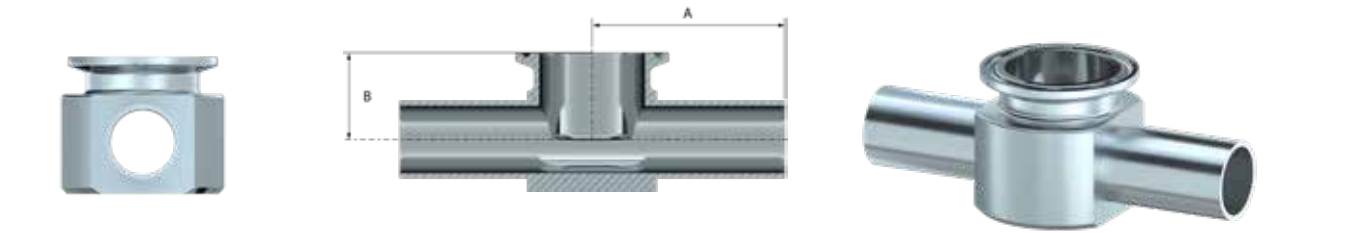
尺寸						ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm					
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2.250	57,20	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-06-04	- 2-9
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2.375	60,30	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-08-04	- 2-9
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2.375	60,30	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-08-06	- 2-9
3/4 x 1/4	19,05 x 6,35	2.500	63,50	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-12-04	- 2-9
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2.500	63,50	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-12-06	- 2-9
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2.500	63,50	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-12-08	- 2-9
1 x 1/4	25,40 x 6,35	2.625	66,70	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-16-04	- 2-9
1 x 3/8	25,40 x 9,53	2.625	66,70	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-16-06	- 2-9
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2.625	66,70	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-16-08	- 2-9
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2.625	66,70	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-16-12	- 2-9
1 1/2 x 1/2	38,10 x 12,70	2.875	73,00	1.375	34,90	SF1	SF4	-	TR-24-08	- 2-9
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	2.875	73,00	1.375	34,90	SF1	SF4	-	TR-24-12	- 2-9
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2.875	73,00	1.375	34,90	SF1	SF4	-	TR-24-16	- 2-9
2 x 1/2	50,80 x 12,70	3.375	85,70	1.625	41,30	SF1	SF4	-	TR-32-08	- 2-9
2 x 3/4	50,80 x 19,05	3.375	85,70	1.625	41,30	SF1	SF4	-	TR-32-12	- 2-9
2 x 1	50,80 x 25,40	3.375	85,70	1.625	41,30	SF1	SF4	-	TR-32-16	- 2-9
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3.375	85,70	1.625	41,30	SF1	SF4	-	TR-32-24	- 2-9

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

尺寸						ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm					
2 1/2 x 1/2	63,50 x 12,70	3.625	92,10	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-40-08	- 2-9
2 1/2 x 3/4	63,50 x 19,05	3.625	92,10	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-40-12	- 2-9
2 1/2 x 1	63,50 x 25,40	3.625	92,10	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-40-16	- 2-9
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3.625	92,10	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-40-24	- 2-9
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3.625	92,10	1.875	47,60	SF1	SF4	-	TR-40-32	- 2-9
3 x 1/2	76,20 x 12,70	3.875	98,40	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-08	- 2-9
3 x 3/4	76,20 x 19,05	3.875	98,40	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-12	- 2-9
3 x 1	76,20 x 25,40	3.875	98,40	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-16	- 2-9
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	3.875	98,40	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-24	- 2-9
3 x 2	76,20 x 50,80	3.875	98,40	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-32	- 2-9
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3.875	98,40	2.125	54,00	SF1	SF4	-	TR-48-40	- 2-9
4 x 1/2	101,60 x 12,70	4.750	120,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-08	- 2-9
4 x 3/4	101,60 x 19,05	4.750	120,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-12	- 2-9
4 x 1	101,60 x 25,40	4.750	120,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-16	- 2-9
4 x 1 1/2	101,60 x 38,10	4.750	120,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-24	- 2-9
4 x 2	101,60 x 50,80	4.750	120,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-32	- 2-9
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4.750	120,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-40	- 2-9
4 x 3	101,60 x 76,20	4.750	120,70	2.625	66,70	SF1	SF4	-	TR-64-48	- 2-9
6 x 1/2	152,40 x 12,70	7.125	181,00	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-08	- 2-9
6 x 3/4	152,40 x 19,05	7.125	181,00	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-12	- 2-9
6 x 1	152,40 x 25,40	7.125	181,00	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-16	- 2-9
6 x 1 1/2	152,40 x 38,10	7.125	181,00	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-24	- 2-9
6 x 2	152,40 x 50,80	7.125	181,00	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-32	- 2-9
6 x 2 1/2	152,40 x 63,50	7.125	181,00	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-40	- 2-9
6 x 3	152,40 x 76,20	7.125	181,00	3.625	92,10	SF1	SF4	-	TR-96-48	- 2-9
6 x 4	152,40 x 101,60	7.125	181,00	3.750	95,30	SF1	SF4	-	TR-96-64	- 2-9

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.2-10
Automatic Tube Weld: Instrument Tee 仪表三通

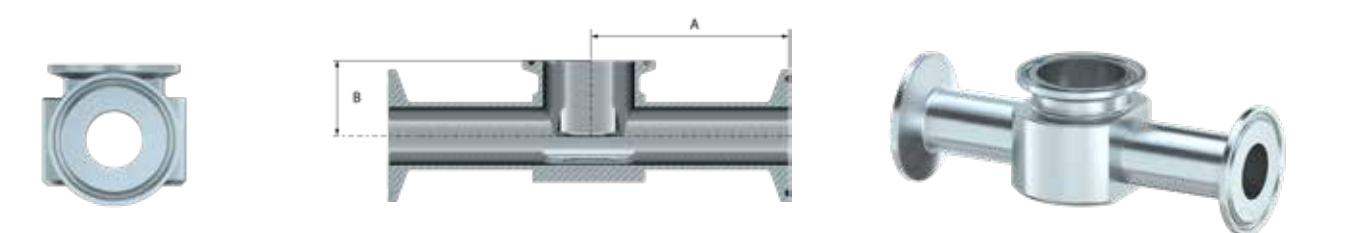


ASME BPE / DT-4.1.2-10

ASME BPE / DT-4.1.2-10						ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
尺寸		A		B						
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code		DT
1/2 x 1 1/2	12,70 x 38,10	2.500	63,50	0.875	22,25	SF1	SF4	-	TR-08-24	- 2-10
3/4 x 1 1/2	19,05 x 38,10	2.500	63,50	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-12-24	- 2-10
1 x 1 1/2	25,40 x 38,10	2.500	63,50	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-16-24	- 2-10
1/2 x 2	12,70 x 50,80	2.750	69,90	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-08-32	- 2-10
3/4 x 2	19,05 x 50,80	2.750	69,90	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-12-32	- 2-10
1 x 2	25,40 x 50,80	2.750	69,90	1.250	31,80	SF1	SF4	-	TR-16-32	- 2-10
1 1/2 x 2	38,10 x 50,80	2.750	69,90	1.500	38,10	SF1	SF4	-	TR-24-32	- 2-10

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.2-11
Hygienic Clamp Joint: Instrument Tee 卡式仪表三通

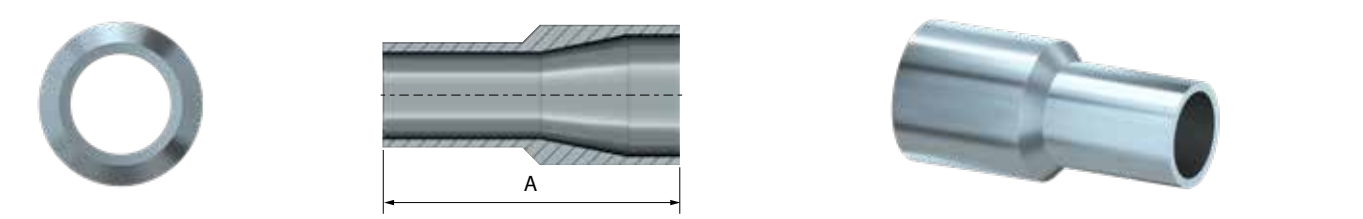


ASME BPE / DT-4.1.2-11

ASME BPE / DT-4.1.2-11						ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
尺寸		A		B						
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT		
1/2 x 1 1/2	12,70 x 38,10	2.500	63,50	0.875	22,25	SF1	SF4	-	TR-08-24	- 2-11
3/4 x 1 1/2	19,05 x 38,10	2.500	63,50	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-12-24	- 2-11
1 x 1 1/2	25,40 x 38,10	2.500	63,50	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-16-24	- 2-11
1/2 x 2	12,70 x 50,80	2.750	69,90	1.000	25,40	SF1	SF4	-	TR-08-32	- 2-11
3/4 x 2	19,05 x 50,80	2.750	69,90	1.125	28,60	SF1	SF4	-	TR-12-32	- 2-11
1 x 2	25,40 x 50,80	2.750	69,90	1.250	31,80	SF1	SF4	-	TR-16-32	- 2-11
1 1/2 x 2	38,10 x 50,80	2.750	69,90	1.500	38,10	SF1	SF4	-	TR-24-32	- 2-11

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.3-1
Automatic Tube Weld: Concentric Reducer 同心大小头

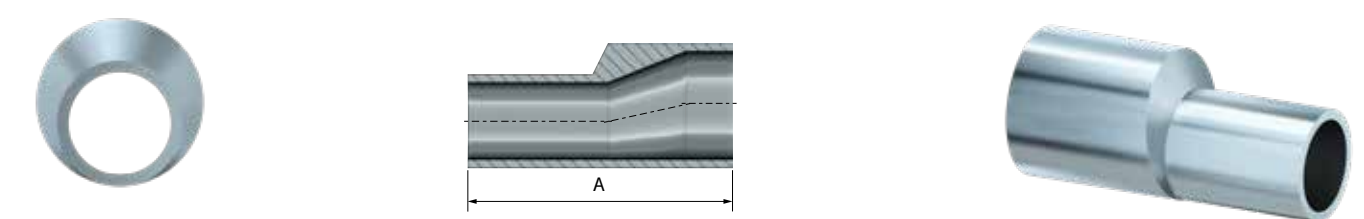


ASME BPE / DT-4.1.3-1

尺寸				A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm					316L	Code	DT
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	1.625	41,28	SF1	SF4	-		RC-06-04	-	3-1
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1.875	47,63	SF1	SF4	-		RC-08-04	-	3-1
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1.875	47,63	SF1	SF4	-		RC-08-06	-	3-1
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2.000	50,80	SF1	SF4	-		RC-12-06	-	3-1
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2.125	53,98	SF1	SF4	-		RC-12-08	-	3-1
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2.500	63,50	SF1	SF4	-		RC-16-08	-	3-1
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2.125	53,98	SF1	SF4	-		RC-16-12	-	3-1
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	3.000	76,20	SF1	SF4	-		RC-24-12	-	3-1
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2.500	63,50	SF1	SF4	-		RC-24-16	-	3-1
2 x 1	50,80 x 25,40	3.375	85,73	SF1	SF4	-		RC-32-16	-	3-1
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	2.500	63,50	SF1	SF4	-		RC-32-24	-	3-1
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3.375	85,73	SF1	SF4	-		RC-40-24	-	3-1
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	2.500	63,50	SF1	SF4	-		RC-40-32	-	3-1
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	4.250	107,95	SF1	SF4	-		RC-48-24	-	3-1
3 x 2	76,20 x 50,80	3.375	85,73	SF1	SF4	-		RC-48-32	-	3-1
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	2.625	66,68	SF1	SF4	-		RC-48-40	-	3-1
4 x 2	101,60 x 50,80	5.125	130,18	SF1	SF4	-		RC-64-32	-	3-1
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4.250	107,95	SF1	SF4	-		RC-64-40	-	3-1
4 x 3	101,60 x 76,20	3.875	98,43	SF1	SF4	-		RC-64-48	-	3-1
6 x 3	152,40 x 76,20	7.250	184,15	SF1	SF4	-		RC-96-48	-	3-1
6 x 4	152,40 x 101,60	5.625	142,88	SF1	SF4	-		RC-96-64	-	3-1

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.3-1
Automatic Tube Weld: Eccentric Reducer 偏心大小头

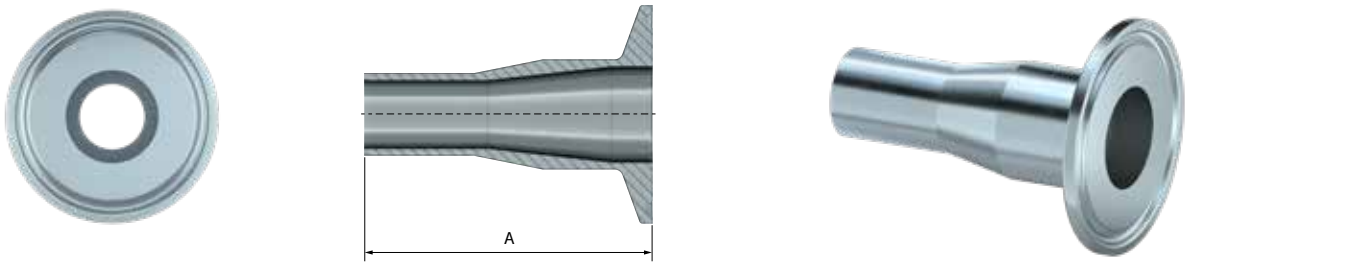


ASME BPE / DT-4.1.3-1

尺寸				A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm					316L	Code	DT
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	1.625	41,28	SF1	SF4	-		RE-06-04	-	3-1
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1.875	47,63	SF1	SF4	-		RE-08-04	-	3-1
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1.875	47,63	SF1	SF4	-		RE-08-06	-	3-1
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2.000	50,80	SF1	SF4	-		RE-12-06	-	3-1
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2.125	53,98	SF1	SF4	-		RE-12-08	-	3-1
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2.500	63,50	SF1	SF4	-		RE-16-08	-	3-1
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2.125	53,98	SF1	SF4	-		RE-16-12	-	3-1
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	3.000	76,20	SF1	SF4	-		RE-24-12	-	3-1
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2.500	63,50	SF1	SF4	-		RE-24-16	-	3-1
2 x 1	50,80 x 25,40	3.375	85,73	SF1	SF4	-		RE-32-16	-	3-1
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	2.500	63,50	SF1	SF4	-		RE-32-24	-	3-1
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3.375	85,73	SF1	SF4	-		RE-40-24	-	3-1
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	2.500	63,50	SF1	SF4	-		RE-40-32	-	3-1
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	4.250	107,95	SF1	SF4	-		RE-48-24	-	3-1
3 x 2	76,20 x 50,80	3.375	85,73	SF1	SF4	-		RE-48-32	-	3-1
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	2.625	66,68	SF1	SF4	-		RE-48-40	-	3-1
4 x 2	101,60 x 50,80	5.125	130,18	SF1	SF4	-		RE-64-32	-	3-1
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4.250	107,95	SF1	SF4	-		RE-64-40	-	3-1
4 x 3	101,60 x 76,20	3.875	98,43	SF1	SF4	-		RE-64-48	-	3-1
6 x 3	152,40 x 76,20	7.250	184,15	SF1	SF4	-		RE-96-48	-	3-1
6 x 4	152,40 x 101,60	5.625	142,88	SF1	SF4	-		RE-96-64	-	3-1

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.3-2
Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Concentric Reducer 单卡同心大小头

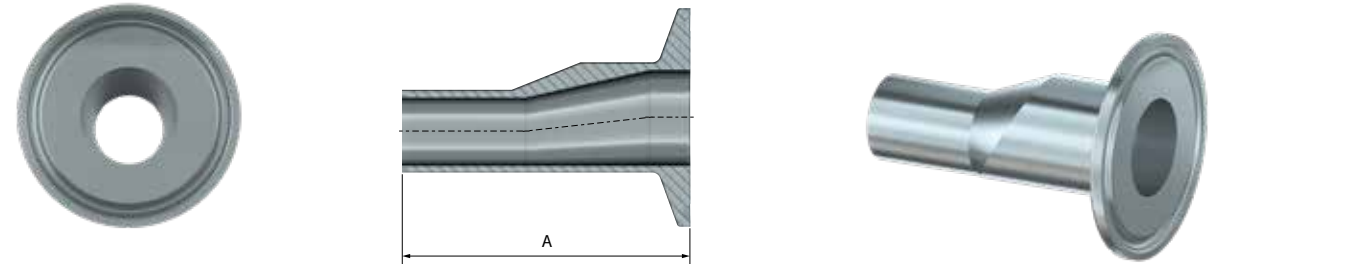


ASME BPE / DT-4.1.3-2

尺寸				A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT			
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2.125	53,98	SF1 SF4 -	RC-06-04	- 3-2			
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2.375	60,33	SF1 SF4 -	RC-08-04	- 3-2			
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2.375	60,33	SF1 SF4 -	RC-08-06	- 3-2			
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2.500	63,50	SF1 SF4 -	RC-12-06	- 3-2			
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2.625	66,68	SF1 SF4 -	RC-12-08	- 3-2			
1 x 1/2	25,40 x 12,70	3.000	76,20	SF1 SF4 -	RC-16-08	- 3-2			
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2.625	66,68	SF1 SF4 -	RC-16-12	- 3-2			
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	3.500	88,90	SF1 SF4 -	RC-24-12	- 3-2			
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	3.000	76,20	SF1 SF4 -	RC-24-16	- 3-2			
2 x 1	50,80 x 25,40	3.875	98,43	SF1 SF4 -	RC-32-16	- 3-2			
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3.000	76,20	SF1 SF4 -	RC-32-24	- 3-2			
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3.875	98,43	SF1 SF4 -	RC-40-24	- 3-2			
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3.000	76,20	SF1 SF4 -	RC-40-32	- 3-2			
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	4.750	120,65	SF1 SF4 -	RC-48-24	- 3-2			
3 x 2	76,20 x 50,80	3.875	98,43	SF1 SF4 -	RC-48-32	- 3-2			
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3.125	79,38	SF1 SF4 -	RC-48-40	- 3-2			
4 x 2	101,60 x 50,80	5.750	146,05	SF1 SF4 -	RC-64-32	- 3-2			
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4.875	123,83	SF1 SF4 -	RC-64-40	- 3-2			
4 x 3	101,60 x 76,20	4.500	114,30	SF1 SF4 -	RC-64-48	- 3-2			
6 x 3	152,40 x 76,20	8.000	203,20	SF1 SF4 -	RC-96-48	- 3-2			
6 x 4	152,40 x 101,60	6.375	161,93	SF1 SF4 -	RC-96-64	- 3-2			

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.3-2
Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Eccentric Reducer 单卡偏心大小头

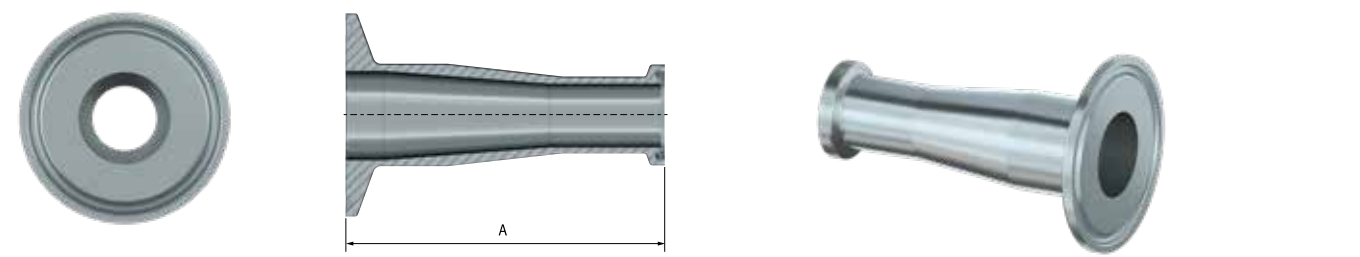


ASME BPE / DT-4.1.3-2

尺寸				A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT			
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2.125	53,98	SF1 SF4 -	RE-06-04	- 3-2			
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2.375	60,33	SF1 SF4 -	RE-08-04	- 3-2			
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2.375	60,33	SF1 SF4 -	RE-08-06	- 3-2			
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2.500	63,50	SF1 SF4 -	RE-12-06	- 3-2			
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2.625	66,68	SF1 SF4 -	RE-12-08	- 3-2			
1 x 1/2	25,40 x 12,70	3.000	76,20	SF1 SF4 -	RE-16-08	- 3-2			
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2.625	66,68	SF1 SF4 -	RE-16-12	- 3-2			
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	3.500	88,90	SF1 SF4 -	RE-24-12	- 3-2			
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	3.000	76,20	SF1 SF4 -	RE-24-16	- 3-2			
2 x 1	50,80 x 25,40	3.875	98,43	SF1 SF4 -	RE-32-16	- 3-2			
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3.000	76,20	SF1 SF4 -	RE-32-24	- 3-2			
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3.875	98,43	SF1 SF4 -	RE-40-24	- 3-2			
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3.000	76,20	SF1 SF4 -	RE-40-32	- 3-2			
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	4.750	120,65	SF1 SF4 -	RE-48-24	- 3-2			
3 x 2	76,20 x 50,80	3.875	98,43	SF1 SF4 -	RE-48-32	- 3-2			
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3.125	79,38	SF1 SF4 -	RE-48-40	- 3-2			
4 x 2	101,60 x 50,80	5.750	146,05	SF1 SF4 -	RE-64-32	- 3-2			
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4.875	123,83	SF1 SF4 -	RE-64-40	- 3-2			
4 x 3	101,60 x 76,20	4.500	114,30	SF1 SF4 -	RE-64-48	- 3-2			
6 x 3	152,40 x 76,20	8.000	203,20	SF1 SF4 -	RE-96-48	- 3-2			
6 x 4	152,40 x 101,60	6.375	161,93	SF1 SF4 -	RE-96-64	- 3-2			

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.3-3
Hygienic Clamp Joint: Concentric Reducer 卡式同心大小头

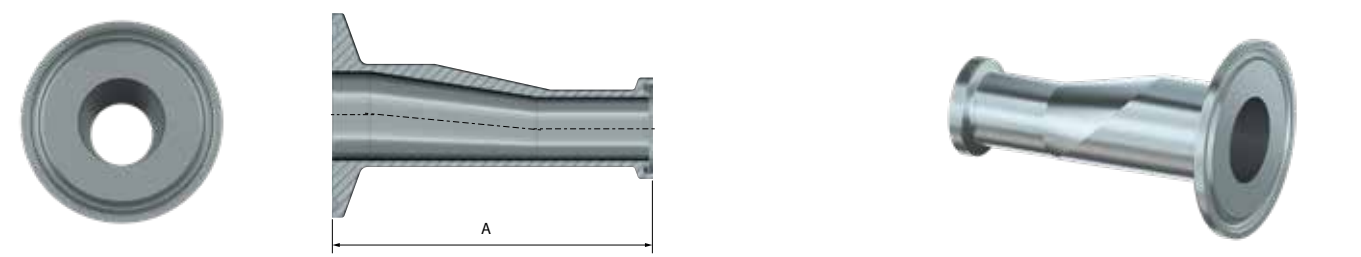


ASME BPE / DT-4.1.3-3

ASME BPE / DT-4.1.3-3				ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	ASME BPE 标准执行
尺寸		A				
Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2.625	66,68	SF1 SF4 -	RC-06-04 -	3-3
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2.875	73,03	SF1 SF4 -	RC-08-04 -	3-3
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2.875	73,03	SF1 SF4 -	RC-08-06 -	3-3
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	3.000	76,20	SF1 SF4 -	RC-12-06 -	3-3
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	3.125	79,38	SF1 SF4 -	RC-12-08 -	3-3
1 x 1/2	25,40 x 12,70	3.500	88,90	SF1 SF4 -	RC-16-08 -	3-3
1 x 3/4	25,40 x 19,05	3.125	79,38	SF1 SF4 -	RC-16-12 -	3-3
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	4.000	101,60	SF1 SF4 -	RC-24-12 -	3-3
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	3.500	88,90	SF1 SF4 -	RC-24-16 -	3-3
2 x 1	50,80 x 25,40	4.375	111,13	SF1 SF4 -	RC-32-16 -	3-3
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3.500	88,90	SF1 SF4 -	RC-32-24 -	3-3
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	4.375	111,13	SF1 SF4 -	RC-40-24 -	3-3
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3.500	88,90	SF1 SF4 -	RC-40-32 -	3-3
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	5.250	133,35	SF1 SF4 -	RC-48-24 -	3-3
3 x 2	76,20 x 50,80	4.375	111,13	SF1 SF4 -	RC-48-32 -	3-3
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3.625	92,08	SF1 SF4 -	RC-48-40 -	3-3
4 x 2	101,60 x 50,80	6.250	158,75	SF1 SF4 -	RC-64-32 -	3-3
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	5.375	136,53	SF1 SF4 -	RC-64-40 -	3-3
4 x 3	101,60 x 76,20	5.000	127,00	SF1 SF4 -	RC-64-48 -	3-3
6 x 3	152,40 x 76,20	8.500	214,90	SF1 SF4 -	RC-96-48 -	3-3
6 x 4	152,40 x 101,60	7.000	177,80	SF1 SF4 -	RC-96-64 -	3-3

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.3-3
Hygienic Clamp Joint: Eccentric Reducer 卡式偏心大小头

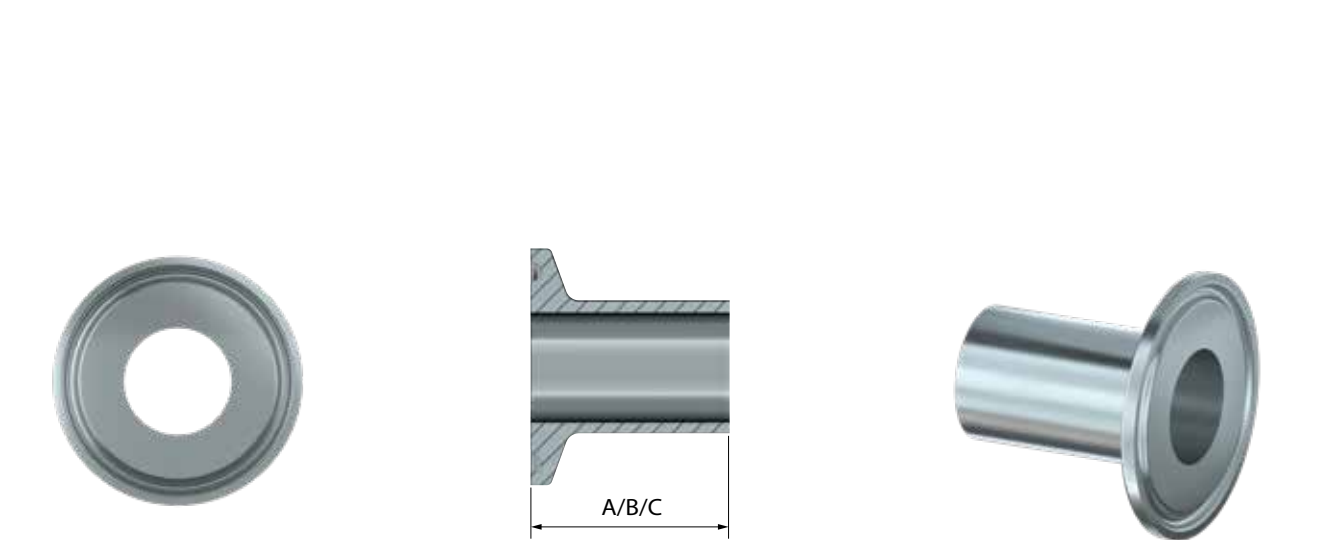


ASME BPE / DT-4.1.3-3

ASME BPE / DT-4.1.3-3				ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	ASME BPE 标准执行		
尺寸		A						
Inch	mm	Inch	mm	316L			Code	DT
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2.625	66,68	SF1	SF4	-	RE-06-04	- 3-3
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2.875	73,03	SF1	SF4	-	RE-08-04	- 3-3
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2.875	73,03	SF1	SF4	-	RE-08-06	- 3-3
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	3.000	76,20	SF1	SF4	-	RE-12-06	- 3-3
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	3.125	79,38	SF1	SF4	-	RE-12-08	- 3-3
1 x 1/2	25,40 x 12,70	3.500	88,90	SF1	SF4	-	RE-16-08	- 3-3
1 x 3/4	25,40 x 19,05	3.125	79,38	SF1	SF4	-	RE-16-12	- 3-3
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	4.000	101,60	SF1	SF4	-	RE-24-12	- 3-3
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	3.500	88,90	SF1	SF4	-	RE-24-16	- 3-3
2 x 1	50,80 x 25,40	4.375	111,13	SF1	SF4	-	RE-32-16	- 3-3
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3.500	88,90	SF1	SF4	-	RE-32-24	- 3-3
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	4.375	111,13	SF1	SF4	-	RE-40-24	- 3-3
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3.500	88,90	SF1	SF4	-	RE-40-32	- 3-3
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	5.250	133,35	SF1	SF4	-	RE-48-24	- 3-3
3 x 2	76,20 x 50,80	4.375	111,13	SF1	SF4	-	RE-48-32	- 3-3
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3.625	92,08	SF1	SF4	-	RE-48-40	- 3-3
4 x 2	101,60 x 50,80	6.250	158,75	SF1	SF4	-	RE-64-32	- 3-3
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	5.375	136,53	SF1	SF4	-	RE-64-40	- 3-3
4 x 3	101,60 x 76,20	5.000	127,00	SF1	SF4	-	RE-64-48	- 3-3
6 x 3	152,40 x 76,20	8.500	214,90	SF1	SF4	-	RE-96-48	- 3-3
6 x 4	152,40 x 101,60	7.000	177,80	SF1	SF4	-	RE-96-64	- 3-3

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.4-1
Automatic Tube Weld: Ferrule 卡接头



ASME BPE / DT-4.1.4-1 / FERRULE A

尺寸		A		Clamp Dimensions		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT	
1/4	6,35	1.750	44,50	0.984	25,00	SF1	SF4 - FA-04 -	4-1	
3/8	9,53	1.750	44,50	0.984	25,00	SF1	SF4 - FA-06 -	4-1	
1/2	12,70	1.750	44,50	0.984	25,00	SF1	SF4 - FA-08 -	4-1	
3/4	19,05	1.750	44,50	0.984	25,00	SF1	SF4 - FA-12 -	4-1	
1	25,40	1.750	44,50	1.984	50,50	SF1	SF4 - FA-16 -	4-1	
1 1/2	38,10	1.750	44,50	1.984	50,50	SF1	SF4 - FA-24 -	4-1	
2	50,80	2.250	57,20	2.516	64,00	SF1	SF4 - FA-32 -	4-1	
2 1/2	63,50	2.250	57,20	3.047	77,50	SF1	SF4 - FA-40 -	4-1	
3	76,20	2.250	57,20	3.579	91,00	SF1	SF4 - FA-48 -	4-1	
4	101,60	2.250	57,20	4.682	119,00	SF1	SF4 - FA-64 -	4-1	
6	152,40	3.000	76,20	6.570	167,00	SF1	SF4 - FA-96 -	4-1	

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

ASME BPE / DT-4.1.4-1 / FERRULE B

尺寸		B		Clamp Dimensions		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT	
1/4	6,35	1.130	28,58	0.984	25,00	SF1	SF4 - FB-04 -	4-1	
3/8	9,53	1.130	28,58	0.984	25,00	SF1	SF4 - FB-06 -	4-1	
1/2	12,70	1.130	28,58	0.984	25,00	SF1	SF4 - FB-08 -	4-1	
3/4	19,05	1.130	28,58	0.984	25,00	SF1	SF4 - FB-12 -	4-1	
1	25,40	1.130	28,58	1.984	50,50	SF1	SF4 - FB-16 -	4-1	
1 1/2	38,10	1.130	28,58	1.984	50,50	SF1	SF4 - FB-24 -	4-1	
2	50,80	1.130	28,58	2.516	64,00	SF1	SF4 - FB-32 -	4-1	
2 1/2	63,50	1.130	28,58	3.047	77,50	SF1	SF4 - FB-40 -	4-1	
3	76,20	1.130	28,58	3.579	91,00	SF1	SF4 - FB-48 -	4-1	
4	101,60	1.130	28,58	4.682	119,00	SF1	SF4 - FB-64 -	4-1	
6	152,40	1.500	38,10	6.570	167,00	SF1	SF4 - FB-96 -	4-1	

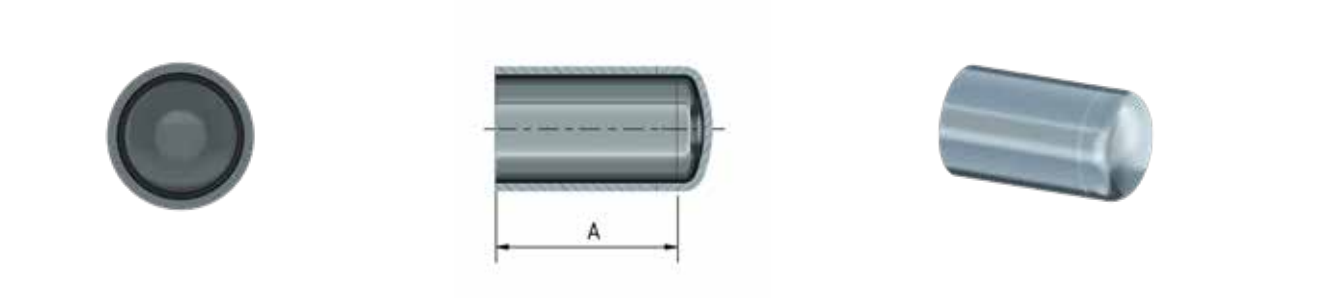
其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

ASME BPE / DT-4.1.4-1 / FERRULE C

尺寸		C		Clamp Dimensions		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L	Code	DT	
1/4	6,35	0.500	12,70	0.984	25,00	SF1	SF4 - FC-04 -	4-1	
3/8	9,53	0.500	12,70	0.984	25,00	SF1	SF4 - FC-06 -	4-1	
1/2	12,70	0.500	12,70	0.984	25,00	SF1	SF4 - FC-08 -	4-1	
3/4	19,05	0.500	12,70	0.984	25,00	SF1	SF4 - FC-12 -	4-1	
1	25,40	0.500	12,70	1.984	50,50	SF1	SF4 - FC-16 -	4-1	
1 1/2	38,10	0.500	12,70	1.984	50,50	SF1	SF4 - FC-24 -	4-1	
2	50,80	0.500	12,70	2.516	64,00	SF1	SF4 - FC-32 -	4-1	
2 1/2	63,50	0.500	12,70	3.047	77,50	SF1	SF4 - FC-40 -	4-1	
3	76,20	0.500	12,70	3.579	91,00	SF1	SF4 - FC-48 -	4-1	
4	101,60	0.625	15,90	4.682	119,00	SF1	SF4 - FC-64 -	4-1	
6	152,40	0.750	19,05	6.570	167,00	SF1	SF4 - FC-96 -	4-1	

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.5-1
Automatic Tube Weld: Cap Type A 管帽

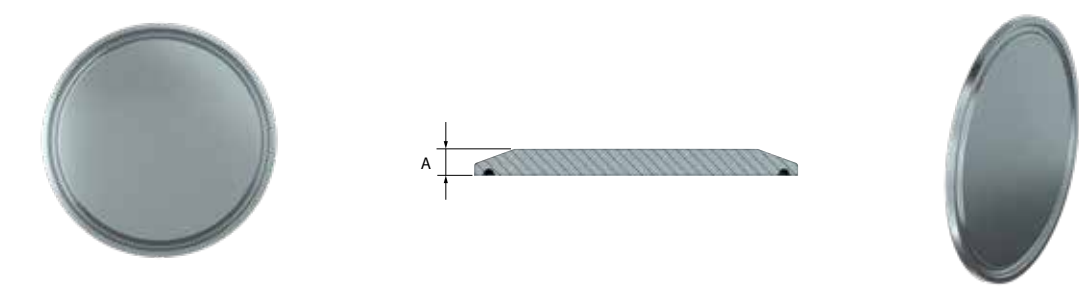


ASME BPE / DT-4.1.5-1 / CAP TYPE A

尺寸		A		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm	316L		Code	DT	
1/2	12,70	1.555	39,50	SF1	SF4	- WC-08	-	5-1
3/4	19,05	1.555	39,50	SF1	SF4	- WC-12	-	5-1
1	25,40	1.555	39,50	SF1	SF4	- WC-16	-	5-1
1 1/2	38,10	1.555	39,50	SF1	SF4	- WC-24	-	5-1
2	50,80	1.555	39,50	SF1	SF4	- WC-32	-	5-1
2 1/2	63,50	1.555	39,50	SF1	SF4	- WC-40	-	5-1
3	76,20	1.811	46,00	SF1	SF4	- WC-48	-	5-1
4	101,60	2.067	52,50	SF1	SF4	- WC-64	-	5-1
6	152,40	2.559	65,00	SF1	SF4	- WC-96	-	5-1

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

DT-4.1.5-2
Hygienic Clamp Joint: Solid End Cap 卡盘/盲板



ASME BPE / 4.1.5-2 / SOLID END CAP

尺寸		A		法兰尺寸规范		ASME BPE SF1	ASME BPE SF4	参照ASME BPE标准执行		
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	316L		Code	DT	
1/4	6,35	0.187	4,75	0.984	25,00	SF1	SF4	- FTC-04-12	-	5-2
3/8	9,53	0.187	4,75	0.984	25,00	SF1	SF4	- FTC-04-12	-	5-2
1/2	12,70	0.187	4,75	0.984	25,00	SF1	SF4	- FTC-04-12	-	5-2
3/4	19,05	0.187	4,75	0.984	25,00	SF1	SF4	- FTC-04-12	-	5-2
1	25,40	0.250	6,35	1.984	50,50	SF1	SF4	- FTC-16-24	-	5-2
1 1/2	38,10	0.250	6,35	1.984	50,50	SF1	SF4	- FTC-16-24	-	5-2
2	50,80	0.250	6,35	2.516	64,00	SF1	SF4	- FTC-32	-	5-2
2 1/2	63,50	0.250	6,35	3.047	77,50	SF1	SF4	- FTC-40	-	5-2
3	76,20	0.250	6,35	3.579	91,00	SF1	SF4	- FTC-48	-	5-2
4	101,60	0.312	8,00	4.682	119,00	SF1	SF4	- FTC-64	-	5-2
6	152,40	0.437	11,10	6.570	167,00	SF1	SF4	- FTC-96	-	5-2

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

Clamps 卡箍组件
Standard Clamp acc. to ASME BPE 标准卡箍 (符合ASME BPE标准)



CLAMP卡箍 / ASME BPE				
公称尺寸		法兰尺寸	卡箍	单销翼形螺母
Inch	Inch	mm	尺寸	编码
1/4	0.984	25,00	1	CL-SP-WN-1
3/8	0.984	25,00	1	CL-SP-WN-1
1/2	0.984	25,00	1	CL-SP-WN-1
3/4	0.984	25,00	1	CL-SP-WN-1
1	1.984	50,50	2	CL-SP-WN-2
1 1/2	1.984	50,50	2	CL-SP-WN-2
2	2.516	64,00	3	CL-SP-WN-3
2 1/2	3.047	77,50	4	CL-SP-WN-4
3	3.579	91,00	5	CL-SP-WN-5
4	4.682	119,00	7	CL-SP-WN-7
6	6.570	167,00	9	CL-SP-WN-9

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。

Special Clamps / optional

安全卡箍 六角螺母卡箍 三片式卡箍 三片式六角螺母卡箍 高压卡箍



Gaskets 密封垫圈
Life Science Solutions 材料总览



GASKETS 密封垫圈/ 英制									
Inch	尺寸 mm	编码	PTFE 聚四氟 乙烯	FKM 氟橡胶	FKM/PTFE 聚四氟乙 烯 氟橡胶	EPDM 三元乙丙 橡胶	MVQ 甲基乙烯基 硅橡胶	PTFE/316 聚四氟乙 烯/316	PTFE/EPDM 聚四氟乙 烯 三元乙丙橡胶
1/4	6,35	TC-GK-04-1-	P	F	FP	E	M	P16	PTE
3/8	9,53	TC-GK-06-1-	P	F	FP	E	M	P16	PTE
1/2	12,70	TC-GK-08-1-	P	F	FP	E	M	P16	PTE
3/4	19,05	TC-GK-12-1-	P	F	FP	E	M	P16	PTE
1	25,40	TC-GK-16-2-	P	F	FP	E	M	P16	PTE
1 1/2	38,10	TC-GK-24-2-	P	F	FP	E	M	P16	PTE
2	50,80	TC-GK-32-3-	P	F	FP	E	M	P16	PTE
2 1/2	63,50	TC-GK-40-4-	P	F	FP	E	M	P16	PTE
3	76,20	TC-GK-48-5-	P	F	FP	E	M	P16	PTE
4	101,60	TC-GK-64-7-	P	F	FP	E	M	P16	PTE
6	152,40	TC-GK-96-9-	P	F	FP	E	M	P16	PTE

其他尺寸及材质可根据要求提供。如有变更，恕不另行通知。



筛网垫片为关键膜过滤器提供预过滤，实现工艺排气管线中水蒸气的凝聚，并在灌装封口前去除颗粒物等更多功能。.



智能垫片在验证高纯度制药系统无菌性方面的价值已得到证实。



受控压缩垫片可精准控制卡箍压缩量，避免过度紧固，确保正确定位的垫片与卡套形成完美内径密封。



孔板可提升系统性能，调节流速，平衡回流，并在SIP过程中均衡背压。

Gaskets 密封垫圈

Technical Specifications 技术规格

所有标准卫生垫片均采用符合FDA标准的化合物模压成型，并满足USP VI级要求。

全系统可追溯性
Dockweiler 垫片经清洁干燥处理。
从包装中取出后即可杜绝混用风险。

激光标记信息规范: DOCKWEILER / DW-No.

材料	PTFE 聚四氟乙烯	FKM 氟橡胶	FKM / PTFE		EPDM 三元乙丙橡胶	MVQ 甲基乙烯基硅橡胶	PTFE 聚四氟乙烯 / 316L	PTFE / EPDM
材料符合ISO 1629 / ASTM D1418	Polytetrafluoro- ethylene 聚四氟乙烯	Perfluorinated rubber 氟橡胶	PTFE enveloped FKM 氟橡胶/聚四氟乙烯		Ethylene propylene diene rubber 三元乙丙橡胶	Platinum cured silicone rubber 铂金硫化硅橡胶	Composite of stainless steel 316L and PTFE 316L不锈钢-PTFE复合材料	PTFE enveloped EPDM PTFE包覆EPDM
商标名称	Teflon® Dyneon®	Viton® Fluorel®			Buna® Nordel®	Silopren® Silastic®	TufSteel	TufFlex
直径*	法兰尺寸 ≤ 1 “: 无边垫片, 法兰尺寸 ≥ 1 1/2 “: 带边垫片				法兰尺寸 ≤ 1 “: 无边垫片, 法兰尺寸 ≥ 1 1/2 “: 带边垫片			
* 并非所有材质均提供全尺寸规格。	英制1/4" – 6"				英制 1/4" – 6"			
温度变化	–	+	○		+	+	+	+
持续蒸汽	+	+	+		+	+	+	+
非极性溶剂	+	+	+		–	–	+	+
极性溶剂	+	–	+		–	–	+	+
酸与活性氧	+	+	+		+	+	+	+
酸类	+	+	+		+	+	+	+
碱类	+	+	+		+	–	+	+
硬度	68 HA	82 HA	45 HA		45 HA	65 – 75 HA	80 HA	70 +/- 5 HA
密度	3,45 g/cm³	1,28 g/cm³	1,9 g/cm³		2,1 g/cm³	1,2 g/cm³	1,85 g/cm³	1,25 g/cm³
压缩永久变形	18,5 %	13 %	15 %		10 %	20 %	7 %	5 %
	70 小时	24 小时	24 小时		24 小时	24 小时	24 小时	24 小时
	200 °C / 392 °F	175 °C / 347 °F	175 °C / 347 °F		150 °C / 302 °F	175 °C / 347 °F	150 °C / 302 °F	175 °C / 347 °F
温度范围	-15 至 230 °C 5 至 446 °F	-20 至 210 °C -4 至 410 °F	-60 至 180 °C -76 至 356 °F		-40 至 140 °C -40 至 284 °F	-60 至 200 °C -76 至 392 °F	-70 至 260 °C -94 至 500 °F	-70 至 180 °C -94 至 356 °F

+ = highly suitable

○ = highly suitable

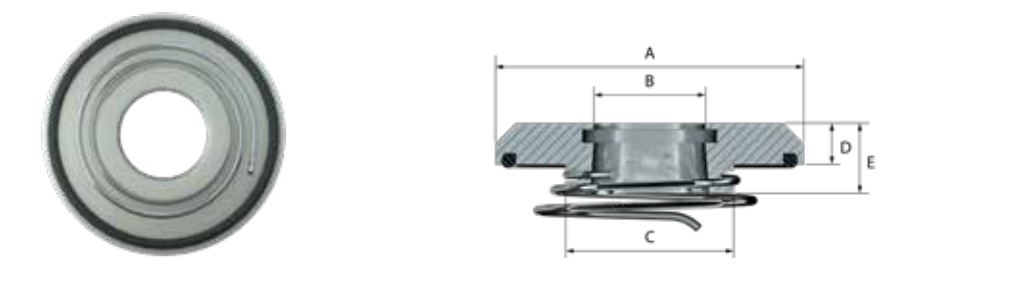
– = not suitable

+ = highly suitable

○ = suitable

– = not suitable

CleanShut 穿墙板
Wall and Ceiling Feedthroughs 穿墙/穿顶套管技术规范



公制

尺寸	OD Tube	A	B	C	D	E	订单编码			
DN		mm					Code		PVDF	
10	13,00	64,00	13,20	34,00	10,00	18,00	WFT	- 10M	-	PV
15	19,00	75,00	19,20	45,00	10,00	18,00	WFT	- 15M	-	PV
20	23,00	75,00	23,20	45,00	10,00	18,00	WFT	- 20M	-	PV
25	29,00	87,00	29,20	57,00	10,00	18,00	WFT	- 25M	-	PV
32	35,00	87,00	35,20	57,00	10,00	18,00	WFT	- 32M	-	PV
40	41,00	105,00	41,20	75,00	10,00	20,00	WFT	- 40M	-	PV
50	53,00	105,00	53,20	75,00	10,00	20,00	WFT	- 50M	-	PV
65	70,00	138,00	70,20	108,00	10,00	22,00	WFT	- 65M	-	PV
80	85,00	138,00	85,20	108,00	10,00	22,00	WFT	- 80M	-	PV
100	104,00	149,00	104,20	127,00	10,00	22,00	WFT	- 100M	-	PV
ISO		mm					Code		PVDF	
8	13,50	64,00	13,70	34,00	10,00	18,00	WFT	- 08I	-	PV
15	21,30	75,00	21,50	45,00	10,00	18,00	WFT	- 15I	-	PV
20	26,90	75,00	27,10	45,00	10,00	18,00	WFT	- 20I	-	PV
25	33,70	87,00	33,90	57,00	10,00	18,00	WFT	- 25I	-	PV
32	42,40	105,00	42,60	75,00	10,00	20,00	WFT	- 32I	-	PV
40	48,30	105,00	48,50	75,00	10,00	20,00	WFT	- 40I	-	PV
50	60,30	138,00	60,50	108,00	10,00	22,00	WFT	- 50I	-	PV
65	76,10	138,00	76,30	108,00	10,00	22,00	WFT	- 65I	-	PV
80	88,90	149,00	89,10	127,00	10,00	22,00	WFT	- 80I	-	PV

英制

Inch		mm					Code		PVDF	
1/2	12,70	64,00	12,90	34,00	10,00	18,00	WFT	- 08	-	PV
3/4	19,05	75,00	19,25	45,00	10,00	18,00	WFT	- 12	-	PV
1	25,40	75,00	25,60	45,00	10,00	18,00	WFT	- 16	-	PV
1 1/2	38,10	105,00	38,30	75,00	10,00	20,00	WFT	- 24	-	PV
2	50,80	105,00	51,00	75,00	10,00	20,00	WFT	- 32	-	PV
2 1/2	63,50	138,00	63,70	108,00	10,00	22,00	WFT	- 40	-	PV
3	76,20	138,00	76,40	108,00	10,00	22,00	WFT	- 48	-	PV
4	101,60	149,00	101,80	127,00	10,00	22,00	WFT	- 64	-	PV

Further dimensions and materials on request. Subject to alteration.

Life Science Solutions 生命科学解决方案
Customized Fittings 定制管件

当标准管件无法满足需求时, 按客户规格制造的定制管件将成为您的理想选择。我们的服务涵盖从设计制图到 EN 10204 3.1 认证文件 的全流程支持。



不锈钢组件元素构成

材料总览

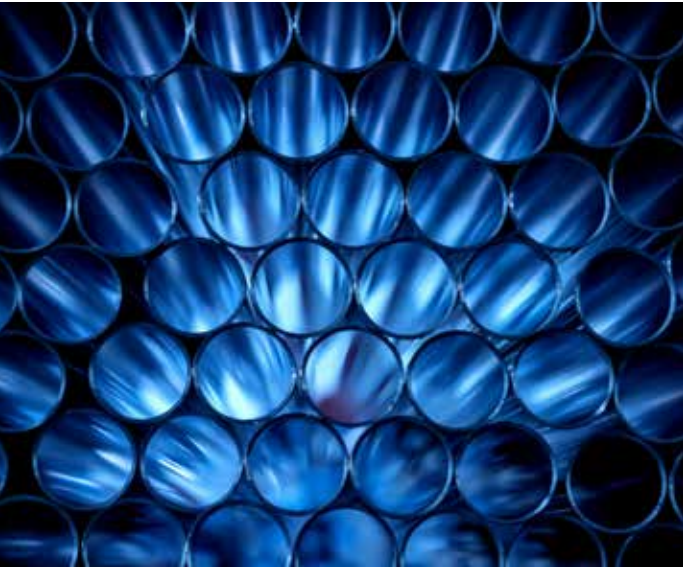
钢材是最常用的合金材料，主要成分为铁，通常含碳量低于2%。其成分包含制造过程中产生的杂质或为获得特定性能而添加的合金元素。

根据EN 10020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。

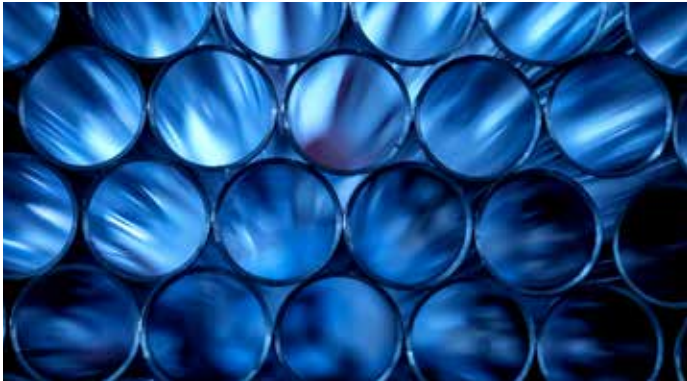
在实际应用中，除材料本身外，还需全面评估介质、浓度、时间及温度等工艺参数。



类型	AISI	JIS G 3459	缩写名	UNS	C	Mn	P	S		Si	Cr	Ni	Mo	W	V	Co	Ti	Cu	N	PREN
奥氏体不锈钢	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	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
双相钢										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	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 品质标准
贯穿每个解决方案,精控每处细节,绝不妥协

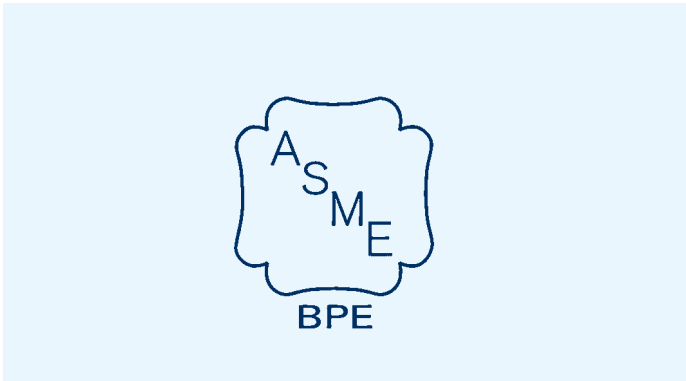
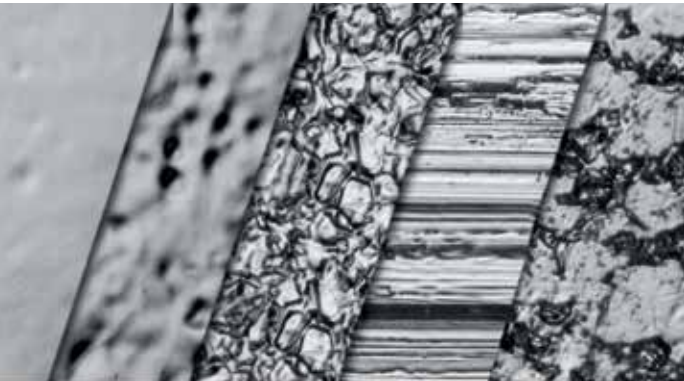


奥氏体不锈钢
生命科学领域专用



标准化的3.1证书
完整包含关键信息的认证文件

独特内表面处理
确保安全安装



最高纯度表面处理
 $Ra \leq 0.13 \mu m$

DIN EN ISO 14001
DIN EN ISO 9001

AD 2000 HPO
DGRL 2014/68/EU 与
AD 2000 WO

Dockweiler品质体系
从原材料到交付的全流程管控



所有认证文件可通过以下方式获取:
www.dockweiler.com

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

