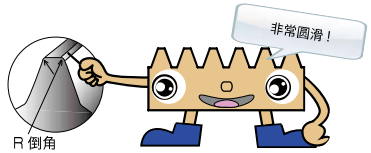
CP 齿条 & 小齿轮
CP Racks & Pinions

KTSCP CP 锥形直齿轮	STRCPF·STRCPFD CP 锥形齿条	MSCPG CP 磨齿直齿轮	MRGCPF·MRGCPFD CP 淬火磨齿齿条	KSCPG CP 磨齿直齿轮	KRGCPF-H·KRGCPFD-H CP 淬火磨齿齿条	KRGCP·KRGCPF·KRGCPFD CP 调质磨齿齿条
材质：SCM440 CP5、10 274 页	材质：S45C CP5、10 274 页	材质：SCM415 CP5、10 276 页	材质：SCM415 CP5、10 276 页	材质：SCM440 CP5、10 278 页	材质：SCM440 CP5、10 278 页	材质：SCM440 CP5、10 280 页
SSCPGS CP 磨齿直齿轮轴	SSCPG CP 磨齿直齿轮	SRGCP·SRGCPF·SRGCPFD CP 淬火磨齿齿条	KRCPF-H·KRCPFD-H CP 淬火齿条	KSSCP CP 调质直齿轮	KRCPF·KRCPFD CP 调质齿条	SSCP CP 直齿轮
材质：S45C CP5、10 282 页	材质：S45C CP5～20 282 页	材质：S45C CP5～20 284 页	材质：SCM440 CP5、10 286 页	材质：SCM440 CP5、10 288 页	材质：SCM440 CP5、10 288 页	材质：S45C CP2,5～20 290 页
SRCPF-H·SRCPFD-H CP 淬火齿条	SRCPF-HL·SRCPFD-HL CP 激光淬火齿条	SRCP·SRCPF·SRCPFD·SRCPFC CP 齿条	SUSCP CP 不锈钢直齿轮	SURCPF·SURCPFD CP 不锈钢齿条	SROCP CP 圆形齿条	FRCP CP 金属柔性齿条
材质：S45C CP5～20 292 页	材质：S45C CP5～20 294 页	材质：S45C CP2,5～20 296 页	材质：SUS303 CP5、10 298 页	材质：SUS304 CP5、10 298 页	材质：S45C CP2,5～10 300 页	材质：SS400 CP5 300 页

订 包含接单后排产品



KHK 标准齿轮的产品型号构成

KHK 标准齿轮的产品型号是依照下列简单原则所构成。订购时，请清楚说明齿轮型号。

(例) Racks

S R CP 5 - 100

- 100 全长 (100mm)
- 5 周节 (5)
- CP 类型 (齿条)
- R 类型 (齿条)
- S 材料 (S45C)

材料

M	SCM415
K	SCM440
S	S45C
SU	不锈钢
F	SS400

类型

R	齿条
RO	圆形齿条
S	直齿轮
TR(TS)	锥形齿条 (直齿轮)

其他情报

F	端面加工
D	装配孔加工 (锪孔)
K	装配孔加工 (通孔)
G	磨齿
H	齿面高频淬火
S	轴状
HL	激光淬火

日本KHK小原齿轮工业株式会社中国代理店
北京日泰和机械有限公司
010-63021589/63023589

特点

KHK 标准 CP 齿条 & 小齿轮齿距明确，使用方便。
备有周节 CP2.5 ～ 20mm、全长 2000mm 以下 (FRCP 为 4000mm) 的产品，可供用户选择。

■ 齿条

产品型号 注 1	齿距 mm	全长 mm ( ) 内为齿数	材料	热处理	齿面加工	齿轮精度 KHK R 001 ( ) 内为 JIS B 1702-1	主要特长
STRCPF STRCPFD	5、10	1000	S45C	—	切削	4	齿线呈锥形的齿条，可以调整侧隙。
MRGCPF MRGCPFD	5、10	500	SCM415	轮齿渗碳淬火	磨削	1	经过渗碳淬火、齿面磨削的 CP 齿条，精度、强度、耐磨性优良。齿部以外可以进行追加工。
KRGCPF-H KRGCPFD-H	5、10	500、1000	SCM440	调质 · 齿面高频淬火	磨削	1	经过调质、齿面淬火磨削的 CP 齿条，精度、强度、耐磨性优良。齿部以外可以进行追加工。
KRGCP · KRGCPF KRGCPFD	5、10	100、500、1000	SCM440	调质	磨削	1	经过调质、齿面磨削的 CP 齿条，精度、强度优良。
SRGCP · SRGCPF SRGCPFD	5、10、15、20	100、500、1000	S45C	齿面高频淬火	磨削	3	经过齿面淬火磨削的齿条，兼顾精度、耐磨性和成本的产品。齿部以外可以进行追加工。
KRCPF-H KRCPFD-H	5、10	1000	SCM440	调质 · 齿面高频淬火	切削	5	经过调质、齿面淬火的 CP 齿条，强度、耐磨性优良。齿部以外可以进行追加工。
SRCPF-H SRCPFD-H	5、10、15、20	1000	S45C	齿面高频淬火	切削	5	经过齿面淬火的 CP 齿条，耐磨性优良。齿部以外可以进行追加工。
SRCPF-HL SRCPFD-HL	5、10、15、20	1000、1500、2000	S45C	齿面激光淬火	切削	4	经过齿面激光淬火的 CP 齿条，兼顾耐磨性和成本的产品。齿部以外可以进行追加工。
KRCPF · KRCPFD	5、10	500、1000	SCM440	调质	切削	4	经过调质的 CP 齿条，强度优良。
SRCP · SRCPF SRCPFD · SRCPFK	2.5、5、10、15、20	100、500、1000、1500、2000	S45C	—	切削	4	价格低，产品阵容丰富，使用方便。
SURCPF SURCPFD	5、10	500、1000	SUS304	固溶热处理	切削	5	不锈钢材质的高防锈性 CP 齿条。
SROCP	2.5、5、10	500、1000	S45C	—	切削	4	圆形 CP 齿条，齿条移动时使用非常方便。
FRCP	5	2000、3000、4000	SS400	—	切削	8	可弯曲使用的薄型 CP 齿条。

■ 小齿轮

KTSCP	5、10	(20 ～ 40)	SCM440	调质	切削	(N8)	SURCPF 的小齿轮，可以调整侧隙。
KSCPG	5、10	(20 ～ 40)	SCM440	调质 · 齿面高频淬火	磨削	(N6)	经过调质、齿面淬火磨削的 CP 齿轮，精度、强度、耐磨性优良，推荐用于磨齿 CP 齿条的小齿轮。齿部以外可以进行追加工。
SSCPGS	5、10	(10 ～ 25)	S45C	调质 · 齿面高频淬火	磨削	(N7)	经过调质、齿面淬火磨削的带轴 CP 齿轮，齿部以外可以进行追加工。推荐用于 SRGCPF 齿条的小齿轮。
SSCPG	5、10、15、20	(20 ～ 40)	S45C	齿面高频淬火	磨削	(N7)	经过齿面淬火磨削的 CP 齿轮，齿部以外可以进行追加工。推荐用于 SRGCPF 齿条的小齿轮。
KSSCP	5、10	(20 ～ 40)	SCM440	调质	切削	(N8)	经过调质的齿轮，弯曲强度优良，可以进行追加工。可以追加齿面淬火处理。推荐用于 KRCPF 齿条的小齿轮。
SSCP	2.5、5、10、15、20	(20 ～ 40)	S45C	—	切削	(N8)	价格低，可以追加齿面淬火处理。推荐用于 SRCP、SROCP 齿条的小齿轮。
SUSCP	5、10	(20 ～ 30)	SUS303	—	切削	(N8)	不锈钢材质的高防锈性 CP 齿轮。推荐用于 SURCPF 齿条的小齿轮。

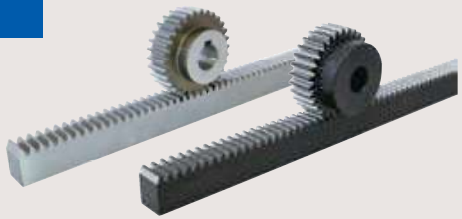
[注 1] 上表的产品型号中的 (F) 表示齿条的两个端面经过加工，可连接使用。(D) 表示齿条加工了装配孔，可立即组装后使用。

● KHK 标准 CP 齿条产品在齿顶施行了 R 倒角加工。
● KHK 标准 CP 齿条 & 小齿轮中表面为黑色的产品施行了以防锈为目的的黑色表面氧化处理。

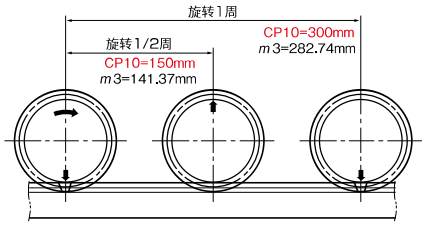
CP 齿条 & 小齿轮最适合用于线性移动定位。

关于 CP 齿条 & 小齿轮

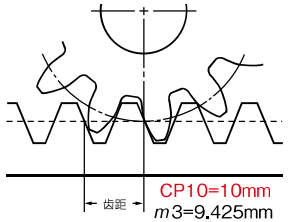
为便于设计，小齿轮旋转 1 周的移动量最好为整数 mm。解决这个问题的是采用了圆周节距的齿条。CP 齿条 & 小齿轮中，小齿轮每旋转一周，在齿条上的移动距离为 50、100、150、· · · · · 600mm 等的整数值，使用非常方便。各种 KHK 标准 CP 齿条 & 小齿轮的特点请参考下方说明。



■ 小齿轮旋转一周时在齿条上的移动距离
SS3-30 和 CP10-30 的比较



■ CP10 与 m3 的不同



STRCPF · STRCPFD&KTSCP

锥形齿条和小齿轮

■ 锥形齿条&小齿轮的特点

· 可简单调整侧隙
通常调整侧隙是通过调整组装距离 (小齿轮轴的高度) 来实现。但是使用 KHK 锥形齿条 & 小齿轮，只需将小齿轮的装配位置沿轴向移动即可简单地调整侧隙量。

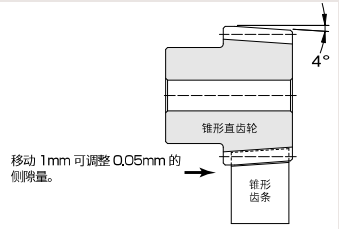
· 侧隙在 0.05mm 以内
以往的标准齿条 & 小齿轮 (SRCP5-1000&SSCP5-30) 的侧隙量为 0.09 ～ 0.25mm，KHK 锥形齿条 & 小齿轮 (STRCPF5-1000&KTSCP5-30) 的侧隙量目标值则为 0.05mm 以内。

· 无轴向推力负荷
KHK 锥形齿条 & 小齿轮可以像普通齿条 & 小齿轮一样，使用时无须考虑轴向推力负荷。
小齿轮是齿线方向连续变位的 CP 直齿轮。

＊产品的详细说明请参考 274 页。

■ 组装及侧隙的调整方法

· 请按照齿条 & 小齿轮的基准齿位置，以理论值的组装距离进行组装。组装距离和侧隙量请参考锥形直齿轮的尺寸表。
· 侧隙量可通过将锥形直齿轮沿轴向移动来进行调整，移动 1mm 可调整 0.05mm 的侧隙量。
· 将锥形直齿轮压入齿条的大端一侧，则侧隙减小，向相反方向拉，则侧隙变大。

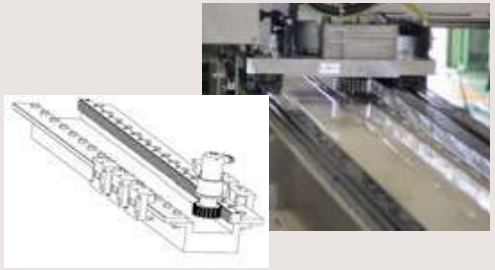


使用例

KHK 标准 CP 齿条 & 小齿轮被广泛应用于以搬运装置为首的各种直线运动系统。

■ 齿条导轨总成

■ 齿条驱动直线导轨

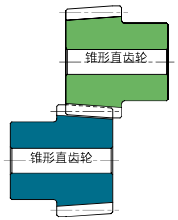


■ 管制作所公司制清洗机

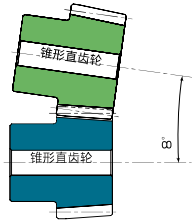
汽车零件的自动搬送清洗装置使用的 SRCPF-H 齿条和 SSCP 直齿轮

■ 锥形直齿轮的使用例

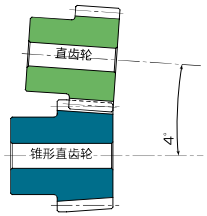
改变锥形直齿轮的组装方向、或者与普通直齿轮组合，可以在下图所示的轴角下使用。



反向安装轮毂，则轴角变为 0°（平行轴）。



同向安装轮毂，则轴角为 8°。



锥形直齿轮和普通直齿轮组合安装，则轴角为 4°。

选用注意事项

选用 KHK 标准 CP 齿条 & 小齿轮时，请根据使用用途确认各产品的特性及规格表的内容。选用前，请务必首先阅读下面的注意事项。

1. 选择配对齿轮时的注意事项

① KHK 标准 CP 齿条的配对小齿轮为相同齿距的 CP 直齿轮。CP2.5(m0.796)、CP5(m1.592) 及 CP10(m3.183) 的产品与模数 0.8、1.5、3 系列产品的大小非常相似，但不可互换。

② STRCPF · STRCPFD 锥形 CP 齿条的配对小齿轮为相同齿距的 KTSCP 锥形 CP 直齿轮。

2. 由强度选用齿轮时的注意事项

各个产品的规格表中所揭载的容许弯曲强度及齿面强度值，是在下表所列的使用条件下计算出来的参考值。我们建议使用者在使用前，一定根据实际的使用条件进行强度计算后选择齿轮。以下是计算使用的齿轮强度计算公式及本公司设定的齿轮使用条件。

■ 弯曲强度的计算

设定条件 \ 产品型号	齿条 MRGCPF MRGCPFD	KRGCPF-H KRGCPFD-H KRCPF-H KRCPFD-H	KRGCP KRGCPF KRGCPFD KRCPF KRCPFD	SRGCP SRGCPF SRGCPFD SRCPF-H SRCPFD-H	SRCPF-HL SRCPFD-HL	SRCP · SRCPF SRCPFD SRCPFK SROCP STRCPF STRCPFD	SURCPF SURCPFD	FRCP	小齿轮 MSCPG	KSCPG	SSCPGS	SSCPG	KTSCP	KSSCP	KSSCP-H	SSCP	SSCP-H	SUSCP
计算公式注 1	直齿轮及斜齿轮的弯曲强度计算公式 (JGMA401-01)																	
配对齿轮齿数	30								齿条									
小齿轮转数	100rpm																	
反复次数	超过 10^7 次以上																	
主动侧传来的冲击	均一负载																	
被动侧传来的冲击	均一负载																	
负载方向	双向负荷（按容许弯曲应力的 2/3 计算）																	
齿根容许弯曲应力 σ_{Flim}(kgf/mm²)	47	32	32	20	20	20	10.5		47	30	24.5	19	28.5	32	32	19	19	10.5
安全系数 S_F	1.2																	

■ 齿面强度的计算（与弯曲强度相同的参数除外）

计算公式注 1	直齿轮及斜齿轮的齿面强度计算公式 (JGMA402-01)																	
润滑油的动粘度	100cSt(50℃)																	
齿轮的支撑方式	单侧支撑																	
容许赫兹应力 σ_{Hlim}(kgf/mm²)	166	112	79	90	80	52.5	41.3	—	166	112	99	90	74.5	79	112	49	90	41.3
安全系数 S_H	1.15																	

[注 1] 齿轮强度的计算公式是由 JGMA（日本齿轮工业协会规格）所提供。
转数的单位 (rpm) 和应力的单位 (kgf/mm²) 采用了与公式中一致的单位。

3. 由精度选择齿条的注意事项

KHK 标准齿条的精度是根据本社自行制定的标准 (KHK 规格) 进行质量管理。
使用时，请首先确认下表中的精度后再进行选择。

①齿条的齿距误差精度 (KHK R001) →参考第 219 页
②齿条材料尺寸精度 →参考第 220 页
③齿条单体的侧隙 →参考第 220 页

选用 KHK 标准齿轮时，请先阅读第 270 页的产品特性注意事项和追加工注意事项。

① 本产品目录中未揭载的产品或尺寸表中未揭载的材料、模数、齿数等的产品可订制。订制产品时请参考第 26 页。
② 各产品尺寸表页面揭载的产品照片中的颜色、形状可能与实物不完全一致。
特别是关于形状，请仔细确认尺寸表中的内容进行选用。
③ 产品目录中揭载的内容（规格、尺寸等）可能会未经预告而变更，望知悉。变更内容会通过 KHK 网站随时通知。

网 站 URL：https://khkchilun.com
郑州代表处 电话：(0371) 8615 1014 / 15713836720 邮箱：info@khkchilun.com

产品的注意事项 ⚠

CP 齿条通用附注

〔产品特性注意事项〕
(1) 容许传动力数值是在任意使用条件下计算的参考值。详细说明请参考第 269 页。
(2) 侧隙是相同齿距的推荐小齿轮在理论值下组装配套时的圆周方向侧隙。
(3) 方坯表面有脱碳层，0.5mm 左右达不到指定硬度。
(4) 齿条装配在基面后，请使用定位销固定。仅使用紧固螺钉承受负荷时螺钉有破损的危险性。
〔追加工注意事项〕
(1) 对产品做追加工前，请首先阅读第 272 页的“追加工注意事项”，注意安全。
(2) 因为齿轮经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ～ 3mm 左右) 不能进行追加工。
〔J 系列〕
(1) 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期请参考第 38 页。
(2) 追加工部位不做黑色表面氧化处理。

CP 直齿轮通用附注

〔产品特性注意事项〕
(1) 容许转矩数值是在任意使用条件下计算的参考值。详细说明请参考第 269 页。
(2) 侧隙是相同齿距的推荐配对齿条在理论值下组装配套时的圆周方向侧隙。
(3) 键槽的尺寸是根据日本 JIS B 1301 标准的普通形 (Js9) 加工。此外，键槽与轮齿无对齐等位置关系。
(4) 经攻丝加工的产品配有螺钉附件。
(5) 内孔长度为孔径的 3.5 倍以上时，孔中心部分的公差会在 H7 范围外。
〔追加工注意事项〕
(1) 对产品做追加工前，请首先阅读第 48 页的“追加工注意事项”，注意安全。
(2) 因为齿轮经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ～ 3mm 左右) 不能进行追加工。
(3) 淬火 +(H 系列和 HJ 系列) 详细内容请参考第 22 页。
〔J 系列〕
(1) 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期请参考第 38 页。
(2) 部分螺孔较长的产品经过了镗孔加工。详细说明请参考网站。
(3) 追加工部位不做黑色表面氧化处理。
(4) 孔径超出Φ 50 时，孔径公差为 H8。

STRCPF(D) CP 锥形齿条

〔产品特性注意事项〕
(1) 齿条连接起来使用时，请使用现有同一型号产品或齿距相同的 SRCP □-100 齿条正确调整连接部齿距。详细说明请阅览第 272 页的“装配注意事项”。
〔追加工注意事项〕
(1) 齿面淬火易造成装配孔变形，请避免进行这种处理。

SSCPGS CP 磨齿直齿轮轴

〔产品特性注意事项〕
(1) 有关变位直齿轮的中心距请参考 56 ～ 57 页“变位直齿轮与标准直齿轮啮合时的中心距”。

MRGCPF(D) CP 淬火磨齿齿条

〔追加工注意事项〕
(1) 形状图中点线部分----做了防碳处理 (最高 HRC40 左右)，可以追加工。

KRCPF(D)-H CP 淬火齿条

〔产品特性注意事项〕
(1) 由于淬火的影响材料产生伸缩，累积齿距误差不符合第 219 页的齿条精度表。

SRCPF(D)-H CP 淬火齿条

〔产品特性注意事项〕
(1) 由于淬火的影响材料产生伸缩，累积齿距误差不符合第 219 页的齿条精度表。

SRCPF(D)-HL CP 激光淬火

〔追加工注意事项〕
(1) 因为齿面经过激光淬火处理，轮齿及齿根附近 (1mm 左右) 不能进行追加工。

SRCPFD CP 齿条

〔产品特性注意事项〕
(1) 齿面淬火易造成装配孔变形，请避免进行这种处理。

SURCPF(D) CP 不锈钢齿条

〔产品特性注意事项〕
(1) 不锈钢齿条的材料经过固溶热处理和钝化处理。

SROCP CP 圆形齿条

〔产品特性注意事项〕
(1) 使用拉伸材料，因此外径的部分公差可能会在 h9 范围外。
〔追加工注意事项〕
(1) 请避免对圆形齿条做齿面淬火处理。因为淬火处理会导致扭曲、变形，矫正处理 (加压加工) 非常困难。

FRCP CP 金属柔性齿条

〔产品特性注意事项〕
(1) 金属柔性齿条弯成圆弧状使用时，外齿和内齿的最小弯曲半径 (R) 均为 150mm。
另外，齿距误差和齿形误差增大，按照通常的中心距将无法啮合，请调整后使用。
(2) 高度尺寸 (C 尺寸) 的公差为 0 ～− 0.15，底宽尺寸 (F 尺寸) 的公差为 0 ～− 0.1。
(3) 不能用于要求定位精度的场合。

使用注意事项

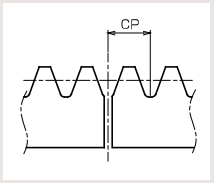
为能安全地使用 KHK 标准 CP 齿条，请认真阅读使用注意事项，如果发现问题或有不明之点，请与本公司的营业技术部或最近的代理店联系。联系地址如下：
E-mail info@khkchilun.com

1. 搬运注意事项

① KHK 产品是单个包装的，并采取了防划伤、碰伤的措施。购入后将产品从箱子中取出时，若发现有“生锈”、“划伤”、“碰伤”等异常，请与代理店联络。
②不当的搬运方法可能会导致产品变形、破损。特别是超长齿条、圆形齿条等容易变形的产品，搬运时应特别注意。

2. 追加工注意事项

① KHK 标准 CP 齿条均可进行追加工，但减小齿宽的加工会降低齿轮精度，请避免进行这种加工。
②齿条啮合高度的尺寸管理，是以齿条的底面作为基准面，使用测量用滚柱测试齿厚来实现。如果对齿条的底面进行加工，可能会使齿条的精度下降。
③对齿条的端面做加工时，请特别注意连接部的齿距 (CP) 精度。还有，连接部的齿距公差为正值时，此部分的啮合变差，所以请按负公差对接合部做追加工。下表为模数不同的齿距与公差的参考值。



单位：mm

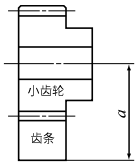
CP	公差
CP2.5	−0.05 −0.25
CP5	−0.1 −0.3
CP10	−0.1 −0.4
CP15	
CP20	

④进行定位销用钻孔加工时，作为底孔加工，请将齿条固定在安装面上对二者同时进行钻孔，然后插入定位销。
⑤材料为 S45C 及 SCM440(磨齿产品除外) 的 KHK 标准 CP 齿条产品可以进行齿面高频淬火处理，但要注意齿距精度的下降。
⑥追加工后，需要对所有的棱角部做倒角加工，并去除毛刺。棱角部为锐角或留有毛刺等的产品在使用时非常危险，请多加注意。
⑦用台钳等夹住齿顶时，请注意调整夹压，不要压坏轮齿。压痕会导致产生噪音。
⑧拉伸研磨材料产品的方坯表面有脱碳层 (0.5mm 左右)，即使进行淬火处理，脱碳层的硬度也无法提高。

3. 装配注意事项

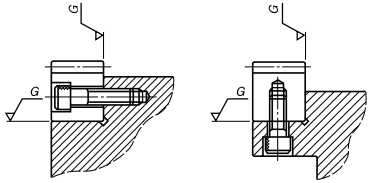
① KHK 标准 CP 齿条的推荐组装距离 (下图的 a) 容许公差：
齿面磨削齿条…H7　齿面切削齿条…H8。
侧隙的数值请参照 220 页的表格。
另外，需要保持组装距离不变。

组装距离 a = 齿条的啮合高度 + 小齿轮的分度圆半径



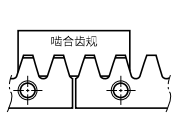
[附注] 小齿轮假设为标准直齿轮 (x=0)。

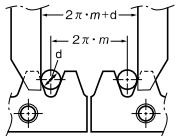
② KHK 标准 CP 齿条的推荐安装面平面度和垂直度：
齿面磨削齿条 0.01mm　齿面切削齿条 0.05mm。



③如果齿条没有贴紧固定在基面上，运转中可能会产生移动而引起无法预知的问题。
另外，为使紧固螺钉在剪切方向不承受负荷，请同时使用销钉固定齿条。
④ SRCPF、SRCPFD 等的端面加工齿条，端面部齿距较短 。齿条连接使用时，如果将二根齿条的端面紧贴在一起，连接部的齿距会变小而成为故障的原因。请参考下记的装配方法，正确组装。
⑤将十多根以上的 SRCPFD 等全长 1 米的带装配孔齿条连接使用时，由于齿距精度和加工精度的影响，齿条和基面的装配孔位置会产生偏差，固定螺钉可能会与锪孔发生干涉而导致无法装配。以 10 米、20 米等超长的长度使用齿条时，请将装配孔追加工为长孔使用。

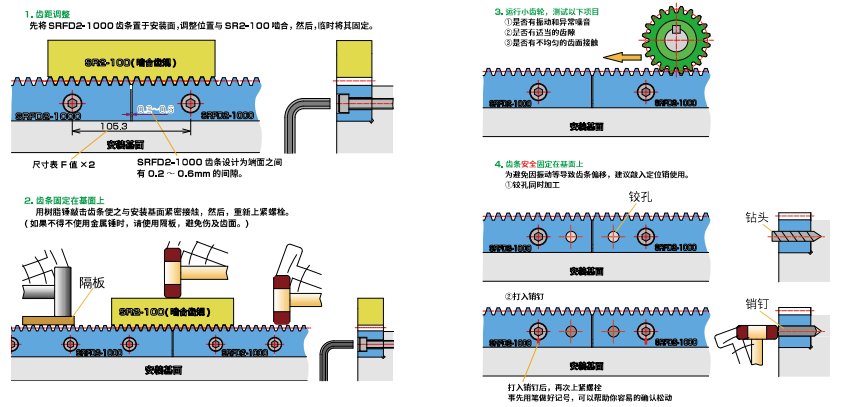
作为组装方法的一例，推荐以下方法。





[附注] 啮合齿规请使用与现有的齿条规格相同的齿条或全长为 100mm 的短齿齿规。此外，请注意斜齿条以螺旋方向相反的形式进行组合。

往安装基面组装的方法 (例中齿条为 SRFD2-1000)



4. 启动时的注意事项

① 启动前请确认以下事项。
- 齿轮是否正确安装。
- 轮齿接触是否偏向一边。
- 是否有适当的齿隙。
(应避免无齿隙。)
- 是否进行了适当的润滑。

② 若齿轮露出，请务必安装安全护罩，以确保安全。请注意切勿触摸旋转中的齿轮。
③ 启动中若有噪音、振动等异常，请立即停止，确认齿面的轮齿接触、偏心、连接松动等组装状况。

本公司优先考虑用户使用 KHK 产品时的“安全”问题。
进行 KHK 产品的操作、追加工、组装及运行时，为防止危险，请注意以下事项。

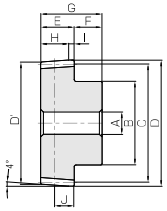
⚠ 警告　防止身体、财产损害的注意事项

1. 使用 KHK 产品时，应遵守有关安全的法规 (劳动安全卫生规则等)。
2. 安装、拆卸、维护检查产品时，请注意以下事项。
①关闭电源开关。
②身体不可进入产品下方。
③穿戴适合作业的服装及护具。

⚠ 注意　预防事故的注意事项

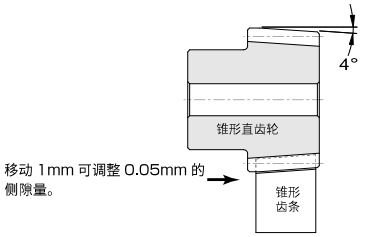
1. 使用 KHK 产品前，请认真阅读产品目录中的注意事项，确保正确使用产品。
2. 请注意避免在会对产品产生负面影响的环境下使用。
3. 本公司产品是基于 ISO9000 品质管理体系、在健全的品质管理体制下制作而成的。购买产品后万一发现品质问题，请与代理店联系。

共 通 规 格	
精度等级	JIS N8 级 (JIS B 1702-1 : 1998)
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	SCM440
热 处 理	仅调质
齿面硬度	225 ~ 352HB
表面处理	黑色表面氧化



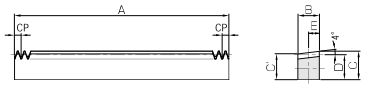
ST

产品型号	齿距 mm (模数)	齿数	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径(大径)	齿顶圆直径(小径)	全齿宽	轮毂长	全长
				A_{H7}	B	C	D	D'	E	F	G
KTSCP5-20	**CP5** (1.5915)	20	ST	8	25	31.83	36.06	33.97	18	15	33
KTSCP5-25		25		10	32	39.79	44.02	41.92			
KTSCP5-30		30		10	38	47.75	51.98	49.88			
KTSCP5-40		40		12	45	63.66	67.89	65.8			
KTSCP10-20	**CP10** (3.1831)	20		15	50	63.66	72.13	67.93	36	20	56
KTSCP10-25		25		20	60	79.58	88.04	83.85			
KTSCP10-30		30		20	75	95.49	103.96	99.76			
KTSCP10-40		40		20	80	127.32	135.79	131.59			



基准齿宽	调整齿宽	基准齿位置	小齿轮旋转 1 周	容许转矩 (N · m)		容许转矩 (kgf · m)		组装距离	侧隙	质量	产品型号
H	I	J	移动距离 (mm)	弯曲强度	齿面强度	弯曲强度	齿面强度	(mm)	(mm)	(kg)	
15	3	10.5	100	41.2	8.13	4.20	0.83	33.30	0~0.11	0.16	**KTSCP5-20**
			125	55.6	14.0	5.67	1.43	37.28		0.25	**KTSCP5-25**
			150	70.3	21.9	7.16	2.23	41.26		0.37	**KTSCP5-30**
			200	100	43.3	10.2	4.41	49.21		0.61	**KTSCP5-40**
30	6	21	200	329	71.2	33.6	7.26	62.10	0~0.12	1.13	**KTSCP10-20**
			250	445	122	45.3	12.4	70.06		1.71	**KTSCP10-25**
			300	562	189	57.3	19.2	78.02		2.58	**KTSCP10-30**
			400	801	371	81.7	37.8	93.93		4.25	**KTSCP10-40**

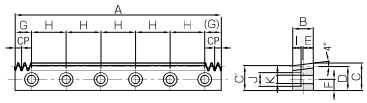
共 通 规 格	
精度等级	KHK R 001 4 级
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	S45C
热 处 理	—
齿面硬度	(HB210 以下)
表面处理	黑色表面氧化



RF

产品型号	齿距 mm (模数)	齿数	形状	全长	齿宽	高度 (大端)	高度 (小端)	啮合高度	基准齿位置
				A	B	C	C'	D	E
STRCPF5-1000	**CP5** (1.5915)	200	RF	1000	15	19.5	18.45	17.38	7.5
STRCPF10-1000	**CP10** (3.1831)	100			30	34.5	32.4	30.27	15

产品型号	齿距 mm (模数)	齿数	形状	全长	齿宽	高度(大端)	高度(小端)	啮合高度	基准齿位置	装配孔位置尺寸				
				A	B	C	C'	D	E	F	G	H	孔数	螺钉尺寸
STRCPFD5-1000	**CP5** (1.5915)	200	RD	1000	15	19.5	18.45	17.38	7.5	8	50	180	6	M5
STRCPFD10-1000	**CP10** (3.1831)	100			30	34.5	32.4	30.27	15	14				M10



RD

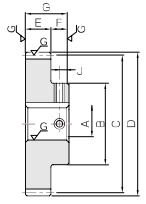
容许传动力 (N)		容许传动力 (kgf)		侧隙	质量	产品型号
弯曲强度	齿面强度	弯曲强度	齿面强度	(mm)	(kg)	
2290	468	233	47.7	0~0.11	2.05	**STRCPF5-1000**
9150	1870	933	191	0~0.12	7.13	**STRCPF10-1000**

装配孔形状尺寸			容许传动力 (N)		容许传动力 (kgf)		侧隙	质量	产品型号
I	J	K	弯曲强度	齿面强度	弯曲强度	齿面强度	(mm)	(kg)	
6	10	6	2290	468	233	47.7	0~0.11	2.01	**STRCPFD5-1000**
10.8	17.5	11	9150	1870	933	191	0~0.12	6.92	**STRCPFD10-1000**

MSCPG 周节 5、10 CP 磨齿直齿轮 接单后排产品

共 通 规 格	
精度等级	JIS N5 级 (JIS B 1702-1 : 1998)
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	SCM415
热 处 理	整件渗碳淬火
齿面硬度	55 ～ 60HRC

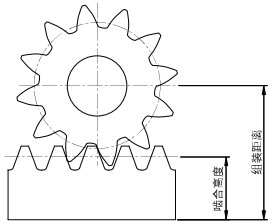
订



S1K

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	变位系数	组装距离	形状	孔径 A_{H7}	轮毂径 B	分度圆直径 C	齿顶圆直径 D	齿宽 E	轮毂长 F	全长 G
MSCPG5-20A（接单后排产品） MSCPG5-20B（接单后排产品）	CP5 (1.5915)	20	+0.425	35	S1K	12 15	28	31.83	36.37	15	15	30
MSCPG5-25A（接单后排产品） MSCPG5-25B（接单后排产品）		25	+0.438	39		12 15	35	39.79	44.37			
MSCPG5-30A（接单后排产品） MSCPG5-30B（接单后排产品）		30	+0.451	43		15 20	40	47.75	52.37			
MSCPG5-40A（接单后排产品） MSCPG5-40B（接单后排产品） MSCPG5-40C（接单后排产品）		40	+0.478	51		15 20 25	45	63.66	68.37			
MSCPG10-20A（接单后排产品） MSCPG10-20B（接单后排产品）	CP10 (3.1831)	20	+0.111	64	S1K	20 25	50	63.66	70.73	30	20	50
MSCPG10-25A（接单后排产品） MSCPG10-25B（接单后排产品）		25	+0.124	72		25 30	60	79.58	86.73			
MSCPG10-30A（接单后排产品） MSCPG10-30B（接单后排产品）		30	+0.137	80		30 40	70	95.49	102.73			
MSCPG10-40A（接单后排产品） MSCPG10-40B（接单后排产品）		40	+0.164	96		30 40	70	127.32	134.73			

[接单后排产品的注意事项]　接单后排产品的价格和交货期另行估算。请与代理店联系。



与变位直齿轮啮合的齿条的组装距离

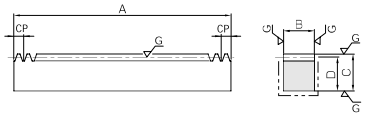
键槽 宽度X深度	螺孔 尺寸	螺孔 J	小齿轮旋转 1 周移动距离 (mm)	容许转矩 (N·m) 弯曲强度	容许转矩 (N·m) 齿面强度	容许转矩 (kgf·m) 弯曲强度	容许转矩 (kgf·m) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
4x 1.8 5x 2.3	M4	7.5	100	70.0	46.7	7.13	4.76	0.04~0.14	0.14 0.13	MSCPG5-20A（接单后排产品） MSCPG5-20B（接单后排产品）
4x 1.8 5x 2.3	M4		125	91.8	78.2	9.37	7.97		0.24 0.22	MSCPG5-25A（接单后排产品） MSCPG5-25B（接单后排产品）
5x 2.3 6x 2.8	M4 M5		150	114	119	11.6	12.2		0.32 0.29	MSCPG5-30A（接单后排产品） MSCPG5-30B（接单后排产品）
5x 2.3 6x 2.8 8x 3.3	M4 M5 M6		200	159	229	16.2	23.4		0.53 0.50 0.45	MSCPG5-40A（接单后排产品） MSCPG5-40B（接单后排产品） MSCPG5-40C（接单后排产品）
6x 2.8 8x 3.3	M5 M6	10	200	514	375	52.4	38.2	0.05~0.16	0.94 0.87	MSCPG10-20A（接单后排产品） MSCPG10-20B（接单后排产品）
8x 3.3	M6		250	689	628	70.3	64.1		1.43 1.34	MSCPG10-25A（接单后排产品） MSCPG10-25B（接单后排产品）
8x 3.3 12x 3.3	M6 M8		300	868	960	88.5	97.9		2.03 1.80	MSCPG10-30A（接单后排产品） MSCPG10-30B（接单后排产品）
8x 3.3 12x 3.3	M6 M8		400	1230	1850	126	188		3.36 3.13	MSCPG10-40A（接单后排产品） MSCPG10-40B（接单后排产品）

MRGCPF·MRGCPFD 周节 5、10 CP 淬火磨齿齿条

共 通 规 格	
精度等级	KHK R 001 1 级＊
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	SCM415
热 处 理	轮齿渗碳淬火
齿面硬度	55 ～ 60HRC

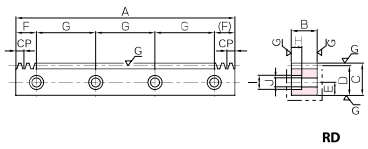
＊ J 系列产品的精度相当于表记精度。

J



RF

J 系列



RD

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)
MRGCPF5-500	CP5 (1.5915)	100	RF	500	15	20	18.41	5380	5000	548	509	0.04~0.14	1.08
MRGCPF10-500	CP10 (3.1831)	50			30	35	31.82	21500	20100	2190	2050	0.05~0.16	3.75

产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	装配孔位置尺寸 E	F	G	孔数	螺钉尺寸
●MRGCPFD5-500J	CP5 (1.5915)	100	RD	500	15	20	18.41	8	25	150	4	M5
●MRGCPFD10-500J	CP10 (3.1831)	50			30	35	31.82	14				M10

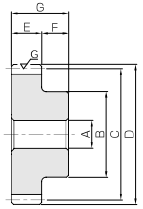
齿面强度是 SRGCP 淬火磨齿齿条的约 4 倍、KRGCP-H 淬火磨齿齿条的约 2 倍。

装配孔形状尺寸 H	I	J	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）
6	10	6	5380	5000	548	509	0.04~0.14	1.06	●MRGCPFD5-500J
10.8	17.5	11	21500	20100	2190	2050	0.05~0.16	3.61	●MRGCPFD10-500J

KSCPG 周节 5、10
CP 磨齿直齿轮

共 通 规 格	
精度等级	JIS N6 级 (JIS B 1702-1：1998)
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	SCM440
热 处 理	调质、齿面高频淬火
齿面硬度	50 ～ 60HRC
表面处理	齿面以外黑色表面氧化
材　　料	S1

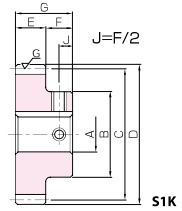
＊ J 系列产品的精度相当于表记精度。



S1

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	变位系数	组装距离	孔径 A_{H7}	轮毂径 B	分度圆直径 C	齿顶圆直径 D	齿宽 E	轮毂长 F	全长 G	小齿轮旋转 1 周移动距离 (mm)	容许转矩 (N·m) 弯曲强度	容许转矩 (N·m) 齿面强度	容许转矩 (kgf·m) 弯曲强度	容许转矩 (kgf·m) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)
KSCPG5-20	**CP5** (1.5915)	20	+0.425	35	10	25	31.83	36.37	15	15	30	100	44.7	21.3	4.55	2.17	0.04~0.14	0.14
KSCPG5-25		25	+0.438	39	10	35	39.79	44.37				125	58.6	35.6	5.98	3.63		0.25
KSCPG5-30		30	+0.451	43	15	40	47.75	52.37				150	72.8	54.3	7.42	5.54		0.33
KSCPG5-40		40	+0.478	51	15	55	63.66	68.37				200	101	104	10.3	10.6		0.63
KSCPG10-20	**CP10** (3.1831)	20	+0.111	64	15	50	63.66	70.73	30	20	50	200	328	171	33.4	17.4	0.05~0.16	1.01
KSCPG10-25		25	+0.124	72	20	70	79.58	86.73				250	440	286	44.9	29.2		1.68
KSCPG10-30		30	+0.137	80	20	85	95.49	102.73				300	554	437	56.5	44.5		2.49
KSCPG10-40		40	+0.164	96	25	110	127.32	134.73				400	786	841	80.1	85.8		4.35

J 系列



S1K

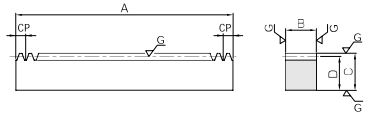
J 系列**产品型号为标准品型号 + J + 孔径**

孔径 H7	＊表中颜色与 J 系列形状图的截面颜色相对应。																	
键槽 Js9	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	32	35	40	45	50
螺孔尺寸	4 × 1.8		5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3			10 × 3.3		12×3.3	14 × 3.8	
产品型号	M4						M5				M6			M8			M10	
KSCPG5-20J 孔径	S1K	S1K																
KSCPG5-25J 孔径	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K										
KSCPG5-30J 孔径				S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K								
KSCPG5-40J 孔径				S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K				
KSCPG10-20J 孔径				S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K					
KSCPG10-25J 孔径									S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K		
KSCPG10-30J 孔径									S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K
KSCPG10-40J 孔径											S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K

KRGCPF-H・KRGCPFD-H 周节 5、10
CP 淬火磨齿齿条

共 通 规 格	
精度等级	KHK R 001 1 级＊
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	SCM440
热 处 理	调质・齿面高频淬火
齿面硬度	50 ～ 60HRC

＊ J 系列产品的精度相当于表记精度。

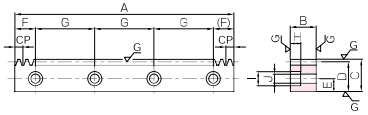


RF

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)
KRGCPF5-500H **KRGCPF5-1000H**	**CP5** (1.5915)	100 200	RF	500 1000	15	20	18.41	3660	2270	373	232	0.04~0.14	1.08 2.17
KRGCPF10-500H **KRGCPF10-1000H**	**CP10** (3.1831)	50 100		500 1000	30	35	31.82	14600	9150	1490	933	0.05~0.16	3.75 7.49

产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	装配孔位置尺寸 E	F	G	孔数	螺钉尺寸
●**KRGCPFD5-500HJ** ●**KRGCPFD5-1000HJ**	**CP5** (1.5915)	100 200	RD	500 1000	15	20	18.41	8	25 50	150 180	4 6	M5
●**KRGCPFD10-500HJ** ●**KRGCPFD10-1000HJ**	**CP10** (3.1831)	50 100		500 1000	30	35	31.82	14	25 50	150 180	4 6	M10

J 系列

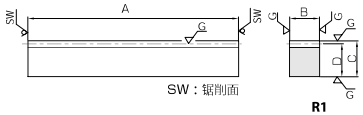


RD

＊作为特别订制产品，可以承接规格不超过 CP30、全长 (A) 1500mm、高度 (C) 120mm 的磨齿齿条。

装配孔形状尺寸 H	I	J	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）
6	10	6	3660	2270	373	232	0.04~0.14	1.06 2.13	●**KRGCPFD5-500HJ** ●**KRGCPFD5-1000HJ**
10.8	17.5	11	14600	9150	1490	933	0.05~0.16	3.61 7.28	●**KRGCPFD10-500HJ** ●**KRGCPFD10-1000HJ**

共 通 规 格	
精度等级	KHK R 001 1 级
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	SCM440
热 处 理	仅调质
齿面硬度	225 ~ 352HB



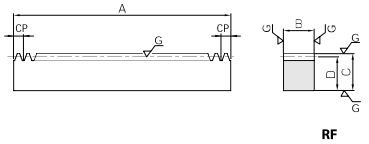
R1

产品型号	齿距 mm（模数）	有效齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度
KRGCP5-100	**CP5** (1.5915)	18	R1	98	15	20	18.41	3660	1560	373	159
KRGCP10-100	**CP10** (3.1831)	8		98	30	35	31.82	14600	6230	1490	635

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度
KRGCPF5-500 **KRGCPF5-1000**	**CP5** (1.5915)	100 200	RF	500 1000	15	20	18.41	3660	1560	373	159
KRGCPF10-500 **KRGCPF10-1000**	**CP10** (3.1831)	50 100		500 1000	30	35	31.82	14600	6230	1490	635

产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	装配孔位置尺寸 E	F	G	孔数	螺钉尺寸
●**KRGCPFD5-500J** ●**KRGCPFD5-1000J**	**CP5** (1.5915)	100 200	RD	500 1000	15	20	18.41	8	25.00 50.00	150 180	4 6	M5
●**KRGCPFD10-500J** ●**KRGCPFD10-1000J**	**CP10** (3.1831)	50 100		500 1000	30	35	31.82	14	25.00 50.00	150 180	4 6	M10

＊作为特别订制产品，可以承接规格不超过 CP30、全长 (A) 1500mm、高度 (C) 120mm 的磨齿齿条。



侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
0.04~0.14	0.21	**KRGCP5-100**
0.05~0.16	0.73	**KRGCP10-100**

侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
0.04~0.14	1.08 2.17	**KRGCPF5-500** **KRGCPF5-1000**
0.05~0.16	3.75 7.49	**KRGCPF10-500** **KRGCPF10-1000**

装配孔形状尺寸 H	I	J	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）
6	10	6	3660	1560	373	159	0.04~0.14	1.06 2.13	●**KRGCPFD5-500J** ●**KRGCPFD5-1000J**
10.8	17.5	11	14600	6230	1490	635	0.05~0.16	3.61 7.28	●**KRGCPFD10-500J** ●**KRGCPFD10-1000J**

推荐配对小齿轮

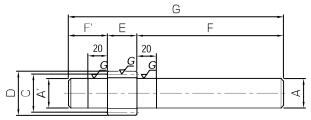
SSCPG

详细说明第 282 页

DLS Schmiersysteme
齿条 & 小齿轮润滑系统
PUSCP 润滑直齿轮

第 474 页

共 通 规 格	
精度等级	JIS N7 级 (JIS B 1702-1 : 1998) *
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	S45C
热 处 理	调质、齿面高频淬火
齿面硬度	50 ～ 60HRC
表面处理	磨削部以外黑色表面氧化



S7

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	变位系数	形状	轴径（左）	轴长（左）	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轴径（右）	轴长（右）
					A'	F'	C	D	E	A	F
SSCPGS5-15	**CP5** (1.5915)	15	0	S7	19.2	25	23.87	27.06	15	19.2	100
SSCPGS5-20		20	0		27.2		31.83	35.01		27.2	
SSCPGS5-25		25	0		30.2		39.79	42.97		30.2	
SSCPGS10-10	**CP10** (3.1831)	10	+0.5		25.2	40	31.83	41.38	30	25.2	150
SSCPGS10-15		15	0		35.2		47.75	54.11		35.2	
SSCPGS10-20		20	0		40.2		63.66	70.03		40.2	

推荐配对齿条

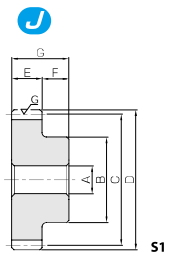
SRGCP

详细说明第 284 页

全长 G	小齿轮旋转 1 周移动距离 (mm)	容许转矩 (N · m) 弯曲强度	容许转矩 (N · m) 齿面强度	容许转矩 (kgf · m) 弯曲强度	容许转矩 (kgf · m) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
140	75	21.2	8.49	2.16	0.87	0.04~0.19	0.34	**SSCPGS5-15**
	100	32.0	16.6	3.26	1.70		0.66	**SSCPGS5-20**
	125	43.2	27.8	4.40	2.83		0.85	**SSCPGS5-25**
220	100	121	25.9	12.4	2.64	0.05~0.21	0.97	**SSCPGS10-10**
	150	169	67.9	17.3	6.93		1.87	**SSCPGS10-15**
	200	256	133	26.1	13.6		2.64	**SSCPGS10-20**

共 通 规 格	
精度等级	JIS N7 级 (JIS B 1702-1 : 1998) *
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	S45C
热 处 理	齿面高频淬火
齿面硬度	50 ～ 60HRC
表面处理	齿面以外黑色表面氧化

* J 系列产品的精度相当于表记精度。



S1

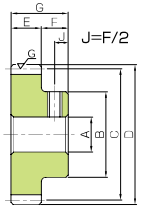
产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	形状	孔径 A_{H7}	轮毂径 B	分度圆直径 C	齿顶圆直径 D	齿宽 E	轮毂长 F	全长 G	小齿轮旋转 1 周移动距离 (mm)	容许转矩 (N·m) 弯曲强度	容许转矩 (N·m) 齿面强度	容许转矩 (kgf·m) 弯曲强度	容许转矩 (kgf·m) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)
SSCPG5-20	**CP5** (1.5915)	20	S1	8	25	31.83	35.01	15	15	30	100	24.8	13.7	2.53	1.40	0.04~0.19	0.14
SSCPG5-25		25		10	32	39.79	42.97				125	33.5	23.0	3.41	2.34		0.22
SSCPG5-30		30		10	38	47.75	50.93				150	42.3	35.0	4.32	3.57		0.33
SSCPG5-40		40		12	50	63.66	66.85				200	60.4	66.9	6.16	6.82		0.58
SSCPG10-20	**CP10** (3.1831)	20		15	50	63.66	70.03	30	20	50	200	198	110	20.2	11.2	0.05~0.21	0.99
SSCPG10-25		25		20	60	79.58	85.94				250	268	184	27.3	18.7		1.49
SSCPG10-30		30		20	75	95.49	101.86				300	339	280	34.5	28.5		2.26
SSCPG10-40		40		25	80	127.32	133.69				400	483	535	49.3	54.6		3.59
SSCPG15-20	**CP15** (4.7746)	20		25	75	95.49	105.04	50	27	77	300	744	399	75.9	40.7	0.05~0.22	3.45
SSCPG15-25		25		25	100	119.37	128.92				375	1005	667	102	68.0		5.76
SSCPG15-30		30		25	110	143.24	152.79				450	1270	1020	130	104		8.04
SSCPG20-20	**CP20** (6.3662)	20		25	100	127.32	140.06	60	30	90	400	1590	880	162	89.7	0.05~0.22	7.50
SSCPG20-25		25		30	130	159.15	171.89				500	2140	1470	219	150		12.0
SSCPG20-30		30		30	150	190.99	203.72				600	2710	2240	276	228		17.2

推荐配对齿条

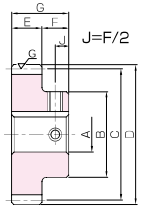
SRGCP

详细说明第 284 页

J 系列



S1T



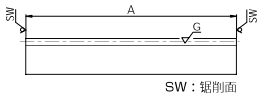
S1K

J 系列产品型号为标准品型号 + J + 孔径

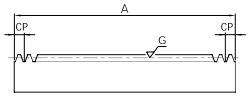
孔径 H7	* 表中颜色与 J 系列形状图的截面颜色相对应。																								
键槽 Js9	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	32	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
螺孔尺寸	—	4 x 1,8		5 x 2,3				6 x 2,8				8 x 3,3			10 x 3,3		12 x 3,3	14 x 3,8		16 x 4,3	18 x 4,4		20 x 4,9		22 x 5,4
产品型号	M5	M4						M5				M6			M8			M10		M12			M16		
SSCPG5-20 J 穴径	S1T	S1K	S1K																						
SSCPG5-25 J 穴径		S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K																		
SSCPG5-30 J 穴径		S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K														
SSCPG5-40 J 穴径			S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K											
SSCPG10-20 J 穴径					S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K											
SSCPG10-25 J 穴径										S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K									
SSCPG10-30 J 穴径										S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K							
SSCPG10-40 J 穴径												S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K							
SSCPG15-20 J 穴径												S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K							
SSCPG15-25 J 穴径												S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K			
SSCPG15-30 J 穴径												S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K		
SSCPG20-20 J 穴径												S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K			
SSCPG20-25 J 穴径														S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K
SSCPG20-30 J 穴径														S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K

共 通 规 格	
精度等级	KHK R 001 3级*
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	S45C
热 处 理	齿面高频淬火
齿面硬度	50 ～ 60HRC
表面处理	齿面以外黑色表面氧化

＊J系列产品的精度相当于表记精度。



R1



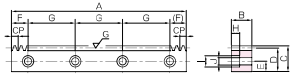
RF

产品型号	齿距 mm（模数）	有效齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度
SRGCP5-100	**CP5** (1.5915)	18	R1	98	15	20	18.41	2290	1460	233	149
SRGCP10-100	**CP10** (3.1831)	8		98	30	35	31.82	9150	5860	933	597
SRGCP15-100	**CP15** (4.7746)	5		103	50	50	45.23	22900	14200	2330	1450
SRGCP20-100	**CP20** (6.3662)	3		98	60	60	53.63	36600	23400	3730	2390

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度
SRGCPF5-500	**CP5** (1.5915)	100	RF	500	15	20	18.41	2290	1460	233	149
SRGCPF5-1000		200		1000							
SRGCPF10-500	**CP10** (3.1831)	50		500	30	35	31.82	9150	5860	933	597
SRGCPF10-1000		100		1000							
SRGCPF15-500	**CP15** (4.7746)	33		495	50	50	45.23	22900	14200	2330	1450
SRGCPF15-1000		67		1005							
SRGCPF20-500	**CP20** (6.3662)	25		500	60	60	53.63	36600	23400	3730	2390
SRGCPF20-1000		50		1000							

产品型号 ●标记为J系列（接单后排产品）	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	装配孔位置尺寸 E	F	G	孔数	螺钉尺寸
●**SRGCPFD5-500J**	**CP5** (1.5915)	100	RD	500	15	20	18.41	8	25	150	4	M5
●**SRGCPFD5-1000J**		200		1000					50	180	6	
●**SRGCPFD10-500J**	**CP10** (3.1831)	50		500	30	35	31.82	14	25	150	4	M10
●**SRGCPFD10-1000J**		100		1000					50	180	6	
●**SRGCPFD15-500J**	**CP15** (4.7746)	33		495	50	50	45.23	20	27.5	220	3	M14
●**SRGCPFD15-1000J**		67		1005					62.5	220	5	
●**SRGCPFD20-500J**	**CP20** (6.3662)	25		500	60	60	53.63	23	30	220	3	M16
●**SRGCPFD20-1000J**		50		1000					60	220	5	

J系列



RD

侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
0.04~0.19	0.21	**SRGCP5-100**
0.05~0.21	0.73	**SRGCP10-100**
0.05~0.22	1.83	**SRGCP15-100**
0.05~0.22	2.48	**SRGCP20-100**

侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
0.04~0.19	1.08	**SRGCPF5-500**
	2.17	**SRGCPF5-1000**
0.05~0.21	3.75	**SRGCPF10-500**
	7.49	**SRGCPF10-1000**
0.05~0.22	8.79	**SRGCPF15-500**
	17.8	**SRGCPF15-1000**
0.05~0.22	12.6	**SRGCPF20-500**
	25.3	**SRGCPF20-1000**

装配孔形状尺寸 H	I	J	容许传动力 (N) 弯曲强度	齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号 ●标记为J系列（接单后排产品）
6	10	6	2290	1460	233	149	0.04~0.19	1.06	●**SRGCPFD5-500J**
								2.13	●**SRGCPFD5-1000J**
10.8	17.5	11	9150	5860	933	597	0.05~0.21	3.61	●**SRGCPFD10-500J**
								7.29	●**SRGCPFD10-1000J**
15.2	23	16	22900	14200	2330	1450	0.05~0.22	8.47	●**SRGCPFD15-500J**
								17.3	●**SRGCPFD15-1000J**
17.5	26	18	36600	23400	3730	2390	0.05~0.22	12.2	●**SRGCPFD20-500J**
								24.5	●**SRGCPFD20-1000J**

＊作为特别订制产品，可以承接规格不超过 CP30、全长 (A) 1500mm、高度 (C) 120mm 的磨齿齿条。

推荐配对小齿轮

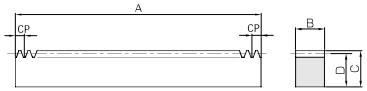
SSCPGS

详细说明第 282 页

SSCPG

详细说明第 282 页

共 通 规 格	
精度等级	KHK R 001 5级
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	SCM440
热 处 理	调质 · 齿面高频淬火
齿面硬度	50 ～ 60HRC
表面处理	黑色表面氧化

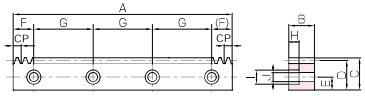


RF

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度
KRCPF5-1000H	**CP5** (1.5915)	200	RF	1000	15	20	18.41	3330	1850	339	189
KRCPF10-1000H	**CP10** (3.1831)	100			30	35	31.82	13300	7710	1360	786

产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	装配孔位置尺寸 E	F	G	孔数	螺钉尺寸
●**KRCPFD5-1000HJ**	**CP5** (1.5915)	200	RD	1000	15	20	18.41	8	50	180	6	M5
●**KRCPFD10-1000HJ**	**CP10** (3.1831)	100			30	35	31.82	14				M10

J 系列



RD

侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
0.05~0.31	2.17	**KRCPF5-1000H**
0.10~0.41	7.49	**KRCPF10-1000H**

装配孔形状尺寸 H	I	J	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）
6	10	6	3330	1850	339	189	0.05~0.31	2.13	●**KRCPFD5-1000HJ**
10.8	17.5	11	13300	7710	1360	786	0.10~0.41	7.29	●**KRCPFD10-1000HJ**

＊作为特别订制产品，可以承接规格不超过 CP30、全长 (A) 1500mm、高度 (C) 120mm 的磨齿齿条。

推荐配对小齿轮

KSSCP-H

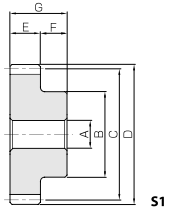
详细说明第 288 页

KSSCP 周节5、10
CP 调质直齿轮

J 淬

共通规格	
精度等级	JIS N8级 (JIS B 1702-1：1998)
齿形	全齿高齿
压力角	20°
材料	SCM440
热处理	调质
齿面硬度	225～352HB
表面处理	黑色表面氧化
形状	S1

＊J系列产品的精度相当于表记精度。



S1

H 淬火＋产品型号为标准品型号 +H。 例：KSSCP5-20H

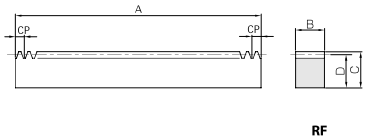
产品型号		齿距 mm（模数）	齿数	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长	小轮旋转1周时间隔 (mm)	容许转矩 弯曲强度 N·m	弯曲强度 kgf·m	齿面强度 N·m	齿面强度 kgf·m	齿面强度H N·m	齿面强度H kgf·m	侧隙 (mm)	质量 (kg)
				A_{H7}	B	C	D	E	F	G									
KSSCP5-20	H	CP5 (1.5915)	20	8	25	31.83	35.01	15	15	30	100	41.8	4.27	12.7	1.30	17.0	1.73	0.09~0.27	0.14
KSSCP5-25	H		25	10	32	39.79	42.97				125	56.5	5.76	20.8	2.12	28.8	2.93		0.22
KSSCP5-30	H		30	10	38	47.75	50.93				150	71.4	7.28	30.5	3.11	44.3	4.52		0.33
KSSCP5-40	H		40	12	50	63.66	66.85				200	102	10.4	56.1	5.72	86.2	8.79		0.58
KSSCP10-20	H	CP10 (3.1831)	20	15	50	63.66	70.03	30	20	50	200	335	34.1	110	11.2	141	14.4	0.14~0.37	0.99
KSSCP10-25	H		25	20	60	79.58	85.94				250	452	46.1	180	18.3	239	24.4		1.49
KSSCP10-30	H		30	20	75	95.49	101.86				300	571	58.2	265	27.0	368	37.5		2.26
KSSCP10-40	H		40	20	80	127.32	133.69				400	814	83.0	487	49.7	718	73.2		3.66

KRCPF·KRCPFD 周节5、10
CP 调质齿条

J

共通规格	
精度等级	KHK R 001 4级＊
齿形	全齿高齿
压力角	20°
材料	SCM440
热处理	仅调质
齿面硬度	225～352HB
表面处理	黑色表面氧化

＊J系列产品的精度相当于表记精度。



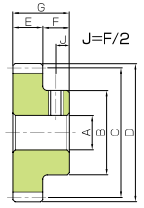
RF

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度
KRCPF5-500 KRCPF5-1000	CP5 (1.5915)	100 200	RF	500 1000	15	20	18.41	3660	1040	373	106
KRCPF10-500 KRCPF10-1000	CP10 (3.1831)	50 100	RF	500 1000	30	35	31.82	14600	4480	1490	457

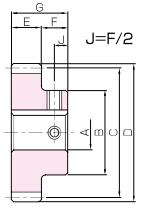
产品型号 ●标记为J系列（接单后排产品）	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	装配孔位置尺寸 E	F	G	孔数	螺钉尺寸
●KRCPFD5-500J ●KRCPFD5-1000J	CP5 (1.5915)	100 200	RD	500 1000	15	20	18.41	8	25 50	150 180	4 6	M5
●KRCPFD10-500J ●KRCPFD10-1000J	CP10 (3.1831)	50 100	RD	500 1000	30	35	31.82	14	25 50	150 180	4 6	M10

产品注意事项 → 第270页　规格追加工产品注意事项 → 第38～40页

J系列



S1T



S1K

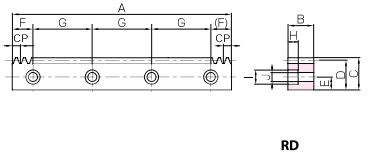
J系列产品型号为标准品型号＋J＋孔径 例：KSSCP5-20J10

孔径 H7	＊表中颜色与J系列形状图的截面颜色相对应。																		
键槽 Js9	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	32	35	40	45	50
螺孔尺寸	—	4×1.8			5×2.3			6×2.8				8×3.3			10×3.3		12×3.3	14×3.8	
产品型号	M5	M4						M5				M6			M8			M10	
KSSCP5-20J 孔径	※S1T	S1K	S1K																
KSSCP5-25J 孔径		※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K												
KSSCP5-30J 孔径		※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K								
KSSCP5-40J 孔径			※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K					
KSSCP10-20J 孔径					※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K					
KSSCP10-25J 孔径										※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K			
KSSCP10-30J 孔径										※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	
KSSCP10-40J 孔径										※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K

J系列淬火＋的产品型号为标准品型号＋H＋J＋孔径。例：KSSCP5-20HJ10

「※」表示原孔径产品，非淬火＋对象产品。淬火＋详细内容请参考第22页。

J系列



RD

侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
0.09~0.27	1.08 2.17	KRCPF5-500 KRCPF5-1000
0.14~0.37	3.75 7.49	KRCPF10-500 KRCPF10-1000

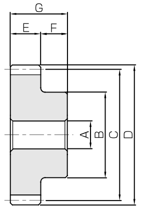
装配孔形状尺寸 H	I	J	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号 ●标记为J系列（接单后排产品）
6	10	6	3660	1040	373	106	0.09~0.27	1.06 2.13	●KRCPFD5-500J ●KRCPFD5-1000J
10.8	17.5	11	14600	4480	1490	457	0.14~0.37	3.61 7.29	●KRCPFD10-500J ●KRCPFD10-1000J

KHK产品的DXF可从网站上下载。

J 淬

共通规格	
精度等级	JIS N8 级 (JIS B 1702-1 : 1998) ＊
齿形	全齿高齿
压力角	20°
材料	S45C
热处理	—
齿面硬度	(194HB 以下)
表面处理	黑色表面氧化
形状	S1

＊ J 系列产品的精度相当于表记精度。

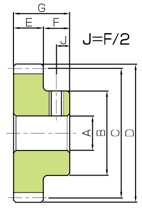


S1

H 淬火＋产品型号为标准品型号 +H。 例：SSCP2.5-20H

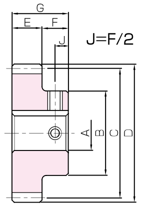
产品型号		齿距 mm (模数)	齿数	孔径 A_{H7}	轮毂径 B	分度圆直径 C	齿顶圆直径 D	齿宽 E	轮毂长 F	全长 G	小齿轮旋转 1 周移动距离 (mm)	容许转矩 弯曲强度 N·m	弯曲强度 kgf·m	齿面强度 N·m	齿面强度 kgf·m	齿面强度H N·m	齿面强度H kgf·m	侧隙 (mm)	质量 (kg)
SSCP2.5-20	H	CP2.5 (0.7958)	20	6	13	15.92	17.51	10	10	20	50	4.14	0.42	0.48	0.049	1.60	0.16	0～0.14	0.022
SSCP2.5-25	H		25	8	17	19.89	21.49				62.5	5.58	0.57	0.83	0.085	2.74	0.28		0.034
SSCP2.5-30	H		30	8	21	23.87	25.46				75	7.06	0.72	1.30	0.13	4.20	0.43		0.054
SSCP2.5-40	H		40	10	28	31.83	33.42				100	10.1	1.03	2.64	0.27	8.30	0.85		0.098
SSCP5-20	H	CP5 (1.5915)	20	8	25	31.83	35.01	15	15	30	100	24.8	2.53	3.52	0.36	11.0	1.12	0.09～0.25	0.14
SSCP5-25	H		25	10	32	39.79	42.97				125	33.5	3.42	6.06	0.62	18.6	1.89		0.22
SSCP5-30	H		30	10	38	47.75	50.93				150	42.3	4.32	9.45	0.96	28.6	2.92		0.33
SSCP5-40	H		40	12	45	63.66	66.85				200	60.4	6.16	18.7	1.91	55.7	5.68		0.54
SSCP10-20	H	CP10 (3.1831)	20	15	50	63.66	70.03	30	20	50	200	198	20.2	30.8	3.14	91.1	9.29	0.14～0.35	0.99
SSCP10-25	H		25	20	60	79.58	85.94				250	268	27.3	52.7	5.37	154	15.7		1.49
SSCP10-30	H		30	20	75	95.49	101.86				300	339	34.5	81.7	8.33	238	24.2		2.26
SSCP10-40	H		40	20	80	127.32	133.69				400	483	49.3	160	16.4	464	47.3		3.66
SSCP15-20	H	CP15 (4.7746)	20	22	75	95.49	105.04	50	27	77	300	744	75.9	116	11.9	338	34.5	0.20～0.47	3.52
SSCP15-25	H		25	25	100	119.37	128.92				375	1000	102	199	20.3	573	58.5		5.76
SSCP15-30	H		30	25	110	143.24	152.79				450	1270	130	308	31.4	885	90.2		8.04
SSCP20-20	H	CP20 (6.3662)	20	25	100	127.32	140.06	60	30	90	400	1590	162	264	26.9	759	77.4	0.22～0.54	7.50
SSCP20-25	H		25	30	130	159.15	171.89				500	2140	219	449	45.8	1290	131		12.0
SSCP20-30	H		30	30	150	190.99	203.72				600	2710	276	693	70.7	1990	202		17.2

J 系列



J=F/2

S1T



J=F/2

S1K

J 系列产品型号为标准品型号＋J＋孔径　　例：SSCP2.5-20J6

＊表中颜色与 J 系列形状图的截面颜色相对应。

孔径 H7	6	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	32	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
键槽 Js9																										
螺孔尺寸	—		4×1.8		5×2.3				6×2.8				8×3.3			10×3.3		12×3.3	14×3.8		16×4.3	18×4.4		20×4.9		22×5.4
产品型号	M4	M5	M4						M5				M6			M8			M10		M12			M14		M16
SSCP2.5-20J 孔径	※S1T																									
SSCP2.5-25J 孔径		※S1T																								
SSCP2.5-30J 孔径		※S1T																								
SSCP2.5-40J 孔径			※S1K	S1K	S1K	S1K																				
SSCP5-20J 孔径		※S1T	S1K	S1K																						
SSCP5-25J 孔径			※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K																		
SSCP5-30J 孔径			※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K														
SSCP5-40J 孔径				※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K													
SSCP10-20J 孔径						※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K											
SSCP10-25J 孔径											※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K									
SSCP10-30J 孔径											※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K							
SSCP10-40J 孔径											※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K							
SSCP15-20J 孔径												※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K							
SSCP15-25J 孔径													※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K		
SSCP15-30J 孔径													※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	
SSCP20-20J 孔径													※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K		
SSCP20-25J 孔径															※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K
SSCP20-30J 孔径															※S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K

J 系列淬火＋的产品型号为标准品型号＋H＋J＋孔径。
例：SSCP2.5-40HJ12

「※」表示原孔径产品，非淬火＋对象产品。淬火＋详细内容请参考第 22 页。

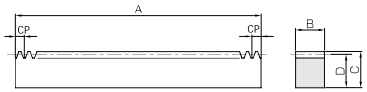
SSCP-H CP 淬火直齿轮的推荐配对齿条

SRCPF-H・SRCPFD-H
CP 淬火齿条
详细说明第 292 页

SSCP CP 直齿轮的推荐配对齿条

SRCP・SRCPF・SRCPFD(K)
CP 齿条
详细说明第 296 页

共通规格	
精度等级	KHK R 001 5级
齿形	全齿高齿
压力角	20°
材料	S45C
热处理	齿面高频淬火
齿面硬度	50～60HRC
表面处理	黑色表面氧化

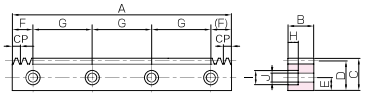


RF

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长	齿宽	高度	啮合高度	容许传动力 (N)		容许传动力 (kgf)	
				A	B	C	D	弯曲强度	齿面强度	弯曲强度	齿面强度
SRCPF5-1000H	**CP5** (1.5915)	200	RF	1000	15	20	18.41	2080	1200	212	122
SRCPF10-1000H	**CP10** (3.1831)	100		1000	30	35	31.82	8320	4980	848	508
SRCPF15-1000H	**CP15** (4.7746)	67		1005	50	50	45.23	20800	12400	2120	1260
SRCPF20-1000H	**CP20** (6.3662)	50		1000	60	60	53.63	33300	20800	3390	2120

产品型号 ●标记为J系列（接单后排产品）	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长	齿宽	高度	啮合高度	装配孔位置尺寸				
				A	B	C	D	E	F	G	孔数	螺钉尺寸
●**SRCPFD5-1000HJ**	**CP5** (1.5915)	200	RD	1000	15	20	18.41	8	50	180	6	M5
●**SRCPFD10-1000HJ**	**CP10** (3.1831)	100		1000	30	35	31.82	14	50	180	6	M10
●**SRCPFD15-1000HJ**	**CP15** (4.7746)	67		1005	50	50	45.23	20	62.5	220	5	M14
●**SRCPFD20-1000HJ**	**CP20** (6.3662)	50		1000	60	60	53.63	23	60	220	5	M16

J系列



RD

侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
0.05~0.29	2.17	**SRCPF5-1000H**
0.10~0.39	7.49	**SRCPF10-1000H**
0.16~0.51	17.8	**SRCPF15-1000H**
0.18~0.58	25.3	**SRCPF20-1000H**

装配孔形状尺寸			容许传动力 (N)		容许传动力 (kgf)		侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号 ●标记为J系列（接单后排产品）
H	I	J	弯曲强度	齿面强度	弯曲强度	齿面强度			
6	10	6	2080	1200	212	122	0.05~0.29	2.13	●**SRCPFD5-1000HJ**
10.8	17.5	11	8320	4980	848	508	0.10~0.39	7.29	●**SRCPFD10-1000HJ**
15.2	23	16	20800	12400	2120	1260	0.16~0.51	17.3	●**SRCPFD15-1000HJ**
17.5	26	18	33300	20800	3390	2120	0.18~0.58	24.5	●**SRCPFD20-1000HJ**

＊作为特别订制产品，可以承接规格不超过 CP30、全长 (A) 1500mm、高度 (C) 120mm 的磨齿齿条。

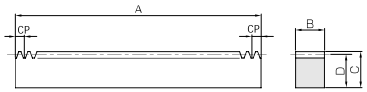
推荐配对小齿轮

SSCP-H

详细说明第 290 页

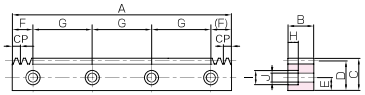
共 通 规 格	
精度等级	KHK R 001 4级*
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	S45C
热 处 理	齿面激光淬火
齿面硬度	55～65HRC
表面处理	黑色表面氧化

*本产品的精度相当于表记精度。



RF

J 系列



RD

产品型号	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度
SRCPF5-1000HL		200		1000							
SRCPF5-1500HL	**CP5** (1.5915)	300		1500	15	20	18.41	2290	1040	232	106
SRCPF5-2000HL		410		2050							
SRCPF10-1000HL		100		1000							
SRCPF10-1500HL	**CP10** (3.1831)	150		1500	30	35	31.82	9150	4330	933	441
SRCPF10-2000HL		205	RF	2050							
SRCPF15-1000HL		67		1005							
SRCPF15-1500HL	**CP15** (4.7746)	100		1500	50	50	45.23	22900	10700	2333	1095
SRCPF15-2000HL		136		2040							
SRCPF20-1000HL		50		1000							
SRCPF20-1500HL	**CP20** (6.3662)	75		1500	60	60	53.63	36600	18100	3732	1843
SRCPF20-2000HL		102		2040							

侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
0.09~0.25	2.17	**SRCPF5-1000HL**
	3.25	**SRCPF5-1500HL**
	4.44	**SRCPF5-2000HL**
0.14~0.35	7.49	**SRCPF10-1000HL**
	11.2	**SRCPF10-1500HL**
	15.4	**SRCPF10-2000HL**
0.20~0.47	17.8	**SRCPF15-1000HL**
	26.6	**SRCPF15-1500HL**
	36.2	**SRCPF15-2000HL**
0.22~0.54	25.3	**SRCPF20-1000HL**
	37.9	**SRCPF20-1500HL**
	51.5	**SRCPF20-2000HL**

产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）	齿距 mm（模数）	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	装配孔位置尺寸 E	F	G	孔数	螺钉尺寸
●**SRCPFD5-1000HLJ**		200		1000					50		6	
●**SRCPFD5-1500HLJ**	**CP5** (1.5915)	300		1500	15	20	18.41	8	30	180	9	M5
●**SRCPFD5-2000HLJ**		410		2050					35		12	
●**SRCPFD10-1000HLJ**		100		1000					50		6	
●**SRCPFD10-1500HLJ**	**CP10** (3.1831)	150		1500	30	35	31.82	14	30	180	9	M10
●**SRCPFD10-2000HLJ**		205	RD	2050					35		12	
●**SRCPFD15-1000HLJ**		67		1005					62.5		5	
●**SRCPFD15-1500HLJ**	**CP15** (4.7746)	100		1500	50	50	45.23	20	90	220	7	M14
●**SRCPFD15-2000HLJ**		136		2040					30		10	
●**SRCPFD20-1000HLJ**		50		1000					60		5	
●**SRCPFD20-1500HLJ**	**CP20** (6.3662)	75		1500	60	60	53.63	23	90	220	7	M16
●**SRCPFD20-2000HLJ**		102		2040					30		10	

装配孔形状尺寸 H	I	J	容许传动力 (N) 弯曲强度	齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）
								2.13	●**SRCPFD5-1000HLJ**
6	10	6	2290	1040	232	106	0.09~0.25	3.20	●**SRCPFD5-1500HLJ**
								4.38	●**SRCPFD5-2000HLJ**
								7.29	●**SRCPFD10-1000HLJ**
10.8	17.5	11	9150	4330	933	441	0.14~0.35	10.9	●**SRCPFD10-1500HLJ**
								14.9	●**SRCPFD10-2000HLJ**
								17.3	●**SRCPFD15-1000HLJ**
15.2	23	16	22900	10700	2333	1095	0.20~0.47	25.9	●**SRCPFD15-1500HLJ**
								35.2	●**SRCPFD15-2000HLJ**
								24.5	●**SRCPFD20-1000HLJ**
17.5	26	18	36600	18100	3732	1843	0.22~0.54	36.8	●**SRCPFD20-1500HLJ**
								50.0	●**SRCPFD20-2000HLJ**

＊作为特别订制产品，可以承接规格不超过 CP30、全长 (A) 1500mm、高度 (C) 120mm 的磨齿齿条。

推荐配对小齿轮

SSCP-H

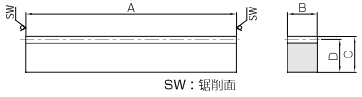
详细说明第 290 页

产品注意事项 → 第 270 页　规格追加工产品注意事项 → 第 38～40 页

KHK 产品的 DXF 可从网站上下载。

共通规格	
精度等级	KHK R 001 4级*
齿形	全齿高齿
压力角	20°
材料	S45C
热处理	—
齿面硬度	(HB210 以下)
表面处理	黑色表面氧化

* J 系列产品的精度相当于表记精度。



产品型号	齿距 mm (模数)	有效齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)
SRCP2.5-100	**CP2.5** (0.7958)	38	R1	98	10	12	11.2	763	143	77.8	14.5	0.00~0.14	0.086
SRCP5-100	**CP5** (1.5915)	18		98	15	20	18.41	2290	468	233	47.7	0.09~0.25	0.21
SRCP10-100	**CP10** (3.1831)	8		98	30	35	31.82	9150	1870	933	191	0.14~0.35	0.73
SRCP15-100	**CP15** (4.7746)	5		103	50	50	45.23	22900	4530	2330	462	0.20~0.47	1.83
SRCP20-100	**CP20** (6.3662)	3		98	60	60	53.63	36600	7480	3730	763	0.22~0.54	2.48

产品型号	齿距 mm (模数)	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)
SRCPF2.5-500	**CP2.5** (0.7958)	200	RF	500	10	12	11.2	763	143	77.8	14.5	0.00~0.14	0.44
SRCPF2.5-1000		400		1000									0.88
SRCPF5-500	**CP5** (1.5915)	100		500	15	20	18.41	2290	468	233	47.7	0.09~0.25	1.08
SRCPF5-1000		200		1000									2.17
SRCPF5-1500		300		1500									3.25
SRCPF5-2000		410		2050									4.44
SRCPF10-500	**CP10** (3.1831)	50		500	30	35	31.82	9150	1870	933	191	0.14~0.35	3.75
SRCPF10-1000		100		1000									7.49
SRCPF10-1500		150		1500									11.2
SRCPF10-2000		205		2050									15.4
SRCPF15-500	**CP15** (4.7746)	33		495	50	50	45.23	22900	4530	2330	462	0.20~0.47	8.79
SRCPF15-1000		67		1005									17.8
SRCPF15-1500		100		1500									26.6
SRCPF15-2000		136		2040									36.2
SRCPF20-500	**CP20** (6.3662)	25		500	60	60	53.63	36600	7480	3730	763	0.22~0.54	12.6
SRCPF20-1000		50		1000									25.3
SRCPF20-1500		75		1500									37.9
SRCPF20-2000		102		2040									51.5

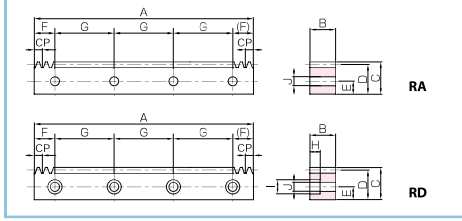
产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)	齿距 mm (模数)	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	装配孔位置尺寸 E	F	G	孔数	螺钉尺寸
●**SRCPFK2.5-500J**	**CP2.5**(0.7958)	200	RA	500	10	12	11.2	5	25	150	4	M4
●**SRCPFD5-500J**	**CP5** (1.5915)	100	RD	500	15	20	18.41	8	25	150	4	M5
SRCPFD5-1000		200		1000					50	180	6	
SRCPFD5-1500		300		1500					30	180	9	
SRCPFD5-2000		410		2050					35	180	12	
●**SRCPFD10-500J**	**CP10** (3.1831)	50		500	30	35	31.82	14	25	150	4	M10
SRCPFD10-1000		100		1000					50	180	6	
SRCPFD10-1500		150		1500					30	180	9	
SRCPFD10-2000		205		2050					35	180	12	
●**SRCPFD15-500J**	**CP15** (4.7746)	33		495	50	50	45.23	20	27.5	220	3	M14
SRCPFD15-1000		67		1005					62.5		5	
SRCPFD15-1500		100		1500					90		7	
SRCPFD15-2000		136		2040					30		10	
●**SRCPFD20-500J**	**CP20** (6.3662)	25		500	60	60	53.63	23	30	220	3	M16
SRCPFD20-1000		50		1000					60		5	
SRCPFD20-1500		75		1500					90		7	
SRCPFD20-2000		102		2040					30		10	

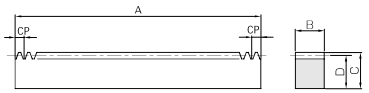
J 系列

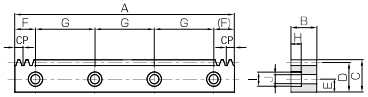
推荐配对小齿轮

SSCP

详细说明第 290 页



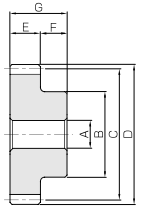




装配孔形状尺寸 H	I	J	容许传动力 (N) 弯曲强度	齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)
-	-	4.5	763	143	77.8	14.5	0.00~0.14	0.43	●**SRCPFK2.5-500J**
6	10	6	2290	468	233	47.7	0.09~0.25	1.06	●**SRCPFD5-500J**
								2.13	**SRCPFD5-1000**
								3.20	**SRCPFD5-1500**
								4.38	**SRCPFD5-2000**
10.8	17.5	11	9150	1870	933	191	0.14~0.35	3.61	●**SRCPFD10-500J**
								7.29	**SRCPFD10-1000**
								10.9	**SRCPFD10-1500**
								14.9	**SRCPFD10-2000**
15.2	23	16	22900	4530	2330	462	0.20~0.47	8.47	●**SRCPFD15-500J**
								17.3	**SRCPFD15-1000**
								25.9	**SRCPFD15-1500**
								35.2	**SRCPFD15-2000**
17.5	26	18	36600	7480	3730	763	0.22~0.54	12.2	●**SRCPFD20-500J**
								24.5	**SRCPFD20-1000**
								36.8	**SRCPFD20-1500**
								50.0	**SRCPFD20-2000**

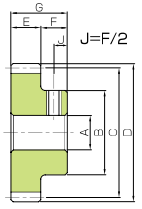
共通规格	
精度等级	JIS N8 级 (JIS B 1702-1：1998)＊
齿形	全齿高齿
压力角	20°
材料	SUS303
热处理	—
齿面硬度	(187HB 以下)

＊ J 系列产品的精度相当于表记精度。

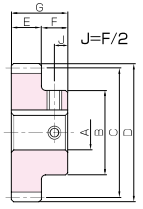


S1

产品型号	齿距 mm (模数)	齿数	形状	孔径 A_{H7}	轮毂径 B	分度圆直径 C	齿顶圆直径 D	齿宽 E	轮毂长 F	全长 G	小齿轮旋转 1 周移动距离 (mm)	容许转矩 (N·m) 弯曲强度	齿面强度	容许转矩 (kgf·m) 弯曲强度	齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)
SUSCP5-20	**CP5** (1.5915)	20	S1	8	25	31.83	35.01	15	15	30	100	13.7	2.50	1.40	0.25	0.09~0.27	0.14
SUSCP5-25		25		10	32	39.78	42.97				125	18.5	4.31	1.89	0.44		0.22
SUSCP5-30		30		10	38	47.74	50.93				150	23.4	6.72	2.39	0.68		0.33
SUSCP10-20	**CP10** (3.1831)	20		15	50	63.66	70.03	30	20	50	200	110	21.9	11.2	2.23	0.14~0.37	1.00
SUSCP10-25		25		20	60	79.57	85.94				250	148	37.4	15.1	3.82		1.51
SUSCP10-30		30		20	75	95.49	101.86				300	187	58.0	19.1	5.92		2.28



S1T



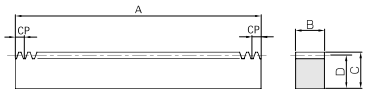
S1K

J 系列**产品型号为标准品型号 + J + 孔径**

孔径 H7	＊表中颜色与 J 系列形状图的截面颜色相对应。																	
键槽 Js9	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	32	35	40	45
螺孔尺寸	—	4 × 1.8			5 × 2.3			6 × 2.8				8 × 3.3			10 × 3.3		12×3.3	14×3.8
产品型号	M5	M4						M5				M6			M8			M10
SUSCP5-20J 孔径	S1T	S1K	S1K															
SUSCP5-25J 孔径		S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K											
SUSCP5-30J 孔径		S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K							
SUSCP10-20J 孔径					S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K				
SUSCP10-25J 孔径										S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K		
SUSCP10-30J 孔径										S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K	S1K

共通规格	
精度等级	KHK R 001 5 级＊
齿形	全齿高齿
压力角	20°
材料	SUS304
热处理	固溶热处理
齿面硬度	(187HB 以下)

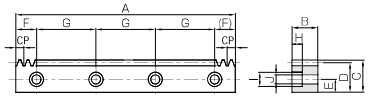
＊ J 系列产品的精度相当于表记精度。



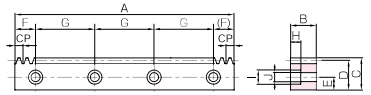
RF

产品型号	齿距 mm (模数)	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	齿面强度
SURCPF5-500 **SURCPF5-1000**	**CP5** (1.5915)	100 200	RF	500 1000	15	20	18.41	1090	263	111	26.8
SURCPF10-500 **SURCPF10-1000**	**CP10** (3.1831)	50 100		500 1000	30	35	31.82	4370	1050	445	107

产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)	齿距 mm (模数)	齿数	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	装配孔位置尺寸 E	F	G	孔数	螺钉尺寸
●**SURCPFD5-500J** **SURCPFD5-1000**	**CP5** (1.5915)	100 200	RD	500 1000	15	20	18.41	8	25 50	150 180	4 6	M5
●**SURCPFD10-500J** **SURCPFD10-1000**	**CP10** (3.1831)	50 100		500 1000	30	35	31.82	14	25 50	150 180	4 6	M10



RD



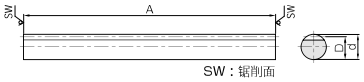
RD

侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
0.09~0.27	1.09 2.19	**SURCPF5-500** **SURCPF5-1000**
0.14~0.37	3.78 7.57	**SURCPF10-500** **SURCPF10-1000**

装配孔形状尺寸 H	I	J	容许传动力 (N) 弯曲强度	齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)
6	10	6	1090	263	111	26.8	0.09~0.27	1.07 2.16	●**SURCPFD5-500J** **SURCPFD5-1000**
10.8	17.5	11	4370	1050	445	107	0.14~0.37	3.65 7.36	●**SURCPFD10-500J** **SURCPFD10-1000**

SROCP 周节 2.5、5、10
CP 圆形齿条

共 通 规 格	
精度等级	KHK R 001 4 级
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	S45C
热 处 理	—
齿面硬度	(HB210 以下)
表面处理	黑色表面氧化

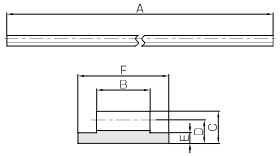


R2

产品型号	齿距 mm (模数)	有效齿数	形状	全长 A	外径 d_{h9}	啮合高度 D	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (N) 齿面强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 齿面强度	侧隙 (mm)	质量 (kg)
SROCP2.5-500	**CP2.5** (0.7958)	200		505	10	9.2	474	91.8	48.3	9.36	0.00~0.14	0.30
SROCP5-500	**CP5** (1.5915)	99	R2	505	15	13.41	1650	324	169	33.1	0.09~0.25	0.65
SROCP10-1000	**CP10** (3.1831)	99		1010	30	26.82	6610	1300	674	132	0.14~0.35	5.16

FRCP 周节 5
CP 金属柔性齿条

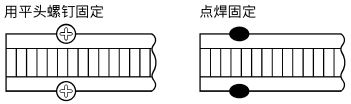
共 通 规 格	
精度等级	KHK R 001 8 级
齿　　形	全齿高齿
压 力 角	20°
材　　料	SS400
热 处 理	—
齿面硬度	(187HB 以下)
表面处理	黑色表面氧化



R3

产品型号	齿距 mm (模数)	形状	全长 A	齿宽 B	高度 C	啮合高度 D	底厚 E	底宽 F	容许传动力 (N) 弯曲强度	容许传动力 (kgf) 弯曲强度	质量 (kg)
FRCP5-2000	**CP5** (1.5915)	R3	2000	10	6	4.41	2	17	801	81.7	0.91
FRCP5-3000			3000								1.37
FRCP5-4000			4000								1.83

■ FRCP 金属柔性齿条的安装例



（俯视图）

推荐配对小齿轮

SSCP

详细说明第 290 页

产品注意事项 → 第 270 页