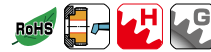




KWG 磨齿蜗杆轴



模数 0.5、0.8



正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C P 小齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿轮

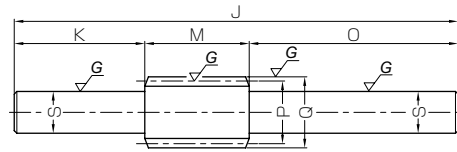
蜗杆蜗轮

齿轮箱

其他产品



| 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 |



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 | 颈长(右) | 轴长(右) | 分度圆直径 |
|-----------|------|----|-------|------|----|----|-------|-------|----|-------|-------|-------|
| | | | | | | J | K | L | M | N | O | P |
| KWG0.5-R1 | m0.5 | 1 | 3°11' | R | W5 | 65 | 19 | — | 12 | — | 34 | 9 |
| KWG0.5-R2 | | 2 | 6°20' | R | W5 | 65 | 19 | — | 12 | — | 34 | 9 |
| KWG0.8-R1 | m0.8 | 1 | 3°49' | R | W5 | 85 | 25 | — | 20 | — | 40 | 12 |
| KWG0.8-R2 | | 2 | 7°36' | R | W5 | 85 | 25 | — | 20 | — | 40 | 12 |

(产品特性注意事项) ①产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。

※ 标准齿轮系列中没有的齿轮规格可以通过“一个起步”的订做方式承接。
详细内容请查看第 8 页的说明。



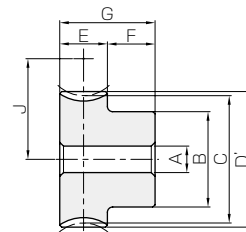
AG 蜗轮



模数 0.5、0.8



| 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 | — |



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 | 20 | m0.5 | 20 | 1 | 3°11' | R | HA | 4 | 9 | 10 | — | 11 | 5 | 7 |
| AG0.5-20R2 | 10 | | 20 | 2 | 6°20' | R | HA | 4 | 9 | 10 | — | 11 | 5 | 7 |
| AG0.5-30R1 | 30 | | 30 | 1 | 3°11' | R | HA | 4 | 12 | 15 | — | 16 | 5 | 7 |
| AG0.5-30R2 | 15 | | 30 | 2 | 6°20' | R | HA | 4 | 12 | 15 | — | 16 | 5 | 7 |
| AG0.5-40R1 | 40 | | 40 | 1 | 3°11' | R | HA | 5 | 15 | 20 | — | 21 | 5 | 7 |
| AG0.5-50R1 | 50 | | 50 | 1 | 3°11' | R | HA | 5 | 20 | 25 | — | 26 | 5 | 7 |
| AG0.5-60R1 | 60 | 60 | 1 | 3°11' | R | HA | 5 | 25 | 30 | — | 31 | 5 | 7 | |
| AG0.8-20R1 | 20 | m0.8 | 20 | 1 | 3°49' | R | HA | 5 | 12 | 16 | — | 17.6 | 8 | 8 |
| AG0.8-20R2 | 10 | | 20 | 2 | 7°36' | R | HA | 5 | 12 | 16 | — | 17.6 | 8 | 8 |
| AG0.8-30R1 | 30 | | 30 | 1 | 3°49' | R | HA | 5 | 18 | 24 | — | 25.6 | 8 | 8 |
| AG0.8-30R2 | 15 | | 30 | 2 | 7°36' | R | HA | 5 | 18 | 24 | — | 25.6 | 8 | 8 |
| AG0.8-40R1 | 40 | | 40 | 1 | 3°49' | R | HA | 6 | 20 | 32 | — | 33.6 | 8 | 8 |
| AG0.8-50R1 | 50 | | 50 | 1 | 3°49' | R | HA | 8 | 25 | 40 | — | 41.6 | 8 | 8 |
| AG0.8-60R1 | 60 | 60 | 1 | 3°49' | R | HA | 8 | 25 | 48 | — | 49.6 | 8 | 8 | |

(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。详细内容请参考第 342 页。

| 齿顶圆直径 | 颈径 | 轴径 | 质量 (kg) | 产品型号 |
|-------|----|-----------------|------------|------------------|
| Q | R | S _{H7} | | |
| 10 | — | 6 | 0.018 | KWG0.5-R1 |
| 10 | — | 6 | 0.018 | KWG0.5-R2 |
| 13.6 | — | 8 | 0.043 | KWG0.8-R1 |
| 13.6 | — | 8 | 0.043 | KWG0.8-R2 |

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
②因为齿面经过高频淬火处理,轮齿及齿根附近(2~3 mm左右)不能进行追加加工。对接近齿根的轴部进行加工时,请使用超硬工具。

AGDL

Worm Wheels



注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

| 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 | | | | | | | | | | |
| 12 | — | — | 9.5 | 0.52 | 0.44 | 0.36 | 0.30 | 0.26 | 0.24 | 0.21 | 0.02~0.14 | 0.0056 | AG0.5-20R1 |
| 12 | — | — | 9.5 | 0.51 | 0.42 | 0.33 | 0.27 | 0.24 | 0.22 | 0.19 | 0.02~0.14 | 0.0056 | AG0.5-20R2 |
| 12 | — | — | 12 | 1.09 | 0.94 | 0.77 | 0.65 | 0.58 | 0.53 | 0.48 | 0.02~0.14 | 0.012 | AG0.5-30R1 |
| 12 | — | — | 12 | 1.09 | 0.92 | 0.73 | 0.60 | 0.54 | 0.49 | 0.43 | 0.02~0.14 | 0.012 | AG0.5-30R2 |
| 12 | — | — | 14.5 | 1.86 | 1.60 | 1.34 | 1.15 | 1.02 | 0.94 | 0.84 | 0.02~0.14 | 0.020 | AG0.5-40R1 |
| 12 | — | — | 17 | 2.82 | 2.42 | 2.05 | 1.77 | 1.58 | 1.46 | 1.30 | 0.02~0.14 | 0.035 | AG0.5-50R1 |
| 12 | — | — | 19.5 | 3.94 | 3.41 | 2.89 | 2.50 | 2.26 | 2.08 | 1.87 | 0.02~0.14 | 0.053 | AG0.5-60R1 |
| 16 | — | — | 14 | 1.78 | 1.50 | 1.21 | 1.00 | 0.88 | 0.82 | 0.71 | 0.06~0.17 | 0.018 | AG0.8-20R1 |
| 16 | — | — | 14 | 1.76 | 1.44 | 1.11 | 0.91 | 0.80 | 0.74 | 0.63 | 0.06~0.17 | 0.018 | AG0.8-20R2 |
| 16 | — | — | 18 | 3.77 | 3.21 | 2.62 | 2.20 | 1.96 | 1.81 | 1.61 | 0.06~0.17 | 0.043 | AG0.8-30R1 |
| 16 | — | — | 18 | 3.75 | 3.14 | 2.46 | 2.02 | 1.80 | 1.65 | 1.45 | 0.06~0.17 | 0.043 | AG0.8-30R2 |
| 16 | — | — | 22 | 6.45 | 5.49 | 4.55 | 3.87 | 3.46 | 3.19 | 2.83 | 0.06~0.17 | 0.068 | AG0.8-40R1 |
| 16 | — | — | 26 | 9.75 | 8.31 | 6.94 | 5.94 | 5.34 | 4.96 | 4.38 | 0.06~0.17 | 0.10 | AG0.8-50R1 |
| 16 | — | — | 30 | 13.6 | 11.7 | 9.77 | 8.39 | 7.63 | 7.05 | 6.27 | 0.06~0.17 | 0.14 | AG0.8-60R1 |

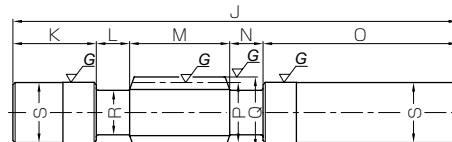
(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。



正齿轮
斜齿齿轮
内齿轮
齿条
& C/P 小齿轮
等径锥齿轮
锥齿轮
交错斜齿轮
蜗杆蜗轮
齿轮箱
其他产品



| 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 |



W6

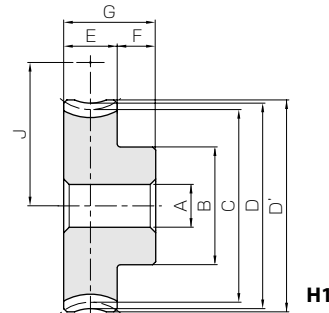
| 产品型号 | 轴向模数 | 头数 | 导程角 | 螺旋方向 | 形状 | 全长 | 轴长(左) | 颈长(左) | 齿宽 | 颈长(右) | 轴长(右) | 分度圆直径 |
|------------------------|------|--------|----------------|------|----|-----|-------|-------|----|-------|-------|-------|
| | | | | | | J | K | L | M | N | O | P |
| KWG1-R1 KWG1-R2 | m1 | 1 2 | 3°35' 7°08' | R | 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 |

(产品特性注意事项) ①产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。

AG
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 | — | |
| 模数 | m1 | m1.5 |
| 齿宽(E) | 10 | 14 |
| 轮毂长(F) | 10 | 10 |
| 全长(G) | 20 | 24 |
| 螺孔位置(L) | 5 | 5 |



* J 系列产品的精度相当与表記精度。

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

| 产品型号 | 减速比 | 齿数 | 配对头数 | 螺旋角 旋向 | 形状 | 孔径 A _{H7} | 轮数径分度圆直径 | | | 喉径 D | 齿顶圆直径 D' | 装配距离 J | 齿面强度容许转矩 (N·m) 注 1 | | | | | | 侧隙 (mm) | 质量 (kg) | |
|------------|-----|----|------|-----------|----|-----------------------|----------|----|----|---------|-------------|-----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|----------|------------|------------|----------|
| | | | | | | | B | C | D | | | | 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 | 18 | 3.35 | 2.79 | 2.23 | 1.83 | 1.63 | 1.50 | 1.30 | 0.08~0.19 | 0.038 |
| AG1-20R2 | 10 | 20 | 2 | 7°08' | R | H1 | 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' | R | H1 | 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' | R | H1 | 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' | R | H1 | 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 | 33 | 18.3 | 15.5 | 12.9 | 10.9 | 9.87 | 9.09 | 7.95 | 0.20 | |
| AG1-60R1 | 60 | 60 | 1 | 3°35' | R | H1 | 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' | R | H1 | 8 | 22 | 30 | 33 | 34.5 | 27.5 | 9.84 | 8.18 | 6.40 | 5.30 | 4.68 | 4.25 | 3.68 | 0.10~0.21 | 0.10 |
| AG1.5-20R2 | 10 | 20 | 2 | 6°51' | R | H1 | 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' | R | H1 | 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 | 35 | 20.7 | 17.1 | 13.1 | 10.8 | 9.56 | 8.58 | 7.46 | | |
| AG1.5-40R1 | 40 | 40 | 1 | 3°26' | R | H1 | 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' | R | H1 | 12 | 45 | 75 | 78 | 79.5 | 50 | 53.8 | 45.4 | 36.9 | 31.6 | 28.3 | 25.8 | 22.6 | 0.59 | |
| AG1.5-60R1 | 60 | 60 | 1 | 3°26' | R | H1 | 12 | 50 | 90 | 93 | 94.5 | 57.5 | 75.3 | 63.8 | 51.9 | 44.7 | 40.4 | 36.7 | 32.4 | 0.83 | |

(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。详细内容请参考第 342 页。

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前, 请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」, 注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。

正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C
小齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿轮

蜗杆蜗轮

齿轮箱

其他产品

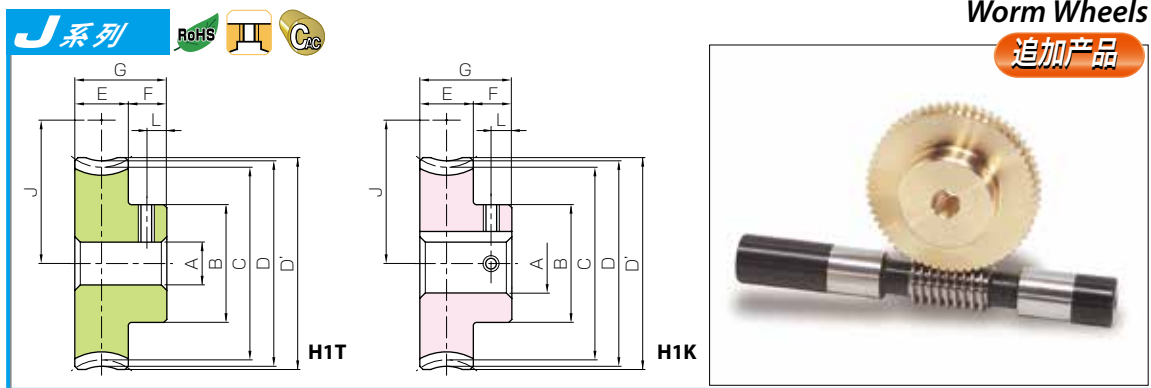
| 齿顶圆直径 | 颈径 | 轴径 | 质量 | 产品型号 |
|-------|----|-----------------|------|------------------------|
| Q | R | S _{H7} | (kg) | |
| 18 | 13 | 18.2 | 0.25 | KWG1-R1 KWG1-R2 |
| 18 | 13 | 18.2 | 0.25 | |
| 28 | 21 | 26.2 | 0.74 | KWG1.5-R1 KWG1.5-R2 |
| 28 | 21 | 26.2 | 0.74 | |

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
②因为齿面经过高频淬火处理,轮齿及齿根附近(2~3 mm左右)不能进行追加加工。对接近齿根的轴部进行加工时,请使用超硬工具。

AG

Worm Wheels

追加产品



J 系列产品型号为 标准品型号 + J + 孔径

| 孔径 H7 | * 表中颜色与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 | H1T | | | | | | | | | | | | | | |
| AG1-20R2 J 孔径 | H1T | | | | | | | | | | | | | | |
| AG1-30R1 J 孔径 | H1T | H1T | | | | | | | | | | | | | |
| AG1-30R2 J 孔径 | H1T | H1T | | | | | | | | | | | | | |
| AG1-40R1 J 孔径 | | H1T | H1K | H1K | | | | | | | | | | | |
| AG1-50R1 J 孔径 | | H1T | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | | | |
| AG1-60R1 J 孔径 | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | |
| AG1.5-20R1 J 孔径 | | H1T | H1K | | | | | | | | | | | | |
| AG1.5-20R2 J 孔径 | | H1T | H1K | | | | | | | | | | | | |
| AG1.5-30R1 J 孔径 | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | | | |
| AG1.5-30R2 J 孔径 | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | | | |
| AG1.5-40R1 J 孔径 | | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | |
| AG1.5-50R1 J 孔径 | | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | |
| AG1.5-60R1 J 孔径 | | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K |

(J 系列注意事项) ①因为是接受订货后投产,所以发货日期在接订单后实际工作日 2 天以内(订货日除外)。
②对应数量为 1 ~ 20 个为止。数量超过 20 个时,作为订做产品承接。
③键槽的尺寸是根据日本 JIS B 1301 标准的普通形(Js9)加工。
④螺孔较长的部分产品(螺孔尺寸标有「*」的产品),经过了镗孔加工。
⑤经攻丝加工的产品配有螺钉附件。
⑥ H1T 形状的齿轮采用了紧固螺钉与轴部固定的轻负荷连接方法。需要可靠的连接时,请同时使用定位销加强连接强度。



KWG 磨齿蜗杆轴



模数 2、2.5



正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C P 小齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿

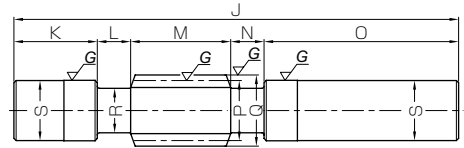
蜗杆蜗轮

齿轮箱

其他产品



| 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 |



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 | m2 | 1 | 5°12' | R | W6 | 200 | 35 | 25 | 40 | 25 | 75 | 22 |
| KWG2-R2 | | 2 | 10°18' | R | W6 | 200 | 35 | 25 | 40 | 25 | 75 | 22 |
| KWG2.5-R1 | m2.5 | 1 | 4°46' | R | W6 | 250 | 50 | 27 | 46 | 27 | 100 | 30 |
| KWG2.5-R2 | | 2 | 9°28' | R | W6 | 250 | 50 | 27 | 46 | 27 | 100 | 30 |

(产品特性注意事项) ①产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。



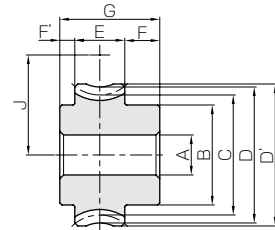
AGF 蜗轮



模数 2、2.5



| 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 | — |



* 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 | 20 | m2 | 20 | 1 | -0.5 | 5°12' | R | H6 | 12 | 32 | 40 | 42 | 44 | 18 | 12 | 5 |
| AGF2-20R2 | 10 | | 20 | 2 | -0.5 | 10°18' | R | H6 | 12 | 32 | 40 | 42 | 44 | 18 | 12 | 5 |
| AGF2-25R1 | 25 | | 25 | 1 | -0.5 | 5°12' | R | H6 | 12 | 35 | 50 | 52 | 54 | 18 | 12 | 5 |
| AGF2-30R1 | 30 | | 30 | 1 | -0.5 | 5°12' | R | H6 | 12 | 38 | 60 | 62 | 64 | 18 | 12 | 5 |
| AGF2-30R2 | 15 | | 30 | 2 | -0.5 | 10°18' | R | H6 | 12 | 38 | 60 | 62 | 64 | 18 | 12 | 5 |
| AGF2-36R1 | 36 | | 36 | 1 | 0 | 5°12' | R | H6 | 12 | 40 | 72 | 76 | 78 | 18 | 12 | 5 |
| AGF2-40R1 | 40 | 40 | 1 | -0.5 | 5°12' | R | H8 | 12 | 45 | 80 | 82 | 84 | 18 | 12 | 5 | |
| AGF2-48R1 | 48 | 48 | 1 | +0.5 | 5°12' | R | H9 | 12 | 50 | 96 | 102 | 104 | 18 | 12 | 5 | |
| AGF2-50R1 | 50 | 50 | 1 | -0.5 | 5°12' | R | H9 | 12 | 50 | 100 | 102 | 104 | 18 | 12 | 5 | |
| AGF2-60R1 | 60 | 60 | 1 | -0.5 | 5°12' | R | H9 | 12 | 50 | 120 | 122 | 124 | 18 | 12 | 5 | |
| AGF2.5-20R1 | 20 | m2.5 | 20 | 1 | 0 | 4°46' | R | H6 | 12 | 35 | 50 | 55 | 57.5 | 20 | 15 | 5 |
| AGF2.5-20R2 | 10 | | 20 | 2 | 0 | 9°28' | R | H6 | 12 | 35 | 50 | 55 | 57.5 | 20 | 15 | 5 |
| AGF2.5-25R1 | 25 | | 25 | 1 | 0 | 4°46' | R | H6 | 12 | 40 | 62.5 | 67.5 | 70 | 20 | 15 | 5 |
| AGF2.5-30R1 | 30 | | 30 | 1 | 0 | 4°46' | R | H6 | 12 | 40 | 75 | 80 | 82.5 | 20 | 15 | 5 |
| AGF2.5-30R2 | 15 | | 30 | 2 | 0 | 9°28' | R | H6 | 12 | 40 | 75 | 80 | 82.5 | 20 | 15 | 5 |
| AGF2.5-36R1 | 36 | | 36 | 1 | 0 | 4°46' | R | H8 | 12 | 45 | 90 | 95 | 97.5 | 20 | 15 | 5 |
| AGF2.5-40R1 | 40 | 40 | 1 | 0 | 4°46' | R | H8 | 12 | 45 | 100 | 105 | 107.5 | 20 | 15 | 5 | |
| AGF2.5-48R1 | 48 | 48 | 1 | 0 | 4°46' | R | H9 | 12 | 50 | 120 | 125 | 127.5 | 20 | 15 | 5 | |
| AGF2.5-50R1 | 50 | 50 | 1 | 0 | 4°46' | R | H9 | 12 | 55 | 125 | 130 | 132.5 | 20 | 15 | 5 | |
| AGF2.5-60R1 | 60 | 60 | 1 | 0 | 4°46' | R | H9 | 12 | 60 | 150 | 155 | 157.5 | 20 | 15 | 5 | |

(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。详细内容请参考第 342 页。

②产品的浇铸部留有若干间隙,对连结强度不产生影响。

正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C
小P
齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿
齿轮

蜗杆蜗
轮

齿轮箱

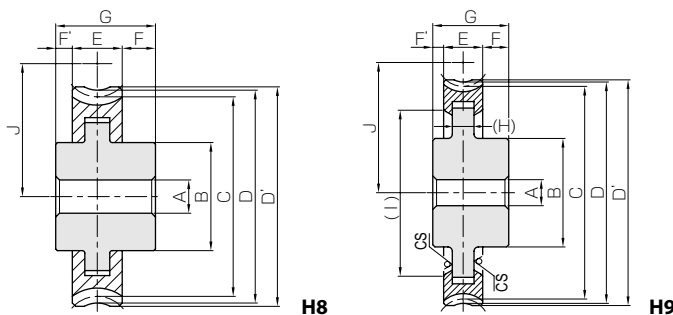
其他产
品

| 齿顶圆直径 | 颈径 | 轴径 | 质量 (kg) | 产品型号 |
|-------|----|-----------------|------------|------------------|
| Q | R | S _{h7} | | |
| 26 | 17 | 25.2 | 0.64 | KWG2-R1 |
| 26 | 17 | 25.2 | 0.64 | KWG2-R2 |
| 35 | 23 | 30.2 | 1.27 | KWG2.5-R1 |
| 35 | 23 | 30.2 | 1.27 | KWG2.5-R2 |

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
②因为齿面经过高频淬火处理,轮齿及齿根附近(2~3 mm左右)不能进行追加加工。对接近齿根的轴部进行加工时,请使用超硬工具。

AG

Worm Wheels



* CS 为铸造加工面。注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。



| 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} | | | |
| 35 | — | — | 30 | 19.4 | 16.1 | 12.8 | 10.5 | 9.30 | 8.49 | 7.31 | 0.11~0.24 | 0.25 | AGF2-20R1 |
| 35 | — | — | 30 | 19.9 | 16.1 | 12.2 | 9.99 | 8.75 | 7.92 | 6.74 | 0.11~0.24 | 0.25 | AGF2-20R2 |
| 35 | — | — | 35 | 29.4 | 24.5 | 19.6 | 16.3 | 14.4 | 13.2 | 11.4 | 0.11~0.24 | 0.37 | AGF2-25R1 |
| 35 | — | — | 40 | 41.1 | 34.5 | 27.7 | 23.2 | 20.7 | 18.8 | 16.4 | 0.11~0.24 | 0.51 | AGF2-30R1 |
| 35 | — | — | 40 | 42.3 | 35.0 | 27.0 | 22.1 | 19.9 | 17.7 | 15.4 | 0.11~0.24 | 0.51 | AGF2-30R2 |
| 35 | — | — | 47 | 57.8 | 48.6 | 39.3 | 33.2 | 29.6 | 27.0 | 23.6 | 0.11~0.24 | 0.73 | AGF2-36R1 |
| 35 | — | — | 50 | 70.3 | 59.2 | 48.1 | 40.7 | 36.4 | 33.2 | 28.9 | 0.11~0.24 | 0.85 | AGF2-40R1 |
| 35 | (10) | (76) | 60 | 98.5 | 83.0 | 68.0 | 57.9 | 51.9 | 47.5 | 41.3 | 0.11~0.24 | 1.14 | AGF2-48R1 |
| 35 | (12) | (81) | 60 | 106 | 89.5 | 73.4 | 62.5 | 56.2 | 51.5 | 44.9 | 0.11~0.24 | 1.14 | AGF2-50R1 |
| 35 | (12) | (96) | 70 | 149 | 126 | 103 | 88.4 | 80.3 | 73.3 | 64.2 | 0.11~0.24 | 1.51 | AGF2-60R1 |
| 40 | — | — | 40 | 35.1 | 29.0 | 22.6 | 18.6 | 16.3 | 14.8 | 12.8 | 0.14~0.27 | 0.44 | AGF2.5-20R1 |
| 40 | — | — | 40 | 34.6 | 27.9 | 20.9 | 17.1 | 14.8 | 13.4 | 11.3 | 0.14~0.27 | 0.44 | AGF2.5-20R2 |
| 40 | — | — | 46.25 | 53.0 | 43.9 | 34.8 | 28.9 | 25.3 | 23.0 | 20.0 | 0.14~0.27 | 0.66 | AGF2.5-25R1 |
| 40 | — | — | 52.5 | 74.1 | 62.0 | 49.1 | 41.2 | 36.7 | 32.8 | 28.7 | 0.14~0.27 | 0.87 | AGF2.5-30R1 |
| 40 | — | — | 52.5 | 73.6 | 60.6 | 46.2 | 37.8 | 33.2 | 29.9 | 25.8 | 0.14~0.27 | 0.87 | AGF2.5-30R2 |
| 40 | — | — | 60 | 104 | 87.4 | 69.8 | 59.0 | 51.8 | 47.1 | 41.2 | 0.14~0.27 | 1.19 | AGF2.5-36R1 |
| 40 | (12) | — | 65 | 127 | 106 | 85.4 | 72.4 | 63.7 | 57.9 | 50.5 | 0.14~0.27 | 1.42 | AGF2.5-40R1 |
| 40 | (13) | (97) | 75 | 178 | 149 | 121 | 103 | 90.8 | 83.1 | 72.2 | 0.14~0.27 | 1.72 | AGF2.5-48R1 |
| 40 | (13) | (100) | 77.5 | 192 | 161 | 130 | 111 | 98.4 | 90.0 | 78.3 | 0.14~0.27 | 1.92 | AGF2.5-50R1 |
| 40 | (13) | (125) | 90 | 268 | 226 | 183 | 157 | 141 | 128 | 112 | 0.14~0.27 | 2.59 | AGF2.5-60R1 |

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
②本产品为浇铸产品。设计时,轮齿与轮毂相接部的强度高于齿轮强度,追加加工有可能造成强度降低。请避免对轮毂以外的部分做追加加工。



KWG 磨齿蜗杆轴



模数 3、4



正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C P 小齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿

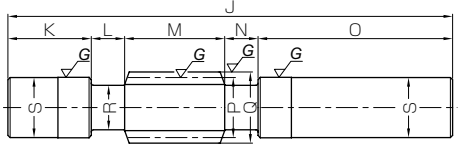
蜗杆蜗轮

齿轮箱

其他产品



| 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 |



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 | m3 | 1 | 4°31' | R | W6 | 300 | 55 | 30 | 60 | 30 | 125 | 38 |
| KWG3-R2 | | 2 | 8°58' | R | W6 | 300 | 55 | 30 | 60 | 30 | 125 | 38 |
| KWG4-R1 | m4 | 1 | 5°43' | R | W6 | 360 | 70 | 32.5 | 75 | 32.5 | 150 | 40 |
| KWG4-R2 | | 2 | 11°19' | R | W6 | 360 | 70 | 32.5 | 75 | 32.5 | 150 | 40 |

(产品特性注意事项) ①产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。



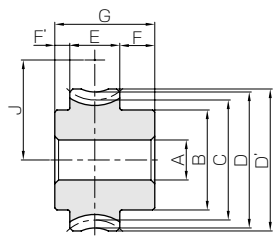
AGF 蜗轮



模数 3、4



| 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 | — |



* 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' |
|-----------|-----|------|-------|-------|--------|--------|------|-----|--------------------|-------|---------|------|----------|------|----------|-----------|
| 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 | | 8°58' | | H6 | | 50 | 60 | 68 | 71 | 25 | 17.5 | |
| AGF3-25R1 | 25 | | 25 | 1 | | 4°31' | | H6 | | 55 | 75 | 81 | 84 | 25 | 17.5 | |
| AGF3-30R1 | 30 | | 30 | 1 | | 4°31' | | H8 | | 55 | 90 | 98 | 101 | 25 | 17.5 | |
| AGF3-30R2 | 15 | | 30 | 2 | | 8°58' | | H8 | | 55 | 90 | 98 | 101 | 25 | 17.5 | |
| AGF3-36R1 | 36 | | 36 | 1 | | 4°31' | | H8 | | 60 | 108 | 116 | 119 | 25 | 17.5 | |
| AGF3-40R1 | 40 | 40 | 1 | 4°31' | H8 | 65 | 120 | 128 | 131 | 25 | 17.5 | | | | | |
| AGF3-48R1 | 48 | 48 | | 4°31' | H9 | 70 | 144 | 152 | 155 | 25 | 17.5 | | | | | |
| AGF3-50R1 | 50 | 50 | | 4°31' | H9 | 75 | 150 | 158 | 161 | 25 | 17.5 | | | | | |
| AGF3-60R1 | 60 | 60 | | 4°31' | H9 | 80 | 180 | 188 | 191 | 25 | 17.5 | | | | | |
| AGF4-20R1 | 20 | m4 | 20 | 1 | 0 | 5°43' | R | H6 | 20 | 60 | 80 | 88 | 92 | 30 | 20 | 10 |
| AGF4-20R2 | 10 | | 20 | 2 | | 11°19' | | H6 | | 60 | 80 | 88 | 92 | 30 | 20 | 10 |
| AGF4-25R1 | 25 | | 25 | 1 | | 5°43' | | H6 | | 65 | 100 | 108 | 112 | 30 | 20 | 10 |
| AGF4-30R1 | 30 | | 30 | 1 | | 5°43' | | H8 | | 65 | 120 | 128 | 132 | 30 | 20 | 10 |
| AGF4-30R2 | 15 | | 30 | 2 | | 11°19' | | H8 | | 65 | 120 | 128 | 132 | 30 | 20 | 10 |
| AGF4-36R1 | 36 | | 36 | 1 | | 5°43' | | H9 | | 70 | 144 | 152 | 156 | 30 | 20 | 10 |
| AGF4-40R1 | 40 | 40 | 5°43' | | H9 | 20 | 80 | 160 | 168 | 172 | 30 | 20 | 10 | | | |
| AGF4-48R1 | 48 | 48 | 5°43' | | H9 | 20 | 90 | 192 | 200 | 204 | 30 | 20 | 10 | | | |
| AGF4-50R1 | 50 | 50 | 5°43' | | H9 | 20 | 90 | 200 | 208 | 212 | 30 | 20 | 10 | | | |
| AGF4-60R1 | 60 | 60 | 5°43' | | H0 | 160 | — | 240 | 248 | 252 | 30 | 7 | 15 | | | |

(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。详细内容请参考第 342 页。
②产品的浇铸部留有若干间隙,对连结强度不产生影响。

正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C
小P
齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿
齿轮

蜗杆蜗
轮

齿轮箱

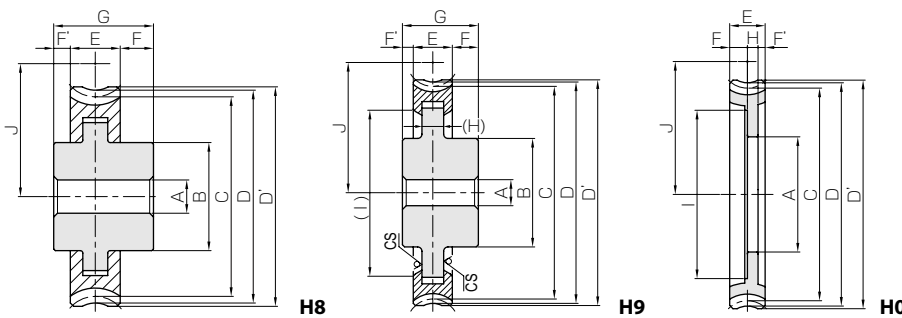
其他产
品

| 齿顶圆直径 | 颈径 | 轴径 | 质量 (kg) | 产品型号 |
|-------|----|-----------------|------------|----------------|
| Q | R | S _{h7} | | |
| 44 | 30 | 40.2 | 2.66 | KWG3-R1 |
| 44 | 30 | 40.2 | 2.66 | KWG3-R2 |
| 48 | 29 | 45.2 | 3.85 | KWG4-R1 |
| 48 | 29 | 45.2 | 3.85 | KWG4-R2 |

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
②因为齿面经过高频淬火处理,轮齿及齿根附近(2~3 mm左右)不能进行追加加工。对接近齿根的轴部进行加工时,请使用超硬工具。

AGF

Worm Wheels



* CS为铸造加工面。注1.不同蜗轮转速(rpm)条件下的容许转矩值。

| 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 | | | | |
| 50 | — | — | 50 | 59.7 | 49.1 | 38.3 | 31.5 | 27.5 | 25.1 | 21.5 | 0.16~0.29 | 0.88 | AGF3-20R1 | |
| 50 | — | — | 50 | 60.2 | 48.2 | 36.1 | 29.5 | 25.4 | 23.0 | 19.4 | 0.16~0.29 | 0.88 | AGF3-20R2 | |
| 50 | — | — | 56.5 | 90.2 | 74.3 | 58.8 | 48.9 | 42.6 | 39.0 | 33.5 | 0.16~0.29 | 1.24 | AGF3-25R1 | |
| 50 | — | — | 65 | 126 | 105 | 83.1 | 69.6 | 61.0 | 55.4 | 48.2 | 0.16~0.29 | 1.63 | AGF3-30R1 | |
| 50 | — | — | 65 | 128 | 105 | 79.8 | 65.2 | 57.2 | 51.6 | 44.3 | 0.16~0.29 | 1.63 | AGF3-30R2 | |
| 50 | — | — | 74 | 178 | 148 | 118 | 99.7 | 87.5 | 79.4 | 69.1 | 0.16~0.29 | 2.25 | AGF3-36R1 | |
| 50 | (16) | — | 80 | 216 | 180 | 145 | 122 | 108 | 98.0 | 84.9 | 0.16~0.29 | 2.76 | AGF3-40R1 | |
| 50 | (15) | (120) | 92 | 303 | 252 | 204 | 174 | 153 | 141 | 121 | 0.16~0.29 | 3.28 | AGF3-48R1 | |
| 50 | (15) | (125) | 95 | 326 | 272 | 220 | 188 | 166 | 152 | 132 | 0.16~0.29 | 3.62 | AGF3-50R1 | |
| 50 | (15) | (155) | 110 | 457 | 383 | 310 | 265 | 237 | 217 | 188 | 0.16~0.29 | 4.76 | AGF3-60R1 | |
| 60 | — | — | 60 | 123 | 101 | 78.8 | 64.6 | 56.3 | 51.5 | 43.8 | 0.19~0.32 | 1.77 | AGF4-20R1 | |
| 60 | — | — | 60 | 127 | 101 | 76.0 | 61.9 | 53.2 | 48.3 | 40.5 | 0.19~0.32 | 1.77 | AGF4-20R2 | |
| 60 | — | — | 70 | 186 | 153 | 121 | 100 | 87.3 | 79.9 | 68.5 | 0.19~0.32 | 2.56 | AGF4-25R1 | |
| 60 | — | — | 80 | 260 | 216 | 171 | 143 | 125 | 114 | 98.4 | 0.19~0.32 | 3.28 | AGF4-30R1 | |
| 60 | — | — | 80 | 270 | 220 | 168 | 137 | 120 | 108 | 92.2 | 0.19~0.32 | 3.28 | AGF4-30R2 | |
| 60 | (20) | (113) | 92 | 366 | 304 | 243 | 204 | 179 | 164 | 141 | 0.19~0.32 | 4.10 | AGF4-36R1 | |
| 60 | (20) | (128) | 100 | 445 | 370 | 297 | 251 | 220 | 201 | 173 | 0.19~0.32 | 5.25 | AGF4-40R1 | |
| 60 | (20) | (160) | 116 | 624 | 519 | 420 | 356 | 314 | 288 | 248 | 0.19~0.32 | 6.95 | AGF4-48R1 | |
| 60 | (20) | (168) | 120 | 673 | 560 | 454 | 385 | 340 | 312 | 269 | 0.19~0.32 | 7.35 | AGF4-50R1 | |
| 30 | 8 | 204 | 140 | 941 | 788 | 638 | 544 | 486 | 444 | 385 | 0.19~0.32 | 3.60 | AGF4-60R1 | |

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
②本产品为浇铸产品。设计时,轮齿与轮毂相接部的强度高于齿轮强度,追加加工有可能造成强度降低。请避免对轮毂以外的部分做追加加工。



正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C
小齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿

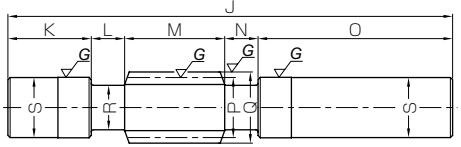
蜗杆蜗轮

齿轮箱

其他产品



| 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 |



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 |
| 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 |

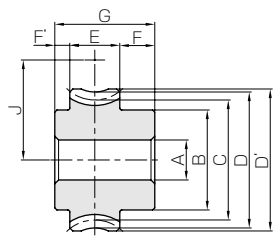
(产品特性注意事项) ①产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。

※ 标准齿轮系列中没有的齿轮规格可以通过“一个起步”的订做方式承接。
详细内容请查看第 8 页的说明。

AGF
蜗轮



| 共通规格 | |
|-------|--------------------------|
| 精度等级 | KHK W 002 2 级 |
| 齿轮基准面 | 端平面 |
| 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 | — |



H6

* H8、H9 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 | 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' | | | | |
| AGF5-20R1 | 20 | m5 | 20 | 1 | 0 | 5°43' | R | H6 | 75 | 100 | 110 | 115 | 35 | 23 | 12 | | | | | |
| AGF5-25R1 | 25 | | H6 | | | | | 75 | 125 | 135 | 140 | | | | | | | | | |
| AGF5-30R1 | 30 | | H8 | | | | | 75 | 150 | 160 | 165 | | | | | | | | | |
| AGF5-36R1 | 36 | | H9 | | | | | 90 | 180 | 190 | 195 | | | | | | | | | |
| AGF5-40R1 | 40 | | H9 | | | | | 110 | 200 | 210 | 215 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGF5-48R1 | 48 | H0 | 140 | | | | | 240 | 250 | 255 | 7.5 | 17.5 | | | | | | | | |
| AGF5-50R1 | 50 | H0 | 150 | | | | | 250 | 260 | 265 | | | | | | | | | | |
| AGF5-60R1 | 60 | H0 | 200 | | | | | 300 | 310 | 315 | | | | | | | | | | |
| AGF6-20R1 | 20 | m6 | 20 | | | | | 1 | 0 | 5°43' | R | H6 | 25 | 85 | 120 | 132 | 138 | 40 | 23 | 12 |
| AGF6-25R1 | 25 | | H6 | | | | | | | | | 25 | 90 | 150 | 162 | 168 | | | | |
| AGF6-30R1 | 30 | | H8 | | | | | | | | | 25 | 100 | 180 | 192 | 198 | | | | |
| AGF6-36R1 | 36 | | H9 | 25 | 110 | 216 | 228 | | | | | 234 | | | | | | | | |
| AGF6-40R1 | 40 | | H0 | 130 | 240 | 252 | 258 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGF6-48R1 | 48 | H0 | 180 | 288 | 300 | 306 | 8 | | | | | 20 | | | | | | | | |
| AGF6-50R1 | 50 | H0 | 190 | 300 | 312 | 318 | | | | | | | | | | | | | | |
| AGF6-60R1 | 60 | H0 | 250 | 360 | 372 | 378 | | | | | | | | | | | | | | |

(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。详细内容请参考第 342 页。
②产品的浇铸部留有若干间隙,对连结强度不产生影响。
③H0 形状的孔径 φ 190 以上的产品,孔径公差为 H8。

正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C
小P
齿
齿
轮
条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿
轮

蜗杆蜗
轮

齿轮箱

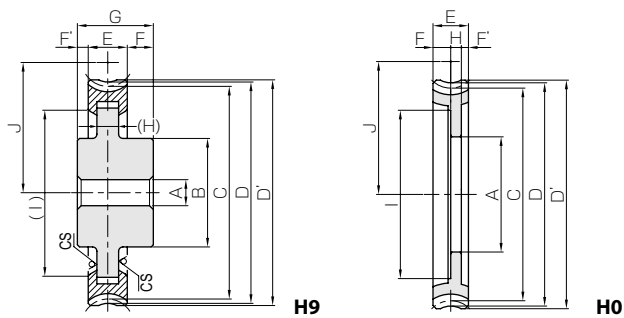
其他产
品

| 齿顶圆直径 | 颈径 | 轴径 | 质量 (kg) | 产品型号 |
|-------|----|-----------------|------------|----------------|
| Q | R | S _{H7} | | |
| 60 | 36 | 50.2 | 5.75 | KWG5-R1 |
| 72 | 44 | 60.20 | 8.09 | KWG6-R1 |

(追加工注意事项) ①对产品做追加工前,请首先阅读第 344 页的「追加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加工业务。
②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。对接近齿根的轴部进行加工时,请使用超硬工具。

AGF

Worm Wheels



* CS 为铸造加工面。

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

| 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} | | | |
| 70 | — | — | 75 | 211 | 172 | 134 | 108 | 95.0 | 86.2 | 72.7 | 0.22~0.35 | 3.26 | AGF5-20R1 |
| | — | — | 87.5 | 319 | 261 | 206 | 168 | 147 | 134 | 114 | 0.22~0.35 | 4.48 | AGF5-25R1 |
| | (25) | — | 100 | 446 | 369 | 291 | 239 | 211 | 191 | 164 | 0.22~0.35 | 5.79 | AGF5-30R1 |
| | (25) | (140) | 115 | 627 | 519 | 414 | 343 | 302 | 274 | 234 | 0.22~0.35 | 7.70 | AGF5-36R1 |
| | (26) | (162) | 125 | 763 | 632 | 506 | 421 | 371 | 337 | 288 | 0.22~0.35 | 9.97 | AGF5-40R1 |
| 35 | 10 | 195 | 145 | 1070 | 886 | 715 | 598 | 530 | 483 | 411 | 0.22~0.35 | 5.04 | AGF5-48R1 |
| | 10 | 205 | 150 | 1150 | 956 | 772 | 646 | 574 | 523 | 446 | 0.22~0.35 | 5.28 | AGF5-50R1 |
| | 10 | 255 | 175 | 1610 | 1340 | 1090 | 913 | 820 | 744 | 639 | 0.22~0.35 | 6.48 | AGF5-60R1 |
| 75 | — | — | 90 | 329 | 268 | 208 | 167 | 146 | 131 | 110 | 0.24~0.37 | 4.95 | AGF6-20R1 |
| 75 | — | — | 105 | 497 | 405 | 319 | 259 | 227 | 204 | 173 | 0.24~0.37 | 7.14 | AGF6-25R1 |
| 75 | (30) | — | 120 | 696 | 572 | 451 | 368 | 325 | 290 | 248 | 0.24~0.37 | 9.66 | AGF6-30R1 |
| 75 | (30) | (172) | 138 | 978 | 806 | 641 | 528 | 466 | 417 | 355 | 0.24~0.37 | 12.5 | AGF6-36R1 |
| 40 | 12 | 190 | 150 | 1190 | 981 | 784 | 648 | 572 | 513 | 436 | 0.24~0.37 | 6.20 | AGF6-40R1 |
| 40 | 12 | 240 | 174 | 1670 | 1380 | 1110 | 920 | 816 | 735 | 628 | 0.24~0.37 | 7.58 | AGF6-48R1 |
| 40 | 12 | 250 | 180 | 1800 | 1480 | 1200 | 994 | 885 | 796 | 676 | 0.24~0.37 | 8.00 | AGF6-50R1 |
| 40 | 12 | 310 | 210 | 2520 | 2090 | 1680 | 1410 | 1260 | 1130 | 969 | 0.24~0.37 | 10.0 | AGF6-60R1 |

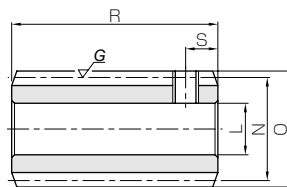
(追加工注意事项) ①对产品做追加工前,请首先阅读第 344 页的「追加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加工业务。
②本产品为浇铸产品。设计时,轮齿与轮毂相接部的强度高于齿轮强度,追加工有可能造成强度降低。请避免对轮毂以外的部分做追加工。



正齿轮
斜齿齿轮
内齿轮
齿条
& C P 小齿条
等径锥齿轮
锥齿轮
交错斜齿轮
蜗杆蜗轮
齿轮箱
其他产品



| 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 |



* J系列产品的精度相当与表記精度。

W2

| 产品型号 ●标记为J系列(接受订货后生产产品) | 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' |
| SWG1-R1 SWG1-R2 | m1 | 1 2 | 3°35' 7°08' | R | W2 | 8 | — | 16 | 18 | — | — | — |
| SWG1.5-R1 ●SWG1.5-R1J10 | m1.5 | 1 | 3°26' | | W1 W1K | 10 | 20 | 25 | 28 | 30 | 10 | — |
| SWG1.5-R2 ●SWG1.5-R2J10 | | 2 | 6°51' | | W1 W1K | | | | | | | |

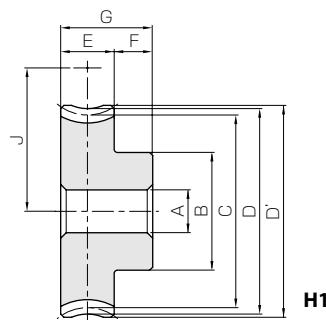
(产品特性注意事项) ① W2 形状的产品配有固定螺钉。装配时请注意螺钉与蜗轮之间不产生干涉。
② 产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。

(追加工注意事项) ① 对产品做追加工前,请首先阅读第 344 页的「追加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加工业务。
② 因为齿面经过高频淬火处理,轮齿及齿根附近(2 ~ 3 mm左右)不能进行追加工。

AG 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 | — |
| 模数 | m1 m1.5 |
| 齿宽(E) | 10 14 |
| 轮毂长(F) | 10 10 |
| 全长(G) | 20 24 |
| 螺孔位置(L) | 5 5 |



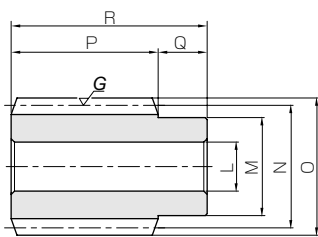
* J系列产品的精度相当与表記精度。

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

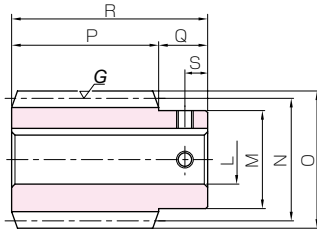
| 产品型号 | 减速比 | 齿数 | 配对头数 | 螺旋角 旋向 | 形状 | 孔径 | 轮毂径 | 分度圆直径 | 喉径 | 齿顶圆直径 | 装配距离 | 齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1 | | | | | | 侧隙 (mm) | 质量 (kg) | | |
|------------|-----|----|------|-----------|---------|---------|-----|-------|----|-------|------|----------------------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|-----------|-----------|------|
| | | | | | | AH7 | B | C | D | D' | 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 | 18 | 3.35 | 2.79 | 2.23 | 1.83 | 1.63 | 1.50 | 1.30 | 0.08~0.19 | 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' | | 8 | 30 | 50 | 52 | 53 | 33 | 18.3 | 15.5 | 12.9 | 10.9 | 9.87 | 9.09 | 7.95 | | | |
| 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' | | R H1 | 8 | 22 | 30 | 33 | 34.5 | 27.5 | 9.84 | 8.18 | 6.40 | 5.30 | 4.68 | 4.25 | 3.68 | 0.10~0.21 | 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 | | |
| 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' | | | 10 | 30 | 45 | 48 | 49.5 | 35 | 20.7 | 17.1 | 13.1 | 10.8 | 9.56 | 8.58 | 7.46 | | |
| 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 | | | |

(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。详细内容请参考第 342 页。

(追加工注意事项) ① 对产品做追加工前,请首先阅读第 344 页的「追加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加工业务。



W1



W1K



| 全长 R | 键槽 宽 × 深 | 螺孔 | | 质量 (kg) | 产品型号 |
|---------|-------------|----|---|----------------|------------------------|
| | | 尺寸 | S | | |
| 32 | — | M4 | 5 | 0.037 0.037 | ● SWG1-R1 ● SWG1-R2 |
| 40 | — | — | — | 0.12 | ● SWG1.5-R1 |
| | 4 x 1.8 | M4 | 5 | 0.11 | ● SWG1.5-R1J10 |
| | — | — | — | 0.12 | ● SWG1.5-R2 |
| | 4 x 1.8 | M4 | 5 | 0.11 | ● SWG1.5-R2J10 |

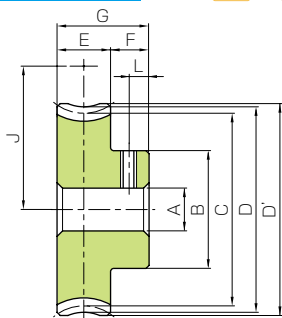
- (J系列注意事项)
- ① 因为是接受订货后投产，所以发货日期在接订单后**实际工作日 2 天以内 (订货日除外)**。
 - ② 对应数量为 1 ~ 20 个为止。数量超过 20 个时，作为订做产品承接。
 - ③ 键槽的尺寸是根据日本 JIS B 1301 标准的普通形 (Js9) 加工。
 - ④ 内孔、键槽、攻丝加工后不再进行表面氧化处理。
 - ⑤ 经攻丝加工的产品配有螺钉附件。



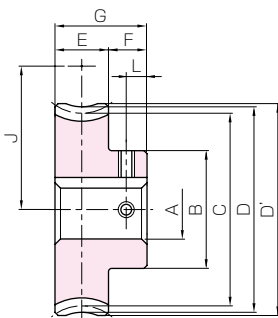
AG

Worm Wheels

追加产品



H1T



H1K



J系列产品型号为 标准品型号 + J + 孔径

| 孔径 H7 | * 表中颜色与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 x 1.8 | | 5 x 2.3 | | | | | 6 x 2.8 | | | 8 x 3.3 | | |
| 产品型号 | M4 | M5 | M4 | | | | | M5 | | | M6 | | | | |
| AG1-20R1 J 孔径 | H1T | | | | | | | | | | | | | | |
| AG1-20R2 J 孔径 | H1T | | | | | | | | | | | | | | |
| AG1-30R1 J 孔径 | H1T | H1T | | | | | | | | | | | | | |
| AG1-30R2 J 孔径 | H1T | H1T | | | | | | | | | | | | | |
| AG1-40R1 J 孔径 | | H1T | H1K | H1K | | | | | | | | | | | |
| AG1-50R1 J 孔径 | | H1T | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | | | |
| AG1-60R1 J 孔径 | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | |
| AG1.5-20R1 J 孔径 | | H1T | H1K | | | | | | | | | | | | |
| AG1.5-20R2 J 孔径 | | H1T | H1K | | | | | | | | | | | | |
| AG1.5-30R1 J 孔径 | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | | | |
| AG1.5-30R2 J 孔径 | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | | | |
| AG1.5-40R1 J 孔径 | | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | |
| AG1.5-50R1 J 孔径 | | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | |
| AG1.5-60R1 J 孔径 | | | | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K |

- (J系列注意事项)
- ① 因为是接受订货后投产，所以发货日期在接订单后**实际工作日 2 天以内 (订货日除外)**。
 - ② 对应数量为 1 ~ 20 个为止。数量超过 20 个时，作为订做产品承接。
 - ③ 键槽的尺寸是根据日本 JIS B 1301 标准的普通形 (Js9) 加工。
 - ④ 螺孔较长的部分产品 (螺孔尺寸标有「*」的产品)，经过了镗孔加工。
 - ⑤ 经攻丝加工的产品配有螺钉附件。
 - ⑥ H1T 形状的齿轮采用了紧固螺钉与轴部固定的轻负荷连接方法。需要可靠的连接时，请同时使用定位销加强连接强度。

正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C P 小齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿

蜗杆蜗轮

齿轮箱

其他产品



正齿轮

斜齿轮

内齿轮

齿条

& C P
小齿条

等径锥齿轮

锥齿轮

交错斜齿轮

蜗杆蜗轮

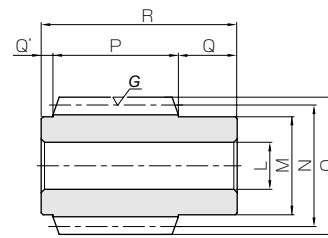
齿轮箱

其他产品



| 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 |

* J系列产品的精度相当与表记精度。



W3

| 产品型号 ●标记为J系列(接受订货后生产产品) | 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' |
| 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' | | W3 W3K W3K W3K | 15 15 16 17 | 30 | 37 | 42 | 45 | 17 | |
| SWG2.5-R2 ●SWG2.5-R2J15 ●SWG2.5-R2J16 ●SWG2.5-R2J17 | | 2 | 7°42' | | W3 W3K W3K W3K | 15 15 16 17 | | | | | | |

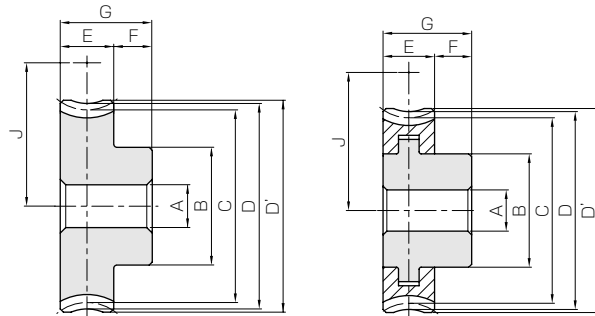
(产品特性注意事项) ①产生轴向力(推力)。详细内容请参考第344页。

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第344页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
②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。



| 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 | — |
| 模数 | m2 m2.5 |
| 齿宽(E) | 18 20 |
| 轮毂长(F) | 15 14 |
| 全长(G) | 33 34 |
| 螺孔位置(L) | 7.5 7 |

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



H1

H4

注1. 不同蜗轮转速(rpm)条件下的容许转矩值。

| 产品型号 | 减速比 | 齿数 | 配对头数 | 螺旋角 旋向 | 形状 | 齿面强度容许转矩(N·m)注1 | | | | | | | | | | 侧隙 (mm) | 质量 (kg) | | | | | |
|------------|-----|----|------|-----------|----|-----------------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|------|--------|---------|------------|------------|---------|---------|-----------|----------|----------|
| | | | | | | 孔径 A-H7 | B | C | D | D' | (H) | (I) | J | 30 rpm | 100 rpm | | | 300 rpm | 600 rpm | 900 rpm | 1200 rpm | 1800 rpm |
| AG2-20R1 | 20 | 20 | 1 | 3°41' | H1 | 33 | 40 | 44 | 46 | — | — | 35.5 | 21.0 | 17.5 | 13.6 | 11.2 | 9.84 | 8.94 | 7.75 | 0.11~0.24 | 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 | | | |
| 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 | | | |
| 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 | | | |
| 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 | | | |
| 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 | 1.52 | |
| 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 | | | |
| AG2.5-20R1 | 20 | 20 | 1 | 3°52' | H1 | 12 | 35 | 50 | 55 | 57.5 | — | — | 43.5 | 34.6 | 28.5 | 22.3 | 18.3 | 16.0 | 14.6 | 0.14~0.27 | 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 | 2.32 |
| 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 | | |

(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。详细内容请参考第342页。

②产品的浇铸部留有若干间隙,对连结强度不产生影响。

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第344页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。

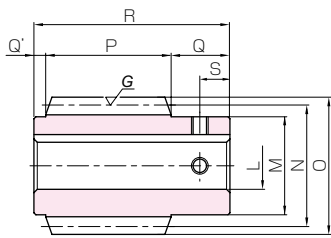
②本产品为浇铸产品。设计时,轮齿与轮毂相接部的强度高于齿轮强度,追加加工有可能造成强度降低。请避免对轮毂以外的部分做追加加工。

J系列



Ground Worms

追加产品



W3K



| 全长 R | 键槽 宽 × 深 | 螺孔 | | 质量 (kg) | 产品型号 ●标记为J系列(接受订货后生产产品) |
|---------|-------------------------------|-----|------|---------------|----------------------------|
| | | 尺寸 | S | | |
| 50 | 4 × 1.8 5 × 2.3 | — | — | 0.21 | ●SWG2-R1 |
| | | M4 | 7.5 | 0.21 | ●SWG2-R1J12 |
| | M4 | 7.5 | 0.19 | ●SWG2-R1J14 | |
| | 4 × 1.8 5 × 2.3 | — | — | 0.21 | ●SWG2-R2 |
| | | M4 | 7.5 | 0.21 | ●SWG2-R2J12 |
| | M4 | 7.5 | 0.19 | ●SWG2-R2J14 | |
| 65 | 5 × 2.3 5 × 2.3 5 × 2.3 | — | — | 0.40 | ●SWG2.5-R1 |
| | | M4 | 8.5 | 0.39 | ●SWG2.5-R1J15 |
| | | M4 | 8.5 | 0.38 | ●SWG2.5-R1J16 |
| | 5 × 2.3 5 × 2.3 5 × 2.3 | — | — | 0.37 | ●SWG2.5-R1J17 |
| | | M4 | 8.5 | 0.40 | ●SWG2.5-R2 |
| | | M4 | 8.5 | 0.39 | ●SWG2.5-R2J15 |
| | M4 | 8.5 | 0.38 | ●SWG2.5-R2J16 | |
| | M4 | 8.5 | 0.37 | ●SWG2.5-R2J17 | |

(J系列注意事项)

- ①因为是接受订货后投产,所以发货日期在接单后实际工作日2天以内(订货日除外)。
- ②对应数量为1~20个为止。数量超过20个时,作为订做产品承接。
- ③键槽的尺寸是根据日本JIS B 1301标准的普通形(Js9)加工。
- ④内孔、键槽、攻丝加工后不再进行表面氧化处理。
- ⑤经攻丝加工的产品配有螺钉附件。

正齿轮

斜齿齿轮

内齿轮

齿条

& C
小P
齿条

等径锥齿轮

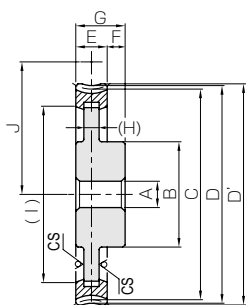
AG

J系列

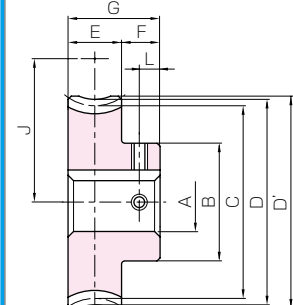


Worm Wheels

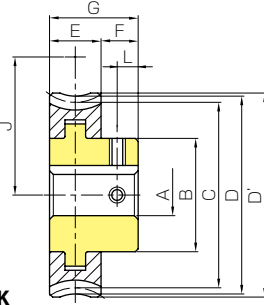
追加产品



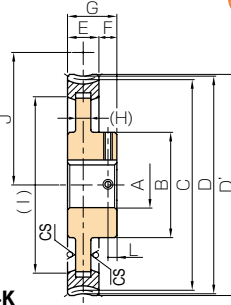
H5



H1K



H4K



H5K

J系列产品型号为 标准品型号 + J + 孔径

| 孔径 H7 | * 表中颜色与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 | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | | | | | | | |
| AG2-20R2 J 孔径 | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | | | | | | | |
| AG2-30R1 J 孔径 | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | | | | | | | |
| AG2-30R2 J 孔径 | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | | | | | | | |
| AG2-40R1 J 孔径 | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | | | | | | |
| AG2-50R1 J 孔径 | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | | | | |
| AG2-60R1 J 孔径 | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | | | |
| AG2.5-20R1 J 孔径 | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | | | | | |
| AG2.5-20R2 J 孔径 | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | H1K | | | | | | | | | |
| AG2.5-30R1 J 孔径 | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | | | | | | | |
| AG2.5-30R2 J 孔径 | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | H4K | | | | | | | |
| AG2.5-40R1 J 孔径 | | | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | | | | | | |
| AG2.5-50R1 J 孔径 | | | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | | | |
| AG2.5-60R1 J 孔径 | | | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | H5K | | |

(J系列注意事项)

- ①因为是接受订货后投产,所以发货日期在接单后实际工作日2天以内(订货日除外)。
- ②对应数量为1~20个为止。数量超过20个时,作为订做产品承接。
- ③键槽的尺寸是根据日本JIS B 1301标准的普通形(Js9)加工。
- ④螺孔较长的部分产品(螺孔尺寸标有「*」的产品),经过了镗孔加工。
- ⑤经攻丝加工的产品配有螺钉附件。

锥齿轮

交错斜齿
蜗杆蜗轮

其他产品

齿
轮
箱

SWG 磨齿蜗杆



模数 3、4

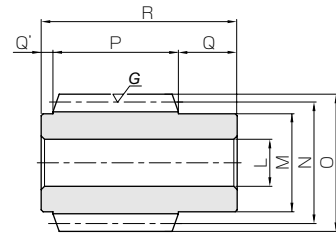


正齿轮
斜齿齿轮
内齿轮
齿条
& C P 小齿条
等径锥齿轮
锥齿轮
交错斜齿轮
蜗杆蜗轮
齿轮箱
其他产品



| 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 |

* J 系列产品的精度相当与表记精度。



W3

| 产品型号 ● 标记为 J 系列 (接受订货后生产产品) | 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 | 17 16 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 | 17 16 18 19 20 | | | | | | |
| SWG3-R3 ● SWG3-R3J17 ● SWG3-R3J18 ● SWG3-R3J19 ● SWG3-R3J20 | | 3 | 11°34' | | W3 W3K W3K W3K W3K | 17 16 18 19 20 | | | | | | |
| SWG4-R1 SWG4-R2 SWG4-R3 | m4 | 1 2 3 | 3°41' 7°21' 10°57' | | W3 | 22 22 22 | 50 | 62 | 70 | 70 | 25 | 5 |

(产品特性注意事项) ① 产生轴向力 (推力)。详细内容请参考第 344 页。

(追加加工注意事项) ① 对产品做追加加工前, 请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」, 注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
② 因为齿面经过高频淬火处理, 轮齿及齿根附近 (2 ~ 3 mm 左右) 不能进行追加加工。

AG 蜗轮



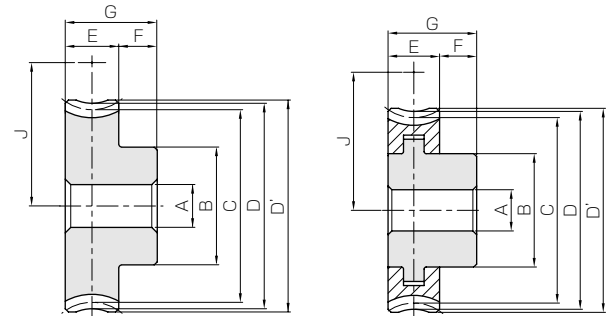
模数 3、4



| 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 | — |
| 模数 | m 3 m 4 |
| 齿宽 (E) | 25 30 |
| 轮毂长 (F) | 18 20 |
| 全长 (G) | 43 50 |
| 螺孔位置 (L) | 9 — |

* J 系列产品的精度相当与表记精度。

** H4、H5 形状的轮毂部材料是 FC200。



H1

H4

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

| 产品型号 | 减速比 | 齿数 | 配对头数 | 螺旋角 旋向 | 形状 | 孔径 A _{H7} | 齿面强度容许转矩 (N · m) 注 1 | | | | | | | 侧隙 (mm) | 质量 (kg) | | | | | | | |
|----------|-----|----|------|-----------|----|-----------------------|----------------------|-----|-----|------|-------|-------|------|------------|------------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|
| | | | | | | | B | C | D | D' | (H) | (I) | J | | | 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 | | | 52 | 59.5 | 48.8 | 38.0 | 30.9 | 27.0 | 24.7 | 20.9 | 0.16~0.29 | 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 | | |
| 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 | | |
| 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 | | |
| AG3-30R3 | 10 | 30 | 3 | 11°34' | H4 | | 55 | 90 | 96 | 99 | | | 67 | 129 | 103 | 77.1 | 62.4 | 53.8 | 48.7 | 40.6 | | |
| AG3-40R1 | 40 | 40 | 1 | 3°54' | H5 | | 65 | 120 | 126 | 129 | (10) | (103) | 82 | 215 | 179 | 143 | 120 | 106 | 96.4 | 82.5 | | |
| AG3-45R3 | 15 | 45 | 3 | 11°34' | | | 70 | 135 | 141 | 144 | (11) | (120) | 89.5 | 274 | 224 | 171 | 138 | 121 | 109 | 92.6 | | |
| AG3-50R1 | 50 | 50 | 1 | 3°54' | | | 75 | 150 | 156 | 159 | (15) | (130) | 97 | 325 | 270 | 219 | 185 | 163 | 150 | 128 | | |
| AG3-60R1 | 60 | 60 | 1 | 3°54' | | | 85 | 180 | 186 | 189 | (15) | (155) | 112 | 455 | 380 | 308 | 261 | 233 | 213 | 183 | | |
| AG4-20R1 | 20 | 20 | 1 | 3°41' | | | H1 | 60 | 80 | 88 | 92 | | | 71 | 115 | 93.6 | 72.7 | 58.2 | 51.1 | 45.7 | | |
| 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 | | |
| AG4-30R1 | 30 | 30 | 1 | 3°41' | H4 | | 65 | 120 | 128 | 132 | — | — | 91 | 244 | 200 | 158 | 129 | 114 | 101 | 86.3 | | |
| AG4-30R2 | 15 | 30 | 2 | 7°21' | H4 | 65 | 120 | 128 | 132 | | | 91 | 242 | 196 | 148 | 118 | 104 | 92.2 | 77.6 | | | |
| AG4-30R3 | 10 | 30 | 3 | 10°57' | H4 | 65 | 120 | 128 | 132 | | | 91 | 250 | 198 | 147 | 117 | 102 | 90.2 | 74.7 | | | |
| AG4-40R1 | 40 | 40 | 1 | 3°41' | H5 | 80 | 160 | 168 | 172 | (15) | (133) | 111 | 417 | 343 | 274 | 226 | 200 | 179 | 152 | | | |
| AG4-45R3 | 15 | 45 | 3 | 10°57' | | 90 | 180 | 188 | 192 | (16) | (153) | 121 | 531 | 430 | 326 | 259 | 229 | 202 | 170 | | | |
| AG4-50R1 | 50 | 50 | 1 | 3°41' | | 90 | 200 | 208 | 212 | (16) | (173) | 131 | 630 | 519 | 418 | 347 | 309 | 277 | 236 | | | |
| AG4-60R1 | 60 | 60 | 1 | 3°41' | | 100 | 240 | 248 | 252 | (17) | (210) | 151 | 881 | 730 | 589 | 491 | 441 | 395 | 337 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.19~0.32 | 4.32 |

(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。详细内容请参考第 342 页。

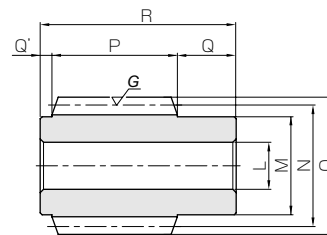
② 产品的浇铸部留有若干间隙, 对连结强度不产生影响。



正齿轮
斜齿齿轮
内齿轮
齿条
& C P 小齿条
等径锥齿轮
锥齿轮
交错斜齿轮
蜗杆蜗轮
齿轮箱
其他产品



| 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 |



W3

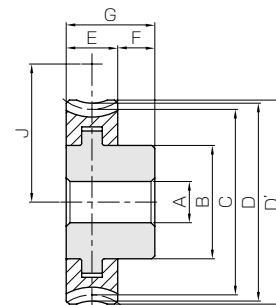
| 产品型号 | 轴向模数 | 头数 | 导程角 | 螺旋方向 | 形状 | 孔径 | 轮毂径 | 分度圆直径 | 齿顶圆直径 | 齿宽 | 轮毂长(右) | 轮毂长(左) |
|--------------------|------|----|-------|------|----|-----------------|-----|-------|-------|----|--------|--------|
| | | | | | | L _{H7} | M | N | O | P | Q | Q' |
| SWG5-R1 SWG5-R2 | m5 | 1 | 4°05' | R | W3 |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

(产品特性注意事项) ①产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。

※ 标准齿轮系列中没有的齿轮规格可以通过“一个起步”的订做方式承接。
详细内容请查看第 8 页的说明。



| 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

* 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 | 20 | m5 | 20 | 1 | 4°05' | R | H4 | 22 | 75 | 100 | 110 | 115 | 35 |
| AG5-20R2 | 10 | | 20 | 2 | 8°08' | | H4 | 22 | 75 | 100 | 110 | 115 | 35 |
| AG5-30R1 | 30 | | 30 | 1 | 4°05' | | H5 | 22 | 75 | 150 | 160 | 165 | 35 |
| AG5-30R2 | 15 | | 30 | 2 | 8°08' | | H5 | 22 | 75 | 150 | 160 | 165 | 35 |
| AG5-40R1 | 40 | | 40 | 1 | 4°05' | | H5 | 22 | 110 | 200 | 210 | 215 | 35 |
| AG5-50R1 | 50 | 50 | 1 | 4°05' | H5 | | 22 | 120 | 250 | 260 | 265 | 35 | |
| AG5-60R1 | 60 | 60 | 1 | 4°05' | | | 22 | 130 | 300 | 310 | 315 | 35 | |
| AG6-20R1 | 20 | m6 | 20 | 1 | 4°17' | | H4 | 25 | 85 | 120 | 132 | 138 | 40 |
| AG6-20R2 | 10 | | 20 | 2 | 8°32' | | H4 | 25 | 85 | 120 | 132 | 138 | 40 |
| AG6-30R1 | 30 | | 30 | 1 | 4°17' | | H5 | 25 | 100 | 180 | 192 | 198 | 40 |
| AG6-30R2 | 15 | | 30 | 2 | 8°32' | H5 | 25 | 100 | 180 | 192 | 198 | 40 | |
| AG6-40R1 | 40 | | 40 | 1 | 4°17' | H5 | 25 | 120 | 240 | 252 | 258 | 40 | |
| AG6-50R1 | 50 | 50 | 1 | 4°17' | H5 | 25 | 130 | 300 | 312 | 318 | 40 | | |
| AG6-60R1 | 60 | 60 | 1 | 4°17' | | 25 | 150 | 360 | 372 | 378 | 40 | | |

(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。详细内容请参考第 342 页。
②产品的浇铸部留有若干间隙,对连结强度不产生影响。

正齿
轮

斜齿
齿轮

内齿
轮

齿
条

& C
小 P
齿
轮
条

等
径
锥
齿
轮

锥
齿
轮

交
错
斜
齿
轮

蜗
杆
蜗
轮

齿
轮
箱

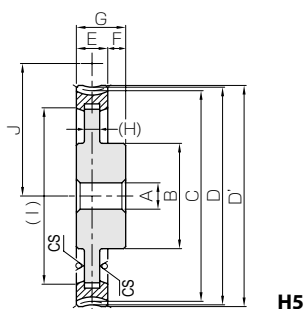
其
他
产
品

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

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
②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。

AG

Worm Wheels



H5

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。



| 轮毂长 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 | 0.22~0.35 | 2.79 | AG5-20R1 | |
| 25 | 60 | — | — | 85 | 200 | 157 | 117 | 93.2 | 80.2 | 71.1 | 58.1 | 0.22~0.35 | 2.79 | AG5-20R2 | |
| 25 | 60 | (21) | (120) | 110 | 427 | 348 | 275 | 224 | 196 | 175 | 147 | 0.22~0.35 | 4.75 | AG5-30R1 | |
| 25 | 60 | (21) | (120) | 110 | 425 | 340 | 259 | 206 | 180 | 159 | 132 | 0.22~0.35 | 4.75 | AG5-30R2 | |
| 25 | 60 | (23) | (168) | 135 | 731 | 597 | 478 | 394 | 346 | 309 | 259 | 0.22~0.35 | 8.84 | AG5-40R1 | |
| 25 | 60 | (23) | (215) | 160 | 1110 | 903 | 729 | 605 | 534 | 479 | 402 | 0.22~0.35 | 12.7 | AG5-50R1 | |
| 25 | 60 | (24) | (260) | 185 | 1550 | 1270 | 1030 | 855 | 763 | 682 | 575 | 0.22~0.35 | 17.6 | AG5-60R1 | |
| 30 | 70 | — | — | 100 | 315 | 252 | 196 | 157 | 135 | 121 | 99.6 | 0.24~0.37 | 4.53 | AG6-20R1 | |
| 30 | 70 | — | — | 100 | 314 | 244 | 182 | 145 | 124 | 110 | 89.3 | 0.24~0.37 | 4.53 | AG6-20R2 | |
| 30 | 70 | (26) | (142) | 130 | 666 | 538 | 424 | 346 | 300 | 267 | 224 | 0.24~0.37 | 8.52 | AG6-30R1 | |
| 30 | 70 | (26) | (142) | 130 | 668 | 532 | 403 | 321 | 278 | 246 | 203 | 0.24~0.37 | 8.52 | AG6-30R2 | |
| 30 | 70 | (28) | (200) | 160 | 1140 | 923 | 738 | 609 | 528 | 472 | 394 | 0.24~0.37 | 14.2 | AG6-40R1 | |
| 30 | 70 | (30) | (258) | 190 | 1720 | 1400 | 1130 | 935 | 816 | 733 | 611 | 0.24~0.37 | 21.0 | AG6-50R1 | |
| 30 | 70 | (30) | (312) | 220 | 2410 | 1960 | 1580 | 1320 | 1170 | 1040 | 875 | 0.24~0.37 | 29.7 | AG6-60R1 | |

(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第 344 页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
②本产品为浇铸产品。设计时,轮齿与轮毂相接部的强度高于齿轮强度,追加加工有可能造成强度降低。请避免对轮毂以外的部分做追加加工。