

可取回式插口系统

RC 系列

一种非常可靠的插口系统，广泛应用于石油石化行业

cormon

CMEF 011.1

这是一种非常简便而又万能的插口方法，用于在工艺流体中在线插入或移除探针、试片支架、注入管和采样管。适用于 **1000 psi (68 bar)** 或 **1500 psi (102 bar)**，用于气体时，可以附加背压密封选项。操作温度为 **260℃**，如果插入装置允许，可以使用石墨密封将使用温度提高到 **450℃**。

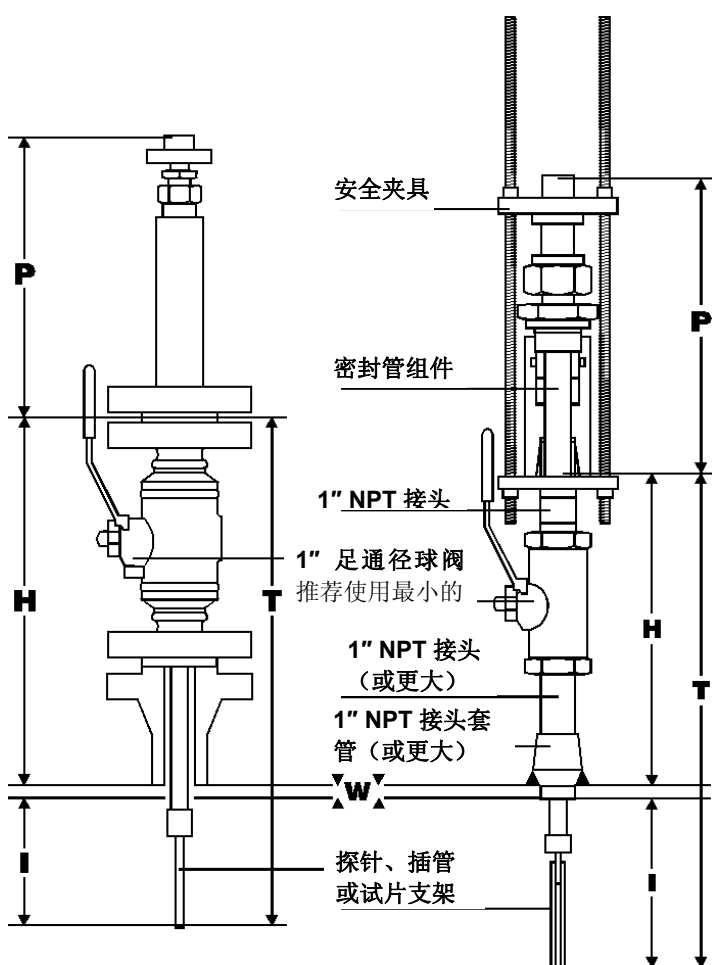
该系统包含一个密封管组件，一个探针或其他插入物，一个安全夹具和一个带阀的支管组件。

探针或插入物直径为 **5/8" (15.8mm)**，不锈钢材质的主体，可以在带压的情况下滑行通过密封管。

密封管组件与阀和支管相匹配，当阀门打开的时候，探针就可以被推进工艺流体中。逆向操作此过程可以取回探针，关闭阀门，卸下密封管组件进行维修。插入过程是非常安全的，因为有一个由螺杆和压力板组成的安全夹具。在操作压力超过 **150 psi (10 bar)** 的情况下，可以使用取回工具来进行插入或取回操作（参见数据表 CMEF 015）。

密封管组件可以是 **1" FNPT** 螺纹连接，也可以是法兰连接，主体材料通常为 **316 不锈钢**，法兰连接的有时也会用 **A 105 锻造碳钢**。密封通常用聚四氟乙烯。

可回收系统经常安装在已经存在的支管组件上。订购设备之前，一定要注意确定支管的确切尺寸



及其内径。将名义直径和全口径设备混淆会造成安装问题。

下页将给出详细的插口系统产品代码和长度计算表。如要获取探针或插入范围的全部详情，请参考各自的数据表：

电阻探针：CMEP 005

线性极化电阻探针：CMEP 020

注入 & 采样：CMEF 017

失重试片支架：CMEC 003

如有疑问请联系 **Cormon** 销售。

CORMON LTD
CORROSION
MONITORING
SYSTEMS

Riverbank Business Centre
Old Shoreham Road
Shoreham-by-sea
West Sussex BN43 5FL
Phone: +44(0)1273 441168
Fax: +44(0)1273 441169
Email: sales@cormon.com
Website: www.cormon.com
BS EN ISO 9001 Registered (BSI: Q5877)



NPT 螺纹支管连接的密封管

R							
可回收式 RC 系列	使用对象	主体	密封	选项	主体材料		
	C - 标准 1000 psi x 5/8" 探针/支架 D - 气体环境 1000 psi x 5/8" 探针/支架 E - 气体环境1500 psi x 5/8" 探针/支架 L - 1000 psi x 1/2" 探针/支架	P - 标准 1" FNPT 主体	G – 聚四氟乙烯密封 H - 石墨密封（仅用于 C 型）	0 - 无侧阀 B - 泄压侧阀 S - 取样侧阀 1/4" NPT	B03 - 316 不锈钢主体		

法兰支管连接的密封管

R												
可回收式 RC 系列	使用对象	主体	密封	选项	名义孔径	等级	垫圈类型	主体材料				
	C - 标准 1000 psi x 5/8" 探针/支架 D - 气体环境 1000 psi x 5/8" 探针/支架 E - 气体环境1500 psi x 5/8" 探针/支架	F - 法兰 主体	G - 聚四氟乙烯密封 H - 石墨密封（仅用于 C 型）	0 - 无侧阀 B - 泄压侧阀 S - 取样侧阀 1/4" NPT	11 - 1" 名义孔径 15 - 1 1/2" 名义孔径 20 - 2" 名义孔径	15 - 150# 30 - 300# 60 - 600#	RF -光滑式密封面 RJ - 环形结合面	B03 - 316不锈钢 A10 - A105碳钢I				

备件和附件

RS				
可回收式 RC 系列 - 备件或零件	类别	项目		
	PG – 备用密封管	SK - 人字形密封 嵌入直径 5/8" 的聚四氟乙烯（C, D & E 型密封管） SG - 石墨密封（高温） SL - 嵌入直径 1/2" 的聚四氟乙烯（L 型密封管） SO - D 型密封管的 O 形环 SE - E 型密封管的 O 形环及备用环 LK - 锁紧环 嵌入直径 5/8" 的黄铜 LL - 锁紧环 嵌入直径 1/2" 的黄铜		
	PR - 1" NPT 密封管的安全夹具组件 PF - 法兰连接密封管的安全夹具组件	12 - 12" 名义孔径 18 - 18" 名义孔径 24 - 24" 名义孔径 30 - 30" 名义孔径 36 - 36"名义孔径		

接头

GMA	RC				
用于 RC 系列可 取回式的常规机 械插口		类型	尺寸		
		SN - 316 不锈钢接头 CN - A105 碳钢接头	11 - 1" X 1" NPT 4" 长 15 - 1" x 1.5" NPT 陷型 12 - 1" x 2" NPT 陷型 55 - 1.5" x 1.5" NPT 4"长 22 - 2" x 2" NPT 4" 长		

请谨慎选择附件。选择时注意探针或插入物的主要直径。

所有 Cormon 提供的阀都是全通径阀门，接头和配件规格都是 80。

1.5" 阀门可以允许通过直径为 32mm。法兰类不提供螺栓和垫片。如有需要请单独订购。

CMEF 011.2

阀门及其配件

GMA	RC										
用于 RC 系列可取回式的常规机械插口		类型	尺寸 / 安装		材质 / 等级			法兰		材料	
		V - 阀	N1 - 1" NPT 全通路阀 N2 - 1.5" NPT 全通路阀 N3 - 2" NPT 全通路阀		CS - 经不锈钢化处理的碳钢 聚四氟乙烯基座 SS - 不锈钢 / 不锈钢化处理基座			NPT 阀最小等级为 600			
			F1 - 1" 全通路法兰 F2 - 1.5" 全通路法兰 F3 - 2" 全通路法兰		15 - 150# 30 - 300# 60 - 600#			RF - 光滑式密封面 RJ - 环形结合面		CS - 经不锈钢化处理的碳钢 聚四氟乙烯基座 SS - 不锈钢 / 不锈钢化处理基座	
		W - 焊接配件	B1 - 1" 全通路 wedlock 法兰 B2 - 1.5" 全通路对焊法兰 B3 - 2" 全通路对焊法兰								
			T1 - 1" NPT 螺纹接头 T2 - 1.5" NPT 螺纹接头 T3 - 2" NPT 螺纹接头		A10 - A105 碳钢						

提示用户：

- 选择使用的探针或插入物并指定合适的支管直径。
- 如果可能，尽量选择大一些的直径，确保以后可以用于更多的探针。
- 每次使用前都要确认已有支管设备的最小内径间隙。
- 确保探针的传感器部分或尖端可以插入到所需的位置。传感器长度见下页表格。
- 确保有足够的间隙来插入（或全部取出）探针。
- 检查所选的材料是否与工艺介质及管线相匹配。所有 Cormon 的材料均通过了 BS EN 10204 3.1b 和 NACE MR-0175-97 认证。
- 经常进行安装和操作练习及相关培训。如需资料或援助，请联系 Cormon 销售。

- 在高速流体中使用长的可取回式探针是必须格外注意。当尾流振动频率和设备的固有频率达到一致的时候，会迅速造成机械损坏。Cormon 工程小组可以帮助计算这些频率并避免此种情况的发生。Email: Engineering@cormon.com
- 高压系统中要指定泄压阀和密封。酸性环境请使用 D 或 E 型密封，使用采样阀。可能需要使用一条软管将气体排放到安全区域。
- 不要在探针没有全部收回之前关闭阀门，否则将造成阀门和探针的损坏。应当设置一个警示标志。
- 在探针需要频繁取回和安装的场所，要准备好备用密封。并且要
CMEF 011.3

探针的最小总长度是：密封组件高度（P）加上收回探针至阀门可以关闭的行程距离（T）。

P+T

$$T = I + W + H$$

P 对于 NPT 螺纹密封管来说是 170 mm，对于法兰密封管来说是 280 mm。当求出最小长度（单位 mm）以后，就可以根据插入类型在下表中查出临近的最大总长度，名义插入深度就等于其长度代码。探针和插入物的详情请参阅各自的数据表。

管线上方的安装间隙计算方法为： $H + T + P + 100\text{ mm}$

探针类型	总长度	代码（名义插入长度）	传感器长度	DIM B	DIM C	探针类型	总长度	代码（名义插入长度）	传感器长度	DIM B	DIM C
TL	587	12	100	417	307	PF & PK 型	551	12	38	381	271
	737	18	100	567	457		701	18	38	531	421
	887	24	100	717	607		851	24	38	681	571
	1037	30	100	867	757		1001	30	38	831	721
	1187	36	100	1017	907		1151	36	38	981	871
TS	542	12	50	372	262	STRIP 条带式	522	12	35*	352	242
	692	18	50	522	412		672	18	35*	502	392
	842	24	50	672	562		822	24	35*	652	542
	992	30	50	822	712		972	30	35*	802	692
	1142	36	50	972	862		1122	36	35*	952	842
WT/WL	510	12	40	340	230	DISC 圆盘式	499	12	8	329	219
	660	18	40	490	380		649	18	8	479	369
	810	24	40	640	530		799	24	8	629	519
	960	30	40	790	680		949	30	8	779	669
	1110	36	40	940	830		1099	36	8	929	819
FL (ER & LPR)	530	12	0	360	250	INJECTN. 注入 插管 & 竖向喷嘴	520	12	N/A	350	240
	680	18	0	510	400		670	18	N/A	500	390
	830	24	0	660	550		820	24	N/A	650	540
	980	30	0	810	700		970	30	N/A	800	690
	1130	36	0	960	850		1120	36	N/A	950	840
BAND 条带式	542	12	25	372	262	INJECTN. 注入 仅平行喷嘴	499	12	N/A	329	219
	692	18	25	522	412		649	18	N/A	479	369
	842	24	25	672	562		799	24	N/A	629	519
	992	30	25	822	712		949	30	N/A	779	669
	1142	36	25	972	862		1099	36	N/A	929	819
PE 型	527	12	38**	357	247	* 安装片的长度。 ** 简化电极要减去 7 mm。 对于任何给定的长度，DIM B 是 NPT 密封管以下的长度， DIM C 是法兰密封管以下的长度。 它们和上述方法中的（T）相等。					
	677	18	38**	507	397						
	827	24	38**	657	547						
	977	30	38**	807	697						
	1127	36	38**	957	847						

孔尺寸	法兰阀			NPT 阀	平行接头	螺纹接头	法兰支管		
	#150	#300	#600				#150	#300	#600
1"	130	170	220	110	70	32	85	90	95
1.5"	170	190	250	140	68	38	95	100	110
2"	180	220	320	150	66	45	105	110	120

这些是装配时的名义高度，单位为 mm。所有接头都是基于总长为 4" 的少螺纹结构。陷型接头要从等价的较低尺寸的平行接头减去 1 mm。尺寸变更——本数据仅作为指导。

CMEF 011.4