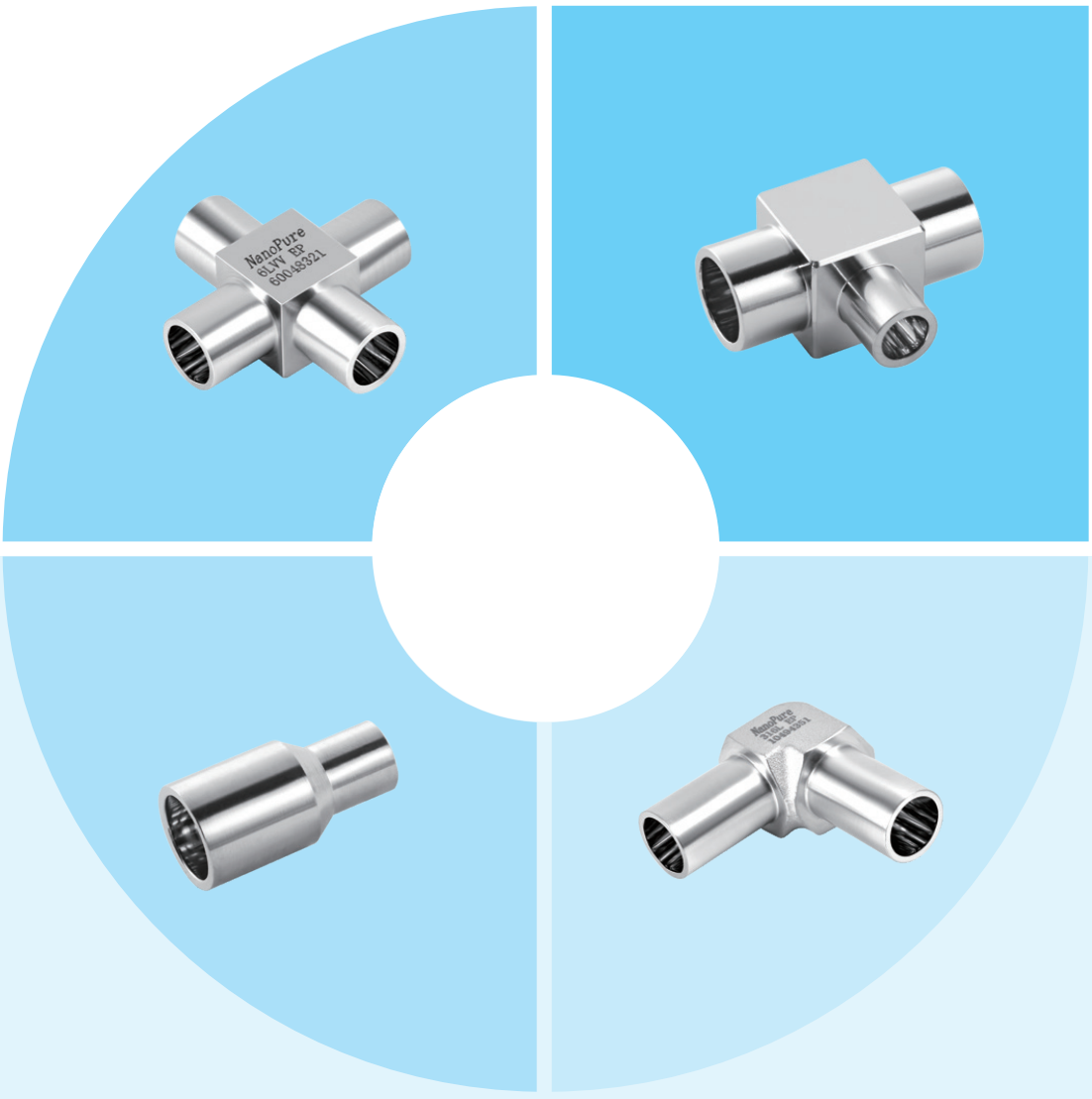
NanoPure

KMC接头

KMC微型焊接接头



昆山新莱洁净应用材料股份有限公司

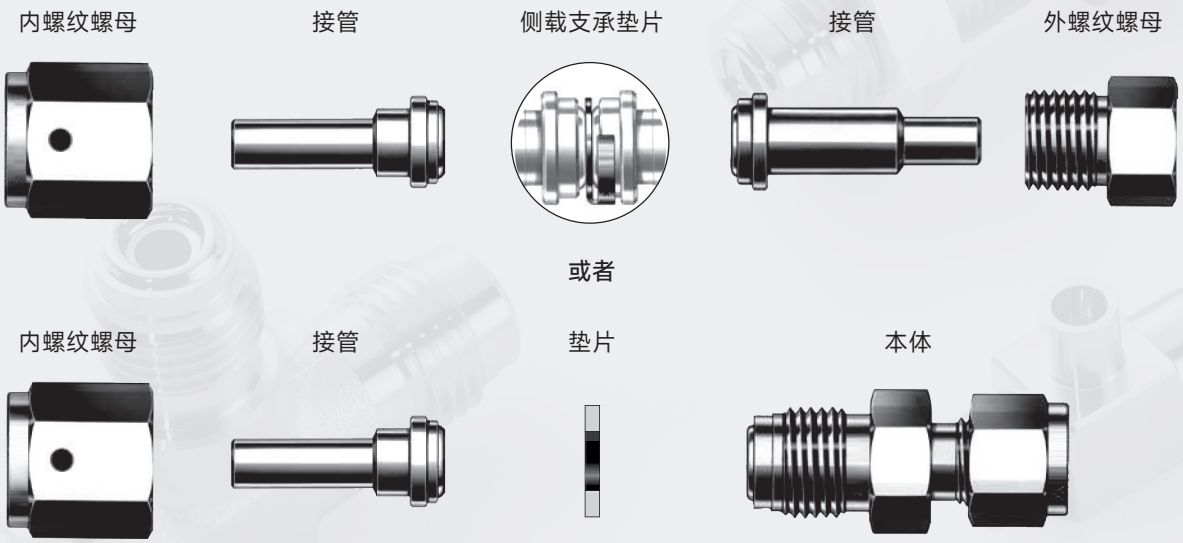
概 述

随着半导体相关产品日趋先进，气体管道系统材质也日趋多样化，KMC 提供丰富多样的超高纯度配件，可适应超高纯度气体，精准满足应用需求。

这里介绍的产品是 VC 系列的机械焊接接头和 KMC (Clean Micro Fittings) 系列的主要焊接接头。所有的产品组都是高可靠性的高质量产品，基于每种半导体管道材料，并经过严格的生产工艺。

VC 和 KMC 系列产品的电解抛光、清洁、测试和包装等工艺均在洁净室中进行，适合在各种气体工艺应用中使用。

C 配件包含以下组成部分及其特点：



组装说明

固定器组件



步骤 1

紧固配件时，确保密封部件和垫圈无划痕和污垢。

密封垫片组合步骤



步骤 1

将垫片插入内螺母，并确保垫片固定在适当的位置。同时确保在插入时密封件没有损坏。



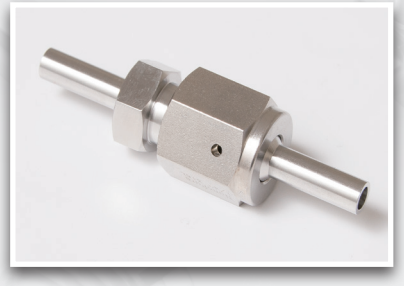
步骤 2

转动内螺纹螺母，直到它与外螺纹螺母接触。并确保密封部分和垫片放置在适当的位置。



步骤 3

最后的拧紧应由装配工具完成，如两个扳手等工具。用第二扳手旋紧内螺母 1/8-1/6 圈，确保除内螺母外旋紧的部件不会损坏密封件，降低密封能力。



步骤 4

确保密封部分和垫片放置在适当的位置。

产品质量等级

等级	标准测试计量	电解
材质	SUS316L, 316L VAR, 316L VIM+VAR	
表面处理	Ra ≤ 最大 10 µinch (0.25µm) Ra ≤ 平均 20 µinch (0.5µm)	Ra ≤ 最大 5 µinch (0.13µm) Ra ≤ 平均 10 µinch (0.25µm)
抛光	机械抛光	电解抛光
清洗	脱脂 + 精密清洗	
无尘室环境	100 级	
包装	单层包装	双层包装

温度等级

产品	材质	华氏度 °F	摄氏度 °C
VC	316L	1000	538
	316L VAR 或 VIM/VAR	1000	538
KMC	316L VAR 或 VIM/VAR	1000	538
KLC	316L	1000	538
垫片	SS 316	1000	538
	镍	1000	538

压力等级

ISO 9001 国际认证 , SII 认证

产品	材质	尺寸	壁厚	压力等级	
				Psig	Bar
VC 系列	SS 316L	1/8"	0.028" (0.71mm)	8500	590
		1/4"	0.035" (0.89mm)	5100	359
		3/8"	0.035" (0.89mm)	3300	231
		1/2"	0.049" (1.24mm)	3700	259
		3/4"	0.049" (1.24mm)	2400	165
		3/4"	0.065" (1.65mm)	3300	231
		1"	0.065" (1.65mm)	2400	165

镀层

内螺纹镀银，以降低磨损风险并提高配件的可重制性，这种高品质镀层还可以降低配件组装所需的扭矩。必须防止任何会使镀层受损的清洗溶剂。

焊接

参考规格：所有焊接产品均按 SEMI F75， F81 标准制造和焊接。

测试

遵循相关的 ASTM， ANSI， ASME， ISO， SEMI 和 SEMASPEC 标准进行测试和鉴定过程和结果。

氦气泄漏

VC 产品经测试，氦气泄漏率小于 $3x10^{-10}$std cm^3/s。参考规格：SEMI F1

表面处理

参考规范：ANSI B46.1 和 ISO 4288。

表面分析

根据 ASTM F1372 和 ASTM F1375 标准，以 SEM/EDX/AES 分析表面缺陷。

湿度分析

根据 ASTM F1397 标准

粒子作用测试

基于 90120390B

超高纯工艺

各种 VC（KMC 和 KLC）端面密封接管和密封体均具有可控的表面光洁度、电抛光和特殊清洁，以满足超高纯度系统要求。有关更多信息，请参阅超高纯工艺规范 KSKL-CP-03。

系列

KMC

KMC 系列



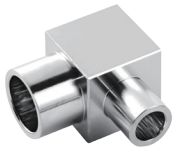
异径联合接头

34 页



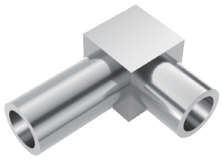
90° 联合弯头

34 页



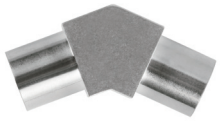
90°异径联合弯头

35 页



单端加长的 90° 联合弯头

35 页



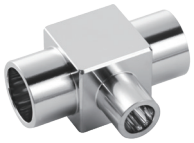
45° 联合弯头

35 页



联合三通接头

36 页



异径三通接头

36 页



加长分支联合三通接头

37 页



加长直通联合三通接头

37 页



联合四通接头

37 页



三维三通弯头

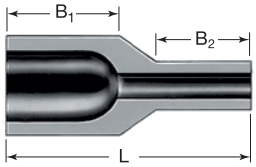
37 页

生产范围表

类型	描述		材料		
			316	316L	VAR or VIM/VAR
KMC Fitting	RU	异径联合接头	X	O	
	UE	90° 联合弯头			
	RUE	90°异径联合弯头			
	HRE	45° 联合弯头			
	UT	联合三通接头			
	RT	异径三通接头			
	UC	联合四通接头			
	TT	三维三通弯头			

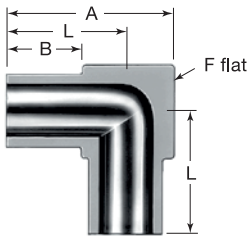
异径联合接头

订购料号	互换型号	尺寸	T	尺寸	T	L	B1	B2	工作压力
		英寸 (mm)							Psig (bar)
-KMC-04-RD-02-	6LV-4MW-6-2	1/4	0.89	1/8	0.71	0.75 (19.0)	0.42 (10.7)	0.25 (6.4)	5100 (351)
-KMC-06-RD-04-	6LV-6MW-6-4	3/8	0.89	1/4	0.89				3300 (227)
-KMC-08-RD-04-	6LV-8MW-6-4	1/2	1.24	1/4	0.89				3700 (254)
-KMC-08-RD-06-	6LV-8MW-6-6			3/8					3300 (227)
-KMC-12-RD-04-	—	3/4	1.65	1/4	0.89	0.75 (19.0)	0.42 (10.7)	0.25 (6.4)	2400 (165)
-KMC-12-RD-06-	—		1.65	3/8	0.89				
-KMC-12-RD-08-	—		1.65	1/2	1.24				



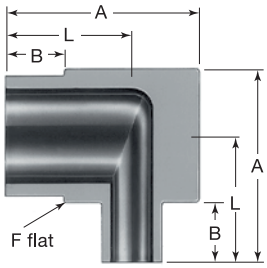
90° 联合弯头

订购料号	互换型号	尺寸	T	A	B	F	L	工作压力
		英寸 (mm)						Psig (bar)
-KMC-02-UE-	6LV-2MW-9	1/8	0.71	0.56 (14.2)	0.25 (6.4)	5/16	0.41 (10.4)	8500 (585)
-KMC-04-UE-	6LV-4MW-9	1/4	0.89					5100 (351)
-KMC-06-UE-	6LV-6MW-9	3/8	0.89	0.69 (17.5)		7/16	0.47 (11.9)	3300 (227)
-KMC-08-UE-	6LV-8MW-9	1/2	1.24	0.81 (20.6)		9/16	0.53 (13.5)	3700 (254)
-KMC-12-UE-	—	3/4	1.65	1.06 (26.9)		13/16	0.66 (16.8)	2400 (165)



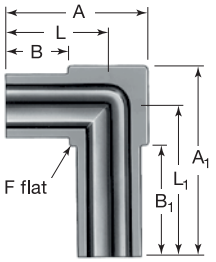
90°异径联合弯头

订购料号	尺寸	T	尺寸	T	A	B	F	L	工作压力
	英寸 (mm)								Psig (bar)
-KMC-06-RUE-04-	3/8	0.89	1/4	0.89	0.69 (17.5)	0.25 (6.4)	7/16	0.47 (11.9)	3300 (227)
-KMC-08-RUE-04-	1/2	1.24	1/4	0.89	0.81 (20.6)		9/16	0.53 (13.5)	3700 (254)
-KMC-08-RUE-06-		1.24	3/8	0.89					3300 (227)
-KMC-12-RUE-04-	3/4	1.65	1/4	0.89	1.06 (26.9)		13/16	0.66 (16.8)	2400 (165)
-KMC-12-RUE-06-		1.65	3/8	0.89					
-KMC-12-RUE-08-		1.65	1/2	1.24					



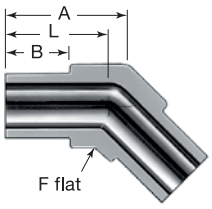
单端加长的 90° 联合弯头

订购料号	互换型号	尺寸	T	A	A1	B	B1	F	L	L1	工作压力
		英寸 (mm)									Psig (bar)
-KMC-04-RUL-A-	6LV-4MW-9-03442	1/4	0.89	0.56 (14.2)	0.76 (19.3)	0.25 (6.4)	0.45 (11.4)	5/16	0.41 (10.4)	0.61 (15.5)	5100 (351)
-KMC-04-RUL-B-	6LV-4MW-9-03443				0.81 (20.6)		0.50 (12.7)			0.66 (16.8)	
-KMC-04-RUL-C-	6LV-4MW-9-03444			0.76 (19.3)		0.45 (11.4)			0.61 (15.5)		
-KMC-04-RUL-D-	6LV-4MW-9-03445			0.81 (20.6)		0.50 (12.7)			0.66 (16.8)		



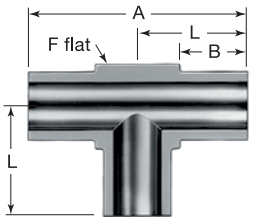
45° 联合弯头

订购料号	互换型号	尺寸	T	A	B	F	L	工作压力
		英寸 (mm)						Psig (bar)
-KMC-04-HUE-	6LV-4MW-5	1/4	0.89	0.47 (11.9)	0.25 (6.4)	5/16	0.41 (10.4)	5100 (351)
-KMC-06-HUE-	6LV-6MW-5	3/8	0.89	0.56 (14.2)		7/16	0.47 (11.9)	3300 (227)
-KMC-08-HUE-	6LV-8MW-5	1/2	1.24	0.64 (16.3)		9/16	0.53 (13.5)	3700 (254)
-KMC-12-HUE-	—	3/4	1.65	0.83 (21.1)		13/16	0.66 (16.8)	2400 (165)



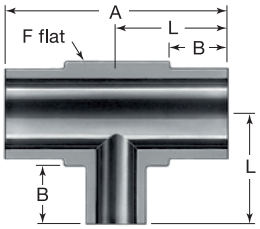
联合三通接头

订购料号	互换型号	尺寸	T	A	B	F	L	工作压力
		英寸 (mm)						Psig (bar)
-KMC-02-UT-	6LV-2MW-3	1/8	0.71	0.82 (20.8)	0.25 (6.4)	5/16	0.41 (10.4)	8500 (585)
-KMC-04-UT-	6LV-4MW-3	1/4	0.89	0.82 (20.8)		5/16	0.41 (10.4)	5100 (351)
-KMC-06-UT-	6LV-6MW-3	3/8	0.89	0.94 (23.9)		7/16	0.47 (11.9)	3300 (227)
-KMC-08-UT-	6LV-8MW-3	1/2	1.24	1.06 (26.9)		9/16	0.53 (13.5)	3700 (254)
-KMC-12-UT-	—	3/4	1.65	1.31 (33.3)		13/16	0.66 (16.8)	2400 (165)



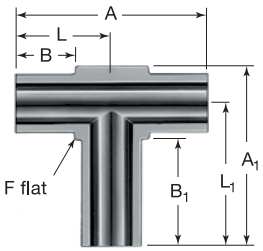
异径三通接头

订购料号	互换型号	尺寸	T	尺寸	T	A	B	F	L	工作压力
		英寸 (mm)								Psig (bar)
-KMC-06-RT-04	6LV-6MW-3-6-4	3/8	0.89	1/4	0.89	0.94 (23.9)	0.25 (6.4)	7/16	0.47 (11.9)	3300 (227)
-KMC-08-RT-04	6LV-8MW-3-8-4	1/2	1.24	1/4	0.89	1.06 (26.9)		9/16	0.53 (13.5)	3700 (254)
-KMC-08-RT-06	6LV-8MW-3-8-6			3/8	0.89					3300 (227)
-KMC-12-RT-04	—	3/4	1.65	1/4	0.89	1.31 (33.3)		13/16	0.66 (16.8)	2400 (165)
-KMC-12-RT-06	—		1.65	3/8	0.89			7/16		2400 (165)
-KMC-12-RT-08	—		1.65	1/2	1.24			9/16		2400 (165)



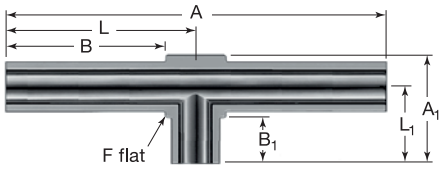
加长分支联合三通接头

订购料号	尺寸	T	A	A1	B	B1	F	L	L1	工作压力
	英寸 (mm)									Psig (bar)
-KMC-04-UTBL-	1/4	0.89	0.82 (20.8)	0.76 (19.3)	0.25 (6.4)	0.45 (11.4)	5/16	0.41 (10.4)	0.61 (15.5)	5100 (351)



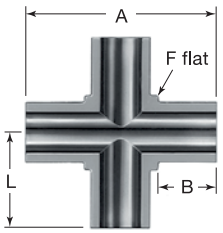
加长直通联合三通接头

订购料号	尺寸	T	A	A1	B	B1	F	L	L1	工作压力
	英寸 (mm)									Psig (bar)
-KMC-04-UTRL-	1/4	0.89	1.96 (49.8)	0.56 (14.2)	0.83 (21.1)	0.25 (6.4)	5/16	0.98 (24.9)	0.41 (10.4)	5100 (351)



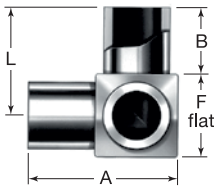
联合四通接头

订购料号	互换型号	尺寸	T	A	B	F	L	工作压力
		英寸 (mm)						Psig (bar)
-KMC-02-UC-	6LV-2MW-4	1/8	0.71	0.82 (20.8)	0.25 (6.4)	5/16	0.41 (10.4)	8500 (585)
-KMC-04-UC-	6LV-4MW-4	1/4	0.89	0.82 (20.8)		5/16	0.41 (10.4)	5100 (351)
-KMC-06-UC	6LV-6MW-4	3/8	0.89	0.94 (23.9)		7/16	0.47 (11.9)	3300 (227)
-KMC-08-UC-	6LV-8MW-4	1/2	1.24	1.06 (26.9)		9/16	0.53 (13.5)	3700 (254)
-KMC-12-UC-	—	3/4	1.65	1.31 (33.3)		13/16	0.66 (16.8)	2400 (165)



三维三通弯头

订购料号	互换型号	尺寸	T	A	B	F	L	工作压力
		英寸 (mm)						Psig (bar)
-KMC-04-TT-	6LV-4MW-91	1/4	0.89	0.56 (14.2)	0.25 (6.4)	5/16	0.41 (10.4)	5100 (351)
-KMC-06-TT-	6LV-6MW-91	3/8	0.89	0.69 (17.5)		7/16	0.47 (11.9)	3300 (227)
-KMC-08-TT-	6LV-8MW-91	1/2	1.24	0.81 (20.6)		9/16	0.53 (13.5)	3700 (254)



PS: T = thickness

KMC Fitting

6VV - KMC - 04 - UT - 02 - FA - SP

材料		系列	尺寸 (A)		类型		尺寸 (B)		电解抛光		SP
6L	316L	KMC	02	1/8"	RD	异径联合接头	02	1/8"	FA	EP Ra ≤ 5 µin (0.13 µm)	规范制定流程
6VV	316L VIM / VAR		04	1/4"	UE	90° 联合弯头	04	1/4"	FB	EP Ra ≤ 10 µin (0.25 µm)	
			06	3/8"	UEE	90° 单端加长的联合弯头	06	3/8"	BA	BA Ra ≤ 20 µin (0.5 µm)	
			08	1/2"	RU	90° 异径联合弯头	08	1/2"			
			12	3/4"	TT	三维三通弯头	12	3/4"			
					HUE	45° 联合弯头					
					UT	联合三通接头					
					RT	异径三通接头					
					BET	分支扩展三通					
					RET	直管延伸三通					
					UC	联合四通接头					

新莱集团
KINGLAI GROUP
股票代码:300260

昆山新莱洁净应用材料股份有限公司

地址：江苏省昆山市陆家镇陆丰西路 22 号
总机：0512-57871991
邮箱：sales@kinglai.com.cn
售后专线：400 1066 886
网址：www.kinglai.com.cn

官方网站　　官方微信公众号

昆山新莱洁净应用材料股份有限公司保留所有权利。
2025 / 11