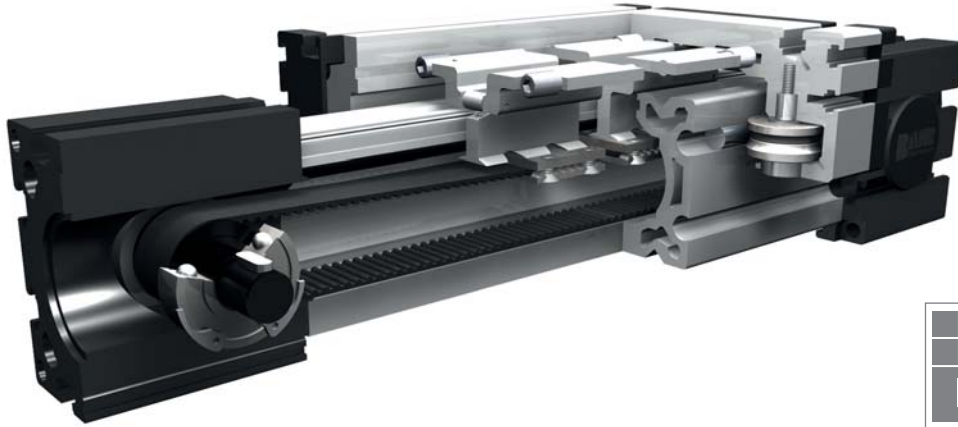


Positioning system ELHZ 60, 60S, 80, 80S, 100, 125

Internal belt drive

Specifications



기능 (Function) :

이 Unit은 먼지 및 분진으로부터 벨트 보호가 가능하도록 알루미늄 프로파일 내부의 타이밍 벨트에 의해 구동 되며, Carriage는 예압 조정 가능한 편심 롤러에 의해 두개의 열처리된 연삭 붕을 따라 이동한다. 풀리는 유지보수가 필요없는 고강성 베어링을 사용한다. 벨트 텐션은 Carriage 안에 있는 텐션 조정 스크류에 의해 간단히 조절할 수 있고 2개 이상의 Unit을 평행하게 구동 시킬수도 있다. 이 Unit은 클린룸 등급1.000에서 사용 가능하다. (US Fed, 표준209 E)

사용 가능 길이 : 고객 요청에 따름, Joint 없이 사용시 최대 길이 3,000mm

Carriage 마운팅 : T-slot에 의해

Unit 마운팅 : 마운팅 세트 또는 베어링 블록 안의 T-slot 또는 탭 홀에 의해

벨트 형태 : 철심으로 보강된 HTD 벨트, 방향 전환시 Backlash 없음, 반복오차± 0,1 mm.

Forces and torques	Size	ELHZ 60		ELHZ 60 S		ELHZ 80		ELHZ 80 S		ELHZ 100		ELHZ 125	
	Forces/Torques	static	dynamic	static	dynamic	static	dynamic	static	dynamic	static	dynamic	static	dynamic
	F _x (N)	700	580	700	580	1000	840	1000	840	3100	2600	5000	4950
	F _y (N)	3000	2000	4100	3100	3000	2000	4600	3600	8000	6500	12000	9000
	F _z (N)	1700	1100	2160	1600	1700	1100	3000	1800	3600	2200	6000	4500
	M _x (Nm)	67	43	88	65	90	55	170	140	300	230	600	450
	M _y (Nm)	90	70	190	140	110	80	270	230	400	270	750	600
	M _z (Nm)	120	100	230	170	150	120	300	220	750	500	1350	1150
All forces and torques relate to the following: existing values $\frac{F_y}{F_{y_{dyn}}} + \frac{F_z}{F_{z_{dyn}}} + \frac{M_x}{M_{x_{dyn}}} + \frac{M_y}{M_{y_{dyn}}} + \frac{M_z}{M_{z_{dyn}}} \leq 1$ table values													
No-load torque													
Nm		0,5		0,5		0,8		1,2		1,2		1,6	
Speed													
(m/s) max		3		4		4		4		5		6	
Tensile force													
permanent (N)		700		700		1000		1000		3100		5000	
0,2 s (N)		800		800		1150		1150		3400		5450	
Geometrical moments of inertia of aluminium profile													
I _x mm ⁴		6,79x10 ⁵		6,79x10 ⁵		18,99x10 ⁵		18,99x10 ⁵		44,4x10 ⁵		101,5x10 ⁵	
I _y mm ⁴		6,97x10 ⁵		6,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		44,8x10 ⁵		101,5x10 ⁵	
E-Modulus N/mm ²		70000		70000		70000		70000		70000		70000	

롤러의 수명계산은 홈페이지를 참조하십시오.

Driving torque: $M_a = \frac{F \cdot P \cdot S_i \cdot w}{2000 \cdot \pi} + M_{leer}$

$P_a = \frac{M_a \cdot n}{9550}$

F = force (작용하중) (N)
 P = pulley action perimeter (mm)
 S_i = safety factor 1,2...2 (안전계수)
 M_{leer} = no-load torque(무부하시 필요 토크) (Nm)
 n = rpm pulley (회전수) (min⁻¹)
 M_a = driving torque(구동토크) (Nm)
 μ = screw efficiency (스크류의 효율)
 P = motor power (모터동력) (KW)

Deflection $f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$
 f = deflection (처짐량) (mm)
 F = load (하중) (N)
 L = free length (지지거리) (mm)
 E = elastic modulus 70000 (탄성계수) (N/mm²)
 I = second moment of area (2차 단면계수) (mm⁴)



Positioning system ELHZ 60, 60S, 80, 80S, 100, 125

Internal belt drive

Specifications



기능 (Function) :

이 Unit은 먼지 및 분진으로부터 벨트 보호가 가능하도록 알루미늄 프로파일 내부의 타이밍 벨트에 의해 구동 되며, Carriage는 예압 조정 가능한 편심 롤러에 의해 두개의 열처리된 연삭 붕을 따라 이동한다. 풀리는 유지보수가 필요없는 고강성 베어링을 사용한다. 벨트 텐션은 Carriage 안에 있는 텐션 조정 스크류에 의해 간단히 조절할 수 있고 2개 이상의 Unit을 평행하게 구동 시킬수도 있다. 이 Unit은 클린룸 등급1.000에서 사용 가능하다. (US Fed, 표준209 E)

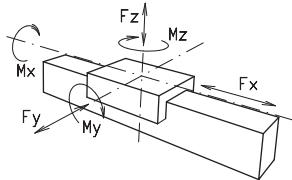
사용 가능 길이 : 고객 요청에 따름, Joint 없이 사용시 최대 길이 3,000mm

Carriage 마운팅 : T-slot에 의해

Unit 마운팅 : 마운팅 세트 또는 베어링 블록 안의 T-slot 또는 탭 홀에 의해

벨트 형태 : 철심으로 보강된 HTD 벨트, 방향 전환시 Backlash 없음, 반복오차± 0,1 mm.

Forces and torques	Size	ELHZ 60		ELHZ 60 S		ELHZ 80		ELHZ 80 S		ELHZ 100		ELHZ 125	
	Forces/Torques	static	dynamic	static	dynamic	static	dynamic	static	dynamic	static	dynamic	static	dynamic
F_x (N)		700	580	700	580	1000	840	1000	840	3100	2600	5000	4950
F_y (N)		3000	2000	4100	3100	3000	2000	4600	3600	8000	6500	12000	9000
F_z (N)		1700	1100	2160	1600	1700	1100	3000	1800	3600	2200	6000	4500
M_x (Nm)		67	43	88	65	90	55	170	140	300	230	600	450
M_y (Nm)		90	70	190	140	110	80	270	230	400	270	750	600
M_z (Nm)		120	100	230	170	150	120	300	220	750	500	1350	1150
All forces and torques relate to the following:													
existing values $\frac{F_y}{F_{y_{dyn}}} + \frac{F_z}{F_{z_{dyn}}} + \frac{M_x}{M_{x_{dyn}}} + \frac{M_y}{M_{y_{dyn}}} + \frac{M_z}{M_{z_{dyn}}} \leq 1$													
table values $\frac{F_y}{F_{y_{dyn}}} + \frac{F_z}{F_{z_{dyn}}} + \frac{M_x}{M_{x_{dyn}}} + \frac{M_y}{M_{y_{dyn}}} + \frac{M_z}{M_{z_{dyn}}} \leq 1$													
No-load torque													
Nm		0,5		0,5		0,8		1,2		1,2		1,6	
Speed													
(m/s) max		3		4		4		4		5		6	
Tensile force													
permanent (N)		700		700		1000		1000		3100		5000	
0,2 s (N)		800		800		1150		1150		3400		5450	
Geometrical moments of inertia of aluminium profile													
I_x mm ⁴		6,79x10 ⁵		6,79x10 ⁵		18,99x10 ⁵		18,99x10 ⁵		44,4x10 ⁵		101,5x10 ⁵	
I_y mm ⁴		6,97x10 ⁵		6,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		44,8x10 ⁵		101,5x10 ⁵	
E-Modulus N/mm ²		70000		70000		70000		70000		70000		70000	



롤러의 수명계산은 홈페이지를 참조하십시오.

Driving torque : $M_a = \frac{F \cdot P \cdot S_i \cdot w}{2000 \cdot \pi} + M_{leer}$

$P_a = \frac{M_a \cdot n}{9550}$

F = force (작용하중) (N)
 P = pulley action perimeter (mm)
 S_i = safety factor 1,2...2 (안전계수)
 M_{leer} = no-load torque(무부하시 필요 토크) (Nm)
 n = rpm pulley (회전수) (min⁻¹)
 M_a = driving torque(구동토크) (Nm)
 μ = screw efficiency (스크류의 효율)
 P = motor power (모터동력) (KW)

Deflection $f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$

f = deflection (처짐량) (mm)
 F = load (하중) (N)
 L = free length (지지거리) (mm)
 E = elastic modulus 70000 (탄성계수) (N/mm²)
 I = second moment of area (2차 단면계수) (mm⁴)

