

공식일람표

항 목	공 식	비 고
인 장 측 장 력	$T_t = \frac{1000 \cdot Pd}{v} + mv^2$ (타이밍 벨트)	T_t : 인장측장력 (N) m : 단위길이당질량 (kg/m) v : 벨트속도 (m/s) Pd : 설계동력 (kW)
인 장 측 장 력	$T_t = 1.25 \times \frac{1000 \cdot Pd}{K\theta \cdot v} + Nmv^2$ (V형 벨트)	T_t : 인장측장력 (N) Pd : 설계동력 (kW) v : 벨트속도 (m/s) N : 벨트갯수 $K\theta$: 접촉각 보정계수 m : 단위길이당질량 (kg/m)
이 완 측 장 력	$T_s = T_c = mv^2$ (타이밍 벨트)	T_s : 이완측장력 (N) v : 벨트속도 (m/s) T_c : 원심장력 (N) m : 단위길이당질량 (kg/m)
이 완 측 장 력	$T_s = \frac{1.25 - K\theta}{K\theta} \times \frac{1000Pd}{v} + Nmv^2$ (V형 벨트)	T_s : 이완측장력 (N) v : 벨트속도 (m/s) $K\theta$: 접촉각 보정계수 N : 벨트갯수 Pd : 설계동력 (kW) m : 단위길이당질량 (kg/m)
초 장 력	$T_o = 0.9 \times \frac{T_t + T_s}{2}$ (V형 벨트)	T_o : 초장력 (N) T_t : 인장측장력 (N) T_s : 이완측장력 (N)
정 축 하 중 (최 대)	$F_r = 1.5 \times (2 \cdot T_o \cdot \sin \frac{\theta_1}{2})$ (V형 벨트)	F_r : 정축하중 (N) T_o : 초장력 (N) θ_1 : 소폴리 접촉각 (°)
동 축 하 중	$F_c = \frac{2.5 - K\theta}{K\theta} \times \frac{1000Pd}{v} \sin \frac{\theta_1}{2}$ (V형 벨트)	F_c : 동축하중 (N) $K\theta$: 접촉각 보정계수 Pd : 설계동력 (kW) θ_1 : 소폴리 접촉각 (°) v : 벨트속도 (m/s)
정 축 하 중	$F_r = 2T_o \sin \frac{\theta_1}{2}$ (타이밍 벨트)	F_r : 정축하중 (N) T_o : 초장력 (N) θ_1 : 소폴리 접촉각 (°)
동 축 하 중	$F_c = \frac{1000Pd}{v}$ (타이밍 벨트)	F_c : 동축하중 (N) Pd : 설계동력 (kW) v : 벨트속도 (m/s)
스 팬 길 이	$L_s = \sqrt{C^2 - \frac{(D_p - d_p)^2}{4}}$	L_s : 간격길이 (mm) d_p : 대폴리 피치원직경 (mm) C : 축간거리 (mm) D_p : 대폴리 피치원직경 (mm)