

평기어

헬리컬기어

인터널기어

랙기어

CP랙&
피니언

마이터기어

베벨기어

나사기어

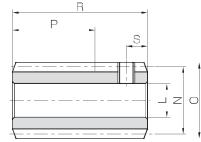
웬기어

기어박스

기타제품



공통 사양	
정밀도등급	KHK W 001 4급
기어기준단면	치직각
치형	표준치형
치직각압력각	20°
재질	S45C
열처리	—
치면경도	(194HB이하)
표면처리	흑염처리



W2

카탈로그 기호	치직각 모듈	줄수	리드각	비틀림방향	형상	내경		피치원직경	이끌원직경	치폭	보스길이(우)	
						L _{H8}	M				N	Q
SW0.5-R1 SW0.5-R2	m0.5	1 2	2°36' 5°13'	R	W2	5	—	11	12	(10)	—	—
SW0.8-R1 SW0.8-R2	m0.8	1 2	3°17' 6°34'	R	W2	6	—	14	15.6	(18)	—	—

(제품 특성상의 주의) ① W2형상의 제품에는 멈춤나사가 부족되어 있습니다. 상대 웬휠은 멈춤나사와 간섭되지 않도록 셋팅하여 주십시오.
② 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은 P362를 참고 바랍니다.

전장	탭 구멍		중량 (kg)	카탈로그 기호
	R	S		
18	M3	3	0.010	SW0.5-R1 SW0.5-R2
30	M4	5	0.029	SW0.8-R1 SW0.8-R2

(추가공사의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 이전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 웬기어의 치면을 열처리하면 기어정밀도(리드 오차, 압력각 오차)가 저하됩니다. 이점측 등이 악화되어 웬휠 마모의 원인이 되므로 치면열처리는 삼가해 주십시오.

평기어

헬리컬기어

인터널기어

랙기어

CP랙&
피니언

마이터기어

베벨기어

나사기어

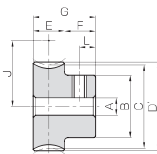
웬기어

기어박스

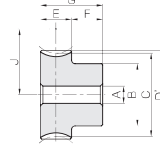
기타제품



공통 사양	
정밀도등급	KHK W 002 4급
기어기준단면	치직각
치형	표준치형
치직각압력각	20°
재질	CAC502 (규JIS표시PBC2)
열처리	—
치면경도	—



HAT



HA



카탈로그 기호	감속비	치직각 모듈	잇수	줄수	비틀림각	비틀림방향	형상	내경		피치원직경	목직경	이끌원직경	치폭
								A _{H7}	B				
BG0.5-20R1 BG0.5-20R2	20	m0.5	20	1	2°36'	R	HAT	4	9	10.01	—	11	5
BG0.5-30R1	10		20	2	5°13'			4	9	10.04		11	
BG0.5-30R2	30		30	1	2°36'			4	12	15.02		16	
BG0.5-30R2	15		30	2	5°13'			4	12	15.06		16	
BG0.5-40R1	40		40	1	2°36'			5	15	20.02		21	
BG0.5-50R1 BG0.5-60R1	50 60		50 60	1 1	2°36' 2°36'			5 5	20 25	25.03 30.03		26 31	

카탈로그 기호	감속비	치직각 모듈	잇수	줄수	비틀림각	비틀림방향	형상	내경		피치원직경	목직경	이끌원직경	치폭
								A _{H7}	B				
BG0.8-20R1 BG0.8-20R2	20	m0.8	20	1	3°17'	R	HA	5	12	16.03	—	17.6	9
BG0.8-30R1	10		20	2	6°34'			5	12	16.11		17.6	
BG0.8-30R2	30		30	1	3°17'			5	18	24.04		25.6	
BG0.8-30R2	15		30	2	6°34'			5	18	24.16		25.6	
BG0.8-40R1	40		40	1	3°17'			6	20	32.05		33.6	
BG0.8-50R1 BG0.8-60R1	50 60		50 60	1 1	3°17' 3°17'			8 8	25 25	40.06 48.08		41.6 49.6	

(제품 특성상의 주의) ① 웬휠은 조립거리에 맞게 전위되어 있습니다.
② 탭구멍이 있는 제품에는 멈춤나사가 부족되어 있습니다.
③ 허용토크는 임의의 사용조건으로 계산한 참고치입니다. 자세한 내용은 P358를 참고 바랍니다.
④ 내경 Ø4이하의 내경공차는 H8입니다. 또한, 내경 Ø5 또는 Ø6으로 내경길이(전장)가 내경의 3배 이상인 제품도 H8이 됩니다.

주1. 웬기어 회전수(rpm)별 허용토크입니다.

보스길이	전장	조립거리	탭 구멍	치면강도 허용토크(N·m) 주1						백래시 (mm)	중량 (kg)	카탈로그 기호		
				F	G	J	규격	L	30 rpm				100 rpm	300 rpm
7	12		3.5	10.5	M3	0.27	0.23	0.19	0.15	0.14	0.13	0~0.16	0.0061	BG0.5-20R1 BG0.5-20R2 BG0.5-30R1 BG0.5-30R2 BG0.5-40R1
				10.5	M3	0.28	0.23	0.18	0.15	0.13	0.12			
				13	M3	0.58	0.50	0.41	0.34	0.30	0.28			
				13	M3	0.59	0.49	0.39	0.32	0.29	0.26			
				15.5	M4	0.99	0.85	0.71	0.60	0.54	0.50			
				18	M4	1.50	1.28	1.08	0.92	0.83	0.77			
20.5	M4	2.10	1.80	1.52	1.31	1.19	1.09							

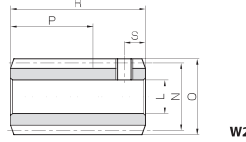
주1. 웬기어 회전수(rpm)별 허용토크입니다.

보스길이	전장	조립거리	치면강도 허용토크(N·m) 주1	백래시 (mm)	중량 (kg)	카탈로그 기호						
							F	G	J	30 rpm	100 rpm	300 rpm
9	18		15	1.05	0.88	0.71	0.58	0.52	0.48	0.023	0.055	BG0.8-20R1 BG0.8-20R2 BG0.8-30R1 BG0.8-30R2 BG0.8-40R1
			15	1.06	0.86	0.66	0.54	0.48	0.44			
			19	2.23	1.89	1.53	1.29	1.15	1.06			
			19	2.24	1.87	1.46	1.20	1.07	0.98			
			23	3.81	3.24	2.67	2.26	2.02	1.87			
			27	5.76	4.90	4.07	3.47	3.13	2.90			
31	8.06	6.88	5.73	4.90	4.46	4.12						

(추가공사의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 이전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.



공통 사양	
정밀도등급	KHK W 001 4급
기어기준단면	치직각
치형	표준치형
치직각압력각	20°
재질	S45C
열처리	—
치면경도	(194HB이하)
표면처리	흑염처리

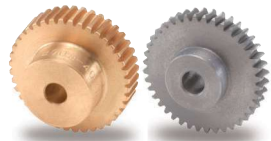


카탈로그 기호	치직각 모듈	줄수	리드각	비틀림방향	형상	내경 L _{H7(H8)}	보스경 M	피치원직경 N	이름원직경 O	치폭 P	보스길이(우) Q	보스길이(좌) Q'
SW1-R1 SW1-R2	m1	1 2	3°35' 7°11'	R	W2	6 _{H8}	—	16	18	(20)	—	—
SW1.25-R1 SW1.25-R2	m1.25	1 2	3°25' 6°50'	R	W2	8	—	21	23.5	(25)	—	—

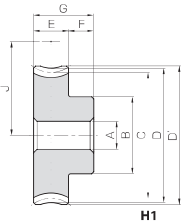
(제품 특성상의 주의) ① W2형상의 제품에는 멈춤나사가 부족되어 있습니다. 상대 웬휠은 멈춤나사와 간섭되지 않도록 셋팅하여 주십시오.
② 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은 P362를 참고 바랍니다.

전장 R	탭 구멍 규격	중량 (kg)	카탈로그 기호
32	M4	5	SW1-R1 SW1-R2
37	M5	5	SW1.25-R1 SW1.25-R2

(추가공사의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 웬기어의 치면을 열처리하면 기어정밀도(리드 오차, 압력각 오차)가 저하됩니다. 이점측 등이 악화되어 웬휠 마모의 원인이 되므로 치면열처리는 삼가해 주십시오.



공통 사양	
카탈로그기호	BG CG
정밀도등급	KHK W 002 4급*
기어기준단면	치직각
치형	표준치형
치직각압력각	20°
재질	CAC502 (구JIS표시PBC2) FC200
열처리	—
치면경도	—

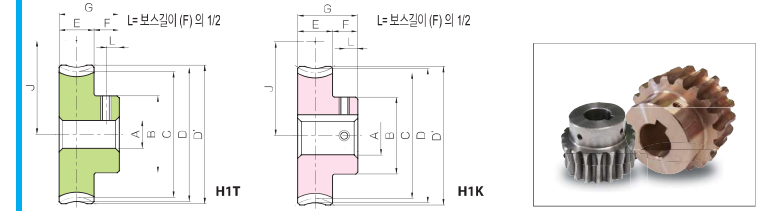


*J시리즈는 표기된 정밀도등급 상당품입니다.

주1. 웬기어 회전수(rpmm)를 허용토크입니다.

카탈로그 기호	강폭	잇수	줄수	비틀림각 / 방향	형상	내경 보스경				피치원직경	목적경	이름원직경	치폭 보스길이		전장	치면강도 허용토크(N·m) 주1						백래시 (mm)	중량 (kg)
						A _{H7}	B	C	D				D'	E		F	G	J	30 _{mm}	100 _{mm}	300 _{mm}		
BG1-20R1	20	20	1	3°35'	R	H1	6	16	20.05	22	23	18	1.89	1.58	1.26	1.04	0.92	0.85	0.443	0.06-0.24	0.043		
BG1-20R2	10	20	2	7°11'	R	H1	6	16	20.16	22	23	18	1.90	1.54	1.18	0.97	0.85	0.78	0.443	0.06-0.24	0.043		
BG1-30R1	30	30	1	3°35'	R	H1	6	20	30.07	32	33	23	4.00	3.38	2.74	2.29	2.05	1.87	0.089	0.06-0.24	0.089		
BG1-30R2	15	30	2	7°11'	R	H1	6	20	30.24	32	33	23	4.03	3.35	2.62	2.14	1.91	1.74	0.089	0.06-0.24	0.089		
BG1-40R1	40	40	1	3°35'	R	H1	8	26	40.08	42	43	28	6.85	5.79	4.76	4.03	3.61	3.31	0.15	0.06-0.24	0.15		
BG1-50R1	50	50	1	3°35'	R	H1	8	30	50.10	52	53	33	10.3	8.76	7.27	6.18	5.58	5.14	0.23	0.06-0.24	0.23		
BG1.25-20R1	20	20	1	3°25'	R	H1	6	20	25.04	27.5	28.75	23	3.19	2.65	2.10	1.72	1.53	1.40	0.070	0.06-0.24	0.070		
BG1.25-20R2	10	20	2	6°50'	R	H1	6	20	25.18	27.5	28.75	23	3.19	2.58	1.96	1.60	1.40	1.27	0.070	0.06-0.24	0.070		
BG1.25-30R1	30	30	1	3°25'	R	H1	6	25	37.57	40	41.25	29.25	6.75	5.67	4.56	3.81	3.40	3.09	0.15	0.06-0.24	0.15		
BG1.25-30R2	15	30	2	6°50'	R	H1	6	25	37.77	40	41.25	29.25	6.77	5.60	4.33	3.54	3.16	2.85	0.15	0.06-0.24	0.15		
BG1.25-40R1	40	40	1	3°25'	R	H1	8	30	50.09	52.5	53.75	35.5	11.5	9.71	7.92	6.70	5.98	5.47	0.24	0.06-0.24	0.24		
BG1.25-50R1	50	50	1	3°25'	R	H1	8	40	62.61	65	66.25	41.75	17.4	14.7	12.1	10.3	9.25	8.49	0.40	0.06-0.24	0.40		
CG1-60R1	60	60	1	3°35'	R	H1	10	30	60.12	62	63	38	8.69	7.39	6.14	5.24	4.78	4.39	0.25	0.06-0.24	0.25		
CG1-80R1	80	80	1	3°35'	R	H1	10	40	80.16	82	83	48	14.7	12.6	10.5	9.11	8.30	7.72	0.43	0.06-0.24	0.43		
CG1-100R1	100	100	1	3°35'	R	H1	10	50	100.20	102	103	58	21.9	19.0	16.0	13.9	12.7	11.9	0.61	0.06-0.24	0.61		
CG1-120R1	120	120	1	3°35'	R	H1	10	60	120.24	122	123	68	30.5	26.7	22.5	19.6	18.0	16.7	0.96	0.06-0.24	0.96		

(제품 특성상의 주의) ① 웬휠은 조립거리에 맞게 전위되어 있습니다.
② 허용토크는 임의의 사용조건으로 계산한 참고치입니다. 자세한 내용은 P358를 참고 바랍니다.
③ 내경 Ø4이하의 내경공차는 H8입니다. 또한, 내경 Ø5 또는 Ø6으로 내경길이(전장)가 내경의 3배 이상인 제품도 H8이 됩니다.
(추가공사의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오.
당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.



J시리즈는 카탈로그기호+J+내경으로 주문하여 주십시오

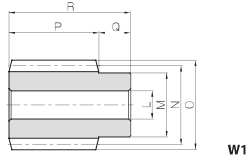
내경 H7	형상												
	6	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	
키홀 J _{S9}	—		4 × 1.8				5 × 2.3				6 × 2.8		
카탈로그 기호	M4		M5		M4				M5				
BG1-20R1 내경													
BG1-20R2 내경													
BG1-30R1 내경													
BG1-30R2 내경													
BG1-40R1 내경													
BG1-50R1 내경													
BG1.25-20R1 내경													
BG1.25-20R2 내경													
BG1.25-30R1 내경													
BG1.25-30R2 내경													
BG1.25-40R1 내경													
BG1.25-50R1 내경													
CG1-60R1 내경													
CG1-80R1 내경													
CG1-100R1 내경													
CG1-120R1 내경													

(J시리즈의 주의) ① 추가공 제품이므로 수주후 **실착업일 2일 이내**에 완성됩니다.
② J시리즈 외의 추가공 제품은 별도 견적에 드리겠습니다.
③ 키홀은 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 부족되어 있습니다.
⑥ H1T형상에서 멈춤나사를 사용하여 축에 체결하는 방법은 경부하용 체결방법입니다. 축에 확실한 고정기 필요한 경우에는 노크핀을 함께 사용하시기 바랍니다.



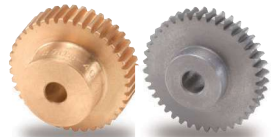
공통 사양	
정밀도등급	KHK W 001 4급*
기어기준단면	치직각
치형	표준치형
치직각압력각	20°
재질	S45C
열처리	—
치면경도	(194HB이하)
표면처리	흑염처리

*J시리즈는 표기된 정밀도등급 *상당품,입니다.



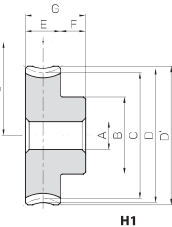
카탈로그 기호	치직각 모듈	줄수	리드각	비틀림방향	형상	내경 L _{H1}	보스경 M	피치원직경 N	이클림직경 O	치폭 P	보스길이(우) Q	보스길이(좌) Q'
SW1.5-R1 SW1.5-R1J8 SW1.5-R1J10	m1.5	1	3°26'	R	W1	8	20	25	28	30	10	—
SW1.5-R2 SW1.5-R2J8 SW1.5-R2J10		2	6°54'		W1	8						

(제품 특성상의 주의) ① 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은 P362를 참고 바랍니다.
 (추가공상의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오. 당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
 ② 월기어의 치면을 열처리하면 기어점멸도(리드 오차, 압력각 오차)가 저해됩니다. 이점축 등이 약화되어 웜힐 마모의 원인이 되므로 치면열처리는 삼가해 주십시오.



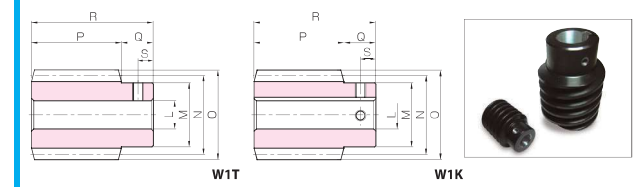
공통 사양	
카탈로그기호	BG CG
정밀도등급	KHK W 002 4급*
기어기준단면	치직각
치형	표준치형
치직각압력각	20°
재질	CAC502 (JIS표시PBC2) FC200
열처리	—
치면경도	—

*J시리즈는 표기된 정밀도등급 *상당품,입니다.



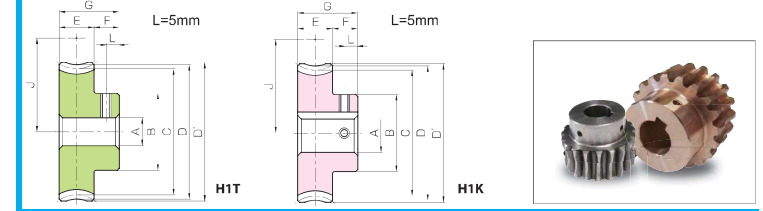
카탈로그 기호	간격	잇수	줄수	비틀림방향/방향	형상	치면강도 허용토크(N·m) ^외														백래시 (mm)	중량 (kg)
						내경 A _{H1}	B	C	D	D'	E	F	G	J	30 _{mm}	100 _{mm}	300 _{mm}	600 _{mm}	900 _{mm}		
BG1.5-20R1	20	20	1	3°26'	R	8	22	30.05	33	34.5	12	22	27.5	4.76	3.96	3.10	2.56	2.27	2.06	0.08~0.26	0.10
BG1.5-20R2	10	20	2	6°54'		8	22	30.22	33	34.5	12	22	27.5	4.75	3.85	2.89	2.38	2.08	1.87		
BG1.5-30R1	30	30	1	3°26'	R	10	30	45.08	48	49.5	12	22	35	10.1	8.47	6.72	5.67	5.03	4.55	0.08~0.26	0.22
BG1.5-30R2	15	30	2	6°54'		10	30	45.33	48	49.5	12	22	35	10.1	8.37	6.40	5.26	4.67	4.20		
BG1.5-40R1	40	40	1	3°26'	R	12	30	60.11	63	64.5	12	22	42.5	17.2	14.5	11.7	9.96	8.86	8.04	0.08~0.26	0.35
BG1.5-50R1	50	50	1	3°26'		12	40	75.13	78	79.5	14	24	50	30.4	25.6	20.8	17.8	16.0	14.6		
CG1.5-30R1	30	30			R	10	30	45.08	48	49.5	12	22	35	6.04	5.08	4.03	3.40	3.02	2.73	0.08~0.26	0.18
CG1.5-40R1	40	40				12	30	60.11	63	64.5	12	22	42.5	10.3	8.71	7.01	5.98	5.31	4.83		
CG1.5-50R1	50	50			R	12	40	75.13	78	79.5	14	24	50	18.2	15.4	12.5	10.7	9.59	8.74	0.08~0.26	0.53
CG1.5-60R1	60	60	1	3°26'		12	40	90.16	93	94.5	14	24	57.5	25.5	21.6	17.6	15.1	13.7	12.4		
CG1.5-80R1	80	80			R	15	50	120.22	123	124.5	14	24	72.5	43.1	36.8	30.1	26.3	23.8	21.9	0.08~0.26	1.28
CG1.5-100R1	100	100				15	50	150.27	153	154.5	14	24	87.5	64.4	55.6	45.8	40.1	36.4	33.6		

(제품 특성상의 주의) ① 웜힐은 조립거리에 맞게 전위되어 있습니다.
 ② 허용토크는 임의의 사용조건으로 계산한 참고치입니다. 자세한 내용은 P358를 참고 바랍니다.
 (추가공상의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오. 당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.



전장 R	폭×깊이	탭구멍 규격	S	중량 (kg)	카탈로그 기호
40	—	M5	5	0.12	SW1.5-R1 SW1.5-R1J8 SW1.5-R1J10 SW1.5-R2 SW1.5-R2J8 SW1.5-R2J10
		M4	5	0.11	
	4 x 1.8	M5	5	0.12	
		M4	5	0.11	

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



J시리즈는 카탈로그기호+J+내경으로 주문하여 주십시오

내경 H17	형상													
	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	25	28	30
키홀 Js9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
탭구격	M5	4 x 1.8			5 x 2.3			6 x 2.8			8 x 3.3			
카탈로그 기호	M5 M6													
BG1.5-20R1내경														
BG1.5-20R2내경														
BG1.5-30R1내경														
BG1.5-30R2내경														
BG1.5-40R1내경														
BG1.5-50R1내경														
CG1.5-30R1내경														
CG1.5-40R1내경														
CG1.5-50R1내경														
CG1.5-60R1내경														
CG1.5-80R1내경														
CG1.5-100R1내경														

*치수표의 배경색은 J시리즈의 형상도를 표시합니다.

(J시리즈의 주의) ① 추가공 제품이므로 수주후 **실작업일 2일 이내**에 완성됩니다.
 ② J시리즈 외의 추가공 제품은 별도 견적에 드리겠습니다.
 ③ 키홀은 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 고정기 필요한 경우에는 노크핀을 함께 사용하시기 바랍니다.

평기어

헬리컬기어

인터널기어

랙기어

CP랙&
핀언

마이터기어

베벨기어

나사기어

웬기어

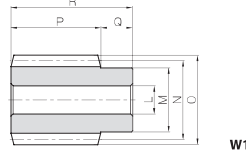
기어박스

기타제품



공통 사양	
정밀도등급	KHK W 001 4급*
기어기준단면	치직각
치형	표준치형
치직각압력각	14°30'
재질	S45C
열처리	—
치면경도	(194HB이하)
표면처리	흑염처리

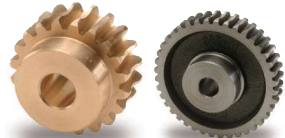
* J시리즈는 표기된 정밀도등급 '상당품'입니다.



W1

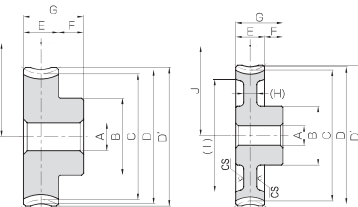
카탈로그 기호	치직각 모듈	출수	리드각	비틀림방향	형상	내경 Lh7	보스경 M	피치원직경 N	이름원직경 O	치폭 P	보스길이(우) Q	보스길이(좌) Q'
● SW3-R1 ● SW3-R1J17 ● SW3-R1J18 ● SW3-R1J19 ● SW3-R1J20	m3	1	3°55'	R	W1 W1K W1K W1K W1K	16	35	44	50	50	20	—
17												
18												
19												
20												
● SW3-R2 ● SW3-R2J17 ● SW3-R2J18 ● SW3-R2J19 ● SW3-R2J20		2	7°50'		W1 W1K W1K W1K W1K	16						
17												
18												
● SW3-L1 ● SW3-L1J17 ● SW3-L1J18 ● SW3-L1J19 ● SW3-L1J20	m3	1	3°55'	L	W1 W1K W1K W1K W1K	16	35	44	50	50	20	—
17												
18												
19												
20												
● SW3-L2 ● SW3-L2J17 ● SW3-L2J18 ● SW3-L2J19 ● SW3-L2J20		2	7°50'		W1 W1K W1K W1K W1K	16						
17												
18												

(제품 특성상의 주의) ① 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은 P362를 참고 바랍니다.



공통 사양	
카탈로그기호	BG CG
정밀도등급	KHK W 002 4급*
기어기준단면	치직각
치형	표준치형
치직각압력각	14°30'
재질	CAC502 (JIS B 8181-PBC2) FC200
열처리	—
치면경도	—

* J시리즈는 표기된 정밀도등급 '상당품'입니다.



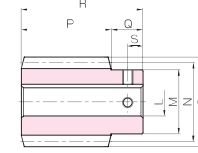
H1

H

*CS는 주조 가공면입니다.

카탈로그 기호	감속비	잇수	출수	비틀림각 / 방향	형상	내경 A/h7	보스경 B	피치원직경 C	목직경 D	이름원직경 D'	치폭 E	전장 F	외부도원 직경 G	조립거리 H	치면강도 허용토크(N·m) 주1	백래시 (mm)	중량 (kg)														
																		30mm	100mm	300mm	600mm	900mm	1200mm								
BG3-20R1	20	1	3°55'	R	H1	20	50	60.14	66	69	28	15	43	—	—	—	0.15~0.33	0.89													
BG3-20R2	20	2	7°50'																												
BG3-20L1	20	1	3°55'	L	H1	20	50	60.14	66	69	28	15	43	—	—	—	0.15~0.33	0.89													
BG3-20L2	20	2	7°50'																												
CG3-20R1	20	20	1	3°55'	R	H1	50	60.14	66	69	28	15	43	—	—	—	0.15~0.33	0.73													
CG3-20R2	10	20	2	7°50'																											
CG3-30R1	30	30	1	3°55'																											
CG3-30R2	15	30	2	7°50'																											
CG3-40R1	40	40	1	3°55'																											
CG3-40R2	40	40	2	7°50'																											
CG3-50R1	50	50	1	3°55'															L	H1	50	60.14	66	69	28	15	43	—	—	0.15~0.33	0.73
CG3-50R2	25	50	2	7°50'																											
CG3-60R1	60	60	1	3°55'																											
CG3-20L1	20	20	1	3°55'																											
CG3-20L2	10	20	2	7°50'																											
CG3-30L1	30	30	1	3°55'																											
CG3-30L2	15	30	2	7°50'																											
CG3-40L1	40	40	1	3°55'																											
CG3-50L1	50	50	1	3°55'	H	H1	50	60.14	66	69	28	15	43	—	—	0.15~0.33	0.73														
CG3-50L2	25	50	2	7°50'																											
CG3-60L1	60	60	1	3°55'																											
CG3-20L1	20	20	1	3°55'																											
CG3-20L2	10	20	2	7°50'																											
CG3-30L1	30	30	1	3°55'																											

* (제품 특성상의 주의) 및 (추가공상의 주의)는 P394를 참고해 주십시오.



W1K



평기어

헬리컬기어

인터널기어

랙기어

CP랙&
핀언

마이터기어

베벨기어

나사기어

웬기어

기어박스

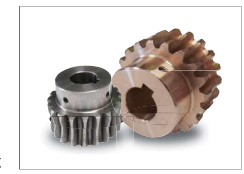
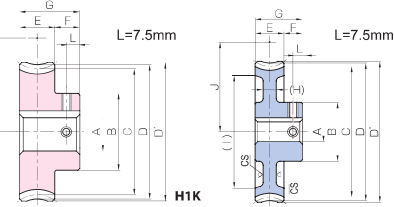
기타제품

전장 R	키움 폭×깊이	탭구멍 규격 S	중량 (kg)	카탈로그 기호
70	5 × 2.3	M4	0.64	● SW3-R1
			0.62	● SW3-R1J17
			0.60	● SW3-R1J18
			0.58	● SW3-R1J19
			0.56	● SW3-R1J20
			0.64	● SW3-R2
	6 × 2.8	M5	10	● SW3-R2J17
			10	● SW3-R2J18
			10	● SW3-R2J19
			10	● SW3-R2J20
			0.64	● SW3-L1
			5 × 2.3	M4
10	● SW3-L1J18			
10	● SW3-L1J19			
10	● SW3-L1J20			
0.64	● SW3-L2			
6 × 2.8	M5	10		
		10	● SW3-L2J18	
		10	● SW3-L2J19	
		10	● SW3-L2J20	

- (J시리즈의 주의)
- ① 추가공 제품으므로 수주후 **실착업일 2일 이내**에 완성됩니다.
 - ② J시리즈 외의 추가공 제품은 별도 견적해 드리겠습니다.
 - ③ 키움은 JIS B 1301의 보통급(Js9)을 적용하고 있습니다.
 - ④ 구멍, 키, 탭가공 부위는 흑염처리 되어 있지 않습니다.
 - ⑤ 탭구멍이 있는 제품에는 멈춤나사가 부속되어 있습니다.



- (추가공상의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오. 당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
- ② 웬기어의 치면을 열처리하면 기어정밀도(리드 오차, 압력각 오차)가 저하됩니다. 이점측 등이 악화되어 웬휠 마모의 원인이 되므로 치면열처리는 삼가해 주십시오.



J시리즈는 카탈로그기호+J+내경으로 주문하여 주십시오

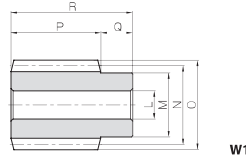
내경 h7	형 상								
	20	22	25	28	30	32	35	40	
키움 J19	6 × 2.8							8 × 3.3	
탭 규격	M5							M8	
카탈로그 기호	M5							M8	
BG3-20R1 내경									
BG3-20R2 내경									
BG3-20L1 내경									
BG3-20L2 내경									
CG3-20R1 내경									
CG3-20R2 내경									
CG3-30R1 내경									
CG3-30R2 내경									
CG3-40R1 내경									
CG3-40R2 내경									
CG3-50R1 내경									
CG3-50R2 내경									
CG3-60R1 내경									
CG3-20L1 내경									
CG3-20L2 내경									
CG3-30L1 내경									
CG3-30L2 내경									
CG3-40L1 내경									
CG3-40L2 내경									
CG3-50L1 내경									
CG3-50L2 내경									
CG3-60L1 내경									

* 치수표의 배경색은 J시리즈의 형상도를 표시합니다.

- (J시리즈의 주의)
- ① 추가공 제품으므로 수주후 **실착업일 2일 이내**에 완성됩니다.
 - ② J시리즈 외의 추가공 제품은 별도 견적해 드리겠습니다.
 - ③ 키움은 JIS B 1301의 보통급(Js9)을 적용하고 있습니다.
 - ④ 탭 구멍이 긴 일부 제품에는 카운터보링 가공이 되어 있습니다. 자세한 내용은 Web카탈로그를 참조하여 주십시오.
 - ⑤ 탭 구멍이 있는 제품에는 멈춤나사가 부속되어 있습니다.



공통 사양	
정밀도등급	KHK W 001 4급
기어기준단면	치직각
치형	표준치형
치직각압력각	14°30'
재질	S45C
열처리	—
치면경도	(194HB이하)
표면처리	흑염처리

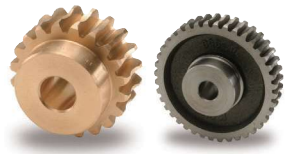


카탈로그 기호	치직각 모듈	줄수	리드각	비틀림방향	형상	내경 L _{H7}	보스경 M	피치원직경 N	이끌원직경 O	치폭 P	보스길이(우) Q	보스길이(좌) Q'
SW4-R1 SW4-R2	m4	1	3°42'	R	W1	22	50	62	70	70	25	—
SW4-L1 SW4-L2		2	7°25'									

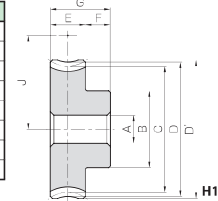
(제품 특성상의 주의) ① 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은 P362를 참고 바랍니다.

전장 R	탭 구멍		중량 (kg)	카탈로그 기호
	규격	S		
95	—	—	1.76	SW4-R1 SW4-R2 SW4-L1 SW4-L2

(추가공사의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오. 당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 웬기어의 치면을 열처리하면 기어정밀도(리드 오차, 압력각 오차)가 저하됩니다. 이점측 등이 악화되어 웬물 마모의 원인이 되므로 치면열처리는 삼가해 주십시오.



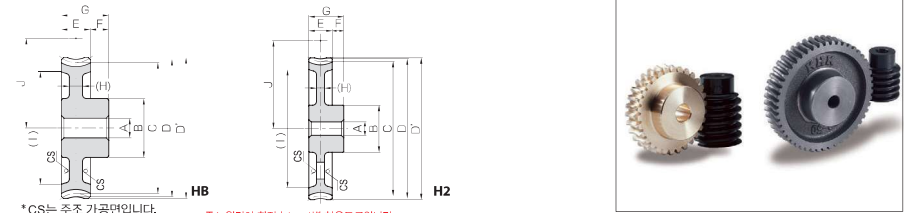
카탈로그기호	공통 사양	
	BG	CG
정밀도등급	KHK W 002 4급	KHK W 002 4급
기어기준단면	치직각	치직각
치형	표준치형	표준치형
치직각압력각	14°30'	14°30'
재질	CAC502(구JIS표시PBC2)	FC200
열처리	—	—
치면경도	—	—



카탈로그 기호	감속비	치직각 모듈	잇수	줄수	비틀림각	비틀림방향	형상	내경	보스경	피치원직경	목직경	이끌원직경	치폭
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
BG4-20R1 BG4-20R2	20	m4	20	1	3°42'	R	H1	20	60	80.17	88	90	35
BG4-20L1 BG4-20L2	2			7°25'	L								

카탈로그 기호	감속비	치직각 모듈	잇수	줄수	비틀림각	비틀림방향	형상	내경	보스경	피치원직경	목직경	이끌원직경	치폭
								A _{H7}	B	C	D	D'	E
CG4-20R1 CG4-20R2	20	m4	20	1	3°42'	R	H1	20	60	80.17	88	90	35
CG4-30R1 CG4-30R2	30			1	3°42'								
CG4-40R1 CG4-40R2	40	1	3°42'	H1	121.01	128	130	160.33	168	171	171	171	
CG4-50R1 CG4-50R2	50	1	3°42'	H2	200.42	208	211	201.69	208	211	240.5	248	251
CG4-60R1	60	1	3°42'		70	201.69	208	211	80	240.5	248	251	
CG4-20L1 CG4-20L2	20	m4	20	1	3°42'	L	H1	20	60	80.17	88	90	35
CG4-30L1 CG4-30L2	30			1	3°42'								
CG4-40L1 CG4-40L2	40	1	3°42'	H1	121.01	128	130	160.33	168	171	171	171	
CG4-50L1 CG4-50L2	50	1	3°42'	H2	200.42	208	211	201.69	208	211	240.5	248	251
CG4-60L1	60	1	3°42'		70	201.69	208	211	80	240.5	248	251	

(제품 특성상의 주의) ① 웬휠은 조립거리에 맞게 전위되어 있습니다.
② H2형상에는 웨브(H)부에 주조 배내기 구멍이 있습니다.
③ 허용토크는 임의의 사용조건으로 계산한 참고치입니다. 자세한 내용은 P358를 참고 바랍니다.



*CS는 주조 가공면입니다.

주1. 웬기어 회전수(rpm)별 허용토크입니다.

보스길이	전장	조립거리	치면강도 허용토크(N·m) 주1						백래시 (mm)	중량 (kg)	카탈로그 기호	
			F	G	J	30 _{rpm}	100 _{rpm}	300 _{rpm}				600 _{rpm}
17	52	71	—	—	71	45.6	37.0	28.7	23.0	0.17~0.37	1.91	BG4-20R1 BG4-20R2 BG4-20L1 BG4-20L2
			75.9	61.7	47.9	38.4	33.7	30.1				
			75.9	60.0	44.8	35.7	30.9	27.5				
			75.9	61.7	47.9	38.4	33.7	30.1				

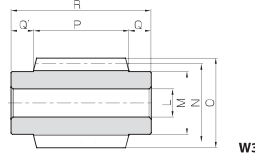
주1. 웬기어 회전수(rpm)별 허용토크입니다.

보스길이	전장	웨브두께 (H)	림직경 (I)	조립거리 (J)	치면강도 허용토크(N·m) 주1						백래시 (mm)	중량 (kg)	카탈로그 기호	
					F	G	J	30 _{rpm}	100 _{rpm}	300 _{rpm}				600 _{rpm}
17	52	—	—	71	45.6	37.0	28.7	23.0	0.17~0.37	1.56	CG4-20R1 CG4-20R2 CG4-30R1 CG4-30R2 CG4-40R1 CG4-50R1 CG4-50R2 CG4-60R1 CG4-20L1 CG4-20L2 CG4-30L1 CG4-30L2 CG4-40L1 CG4-50L1 CG4-50L2 CG4-60L1			
					71	45.5	36.0	26.9				21.4		
					(12)	(96)	91	96.3				79.1	62.3	50.9
					(12)	(96)	91	96.8				78.3	59.4	47.3
					(11)	(136)	111	165				136	108	89.4
					(12)	(176)	131	249				205	165	137
					(12)	(176)	131	250				204	160	130
					(12)	(218)	151	348				288	233	194
					—	—	71	45.6				37.0	28.7	23.0
					—	—	71	45.5				36.0	26.9	21.4
					(12)	(96)	91	96.3				79.1	62.3	50.9
					(12)	(96)	91	96.8				78.3	59.4	47.3
(11)	(136)	111	165	136	108	89.4								
(12)	(176)	131	249	205	165	137								
(12)	(176)	131	250	204	160	130								
(12)	(218)	151	348	288	233	194								

(추가공사의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오. 당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.



공통 사양	
정밀도등급	KHK W 001 4급
기어기준단면	치직각
치형	표준치형
치직각압력각	14°30'
재질	S45C
열처리	—
치면경도	(194HB이하)
표면처리	흑염처리



카탈로그 기호	치직각 모듈	줄수	리드각	비틀림방향	형상	내경		피치원직경	이끝원직경	치폭	보스길이(우)		보스길이(좌)
						L _{H7}	M				N	O	
SW5-R1 SW5-R2	m5	1 2	4°06' 8°13'	R	W3	25	56	70	80	85	20	20	20
SW6-R1 SW6-R2	m6	1 2	4°18' 8°38'	R	W3	30	64	80	92	100	25	25	25

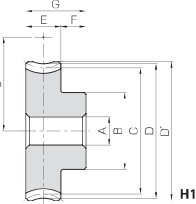
(제품 특성상의 주의) ① 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은 P362를 참고 바랍니다.

전장	탭 구멍			중량 (kg)	카탈로그 기호
	R	규격	S		
125	—	—	—	2.86	SW5-R1 SW5-R2
150	—	—	—	4.38	SW6-R1 SW6-R2

(추가공사의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오. 당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.
② 웬기어의 치면을 열처리하면 기어정밀도(리드 오차, 압력각 오차)가 저하됩니다. 이점측 등이 약화되어 웬물 마모의 원인이 되므로 치면열처리는 삼가해 주십시오.



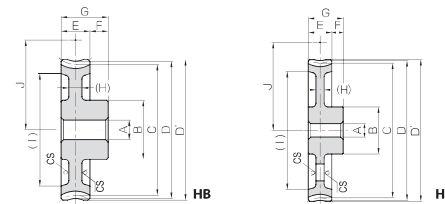
카탈로그기호	공통 사양	
	BG	CG
정밀도등급	KHK W 002 4급	KHK W 002 4급
기어기준단면	치직각	치직각
치형	표준치형	표준치형
치직각압력각	14°30'	14°30'
재질	CAC502(구JIS표시PBC2)	FC200
열처리	—	—
치면경도	—	—



카탈로그 기호	감속비	치직각 모듈	잇수	줄수	비틀림각	비틀림방향	형상	내경		보스경	피치원직경	목직경		이끝원직경	치폭
								A _{H7}	B			C	D		
BG5-20R1 BG5-20R2	20 10	m5	20	1 2	4°06' 8°13'	R	H1	22	75	100.26 101.04	110	110	113	45	
BG6-20R1 BG6-20R2	20 10	m6	20	1 2	4°18' 8°38'	R	H1	25	100	120.34 121.38	132	136	136	52	

카탈로그 기호	감속비	치직각 모듈	잇수	줄수	비틀림각	비틀림방향	형상	내경		보스경	피치원직경	목직경		이끝원직경	치폭
								A _{H7}	B			C	D		
CG5-20R1 CG5-20R2	20 10	m5	20	1 2	4°06' 8°13'	R	H1	22	75	100.26 101.04	110	110	113	45	
CG5-30R1 CG5-30R2	30 15		30	1 2	4°06' 8°13'		HB	75	151.56	160	163				
CG5-40R1 CG5-40R2	40 20		40	1 2	4°06' 8°13'		H2	90	200.51	210	213				
CG5-50R1 CG5-50R2	50 25		50	1 2	4°06' 8°13'		H2	90	250.61	260	263				
CG5-60R1 CG5-60R2	60 30		60	1 2	4°06' 8°13'			100	300.77	310	313				
CG6-20R1 CG6-20R2	20 10		m6	20	1 2		4°18' 8°38'	H1	25	100	120.34 121.38	132	136		136
CG6-30R1 CG6-30R2	30 15	30	1 2	4°18' 8°38'	HB	100	180.51	192	196						
CG6-40R1 CG6-40R2	40 20	40	1 2	4°18' 8°38'	H2	100	240.68	252	256						
CG6-50R1 CG6-50R2	50 25	50	1 2	4°18' 8°38'	H2	100	300.85	312	316						
CG6-60R1 CG6-60R2	60 30	60	1 2	4°18' 8°38'		100	303.44	312	316						

(제품 특성상의 주의) ① 웬휠은 조립거리에 맞게 전위되어 있습니다.
② H2형상에는 웨브(H)부에 주조 배내기 구멍이 있습니다.
③ 허용토크는 임의의 사용조건으로 계산한 참고치입니다. 자세한 내용은 P358를 참고 바랍니다.



*CS는 주조 가공면입니다. 주1. 웬기어 회전수(rpm)별 허용토크입니다.

보스길이	전장	조립거리	치면강도 허용토크(N·m) 주1						백래시 (mm)	중량 (kg)	카탈로그 기호
			30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm	900 rpm	1200 rpm			
20	65	85	146 146	117 115	91.2 85.8	73.0 68.4	63.7 58.8	56.9 52.2	0.20~0.40	3.89	BG5-20R1 BG5-20R2
20	72	100	232 235	183 136	144 136	115 109	99.2 92.3	88.8 82.0	0.22~0.42	6.60	BG6-20R1 BG6-20R2

보스길이	전장	웨브두께	림직경	조립거리	치면강도 허용토크(N·m) 주1				백래시 (mm)	중량 (kg)	카탈로그 기호				
					30 rpm	100 rpm	300 rpm	600 rpm							
20	65	—	—	85	87.4	70.3	54.7	43.8	0.20~0.40	3.18	CG5-20R1 CG5-20R2 CG5-30R1 CG5-30R2 CG5-40R1				
					(13)	110	185	150				119	96.8		
					(13)	127	110	187				150	114	90.6	
					(16)	172	135	316				258	206	170	7.44
					(16)	223	160	477				390	315	261	9.79
					(16)	223	160	483				390	307	249	9.79
20	72	—	—	100	139	111	86.2	53.9	0.22~0.42	14.0	CG6-20R1 CG6-20R2 CG6-30R1 CG6-30R2 CG6-40R1				
					(15)	130	294	237				187	8.28		
					(15)	155	130	299				238	181	8.28	
					(15)	213	160	502				407	325	10.9	
					(16)	275	190	760				615	496	14.0	
					(16)	275	190	774				620	488	14.0	

(추가공사의 주의) ① 제품을 추가공할 경우에는 P362의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후 안전에 주의하여 가공해 주십시오. 당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.