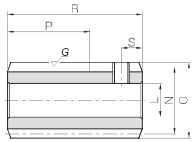
SWG 연마 웜기어

J시리즈

모듈 1, 1.5

공 통 사 양	
정밀도등급	KHK W 001 2급 *
기어기준단면	축방향
치 형	표준치형
치직각압력각	20°
재 질	S45C
열 처 리	치면 고주파열처리
치 면 경 도	50~60HRC
표 면 처 리	흑염처리(연삭부 제외)

* J시리즈는 표기된 정밀도 등급 「상당품」입니다.



W2

카탈로그 기호 ●은 J시리즈(추가공 제품)입니다.	축방향 모 듈	줄수	리드각	비틀림방향	형상	내경 L_{H7}	보스경 M	피치원직경 N	이끝원직경 O	치폭 P	보스길이(우) Q	보스길이(좌) Q'
SWG1-R1 SWG1-R2	*m*1	1 2	3°35' 7°08'	R	W2	8	—	16	18	(20)	—	—
SWG1.5-R1 ●SWG1.5-R1J10	*m*1.5	1	3°26'	R	W1 W1K	10	20	25	28	30	10	—
SWG1.5-R2 ●SWG1.5-R2J10		2	6°51'		W1 W1K							

〔제품 특성상의 주의〕① W2형상의 제품에는 멈춤나사가 부속되어 있습니다. 상대 웜휠은 멈춤나사와 간섭되지 않도록 조립하여 주십시오.
② 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은P362를 참고 바랍니다.

〔추가공상의 주의〕① 제품을 추가공할 경우는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 치면 고주파열처리 제품이므로 치면 및 이뿌리 부근(2~3 mm정도)의 추가공은 할 수 없습니다.

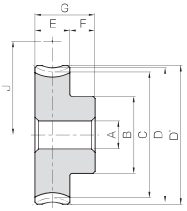
AG 웜휠

J시리즈

모듈 1, 1.5

공 통 사 양	
정밀도등급	KHK W 002 2급 *
기어기준단면	축직각
치 형	표준치형
치직각압력각	20°
재 질	CAC702(구JIS표시A 2BC2)
열 처 리	—
치 면 경 도	—

* J시리즈는 표기된 정밀도 등급 「상당품」입니다.



H1

주1. 웜기어 회전수(rpm)별 허용토크입니다.

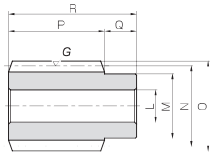
카탈로그 기호	잇수	잇수	줄수	비틀림각 / 방향	형상	내경 A_{H7}	보스경 B	피치원직경 C	목직경 D	이끝원직경 D'	치폭 E	보스길이 F	전장 G	조립거리 J	치면강도 허용토크(N·m) 주1 30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm	백래시 (mm)	중량 (kg)
AG1-20R1	20	20	1	3°35'	R H1	6	16	20	22	23	10	10	20	18	3.35	2.79	2.23	1.83	1.63	1.50	1.30	0.08~0.19	0.038
AG1-20R2	10	20	2	7°08'		6	16	20	22	23				18	3.31	2.69	2.06	1.68	1.48	1.35	1.15		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'		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'		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	14	10	24	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		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'		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'		12	50	90	93	94.5				57.5	75.3	63.8	51.9	44.7	40.4	36.7	32.4		0.83

〔제품 특성상의 주의〕① 허용토크는 임의의 사용조건으로 계산한 참고치입니다.자세한 내용은 P358를 참고 바랍니다.

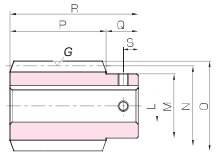
〔추가공상의 주의〕① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 할 때의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.

J시리즈

Ground Worms



W1



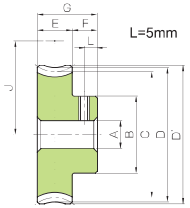
W1K

전장 R	키홈 폭×깊이	탭 구멍 규격	탭 구멍 S	중량 (kg)	카탈로그 기호 ●은 J시리즈(추가공 제품)입니다.
32	—	M4	5	0.037	SWG1-R1 SWG1-R2
40	— 4 x 1.8	— M4	— 5	0.12 0.11	SWG1.5-R1 ●SWG1.5-R1J10
	— 4 x 1.8	— M4	— 5	0.12 0.11	SWG1.5-R2 ●SWG1.5-R2J10

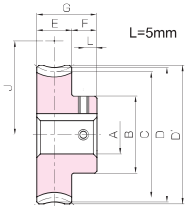
〔J시리즈의 주의〕① 추가공 제품이므로 수주후 실작업일 2일 이내에 완성됩니다.
② J시리즈 외의 추가공 제품은 별도 견적해 드리겠습니다.
③ 키홈은 JIS B 1301의 보통급(Js9)을 적용하고 있습니다.
④ 구멍, 키, 탭가공 부위는 흑염처리 되어 있지 않습니다.
⑤ 탭구멍이 있는 제품에는 멈춤나사가 부속되어 있습니다.

J시리즈

Worm Wheels



H1T



H1K

J시리즈는 카탈로그기호+J+내경으로 주문하여 주십시오.

내경 H7	형상														
키홈 Js9	6	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30
탭 규격	—		4 × 1.8		5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3		
카탈로그 기호	M4	M5	M4						M5				M6		
AG1-20R1 J 내경															
AG1-20R2 J 내경															
AG1-30R1 J 내경															
AG1-30R2 J 내경															
AG1-40R1 J 내경															
AG1-50R1 J 내경															
AG1-60R1 J 내경															
AG1.5-20R1 J 내경															
AG1.5-20R2 J 내경															
AG1.5-30R1 J 내경															
AG1.5-30R2 J 내경															
AG1.5-40R1 J 내경															
AG1.5-50R1 J 내경															
AG1.5-60R1 J 내경															

* 치수표의 배경색은 J 시리즈의 형상도를 표시합니다 .

〔J시리즈의 주의〕① 추가공 제품이므로 수주후 실작업일 2일 이내에 완성됩니다.
② J시리즈 외의 추가공 제품은 별도 견적해 드리겠습니다.
③ 키홈은 JIS B 1301의 보통급(Js9)을 적용하고 있습니다.
④ 탭구멍이 긴 일부 제품에는 카운터보링 가공이 되어 있습니다. 자세한 내용은 Web카탈로그를 참조하여 주십시오.
⑤ 탭구멍이 있는 제품에는 멈춤나사가 부속되어 있습니다.
⑥ H1T형상에서 멈춤나사를 사용하여 축에 체결하는 방법은 경부하용 체결방법입니다.
축에 확실한 고정이 필요한 경우에는 노크핀을 함께 사용하시기 바랍니다.

기어의 도면은 Web 카탈로그에서 DXF 로 출력하실 수 있습니다 .

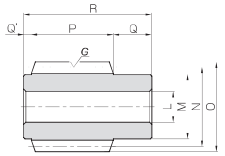
SWG 연마 웜기어

J시리즈

모듈 2, 2.5

공 통 사 양	
정밀도등급	KHK W 001 2급 *
기어기준단면	축방향
치 형	표준치형
치직각압력각	20°
재 질	S45C
열 처 리	치면 고주파열처리
치 면 경 도	50~60HRC
표 면 처 리	흑염처리(연삭부 제외)

* J시리즈는 표기된 정밀도 등급 「상당품」입니다.



W3

카탈로그 기호 ●은 J시리즈(추가공 제품)입니다.	축방향 모 듈	줄수	리드각	비틀림방향	형상	내경 LH7	보스경 M	피치원직경 N	이끝원직경 O	치폭 P	보스길이(우) Q	보스길이(좌) 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						

〔제품 특성상의 주의〕① 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은P362를 참고 바랍니다.

〔추가공상의 주의〕① 제품을 추가공할 경우는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 치면 고주파열처리 제품이므로 치면 및 이뿌리 부근(2~3 mm정도)의 추가공은 할 수 없습니다.

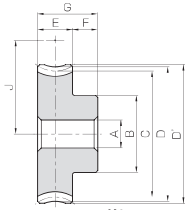
AG 웜휠

J시리즈

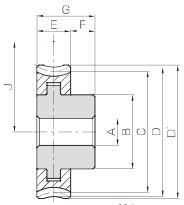
모듈 2, 2.5

공 통 사 양	
정밀도등급	KHK W 002 2급 *
기어기준단면	축직각
치 형	표준치형
치직각압력각	20°
재 질	CAC702(구JIS표시AⅈBC2)**
열 처 리	—
치 면 경 도	—

*J시리즈는 표기된 정밀도 등급 「상당품」입니다.
* *H4, H5형상의 보스부 재질은 FC200입니다.



H1



H4

주1. 웜기어 회전수(rpm)별 허용토크입니다.

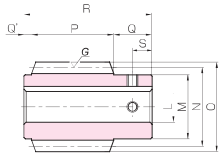
카탈로그 기호	감속비	잇수	줄수	비틀림각 / 방향	형상	내경 AH7	보스경 B	피치원직경 C	목직경 D	이끝원직경 D'	치폭 E	보스길이 F	전장 G	옆보두께 (H)	웜 직경 (I)	조립거리 J	치면강도 허용토크(N·m) 주1 30rpm	100rpm	300rpm	600rpm	900rpm	1200rpm	1800rpm	백래시 (mm)	중량 (kg)
AG2-20R1	20	20	1	3°41'	H1	12	33	40	44	46	18	15	33	—	—	35.5	21.0	17.5	13.6	11.2	9.84	8.94	7.75	0.11~0.24	0.26
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		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	0.14~0.27	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		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

〔제품 특성상의 주의〕① 허용토크는 임의의 사용조건으로 계산한 참고치입니다.자세한 내용은 P358를 참고 바랍니다.
② 주조 결합부에 약간의 틈새가 있는 제품이 있습니다만, 체결 강도에는 영향이 없습니다.

〔추가공상의 주의〕① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 주조 결합에 의한 치면부와 보스부의 체결은 기어의 강도보다 튼튼하게 설계되어 있습니다만, 추가공에 의해 강도가 저하될 수 있으므로 보스부 이외의 추가공은 삼가해 주십시오.

J시리즈

Ground Worms



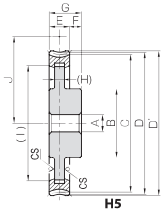
W3K

전장 R	키홈 폭×깊이	탭 구멍 규격	탭 구멍 S	중량 (kg)	카탈로그 기호 ●은 J시리즈(추가공 제품)입니다.
50	—	—	—	0.21	SWG2-R1
	4 x 1.8	M4	7.5	0.21	●SWG2-R1J12
	5 x 2.3	M4	7.5	0.19	●SWG2-R1J14
	—	—	—	0.21	SWG2-R2
	4 x 1.8	M4	7.5	0.21	●SWG2-R2J12
	5 x 2.3	M4	7.5	0.19	●SWG2-R2J14
65	—	—	—	0.40	SWG2.5-R1
	5 x 2.3	M4	8.5	0.39	●SWG2.5-R1J15
	5 x 2.3	M4	8.5	0.38	●SWG2.5-R1J16
	5 x 2.3	M4	8.5	0.37	●SWG2.5-R1J17
	—	—	—	0.40	SWG2.5-R2
	5 x 2.3	M4	8.5	0.39	●SWG2.5-R2J15
	5 x 2.3	M4	8.5	0.38	●SWG2.5-R2J16
	5 x 2.3	M4	8.5	0.37	●SWG2.5-R2J17

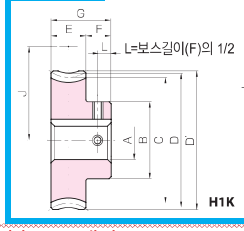
〔J시리즈의 주의〕① 추가공 제품이므로 수주후 실작업일 2일 이내에 완성됩니다.
② J시리즈 외의 추가공 제품은 별도 견적해 드리겠습니다.
③ 키홈은 JIS B 1301의 보통급(Js9)을 적용하고 있습니다.
④ 구멍, 키, 탭가공 부위는 흑염처리 되어 있지 않습니다.
⑤ 탭구멍이 있는 제품에는 멈춤나사가 부속되어 있습니다.

J시리즈

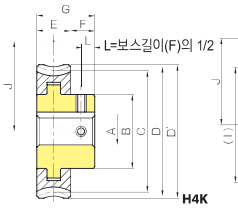
Worm Wheels



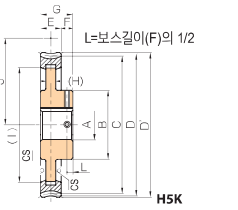
H5



H1K



H4K



H5K

J시리즈는 카탈로그기호+J+내경으로 주문하여 주십시오.

* 치수표의 배경색은 J 시리즈의 형상도를 표시합니다.

내경 H7	형상													
키홈 Js9	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30	32	35
탭 규격	4 × 1.8	5 × 2.3				6 × 2.8				8 × 3.3			10 × 3.3	
카탈로그 기호	M4					M5				M6			M8	
AG2-20R1 J 내경														
AG2-20R2 J 내경														
AG2-30R1 J 내경														
AG2-30R2 J 내경														
AG2-40R1 J 내경														
AG2-50R1 J 내경														
AG2-60R1 J 내경														
AG2.5-20R1 J 내경														
AG2.5-20R2 J 내경														
AG2.5-30R1 J 내경														
AG2.5-30R2 J 내경														
AG2.5-40R1 J 내경														
AG2.5-50R1 J 내경														
AG2.5-60R1 J 내경														

〔J시리즈의 주의〕① 추가공 제품이므로 수주후 실작업일 2일 이내에 완성됩니다.
② J시리즈 외의 추가공 제품은 별도 견적해 드리겠습니다.
③ 키홈은 JIS B 1301의 보통급(Js9)을 적용하고 있습니다.
④ 탭구멍이 긴 일부 제품에는 카운터보링 가공이 되어 있습니다. 자세한 내용은 Web카탈로그를 참조하여 주십시오.
⑤ 탭구멍이 있는 제품에는 멈춤나사가 부속되어 있습니다.

기어의 도면은 Web 카탈로그에서 DXF 로 출력하실 수 있습니다.

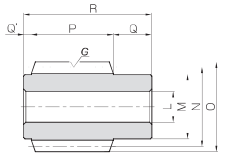
SWG 연마 웜기어

J시리즈

모듈 3, 4

공 통 사 양	
정밀도등급	KHK W 001 2급 *
기어기준단면	축방향
치 형	표준치형
치직각압력각	20˚
재 질	S45C
열 처 리	치면 고주파열처리
치 면 경 도	50~60HRC
표 면 처 리	흑염처리(연삭부 제외)

* J시리즈는 표기된 정밀도 등급 「상당품」입니다.



W3

카탈로그 기호 ●은 J시리즈(추가공 제품)입니다.	축방향 모 듈	줄수	리드각	비틀림방향	형상	내경 L_{H7}	보스경 M	피치원직경 N	이끝원직경 O	치폭 P	보스길이(우) Q	보스길이(좌) Q'
SWG3-R1	m3	1	3°54'	R	W3	16	35	44	50	50	20	4
●SWG3-R1J17					W3K	17						
●SWG3-R1J18					W3K	18						
●SWG3-R1J19					W3K	19						
●SWG3-R1J20					W3K	20						
SWG3-R2		2	7°46'		W3	16						
●SWG3-R2J17					W3K	17						
●SWG3-R2J18					W3K	18						
●SWG3-R2J19					W3K	19						
●SWG3-R2J20					W3K	20						
SWG3-R3		3	11°34'		W3	16						
●SWG3-R3J17					W3K	17						
●SWG3-R3J18					W3K	18						
●SWG3-R3J19					W3K	19						
●SWG3-R3J20					W3K	20						
SWG4-R1	m4	1	3°41'	R	W3	22	50	62	70	70	25	5
SWG4-R2		2	7°21'									
SWG4-R3		3	10°57'									

〔제품 특성상의 주의〕① 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은P362를 참고 바랍니다.

〔추가공상의 주의〕① 제품을 추가공할 경우는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 치면 고주파열처리 제품이므로 치면 및 이뿌리 부근(2~3 mm정도)의 추가공은 할 수 없습니다.

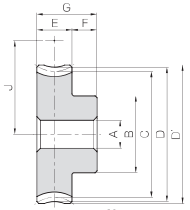
AG 웜휠

J시리즈

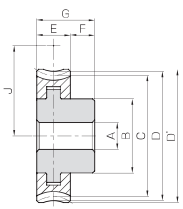
모듈 3, 4

공 통 사 양	
정밀도등급	KHK W 002 2급 *
기어기준단면	축직각
치 형	표준치형
치직각압력각	20˚
재 질	CAC702(구JIS표시A ⅡBC2)**
열 처 리	—
치 면 경 도	—

*J시리즈는 표기된 정밀도 등급 「상당품」입니다.
* *H4, H5형상의 보스부 재질은 FC200입니다.



H1



H4

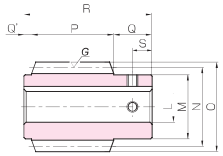
주1. 웜기어 회전수(rpm)별 허용토크입니다.

카탈로그 기호	잇수	잇수	줄수	비틀림각 / 방향		형상	내경 A_{H7}	보스경 B	피치원직경 C	목직경 D	이끝원직경 D'	치폭 E	보스길이 F	전장 G	웨브두께 (H)	웜 직경 (I)	조립거리 J	치면강도 허용토크(N·m) 주1 30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm	백래시 (mm)	중량 (kg)
AG3-20R1	20	20	1	3°54'	R	H1	20	50	60	66	69	25	18	43	—	—	52	59.5	48.8	38.0	30.9	27.0	24.7	20.9	0.16~0.29	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		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
AG3-30R3	10	30	3	11°34'		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		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'	R	H1	20	60	80	88	92	30	20	50	—	—	71	115	93.6	72.7	58.2	51.1	45.7	38.4	0.19~0.32	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
AG4-30R3	10	30	3	10°57'		H4		65	120	128	132						91	250	198	147	117	102	90.2	74.7		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
AG4-45R3	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

〔제품 특성상의 주의〕① 허용토크는 임의의 사용조건으로 계산한 참고치입니다.자세한 내용은 P358를 참고 바랍니다.
② 주조 결합부에 약간의 틈새가 있는 제품이 있습니다만, 체결 강도에는 영향이 없습니다.

J시리즈

Ground Worms



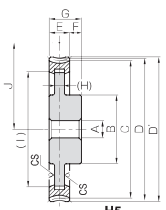
W3K

전장 R	키홈 폭×깊이	탭 구멍 규격	탭 구멍 S	중량 (kg)	카탈로그 기호 ●은 J시리즈(추가공 제품)입니다.
74	—	—	—	0.66	SWG3-R1
	5 × 2.3	M4	10	0.64	●SWG3-R1J17
	6 × 2.8	M5	10	0.62	●SWG3-R1J18
	6 × 2.8	M5	10	0.60	●SWG3-R1J19
	6 × 2.8	M5	10	0.58	●SWG3-R1J20
	—	—	—	0.66	SWG3-R2
	5 × 2.3	M4	10	0.64	●SWG3-R2J17
	6 × 2.8	M5	10	0.62	●SWG3-R2J18
	6 × 2.8	M5	10	0.60	●SWG3-R2J19
	6 × 2.8	M5	10	0.58	●SWG3-R2J20
	—	—	—	0.66	SWG3-R3
	5 × 2.3	M4	10	0.64	●SWG3-R3J17
	6 × 2.8	M5	10	0.62	●SWG3-R3J18
	6 × 2.8	M5	10	0.60	●SWG3-R3J19
	6 × 2.8	M5	10	0.58	●SWG3-R3J20
100	—	—	—	1.82	SWG4-R1
					SWG4-R2
					SWG4-R3

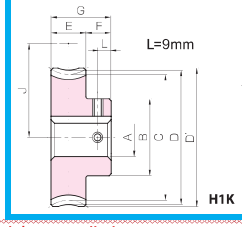
〔J시리즈의 주의〕① 추가공 제품이므로 수주후 실작업일 2일 이내에 완성됩니다.
② J시리즈 외의 추가공 제품은 별도 견적해 드리겠습니다.
③ 키홈은 JIS B 1301의 보통급(Js9)을 적용하고 있습니다.
④ 구멍, 키, 탭가공 부위는 흑염처리 되어 있지 않습니다.
⑤ 탭구멍이 있는 제품에는 멈춤나사가 부속되어 있습니다.

J시리즈

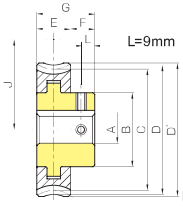
Worm Wheels



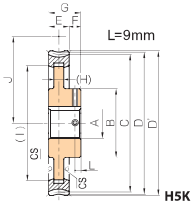
H5



H1K



H4K



H5K

J시리즈는 카탈로그기호+J+내경으로 주문하여 주십시오.

* 치수표의 배경색은 J 시리즈의 형상도를 표시합니다.

내경 H7	형상									
키홈 Js9	20	22	25	28	30	32	35	40	45	50
탭 규격	6 × 2.8		8 × 3.3			10 × 3.3		12 × 3.3	14 × 3.8	
카탈로그 기호	M5		M6			M8			M10	
AG3-20R1 J 내경										
AG3-20R2 J 내경										
AG3-30R1 J 내경										
AG3-30R2 J 내경										
AG3-30R3 J 내경										
AG3-40R1 J 내경										
AG3-45R3 J 내경										
AG3-50R1 J 내경										
AG3-60R1 J 내경										

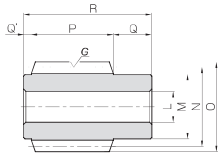
〔추가공상의 주의〕① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 주조 결합에 의한 치면부와 보스부의 체결은 기어의 강도보다 튼튼하게 설계되어 있습니다만, 추가공에 의해 강도가 저하될 수 있으므로 보스부 이외의 추가공은 삼가해 주십시오.

〔J시리즈의 주의〕① 추가공 제품이므로 수주후 실작업일 2일 이내에 완성됩니다.
② J시리즈 외의 추가공 제품은 별도 견적해 드리겠습니다.
③ 키홈은 JIS B 1301의 보통급(Js9)을 적용하고 있습니다.
④ 탭구멍이 긴 일부 제품에는 카운터보링 가공이 되어 있습니다. 자세한 내용은 Web카탈로그를 참조하여 주십시오.
⑤ 탭구멍이 있는 제품에는 멈춤나사가 부속되어 있습니다.

SWG 연마 웜기어

모듈 5, 6

공 통 사 양	
정밀도등급	KHK W 001 2급
기어기준단면	축방향
치 형	표준치형
치직각압력각	20°
재 질	S45C
열 처 리	치면 고주파열처리
치 면 경 도	50~60HRC
표 면 처 리	흑염처리(연삭부 제외)



W3

카탈로그 기호	축방향 모 듈	줄수	리드각	비틀림방향	형상	내경	보스경	피치원직경	이끝원직경	치폭	보스길이(우)	보스길이(좌)
						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'	R	W3	30	63	80	92	100	35	5

〔제품 특성상의 주의〕 ① 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은P362를 참고 바랍니다.

Ground Worms

전장	탭 구멍		중량 (kg)	카탈로그 기호
R	규격	S		
120	—	—	2.78	**SWG5-R1** **SWG5-R2**
140	—	—	4.15	**SWG6-R1** **SWG6-R2**

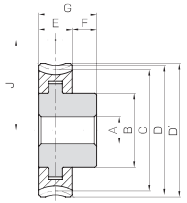
〔추가공상의 주의〕 ① 제품을 추가공할 경우는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 치면 고주파열처리 제품이므로 치면 및 이뿌리 부근(2~3 mm정도)의 추가공은 할 수 없습니다.

AG 웜휠

모듈 5, 6

공 통 사 양	
정밀도등급	KHK W 002 2급
기어기준단면	축직각
치 형	표준치형
치직각압력각	20°
재 질	CAC702(구JIS표시A:BC2)*
열 처 리	—
치 면 경 도	—

*H4, H5형상의 보스부 재질은 FC200입니다.

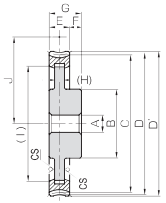


H4

카탈로그 기호	감속비	축직각모듈	잇수	줄수	비틀림각	비틀림방향	형상	내경	보스경	피치원직경	목직경	이끝원직경	치폭
								A_{H7}	B	C	D	D'	E
AG5-20R1	20		20	1	4°05'		H4		75	100	110	115	
AG5-20R2	10		20	2	8°08'		H4		75	100	110	115	
AG5-30R1	30		30	1	4°05'		H5		75	150	160	165	
AG5-30R2	15	***m5***	30	2	8°08'	R	H5	22	75	150	160	165	35
AG5-40R1	40		40	1	4°05'		H5		110	200	210	215	
AG5-50R1	50		50	1	4°05'		H5		120	250	260	265	
AG5-60R1	60		60	1	4°05'		H5		130	300	310	315	
AG6-20R1	20		20	1	4°17'		H4		85	120	132	138	
AG6-20R2	10		20	2	8°32'		H4		85	120	132	138	
AG6-30R1	30		30	1	4°17'		H5		100	180	192	198	
AG6-30R2	15	***m6***	30	2	8°32'	R	H5	25	100	180	192	198	40
AG6-40R1	40		40	1	4°17'		H5		120	240	252	258	
AG6-50R1	50		50	1	4°17'		H5		130	300	312	318	
AG6-60R1	60		60	1	4°17'		H5		150	360	372	378	

〔제품 특성상의 주의〕 ① 허용토크는 임의의 사용조건으로 계산한 참고치입니다.자세한 내용은 P358를 참고 바랍니다.
② 주조 결합부에 약간의 틈새가 있는 제품이 있습니다만, 체결 강도에는 영향이 없습니다.

Worm Wheels



H5

주1. 웜기어 회전수(rpm)별 허용토크입니다.

보스길이	전장	웜브두께	림 직경	조립거리	치면강도 허용토크(N·m) 주1							백래시	중량	카탈로그 기호
F	G	(H)	(I)	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm	1800 rpm	(mm)	(kg)	
		—	—	85	202	163	127	101	88.4	79.0	65.5		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**
25	60	(21)	(120)	110	425	340	259	206	180	159	132	0.22~0.35	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		17.6	**AG5-60R1**
		—	—	100	315	252	196	157	135	121	99.6		4.53	**AG6-20R1**
		—	—	100	314	244	182	145	124	110	89.3		4.53	**AG6-20R2**
		(26)	(142)	130	666	538	424	346	300	267	224		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)	(200)	160	1140	923	738	609	528	472	394		14.2	**AG6-40R1**
		(30)	(258)	190	1720	1400	1130	935	816	733	611		21.0	**AG6-50R1**
		(30)	(312)	220	2410	1960	1580	1320	1170	1040	875		29.7	**AG6-60R1**

〔추가공상의 주의〕 ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 주조 결합에 의한 치면부와 보스부의 체결은 기어의 강도보다 튼튼하게 설계되어 있습니다만, 추가공에 의해 강도가 저하될 수 있으므로 보스부 이외의 추가공은 삼가해 주십시오.