

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

Belt drive with two separately driven carriages

Specifications

3.1



기능 (Function) :

ELZZ와 같은 타이밍 벨트 구동형이나, 독립된 두개의 풀리, 타이밍 벨트, Carriage를 사용하여 각각 독립된 동작을 수행할 수 있다.

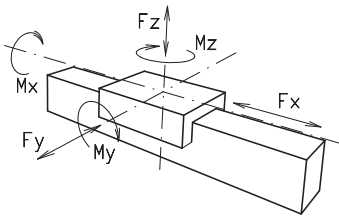
사용 가능 길이 : 고객 요청에 따름, joint 없이 사용시 최대 길이 4,000mm

Carriage 마운팅 : T-slot에 의해

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

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

Forces and torques	Size	ELZZ 60		ELZZ 60 S		ELZZ 80		ELZZ 80 S		ELZZ 100		ELZZ 125	
	Forces/Torques	static	dynamic	static	dynamic	static	dyna- mic	static	dynamic	static	dynamic	static	dynamic
F_x (N)		298	250	298	250	679	500	679	500	1210	1100	1900	1800
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	2600	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 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		0,6		0,7		0,9		1,2		1,4		1,8	
Speed													
(m/s) max		5		5		6		8		10		10	
Tensile force													
permanent (N)		298		298		679		679		1210		1900	
0,2 s (N)		333		333		746		746		1331		2090	
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 :

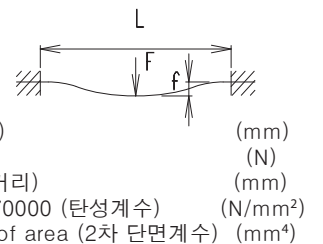
$$M_a = \frac{F \cdot P \cdot S_i \cdot w}{2000 \cdot \pi} + M_{leer}$$

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

- F = force (작용하중) (N)
- P = pulley action perimeter (PCD) (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

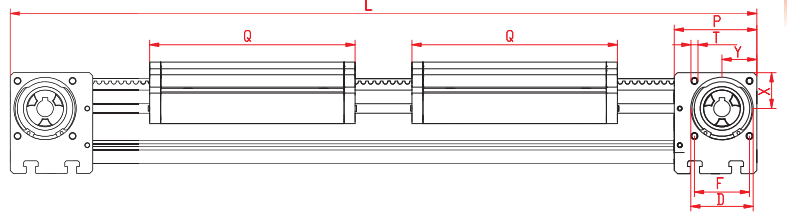
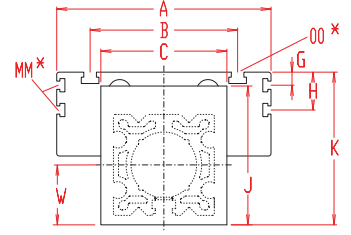
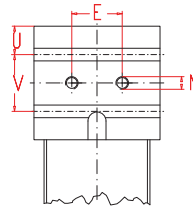
$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$



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

Dimensions (mm)

Carriage 길이를 증가 시키면 같은 길이 만큼 Basic length가 늘어난다. 전체 unit의 길이는 Basic length + Stroke이다.



*슬라이드 너트에 대해서는 Chapter 2.2 페이지2 참조

Size r	Basic length L	A	B	C	D -0,05	E	F	G	H	J	K	MM for	N	OO for	P	Q	T	U	V	W	X	Y	Basic weight	Weight per 100 mm
ELZZ 60	460	144	96	80	47	30	42	-	-	82	90	-	M 8	M 8	59	168	M 6	15	30	41	27	26	7,4 kg	0,62 kg
ELZZ 60S	510	170	108	80	47	30	42	-	-	82	94	-	M 8	M 8	59	194	M 6	15	30	41	27	26	9,4 kg	0,62 kg
ELZZ 80	570	170	117	100	68	40	60	10	30	110	121	M 6	M 10	M 10	90	194	M 8	22,5	45	51	39	38	12,8 kg	1,00 kg
ELZZ 80S	610	190	126	100	68	40	60	12,5	30	110	122	M 6	M 10	M 8	90	214	M 8	22,5	45	51	39	38	14,8 kg	1,00 kg
ELZZ 100	830	230	155	130	90	50	80	-	29	135	154	M 10	M 12	M 10	110	300	M 10	23	64	65	50	50	33,0 kg	1,60 kg
ELZZ 125	990	295	200	160	110	60	100	-	30	167	191	M 10	M 12	M 12	130	365	M 10	38	50	82	60	60	52,0 kg	2,10 kg

0 Choice of guide body profile (가이드 바디 프로파일 선정):

- (0) Standard (기본형)
- (2) corrosion-protected guide rods and screws (부식 방지 처리된 가이드 로드와 스크류)
- (4) expanded corrosion-protected version (추가적인 부식 방지 처리(적용 가능한 요소품에 한함))

0 Choice of carriages (Carriage 선정)

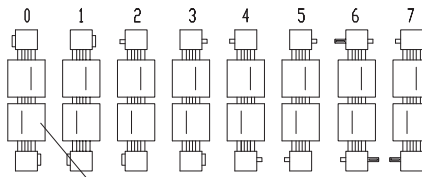


Size	Version 1	
	Q	L
60	184	492
60S	214	550
80	210	602
80S	234	650
100	316	862
125	389	1038

0 Drive version (드라이브 버전)



샤프트 없는 것이 표준 사양임



왼쪽 벨트로 연결됨

- 한쪽 면 Half 커플링
- 표준 샤프트
- 한쪽에 작은 규격 샤프트²

Belt table (벨트 규격)

Code No.	Size	Belt	mm/rev.	Number of teeth
0 2	60 (S)	5M09	130	26
0 5	80 (S)	8M12	192	24
0 6	100	8M20	256	32
0 7	125	8M30	304	38

Shaft dimensions / Coupling claw (샤프트 규격 / 호환 커플링)

Size	Shaft ϕ h6 x length	Key	Coupling
60 (S) ¹	14 x 35	5x5x30	14
60 (S) ²	10 x 27	3x3x25	14
80 (S) ¹	18 x 45	6x6x40	19
80 (S) ²	14 x 35	5x5x28	19
100 ¹	22 x 45	6x6x40	24
100 ²	18 x 45	6x6x40	24
125 ¹	30 x 55	8x7x50	28
125 ²	22 x 45	6x6x40	28

Basic length + stroke = total length

ELZZ 60 4 0 0 0 0 2 1 01500

조합 키트와 연결 부품은 Chapter 2.2 를 참조하십시오

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Sample ordering code (주문 예):

ELZZ 60 with standard body profile, standard carriage and coupling claw on one side, 1040 mm stroke

