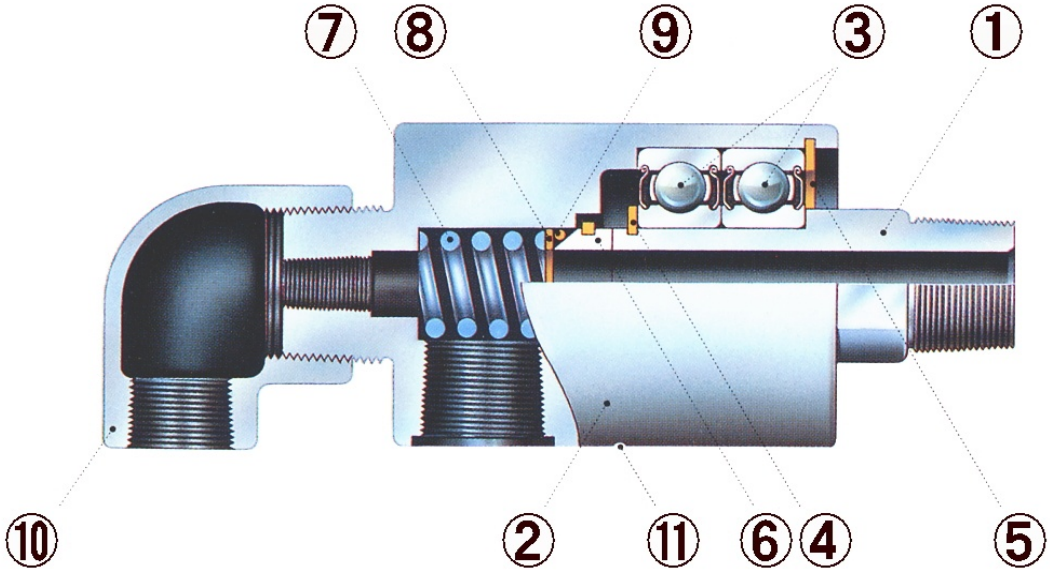
# Pearl Rotary Joints

## KC Series

**特　点**

・本体采用强力铝合金，轻重量。
・小型而容易安装的简单型。
・采用封入珠轴承，实现完全无给油。
・基本上没有旋转阻力。
・能够实现高速旋转。

**结　构**




①转子　②外壳（ALUMINUM）　③球轴承　④卡环　⑤卡环　⑥密封圈
⑦弹簧　⑧弹簧座　⑨O形密封圈　⑩弯管接头　⑪检查孔

**使用条件**

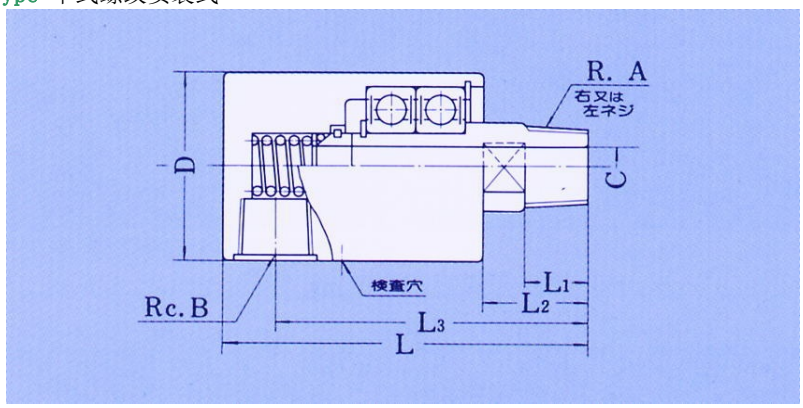
| | |
|---|---|
| 流　体 | 空气、煤气、水、油 |
| 最高温度 | 100℃ |
| 最高压力 | 0.98MPa(10kgf/cm²) |
| 最高转速 | 6A～25A　1500次/每分钟<br>32A～65A　1000次/每分钟 |

**注　记**

要在最高使用压力条件下使用时，请避免使用最高转速。
请避免进行空运转(不通流体)。

尺寸表

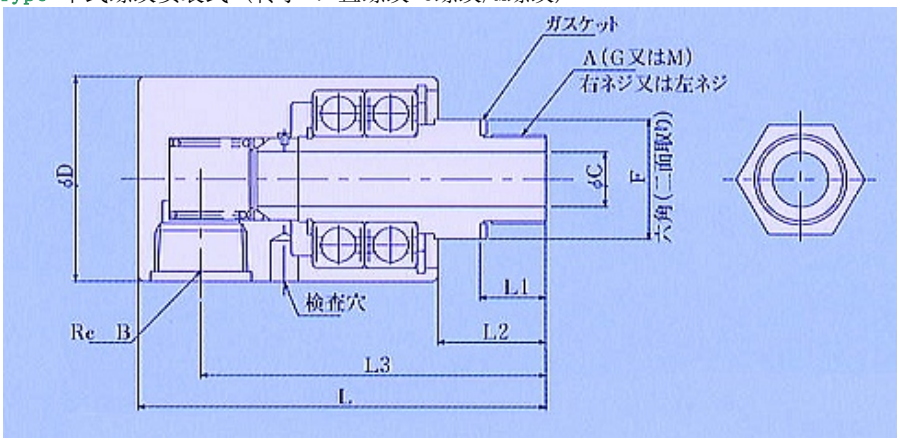
KCL Type 单式螺纹安装式




| 公称尺寸 (A) | (B) | A | B | C | D | L1 | L2 | L3 | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 4 | 34 | 10 | 20 | 60 | 70 |
| 8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 6 | 40 | 14 | 24 | 75 | 85 |
| 10 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 9 | 46 | 19 | 29 | 82 | 94 |
| 15 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 12 | 54 | 21 | 33 | 94 | 109 |
| 20 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 16 | 60 | 22 | 34 | 102 | 120 |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 20 | 70 | 23 | 36 | 108 | 130 |
| 32 | 11/4 | 11/4 | 11/4 | 30 | 90 | 28 | 43 | 131 | 158 |
| 40 | 11/2 | 11/2 | 11/2 | 35 | 95 | 28 | 43 | 135 | 165 |
| 50 | 2 | 2 | 2 | 48 | 124 | 30 | 55 | 164 | 203 |
| 65 | 21/2 | 21/2 | 21/2 | 56 | 148 | 40 | 78 | 206 | 256 |

※转子除了有螺纹安装式之外，还有法兰安装式(KCLF Type)。
※也生产流路直线型(KCS Type)。

SKCL Type 单式螺纹安装式（转子 ： 直螺纹 G螺纹/M螺纹）




转子 ： G螺纹

| 公称尺寸 (A) | (B) | A | B | C | D | F | L1 | L2 | L3 | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 1/4 | G1/4 | Rc1/4 | 6 | 40 | 17 | 14 | 26 | 77 | 87 |
| 10 | 3/8 | G3/8 | Rc3/8 | 9 | 46 | 26 | 16 | 26 | 79 | 91 |
| 15 | 1/2 | G1/2 | Rc1/2 | 12 | 54 | 29 | 18 | 29 | 90 | 105 |
| 20 | 3/4 | G3/4 | Rc3/4 | 16 | 60 | 32 | 19 | 31 | 99 | 117 |
| 25 | 1 | G1 | Rc1 | 20 | 70 | 41 | 20 | 33 | 105 | 127 |

※转子上附有铜板垫圈。

SKCL Type

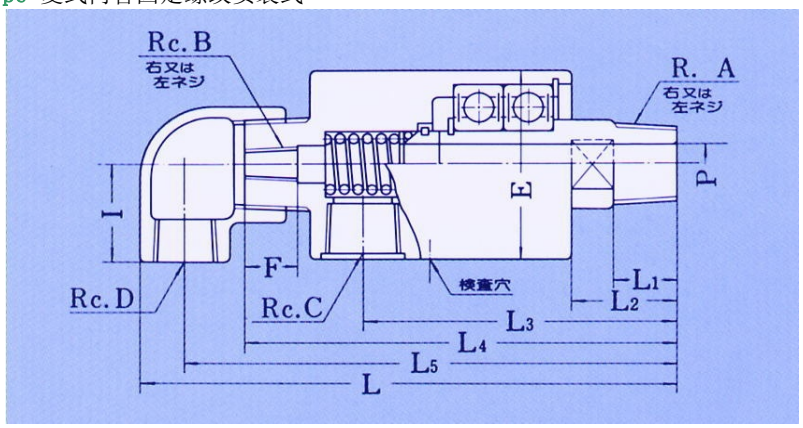
转子 ： M螺纹

| 公称尺寸 (A) | (B) | A | B | C | D | F | L1 | L2 | L3 | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 1/4 | M16x1.5 | Rc1/4 | 6 | 40 | 17 | 14 | 26 | 77 | 87 |
| 10 | 3/8 | M18x1.5 | Rc3/8 | 9 | 46 | 26 | 16 | 26 | 79 | 91 |
| 15 | 1/2 | M22x1.5 | Rc1/2 | 12 | 54 | 29 | 18 | 29 | 90 | 105 |
| 20 | 3/4 | M26x1.5 | Rc3/4 | 16 | 60 | 32 | 19 | 31 | 99 | 117 |
| 25 | 1 | M30x1.5 | Rc1 | 20 | 70 | 41 | 20 | 33 | 105 | 127 |

※转子上附有铜板垫圈。

尺寸表

KC Type 复式内管固定螺纹安装式




| 公称尺寸 (A) | (B) | A | B | C | D | E | F | P | I | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 1/2 | 1/2 | 1/8 | 1/2 | 3/8 | 54 | 13 | 12 | 28 | 21 | 33 | 94 | 127 | 145 | 156 |
| 20 | 3/4 | 3/4 | (1/8),1 | 1/2 | 3/8 | 60 | 13 | 16 | 31 | 22 | 34 | 100 | 135 | 154 | 165 |
| 25 | 1 | 1 | (1/4),3 | 3/4 | 1/2 | 70 | 15 | 20 | 38 | 23 | 36 | 108 | 149 | 170 | 184 |
| 32 | 11/4 | 11/4 | 1/2 | 1 | 3/4 | 90 | 20 | 30 | 43 | 28 | 43 | 127 | 173 | 198 | 215 |
| 40 | 11/2 | 11/2 | (1/2),3 | 1 | 3/4 | 95 | 21 | 35 | 43 | 28 | 43 | 127 | 173 | 198 | 215 |
| 50 | 2 | 2 | (3/4),1 | 11/2 | 11/2 | 124 | 25 | 48 | 62 | 30 | 55 | 160 | 230 | 267 | 297 |
| 65 | 21/2 | 21/2 | 11/4 | 2 | 11/2 | 148 | 30 | 56 | 62 | 40 | 78 | 198 | 270 | 307 | 337 |

※内管请由贵公司制作。若要订购内管，请指示尺寸。

KCF Type 转子除了有螺纹安装式之外，还有法兰安装式。
※内管连接部采用G螺纹(右)。接头附有内管锁紧螺母。
※内管请由贵公司制作。若要订购内管，请指示尺寸。
KCW Type,KCFW Type 内管旋转式也可以生产。
※内管请由贵公司制作。若要订购内管，请指示尺寸。

流量表

| 型式 | 公称尺寸(A)<br>外-内 | 流路断面积<br>(cm²) | 水流量<br>( m³/h) |
|---|---|---|---|
| KC | 15-6 | 0.26-0.33 | 0.28 |
| | 20-6 | 1.14-0.33 | 0.35 |
| | 20-8 | 0.51-0.69 | 0.55 |
| | 25-8 | 1.65-0.69 | 0.74 |
| | 25-10 | 0.79-1.19 | 0.85 |
| | 32-10 | 4.72-1.19 | 1.28 |
| | 32-15 | 3.37-1.94 | 2.09 |
| | 40-15 | 5.92-1.94 | 2.09 |
| | 40-20 | 3.81-3.53 | 3.81 |
| | 50-20 | 12.3-3.53 | 3.81 |
| | 50-25 | 9.02-5.73 | 6.18 |
| | 65-32 | 10.3-9.46 | 10.2 |
| KCL | 6 | 0.12 | 0.13 |
| | 8 | 0.28 | 0.30 |
| | 10 | 0.63 | 0.68 |
| | 15 | 1.13 | 1.22 |
| | 20 | 2.01 | 2.17 |
| | 25 | 3.14 | 3.39 |
| | 32 | 7.07 | 7.63 |
| | 40 | 9.62 | 10.4 |
| | 50 | 18.1 | 19.5 |
| | 65 | 24.6 | 26.6 |

※<水>采用流路断面(较小者)，<空气>采用标准状态，并且按照以下原则来计算。
・水的流速：3m/sec.
※内管的尺寸基准，请参考“内管用SUS304管尺寸”表。

内管用SUS304管尺寸

| 尺寸 | 外径・板厚 |
|---|---|
| 6A | φ10.5×t2.0 |
| 8A | φ13.8×t2.2 |
| 10A | φ17.3×t2.5 |
| 15A | φ21.7×t3.0 |
| 20A | φ27.2×t3.0 |
| 25A | φ34.0×t3.5 |
| 32A | φ42.7×t4.0 |
| 40A | φ48.6×t4.0 |
| 50A | φ60.5×t4.0 |

质量表 (单位=1kg/1个)

| | 6A | 8A | 10A | 15A | 20A | 25A | 32A | 40A | 50A | 65A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KCL | 0.16 | 0.25 | 0.37 | 0.60 | 0.85 | 1.2 | 2.3 | 2.6 | 5.3 | 9.6 |
| KCLF | - | - | 0.90 | 0.90 | 1.25 | 1.7 | 3.0 | 3.3 | 6.6 | 10.9 |
| KC | - | - | - | 0.75 | 1.05 | 1.5 | 2.6 | 2.9 | 6.5 | 10.6 |
| KCF | - | - | - | 1.05 | 1.45 | 2.0 | 3.3 | 3.6 | 7.8 | 11.9 |

KC series 一览表

| | | 单式 | | | 复式内管固定式 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 类型 | 产品名称 | 本公司代码 | 类型 | 产品名称 | 本公司代码 |
| 螺纹安装 | 管用锥形螺纹 | KCL | RJ-KCL 6A LH | KC06000200 | KC | RJ-KC 15A-6A LH | KC15060202 |
| | | | RJ-KCL 6A RH | KC06000100 | | RJ-KC 15A-6A RH | KC15060101 |
| | | | RJ-KCL 8A LH | KC08000200 | | RJ-KC 20A-6A LH | KC20060202 |
| | | | RJ-KCL 8A RH | KC08000100 | | RJ-KC 20A-6A RH | KC20060101 |
| | | | RJ-KCL 10A LH | KC10000200 | | RJ-KC 20A-8A LH | KC20080202 |
| | | | RJ-KCL 10A RH | KC10000100 | | RJ-KC 20A-8A RH | KC20080101 |
| | | | RJ-KCL 15A LH | KC15000200 | | RJ-KC 25A-8A LH | KC25080202 |
| | | | RJ-KCL 15A RH | KC15000100 | | RJ-KC 25A-8A RH | KC25080101 |
| | | | RJ-KCL 20A LH | KC20000200 | | RJ-KC 25A-10A LH | KC25100202 |
| | | | RJ-KCL 20A RH | KC20000100 | | RJ-KC 25A-10A RH | KC25100101 |
| | | | RJ-KCL 25A LH | KC25000200 | | RJ-KC 32A-15A LH | KC32150202 |
| | | | RJ-KCL 25A RH | KC25000100 | | RJ-KC 32A-15A RH | KC32150101 |
| | | | RJ-KCL 32A LH | KC32000200 | | RJ-KC 40A-15A LH | KC40150202 |
| | | | RJ-KCL 32A RH | KC32000100 | | RJ-KC 40A-15A RH | KC40150101 |
| | | | RJ-KCL 40A LH | KC40000200 | | RJ-KC 40A-20A LH | KC40200202 |
| | | | RJ-KCL 40A RH | KC40000100 | | RJ-KC 40A-20A RH | KC40200101 |
| | | | RJ-KCL 50A LH | KC50000200 | | RJ-KC 50A-20A LH | KC50200202 |
| | | | RJ-KCL 50A RH | KC50000100 | | RJ-KC 50A-20A RH | KC50200101 |
| | | | RJ-KCL 65A LH | KC65000200 | | RJ-KC 50A-25A LH | KC50250202 |
| | | | RJ-KCL 65A RH | KC65000100 | | RJ-KC 50A-25A RH | KC50250101 |
| | | | | | | RJ-KC 65A-32A LH | KC65320202 |
| | | | | | | RJ-KC 65A-32A RH | KC65320101 |
| | 管用平行螺纹 | SKCL(G) | RJ-SKCL 10A LH | KC10001200 | 请咨询本公司。 | | |
| | | | RJ-SKCL 10A RH | KC10001100 | | | |
| | | | RJ-SKCL 15A LH | KC15001200 | | | |
| | | | RJ-SKCL 15A RH | KC15001100 | | | |
| | | | RJ-SKCL 20A LH | KC20001200 | | | |
| | | | RJ-SKCL 20A RH | KC20001100 | | | |
| | | | RJ-SKCL 25A LH | KC25001200 | | | |
| | | | RJ-SKCL 25A RH | KC25001100 | | | |
| | 米制螺纹 | SKCL(M) | RJ-SKCL M18x1.5 LH | KC10002200 | | | |
| | | | RJ-SKCL M18x1.5 RH | KC10002100 | | | |
| | | | RJ-SKCL M22x1.5 LH | KC15002200 | | | |
| | | | RJ-SKCL M22x1.5 RH | KC15002100 | | | |
| | | | RJ-SKCL M26x1.5 LH | KC20002200 | | | |
| | | | RJ-SKCL M26x1.5 RH | KC20002100 | | | |
| | | | RJ-SKCL M30x1.5 LH | KC25002200 | | | |
| | | | RJ-SKCL M30x1.5 RH | KC25002100 | | | |
| 法兰安装 | | KCLF | RJ-KCLF 15A | KC15000000 | KCF | RJ-KCF 15A-6A | KC15060011 |
| | | | RJ-KCLF 20A | KC20000000 | | RJ-KCF 20A-6A | KC20060011 |
| | | | RJ-KCLF 25A | KC25000000 | | RJ-KCF 20A-8A | KC20080011 |
| | | | RJ-KCLF 32A | KC32000000 | | RJ-KCF 25A-10A | KC25100011 |
| | | | RJ-KCLF 40A | KC40000000 | | RJ-KCF 25A-8A | KC25080011 |
| | | | RJ-KCLF 50A | KC50000000 | | RJ-KCF 32A-15A | KC32150011 |
| | | | RJ-KCLF 65A | KC65000000 | | RJ-KCF 40A-15A | KC40150011 |
| | | | | | | RJ-KCF 40A-20A | KC40200011 |
| | | | | | | RJ-KCF 50A-20A | KC50200011 |
| | | | | | | RJ-KCF 50A-25A | KC50250011 |
| | | | | | | RJ-KCF 65A-32A | KC65320011 |

※您在订购时，请务必确认库存情况。

KC series 一览表

| | | 复式内管旋转式 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 转子(无键槽) | | | 转子(带键槽) | | |
| | | 类型 | 产品名称 | 本公司代码 | 类型 | 产品名称 | 本公司代码 |
| 螺纹安装 | 管用锥形螺纹 | KCW | 请咨询本公司。 | | KCW-2 | 请咨询本公司。 | |
| | 管用平行螺纹 | | 请咨询本公司。 | | | 请咨询本公司。 | |
| | 米制螺纹 | | 请咨询本公司。 | | | 请咨询本公司。 | |
| 法兰安装 | | KCFW | 请咨询本公司。 | | KCFW-2 | 请咨询本公司。 | |

流路直线型产品

| | | 单式 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 类型 | 产品名称 | 本公司代码 | |
| 螺纹安装 | 管用锥形螺纹 | KCS | 请咨询本公司。 | | |
| | 管用平行螺纹 | | 请咨询本公司。 | | |
| | 米制螺纹 | | 请咨询本公司。 | | |
| 法兰安装 | | | 请咨询本公司。 | | |

流路直线型 ･･･ KCS型

※您在订购时，请务必确认库存情况。

**使用注意事项**

1. 请注意密封面不得混入异物。
2. 附有检查孔的接头，安装时请使检查孔朝下。
3. 附有检查孔的接头，若有流体从检查孔渗漏，则到了更换时间。
4. 螺纹安装的情况下，螺纹方向相对于旋转方向应便于紧固（顺手）。
   辊、滚筒等的旋转方向从旋转接头安装方向来观察，应为：
   “顺时针方向时为左螺纹，反时针方向时为右螺纹”。
5. 管道安装时旋转接头上应避免安装阀门等重量物。
6. 旋转接头和配管部的连接，请使用挠性管。
   请避免采用钢管直接进行管道安装，使接头受到约束。
7. 旋转接头止转时，请仅进行接头的止转，不得进行其它约束。
8. 高温条件下使用时，若轴承使用了球轴承，则必须进行润滑脂的给油。
   若超过了一定时间(因使用频度的不同而异)，则必须进行给油。
9. 在最高使用压力条件下，请避免使用最高转速。
10. 润滑脂给脂时，请卸下栓塞来进行给脂。
11. 请避免进行空运转(不通流体)。
12. 在停止运转的状态下，请不要长期放置。否则，可能生锈等，造成流体渗漏。
13. 万一发生了故障时，请及时进行修理或者更换新品。

⚠ 在发生了流体渗漏的状态下，请不要继续运转，否则会造成重大事故。

**关于故障原因**

故障发生的原因大多是前期有流体从密封部渗漏，这可以通过检查本体检查孔或者转子与外壳之间有无流体流出来发现。

故障大多可以通过修理或者更换零件来解决，接头可以再次使用，因此请务必在内部零件受损之前，尽早进行处置。

下面列出主要的故障原因，请参考。

1) 密封面或者轴承部的自然磨损、异常磨损。
2) 接头本体的不当约束。
   ･止转机构受到约束。
3) 安装机械的芯与本器旋转轴是否同芯？
   ･安装机械的旋转轴的端面与轴不呈直角。
   ･嵌合部(凹窝)不准确。
   ･安装机械的安装螺丝的芯未对准。
   ･螺纹方向不正确。
   ･法兰安装的情况下，螺栓的紧固方式不均匀。
   (安装后请务必进行低速旋转，确认芯是否对准)
4) 接头连接的配管不适当。
   ･采用了钢管配管。
   ･挠性管太硬，使用了没有挠性的配管。
   ･挠性管的弯曲方向不适当。
   ･阀门、闸等的重量直接加在接头上。
5) 内管不适当。
   ･内管、虹吸管的重量太重，仅接头的头部的螺丝支持。
   ･内管偏芯。
6) 机型选定错误。
   ･口径尺寸太小。
   ･使用温度太高。
   ･使用压力太高。
   ･转速太高。
   ･使用流体的种类错误。
   ･空运转。
7) 通过流体的异常
   ･配管、辊等流路内的异物未取除。
   ･流体内有不适当的溶剂析出。
   ･配管的设计不适当。
8) 其它・・・发生了故障时，请不要进行分解，应及时与本公司联系。

**常见问题**

Q 表示螺纹安装式旋转接头的转子的螺纹方向的“RH/LH”与刻印在旋转接头上的“R/L”有什么区别?
A 没有区别。“RH/LH”分别是“Right Hand/Left Hand”的缩写符号。

Q “AC”与“NC”有什么区别?
A 都是高温规格，但是结构不同。 “AC”是轴承采用了球轴承的给脂类型，“NC”是
采用了碳钢轴承的无给脂类型，采用球面密封结构。

Q 什么是“紧固顺手”？
A 安装接头时，请采用与要安装的旋转体的旋转方向相反的螺纹来安装。

Q 检查孔有流体渗漏。
A 到了更换或修理的时间。

Q “RXH型”的流体想通过蒸汽。
A “RXH型”的标准品不能使用蒸汽。请选择“AC”或者“NC”。

Q 安装后短时间内发生了渗漏。
A 请检查各种条件。常见有“流体脏污”、“安装方法问题”等。
另外，偶尔也可能是“选择错误”。

**订购时注意事项**

订购时，请告诉以下的主要项目。

○目前正在使用本公司接头时

A :本产品目录刊载的接头
型式、尺寸(以及复式时的内管尺寸)、螺纹安装时的螺纹方向

B :特殊品处理产品
型式、尺寸、螺纹安装时的螺纹方向
制造编号、制造日期
型式明确记载了“OC”、“ONC”、“OKC”、“RXS”等。

※法兰安装的情况下，不需要指定螺纹方向。
※螺纹安装的情况下，应指定螺纹方向。
辊、滚筒的旋转方向从旋转接头安装方向来观察，应按以下原则来选定：
“顺时针方向时为左螺纹，反时针方向时为右螺纹”。

○新订购时

1. 使用的流体名称、压力、温度、转速以及安装机械
2. 安装机械的旋转方向(从接头安装侧观察的旋转方向)
3. 安装型式 : 螺纹安装(螺纹方向) or 法兰安装
4. 连接配管口 : 螺纹安装 or 法兰安装
5. 尺寸
6. 结构 : 单式 or 复式(内管固定 or 内管旋转)
7. 操作频度、作业位移
8. 使用环境 : 例)在清洁室内使用等
9. 其它特殊要求


株式会社昭和技研工业

URL http://www.sgk-p.co.jp/

●东京营业所
〒115-0045
东京都北区赤羽2-64-11
TEL 03-3598-1400（总机）
FAX 03-3598-2700
E-mail sgk-tk@sgk-p.co.jp

●大阪营业所
〒531-0072
大阪府大阪市北区丰崎2-9-7SUNROAD大楼5F
TEL 06-6371-8341（总机）
FAX 06-6371-6283
E-mail sgk-os@sgk-p.co.jp

●名古屋营业所
〒465-0054
爱知县名古屋市名东区高针台1-107
TEL 052-701-4068（总机）
FAX 052-704-4051
E-mail sgk-ng@sgk-p.co.jp

●总公司･工厂
〒362-0811
埼玉县北足立郡伊奈町西小针7-24
TEL 048-728-8321（总机）
FAX 048-728-8360
E-mail sgk-tsa@sgk-p.co.jp （技术）
sgk-tpa@sgk-p.co.jp （总务）

※本电子产品目录的内容有可能因产品功能的改进或者其它原因，
不经预告而发生变更，请予谅解。