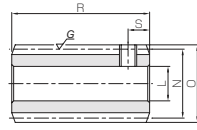




共通规格	
精度等级	KHK W 001 2级*
齿轮基准面	轴平面
齿形	全齿高齿
法向压力角	20°
材料	S45C
热处理	齿面高频淬火
齿面硬度	50~60HRC



W2

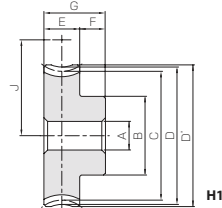
产品型号 *标记为J系列(接受订货后生产产品)	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径		分度圆直径		齿顶圆直径		齿宽		轮齿长(右)		轮齿长(左)		
						LH7	M	N	O	P	Q	Q'						
SWG1-R1 SWG1-R2	m1	1 2	3°35' 7°08'	R	W2	8	—	16	18	—	—	—	—	—	—	—	—	
SWG1.5-R1 *SWG1.5-R1J10	m1.5	1	3°26'		W1 W1K	10	20	25	28	30	10	—	—	—	—	—	—	—
SWG1.5-R2 *SWG1.5-R2J10		2	6°51'		W1 W1K	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(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A&BC2)
热处理	—
齿面硬度	—
模数	m1 m1.5
齿宽(E)	10 14
轮齿长(F)	10 10
全长(G)	20 24
螺孔位置(L)	5 5

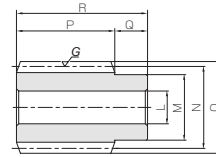


H1

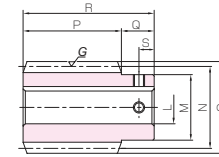
产品型号	减速比	齿数	配对手数	螺旋角	形状	孔径		齿面强度容许转矩 (N·m) ±1								侧隙 (mm)	质量 (kg)						
						A _{H7}	B	C	D	D'	J	30 _{rpm}	100 _{rpm}	300 _{rpm}	600 _{rpm}			900 _{rpm}	1200 _{rpm}	1800 _{rpm}			
AG1-20R1	20	20	1	3°35'	R	6	16	20	22	23	18	3.35	2.79	2.23	1.83	1.63	1.50	1.30	0.08~0.19	0.038			
AG1-20R2	10	20	2	7°08'		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'		6	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'		H	8	30	50	52	53	33	18.3	15.5	12.9	10.9	9.87	9.09			7.95	0.10~0.21	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'			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	63.8	51.9	44.7	40.4	36.7	32.4	28.4					

(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「追加加工事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。



W1

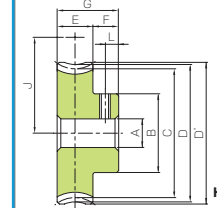


W1K

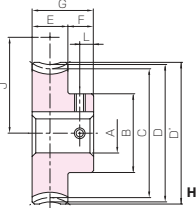


全长	键槽	螺孔		质量 (kg)	产品型号 *标记为J系列(接受订货后生产产品)
		宽 × 深	尺寸		
32	—	M4	5	0.037 0.037	SWG1-R1 SWG1-R2
40	—	—	—	0.12 0.11	SWG1.5-R1 *SWG1.5-R1J10
	4 × 1.8	M4	5	0.12 0.11	SWG1.5-R2 *SWG1.5-R2J10

(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。



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。															
	6	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	
键槽 Js9	—															
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	H1K								
AG1-60R1 J 孔径	H1T	H1K	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	

(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「J」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。

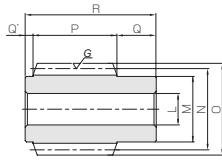
SWG 磨齿蜗杆



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

* J系列产品的精度相当与表记精度。

模数 3、4



W3

产品型号	轴向模数	头数	导程角	螺旋方向	形状	孔径 L _{H7}	轮毅径 M	分度圆直径 N	齿顶圆直径 O	齿宽 P	轮毅长(右) Q	轮毅长(左) Q'
SWG3-R1 ●SWG3-R1J17 ●SWG3-R1J18 ●SWG3-R1J19 ●SWG3-R1J20	m3	1	3°54'	R	W3	17	35	44	50	50	20	4
W3K					16							
W3K					18							
SWG3-R2 ●SWG3-R2J17 ●SWG3-R2J18 ●SWG3-R2J19 ●SWG3-R2J20	m3	2	7°46'	R	W3	17						
W3K					16							
W3K					18							
SWG3-R3 ●SWG3-R3J17 ●SWG3-R3J18 ●SWG3-R3J19 ●SWG3-R3J20	m3	3	11°34'	R	W3	17						
W3K					16							
W3K					18							
SWG4-R1 SWG4-R2 SWG4-R3	m4	1	3°41'	R	W3	22	50	62	70	70	25	5
2						7°21'						
3						10°57'						

(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。

AG 蜗轮

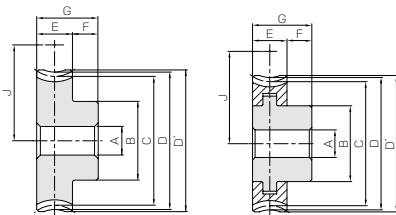


共通规格	
精度等级	KHK W 002 2级*
齿轮基准面	端面
齿形	全齿高齿
法向压力角	20°
材料	CAC702(旧JIS牌号A8BC2)**
热处理	—
齿面硬度	—
模数	m3, m4
齿宽(E)	25, 30
齿长(F)	18, 20
全长(G)	43, 50
螺孔位置(L)	9, —

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



模数 3、4



H1

H4

注1.不同蜗轮转速(rpm)条件下的容许转矩值。

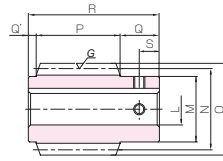
产品型号	减速比	齿数	配齿头数	螺旋方向	形状	齿面硬度容许转矩(N·m)										侧隙(mm)	质量(kg)				
						A ₁₇	B	C	D	D'	(H)	(I)	J	30 _{mm}	100 _{mm}			300 _{mm}	600 _{mm}	900 _{mm}	1200 _{mm}
AG3-20R1	20	20	1	3°54'	H1	H1	50	60	66	69	—	—	52	59.5	48.8	38.0	30.9	27.0	24.7	20.9	0.75
AG3-20R2	10	20	2	7°46'	H1	H1	50	60	66	69	—	—	52	58.7	46.9	35.1	28.4	25.5	22.2	18.5	0.75
AG3-30R1	30	30	1	3°54'	H4	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	H4	55	90	96	99	—	—	67	125	102	77.6	62.4	55.1	49.7	42.2	1.46
AG3-30R3	10	30	3	11°34'	H4	H4	55	90	96	99	—	—	67	129	103	77.1	62.4	53.8	48.7	40.6	1.46
AG3-40R1	40	40	1	3°54'	H5	H5	65	120	126	129	(10)	(103)	82	215	179	143	120	106	96.4	82.5	2.03
AG3-45R3	15	45	3	11°34'			70	135	141	144	(11)	(120)	89.5	274	224	171	138	121	109	92.6	2.44
AG3-50R1	50	50	1	3°54'			75	150	156	159	(15)	(130)	97	325	270	219	185	163	150	128	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	H1	60	80	88	92	—	—	71	115	93.6	72.7	58.2	51.1	45.7	38.4	1.53
AG4-20R2	10	20	2	7°21'			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'			65	120	128	132	—	—	91	244	200	158	129	114	101	86.3	3.00
AG4-30R2	15	30	2	7°21'	65	120	128	132	—	—	91	242	196	148	118	104	92.2	77.6	3.00		
AG4-30R3	10	30	3	10°57'	65	120	128	132	—	—	91	250	198	147	117	102	90.2	74.7	3.00		
AG4-40R1	40	40	1	3°41'	H5	H5	80	160	168	172	(15)	(133)	111	417	343	274	226	200	179	152	4.32
AG4-45R3	15	45	3	10°57'			90	180	188	192	(16)	(153)	121	531	430	326	259	229	202	170	5.44
AG4-50R1	50	50	1	3°41'			90	200	208	212	(16)	(173)	131	630	519	418	347	309	277	236	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		

(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产品的浇铸部若有若干间隙,对连接强度不产生影响。

SWG

Ground Worms

追加产品



W3K



全长 R	键槽 宽×深	螺孔 尺寸	质量 (kg)	产品型号
74	5×2.3	M4	0.66	SWG3-R1
	6×2.8	M5	0.64	●SWG3-R1J17
	6×2.8	M5	0.62	●SWG3-R1J18
	6×2.8	M5	0.60	●SWG3-R1J19
74	5×2.3	M4	0.66	SWG3-R2
	6×2.8	M5	0.64	●SWG3-R2J17
	6×2.8	M5	0.62	●SWG3-R2J18
	6×2.8	M5	0.60	●SWG3-R2J19
74	5×2.3	M4	0.66	SWG3-R3
	6×2.8	M5	0.64	●SWG3-R3J17
	6×2.8	M5	0.62	●SWG3-R3J18
	6×2.8	M5	0.60	●SWG3-R3J19
100	—	—	1.82	SWG4-R1
100	—	—	1.82	SWG4-R2
100	—	—	1.82	SWG4-R3

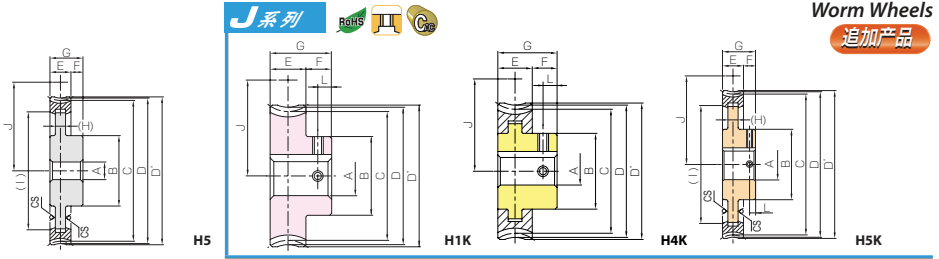
(J系列注意事项) ①因为是接受订货后投产,所以发货日期在接单后实际工作日2天以内(订货日除外)。

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。

AG

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。											
	20	22	25	28	30	32	35	40	45	50		
键槽 Js9	—											
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	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
AG3-20R2 J孔径	H1K	H1K	H1K	H1K	H1K							
AG3-30R1 J孔径	H4K	H4K	H4K	H4K	H4K	H4K						
AG3-30R2 J孔径	H4K	H4K	H4K	H4K	H4K	H4K						
AG3-30R3 J孔径	H4K	H4K	H4K	H4K	H4K	H4K						
AG3-40R1 J孔径	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K		H5K					
AG3-45R3 J孔径	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K					
AG3-50R1 J孔径	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K				
AG3-60R1 J孔径	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K	H5K			

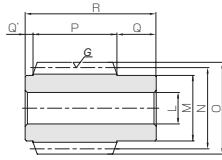
(追加加工注意事项) ①对产品做追加加工前,请首先阅读第344页的「追加加工注意事项」,注意安全。本公司的「齿轮工房」承接追加加工业务。
②本产品为浇铸产品。设计时,轮齿与轮毅相接部的强度高于齿面强度,追加加工有可能造成强度降低。请避免对轮毅以外的部分做追加加工。

(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。



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 2	4°05' 8°08'	R	W3	25	56	70	80	85	30	5
SWG6-R1 SWG6-R2	m6	1 2	4°17' 8°32'			30	63	80	92 92	100	35	5

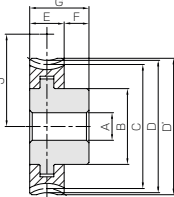
(产品特性注意事项) ①产生轴向力(推力)。详细内容请参考第 344 页。

※ 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	CACT02(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。



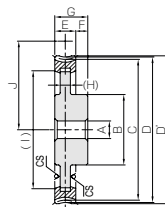
H4

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	m6	50	1	4°05'		H5	22	120	250	260	265	35	
AG5-60R1	60		60	1	4°05'		H5	22	130	300	310	315	35	
AG6-20R1	20	m6	20	1	4°17'		R	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	m6	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,对连接强度不产生影响。

全长	螺孔		质量 (kg)	产品型号
	R 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,齿齿及齿根附近(2~3mm左右)不能进行追加加工。



H5

注 1. 不同蜗轮转速 (rpm) 条件下的容许转矩值。

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) ±1						侧隙 (mm)	质量 (kg)	产品型号	
					F	G	(H)	(I)	J	30 rpm				100 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	(24)	(260)	185	1550	1270	1030	855	763	682	575	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,齿齿与轮毂相接部的强度高于齿齿强度,追加加工有可能造成强度降低。请避免对齿齿以外的部分做追加加工。