

4-3) 맞물림 잇수(Zm)에 대한 보정

공식5로부터 소폴리의 맞물림 잇수를 계산하고 (표6) 으로부터 맞물림 잇수에 대한 보정계수 Km을 구한다.

공식 5

$$Z_m = Z \times \frac{\theta_1}{360}$$

$$\theta_1 = 180 - \frac{57.3 (D_p - d_p)}{C}$$

Zm : 작은폴리 맞물림 잇수

Z : 작은폴리 잇수

θ_1 : 작은폴리 접촉각도 (°)

Dp : 큰폴리 피치원직경 (mm)

dp : 작은폴리 피치원직경 (mm)

C : 축간거리 (mm)

표 6 맞물림잇수에 대한 보정계수 (Km)

맞물림잇수Zm	Km
6이하	1.00
5	0.80
4	0.60
3	0.40
2	0.20

4-4) 벨트 폭의 계산

(공식 6) 을 만족하는 BELT폭을 허용장력 (표7-1~4)로부터 선정합니다.

공식 6

$$T_a \geq \frac{T_e}{K_m}$$

Ta : 허용장력 (표 7)

Te : 유효장력 (N)

Km : 맞물림잇수에 대한 보정계수

표 7-1 벨트 허용 장력 (Ta)

LSB-R 고무 롱 싱크로 벨트 (SEAMLESS)				(N)		
형	H	XH	XXH	형	S8M	S14M
벨트폭				벨트폭		
100 (25.4mm)	460	590	620	250 (25.0mm)	810	1040
200 (50.8mm)	1020	1300	1370	500 (50.0mm)	1800	2300
400 (101.6mm)	2070	2640	2780	1000 (100.0mm)	3650	4670
600 (152.4mm)	3180	4060	4270	1500 (150.0mm)	5540	7080
800 (203.2mm)	4250	5420	5710	2000 (200.0mm)	7420	9480
1000 (254.0mm)	5360	6830	7190	3000 (300.0mm)	11030	14100