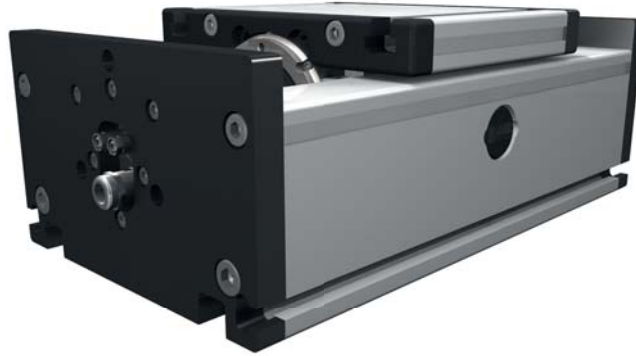


Positioning system DSB 200



기능 (Function):

몸체는 두 개의 레일 가이드를 가진 알루미늄 프로파일로 되어있고 하중과 Carriage 타입에 따라 4,6,8개의 블럭이 조합될 수 있다. DSB 리니어 모터 측은 직선상의 삼상 동기식 모터에 기반하여, 매우 dynamic하게 단거리 이송을 하는 유닛이다. Carriage 안쪽에는 회전자와 영구자석으로 구성되어 있고, stator와 삼상 코일로 되어 있다. 모터의 대칭적인 설계는 베어링의 이상적인 교체를 위한 고정자와 회전자 사이의 자력을 중립화 시킨다. 케이블 사용을 하지 않으므로 긴 수명을 보장한다. 최대 냉각력은(모터 크기에 비례하여) 분당 0.5~1리터의 물을 공급하여 온도를 최대 10도 이하의 범위내로 유지한다.

사용 가능 길이: 고객 요청에 따름

Carriage 마운팅: T-slot에 의해

Unit 마운팅: T-slot과 마운팅 세트에 의해 이 Unit은 어떠한 T-slot 알루미늄 프로파일과도 조합이 가능하다.

Carriage 고정: 표준 사양의 경우 4개의 롤러로 구성된 블럭이 Carriage에 고정되어 구동되며 센터 지점에서 수리보수가 가능하다. 고하중 Carriage가 필요한 경우 롤러의 수와 Carriage 길이를 늘려 사용 가능하다. 반복 정도는 ±0.05mm

Forces and torques	Size	200			
	Motor size	1	2	3	4
<p> F_z = external force by load F_a = magnetic attraction force F_{zm} = maximum force in consideration of motor power $F_{zm} = F_z + F_a$ </p>	permitted dyn.Forces*	5000 km / 10000 km			
	F_a (N)	10000 / 8000			
	F_{zm} (N)	15600 / 11080			
	F_z (N)	20600 / 14600			
	M_x (Nm)	1285 / 815			
	M_y (Nm)	1375 / 980			
	M_z (Nm)	1345 / 960			
Number of runner blocks	4	4	4	4	
All forces and torques related to the following:					
existing values $F_y + F_{zm} + M_x + M_y + M_z \leq 1,5$					
table values $F_{y_{dyn}} + F_{z_{dyn}} + M_{x_{dyn}} + M_{y_{dyn}} + M_{z_{dyn}} \leq 1,5$					
Motor specifications Fx					
Motor size	1	2	3	4	
Carriage weight (kg)	4,66	5,06	5,46	5,86	
Weight primary part (kg)	4,4	4,9	4,9	4,9	
permanent force without Watercooling (N)	121	152	182	212	
permanent force with Watercooling (N)	561	700	839	978	
Max force (N) 1s	868	1086	1303	1520	
Moving force without current					
N	2,2	2,5	2,8	3,1	
Geometrical moments of inertia of aluminium profile					
I_x mm ⁴	4,81 x10 ⁶				
I_y mm ⁴	26,0 x10 ⁶				
Elastic modulus N/mm ²	70000				

* 수명시간 참조.

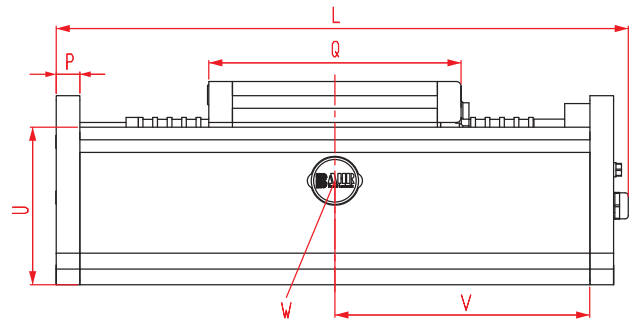
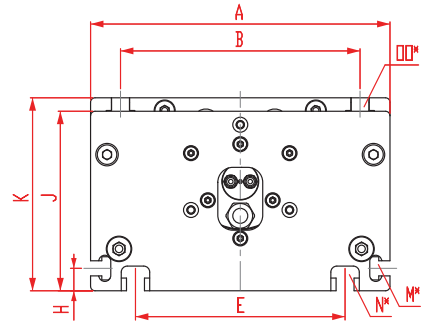
Deflection

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

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 DSB 200

Dimensions (mm)



* 슬라이드 너트에 대해서는 Chapter 2.2 페이지2 참조

V = 162 mm

W = servicing position

Size r	Basic length L	A	B	E	H	J	K	M for	N for	OO for	P	U	Basic weight Motor size 1/2/3/4
DSB 200	353,5	200	160	140	15	120	129	M 8	M 10	M 10	15	100	18,0 /19,0 /19,4 /19,8 kg



1 Motor size (모터 크기 선정):

(1) motor size 1 (2) motor size 2 (3) motor size 3 (4) motor size 4

Basic length, carriage length and stroke												
Size	motor size 1			motor size 2			motor size 3			motor size 4		
	L	Q	Stroke	L	Q	Stroke	L	Q	Stroke	L	Q	Stroke
200	353,5	160	137,5	381	160	137,5	381	160	110	381	160	82,5

표준 Carriage 길이에 대해 테이블의 Q를 확인하십시오. Carriage는 요청에 따른 어떤 비표준 길이에 대해서도 공급가능하며 Carriage 길이가 늘어날수록 고하중을 견딜 수 있다. 9. 1장 10 페이지를 참조하십시오.

353,5 Basic length

DSB	200	0	0	0	0	0	0	0	1	353,5
-----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Sample ordering code (주문 예):

DSB200, motor size 1, 137,5 mm stroke

