

Rail guide



6.1

기능 (Function):

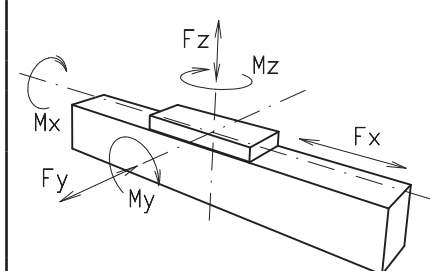
이 Unit은 LM 가이드가 조합된 알루미늄 프로파일에 구동부위 없이 가이드 역할을 하는 제품이다. 프로파일의 노출 부위는 먼지와 수분으로부터 보호하기 위한 스테인레스 스틸커버에 의해 보호된다.

사용 가능 길이: 고객 요청에 따름. 최대 길이 6,000mm

Carriage 마운팅: T-slot에 의해

Unit 마운팅: 마운팅 세트에 의해, 베어링 블록 내의 탭홀과 하프 라운드 slot에 의해

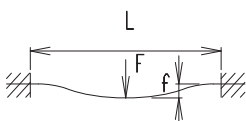
Forces and torques	Size	QSSR 60		QSSR 80		QSSR 100	
	permitted dyn. forces*	5000 km	10000 km	5000 km	10000 km	5000 km	10000 km
F_y (N)		1410	990	3570	2550	4080	2900
F_z (N)		3520	2500	8500	6050	10300	7270
M_x (Nm)		33	23	107	75	142	101
M_y (Nm)		190	143	604	430	838	597
M_z (Nm)		176	125	550	392	745	532
All forces and torques related 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							
Geometrical moments of inertia of aluminium profile							
I_x mm ⁴		4,3x10 ⁵		14,0x10 ⁵		43,0x10 ⁵	
I_y mm ⁴		4,8x10 ⁵		16,6x10 ⁵		48,8x10 ⁵	
E-Modulus N/mm ²		70000		70000		70000	



* 수명시간 참조.

Deflection

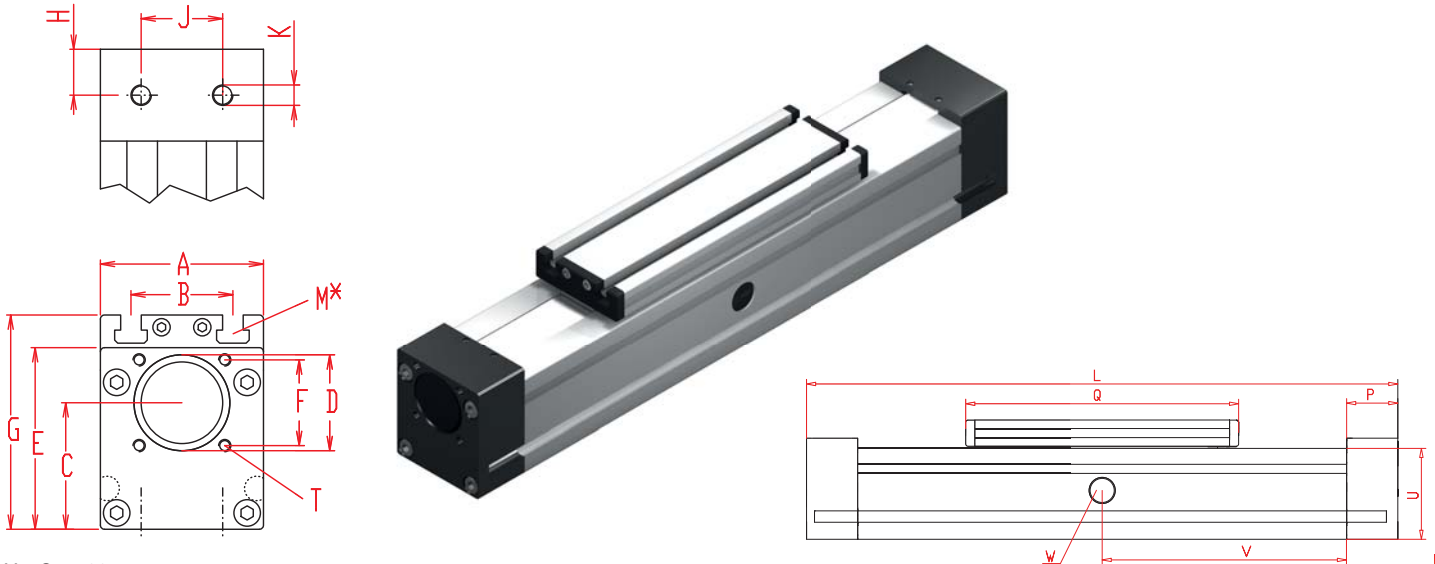
$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$



- 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 QSSR 60, 80, 100

Dimensions (mm)



$V = Q + 100 \text{ mm}$

W = servicing position

*슬라이드 너트에 대해서는 Chapter 2.2 페이지2 참조

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

Size r	Basic length L	A	B	C	D -0,05	E	F _r	G	H	J	K	M for	P	Q	T for	U	Basic weight	Weight per 100 mm
QSSR 60	270	60	36	45	37	67	32	79	19	18	M6	M6	38	188	M5	60	3,1 kg	0,3 kg
QSSR 80	350	80	50	62	47	89	42	106	22,5	40	M10	M8	45	250	M6	80	5,7 kg	0,8 kg
QSSR 100	410	100	66	75	68	112	60	129	28,5	50	M10	M10	57	288	M8	100	10,2 kg	1,2 kg

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

- (0) Standard (1) corrosion-protected screws(부식 방지 처리된 가이드 로드와 스크류):
- (4) expanded corrosion-protected version (추가적인 부식 방지 처리(적용 가능한 요소품에 한함))

0 Choice of carriage (Carriage 선정):



Size	Carriage version 1	
	Q	Basic length L
60	255	350
80	336	436
100	383	510

1500 Basic length + stroke = total length

QSSR	80	0	0	0	0	0	0	0	0	01500
------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Sample ordering code (주문 예):

QSSR80 with standard body profile, standard carriage, 1150 mm stroke.