

6. 등가하중 계산

LM Guide는 레이디얼 하중, 역레이디얼 하중, 횡방향 하중등 다양한 방향의 하중과 모멘트를 견딜수 있습니다. 등가하중을 계산하기 위해서는 각 방향의 하중을 레이디얼 하중이나 횡방향 하중으로 환산하여야 합니다.

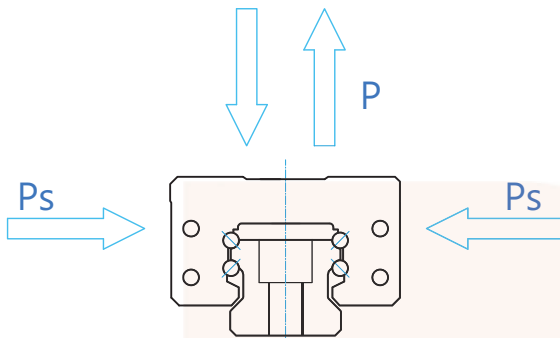
TBI사 가이드는 4방향 등하중형으로 레이디얼 하중과 횡방향하중이 동시에 부하되는 경우 등가하중은 아래의 식으로 구할 수 있습니다.

$$P_E = P + P_s$$

P_E = 등가하중 (kgf)

P = 레이디얼하중, 역레이디얼 하중 (kgf)

P_s = 횡방향하중 (kgf)



7. 정적안전 계수

각 치수표에 표기된 정정격하중(Coa)은 부하받을 수 있는 최대 하중을 뜻합니다. 하지만 조건에 따라 정지시 관성에 의한 하중이나 충격하중등의 예상치 못한 하중이 발생 할 수 있습니다. 따라서 사용조건에 따라 산출한 최대하중이 정적안전계수에 대하여 적정한지 확인해야 합니다.

$$f_s \leq \frac{Coa}{Fa} = \frac{M_0}{M}$$

f_s : 정적안전계수

F_a : 축방향하중 (kgf)

Coa : 정정격하중 (kgf)

M : 허용 모멘트 하중 (kgf·m)

M_0 : 계산 모멘트 하중 (kgf·m)

계산된 값이 f_s 이상을 만족해야 합니다.

사용 기계	사용조건	f_s
일반 산업기계	진동, 충격이 없는 경우	1.0~3.5
	진동, 충격이 있는 경우	2.0~5.0
공작기계	진동, 충격이 없는 경우	1.0~4.0
	진동, 충격이 있는 경우	2.5~7.0