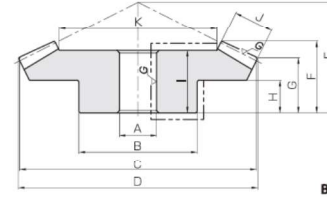
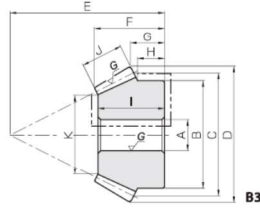




공통 사양	
정밀도등급	JIS B 1704:1976 1급
치형	그리슨
압력각	20°
비틀림각	35°
재질	SCM415
열처리	치면만 침탄열처리
치면경도	55~60HRC



카탈로그 기호	잇수비	모듈	잇수	비틀림방향	형상	내경		보스경		피치원직경		이끌원직경		조립거리	전장	이끌거리	
						A <sub>H7</sub>	B	C	D	E	F	G					
MBSG2-4020R MBSG2-2040L	2	m2	40	R	B4	15	45	80	81.1	45	31.78	26.1					
			20	L	B3	12	35	40	44.1	55	28.16	16.02					
MBSG2.5-4020R MBSG2.5-2040L	2	m2.5	40	R	B4	16	55	100	101.29	50	33.35	26.29					
			20	L	B3	12	43	50	55.12	65	31.01	16.28					
MBSG3-4020R MBSG3-2040L	2	m3	40	R	B4	20	65	120	121.57	60	39.81	31.57					
			20	L	B3	16	52	60	66.03	80	38.9	21.51					
MBSG4-4020R MBSG4-2040L	2	m4	40	R	B4	25	80	160	162.06	75	48.27	37.06					
			20	L	B3	20	70	80	88.46	100	45.38	22.12					

(제품 특성상의 주의) ① 허용토크는 임의의 사용조건으로 계산한 참고치입니다. 자세한 내용은 P303를 참고 바랍니다.  
 ② 이끌원직경, 전장, 이끌거리는 이론값이며, 이끌부 R면취량에 따라 실제와는 다릅니다.  
 ③ 축방향력(스러스트)이 발생합니다. 자세한 내용은 P304를 참고바랍니다.

보스길이	내경길이	치폭	누름면 직경	허용토크(N·m)		허용토크(kg·f·m)		백래시 (mm)	중량 (kg)	카탈로그 기호
				균일강도	치면강도	균일강도	치면강도			
18	29	14	52.7	56.5	94.2	5.76	9.61	0.04~0.10	0.57	MBSG2-4020R MBSG2-2040L
13.75	27		25.39	28.2	47.1	2.88	4.80			
16	30	17	66.99	108	184	11.0	18.7	0.05~0.11	1.01	MBSG2.5-4020R MBSG2.5-2040L
13.25	29		29.97	54.1	91.8	5.52	9.37			
20	35	20	80.28	185	318	18.8	32.4	0.06~0.12	1.64	MBSG3-4020R MBSG3-2040L
18	36.5		36.56	92.4	159	9.42	16.2			
22	42	27	106.63	441	778	45.0	79.3	0.09~0.15	3.55	MBSG4-4020R MBSG4-2040L
17.5	43		51.25	221	389	22.5	39.7			

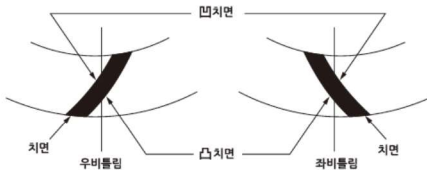
(추가공상의 주의) ① 제품을 추가공 할 경우에는 P304의 「추가공 시의 주의」를 참조하신 후, 안전에 주의하여 가공해 주십시오. 당사의 「기어공방」에서도 추가공할 수 있습니다.  
 ② 형상도의 ----- 선 부분은 방탄처리가 되어 있어 추가공할 수 없습니다. 다만, 경도가 높은 경우(최대 HRC40정도)도 있으므로 주의해 주십시오.

평기어  
헬리컬기어  
인턴널기어  
랙기어  
CP랙기어  
파니언  
마이티기어  
베벨기어  
나사기어  
웜기어  
기어박스  
기타제품

평기어  
헬리컬기어  
인턴널기어  
랙기어  
CP랙기어  
파니언  
마이티기어  
베벨기어  
나사기어  
웜기어  
기어박스  
기타제품

■ 스파이럴 베벨기어의 물림치면에 대하여

스파이럴 베벨기어에는凸치면과凹치면이 있어 구동기어의 회전방향이 다르면 물림치면도 달라집니다. 여기서凸치면과凹치면을 보는 방법과 구동기어의 회전방향에 대한 물림치면을 오른쪽 표에 나타냅니다.



우비틀림 구동기어의 경우

구동기어의 회전방향 주1	물림치면	
	우비틀림 구동기어	좌비틀림 피동기어
우회전 (시계방향)	凸치면	凹치면
좌회전 (반시계방향)	凹치면	凸치면

좌비틀림 구동기어의 경우

구동기어의 회전방향 주1	물림치면	
	좌비틀림 구동기어	우비틀림 피동기어
우회전 (시계방향)	凹치면	凸치면
좌회전 (반시계방향)	凸치면	凹치면

(주의1) 표의 회전방향은 기어의 보스쪽에서 본 방향입니다.

■ 스파이럴 베벨기어에서 치면에 가해지는 힘에 대하여

축각 $\alpha=90^\circ$ , 압력각 $\alpha_n=20^\circ$ , 비틀림각 $\beta_m=35^\circ$ 의 스파이럴 베벨기어에서, 치폭 중앙의 접선력  $F_t$ 를 100으로 했을 때의 축방향력  $F_x$ 와 반경방향력  $F_r$ 의 크기는 아래의 표와 같습니다. 자세한 내용은 기어 중급편의 「기어에 가해지는 힘」을 참조해 주시기 바랍니다.

축방향력  $F_x$   
반경방향력  $F_r$  의 값

(1) 소기어에 가해지는 힘

물림 치면	잇 수 비 $z_2/z_1$						
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
凹치면	80.9	82.9	82.5	81.5	80.5	78.7	77.4
	-18.1	-1.9	8.4	15.2	20.0	26.1	29.8
凸치면	-18.1	-33.6	-42.8	-48.5	-52.4	-57.2	-59.9
	80.9	75.8	71.1	67.3	64.3	60.1	57.3

(2) 대기어에 가해지는 힘

물림 치면	잇 수 비 $z_2/z_1$						
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
凹치면	80.9	75.8	71.1	67.3	64.3	60.1	57.3
	-18.1	-33.6	-42.8	-48.5	-52.4	-57.2	-59.9
凸치면	-18.1	-1.9	8.4	15.2	20.0	26.1	29.8
	80.9	82.9	82.5	81.5	80.5	78.7	77.4