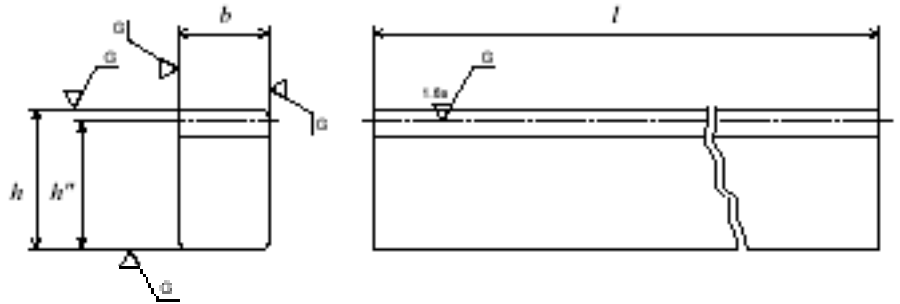


소재 : Thermal refining HS40~45



S45C 기계구조용 탄소강 (JIS G 4051)

Material : Carbon Steel (ISO C45)

단위 : mm
Dimensions : mm

모듈 Module m	상 품 기 호 Catalogue Number	재 질 Material M	전 장 Overall Length l	유효산수 Effective Number of Teeth z	맞물림 높이 Datum Line h''	치 폭 Face Width $b(h8)$	높 이 Overall Thickness $h(h8)$	중 량 Weight $W(kg)$	양단면 가공 Both Ends Processed p
0.5	RKG50S 2-0812	S45C	201.06	128	11.5	8	12	0.14	0.02~0.08
0.8	RKG80S 2-0812	S45C	201.06	80	11.2	8	12	0.14	0.03~0.12
1.0	RKG1S 3-1015	S45C	301.59	96	14.0	10	15	0.32	0.03~0.12
1.5	RKG1.5S 3-1520	S45C	301.59	64	18.5	15	20	0.64	0.06~0.18

Applied thermal refining with hardness of HS 40~45 to the material.

상대피니언은 당사 치연평기어 SG 시리즈에서 선택해 주세요

KG-Ground Rack is able to match with other gear makers however it is advisable to use KG-Ground Spur gear series for best result.

정밀치연 랙기어의 주요특징 :

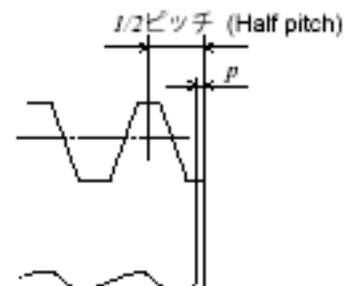
- 1) 정도
소재 진도도 :
최종 가공 정도는 0.04 mm 이내로 마무리하고 있습니다.
소재 평행도
사면 연삭 마무리로 0.01 mm 이내로 마무리하고 있습니다.
누적 피치 오차 : 0.025 mm (2001) 이내로 마무리하고 있습니다.
- 2) 안티 백래쉬 기어로써의 사용
최근 안티 백래쉬 기어의 요구가 증가하고 있습니다. 치연 백래쉬 기어를 사용하시면 백래쉬를 0 에 가깝게 줄이는 것이 가능합니다. 단 이런 경우는 고정도의 취부가 필요하오니 주의해 주세요.
- 3) 소재 경년 변화에 대해서
소재 조절은 (HS40~45) 를 채택하고 있습니다만, 내부 응력에 의해 경년 변화를 일으킬 우려가 있습니다.

Feature of Ground Rack Gears

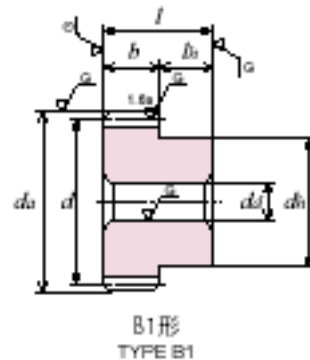
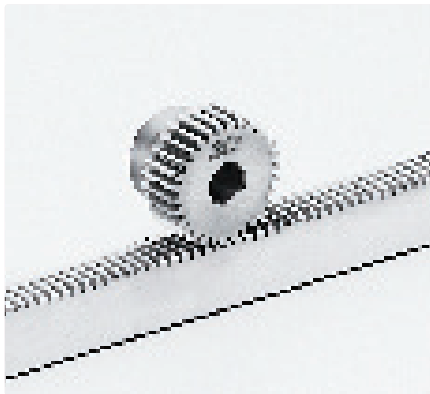
- 1) Precision
 - a) Straightness: 0.04mm and below after processed.
 - b) Parallelism: 0.01mm and below after grinding process on all four faces.
 - c) Accumulative Pitch Error: 0.025mm (for 200 length) and below after processed.
- 2) To use with Anti Backlash gear.
Due to the recent increase demand of anti backlash mechanism, zero backlash can be obtained by matching the Ground Spur Gear with Anti Backlash gear. However using this method will require the assembler to be very precise with this assembly.
- 3) The secular change of the material.
Ground Rack's material has been thermal refined but secular change may occur due to the inner stress and characteristic.

*** KG GEAR 한국대리점 삼성기공 053) 351-4700 ***

양단면 가공상세 Detail of both ends processed



치부 고주파 열처리 Induction harden Hrc49~55



SCM435, 440 크롬 몰리브덴 강 (JIS G 4501) SCM435 고주파 열처리 완료
Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

단위 : mm
Dimensions : mm

피치 Circular Pitch <i>cp</i>	상품기호 Catalogue Number	잇수 Number of Teeth <i>z</i>	기준원직경 Reference Diameter <i>d</i>	치선원직경 Outside Diameter <i>da</i>	형 Type	치폭 Face Width <i>b</i>	내경 Bore Diameter <i>da(H7)</i>	허브외경 Hub Diameter <i>dh</i>	허브길이 Hub Projection <i>lh</i>	전장 Overall Length <i>l</i>	1회전거리 Distance of one turn (mm)	중량 Weight <i>W(g)</i>
2	SGP2S-20	20	φ12.73	φ14.01	B1	8	φ 5	φ10	7	15	40	5.8
2	SGP2S-25	25	φ15.92	φ17.19	B1	8	φ 6	φ12	7	15	50	8.7
2	SGP2S-30	30	φ19.10	φ20.37	B1	8	φ 6	φ15	7	15	60	14.2
5	SGP5S-20	20	φ31.83	φ35.01	B1	15	φ10	φ25	10	25	100	122.4
5	SGP5S-25	25	φ39.79	φ42.97	B1	15	φ10	φ30	10	25	125	186.4
5	SGP5S-30	30	φ47.75	φ50.93	B1	15	φ10	φ40	10	25	150	307.5

주) 1회전 이동거리 : 피니온이 랙 위에서 1회전할 때의 이동하는 거리입니다.

Traveling distance of one turn.

Obtain traveling amount of integer number, revolved one turn of the CP Pinion on the CP Rack.

Gear tooth surface completed with induction harden, hardness HRC49 to 55.

피치 Circular Pitch <i>cp</i>	상품기호 Catalogue Number	재질 Material <i>M</i>	전장 Overall Length <i>l</i>	유효잇수 Effective Number of Teeth <i>z</i>	맞물림높이 Datum Line <i>h''</i>	치폭 Face Width <i>b(h8)</i>	높이 Overall Thickness <i>h(h8)</i>	중량 Weight <i>W(kg)</i>	양단면가공 Both Ends Processed <i>p</i>
2	RKGP2S 2-0812	S45C	200	100	11.364	8	12	0.14	0.02-0.08
5	RKGP5S 3-1520	S45C	300	60	18.409	15	20	0.65	0.04-0.16

Applied thermal refining with hardness of HS 40~45 to the material.

***KG GEAR 한국대리점 삼성기공 053) 351-4700 ***

허용전달 동력표 굽힘강도 (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

상품기호 Catalogue Numbers	회전속도 (min ⁻¹) revolution/min						
	100	250	500	800	1,000	1,500	2,000
SGP2S -20	0.003	0.03	0.06	0.13	0.27	0.40	0.50
SGP2S -25	0.004	0.04	0.09	0.18	0.36	0.55	0.68
SGP2S -30	0.005	0.05	0.11	0.23	0.46	0.69	0.87
SGP5S -20	0.039	0.39	0.79	1.58	3.17	4.76	5.96
SGP5S -25	0.053	0.53	1.07	2.15	4.30	6.45	8.03
SGP5S -30	0.088	0.68	1.36	2.72	5.44	8.16	10.01

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

