

리니어 유닛 튜브 시스템 기술 정보



리니어 유닛 튜브 시스템은 효율적이고 저렴하며, 보편적으로 사용할 수 있습니다. 좋은 강성, 낮은 편향성, 뛰어난 견고성 그리고 쉽고 단순한 취급으로 리니어 유닛에 최적으로 결합됩니다. 다양한 사용 상황과 부하에 알맞게 4개의 사이즈(가이드 파이프 - Ø 18 mm ~ 50 mm)중 하나를 선택할 수 있도록 준비되어 있습니다.

특징:

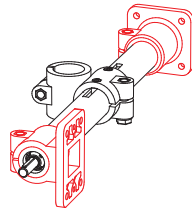
- 스탠더드 이동 거리 최대 2.000 mm 이상 가능
- 위치 정확성 최대 300 mm에서 ±0,2 mm 도달 가능
- 이동 속도 최대 1,5 m/min
- ACME 나사 스피들을 통한 구동
- 장착 위치 임의로 선정 가능

기술 설명:

가이드 튜브 내에 위치한 나사 스피들은 거기에 할당된 가이드 너트와 함께 회전 운동을 가이드 슬라이드로 전달합니다. 이 장치는 드라이버 샤프트로 회전하지 않도록 고정됩니다.

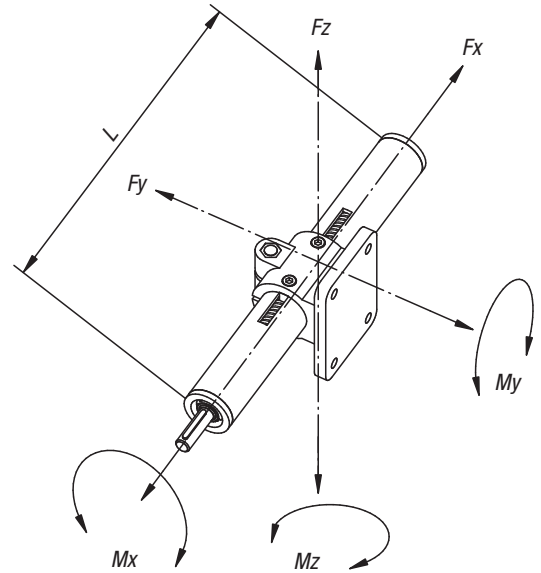
리니어 유닛 고정:

설치 위치와 사용 방법에 따라 리니어 유닛을 고정 장치로 고정할 수 있습니다. 이를 위해 튜브 연결 시스템의 클램핑 부품이 준비되어 있습니다.



부하 데이터*:

- F 힘 [N]
- M 토크 [Nm]
- l 단면 관성 모멘트 [cm⁴]



속도:

n = 필요한 스피들 회전수

최대 스피들 회전수:
슬라이딩 베어링 80 U/min
볼 베어링 250 U/min

타입 E	스피들 상승 mm
18	2
30	3
40	4
50	4

$$n \text{ [U/min]} = \frac{\text{속도 [m/min]} \times 1000[\text{mm}]}{\text{스피들 상승 [mm]}}$$

길이	Fx	Fy	Fz
	500	500 / 1000 / 1500	500 / 1000 / 1500
타입 E 18	400	90 / 10 / -	60 / 8 / -
타입 E 30	800	500 / 60 / 10	500 / 50 / 9
타입 E 40	1000	2100 / 250 / 60	1900 / 140 / 50
타입 E 50	1700	3000 / 600 / 140	3000 / 600 / 140

공회전 토크:

타입 E	슬라이딩 베어링 스피들 [Nm]	볼 베어링 스피들 [Nm]
18	-	0,20
30	0,45	0,35
40	0,65	0,50
50	1,20	0,90

타입 E	Mx	My	Mz	ly	lz
18	1,5	4	4	0,22	0,27
30	6	15	15	1,34	1,56
40	14	40	40	4,58	5,24
50	30	65	65	11,31	12,32

* 가이드 관련(가이드 바디 힘 f = 0.5 mm, 정지, 최종 유닛 놓여 있음).