

정사각형 리니어 유닛에 대한 기술 정보

정사각형 리니어 유닛은 효율적이고 비용 효율적이며 보편적으로 사용할 수 있습니다. 좋은 강성, 낮은 변형율, 뛰어난 견고성 그리고 간편한 조작으로 리니어 유닛에 최적으로 결합됩니다. 다양한 애플리케이션과 하중에 따라 세 가지 크기(가이드 프로파일 30x30mm, 40x40mm, 50x50mm)를 사용할 수 있습니다.

기술 설명

스핀들은 회전 운동을 선형 위치 지정 운동으로 변환합니다. 가이드 프로파일의 홈은 스틸 스트립으로 덮여 있어 스핀들과 가이드 너트가 오염되지 않도록 보호합니다. 리니어 유닛은 핸드휠을 통해 수동으로 작동하거나 전동으로 작동할 수 있습니다.

일반 정보/작동 조건

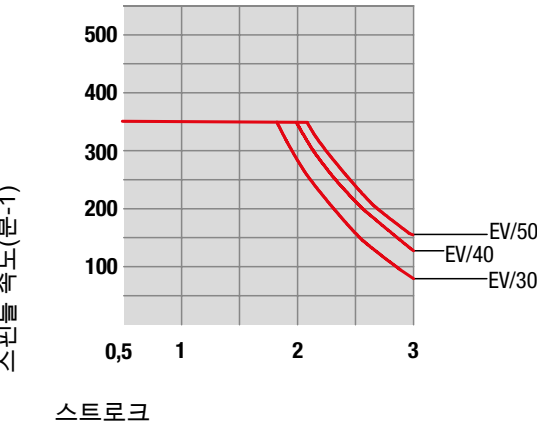
구조 설계	압출성형된 가이드 프로파일이 있는 선형 축, 가이드 캐리지 버전, 옵션
가이드	조절 가능한 슬라이딩 가이드
조립 위치	임의
기울기 정확도	± 0.15mm/300mm 스트로크
자동 잠금	예
듀티 사이클	S3 30% 기준 1시간
주변 온도	0°C ~ +60°C

스핀들 상승 (mm)

타입	스핀들 상승 (mm)
EV 30	3
EV 40	4
EV 50	4

필요한 스핀들 속도 $n[\text{분}^{-1}] = \frac{\text{속도 [m/min]} \times 1000}{\text{스핀들 상승 [mm]}}$

스핀들 속도(임계 속도) 확인



공회전 토크 (Nm)

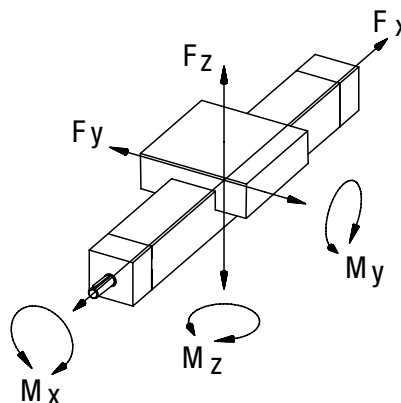
타입	„개방형“ 가이드 캐리지	„폐쇄형“ 가이드 캐리지
EV 30	0,30	0,45
EV 40	0,45	0,55
EV 50	0,50	0,60

부하 데이터

F 힘[N]M 토크(Nm)

I 면적 관성 모멘트 [cm⁴]

* „폐쇄형“ 가이드 캐리지 기준(가이드 본체의 처짐 $f = 0.5\text{mm}$, 정적, 접촉된 엔드 요소)



총 길이[mm]	Fx	Fy			Fz			MX	My	Mz
		500	1000	1500	500	1000	1500			
타입										
EV 30	800	600	70	-	600	70	-	6	11	8
EV 40	1200	1500	110	35	1480	110	33	25	45	30
EV 50	1800	2220	550	140	2300	550	135	55	74	50

면적 관성 모멘트 [cm⁴]

타입	Iy	Iz
EV 30	4,13	4,71
EV 40	13,33	13,79
EV 50	33,72	34,31

