

GCU-N 交错斜齿轮组合套件

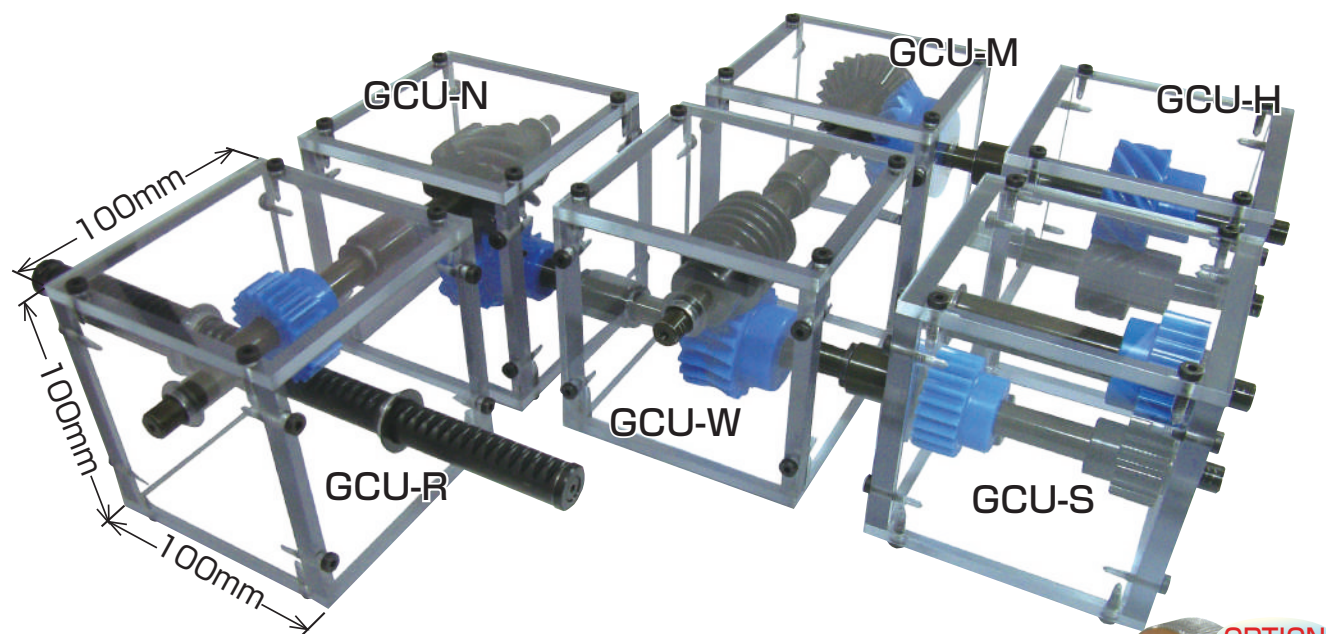


装配方法：交错轴
 齿轮类型：交错轴斜齿轮
 使用产品：SN2.5-10R
 PN2.5-10R 相当

齿数比：1
 质量：约 1kg

交错轴斜齿轮是将斜齿轮在交错轴组合使用的方法。主要使用在轻负荷的搬运装置上。

※不是动力传动的齿轮箱，请作为齿轮样品使用。



详细说明第 486 页



蜗轮蜗杆 Worm Gear Pair

KWGDL · KWGDLs 双导程蜗杆	AGDL 双导程蜗轮	KWG 磨齿蜗杆轴	AG 蜗轮	AGF 蜗轮	SWG 磨齿蜗杆	AG 蜗轮	SW 蜗杆
NEW 减速比 20 ~ 60	NEW 减速比 10 ~ 60		减速比 10 ~ 60	减速比 10 ~ 60		减速比 10 ~ 60	NEW 减速比 10 ~ 60
材质：SCM440 m1.5 ~ 6 402 页	材质：CAC702(A&BC2) m1.5 ~ 6 402 页	材质：SCM440 m0.5 ~ 6 412 页	材质：CAC702(A&BC2) m0.5 ~ 1.5 412 页	材质：CAC702(A&BC2) m2 ~ 6 416 页	材质：S45C m1 ~ 6 422 页	材质：CAC702(A&BC2) m1 ~ 6 422 页	材质：S45C m0.5 ~ 10 430 页
BG 蜗轮	CG 蜗轮	SUW 不锈钢蜗杆	PG 蜗轮				
减速比 10 ~ 60	减速比 10 ~ 120		减速比 10 ~ 60				
材质：CAC502(PBC2) m0.5 ~ 6 430 页	材质：FC200 m1 ~ 10 432 页	材质：SUS303 m0.5 ~ 3 450 页	材质：MC901 m0.5 ~ 3 450 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) Worm Gear Pair
 Worms

K W G DL 2 - R1

头数 (右旋 1 头)
 模数 (2)
 其他情报 (双导程)
 其他情报 (磨齿)
 类型 (蜗杆)
 材料 (SCM440)

材料
 K SCM440
 S S45C
 SU 不锈钢

类型
 W 蜗杆
 其他情报
 DL 双导程
 G 磨齿
 S 轴状

Worm Wheels

A G DL 2 - 20 R1

头数 (右旋 1 头)
 齿数 (20)
 模数 (2)
 其他情报 (双导程)
 类型 (蜗轮)
 材料 (CAC702)

材料
 A CAC702
 B CAC502
 C FC200
 P MC901

类型
 G 蜗轮
 其他情报
 DL 双导程
 F 双面轮毅或环形

特点



KHK 的标准蜗轮蜗杆产品，模数从 0.5 ～ 6，减速比 1/10 ～ 1/120，备有各种材料及形状。另外，可调整侧隙以及可以获得高精度旋转的双导程蜗轮蜗杆也列入了标准产品的行列中，敬请选用。各种 KHK 标准蜗轮蜗杆的特点列于下表。

类型		产品型号	模数	头数或 减速比	材料 () 内为旧 JIS 牌号	热处理	齿面 加工	齿轮精度 KHK W 001 KHK W 002 注 2	主要特长
双 导 程 蜗 轮 蜗 杆	蜗杆	KWGDL	2 ～ 4	1 条	SCM440	调质、 齿面高频 淬火	磨削	1	经过调质、齿面淬火磨削的双导程蜗杆，精度、强度、耐磨性优良，齿部以外可以进行追加工。蜗杆在轴方向移动可以获得任意的侧隙。
	蜗杆	KWGDL S	1.5 ～ 6	1 条	SCM440	调质、 齿面高频 淬火	磨削	1	经过调质、齿面淬火磨削的双导程蜗杆，精度、强度、耐磨性优良，齿部以外可以进行追加工。蜗杆在轴方向移动可以获得任意的侧隙。
	蜗轮	AGDL	1.5 ～ 6	20 ～ 60	CAC702 (AlBC2)	—	切削	1	铝青铜双导程蜗轮，精度优良，兼顾追加工性和耐磨性的产品。与 KWGDL 或 KWGDL S 组合使用。
蜗 轮 蜗 杆	蜗杆	KWG	0.5 ～ 6	1 条～ 2 条	SCM440	调质、 齿面高频 淬火	磨削	2	经过调质、齿面淬火磨削的带轴蜗杆，精度、强度、耐磨性优良，齿部以外可以进行追加工。
	蜗轮	AGF 注 1	2 ～ 6	10 ～ 60	CAC702 (AlBC2)	—	切削	2	铝青铜蜗轮，兼顾追加工性和耐磨性的产品。与 KWG 组合使用。
	蜗杆	SWG	1 ～ 6	1 条～ 2 条	S45C	齿面高频 淬火	磨削	2	经过齿面淬火磨削的蜗杆，兼顾精度、耐磨性和成本的产品。齿部以外可以进行追加工。
	蜗轮	AG 注 1	0.5 ～ 6	10 ～ 60	CAC702 (AlBC2)	—	切削	2	铝青铜蜗轮，兼顾追加工性和耐磨性的产品。与 SWG 组合使用。注 1
	蜗杆	SW	0.5 ～ 10	1 条～ 2 条	S45C	—	切削 (滚压)	4	价格低，产品阵容丰富，使用方便。
	蜗杆	SUW	0.5 ～ 3	1 条～ 2 条	SUS303	—	切削	4	不锈钢材质的高防锈性蜗杆。
	蜗轮	BG	0.5 ～ 6	10 ～ 60	CAC502 (PBC2)	—	切削	4	耐磨性能优异的磷青铜蜗轮。与 SW、SUW 组合使用。
	蜗轮	CG	1 ～ 10	10 ～ 120	FC200	—	切削	4	铸铁蜗轮，价格低，适合轻负荷用途。与 SW、SUW 组合使用。
	蜗轮	PG	0.5 ～ 3	10 ～ 60	MC901	—	切削	5	MC 尼龙制蜗轮。可在无润滑状态下使用。与 SW、SUW 组合使用。

[注 1] AGF、AG 蜗轮的轮毂材料是 FC200。AG 蜗轮主要是与 SWG 蜗杆配套。但是，模数 1.5 以下时，也可与 KWG 蜗杆互换使用。
[注 2] KHK 标准蜗轮蜗杆的齿轮精度是基于 KHK 规格进行质量管理。详细内容请参考 396 页选用注意事项中的“蜗轮蜗杆的精度”。

提供高精度磨齿蜗杆

本公司引进了美国 DRAKE 公司的螺纹磨削床，可生产模数为 0.5 ～ 8 的高精度磨齿蜗杆。



CNC 螺纹磨削床 (TE-LM200)

蜗杆磨齿加工范围	
最高齿轮精度	KHK1 级
最大模数	m8
最大导程角	±35°
最大外径	φ 200mm
最大长度	330mm

使用例



蜗轮蜗杆广泛应用于定位机构和翻转机构等广泛领域。

雨刷驱动装置



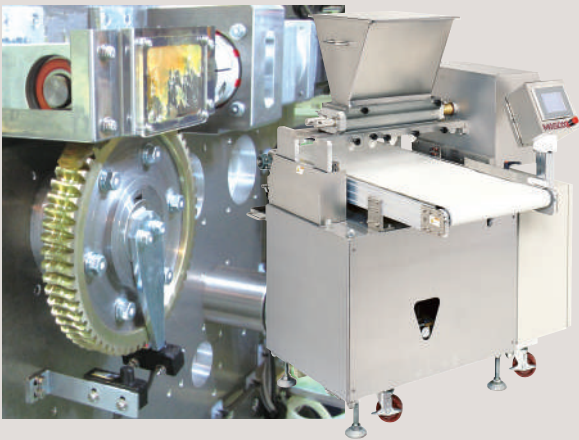
用于雨刷摆动机构的蜗轮蜗杆

YAESU 公司制造 蒸汽壶



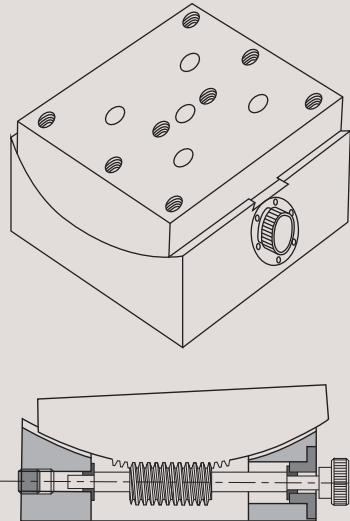
使用 SW 蜗杆和 CG 蜗轮带动大锅旋转

MASDAC 公司制造 食品填充装置



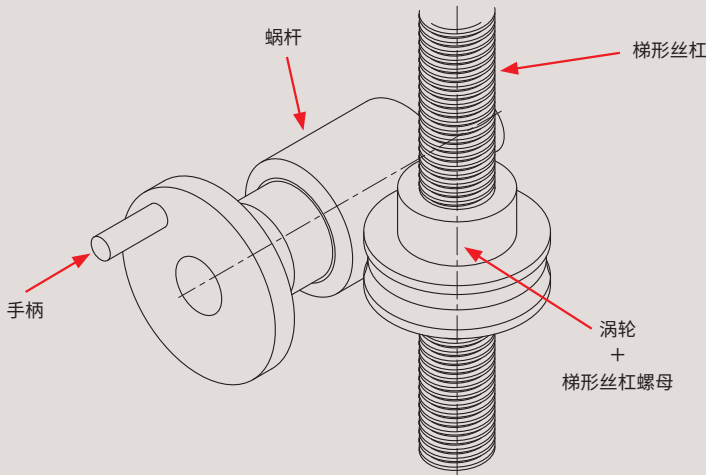
用 KWGDL 双导程蜗杆和 AGDL 蜗轮进行驱动和分度，实现食材的精确定量填充

测角滑台设计例



使用蜗轮蜗杆带动滑台旋转（设计例）

蜗杆千斤顶



选用注意事项

选用 KHK 标准蜗轮蜗杆时，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

蜗轮蜗杆分为右旋和左旋，同螺旋方向的蜗杆及蜗轮配对使用。但是，由于蜗杆的头数及基准平面（法面、端面或轴平面）方式的不同，会出现无法配对的情况。请参考下表，选择 KHK 蜗轮蜗杆的配对齿轮。

配对蜗轮选择表

蜗杆	蜗轮	KWGD KWGDL	KWG	SWG	SW	SUW
配对蜗轮 注1	螺旋方向 / 头数	R1	R1 R2	R1 R2	R1 R2 L1 L2	R1 R2
AGDL	R1	○				
AG0.5~1.5 AGF	R1		○			
	R2			○		
AG	R1				○	
	R2					○
BG	R1					○
	R2					
	L1					
	L2					
CG	R1				○	
	R2					○
	L1					
	L2					
PG	R1				○	
	R2					○

[注 1] 蜗轮与蜗杆模数相同的条件下。

蜗轮蜗杆的螺旋方向



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计算后选择齿轮。

齿面强度的计算

产品型号 设定条件	KWGD _L · KWGD _{LS} /AGD _L KWG/AGF, SWG/AG	SW/BG	SW/CG	SUW/PG
	圆柱蜗轮蜗杆的强度计算公式 (JGMA405-01)			路易斯公式
计算公式注 1	添加了抗压添加剂及粘度适合的齿轮润滑油			容许弯曲应力 (kgf/mm ²)
润滑油				1.15 (无润滑 40℃)
润滑方式	油槽润滑			
起动状况	起动转矩小于额定转矩的 200%、每小时起动不超过二次			
期待寿命	26000 小时			
主动侧传来的冲击	均一负载			
被动侧传来的冲击	均一负载			
容许应力系数 Sc _{lim}	0.67	0.70	0.42	

[注 1] 齿轮强度的计算公式是由 JGMA (日本齿轮工业协会规格)、三菱化学先进技术株式会社“MC 尼龙技术资料”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。

选用 KHK 标准齿轮时，请先阅读第 398 页的产品的注意事项和各页的追加加工注意事项。

- 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

齿轮强度是选择齿轮时最重要的指标。

步骤 1

根据齿轮的负载转矩的计算及滑动速度确定符合目的的蜗轮蜗杆。

各蜗轮蜗杆的胶合极限滑动速度

各系列蜗轮蜗杆的胶合极限滑动速度如下所示。选择时，请先计算滑动速度。

滑动速度 v_s (m/s)

$$v_s = \frac{dn}{19100 \cos \gamma}$$

d : 蜗杆的分度圆直径
 n : 蜗杆转数
 γ : 蜗杆的导程角

产品型号	胶合极限滑动速度 (m/s)
AGDL	* 15
AGF	* 15
AG	* 15
BG	* 10
CG	* 2.5
PG	1 (无润滑)

* 数值摘自 JGMA405-01

步骤 2

根据负载转矩从综合产品目录的容许转矩表中临时选择。

从综合产品目录临时选择时

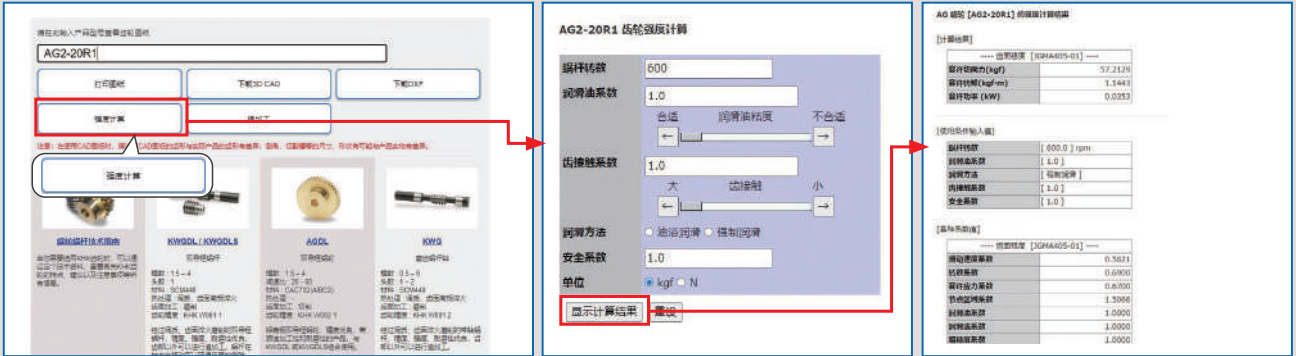
产品型号	速比	齿数	齿形角	螺旋角	螺旋	齿面强度	齿面强度容许转矩 (N · m)	容许 (mm)
AG0.5-20R1	20	20	1	3°11'	R	9.5	0.52	0.02~0.12
AG0.5-20R2	10	20	2	6°20'	R	9.5	0.51	0.02~0.12
AG0.5-30R1	30	30	1	3°11'	R	12	1.09	0.02~0.12
AG0.5-30R2	15	30	2	6°20'	R	12	1.08	0.02~0.12
AG0.5-40R1	40	40	1	3°11'	R	17	2.82	0.02~0.12
AG0.5-40R2	20	40	2	6°20'	R	17	2.81	0.02~0.12
AG0.5-50R1	50	50	1	3°11'	R	19.5	5.94	0.02~0.12
AG0.5-50R2	25	50	2	6°20'	R	19.5	5.94	0.02~0.12
AG0.5-60R1	60	60	1	3°11'	R	26	9.75	0.02~0.12
AG0.5-60R2	30	60	2	6°20'	R	26	9.75	0.02~0.12

步骤 3

根据实际的使用条件进行强度计算。

运用各种齿轮强度计算公式正式计算强度。建议利用可简单计算强度的网站。

请利用网站的强度计算功能。



3. 由精度选择齿条的注意事项

KHK 标准蜗轮蜗杆的精度是根据本社自行制定的标准 (KHK 规格) 进行质量管理及加工。使用时, 请确认以下精度表。

①蜗杆的精度 (KHK W 001)

蜗杆的齿形误差和导程误差参考了 JIS 标准, 按模数不同将容许值等级设定为 1 ~ 4 级, 导程误差为单位导程内齿线 (齿筋) 误差的容许值。

■ 蜗杆的精度 KHK W 001 单位：μm

等级	误差	模数				
		m0.4~1	m1~1.6	m1.6~2.5	m2.5~4	m4~6
1	齿形误差	8	12	16	20	25
	导程误差	7	9	11	13	16
2	齿形误差	12	16	20	24	29
	导程误差	15	18	21	25	28
3	齿形误差	16	23	30	37	50
	导程误差	20	23	27	33	37
4	齿形误差	20	30	40	50	70
	导程误差	30	32	38	46	52

②蜗轮的精度 (KHK W 002)

蜗轮的各齿距误差参考了 JIS 标准, 按模数及分度圆直径不同将单一、累积齿距误差容许值设定为 1 ~ 5 等级。

■ 蜗轮的精度 KHK W 002 单位：μm

等级	误差	m0.4 ~ 1					m1 ~ 1.6					m1.6 ~ 2.5					m2.5 ~ 4					m4 ~ 6				
		分度圆直径 (mm)																								
		6 ~ 12 以下	12 ~ 25 以下	25 ~ 50 以下	50 ~ 100 以下	100 ~ 200 以下	125 ~ 250 以下	250 ~ 500 以下	500 ~ 1000 以下	1000 ~ 2000 以下	2000 ~ 4000 以下	125 ~ 250 以下	250 ~ 500 以下	500 ~ 1000 以下	1000 ~ 2000 以下	2000 ~ 4000 以下	250 ~ 500 以下	500 ~ 1000 以下	1000 ~ 2000 以下	2000 ~ 4000 以下	4000 ~ 8000 以下	250 ~ 500 以下	500 ~ 1000 以下	1000 ~ 2000 以下	2000 ~ 4000 以下	4000 ~ 8000 以下
1	单一齿距误差	5	6	7	7	9	6	7	8	9	10	7	7	8	9	11	8	9	10	11	13	9	10	11	13	14
	累积齿距误差	21	24	26	30	34	25	28	31	35	41	27	30	33	37	43	33	36	40	46	53	37	40	45	50	57
2	单一齿距误差	8	8	9	10	12	9	10	11	12	14	9	10	12	13	15	11	13	14	16	18	13	14	16	18	20
	累积齿距误差	30	33	37	42	48	35	39	44	50	57	38	42	46	52	60	46	51	57	64	74	52	57	63	71	80
3	单一齿距误差	11	12	13	15	17	12	14	16	18	20	13	15	16	19	21	16	18	20	23	26	19	20	22	25	29
	累积齿距误差	43	47	53	60	68	50	55	62	71	81	53	59	66	74	85	65	72	81	91	105	74	81	90	100	115
4	单一齿距误差	15	17	19	21	24	18	19	22	25	29	19	21	23	26	30	23	25	28	32	37	26	28	32	35	40
	累积齿距误差	60	66	74	83	95	70	77	87	99	115	75	83	92	105	120	91	100	115	130	145	105	115	125	140	160
5	单一齿距误差	21	24	26	30	34	25	28	31	35	41	27	30	33	37	43	33	36	40	46	53	37	40	45	50	57
	累积齿距误差	86	94	105	120	135	100	110	125	140	165	105	120	130	150	170	130	145	160	185	210	150	160	180	200	230

③蜗轮蜗杆的全长尺寸容许公差

■ 蜗杆的全长尺寸容许公差

系列	全长 (mm)	容许公差
KWGD L	一律	0 - 0.10
SWG SW SUW	100 以下	0 - 0.15
	100 以上 200 以下	0 - 0.20
KWGD L S KWG	一律	普通公差

■ 蜗轮的全长尺寸容许公差

全长 (mm)	容许公差
30 以下	0 - 0.10
30 ~ 100 以下	0 - 0.15
100 以上	0 - 0.20

[附注] PG 系列塑料齿轮除外。

4. 由蜗轮蜗杆的效率选用时的注意事项

蜗轮蜗杆的传动效率随组装状态及润滑油等产生变化。受蜗杆驱动的蜗轮的传动效率 (轴承损失及搅拌润滑油的损失除外) 大约在 30 ~ 90%。下表中列出了 KHK 标准蜗轮蜗杆的传动效率, 请作为参考值加以利用。

①各种蜗杆的效率

■ KWGD L · KWGD L S / AGD L 蜗轮蜗杆的效率 % (rpm = 蜗杆转速)

产品型号 \ 蜗杆转速	100	300	600	900	1200	1800
KWGD L S 1.5-R1	35	42	47	51	53	57
KWGD L 2-R1	38	45	51	55	56	61
KWGD L 2.5-R1	40	48	54	57	60	63
KWGD L 3-R1	41	49	55	58	62	65
KWGD L 3.5-R1	42	50	56	61	62	65
KWGD L 4-R1	42	51	56	61	63	67

■ KWG / AG · AGF 蜗轮蜗杆的效率 % (rpm = 蜗杆转速)

产品型号 \ 蜗杆转速	100	300	600	900	1200	1800
KWG 0.5-R1	30	34	38	41	43	46
KWG 0.8-R1	35	40	44	47	49	53
KWG 1-R1	34	40	45	48	51	54
KWG 1.5-R1	35	42	47	51	53	57
KWG 2-R1	45	51	56	60	62	65
KWG 2.5-R1	44	51	57	61	62	67
KWG 3-R1	44	52	58	61	64	67
KWG 4-R1	50	58	64	66	70	72
KWG 5-R1	51	60	66	69	71	73
KWG 6-R1	53	61	66	70	72	75
KWG 0.5-R2	46	50	54	58	60	63
KWG 0.8-R2	51	56	61	64	66	69
KWG 1-R2	51	56	62	64	67	70
KWG 1.5-R2	52	59	64	67	69	73
KWG 2-R2	61	67	71	74	76	78
KWG 2.5-R2	60	67	72	75	76	80
KWG 3-R2	61	68	73	75	78	80
KWG 4-R2	66	73	77	79	82	84

②蜗轮蜗杆的自锁

不能从蜗轮驱动蜗杆的状态被称为自锁。自锁的要素有蜗轮蜗杆的材料、导程角、加工精度、轴承的种类、润滑油等。如上所述自锁受各种要素的影响, 不是仅仅由导程角来决定。一般情况下, 单头的蜗杆位移角为 4° 以下时开始自锁。如果要彻底防止逆转请与其他制动机构并行使用。

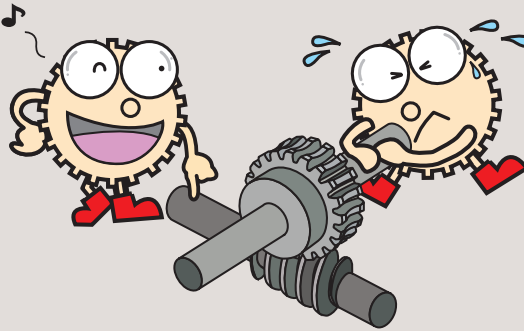
■ SWG / AG 蜗轮蜗杆的效率 % (rpm = 蜗杆转速)

产品型号 \ 蜗杆转速	100	300	600	900	1200	1800
SWG 1-R1	34	40	45	48	51	54
SWG 1.5-R1	35	42	47	51	53	57
SWG 2-R1	38	45	51	55	56	61
SWG 2.5-R1	40	48	54	57	60	63
SWG 3-R1	41	49	55	58	62	65
SWG 4-R1	42	51	56	61	63	67
SWG 5-R1	46	54	60	64	66	70
SWG 6-R1	48	57	64	66	68	73
SWG 1-R2	51	56	62	64	67	70
SWG 1.5-R2	52	59	64	67	69	73
SWG 2-R2	55	62	67	70	72	75
SWG 2.5-R2	57	64	69	72	75	77
SWG 3-R2	58	66	71	73	76	78
SWG 4-R2	59	67	72	75	77	80
SWG 5-R2	62	70	75	78	79	82
SWG 6-R2	65	72	77	80	81	84

■ SW、SUW / CG、BG、PG 蜗轮蜗杆的效率

随组装、负荷、润滑、转数等状态而变化, 大约如下表的数值。

产品型号	头数	效率 (%)
SW / SUW	1 条	30 ~ 50%
	2 条	50 ~ 60%



产品的注意事项



蜗杆通用附注

〔产品特性注意事项〕

- (1) 发生轴向力（推力）。详细说明请参考第 400 页。
- (2) 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。
- (3) 经攻丝加工的产品配有螺钉附件。
- (4) 孔径 ϕ 4 以下的内孔精度公差为 H8。另外，孔径为 ϕ 5 或 ϕ 6 的内孔长度（全长）为孔径的 3 倍以上时，公差也同为 H8。
- (5) 内孔长度为孔径的 3.5 倍以上时，孔中心部分的公差超出 H7。

〔J 系列〕

- (1) 追加工部位不做黑色表面氧化处理。

蜗轮通用附注

〔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 394 页。
- (2) 塑料齿轮受温度及湿度的影响材料产生伸缩，齿顶圆直径、孔径、侧隙的尺寸发生变化。
产品目录中记载的精度和公差是指加工时的情形。
- (3) 孔径 ϕ 4 以下的内孔精度公差为 H8。另外，孔径为 ϕ 5 或 ϕ 6 的内孔长度（全长）为孔径的 3 倍以上时，公差也同为 H8。
- (4) 发生轴向力（推力）。详细说明请参考第 400 页。
- (5) 产品的浇铸部留有若干间隙，对连接强度不产生影响。
- (6) 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。
- (7) 经攻丝加工的产品配有螺钉附件。
- (8) FC200 的抗拉强度 ($200\text{N}/\text{mm}^2$) 取决于提供的试样材料，并非轮毂的强度。

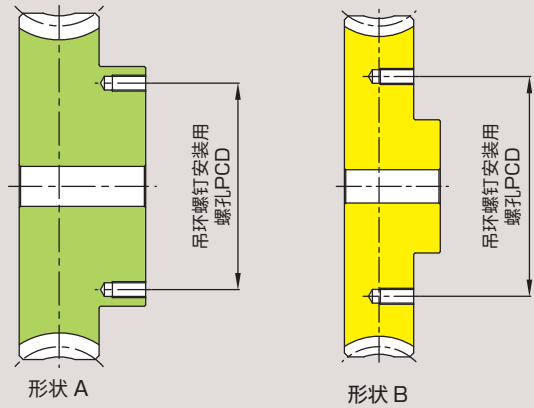
〔追加工注意事项〕

- (1) 轮毂部以外无法进行追加工，否则会对浇铸部的连接造成不良影响。
- (2) 因为蜗轮为铸造加工，所以材料的内部有可能产生气泡。
如果在追加工时发现气泡并对使用产生影响时，请与代理店联系。

〔J 系列〕

- (1) 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。
- (2) 孔径超出 ϕ 50 时，孔径公差为 H8。

关于半订制的吊装用螺孔



产品型号	形状	吊环螺钉安装用螺孔 P.C.D
AGDL5-50R1S	A	205
AGDL5-60R1S	A	255
AGDL6-40R1S	A	195
AGDL6-50R1S	A	255
AGDL6-60R1S	A	315

产品型号	形状	吊环螺钉安装用螺孔 P.C.D
CG5-50L1S	B	155
CG5-60L1S	B	165
CG6-40L1S	B	165
CG6-50L1S	B	165
CG6-60L1S	B	185
CG8-30R1S	A	155
CG8-40R1S	A	195
CG8-50R1S	A	215
CG10-20R1S	A	140
CG10-30R1S	A	215
CG10-40R1S	A	255



使用注意事项



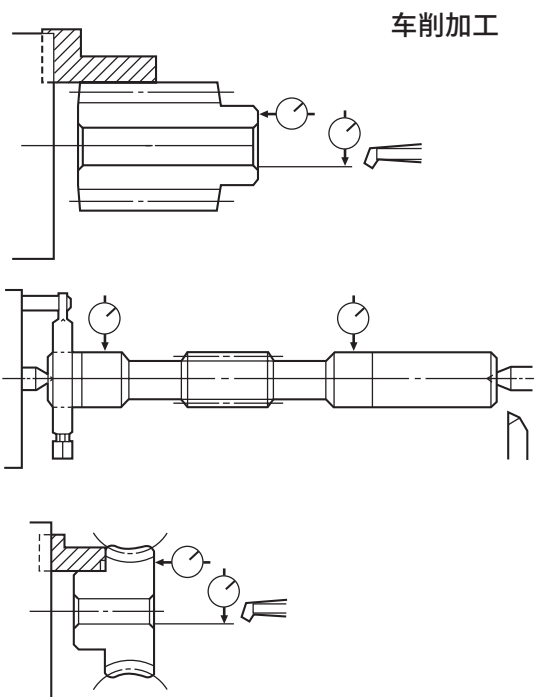
为能安全地使用 KHK 标准蜗轮蜗杆，请认真阅读使用注意事项，如果发现问题或有不明之点，请与本公司的营业技术部或最近的代理店联系。联系地址如下：E-mail info@khkchilun.com
对产品做追加工前，请首先阅读下述的“追加工注意事项”，注意安全。

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。特别是树脂齿轮、圆环齿轮等容易变形的产品，搬运时应特别注意。

2. 追加工注意事项

- ① 齿轮加工的基准面是孔或轴部的研磨部。进行追加工时，要特别注意定好中心点，以避免偏心。(图 1)
不过，在内孔径很小，量测困难时，可以在齿轮的内径上取一点和轮毂端面的偏心来定中心。



使用三爪卡盘时，为了保证精度，我们推荐使用软钢卡爪。

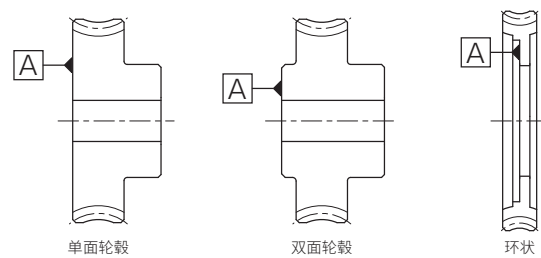
图 1

- ② 加工较大孔径时，应该设计为轮毂径（或齿根径）到孔径的壁厚强度高于齿轮强度。最大孔径的基准为轮毂径（或齿根径）的 60～70%（有键槽的场合则为 50～60%）。此外，FC200 材料的铸造轮毂的强度比其他钢材弱且脆，因此最大孔径的基准为再降低 10% 左右。
- ③ 因为蜗轮为铸造加工，所以材料的内部有可能产生气泡。如果在追加工时发现气泡并对使用产生影响时，请与代理店联系。

3. 装配注意事项

- ① KHK 标准蜗轮蜗杆的推荐中心距容许公差：
齿面磨削齿轮…H7 齿面切削齿轮…H8。
侧隙量请参考各产品的规格表。
- ② 蜗轮的组装基准面如下图所示。
组装时请注意将蜗杆轴的中心对准确立齿宽幅的中心。

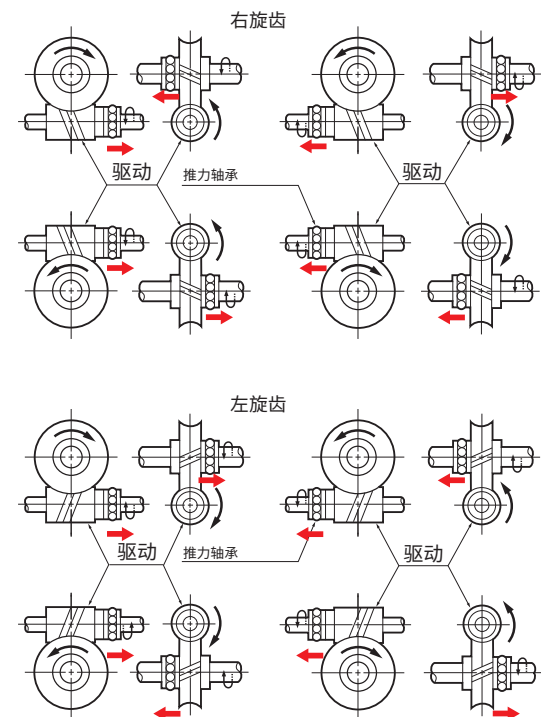
组装基准面



- ③ 因为蜗轮蜗杆的齿线为螺旋状，所以会产生轴向力（推力），轴向力随旋转方向及螺旋方向而变化。请参考下图，使用可以承受轴向力的轴承。详细计算请利用齿轮计算软件 GCSW。

旋转方向及推力方向

→ 推力方向
→ 旋转方向

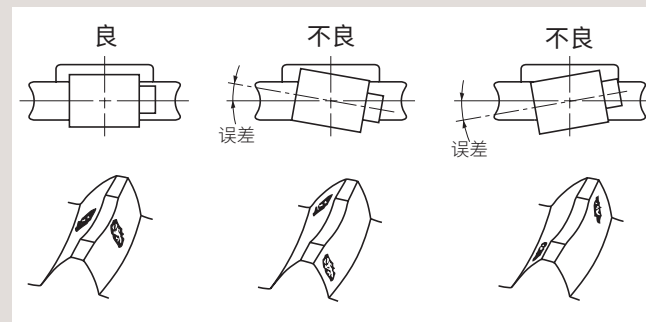


- ④ 因为有很大的推力作用在蜗杆上，所以如果不能稳定地固定在轴上，蜗杆会产生移动。我们建议使用台阶轴固定蜗杆。同时注意轴承部的松脱。

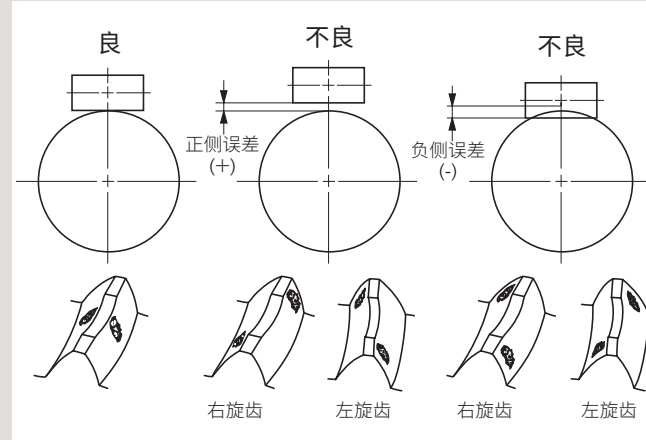
4. 组装确认

蜗轮蜗杆的组装质量，直接影响工作时的摩擦效果。组装时，请注意确认以下各项的轮齿接触状况后使用。

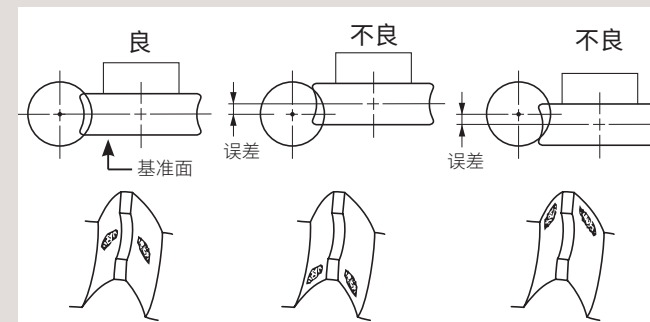
- 蜗杆轴与蜗轮轴的轴角容许公差为 $90^\circ \pm 1'$ 。



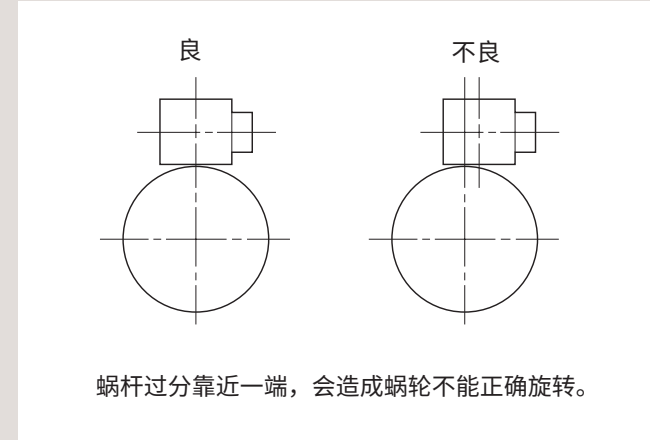
- 蜗轮蜗杆的组装距离推荐中心距容许公差：
齿面磨削蜗轮蜗杆…H7
齿面切削蜗轮蜗杆…H8。



- 蜗杆的轴中心与蜗轮齿宽中心的容许公差为 $\pm 0.2\text{mm}$ 。



- 蜗轮轴的中心与蜗杆齿宽中心的容许公差为 $\pm 2\text{mm}$ 。



蜗杆过分靠近一端，会造成蜗轮不能正确旋转。

5. 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。



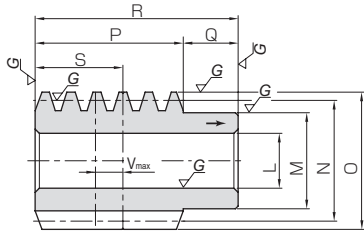
注意 预防事故的注意事项

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 ISO9001 质量管理体系、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。

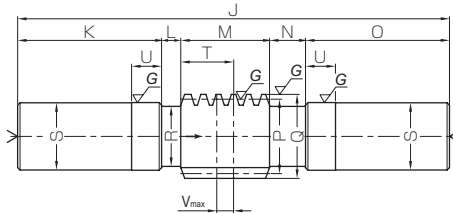


共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 1 级
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	17° 30'
材 料	SCM440
热 处 理	调质、齿面高频淬火*
齿面硬度	50 ~ 60HRC
表面处理	磨削部以外黑色表面氧化

* 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ~ 3mm 左右) 不能进行追加工。



W4



W6

产品型号	公称轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	全 长						
						孔径 L _{H7}	轮毂径 M	分度圆直径 N	齿顶圆直径 O	齿宽 P	轮毂长 Q	全长 R
KWGDL2-R1	m2	1	3°41'	R	W4	14	25	31	35	36	14	50

基准齿位置	最大移动量	质量 (kg)	产品型号
S	V _{max}	0.21	KWGDL2-R1
22	8		

产品型号	公称轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	全 长						
						J	K	L	M	N	O	P
KWGDL1.5-R1	m1.5	1	3°26'	R	W6	190	66	12	28	18	66	25
KWGDL2-R1	m2	1	3°41'	R	W6	220	75	13	36	21	75	31

齿顶圆直径	颈径	轴径	基准齿位置	轴研磨长度	最大移动量	质量 (kg)	产品型号
Q	R	S	T	U	V _{max}		
28	21	26.2	17	20	6	0.74	KWGDL1.5-R1
35	24	30.2	22	20	8	1.17	KWGDL2-R1

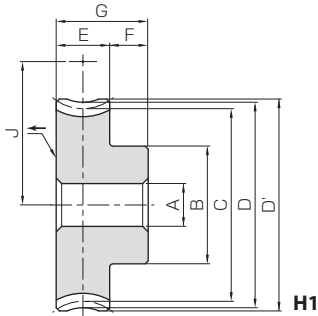
[产品特性注意事项] ①V_{max} 是由基准齿位置将蜗杆向侧隙减小方向移动时、与蜗轮的啮合不产生问题时的最大移动距离。不是组装时的调整推荐值。

 AGDL

双导程蜗轮



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 1 级
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	17° 30'
材 料	CAC702(旧 JIS 牌号 AℓBC2)
热 处 理	—
齿面硬度	—



H1

产品型号	减速比	公称端面模数	齿数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长
							A _{H7}	B	C	D	D'	E	F
AGDL1.5-20R1	20	m1.5	20	3°26'	R	H1	8	22	30	33	34.5	14	10
AGDL1.5-30R1	30		30				10	30	45	48	49.5		
AGDL1.5-40R1	40		40				12	35	60	63	64.5		
AGDL1.5-50R1	50		50				12	45	75	78	79.5		
AGDL1.5-60R1	60		60				12	50	90	93	94.5		
AGDL2-20R1	20	m2	20	3°41'	R	H1	12	33	40	44	46	18	15
AGDL2-30R1	30		30				15	40	60	64	66		
AGDL2-40R1	40		40				15	45	80	84	86		
AGDL2-50R1	50		50				15	50	100	104	106		
AGDL2-60R1	60		60				15	60	120	124	126		

[产品特性注意事项] ①双导程蜗轮蜗杆装配时需要按蜗杆和蜗轮所示的箭头方向配套安装。蜗轮的箭头方向仅指示组装方向，对旋转方向没有限定。具体说明请参考第 400 页的组装注意事项。



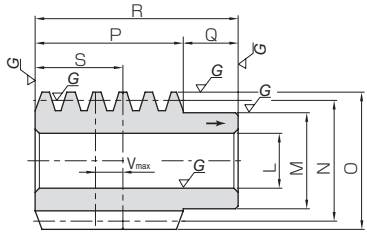
全长 G	腹板厚 (H)	轮缘径 (I)	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N·m) 注 1								侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
				30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm				
24	—	—	27.5	9.84	8.18	6.40	5.30	4.68	4.25	3.68	0±0.045	0.10	AGDL1.5-20R1	
			35	20.8	17.5	13.9	11.7	10.4	9.40	8.28		0.22	AGDL1.5-30R1	
			42.5	35.6	30.0	24.2	20.6	18.3	16.6	14.6		0.37	AGDL1.5-40R1	
			50	53.8	45.4	36.9	31.6	28.3	25.8	22.6		0.59	AGDL1.5-50R1	
			57.5	75.3	63.8	51.9	44.7	40.4	36.7	32.4		0.83	AGDL1.5-60R1	
33	—	—	35.5	21.0	17.5	13.6	11.2	9.84	8.94	7.75	0±0.045	0.26	AGDL2-20R1	
			45.5	44.3	37.3	29.6	24.8	21.9	19.8	17.4		0.51	AGDL2-30R1	
			55.5	75.8	64.0	51.4	43.6	38.5	34.9	30.7		0.86	AGDL2-40R1	
			65.5	115	96.8	78.4	66.9	59.5	54.2	47.6		1.30	AGDL2-50R1	
			75.5	160	136	110	94.6	84.9	77.2	68.1		1.88	AGDL2-60R1	

〔注 1〕 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

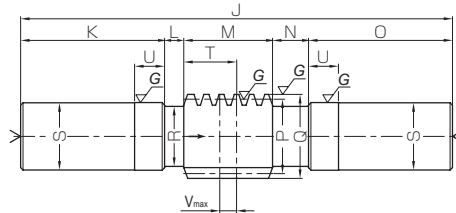


共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 1 级
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	17° 30'
材 料	SCM440
热 处 理	调质、齿面高频淬火*
齿面硬度	50 ~ 60HRC
表面 处 理	磨削部以外黑色表面氧化

* 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ~ 3mm 左右) 不能进行追加加工。



W4



W6

产品型号	公称轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	全 长						
						孔径 L _{H7}	轮毂径 M	分度圆直径 N	齿顶圆直径 O	齿宽 P	轮毂长 Q	全长 R
KWGD _L 2.5-R1	m2.5	1	3°52'	R	W4	18	30	37	42	48	17	65
KWGD _L 3-R1	m3	1	3°54'	R	W4	20	35	44	50	54	20	74

产品型号	公称轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	全 长						
						J	K	L	M	N	O	P
KWGD _L S2.5-R1	m2.5	1	3°52'	R	W6	260	85	16	48	26	85	37
KWGD _L S3-R1	m3	1	3°54'	R	W6	300	100	18	54	28	100	44

[产品特性注意事项] ① Vmax 是由基准齿位置将蜗杆向侧隙减小方向移动时、与蜗轮的啮合不产生问题时的最大移动距离。不是组装时的调整推荐值。

基准齿位置	最大移动量	质量 (kg)	产品型号
S	Vmax		
29	10	0.37	
32	10	0.61	KWGD _L 3-R1

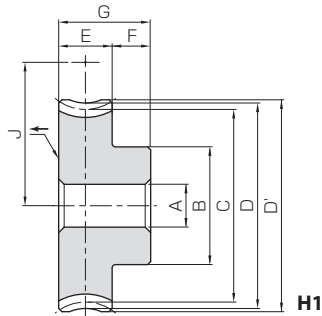
齿顶圆直径	颈径	轴径	基准齿位置	轴研磨长度	最大移动量	质量 (kg)	产品型号
Q	R	S	T	U	Vmax		
42	30	36.2	29	25	10	2.00	
50	34	40.2	32	25	10	2.95	KWGD _L S3-R1

 AGDL

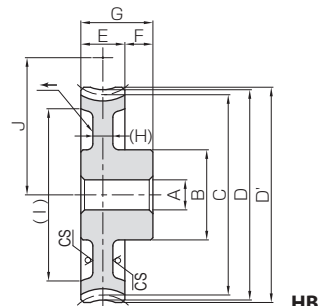
双导程蜗轮



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 1 级
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	17° 30'
材 料	CAC702(旧 JIS 牌号 A _l BC2)
热 处 理	—
齿面硬度	—



H1



HB

* CS 是铸造加工面。



产品型号	减速比	公称端面模数	齿数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长
							A _{H7}	B	C	D	D'	E	F
AGDL2.5-36R1	36	m2.5	36	3°52'	R	H1	15	45	90	95	97.5	22	15
AGDL2.5-40R1	40		40			HB		45	100	105	107.5		
AGDL2.5-50R1	50		50			HB		60	125	130	132.5		
AGDL2.5-60R1	60		60			HB		80	150	155	157.5		
AGDL3-30R1	30	m3	30	3°54'	R	H1	20	55	90	96	99	28	17
AGDL3-36R1	36		36			H1		60	108	114	117		
AGDL3-40R1	40		40			HB		60	120	126	129		
AGDL3-50R1	50		50			HB		70	150	156	159		
AGDL3-60R1	60		60			HB		80	180	186	189		

[产品特性注意事项] ① 双导程蜗轮蜗杆装配时需要按蜗杆和蜗轮所示的箭头方向配套安装。蜗轮的箭头方向仅指示组装方向，对旋转方向没有限定。具体说明请参考第 400 页的组装注意事项。

全长 G	腹板厚 (H)	轮缘径 (I)	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1							侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
				30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm			
37	—	—	63.5	113	94.5	75.5	63.8	56.0	51.0	44.3	0±0.045	1.25	AGDL2.5-36R1
	(10)	(86)	68.5	138	115	92.4	78.3	68.8	62.7	54.4		1.14	AGDL2.5-40R1
	(12)	(108)	81	208	174	141	120	106	97.3	84.3		1.93	AGDL2.5-50R1
	(12)	(133)	93.5	291	245	198	170	152	139	121		2.90	AGDL2.5-60R1
45	—	—	67	137	114	90.0	74.7	65.5	59.5	51.2	0±0.045	1.65	AGDL3-30R1
	—	—	76	193	160	128	107	93.8	85.6	73.4		2.32	AGDL3-36R1
	(14)	(106)	82	235	195	157	131	115	105	90.1		2.19	AGDL3-40R1
	(14)	(134)	97	355	295	239	202	178	163	140		3.26	AGDL3-50R1
	(14)	(164)	112	497	415	336	285	254	233	200		4.48	AGDL3-60R1

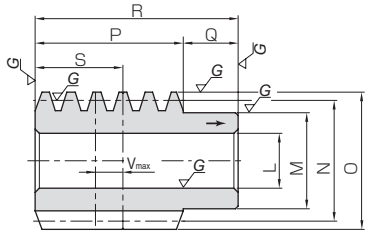
[注 1] 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。



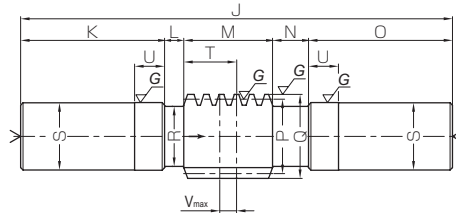


共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 1 级
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	17° 30'
材 料	SCM440
热 处 理	调质、齿面高频淬火*
齿面硬度	50 ~ 60HRC
表面处理	磨削部以外黑色表面氧化

* 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ~ 3mm 左右) 不能进行追加加工。



W4



W6

产品型号	公称轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径							全长
						L _{H7}	M	N	O	P	Q	R	
KWGDL3.5-R1	m3.5	1	3°47'	R	W4	24	44	53	60	62	23	85	
KWGDL4-R1	m4	1	3°41'	R	W4	28	50	62	70	74	26	100	

基准齿位置	最大移动量	质量 (kg)	产品型号
S	Vmax	1.05	KWGDL3.5-R1
37	12	1.05	KWGDL3.5-R1
44	14	1.67	KWGDL4-R1

产品型号	公称轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径							分度圆直径
						J	K	L	M	N	O	P	
KWGDL3.5-R1	m3.5	1	3°47'	R	W6	330	110	18	62	30	110	53	
KWGDL4-R1	m4	1	3°41'	R	W6	360	120	16	74	30	120	62	

[产品特性注意事项] ① Vmax 是由基准齿位置将蜗杆向侧隙减小方向移动时、与蜗轮的啮合不产生问题时的最大移动距离。不是组装时的调整推荐值。

齿顶圆直径	颈径	轴径	基准齿位置	轴研磨长度	最大移动量	质量 (kg)	产品型号
Q	R	S	T	U	Vmax		
60	42	48.2	37	25	12	4.72	KWGDL3.5-R1
70	50	56.2	44	25	14	7.10	KWGDL4-R1

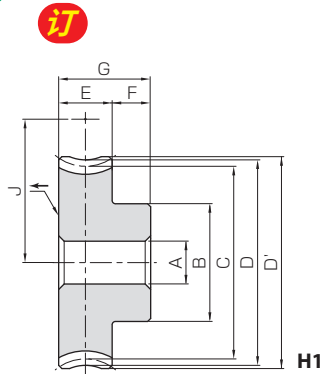
 AGDL

双导程蜗轮



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 1 级
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	17° 30'
材 料	CAC702(旧 JIS 牌号 A&BC2) *
热 处 理	—
齿面硬度	—

* H5 形状的轮毂部材料是 S45C。

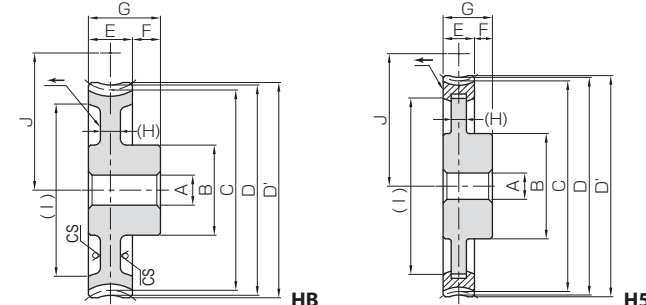


H1

产品型号	减速比	公称端面模数	齿数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径		轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长
							A _{H7}	B		C	D	D'	E	F
AGDL3.5-30R1	30	m3.5	30	3°47'	R	H1	20	60	105	112	115.5	32	18	
AGDL3.5-40R1 (接单后排产品)	40	m3.5	40	3°47'	R	HB	20	70	140	147	150.5	32	18	
AGDL3.5-50R1	50	m3.5	50	3°47'	R	HB	20	80	175	182	185.5	32	18	
AGDL3.5-60R1	60	m3.5	60	3°47'	R	HB	20	90	210	217	220.5	32	18	
AGDL4-30R1 (接单后排产品)	30	m4	30	3°41'	R	HB	20	65	120	128	132	35	20	
AGDL4-36R1 (接单后排产品)	36	m4	36	3°41'	R	HB	20	75	144	152	156	35	20	
AGDL4-40R1	40	m4	40	3°41'	R	HB	20	75	160	168	172	35	20	
AGDL4-50R1	50	m4	50	3°41'	R	HB	20	90	200	208	212	35	20	
AGDL4-60R1	60	m4	60	3°41'	R	H5	30	120	240	248	252	35	20	

[产品特性注意事项] ① 双导程蜗轮蜗杆装配时需要按蜗杆和蜗轮所示的箭头方向配套安装。蜗轮的箭头方向仅指示组装方向，对旋转方向没有限定。具体说明请参考第 400 页的组装注意事项。

[接单后排产品的注意事项] ① 接单后排产品的价格和交货期另行估算。请与代理店联系。



* CS 是铸造加工面。

全长	腹板厚	轮缘径	组装距离	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1								侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
				30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm				
G	(H)	(I)	J	208	172	136	111	98.1	88.3	75.7	0±0.045	2.51	AGDL3.5-30R1	
50	—	—	79	356	295	236	196	173	156	133	0±0.045	3.34	AGDL3.5-40R1 (接单后排产品)	
50	(15)	(124)	96.5	538	446	360	301	267	243	207	0±0.045	5.02	AGDL3.5-50R1	
50	(16)	(155)	114	753	627	506	425	381	345	296	0±0.045	6.87	AGDL3.5-60R1	
50	(16)	(189)	131.5											
55	(17)	(99)	91	284	234	184	150	132	118	101	0±0.045	3.01	AGDL4-30R1 (接单后排产品)	
55	(17)	(121)	103	400	329	262	215	190	170	144	0±0.045	4.18	AGDL4-36R1 (接单后排产品)	
55	(17)	(137)	111	486	400	320	264	233	208	177	0±0.045	4.78	AGDL4-40R1	
55	(17)	(177)	131	735	605	488	405	361	324	275	0±0.045	7.07	AGDL4-50R1	
55	(17)	(200)	151	1030	851	687	572	515	461	393	0±0.045	11.5	AGDL4-60R1	

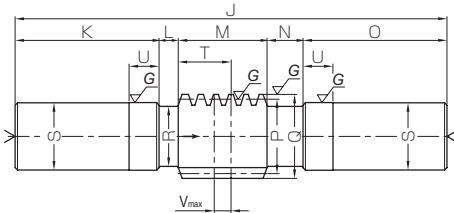
[注 1] 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 1 级
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	17° 30'
材 料	SCM440
热 处 理	调质、齿面高频淬火*
齿面硬度	50 ~ 60HRC
表面处理	—

* 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ~ 3mm 左右) 不能进行追加加工。



W6

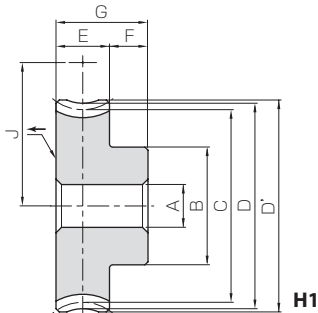
产品型号	公称轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	全长		轴长 (左)	颈长 (左)	齿宽	颈长 (右)	轴长 (右)	分度圆直径
						J	K						P
KWGDLS5-R1S	S	m5	1	4°05'	R	W6	400	130	17	90	33	130	70
KWGDLS6-R1S	S	m6	1	4°17'	R	W6	400	120	18	105	37	120	80

[产品特性注意事项] ①Vmax 是由基准齿位置将蜗杆向侧隙减小方向移动时、与蜗轮的啮合不产生问题时的最大移动距离。不是组装时的调整推荐值。
②产品型号末尾带 S 的产品为半订制标准品。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

齿顶圆直径	颈径	轴径	基准齿位置	轴研磨长度	最大移动量	质量 (kg)	产品型号	
Q	R	S	T	U	Vmax			
80	54	60	53	30	16	9.39	KWGDLS5-R1S	S
92	60	70	62	30	20	12.6	KWGDLS6-R1S	S



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 1 级
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	17° 30'
材 料	CAC702 (旧 JIS 牌号 A&BC2)
热 处 理	—
齿面硬度	—



产品型号	减速比	公称端面模数	齿数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长
							A _{H7}	B	C	D	D'	E	F
AGDL5-20R1S	S	20	20	4°05'	R	H1	25	70	100	110	115	42	23
AGDL5-30R1S	S	30	30				25	80	150	160	165		23
AGDL5-40R1S	S	40	40				25	90	200	210	215		23
AGDL5-50R1S	S	50	50				150	230	250	260	265		5
AGDL5-60R1S	S	60	60	4°17'	R	H1	200	280	300	310	315	46	5
AGDL6-20R1S	S	20	20				30	85	120	132	138		24
AGDL6-30R1S	S	30	30				30	90	180	192	198		24
AGDL6-40R1S	S	40	40				130	220	240	252	258		5
AGDL6-50R1S	S	50	50				190	280	300	312	318		5
AGDL6-60R1S	S	60	60				250	340	360	372	378		5

[产品特性注意事项] ①双导程蜗轮蜗杆装配时需要按蜗杆和蜗轮所示的箭头方向配套安装。蜗轮的箭头方向仅指示组装方向，对旋转方向没有限定。具体说明请参考第 400 页的组装注意事项。
②产品型号末尾带 S 的产品为半订制标准品。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。
③对于质量 15kg 以上的 S 半订制标准品，在轮毂侧面的外周附近加工吊环螺钉安装用螺孔 (2-M12 深度 25mm)。螺纹 PCD 请参考第 399 页。



全长	组装距离	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1								侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号	
		30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm					
G	J												
65	85	243	195	152	122	106	94.8	78.6	0±0.045		3.17	AGDL5-20R1S	S
65	110	513	418	330	269	236	210	177			6.62	AGDL5-30R1S	S
65	135	878	716	573	473	415	370	311			11.4	AGDL5-40R1S	S
47	160	1330	1080	875	726	641	575	482			11.5	AGDL5-50R1S	S
47	185	1860	1520	1230	1030	915	819	690			14.3	AGDL5-60R1S	S
70	100	362	290	225	180	155	139	115	0±0.045		4.93	AGDL6-20R1S	S
70	130	766	619	488	398	345	307	258			10.2	AGDL6-30R1S	S
51	160	1310	1060	848	700	607	543	453			12.7	AGDL6-40R1S	S
51	190	1980	1610	1290	1070	938	843	703			16.8	AGDL6-50R1S	S
51	220	2770	2260	1820	1520	1340	1200	1010			20.9	AGDL6-60R1S	S

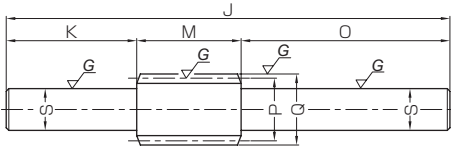
〔注 1〕 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 2 级
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	SCM440
热 处 理	调质、齿面高频淬火*
齿 面 硬 度	50 ~ 60HRC

* 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ~ 3mm 左右) 不能进行追加加工。



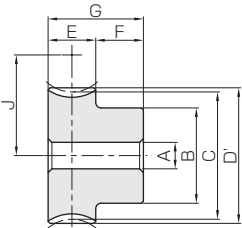
W5

产品型号	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	全长	轴长 (左)	颈长 (左)	齿宽 M	颈长 (右)	轴长 (右)	分度圆直径
						J	K	L		N	O	P
KWG0.5-R1 KWG0.5-R2	m0.5	1	3°11'	R	W5	65	19	—	12	—	34	9
KWG0.8-R1 KWG0.8-R2		2	6°20'									
KWG0.8-R1 KWG0.8-R2	m0.8	1	3°49'	R	W5	85	25	—	20	—	40	12
KWG0.8-R2		2	7°36'									

齿顶圆直径 Q	颈径 R	轴径 Sh7	轴研磨长度 U	质量 (kg)	产品型号
10	—	6	—	0.018	KWG0.5-R1 KWG0.5-R2
13.6	—	8	—	0.043	KWG0.8-R1 KWG0.8-R2

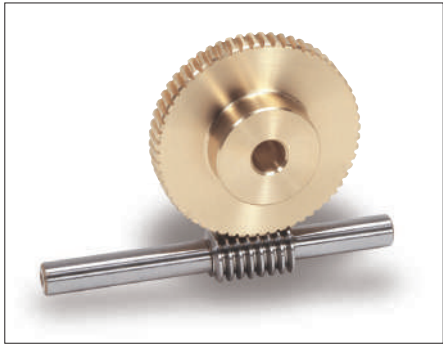


共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 2 级
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC702(旧 JIS 牌号 AℓBC2)
热 处 理	—
齿 面 硬 度	—



HA

产品型号	减速比	端面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长
								A _{H7}	B	C	D	D'	E	F
AG0.5-20R1 AG0.5-20R2 AG0.5-30R1 AG0.5-40R1 AG0.5-50R1 AG0.5-60R1	20 10 30 40 50 60	m0.5	20 20 30 40 50 60	1 2 1 1 1 1	3°11' 6°20' 3°11' 3°11' 3°11' 3°11'	R	HA	4 4 4 5 5 5	9 9 12 15 20 25	10 10 15 20 25 30	—	11 11 16 21 26 31	5	7
AG0.8-20R1 AG0.8-20R2 AG0.8-30R1 AG0.8-30R2 AG0.8-40R1	20 10 30 15 40		20 20 30 30 40	1 2 1 2 1	3°49' 7°36' 3°49' 7°36' 3°49'			5 5 5 5 6	12 12 18 18 20	16 16 24 24 32		17.6 17.6 25.6 25.6 33.6		
AG0.8-50R1 AG0.8-60R1	50 60		50 60	1 1	3°49' 3°49'			8 8	25 25	40 48		41.6 49.6		



全长 G	腹板厚 (H)	轮缘径 (I)	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1							侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
				30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm			
12	—	—	9.5	0.52	0.44	0.36	0.30	0.26	0.24	0.21	0.02~0.12	0.0056	AG0.5-20R1 AG0.5-20R2 AG0.5-30R1 AG0.5-40R1 AG0.5-50R1 AG0.5-60R1
			9.5	0.51	0.42	0.33	0.27	0.24	0.22	0.19		0.0056	
			12	1.09	0.94	0.77	0.65	0.58	0.53	0.48		0.012	
			14.5	1.86	1.60	1.34	1.15	1.02	0.94	0.84		0.020	
			17	2.82	2.42	2.05	1.77	1.58	1.46	1.30		0.035	
			19.5	3.94	3.41	2.89	2.50	2.26	2.08	1.87		0.053	
16	—	—	14	1.78	1.50	1.21	1.00	0.88	0.82	0.71	0.02~0.12	0.018	AG0.8-20R1 AG0.8-20R2 AG0.8-30R1 AG0.8-30R2 AG0.8-40R1
			14	1.76	1.44	1.11	0.91	0.80	0.74	0.63		0.018	
			18	3.77	3.21	2.62	2.20	1.96	1.81	1.61		0.043	
			18	3.75	3.14	2.46	2.02	1.80	1.65	1.45		0.043	
			22	6.45	5.49	4.55	3.87	3.46	3.19	2.83		0.068	
			26	9.75	8.31	6.94	5.94	5.34	4.96	4.38		0.10	AG0.8-50R1 AG0.8-60R1
			30	13.6	11.7	9.77	8.39	7.63	7.05	6.27		0.14	

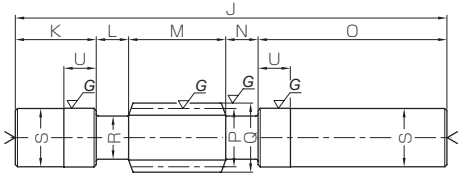
〔注 1〕 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 2 级
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	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	磨削部以外黑色表面氧化

* 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ~ 3mm 左右) 不能进行追加加工。



W6

产品型号	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	全长	轴长 (左)	颈长 (左)	齿宽	颈长 (右)	轴长 (右)	分度圆直径
						J	K	L	M	N	O	P
KWG1-R1 KWG1-R2	m1	1 2	3°35' 7°08'	R	W6	140	35	10	30	10	55	16
KWG1.5-R1 KWG1.5-R2	m1.5	1 2	3°26' 6°51'	R	W6	190	50	15	40	15	70	25

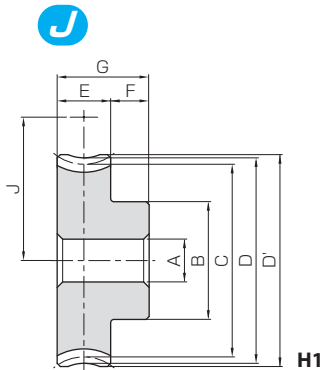
齿顶圆直径	颈径	轴径	轴研磨长度	质量 (kg)	产品型号
Q	R	S	U		
18	13	18.2	20	0.25	KWG1-R1 KWG1-R2
28	21	26.2	20	0.74	KWG1.5-R1 KWG1.5-R2

AG 模数 1、1.5
蜗轮



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 2 级*
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC702 (旧 JIS 牌号 A(B C2))
热 处 理	—
齿面硬度	—

* J 系列产品的精度相当于表记精度。

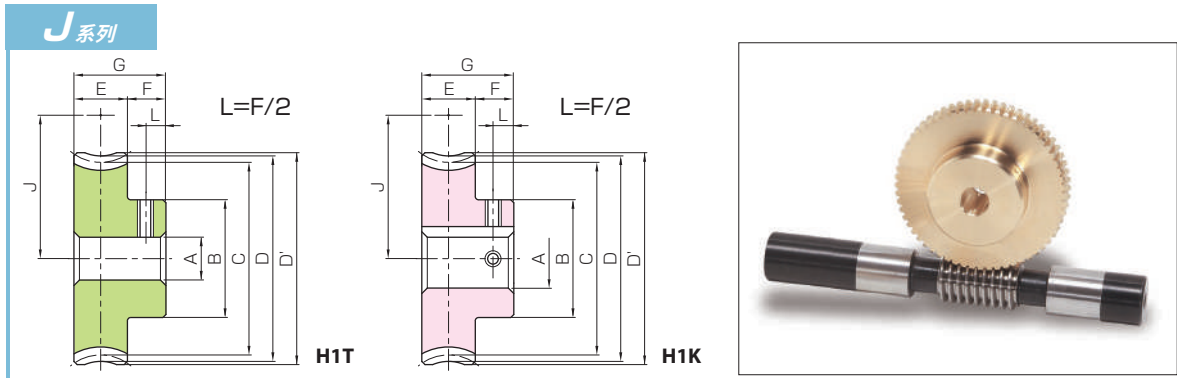


H1

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径 A _{H7}	轮齿径 B	分度圆直径 C	喉径 D	齿顶圆直径 D'	齿宽 E	轮齿长 F	全长 G	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N·m) 注1								侧隙 (mm)	质量 (kg)	
															30 _{rpm}	100 _{rpm}	300 _{rpm}	600 _{rpm}	900 _{rpm}	1200 _{rpm}	1800 _{rpm}				
AG1-20R1	20	20	1	3°35'	R H1		6	16	20	22	23	10	10	20	18	3.35	2.79	2.23	1.83	1.63	1.50	1.30	0.04~0.14	0.038	
AG1-20R2	10	20	2	7°08'			6	16	20	22	23				18	3.31	2.69	2.06	1.68	1.48	1.35	1.15		0.038	
AG1-30R1	30	30	1	3°35'			6	20	30	32	33				23	7.08	5.98	4.84	4.05	3.63	3.31	2.92		0.078	
AG1-30R2	15	30	2	7°08'			6	20	30	32	33				23	7.03	5.84	4.56	3.72	3.33	3.03	2.63		0.078	
AG1-40R1	40	40	1	3°35'			8	26	40	42	43				28	12.1	10.2	8.43	7.12	6.38	5.86	5.13		0.13	
AG1-50R1	50	50	1	3°35'	R H1		8	30	50	52	53	14	10	24	33	18.3	15.5	12.9	10.9	9.87	9.09	7.95	0.04~0.14	0.20	
AG1-60R1	60	60	1	3°35'			10	35	60	62	63				38	25.6	21.8	18.1	15.4	14.1	12.9	11.4		0.29	
AG1.5-20R1	20	20	1	3°26'			8	22	30	33	34.5				27.5	9.84	8.18	6.40	5.30	4.68	4.25	3.68		0.04~0.14	0.10
AG1.5-20R2	10	20	2	6°51'			8	22	30	33	34.5				27.5	9.72	7.87	5.92	4.87	4.25	3.83	3.27			0.10
AG1.5-30R1	30	30	1	3°26'			10	30	45	48	49.5				35	20.8	17.5	13.9	11.7	10.4	9.40	8.28			0.22
AG1.5-30R2	15	30	2	6°51'	10	30	45	48	49.5	35	20.7	17.1	13.1	10.8	9.56	8.58	7.46	0.22							
AG1.5-40R1	40	40	1	3°26'	12	35	60	63	64.5	42.5	35.6	30.0	24.2	20.6	18.3	16.6	14.6	0.37							
AG1.5-50R1	50	50	1	3°26'	R H1		12	45	75	78	79.5	14	10	24	50	53.8	45.4	36.9	31.6	28.3	25.8	22.6	0.04~0.14	0.59	
AG1.5-60R1	60	60	1	3°26'			12	50	90	93	94.5				57.5	75.3	63.8	51.9	44.7	40.4	36.7	32.4		0.83	

〔注 1〕 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

Worm Wheels



J 系列产品型号为标准品型号 + J + 孔径

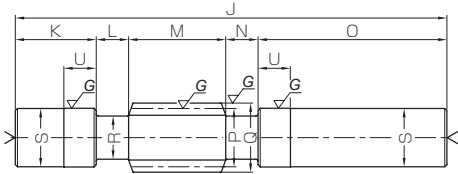
孔径 H7	*表中颜色与 J 系列形状图的截面颜色相对应。														
键槽 Js9	6	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30
螺孔尺寸	—		4 × 1.8		5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3		
产品型号	M4	M5	M4						M5				M6		
AG1-20R1 J 孔径															
AG1-20R2 J 孔径															
AG1-30R1 J 孔径															
AG1-30R2 J 孔径															
AG1-40R1 J 孔径															
AG1-50R1 J 孔径															
AG1-60R1 J 孔径															
AG1.5-20R1 J 孔径															
AG1.5-20R2 J 孔径															
AG1.5-30R1 J 孔径															
AG1.5-30R2 J 孔径															
AG1.5-40R1 J 孔径															
AG1.5-50R1 J 孔径															
AG1.5-60R1 J 孔径															

〔J 系列注意事项〕 ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 2 级
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	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	磨削部以外黑色表面氧化

* 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ~ 3mm 左右) 不能进行追加加工。



W6

产品型号	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	全长	轴长 (左)	颈长 (左)	齿宽	颈长 (右)	轴长 (右)	分度圆直径
						J	K	L	M	N	O	P
KWG2-R1 KWG2-R2	m2	1 2	5°12' 10°18'	R	W6	200	35	25	40	25	75	22
KWG2.5-R1 KWG2.5-R2	m2.5	1 2	4°46' 9°28'	R	W6	250	50	27	46	27	100	30

* 标准品产品线中没有的产品可订制，本公司将以短交期承接订制。
有关订制的内容请参考第 26 页。

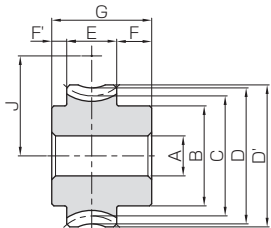
齿顶圆直径	颈径	轴径	轴研磨长度	质量 (kg)	产品型号
Q	R	S	U		
26	17	25.2	20	0.64	KWG2-R1 KWG2-R2
35	23	30.2	20	1.27	KWG2.5-R1 KWG2.5-R2

AGF 模数 2、2.5
蜗轮



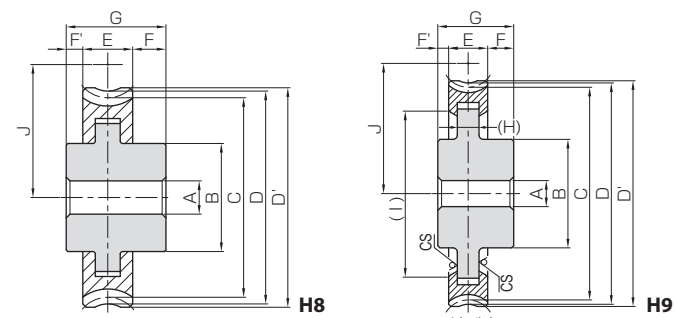
共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 2 级
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC702 (旧 JIS 牌号 AℓBC2) *
热 处 理	—
齿 面 硬 度	—

* H8、H9 形状的轮毂部材料是 FC200。



H6

产品型号	减速比	端面模数	齿数	配对头数	变位系数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长 (右)	轮毂长 (左)
									A _{H7}	B	C	D	D'	E	F	F'
AGF2-20R1 AGF2-20R2 AGF2-30R1 AGF2-30R2 AGF2-36R1	20 10 30 15 36	m2	20 20 30 30 36	1 2 1 2 1	-0.5 -0.5 -0.5 -0.5 0	5°12' 10°18' 5°12' 10°18' 5°12'	R	H6	12	32 32 38 38 40	40 40 60 60 72	42 42 62 62 76	44 44 64 64 78	18	12	5
AGF2-40R1 AGF2-50R1 AGF2-60R1	40 50 60		40 50 60	1	-0.5 -0.5 -0.5	5°12'		H8 H9 H9		45 50 50	80 100 120	82 102 122	84 104 124			
AGF2.5-20R1 AGF2.5-20R2 AGF2.5-30R1 AGF2.5-30R2 AGF2.5-40R1	20 10 30 15 40	m2.5	20 20 30 30 40	1 2 1 2 1	0	4°46' 9°28' 4°46' 9°28' 4°46'	R	H6 H6 H6 H6 H8	12	35 35 40 40 45	50 50 75 75 100	55 55 80 80 105	57.5 57.5 82.5 82.5 107.5	20	15	5
AGF2.5-50R1 AGF2.5-60R1	50 60		50 60	1		4°46'		H9		55 60	125 150	130 155	132.5 157.5			



* CS 是铸造加工面。



全长	腹板厚	轮缘径	组装距离	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1							侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
				30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm			
G	(H)	(I)	J										
35	—	—	30	19.4	16.1	12.8	10.5	9.30	8.49	7.31	0.06~0.16	0.25	AGF2-20R1
			30	19.9	16.1	12.2	9.99	8.75	7.92	6.74		0.25	AGF2-20R2
			40	41.1	34.5	27.7	23.2	20.7	18.8	16.4		0.51	AGF2-30R1
			40	42.3	35.0	27.0	22.1	19.9	17.7	15.4		0.51	AGF2-30R2
			47	57.8	48.6	39.3	33.2	29.6	27.0	23.6		0.73	AGF2-36R1
			50	70.3	59.2	48.1	40.7	36.4	33.2	28.9		0.85	AGF2-40R1
40	—	—	60	106	89.5	73.4	62.5	56.2	51.5	44.9	0.06~0.16	1.14	AGF2-50R1
			70	149	126	103	88.4	80.3	73.3	64.2		1.51	AGF2-60R1
			40	35.1	29.0	22.6	18.6	16.3	14.8	12.8		0.44	AGF2.5-20R1
			40	34.6	27.9	20.9	17.1	14.8	13.4	11.3		0.44	AGF2.5-20R2
			52.5	74.1	62.0	49.1	41.2	36.7	32.8	28.7		0.87	AGF2.5-30R1
			52.5	73.6	60.6	46.2	37.8	33.2	29.9	25.8		0.87	AGF2.5-30R2
	(13)	(100)	65	127	106	85.4	72.4	63.7	57.9	50.5	0.06~0.16	1.42	AGF2.5-40R1
			77.5	192	161	130	111	98.4	90.0	78.3		1.92	AGF2.5-50R1
	(13)	(125)	90	268	226	183	157	141	128	112		2.59	AGF2.5-60R1

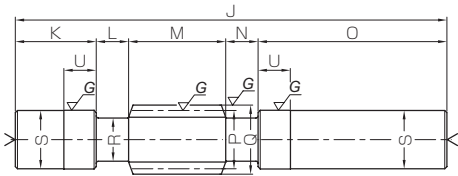
〔注 1〕 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 2 级
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	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	磨削部以外黑色表面氧化

* 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近（2～3mm 左右）不能进行追加加工。



W6

产品型号	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	全长	轴长（左）	颈长（左）	齿宽	颈长（右）	轴长（右）	分度圆直径
						J	K	L	M	N	O	P
KWG3-R1 KWG3-R2	m3	1 2	4°31' 8°58'	R	W6	300	55	30	60	30	125	38
KWG4-R1 KWG4-R2	m4	1 2	5°43' 11°19'	R	W6	360	70	32.5	75	32.5	150	40

* 标准品产品线中没有的产品可订制，本公司将以短交期承接订制。
有关订制的内容请参考第 26 页。

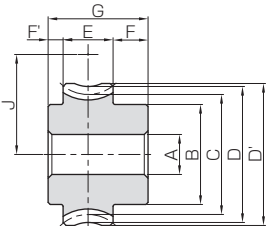
齿顶圆直径	颈径	轴径	轴研磨长度	质量 (kg)	产品型号
Q	R	S	U		
44	30	40.2	25	2.66	KWG3-R1 KWG3-R2
48	29	45.2	25	3.85	KWG4-R1 KWG4-R2

AGF 模数 3、4
蜗轮



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 2 级
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC702(旧 JIS 牌号 A18BC2) *
热 处 理	—
齿面硬度	—

* H8、H9 形状的轮毂部材料是 FC200。

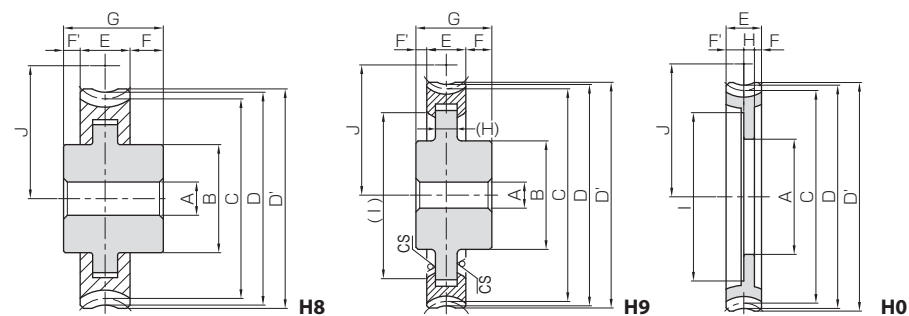


H6

产品型号	减速比	端面模数	齿数	配对头数	变位系数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)		
									A _{H7}	B	C	D	D'	E	F	F'		
AGF3-20R1	20	m3	20	1	+0.333	4°31'	R	H6	20	50	60	68	71	25	17.5	7.5		
AGF3-20R2	10		20	2	+0.333	8°58'		H6		50	60	68	71					
AGF3-25R1	25		25	1	0	4°31'		H6		55	75	81	84					
AGF3-30R1	30		30	1	+0.333	4°31'		H8		55	90	98	101					
AGF3-40R1	40		40	1	+0.333	4°31'		H8		65	120	128	131					
AGF3-50R1	50	m4	50	1	+0.333	4°31'	R	H9	20	75	150	158	161	30	20	10		
AGF3-60R1	60		60					H9		80	180	188	191					
AGF4-20R1	20		20					1		5°43'	H6	60	80				88	92
AGF4-20R2	10		20					2		11°19'	H6	60	80				88	92
AGF4-25R1	25		25					1		5°43'	H6	65	100				108	112
AGF4-30R1	30	30	1	5°43'	H8	65	120	128	132	20	10							
AGF4-30R2	15	30	2	11°19'	H8	65	120	128	132									
AGF4-40R1	40	m4	40	1		5°43'	R	H9	20	80	160	168	172	20	10			
AGF4-50R1	50		50					H9	20	90	200	208	212			7	15	
AGF4-60R1	60		60					H0	160	—	240	248	252					

[产品特性注意事项] ① H0 形状的孔径 φ 190 以上的产品，孔径公差为 H8。

Worm Wheels



* CS 是铸造加工面。



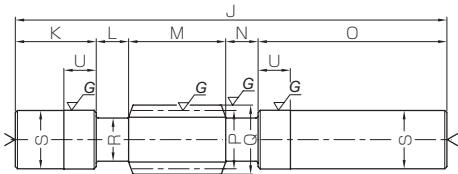
全长	腹板厚	轮缘径	组装距离	齿面强度容许转矩 (N·m) ※1							侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
G	(H)	(I)	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm			
50	—	—	50	59.7	49.1	38.3	31.5	27.5	25.1	21.5	0.06~0.16	0.88	AGF3-20R1
			50	60.2	48.2	36.1	29.5	25.4	23.0	19.4		0.88	AGF3-20R2
			56.5	90.2	74.3	58.8	48.9	42.6	39.0	33.5		1.24	AGF3-25R1
			65	126	105	83.1	69.6	61.0	55.4	48.2		1.63	AGF3-30R1
			80	216	180	145	122	108	98.0	84.9		2.76	AGF3-40R1
	(15)	(125)	95	326	272	220	188	166	152	132	3.62	AGF3-50R1	
	(15)	(155)	110	457	383	310	265	237	217	188	4.76	AGF3-60R1	
60	—	—	60	123	101	78.8	64.6	56.3	51.5	43.8	0.06~0.16	1.77	AGF4-20R1
			60	127	101	76.0	61.9	53.2	48.3	40.5		1.77	AGF4-20R2
			70	186	153	121	100	87.3	79.9	68.5		2.56	AGF4-25R1
			80	260	216	171	143	125	114	98.4		3.28	AGF4-30R1
			80	270	220	168	137	120	108	92.2		3.28	AGF4-30R2
60	(20)	(128)	100	445	370	297	251	220	201	173	5.25	AGF4-40R1	
60	(20)	(168)	120	673	560	454	385	340	312	269	7.35	AGF4-50R1	
30	8	204	140	941	788	638	544	486	444	385	3.60	AGF4-60R1	

[注 1] 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 2 级
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	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	磨削部以外黑色表面氧化
* 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ~ 3mm 左右) 不能进行追加加工。	



W6

产品型号	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	全长		轴长 (左)	颈长 (左)	齿宽	颈长 (右)	轴长 (右)	分度圆直径
						J	K						P
KWG5-R1	m5	1	5°43'	R	W6	400	75	30	90	30	175	50	
KWG6-R1	m6	1	5°43'	R	W6	400	60	40	100	40	160	60	

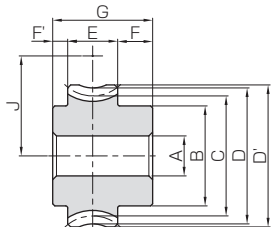
* 标准品产品线中没有的产品可订制，本公司将以短交期承接订制。
有关订制的内容请参考第 26 页。

齿顶圆直径	颈径	轴径	轴研磨长度	质量 (kg)	产品型号
Q	R	S	U		
60	36	50.2	30	5.75	KWG5-R1
72	44	60.2	30	8.09	KWG6-R1

 AGF 模数 5、6
蜗轮



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 2 级
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC702 (旧 JIS 牌号 AℓBC2) *
热 处 理	—
齿面硬度	—
* H8、H9 形状的轮毂部材料是 FC200。	

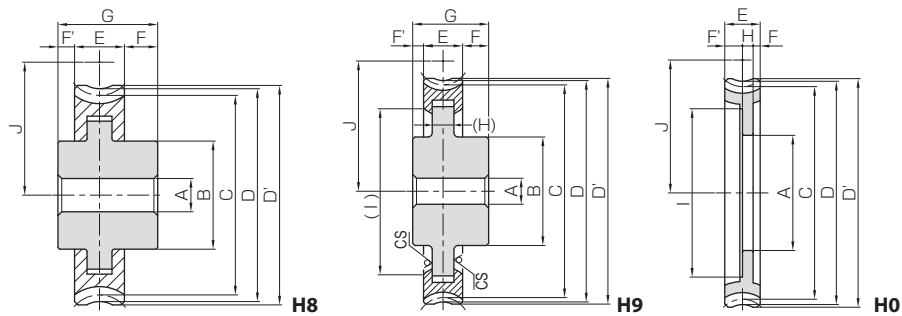


H6

产品型号	减速比	端面模数	齿数	配对头数	变位系数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径 A _{H7}	轮毂径 B	分度圆直径 C	喉径 D	齿顶圆直径 D'	齿宽 E	轮毂长(右) F	轮毂长(左) F'
AGF5-20R1	20	m5	20	1	0	5°43'	R	H6	22	75	100	110	115	35	23	12
AGF5-30R1	30		30					H8		75	150	160	165			
AGF5-40R1	40		40					H9		110	200	210	215			
AGF5-50R1	50		50					H0	150 200	—	250	260	265	7.5	17.5	
AGF5-60R1	60		60								300	310	315			
AGF6-20R1	20	m6	20	1	0	5°43'	R	H6	25	85	120	132	138	40	23	12
AGF6-30R1	30		30					H8		100	180	192	198			
AGF6-40R1	40		40					H0		130 190 250	—	240	252			
AGF6-50R1	50		50						300			312	318			
AGF6-60R1	60		60						360			372	378			

[产品特性注意事项] ① H0 形状的孔径 φ 190 以上的产品，孔径公差为 H8。

Worm Wheels



* CS 是铸造加工面。



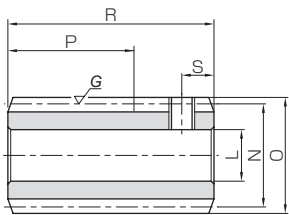
全长	腹板厚	轮缘径	组装距离	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1							侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
G	(H)	(I)	J	30rpm	100rpm	300rpm	600rpm	900rpm	1200rpm	1800rpm			
70	—	—	75	211	172	134	108	95.0	86.2	72.7	0.07~0.19	3.26	AGF5-20R1
	—	—	100	446	369	291	239	211	191	164		5.79	AGF5-30R1
	(26)	(162)	125	763	632	506	421	371	337	288		9.97	AGF5-40R1
35	10	205	150	1150	956	772	646	574	523	446		5.28	AGF5-50R1
		255	175	1610	1340	1090	913	820	744	639		6.48	AGF5-60R1
75	—	—	90	329	268	208	167	146	131	110	0.07~0.19	4.95	AGF6-20R1
	—	—	120	696	572	451	368	325	290	248		9.66	AGF6-30R1
	40	12	190	150	1190	981	784	648	572	513		436	6.20
250			180	1800	1480	1200	994	885	796	676		8.00	AGF6-50R1
310			210	2520	2090	1680	1410	1260	1130	969		10.0	AGF6-60R1

[注 1] 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 2 级*
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	S45C
热 处 理	齿面高频淬火**
齿面硬度	50 ~ 60HRC
表面 处 理	磨削部以外黑色表面氧化

* J 系列产品的精度相当于表记精度。
** 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2 ~ 3mm 左右) 不能进行追加加工。



W2

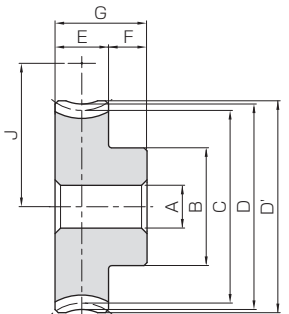
产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长 (右)	轮毂长 (左)
						L _{H7}	M	N	O	P	Q	Q'
SWG1-R1 SWG1-R2	m1	1	3°35'	R	W2	8	—	16	18	(20)	—	—
SWG1.5-R1 ●SWG1.5-R1J10		1	3°26'		W1 W1K	10	20	25	28	30	10	—
SWG1.5-R2 ●SWG1.5-R2J10		2	6°51'		W1 W1K							

〔J 系列注意事项〕 ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 2 级*
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC702 (旧 JIS 牌号 A8BC2)
热 处 理	—
齿面硬度	—

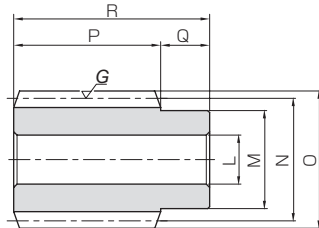
* J 系列产品的精度相当于表记精度。



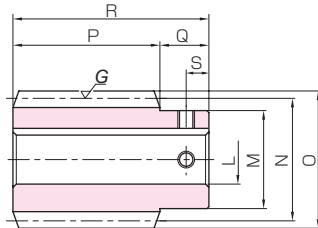
H1

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长	组装距离	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1								侧隙 (mm)	质量 (kg)
						A _{H7}	B	C	D	D'	E	F	G	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm			
AG1-20R1	20	20	1	3°35'	R	H1	6	16	20	22	23	10	10	20	18	3.35	2.79	2.23	1.83	1.63	1.50	1.30	0.04~0.14	0.038
AG1-20R2	10	20	2	7°08'			6	16	20	22	23				18	3.31	2.69	2.06	1.68	1.48	1.35	1.15		
AG1-30R1	30	30	1	3°35'			6	20	30	32	33				23	7.08	5.98	4.84	4.05	3.63	3.31	2.92		
AG1-30R2	15	30	2	7°08'			6	20	30	32	33				23	7.03	5.84	4.56	3.72	3.33	3.03	2.63		
AG1-40R1	40	40	1	3°35'			8	26	40	42	43				28	12.1	10.2	8.43	7.12	6.38	5.86	5.13		
AG1-50R1	50	50	1	3°35'	R	H1	8	30	50	52	53	14	10	24	33	18.3	15.5	12.9	10.9	9.87	9.09	7.95	0.04~0.14	0.20
AG1-60R1	60	60	1	3°35'			10	35	60	62	63				38	25.6	21.8	18.1	15.4	14.1	12.9	11.4		
AG1.5-20R1	20	20	1	3°26'			8	22	30	33	34.5				27.5	9.84	8.18	6.40	5.30	4.68	4.25	3.68		
AG1.5-20R2	10	20	2	6°51'			8	22	30	33	34.5				27.5	9.72	7.87	5.92	4.87	4.25	3.83	3.27		
AG1.5-30R1	30	30	1	3°26'			10	30	45	48	49.5				35	20.8	17.5	13.9	11.7	10.4	9.40	8.28		
AG1.5-30R2	15	30	2	6°51'	R	H1	10	30	45	48	49.5	14	10	24	35	20.7	17.1	13.1	10.8	9.56	8.58	7.46	0.04~0.14	0.22
AG1.5-40R1	40	40	1	3°26'			12	35	60	63	64.5				42.5	35.6	30.0	24.2	20.6	18.3	16.6	14.6		
AG1.5-50R1	50	50	1	3°26'			12	45	75	78	79.5				50	53.8	45.4	36.9	31.6	28.3	25.8	22.6		
AG1.5-60R1	60	60	1	3°26'			12	50	90	93	94.5				57.5	75.3	63.8	51.9	44.7	40.4	36.7	32.4		
																								0.83

〔注 1〕 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。



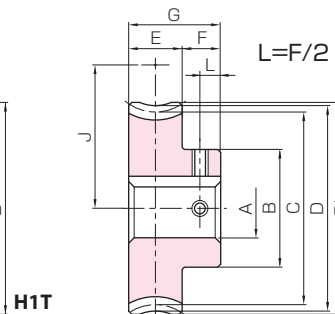
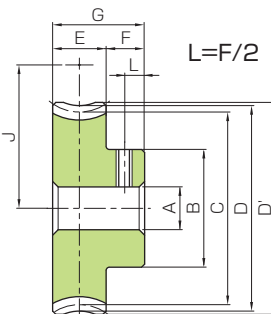
W1



W1K



全长	键槽	螺孔	质量	产品型号
R	宽度×深度	尺寸	S	(kg)
32	—	M4	5	0.037
40	—	—	—	0.12
	4 × 1.8	M4	5	0.11
40	—	—	—	0.12
	4 × 1.8	M4	5	0.11



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	6	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	
螺孔尺寸	—		4 × 1.8		5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3			
产品型号	M4	M5	M4						M5				M6			
AG1-20R1 J 孔径																
AG1-20R2 J 孔径																
AG1-30R1 J 孔径																
AG1-30R2 J 孔径																
AG1-40R1 J 孔径																
AG1-50R1 J 孔径																
AG1-60R1 J 孔径																
AG1.5-20R1 J 孔径																
AG1.5-20R2 J 孔径																
AG1.5-30R1 J 孔径																
AG1.5-30R2 J 孔径																
AG1.5-40R1 J 孔径																
AG1.5-50R1 J 孔径																
AG1.5-60R1 J 孔径																

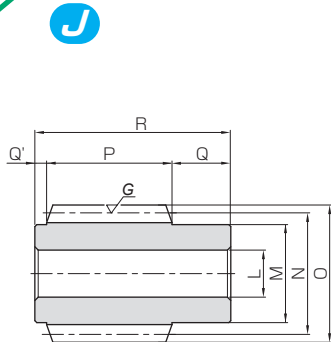
〔J 系列注意事项〕 ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

SWG 模数 2、2.5
磨齿蜗杆



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 2 级*
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	S45C
热 处 理	齿面高频淬火**
齿面硬度	50~60HRC
表面处理	磨削部以外黑色表面氧化

* J 系列产品的精度相当于表记精度。
** 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2~3mm 左右) 不能进行追加工。



W3

产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L _{H7}	M	N	O	P	Q	Q'
SWG2-R1 ●SWG2-R1J12 ●SWG2-R1J14	m2	1	3°41'	R	W3 W3K W3K	12 12 14	25	31	35	32	15	3
SWG2-R2 ●SWG2-R2J12 ●SWG2-R2J14		2	7°21'		W3 W3K W3K	12 12 14						
SWG2.5-R1 ●SWG2.5-R1J15 ●SWG2.5-R1J16 ●SWG2.5-R1J17	m2.5	1	3°52'	R	W3 W3K W3K W3K	15 15 16 17	30	37	42	45	17	3
SWG2.5-R2 ●SWG2.5-R2J15 ●SWG2.5-R2J16 ●SWG2.5-R2J17		2	7°42'		W3 W3K W3K W3K	15 15 16 17						

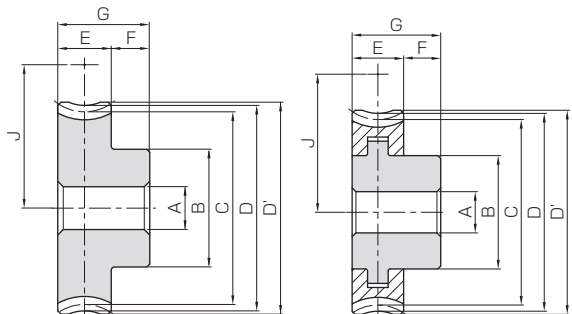
(J 系列注意事项) ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

AG 模数 2、2.5
蜗轮



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 2 级*
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC702(旧 JIS 牌号 A18C2) **
热 处 理	—
齿面硬度	—

* J 系列产品的精度相当于表记精度。
** H4、H5 形状的轮毂部材料是 FC200。



H1

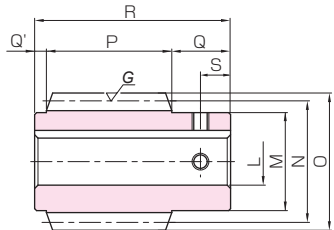
H4

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长	腹板厚	轮辐厚	组装距离	齿面强度容许转矩 (N·m) 注 1								侧隙 (mm)	质量 (kg)
						A _{H7}	B	C	D	D'	E	F	G	(H)	(I)	J	30rpm	100rpm	300rpm	600rpm	900rpm	1200rpm	1800rpm			
AG2-20R1	20	20	1	3°41'	H1	12	33	40	44	46	18	15	33		—	—	35.5	21.0	17.5	13.6	11.2	9.84	8.94	7.75	0.06~0.16	0.26
AG2-20R2	10	20	2	7°21'	H1		33	40	44	46							35.5	20.7	16.8	12.6	10.3	8.93	8.05	6.89		0.26
AG2-30R1	30	30	1	3°41'	H4		40	60	64	66							45.5	44.3	37.3	29.6	24.8	21.9	19.8	17.4		0.51
AG2-30R2	15	30	2	7°21'	H4		40	60	64	66							45.5	44.0	36.5	27.8	22.8	20.1	18.0	15.7		0.51
AG2-40R1	40	40	1	3°41'	H4	45	80	84	86								55.5	75.8	64.0	51.4	43.6	38.5	34.9	30.7	0.85	
AG2-50R1	50	50	1	3°41'	H5	50	100	104	106					(8)	(83)	65.5	115	96.8	78.4	66.9	59.5	54.2	47.6	1.05		
AG2-60R1	60	60	1	3°41'	H5	55	120	124	126					(11)	(100)	75.5	160	136	110	94.6	84.9	77.2	68.1	1.52		
AG2.5-20R1	20	20	1	3°52'	H1	12	35	50	55	57.5	20	14	34		—	—	43.5	34.6	28.5	22.3	18.3	16.0	14.6	12.5	0.06~0.16	0.39
AG2.5-20R2	10	20	2	7°42'	H1	12	35	50	55	57.5							43.5	34.2	27.4	20.6	16.8	14.5	13.1	11.1		0.39
AG2.5-30R1	30	30	1	3°52'	H4	12	40	75	80	82.5							56	73.2	61.0	48.3	40.5	35.5	32.2	28.1		0.79
AG2.5-30R2	15	30	2	7°42'	H4	12	40	75	80	82.5							56	72.7	59.6	45.5	37.2	32.6	29.4	25.3		0.79
AG2.5-40R1	40	40	1	3°52'	H5	15	45	100	105	107.5				(11)	(81)	68.5	125	105	84.0	71.2	62.5	57.0	49.5	1.11		
AG2.5-50R1	50	50	1	3°52'	H5	15	55	125	130	132.5				(12)	(106)	81	189	158	128	109	96.7	88.5	76.7	1.70		
AG2.5-60R1	60	60	1	3°52'	H5	15	60	150	155	157.5				(12)	(130)	93.5	265	222	180	154	138	126	110	2.32		

(注 1) 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

Ground Worms

J 系列



W3K

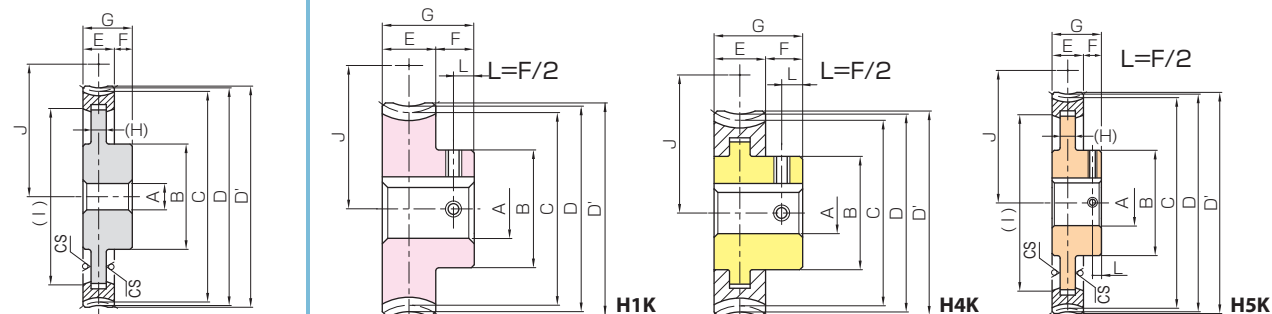


全长	键槽	螺孔	质量	产品型号
R	宽度×深度	尺寸	(kg)	●标记为 J 系列 (接单后排产品)
50	—	—	0.21	SWG2-R1
	4 × 1.8	M4	0.21	●SWG2-R1J12
	5 × 2.3	M4	0.19	●SWG2-R1J14
65	—	—	0.21	SWG2-R2
	4 × 1.8	M4	0.21	●SWG2-R2J12
	5 × 2.3	M4	0.19	●SWG2-R2J14
65	—	—	0.40	SWG2.5-R1
	5 × 2.3	M4	0.39	●SWG2.5-R1J15
	5 × 2.3	M4	0.38	●SWG2.5-R1J16
65	—	—	0.37	●SWG2.5-R1J17
65	—	—	0.40	SWG2.5-R2
	5 × 2.3	M4	0.39	●SWG2.5-R2J15
	5 × 2.3	M4	0.38	●SWG2.5-R2J16
65	—	—	0.37	●SWG2.5-R2J17

(J 系列注意事项) ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

Worm Wheels

J 系列



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	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	32	35	
螺孔尺寸	4 × 1.8	5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3			10 × 3.3		
产品型号	M4					M5				M6			M8		
AG2-20R1 J 孔径															
AG2-20R2 J 孔径															
AG2-30R1 J 孔径															
AG2-30R2 J 孔径															
AG2-40R1 J 孔径															
AG2-50R1 J 孔径															
AG2-60R1 J 孔径															
AG2.5-20R1 J 孔径															
AG2.5-20R2 J 孔径															
AG2.5-30R1 J 孔径															
AG2.5-30R2 J 孔径															
AG2.5-40R1 J 孔径															
AG2.5-50R1 J 孔径															
AG2.5-60R1 J 孔径															

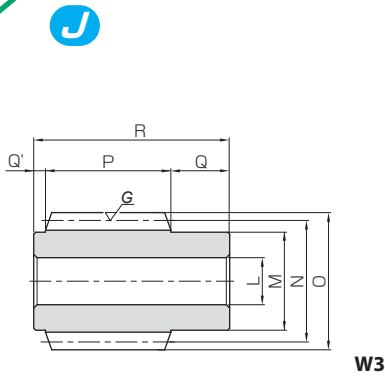
(J 系列注意事项) ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

SWG 模数 3、4
磨齿蜗杆



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 2 级*
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	S45C
热 处 理	齿面高频淬火**
齿面硬度	50~60HRC
表面处理	磨削部以外黑色表面氧化

* J 系列产品的精度相当于表记精度。
** 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近 (2~3mm 左右) 不能进行追加加工。



产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)											
						LH7	M	N	O	P	Q	Q'											
SWG3-R1 ●SWG3-R1J17 ●SWG3-R1J18 ●SWG3-R1J19 ●SWG3-R1J20	m3	1	3°54'	R	W3 W3K W3K W3K W3K	16 17 18 19 20	35	44	50	50	20	4											
SWG3-R2 ●SWG3-R2J17 ●SWG3-R2J18 ●SWG3-R2J19 ●SWG3-R2J20					2	7°46'							W3 W3K W3K W3K W3K	16 17 18 19 20									
SWG4-R1 SWG4-R2													1 2	3°41' 7°21'	R	W3	22	50	62	70	70	25	5

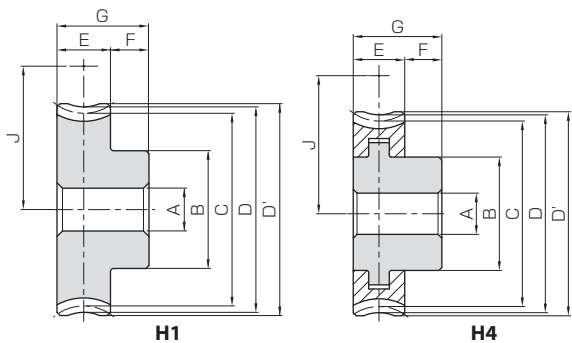
(J 系列注意事项) ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

AG 模数 3、4
蜗轮



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 2 级*
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC702(旧 JIS 牌号 A(B)C2)**
热 处 理	—
齿面硬度	—

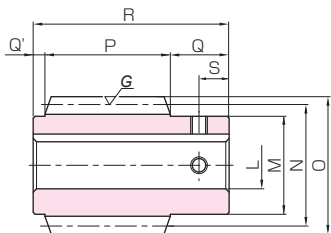
* J 系列产品的精度相当于表记精度。
** H4、H5 形状的轮毂部材料是 FC200。



产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径	轮毂径 B	分度圆直径 C	喉径 D	齿顶圆直径 D'	齿宽 E	轮毂长 F	全长 G	腹板厚 (H)	轮毂径 (I)	J	齿面强度容许转矩 (N·m) 注 1							侧隙 (mm)	质量 (kg)
						A _{H7}											30 _{rpm}	100 _{rpm}	300 _{rpm}	600 _{rpm}	900 _{rpm}	1200 _{rpm}	1800 _{rpm}		
AG3-20R1	20	20	1	3°54'	H1	20	50	60	66	69	25	18	43	—	—	52	59.5	48.8	38.0	30.9	27.0	24.7	20.9	0.06~0.16	0.75
AG3-20R2	10	20	2	7°46'	H1		50	60	66	69				—	—	52	58.7	46.9	35.1	28.4	24.5	22.2	18.5		0.75
AG3-30R1	30	30	1	3°54'	H4		55	90	96	99				—	—	67	126	104.3	82.4	68.4	59.9	54.5	46.9		1.46
AG3-30R2	15	30	2	7°46'	H4		55	90	96	99				—	—	67	125	102	77.6	62.8	55.1	49.7	42.2		1.46
AG3-40R1	40	40	1	3°54'	H5		65	120	126	129				(10)	(103)	82	215	179	143	120	106	96.4	82.5		2.03
AG3-50R1	50	50	1	3°54'	H5	20	75	150	156	159	30	20	50	(15)	(130)	97	325	270	219	185	163	150	128	0.06~0.16	3.22
AG3-60R1	60	60	1	3°54'			85	180	186	189				(15)	(155)	112	455	380	308	261	233	213	183		4.52
AG4-20R1	20	20	1	3°41'	H1	20	60	80	88	92	30	20	50	—	—	71	115	93.6	72.7	58.2	51.1	45.7	38.4	0.06~0.16	1.53
AG4-20R2	10	20	2	7°21'	H1		60	80	88	92				—	—	71	114	90.0	67.2	53.5	46.4	41.2	34.1		1.53
AG4-30R1	30	30	1	3°41'	H4		65	120	128	132				—	—	91	244	200	158	129	114	101	86.3		3.00
AG4-30R2	15	30	2	7°21'	H4		65	120	128	132				—	—	91	242	196	148	118	104	92.2	77.6		3.00
AG4-40R1	40	40	1	3°41'	H5		80	160	168	172				(15)	(133)	111	417	343	274	226	200	179	152		4.32
AG4-50R1	50	50	1	3°41'	H5	20	90	200	208	212	30	20	50	(16)	(173)	131	630	519	418	347	309	277	236	0.06~0.16	6.25
AG4-60R1	60	60	1	3°41'			100	240	248	252				(17)	(210)	151	881	730	589	491	441	395	337		8.74

(注 1) 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

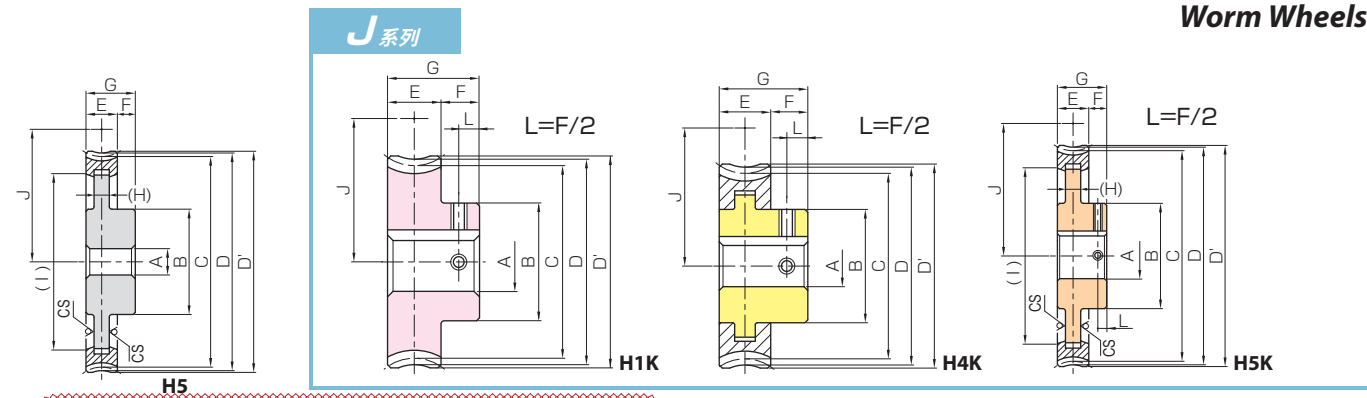
J 系列



W3K



全长 R	键槽 宽度×深度	螺孔 尺寸 S	质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)
74	—	—	—	SWG3-R1 ●SWG3-R1J17 ●SWG3-R1J18 ●SWG3-R1J19 ●SWG3-R1J20
	5 × 2.3	M4	10	0.66
	6 × 2.8	M5	10	0.64
	6 × 2.8	M5	10	0.62
	6 × 2.8	M5	10	0.60
74	—	—	—	SWG3-R2 ●SWG3-R2J17 ●SWG3-R2J18 ●SWG3-R2J19 ●SWG3-R2J20
	5 × 2.3	M4	10	0.66
	6 × 2.8	M5	10	0.64
	6 × 2.8	M5	10	0.62
	6 × 2.8	M5	10	0.60
100	—	—	—	SWG4-R1 SWG4-R2



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	20	22	25	28	30	32	35	40	45	50
螺孔尺寸	6 × 2.8		8 × 3.3			10 × 3.3		12 × 3.3	14 × 3.8	
产品型号	M5		M6			M8			M10	
AG3-20R1 J 孔径										
AG3-20R2 J 孔径										
AG3-30R1 J 孔径										
AG3-30R2 J 孔径										
AG3-40R1 J 孔径										
AG3-50R1 J 孔径										
AG3-60R1 J 孔径										

(J 系列注意事项) ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

SWG 模数 5、6

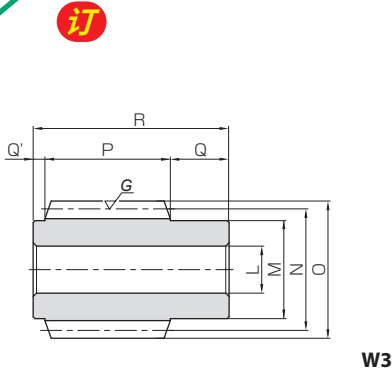
磨齿蜗杆

Ground Worms



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 2 级
齿轮基准面	轴平面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	S45C
热 处 理	齿面高频淬火*
齿 面 硬 度	50～60HRC
表 面 处 理	磨削部以外黑色表面氧化

* 因为齿面经过高频淬火处理，轮齿及齿根附近(2～3mm 左右) 不能进行追加加工。



产品型号	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L _{H7}	M	N	O	P	Q	Q'
SWG5-R1 SWG5-R2	m5	1 2	4°05' 8°08'	R	W3	25	56	70	80	85	30	5
SWG6-R1 SWG6-R2 (接单后排产品)	m6	1 2	4°17' 8°32'	R	W3	30 30	63 63	80 80	92 92	100 100	35 35	5 5

〔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。

全长 R	螺孔		质量 (kg)	产品型号
	尺寸	S		
120	—	—	2.78	SWG5-R1 SWG5-R2
140	—	—	4.15	SWG6-R1
140	—	—	4.15	SWG6-R2 (接单后排产品)

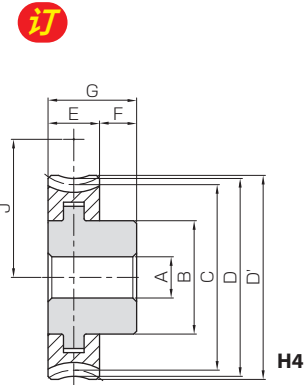
AG 模数 5、6

蜗轮



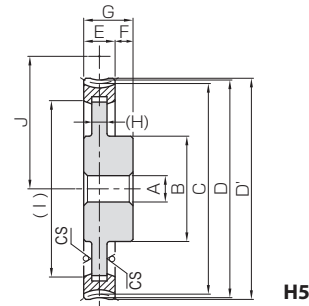
共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 2 级
齿轮基准面	端面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC702(旧 JIS 牌号 A#BC2) *
热 处 理	—
齿 面 硬 度	—

* H4、H5 形状的轮毂部材料是 FC200。



产品型号	减速比	端面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
AG5-20R1 AG5-20R2 AG5-30R1 AG5-30R2 AG5-40R1	20 10 30 15 40	m5	20 20 30 30 40	1 2 1 2 1	4°05' 8°08' 4°05' 8°08' 4°05'	R	H4 H4 H5 H5 H5	22	75 75 75 75 110	100 100 150 150 200	110 110 160 160 210	115 115 165 165 215	35
AG5-50R1 AG5-60R1	50 60		50 60	1 1	4°05' 4°05'		H5 H5		120 130	250 300	260 310	265 315	
AG6-20R1 AG6-20R2 (接单后排产品)	20 10		20 20	1 2	4°17' 8°32'		H4 H4		85 85	120 120	132 132	138 138	
AG6-30R1 AG6-30R2 (接单后排产品)	30 15		30 30	1 2	4°17' 8°32'		H5 H5		100 100	180 180	192 192	198 198	
AG6-40R1 AG6-50R1 AG6-60R1	40 50 60		40 50 60	1 1 1	4°17' 4°17' 4°17'		H5 H5 H5		120 130 150	240 300 360	252 312 372	258 318 378	

〔接单后排产品的注意事项〕 ①接单后排产品的价格和交货期另行估算。请与代理店联系。



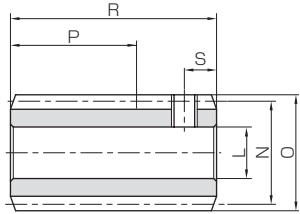
轴毂长 F	全长 G	腹板厚 (H)	轮缘径 (I)	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N·m) 注 1								侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
					30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm				
25	60	—	—	85	202	163	127	101	88.4	79.0	65.5	0.07~0.19	2.79	AG5-20R1	
		—	—	85	200	157	117	93.2	80.2	71.1	58.1		2.79	AG5-20R2	
		(21)	(120)	110	427	348	275	224	196	175	147		4.75	AG5-30R1	
		(21)	(120)	110	425	340	259	206	180	159	132		4.75	AG5-30R2	
		(23)	(168)	135	731	597	478	394	346	309	259		8.84	AG5-40R1	
		(23)	(215)	160	1110	903	729	605	534	479	402		12.7	AG5-50R1	
(24)	(260)	185	1550	1270	1030	855	763	682	575	AG5-60R1					
30	70	—	—	100	315	252	196	157	135	121	99.6	0.07~0.19	4.53	AG6-20R1	
30	70	—	—	100	314	244	182	145	124	110	89.3	0.07~0.19	4.53	AG6-20R2 (接单后排产品)	
30	70	(26)	(142)	130	666	538	424	346	300	267	224	0.07~0.19	8.52	AG6-30R1	
30	70	(26)	(142)	130	668	532	403	321	278	246	203	0.07~0.19	8.52	AG6-30R2 (接单后排产品)	
30	70	(30)	(200)	160	1140	923	738	609	528	472	394	0.07~0.19	14.2	AG6-40R1	
30	70	(30)	(258)	190	1720	1400	1130	935	816	733	611	0.07~0.19	21.0	AG6-50R1	
		(30)	(312)	220	2410	1960	1580	1320	1170	1040	875		29.7	AG6-60R1	

〔注 1〕 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	S45C
热 处 理	—
齿面硬度	(194HB 以下)
表面处理	黑色表面氧化



W2

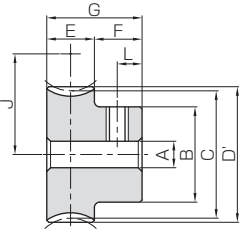
产品型号	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L _{H8}	M	N	O	P	Q	Q'
SW0.5-R1 SW0.5-R2	m0.5	1 2	2°36' 5°13'	R	W2	5	—	11	12	(10)	—	—
SW0.8-R1 SW0.8-R2	m0.8	1 2	3°17' 6°34'	R	W2	6	—	14	15.6	(18)	—	—

全长 R	螺孔		质量 (kg)	产品型号
	尺寸	S		
18	M3	3	0.010	SW0.5-R1 SW0.5-R2
30	M4	5	0.029	SW0.8-R1 SW0.8-R2

BG 模数 0.5、0.8
蜗轮

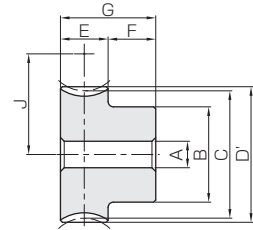


共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 4 级
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC502(旧 JIS 牌号 PBC2)
热 处 理	—
齿面硬度	—



HAT

产品型号	减速比	法面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
BG0.5-20R1 BG0.5-20R2 BG0.5-30R1 BG0.5-30R2 BG0.5-40R1	20 10 30 15 40	m0.5	20 20 30 30 40	1 2 1 2 1	2°36' 5°13' 2°36' 5°13' 2°36'	R	HAT	4 4 4 4 5	9 9 12 12 15	10.01 10.04 15.02 15.06 20.02	—	11 11 16 16 21	5
BG0.5-50R1 BG0.5-60R1	50 60		50 60	1 1	2°36' 2°36'			5 5	20 25	25.03 30.03		26 31	



HA

轮毂长	全长	组装距离	螺孔		齿面强度容许转矩 (N·m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
F	G	J	尺寸	L	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm			
7	12	10.5	M3	3.5	0.27	0.23	0.19	0.15	0.14	0.13	0~0.16	0.0061	BG0.5-20R1
		10.5	M3		0.28	0.23	0.18	0.15	0.13	0.12		0.0061	BG0.5-20R2
		13	M3		0.58	0.50	0.41	0.34	0.30	0.28		0.014	BG0.5-30R1
		13	M3		0.59	0.49	0.39	0.32	0.29	0.26		0.014	BG0.5-30R2
		15.5	M4		0.99	0.85	0.71	0.60	0.54	0.50		0.023	BG0.5-40R1
		18	M4		1.50	1.28	1.08	0.92	0.83	0.77		0.039	BG0.5-50R1
		20.5	M4	2.10	1.80	1.52	1.31	1.19	1.09	0.059		BG0.5-60R1	



Bronze Worm Wheels

产品型号	减速比	法面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
BG0.8-20R1 BG0.8-20R2 BG0.8-30R1 BG0.8-30R2 BG0.8-40R1	20 10 30 15 40	m0.8	20 20 30 30 40	1 2 1 2 1	3°17' 6°34' 3°17' 6°34' 3°17'	R	HA	5 5 5 5 6	12 12 18 18 20	16.03 16.11 24.04 24.16 32.05	—	17.6 17.6 25.6 25.6 33.6	9
BG0.8-50R1 BG0.8-60R1	50 60		50 60	1 1	3°17' 3°17'			8 8	25 25	40.06 48.08		41.6 49.6	

轮毂长	全长	组装距离	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
F	G	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm			
9	18	15	1.05	0.88	0.71	0.58	0.52	0.48	0.04~0.22	0.023	BG0.8-20R1
		15	1.06	0.86	0.66	0.54	0.48	0.44		0.023	BG0.8-20R2
		19	2.23	1.89	1.53	1.29	1.15	1.06		0.055	BG0.8-30R1
		19	2.24	1.87	1.46	1.20	1.07	0.98		0.055	BG0.8-30R2
		23	3.81	3.24	2.67	2.26	2.02	1.87		0.087	BG0.8-40R1
		27	5.76	4.90	4.07	3.47	3.13	2.90		0.13	BG0.8-50R1
		31	8.06	6.88	5.73	4.90	4.46	4.12		0.18	BG0.8-60R1

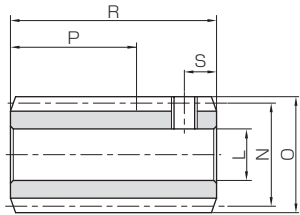
[产品特性注意事项] ① 为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。

[注 1] 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	S45C
热 处 理	—
齿面硬度	(194HB 以下)
表面处理	黑色表面氧化



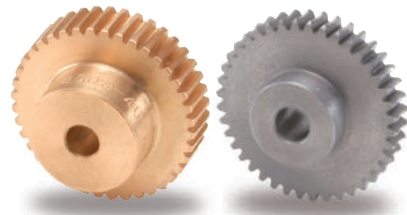
W2

产品型号	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						LH7(H8)	M	N	O	P	Q	Q'
SW1-R1 SW1-R2	m1	1 2	3°35' 7°11'	R	W2	6 H8	—	16	18	(20)	—	—
SW1.25-R1 SW1.25-R2	m1.25	1 2	3°25' 6°50'	R	W2	8	—	21	23.5	(25)	—	—

全长 R	螺孔		质量 (kg)	产品型号
	尺寸	S		
32	M4	5	0.043	SW1-R1 SW1-R2
37	M5	5	0.085	SW1.25-R1 SW1.25-R2

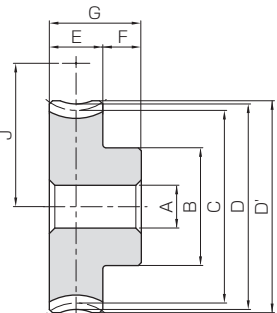
BG・CG 模数 1、1.25

蜗轮



共 通 规 格		
产品型号	BG	CG
精度等级	KHK W 002 4 级*	
齿轮基准面	法面	
齿 形	全齿高齿	
法向压力角	20°	
材 料	CAC502 (旧 JIS 牌号 PBC2)	FC200
热 处 理	—	
齿面硬度	—	

* J 系列产品的精度相当于表记精度。



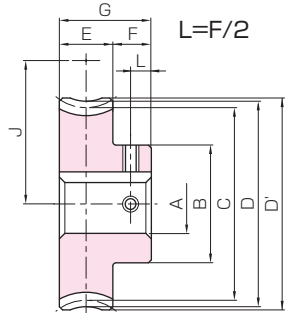
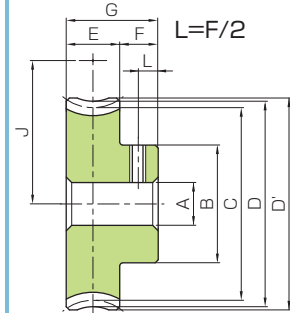
H1

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长	组装距离	齿面强度容许转矩 (N·m) 注1						侧隙 (mm)	质量 (kg)		
						AH7	B	C	D	D'	E	F	G	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm				
BG1-20R1	20	20	1	3°35'	R	H1	6	16	20.05	22	23			18	1.89	1.58	1.26	1.04	0.92	0.85	0.06~0.24	0.043		
BG1-20R2	10	20	2	7°11'			6	16	20.16	22	23			18	1.90	1.54	1.18	0.97	0.85	0.78		0.043		
BG1-30R1	30	30	1	3°35'			6	20	30.07	32	33		10	10	20	23	4.00	3.38	2.74	2.29		2.05	1.87	0.089
BG1-30R2	15	30	2	7°11'			6	20	30.24	32	33				23	4.03	3.35	2.62	2.14	1.91		1.74	0.089	
BG1-40R1	40	40	1	3°35'			8	26	40.08	42	43				28	6.85	5.79	4.76	4.03	3.61		3.31	0.15	
BG1-50R1	50	50	1	3°35'			8	30	50.10	52	53				33	10.3	8.76	7.27	6.18	5.58		5.14	0.23	
BG1.25-20R1	20	20	1	3°25'	R	H1	6	20	25.04	27.5	28.75			23	3.19	2.65	2.10	1.72	1.53	1.40	0.08~0.26	0.070		
BG1.25-20R2	10	20	2	6°50'			6	20	25.18	27.5	28.75	11	9	20	23	3.19	2.58	1.96	1.60	1.40		1.27	0.070	
BG1.25-50R1	50	50	1	3°25'			8	40	62.61	65	66.25			41.75	17.4	14.7	12.1	10.3	9.25	8.49		0.40		
CG1-60R1	60	60			R	H1	10	30	60.12	62	63			38	8.69	7.39	6.14	5.24	4.78	4.39	0.06~0.24	0.25		
CG1-80R1	80	80	1	3°35'			10	35	80.16	82	83		10	10	20	48	14.7	12.6	10.5	9.11		8.30	7.72	0.43
CG1-100R1	100	100					10	40	100.20	102	103				58	21.9	19.0	16.0	13.9	12.7		11.9	0.66	
CG1-120R1	120	120					10	40	120.24	122	123				68	30.5	26.7	22.5	19.6	18.0		16.7	0.91	

[产品特性注意事项] ① 为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。

[注 1] 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

J 系列



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	6	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22
螺孔尺寸	—		4 × 1.8		5 × 2.3				6 × 2.8			
产品型号	M4	M5	M4				M5				M5	
BG1-20R1 J 孔径												
BG1-20R2 J 孔径												
BG1-30R1 J 孔径												
BG1-30R2 J 孔径												
BG1-40R1 J 孔径												
BG1-50R1 J 孔径												
BG1.25-20R1 J 孔径												
BG1.25-20R2 J 孔径												
BG1.25-50R1 J 孔径												
CG1-60R1 J 孔径												
CG1-80R1 J 孔径												
CG1-100R1 J 孔径												
CG1-120R1 J 孔径												

[J 系列注意事项] ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。



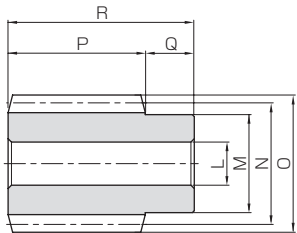


J 系列



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	S45C
热 处 理	—
齿面硬度	(194HB 以下)
表面 处理	黑色表面氧化

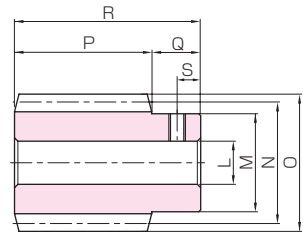
* J 系列产品的精度相当于表记精度。



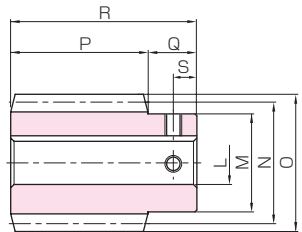
W1

产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L _{H7}						
SW1.5-R1 ●SW1.5-R1J8 ●SW1.5-R1J10	m1.5	1	3°26'	R	W1 W1T W1K	8 8 10	20	25	28	30	10	—
SW1.5-R2 ●SW1.5-R2J8 ●SW1.5-R2J10		2	6°54'		W1 W1T W1K	8 8 10						

[J 系列注意事项] ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。



W1T



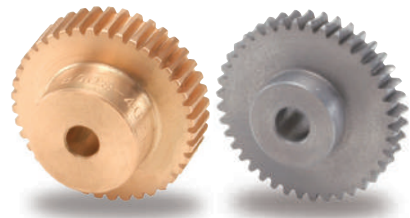
W1K



全长	键槽	螺孔		质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)
R	宽度×深度	尺寸	S		
40	—	—	—	0.12	SW1.5-R1 ●SW1.5-R1J8 ●SW1.5-R1J10
	—	M5	5	0.12	
	4 × 1.8	M4	5	0.11	
	—	—	—	0.12	SW1.5-R2 ●SW1.5-R2J8 ●SW1.5-R2J10
	—	M5	5	0.12	
	4 × 1.8	M4	5	0.11	

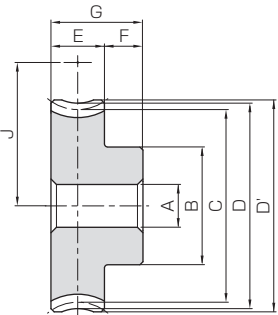


J 系列

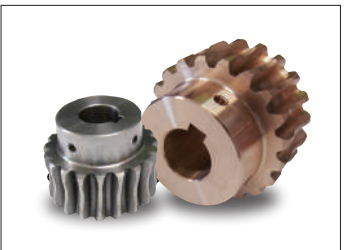
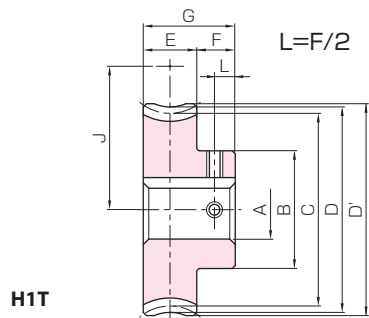
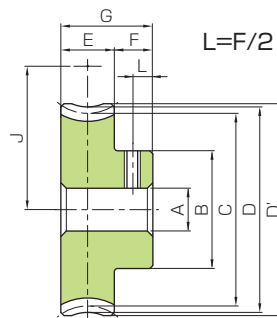


共 通 规 格	
产品型号	BG CG
精度等级	KHK W 002 4 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC502 (旧 JIS 牌号 PBC2) FC200
热 处 理	—
齿面硬度	—

* J 系列产品的精度相当于表记精度。



H1



J 系列产品型号为**标准品型号 + J + 孔径**

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长	组装距离	齿面强度容许转矩 (N·m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)
						A _{H7}	B	C	D	D'	E	F	G	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm		
BG1.5-20R1	20	20	1	3°26'	R H1	8	22	30.05	33	34.5	12	10	22	27.5	4.76	3.96	3.10	2.56	2.27	2.06	0.08~0.26	0.10
BG1.5-20R2	10	20	2	6°54'		8	22	30.22	33	34.5	12		22	27.5	4.75	3.85	2.89	2.38	2.08	1.87		0.10
BG1.5-30R1	30	30	1	3°26'		10	30	45.08	48	49.5	12		22	35	10.1	8.47	6.72	5.67	5.03	4.55		0.22
BG1.5-30R2	15	30	2	6°54'		10	30	45.33	48	49.5	12		22	35	10.1	8.37	6.40	5.26	4.67	4.20		0.22
BG1.5-40R1	40	40	1	3°26'		12	30	60.11	63	64.5	12		22	42.5	17.2	14.5	11.7	9.96	8.86	8.04		0.35
BG1.5-50R1	50	50	1	3°26'	12	40	75.13	78	79.5	14	24	50	30.4	25.6	20.8	17.8	16.0	14.6	0.65			
CG1.5-30R1	30	30	1	3°26'	R H1	10	30	45.08	48	49.5	12	10	22	35	6.04	5.08	4.03	3.40	3.02	2.73	0.08~0.26	0.18
CG1.5-40R1	40	40				12	30	60.11	63	64.5	12		22	42.5	10.3	8.71	7.01	5.98	5.31	4.83		0.28
CG1.5-50R1	50	50				12	40	75.13	78	79.5	14		24	50	18.2	15.4	12.5	10.7	9.59	8.74		0.53
CG1.5-60R1	60	60				12	40	90.16	93	94.5	14		24	57.5	25.5	21.6	17.6	15.1	13.7	12.4		0.73

[产品特性注意事项] ① 为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。

[注 1] 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

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	
螺孔尺寸	—	4 × 1.8		5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3			
产品型号	M5	M4						M5				M6			
BG1.5-20R1 J 孔径															
BG1.5-20R2 J 孔径															
BG1.5-30R1 J 孔径															
BG1.5-30R2 J 孔径															
BG1.5-40R1 J 孔径															
BG1.5-50R1 J 孔径															
CG1.5-30R1 J 孔径															
CG1.5-40R1 J 孔径															
CG1.5-50R1 J 孔径															
CG1.5-60R1 J 孔径															

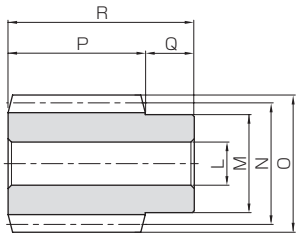
[J 系列注意事项] ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材 料	S45C
热 处 理	—
齿面硬度	(194HB 以下)
表面处理	黑色表面氧化

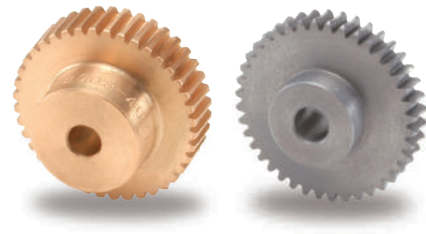
* J 系列产品的精度相当于表记精度。



W1

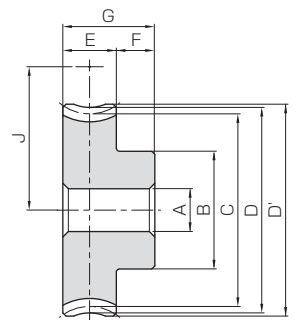
产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长 (右)	轮毂长 (左)
						L _{H7}						
SW2-R1 ●SW2-R1J12 ●SW2-R1J14	m2	1	3°42'	R	W1 W1K W1K	12 12 14	25	31	35	32	14	—
SW2-R2 ●SW2-R2J12 ●SW2-R2J14		2	7°25'		W1 W1K W1K	12 12 14						
SW2-L1 ●SW2-L1J12 ●SW2-L1J14		1	3°42'		W1 W1K W1K	12 12 14						
SW2-L2 ●SW2-L2J12 ●SW2-L2J14		2	7°25'	L	W1 W1K W1K	12 12 14						

(J 系列注意事项) ①因为是接受订货后投产, 因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。



共 通 规 格	
产品型号	BG CG
精度等级	KHK W 002 4 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材 料	CAC502 (旧 JIS 牌号 PBC2)
热 处 理	—
齿面硬度	—

* J 系列产品的精度相当于表记精度。

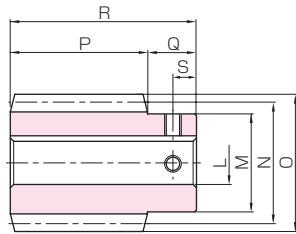


H1

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径 A _{H7}	分度圆直径 B	喉径 C	齿顶圆直径 D	齿宽 E	轮毂长 F	全长 G	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)
														30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm		
BG2-20R1 BG2-20R2	20	10	1	3°42'	R	12	33	40.08	44	46	22	13	35.5	12.3	10.2	8.00	6.59	5.78	5.25	0.10~0.28	0.33
BG2-20L1 BG2-20L2	20	10	2	7°25'	L	12	33	40.34	44	46	22	13	35.5	12.3	10.0	7.51	6.15	5.32	4.80		
CG2-20R1 CG2-20R2	20	20	1	3°42'	R	12	33	40.08	44	46	22	13	35.5	12.3	10.2	8.00	6.59	5.78	5.25		
CG2-20L1 CG2-20L2	20	20	2	7°25'	L	12	33	40.34	44	46	22	13	35.5	12.3	10.0	7.51	6.15	5.32	4.80		
CG2-20R1 CG2-20R2	10	20	2	7°25'	H1	12	48	100.21	104	106	22	13	35	65.5	40.3	34.1	27.6	23.6	21.0	0.10~0.28	0.27
CG2-30R1 CG2-30R2	30	30	1	3°42'	H1	12	48	100.84	104	106	22	13	35	65.5	40.7	34.0	26.9	22.4	19.6		0.27
CG2-40R1	40	40	1	3°42'	H1	12	60	120.25	124	126	22	13	35	75.5	56.4	47.9	38.9	33.3	29.9		0.57
CG2-20L1 CG2-20L2	20	20	2	7°25'	L	12	33	40.08	44	46	22	13	35	65.5	40.3	34.1	27.6	23.6	21.0		0.57
CG2-30L1 CG2-40L1	30	30	1	3°42'	L	12	48	100.21	104	106	22	13	35	65.5	40.7	34.0	26.9	22.4	19.6	0.10~0.28	0.96
CG2-50L1 CG2-60L1	50	50	1	3°42'	H1	12	48	100.21	104	106	22	13	35	65.5	40.3	34.1	27.6	23.6	21.0		0.96
CG2-20L1 CG2-20L2	10	20	2	7°25'	L	12	33	40.34	44	46	22	13	35	65.5	40.7	34.0	26.9	22.4	19.6		1.44
CG2-30L1 CG2-40L1	30	30	1	3°42'	L	12	48	100.21	104	106	22	13	35	65.5	40.7	34.0	26.9	22.4	19.6		1.44
CG2-50L1 CG2-60L1	50	50	1	3°42'	H1	12	48	100.21	104	106	22	13	35	65.5	40.7	34.0	26.9	22.4	19.6	0.10~0.28	2.09
CG2-20L1 CG2-20L2	10	20	2	7°25'	L	12	33	40.34	44	46	22	13	35	65.5	40.7	34.0	26.9	22.4	19.6		2.09
CG2-30L1 CG2-40L1	30	30	1	3°42'	L	12	48	100.21	104	106	22	13	35	65.5	40.7	34.0	26.9	22.4	19.6		2.09
CG2-50L1 CG2-60L1	50	50	1	3°42'	H1	12	48	100.21	104	106	22	13	35	65.5	40.7	34.0	26.9	22.4	19.6		2.09

(产品特性注意事项) ①为了保持正确的组装距离, 蜗轮施行了变位。

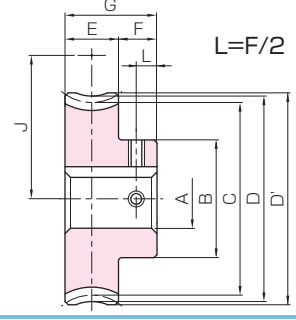
(注 1) 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。



W1K



全长	键槽	螺孔	质量	产品型号
R	宽度×深度	尺寸	(kg)	●标记为 J 系列 (接单后排产品)
46	—	—	0.20	SW2-R1
	4 × 1.8	M4	0.20	●SW2-R1J12
	5 × 2.3	M4	0.18	●SW2-R1J14
	—	—	0.20	SW2-R2
46	4 × 1.8	M4	0.20	●SW2-R2J12
	5 × 2.3	M4	0.18	●SW2-R2J14
	—	—	0.20	SW2-L1
	4 × 1.8	M4	0.20	●SW2-L1J12
46	5 × 2.3	M4	0.18	●SW2-L1J14
	—	—	0.20	SW2-L2
	4 × 1.8	M4	0.20	●SW2-L2J12
	5 × 2.3	M4	0.18	●SW2-L2J14



J 系列产品型号为标准品型号 + J + 孔径

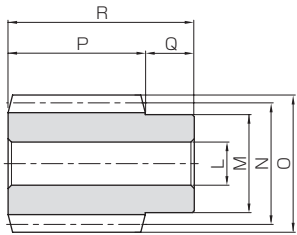
孔径 H7	*表中颜色与 J 系列形状图的截面颜色相对应。													
键槽 Js9	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	32	35
螺孔尺寸	4 × 1.8	5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3			10 × 3.3	
产品型号	M4				M5				M6			M8		
BG2-20R1 J 孔径														
BG2-20R2 J 孔径														
BG2-20L1 J 孔径														
BG2-20L2 J 孔径														
CG2-20R1 J 孔径														
CG2-20R2 J 孔径														
CG2-30R1 J 孔径														
CG2-30R2 J 孔径														
CG2-40R1 J 孔径														
CG2-50R1 J 孔径														
CG2-50R2 J 孔径														
CG2-60R1 J 孔径														
CG2-20L1 J 孔径														
CG2-20L2 J 孔径														
CG2-30L1 J 孔径														
CG2-40L1 J 孔径														
CG2-50L1 J 孔径														
CG2-60L1 J 孔径														

(J 系列注意事项) ①因为是接受订货后投产, 因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	S45C
热 处 理	—
齿面硬度	(194HB 以下)
表面 处理	黑色表面氧化

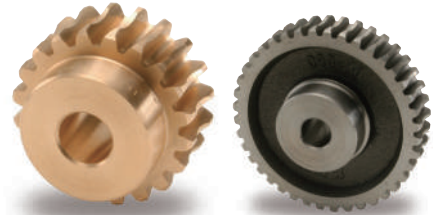
* J 系列产品的精度相当于表记精度。



W1

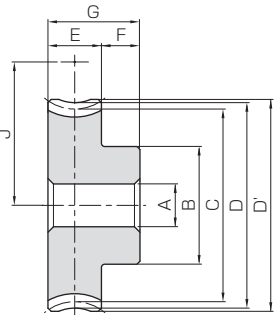
产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L _{H7}	M	N	O	P	Q	Q'
SW2.5-R1 ●SW2.5-R1J15 ●SW2.5-R1J16 ●SW2.5-R1J17	m2.5	1	3°52'	R	W1 W1K W1K W1K	15 15 16 17	30	37	42	45	18	—
SW2.5-R2 ●SW2.5-R2J15 ●SW2.5-R2J16 ●SW2.5-R2J17		2	7°46'		W1 W1K W1K W1K	15 15 16 17						
SW2.5-L1 ●SW2.5-L1J15 ●SW2.5-L1J16 ●SW2.5-L1J17		1	3°52'	L	W1 W1K W1K W1K	15 15 16 17						
SW2.5-L2 ●SW2.5-L2J15 ●SW2.5-L2J16 ●SW2.5-L2J17		2	7°46'		W1 W1K W1K W1K	15 15 16 17						

〔J 系列注意事项〕 ①因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

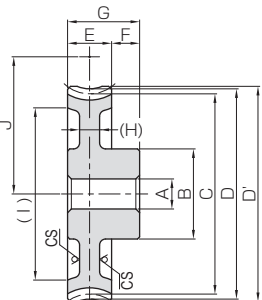


共 通 规 格	
产品型号	BG CG
精度等级	KHK W 002 4 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	CAC502 (旧 JIS 牌号 PBC2) FC200
热 处 理	—
齿面硬度	—

* J 系列产品的精度相当于表记精度。



H1



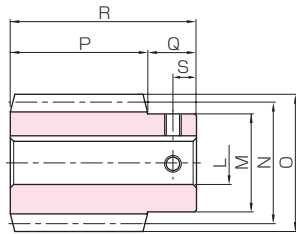
HB

** CS 是铸造加工面。

产品型号	减速比	齿数	配对 头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径	齿数	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长	腹板厚	轮毂径	齿缘距离	齿面强度容许转矩 (N·m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	
						A _{H7}	B	C	D	D'	E	F	G	(H)	(I)	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm			
BG2.5-20R1 BG2.5-20R2	20 10	20	1 2	3°52' 7°46'	R	H1	12	35	50.11 50.46	55	57.5	22	14	36	—	—	43.5	21.5	17.7	13.8	11.4	9.94	9.07	0.13~0.31	0.49
BG2.5-20L1 BG2.5-20L2	20 10		1 2	3°52' 7°46'	L		12	35	50.11 50.46	55	57.5	22	14	36	—	—	43.5	21.5	17.7	13.8	11.4	9.94	9.07		
CG2.5-20R1 CG2.5-20R2 CG2.5-30R1 CG2.5-40R1	20 10 30 40	20 20 30 40	1 2 1 1	3°52' 7°46' 3°52' 3°52'	R	H1	12 12 30 15	35 35 40 45	50.11 50.46 75.17 100.23	55 55 80 105	57.5 57.5 82.5 107.5	22	14	36	—	—	43.5	12.9	10.6	8.30	6.83	5.97	5.44	0.13~0.31	0.40 0.40 0.82 1.39
CG2.5-50R1 CG2.5-60R1	50 60	50 60	1 1	3°52' 3°52'	HB		15	50 55	125.29 150.34	130 155	132.5 157.5						(9)	(110) (136)	81 93.5	70.6 98.8	59.0 82.9	47.8 67.3	40.7 57.6		
CG2.5-20L1 CG2.5-20L2 CG2.5-40L1	20 10 40	20 20 40	1 2 1	3°52' 7°46' 3°52'	L	H1	12 12 15	35 35 45	50.11 50.46 100.23	55 55 105	57.5 57.5 107.5	22	14	36	—	—	43.5	12.9	10.6	8.30	6.83	5.97	5.44	0.13~0.31	1.54 2.02
																						43.5	12.9		

〔产品特性注意事项〕 ①为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。

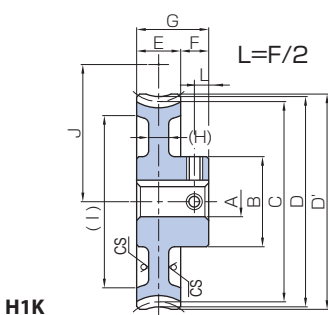
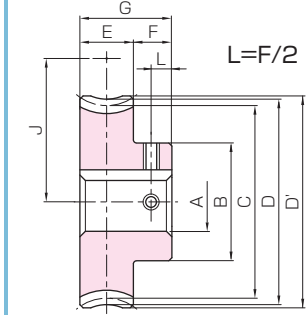
〔注 1〕 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。



W1K



全长	键槽	螺孔		质量	产品型号
R	宽度×深度	尺寸	S	(kg)	●标记为 J 系列 (接单后排产品)
63	—	—	—	0.39	SW2.5-R1
	5 × 2.3	M4	9	0.39	●SW2.5-R1J15
	5 × 2.3	M4	9	0.37	●SW2.5-R1J16
	5 × 2.3	M4	9	0.36	●SW2.5-R1J17
	—	—	—	0.39	SW2.5-R2
	5 × 2.3	M4	9	0.39	●SW2.5-R2J15
	5 × 2.3	M4	9	0.37	●SW2.5-R2J16
	5 × 2.3	M4	9	0.36	●SW2.5-R2J17
	—	—	—	0.39	SW2.5-L1
	5 × 2.3	M4	9	0.39	●SW2.5-L1J15
	5 × 2.3	M4	9	0.37	●SW2.5-L1J16
	5 × 2.3	M4	9	0.36	●SW2.5-L1J17
	—	—	—	0.39	SW2.5-L2
	5 × 2.3	M4	9	0.39	●SW2.5-L2J15
	5 × 2.3	M4	9	0.37	●SW2.5-L2J16
	5 × 2.3	M4	9	0.36	●SW2.5-L2J17



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	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	32	35	
螺孔尺寸	4 × 1.8	5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3			10 × 3.3		
产品型号	M4					M5				M6			M8		
BG2.5-20R1 J 孔径															
BG2.5-20R2 J 孔径															
BG2.5-20L1 J 孔径															
BG2.5-20L2 J 孔径															
CG2.5-20R1 J 孔径															
CG2.5-20R2 J 孔径															
CG2.5-30R1 J 孔径															
CG2.5-40R1 J 孔径															
CG2.5-50R1 J 孔径															
CG2.5-60R1 J 孔径															
CG2.5-20L1 J 孔径															
CG2.5-20L2 J 孔径															
CG2.5-40L1 J 孔径															

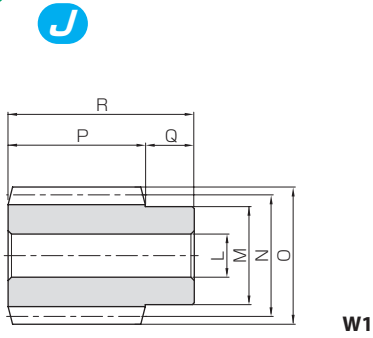
〔J 系列注意事项〕 ①因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材 料	S45C
热 处 理	—
齿面硬度	(194HB 以下)
表面 处理	黑色表面氧化

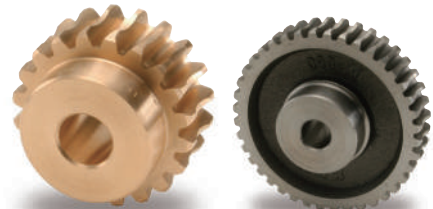
* J 系列产品的精度相当于表记精度。



W1

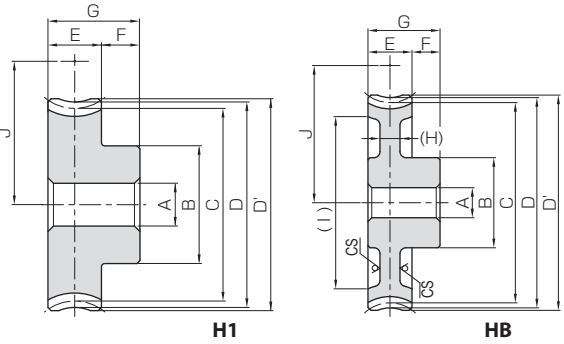
产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L _{H7}	M	N	O	P	Q	Q'
SW3-R1 ●SW3-R1J17 ●SW3-R1J18 ●SW3-R1J19 ●SW3-R1J20	m3	1	3°55'	R	W1 W1K W1K W1K W1K	16 17 18 19 20	35	44	50	50	20	—
SW3-R2 ●SW3-R2J17 ●SW3-R2J18 ●SW3-R2J19 ●SW3-R2J20		2	7°50'		W1 W1K W1K W1K W1K	16 17 18 19 20						
SW3-L1 ●SW3-L1J17 ●SW3-L1J18 ●SW3-L1J19 ●SW3-L1J20		1	3°55'	L	W1 W1K W1K W1K W1K	16 17 18 19 20						
SW3-L2 ●SW3-L2J17 ●SW3-L2J18 ●SW3-L2J19 ●SW3-L2J20		2	7°50'		W1 W1K W1K W1K W1K	16 17 18 19 20						

〔J 系列注意事项〕 ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。



共 通 规 格		
产品型号	BG	CG
精度等级	KHK W 002 4 级*	
齿轮基准面	法面	
齿 形	全齿高齿	
法向压力角	14° 30'	
材 料	CAC502 (旧 JIS 牌号 PBC2)	FC200
热 处 理	—	
齿面硬度	—	

* J 系列产品的精度相当于表记精度。

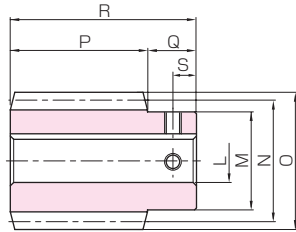


H1 HB
** CS 是铸造加工面。

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长	腹板厚	轮毂径	组装距离	齿面强度容许转矩 (N·m) 注 1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	
						A _{H7}	B	C	D	D'	E	F	G	(H)	(I)	J	30 _{rpm}	100 _{rpm}	300 _{rpm}	600 _{rpm}	900 _{rpm}	1200 _{rpm}			
BG3-20R1 BG3-20R2	20 10	20	1 2	3°55' 7°50'	R	H1	20	50	60.14 60.57	66	69	28	15	43	—	—	52	36.8 37.0	30.1 29.5	23.5 22.1	19.1 17.9	16.7 15.4	15.2 14.0	0.15~0.33	0.89
BG3-20L1 BG3-20L2	20 10		1 2	3°55' 7°50'	L				60.14 60.57									36.8 37.0	30.1 29.5	23.5 22.1	19.1 17.9	16.7 15.4	15.2 14.0		
CG3-20R1 CG3-20R2 CG3-30R1 CG3-30R2	20 10 30 15	20 20 30 30	1 2 1 2	3°55' 7°50' 3°55' 7°50'	R	H1	20	50 50 55 55	60.14 60.57 90.21 90.85	66 66 96 96	69 69 99 99	28	15	43	—	—	52 52 67 67	22.1 22.2 46.6 47.2	18.1 17.7 38.7 38.5	14.1 13.3 30.6 29.3	11.5 10.7 23.4 23.7	10.0 9.24 25.2 20.8	—	0.15~0.33	0.73 0.73 1.50 1.50
CG3-40R1 CG3-50R1 CG3-60R1	40 50 60	40 50 60	1 1 1	3°55' 3°55' 3°55'	HB				55 63 70	120.28 150.35 180.42	126 156 186						129 159 189	30	45	(9)	(107) (138) (166)	82 97 112			79.8 121 169
CG3-20L1 CG3-20L2 CG3-30L1	20 10 30	20 20 30	1 2 1	3°55' 7°50' 3°55'	L	H1	20	50 50 55	60.14 60.57 90.21	66 66 96	69 69 99	28	15	43	—	—	52 52 67	22.1 22.2 46.6	18.1 17.7 38.7	14.1 13.3 30.6	11.5 10.7 25.4	10.0 9.24 22.2	0.73 0.73 1.50		
CG3-60L1	60	60	1	3°55'	HB				70	180.42	186						189	30	45	(9)	(166)	112		169	141

〔产品特性注意事项〕 ① 为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。

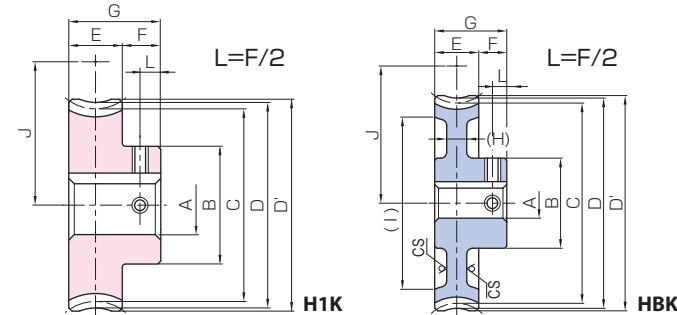
〔注 1〕 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。



W1K



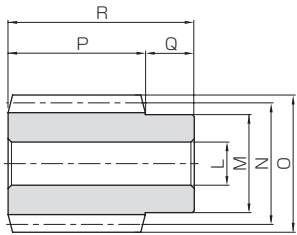
全长 R	键槽 宽度×深度	螺孔 尺寸 S		质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列（接单后排产品）
70	—	—	—	0.64	SW3-R1
	5 × 2.3	M4	10	0.62	●SW3-R1J17
	6 × 2.8	M5	10	0.60	●SW3-R1J18
	6 × 2.8	M5	10	0.58	●SW3-R1J19
	6 × 2.8	M5	10	0.56	●SW3-R1J20
	—	—	—	0.64	SW3-R2
	5 × 2.3	M4	10	0.62	●SW3-R2J17
	6 × 2.8	M5	10	0.60	●SW3-R2J18
	6 × 2.8	M5	10	0.58	●SW3-R2J19
	6 × 2.8	M5	10	0.56	●SW3-R2J20
	—	—	—	0.64	SW3-L1
	5 × 2.3	M4	10	0.62	●SW3-L1J17
	6 × 2.8	M5	10	0.60	●SW3-L1J18
	6 × 2.8	M5	10	0.58	●SW3-L1J19
	6 × 2.8	M5	10	0.56	●SW3-L1J20
	—	—	—	0.64	SW3-L2
	5 × 2.3	M4	10	0.62	●SW3-L2J17
	6 × 2.8	M5	10	0.60	●SW3-L2J18
	6 × 2.8	M5	10	0.58	●SW3-L2J19
	6 × 2.8	M5	10	0.56	●SW3-L2J20



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 J _{s9}	20	22	25	28	30	32	35	40
螺孔尺寸	6 × 2.8		8 × 3.3			10 × 3.3		12 × 3.3
产品型号	M5		M6			M8		
BG3-20R1 J 孔径								
BG3-20R2 J 孔径								
BG3-20L1 J 孔径								
BG3-20L2 J 孔径								
CG3-20R1 J 孔径								
CG3-20R2 J 孔径								
CG3-30R1 J 孔径								
CG3-30R2 J 孔径								
CG3-40R1 J 孔径								
CG3-50R1 J 孔径								
CG3-60R1 J 孔径								
CG3-20L1 J 孔径								
CG3-20L2 J 孔径								
CG3-30L1 J 孔径								
CG3-60L1 J 孔径								

〔J 系列注意事项〕 ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。



W1

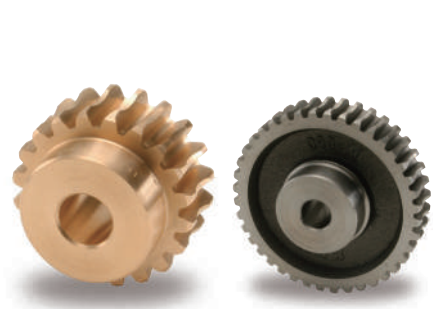
共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材 料	S45C
热 处 理	—
齿 面 硬 度	(194HB 以下)
表 面 处 理	黑色表面氧化 (半订制产品除外)



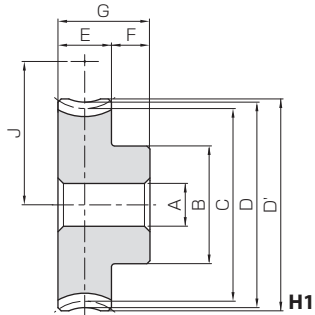
产品型号	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L _{H7}	M	N	O	P	Q	Q'
SW4-R1 SW4-R2	m4	1 2	3°42' 7°25'	R	W1	22	50	62	70	70	25	—
SW4-L1S SW4-L2S	m4	1 2	3°42' 7°25'	L	W1	22	50	62	70	70	25	—

〔产品特性注意事项〕 ①产品型号末尾带 S 的产品为半订制标准品。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

全长 R	质量 (kg)	产品型号
95	1.76	SW4-R1 SW4-R2
95	1.76	SW4-L1S SW4-L2S



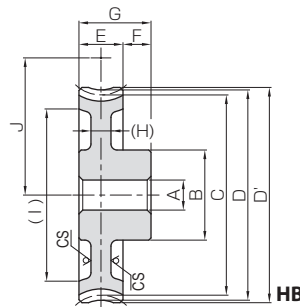
共 通 规 格		
产品型号	BG	CG
精度等级	KHK W 002 4 级	KHK W 002 4 级
齿轮基准面	法面	法面
齿 形	全齿高齿	全齿高齿
法向压力角	14° 30'	14° 30'
材 料	CAC502(旧 JIS 牌号 PBC2)	FC200
热 处 理	—	—
齿 面 硬 度	—	—



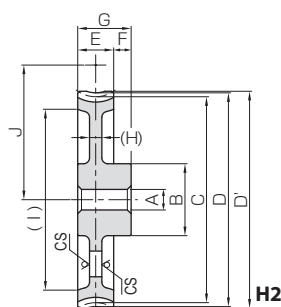
产品型号	减速比	法面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
BG4-20R1 BG4-20R2	20 10	m4	20	1 2	3°42' 7°25'	R	H1	20	60	80.17 80.67	88	90	35

产品型号	减速比	法面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
CG4-20R1 CG4-20R2	20 10	m4	20	1 2	3°42' 7°25'	R	H1	20	60	80.17 80.67	88	90	35
CG4-30R1	30		30	1	3°42'				60	120.25	128	130	
CG4-30R2 (接单后排产品)	15	m4	30	2	7°25'	R	H1	20	60	121.01	128	130	35
CG4-40R1	40	m4	40	1	3°42'	R	HB	20	70	160.33	168	171	35
CG4-50R1 CG4-60R1	50 60	m4	50 60	1	3°42'	R	H2	20	70 80	200.42 240.5	208 248	211 251	35
CG4-20L1S CG4-20L2S	20 10	m4	20 20	1 2	3°42' 7°25'	L	H1	20	60 60	80.17 80.67	88 88	90 90	35
CG4-30L1S	30		30	1	3°42'				60	120.25	128	130	
CG4-40L1S	40		40	1	3°42'				70	160.33	168	171	
CG4-50L1S	50		50	1	3°42'				70	200.42	208	211	
CG4-60L1S	60		60	1	3°42'				80	240.5	248	251	

〔产品特性注意事项〕 ①为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。
② H2 形状产品的腹板 (H) 部铸有较长的减重孔。
③ 产品型号末尾带 S 的产品为半订制标准品。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。
〔接单后排产品的注意事项〕 ①接单后排产品的价格和交货期另行估算。请与代理店联系。



* CS 是铸造加工面。



轮毂长	全长	组装距离	齿面强度容许转矩 (N·m) 注1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
F	G	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm			
17	52	71	75.9 75.9	61.7 60.0	47.9 44.8	38.4 35.7	33.7 30.9	30.1 27.5	0.17~0.37	1.91	BG4-20R1 BG4-20R2

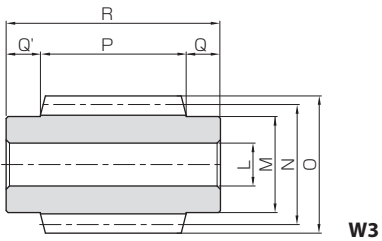
轮毂长 F	全长 G	腹板厚 (H)	轮缘径 (l)	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N・m) 注 1				侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
					30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm			
17	52	—	—	71	45.6	37.0	28.7	23.0	0.17~0.37	1.56	CG4-20R1 CG4-20R2 CG4-30R1
		—	—	71	45.5	36.0	26.9	21.4		1.56	
		—	—	91	96.3	79.1	62.3	50.9		3.17	
17	52	—	—	91	96.8	78.3	59.4	47.3	0.17~0.37	3.17	CG4-30R2 (接单后排产品)
17	52	(11)	(136)	111	165	136	108	89.4	0.17~0.37	4.02	CG4-40R1
17	52	(12)	(176)	131	249	205	165	137	0.17~0.37	4.97	CG4-50R1 CG4-60R1
		(12)	(218)	151	348	288	233	194		6.58	
		—	—	71	45.6	37.0	28.7	23.0		1.56	
17	52	—	—	71	45.5	36.0	26.9	21.4	0.17~0.37	1.56	CG4-20L1S CG4-20L2S CG4-30L1S CG4-40L1S CG4-50L1S CG4-60L1S
				71	45.5	36.0	26.9	21.4		1.56	
				91	96.3	79.1	62.3	50.9		3.17	
				111	165	136	108	89.4		5.55	
				131	249	205	165	137		8.43	
				151	348	288	233	194		12.1	

〔注 1〕 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材 料	S45C
热 处 理	—
齿 面 硬 度	(194HB 以下)
表 面 处 理	黑色表面氧化 (半订制产品除外)



产品型号	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L _{H7}	M	N	O	P	Q	Q'
SW5-R1	m5	1	4°06'	R	W3	25	56	70	80	85	20	20
SW5-R2 (接单后排产品)	m5	2	8°13'	R	W3	25	56	70	80	85	20	20
SW5-L1S	m5	1	4°06'	L	W3	25	56	70	80	85	20	20

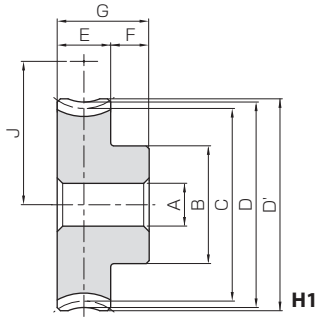
[产品特性注意事项] ①产品型号末尾带 S 的产品为半订制标准品。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

[接单后排产品的注意事项] ①接单后排产品的价格和交货期另行估算。请与代理店联系。

全长 R	质量 (kg)	产品型号
125	2.86	SW5-R1
125	2.86	SW5-R2 (接单后排产品)
125	2.86	SW5-L1S



共 通 规 格		
产品型号	BG	CG
精度等级	KHK W 002 4 级	KHK W 002 4 级
齿轮基准面	法面	法面
齿 形	全齿高齿	全齿高齿
法向压力角	14° 30'	14° 30'
材 料	CAC502(旧 JIS 牌号 PBC2)	FC200
热 处 理	—	—
齿 面 硬 度	—	—



产品型号	减速比	法面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
BG5-20R1	20	m5	20	1	4°06'	R	H1	22	75	100.26	110	113	45
BG5-20R2 (接单后排产品)	10	m5	20	2	8°13'	R	H1	22	75	101.04	110	113	45

产品型号	减速比	法面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
CG5-20R1	20	m5	20	1	4°06'	R	H1	22	75	100.26	110	113	45
CG5-30R1	30		30	1	4°06'	R	HB	22	75	150.38	160	163	45
CG5-30R2 (接单后排产品)	15	m5	30	2	8°13'	R	HB	22	75	151.56	160	163	45
CG5-40R1	40	m5	40	1	4°06'	R	H2	22	90	200.51	210	213	45
CG5-50R1	50	m5	50	1	4°06'	R	H2	22	90	250.61	260	263	45
CG5-60R1	60		60						100	300.77	310	313	
CG5-20L1S	20	m5	20	1	4°06'	L	H1	22	75	100.26	110	113	45
CG5-30L1S	30		30						75	150.38	160	163	
CG5-40L1S	40		40						90	200.51	210	213	
CG5-50L1S	50		50						90	250.64	260	263	
CG5-60L1S	60		60						100	300.77	310	313	

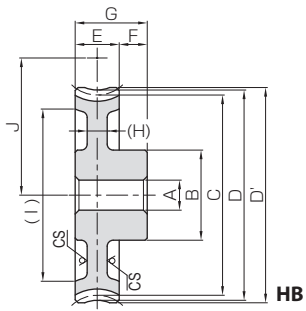
[产品特性注意事项] ①为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。

② H2 形状产品的腹板 (H) 部铸有较长的减重孔。

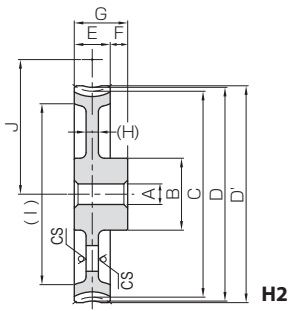
③产品型号末尾带 S 的产品为半订制标准品。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

④对于质量 15kg 以上的 S 半订制标准品，在轮毂侧面的外周附近加工吊环螺钉安装用螺孔 (2-M12 深度 25mm)。螺纹 PCD 请参考第 399 页。

[接单后排产品的注意事项] ①接单后排产品的价格和交货期另行估算。请与代理店联系。



* CS 是铸造加工面。



轮毂长	全长	组装距离	齿面强度容许转矩 (N・m) 注1							侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
			30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm				
F	G	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm				
20	65	85	146	117	91.2	73.0	63.7	56.9	0.20~0.40	3.89	BG5-20R1	
20	65	85	146	115	85.8	68.4	58.8	52.2	0.20~0.40	3.89	BG5-20R2 (接单后排产品)	

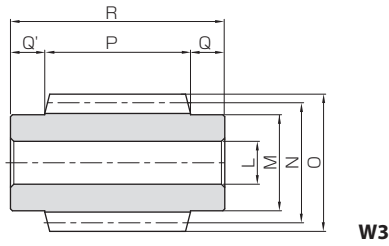
轮毂长 F	全长 G	腹板厚 (H)	轮缘径 (l)	组装距离 J	齿面强度容许转矩 (N・m) 注 1				侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
					30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm			
20	65	— (13)	— (127)	85 110	87.4 185	70.3 150	54.7 119	43.8 96.8	0.20~0.40	3.18 5.07	CG5-20R1 CG5-30R1
20	65	(13)	(127)	110	187	150	114	90.6	0.20~0.40	5.07	
20	65	(16)	(172)	135	316	258	206	170	0.20~0.40	7.75	CG5-40R1
20	65	(16) (14)	(223) (276)	160 185	477 668	390 548	315 443	261 369	0.20~0.40	10.1 12.3	CG5-50R1 CG5-60R1
20	65	—	—	85 110 135 160 185	87.4 185 316 477 668	70.3 150 258 390 548	54.7 119 206 315 443	43.8 96.8 170 261 369	0.20~0.40	3.18 6.44 11.3 17.1 24.4	

[注 1] 不同蜗杆转数 (rpm) 条件下的容许转矩值。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材 料	S45C
热 处 理	—
齿 面 硬 度	(194HB 以下)
表 面 处 理	黑色表面氧化 (半订制产品除外)



W3

产品型号	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
						L _{H7}	M	N	O	P	Q	Q'
SW6-R1	m6	1	4°18'	R	W3	30	64	80	92	100	25	25
SW6-R2 (接单后排产品)	m6	2	8°38'	R	W3	30	64	80	92	100	25	25
SW6-L1S	S	m6	4°18'	L	W3	30	64	80	92	100	25	25

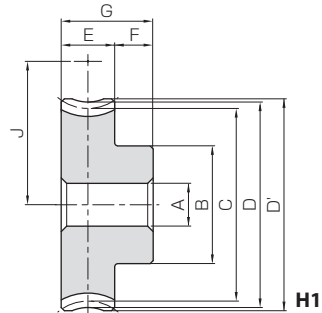
[产品特性注意事项] ①产品型号末尾带 S 的产品为半订制标准品。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

[接单后排产品的注意事项] ①接单后排产品的价格和交货期另行估算。请与代理店联系。

全长 R	质量 (kg)	产品型号
150	4.38	SW6-R1
150	4.38	SW6-R2 (接单后排产品)
150	4.38	SW6-L1S



共 通 规 格		
产品型号	BG	CG
精度等级	KHK W 002 4 级	KHK W 002 4 级
齿轮基准面	法面	法面
齿 形	全齿高齿	全齿高齿
法向压力角	14° 30'	14° 30'
材 料	CAC502(旧 JIS 牌号 PBC2)	FC200
热 处 理	—	—
齿 面 硬 度	—	—



H1

产品型号	减速比	法面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
BG6-20R1	20	m6	20	1	4°18'	R	H1	25	100	120.34	132	136	52
BG6-20R2 (接单后排产品)	10	m6	20	2	8°38'	R	H1	25	100	121.38	132	136	52

产品型号	减速比	法面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
CG6-20R1 CG6-30R1 CG6-40R1	20 30 40	m6	20 30 40	1	4°18'	R	H1 HB H2	25	100	120.34 180.51 240.68	132 192 252	136 196 256	52
CG6-50R1 CG6-60R1	50 60		50 60	1	4°18'		H2			300.85 361.02	312 372	316 376	
CG6-20L1S CG6-30L1S CG6-40L1S CG6-50L1S CG6-60L1S	20 30 40 50 60		20 30 40 50 60	1	4°18'	L	H1	25	100	120.34 180.51 240.68 300.85 361.02	132 192 252 312 372	136 196 256 316 376	52

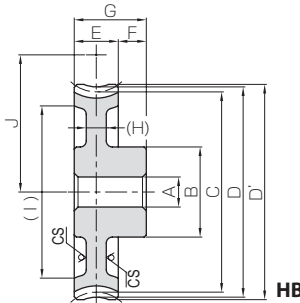
[产品特性注意事项] ①为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。

② H2 形状产品的腹板 (H) 部铸有较长的减重孔。

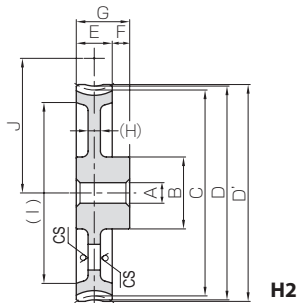
③产品型号末尾带 S 的产品为半订制标准品。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

④对于质量 15kg 以上的 S 半订制标准品，在轮毂侧面的外周附近加工吊环螺钉安装用螺孔 (2-M12 深度 25mm)。螺纹 PCD 请参考第 399 页。

[接单后排产品的注意事项] ①接单后排产品的价格和交货期另行估算。请与代理店联系。



* CS 是铸造加工面。



H2

轮毂长	全长	组装距离	齿面强度容许转矩 (N・m) 注 1							侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
F	G	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm				
20	72	100	232	185	144	115	99.2	88.8	0.22~0.42	6.60		BG6-20R1
20	72	100	235	183	136	109	92.3	82.0	0.22~0.42	6.60		BG6-20R2 (接单后排产品)

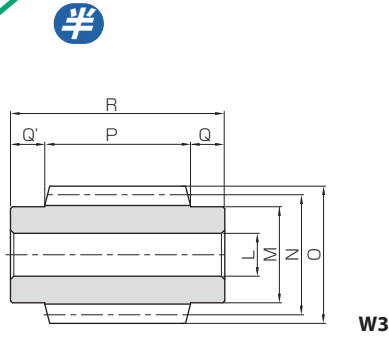
轮毂长	全长	腹板厚	轮缘径	组装距离	齿面强度容许转矩 (N・m) 注 1			侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号
F	G	(H)	(I)	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm			
20	72	—	—	100	139	111	86.2	0.22~0.42	5.39	CG6-20R1
		(15)	(155)	130	294	237	187		8.72	CG6-30R1
		(15)	(213)	160	502	407	325		11.4	CG6-40R1
		(16)	(275)	190	760	615	496	0.22~0.42	14.5	CG6-50R1
		(17)	(336)	220	1060	865	698		20.3	CG6-60R1
20	72	—	—	100	139	111	86.2	0.22~0.42	5.39	CG6-20L1S
				130	294	237	187		10.8	CG6-30L1S
				160	502	407	325		18.4	CG6-40L1S
				190	760	615	496		28.0	CG6-50L1S
				220	1060	865	698		40.3	CG6-60L1S

[注 1] 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	S45C
热 处 理	—
齿面硬度	(194HB 以下)
表面处理	—



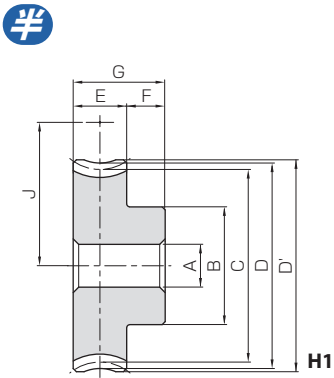
产品型号		法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长(右)	轮毂长(左)
							L _{H7}	M	N	O	P	Q	Q'
SW8-R1S	Ⓔ	m8	1	5°6′	R	W3	30	68	90	106	120	25	5
SW10-R1S	Ⓔ	m10	1	5°44′	R	W3	30	73	100	120	120	25	5

[产品特性注意事项] ①产品型号末尾带 S 的产品为半订制标准品。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

全长	质量 (kg)	产品型号	
R			
150	6.02	SW8-R1S	S
150	7.55	SW10-R1S	S



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 4 级
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	FC200
热 处 理	—
齿面硬度	—
表面处理	—



产品型号	减速比	法面模数	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
CG8-20R1S	S	20	20	1	5°06′	R	H1	30	130	160.64	176	180	60
CG8-30R1S	S	30	30					30	180	240.95	256	260	
CG8-40R1S	S	40	40					40	220	321.27	336	340	
CG8-50R1S	S	50	50					40	240	401.59	416	420	
CG10-20R1S	S	20	20	1	5°44′	R	H1	30	165	201.01	220	225	72
CG10-30R1S	S	30	30					50	240	301.51	320	325	
CG10-40R1S	S	40	40					50	280	402.02	420	425	

[产品特性注意事项] ①为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。
②产品型号末尾带 S 的产品为半订制标准品。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。
③对于质量 15kg 以上的 S 半订制标准品，在轮毂侧面的外周附近加工吊环螺钉安装用螺孔 (2-M12 深度 25mm)。螺纹 PCD 请参考第 399 页。



轮毂长	全长	组装距离	齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1)			侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号	
			30 rpm	100 rpm	300 rpm				
35	95	125	288	230	177	0.27~0.51	12.0	CG8-20R1S	S
		165	610	492	385		26.2	CG8-30R1S	S
		205	1040	843	669		44.4	CG8-40R1S	S
		245	1580	1280	1020		66.0	CG8-50R1S	S
40	112	150	524	417	320	0.32~0.59	22.8	CG10-20R1S	S
		200	1110	893	694		49.5	CG10-30R1S	S
		250	1900	1530	1210		83.2	CG10-40R1S	S

[注 1] 不同蜗杆转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。



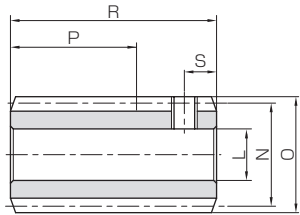
SUW 模数 0.5、0.8

不锈钢蜗杆

Stainless Steel Worms



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	SUS303
热 处 理	—
齿面硬度	(187HB 以下)



W2

产品型号	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长
						L _{H8}	M	N	O	P	Q	R
SUW0.5-R1 SUW0.5-R2	m0.5	1	2°36'	R	W2	5	—	11	12	(10)	—	18
SUW0.8-R1 SUW0.8-R2		2	5°13'									
SUW0.8-R1 SUW0.8-R2	m0.8	1	3°17'	R	W2	6	—	14	15.6	(18)	—	30
SUW0.8-R2		2	6°34'									

螺孔		质量 (kg)	产品型号
尺寸	S		
M3	3	0.011 0.010	SUW0.5-R1 SUW0.5-R2
M4	5	0.029	SUW0.8-R1 SUW0.8-R2



PG 模数 0.5、0.8

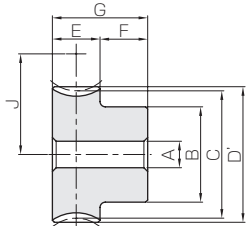
蜗轮

Plastic Worm Wheels



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 5 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	MC901
热 处 理	—
齿面硬度	—

*精度相当于表记精度。



HA

产品型号	法面模数	减速比	齿数	配对头数	螺旋角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽
								A ^{-0.05 -0.10}	B	C	D	D'	E
PG0.5-20R1 PG0.5-20R2 PG0.5-30R1 PG0.5-30R2 PG0.5-40R1	m0.5	20	20	1	2°36'	R	HA	4	9	10.01	—	11	5
PG0.5-20R2		10	20	2	5°13'			4	9	10.04		11	
PG0.5-30R1		30	30	1	2°36'			4	12	15.02		16	
PG0.5-30R2		15	30	2	5°13'			4	12	15.06		16	
PG0.5-40R1		40	40	1	2°36'			5	15	20.02		21	
PG0.5-50R1 PG0.5-60R1		50	50	1	2°36'			5	20	25.03		26	
PG0.5-60R1		60	60	1	2°36'			5	25	30.03		31	
PG0.8-20R1 PG0.8-20R2 PG0.8-30R1 PG0.8-30R2 PG0.8-40R1	m0.8	20	20	1	3°17'	R	HA	5	12	16.03	—	17.6	9
PG0.8-20R2		10	20	2	6°34'			5	12	16.11		17.6	
PG0.8-30R1		30	30	1	3°17'			5	18	24.04		25.6	
PG0.8-30R2		15	30	2	6°34'			5	18	24.16		25.6	
PG0.8-40R1		40	40	1	3°17'			6	20	32.05		33.6	
PG0.8-50R1 PG0.8-60R1		50	50	1	3°17'			8	25	40.07		41.6	
PG0.8-60R1		60	60	1	3°17'			8	25	48.08		49.6	

轮毂长	全长	组装距离	容许转矩 (N·m)	容许转矩 (kgf·m)	侧隙 (mm)	质量 (g)	产品型号
F	G	J	弯曲强度	弯曲强度			
7	12	10.5	0.077	0.0078	0~0.19	0.83	PG0.5-20R1
		10.5	0.077	0.0078		0.83	PG0.5-20R2
		13	0.13	0.013		1.82	PG0.5-30R1
		13	0.13	0.013		1.82	PG0.5-30R2
		15.5	0.19	0.019		3.06	PG0.5-40R1
9	18	18	0.24	0.025	0~0.26	5.24	PG0.5-50R1
		20.5	0.31	0.031		7.96	PG0.5-60R1
		15	0.35	0.036		3.06	PG0.8-20R1
		15	0.36	0.036		3.06	PG0.8-20R2
		19	0.59	0.060		7.27	PG0.8-30R1
9	18	19	0.60	0.061	0~0.26	7.27	PG0.8-30R2
		23	0.86	0.087		11.51	PG0.8-40R1
		27	1.13	0.12		17.76	PG0.8-50R1
		31	1.41	0.14		23.67	PG0.8-60R1

〔产品特性注意事项〕 ①为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。



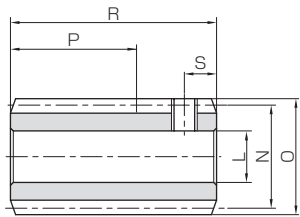


J 系列

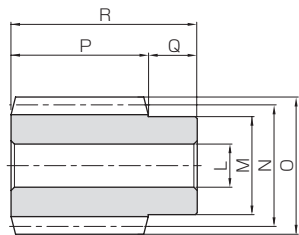


共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	SUS303
热 处 理	—
齿面硬度	(187HB 以下)

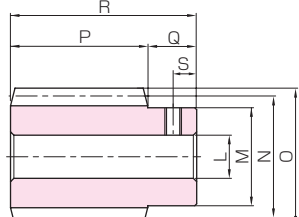
* J 系列产品的精度相当于表记精度。



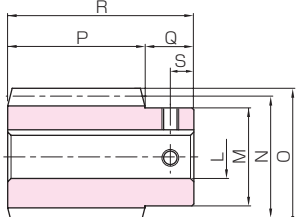
W2



W1



W1T



W1K



产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长
						LH7(H8)	M	N	O	P	Q	R
SUW1-R1 SUW1-R2	m1	1 2	3°35' 7°11'	R	W2 W2	6 H8	—	16	18	(20)	—	32
SUW1.5-R1 ●SUW1.5-R1J8 ●SUW1.5-R1J10	m1.5	1	3°26'	R	W1 W1T W1K	8 8 10	20	25	28	30	10	40
SUW1.5-R2 ●SUW1.5-R2J8 ●SUW1.5-R2J10		2	6°54'		W1 W1T W1K	8 8 10						

[J 系列注意事项] ①因为接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

键槽 宽度×深度	螺孔		质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)
	尺寸	S		
—	M4	5	0.043	SUW1-R1 SUW1-R2
—	—	—	0.13	SUW1.5-R1
—	M5	5	0.13	●SUW1.5-R1J8
4 x 1.8	M4	5	0.11	●SUW1.5-R1J10
—	—	—	0.13	SUW1.5-R2
—	M5	5	0.13	●SUW1.5-R2J8
4 x 1.8	M4	5	0.11	●SUW1.5-R2J10



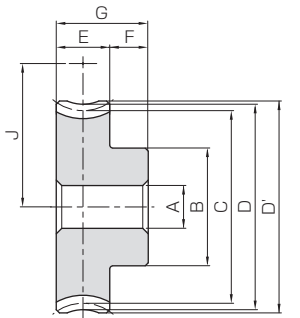
J 系列

Plastic Worm Wheels

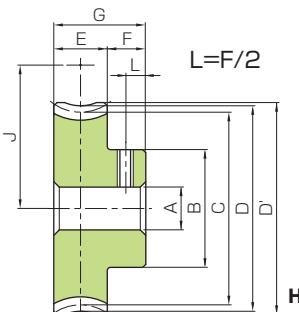


共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 5 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	20°
材 料	MC901
热 处 理	—
齿面硬度	—

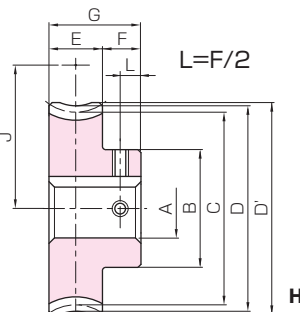
* 精度相当于表记精度。



H1



H1T



H1K



产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长	组装距离	容许转矩 (N·m)	容许转矩 (kgf·m)	侧隙 (mm)	质量 (kg)	
						A _{H8}	B	C	D	D'	E	F	G	J	弯曲强度	弯曲强度			
PG1-20R1	20	20	1	3°35'	R	H1	6	16	20.04	22	23				18	0.62	0.060	0.0058	
PG1-20R2	10	20	2	7°11'			6	16	20.16	22	23					18	0.62	0.060	0.0058
PG1-30R1	30	30	1	3°35'			6	20	30.06	32	33	10	10	20		23	1.03	0.10	0.012
PG1-40R1	40	40	1	3°35'			8	26	40.08	42	43					28	1.49	0.15	0.021
PG1-50R1	50	50	1	3°35'			8	30	50.1	52	53					33	1.96	0.20	0.031
PG1.5-20R1	20	20	1	3°26'	R	H1	8	22	30.05	33	34.5	12	10	22	27.5	1.66	0.17	0~0.30	0.014
PG1.5-20R2	10		2	6°54'					30.22							1.68			

[产品特性注意事项] ①为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。

J 系列产品型号为标准品型号 + J + 孔径

孔径	* 表中颜色与 J 系列形状图的截面颜色相对应。							
键槽 J _{S9}	6	8	10	12	14	15	16	17
螺孔尺寸	—		4 × 1.8		5 × 2.3			
产品型号	M4	M5	M4					
PG1-20R1 J 孔径								
PG1-20R2 J 孔径								
PG1-30R1 J 孔径								
PG1-40R1 J 孔径								
PG1-50R1 J 孔径								
PG1.5-20R1 J 孔径								
PG1.5-20R2 J 孔径								

[J 系列注意事项] ①因为接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

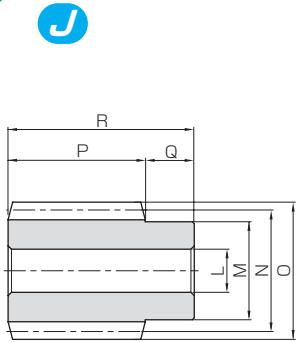
* 除 MC 尼龙制产品外，我们还承接耐磨性能优异的超高分子聚乙烯 (U-PE) 树脂制齿轮、符合塑料制品实施措施 (PIM) 要求的树脂制齿轮的订做，最小订做数量为 1 个。关于报价及订货详情请看第 26 页的介绍。





共 通 规 格	
精度等级	KHK W 001 4 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
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。

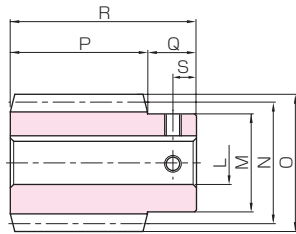


W1

产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)	法面模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长
						L _{H7}	M	N	O	P	Q	R
SUW2-R1 ●SUW2-R1J12 ●SUW2-R1J14	m2	1	3°42'	R	W1 W1K W1K	12 12 14	25	31	35	32	14	46
SUW2-R2 ●SUW2-R2J12 ●SUW2-R2J14		2	7°25'		W1 W1K W1K	12 12 14						
SUW3-R1 ●SUW3-R1J17 ●SUW3-R1J18 ●SUW3-R1J19 ●SUW3-R1J20	m3	1	3°55'	R	W1 W1K W1K W1K W1K	16 17 18 19 20	35	44	50	50	20	70
SUW3-R2 ●SUW3-R2J17 ●SUW3-R2J18 ●SUW3-R2J19 ●SUW3-R2J20		2	7°50'		W1 W1K W1K W1K W1K	16 17 18 19 20						

[J 系列注意事项] ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

J 系列



W1K



键槽 宽度×深度	螺孔		质量 (kg)	产品型号 ●标记为 J 系列 (接单后排产品)
	尺寸	S		
—	—	—	0.20	SUW2-R1
4 × 1.8	M4	7	0.20	●SUW2-R1J12
5 × 2.3	M4	7	0.18	●SUW2-R1J14
—	—	—	0.20	SUW2-R2
4 × 1.8	M4	7	0.20	●SUW2-R2J12
5 × 2.3	M4	7	0.18	●SUW2-R2J14
—	—	—	0.64	SUW3-R1
5 × 2.3	M4	10	0.62	●SUW3-R1J17
6 × 2.8	M5	10	0.60	●SUW3-R1J18
6 × 2.8	M5	10	0.59	●SUW3-R1J19
6 × 2.8	M5	10	0.57	●SUW3-R1J20
—	—	—	0.64	SUW3-R2
5 × 2.3	M4	10	0.62	●SUW3-R2J17
6 × 2.8	M5	10	0.60	●SUW3-R2J18
6 × 2.8	M5	10	0.59	●SUW3-R2J19
6 × 2.8	M5	10	0.57	●SUW3-R2J20

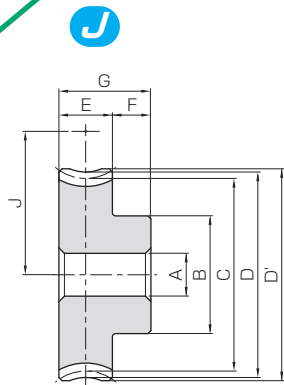


PG 模数 2、3
蜗轮



共 通 规 格	
精度等级	KHK W 002 5 级*
齿轮基准面	法面
齿 形	全齿高齿
法向压力角	14° 30'
材 料	MC901
热 处 理	—
齿面硬度	—

* 精度相当于表记精度。

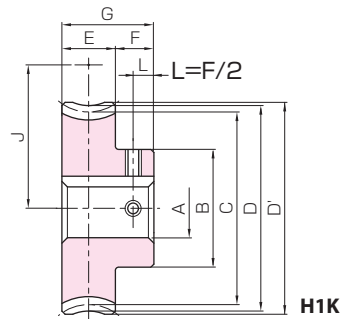


H1

产品型号	减速比	齿数	配对头数	螺旋角 螺旋方向	形状	孔径	轮毂径	分度圆直径	喉径	齿顶圆直径	齿宽	轮毂长	全长	组装距离	容许转矩 (N·m)	容许转矩 (kgf·m)	侧隙 (mm)	质量 (kg)
						A _{H8}	B	C	D	D'	E	F	G	J	弯曲强度	弯曲强度		
PG2-20R1	20	20	1	3°42'	R	H1	10	33	40.08	44	22	13	35	35.5	4.78	0.49	0~0.33	0.046
PG2-20R2	10		2	7°25'					40.34						4.82	0.49		
PG3-20R1	20	20	1	3°55'	R	H1	15	50	60.14	66	28	15	43	52	(13.7)	1.40	0~0.38	0.13
PG3-20R2	10		2	7°50'					60.57						(13.8)	1.41		

[产品特性注意事项] ① 为了保持正确的组装距离，蜗轮施行了变位。

J 系列



H1K

Plastic Worm Wheels



J 系列产品型号为标准品型号 + J + 孔径

孔径	* 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
螺孔尺寸	4 × 1.8		5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3		
产品型号	M4						M5				M6		
PG2-20R1 J 孔径													
PG2-20R2 J 孔径													
PG3-20R1 J 孔径													
PG3-20R2 J 孔径													

[J 系列注意事项] ① 因为是接受订货后投产，因此不可取消。交货期、订购个数请参考第 38 页。其他注意事项请参考第 40 页。

可定制蜗轮蜗杆

高精度产品请交给 KHK!



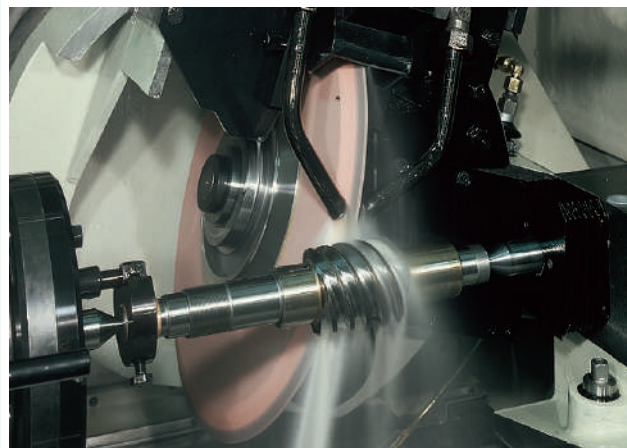
◆ 制作范围

模数	0.5 ~ 10
组装距离	350mm 以下
蜗杆外径	φ100mm 以下
全长	600mm 以下
质量	25kg 以下
蜗轮外径	φ600mm 以下
质量	200kg 以下

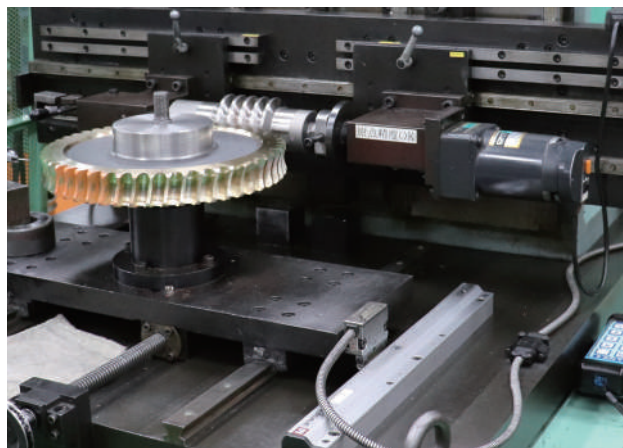


高精度的磨齿技术实现了高速化和静肃性运转。

正确的轮齿接触和适当的侧隙对蜗轮蜗杆是非常重要的。请一定试试令客户安心的 KHK 标准蜗轮蜗杆。



特别定制的蜗杆磨削机



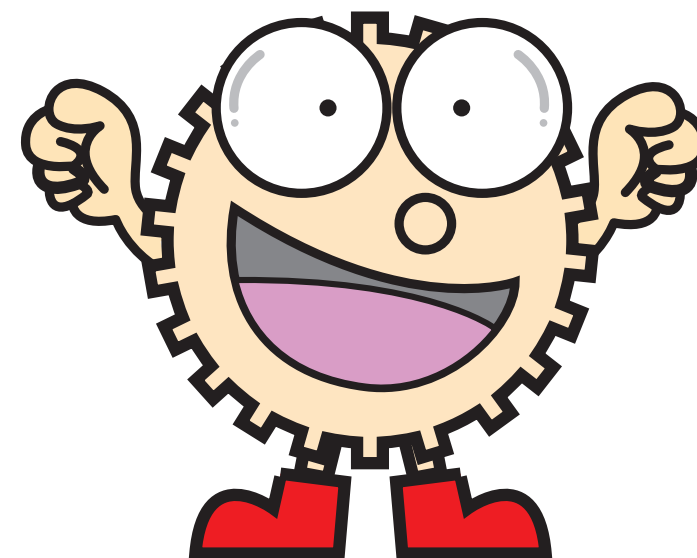
蜗轮蜗杆的轮齿接触盘



齿轮箱

Gearboxes

KBX 锥齿轮箱	CBX 锥齿轮箱
材质：— L 型、T 型 458 页	材质：— L 型、T 型 462 页



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) Gearboxes

K BX - 10 1 L

型 (L 型)

齿数比 (1)

轴径 (10mm)

种类 (锥齿轮箱)

外壳材料 (轻合金制)

外壳材料

K 轻合金制
C FC250 制

类型

BX 锥齿轮箱

直齿轮

斜齿轮

内齿轮

齿条

& C
小 P 齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错轴斜齿轮

蜗轮蜗杆

齿轮箱

其他产品