

Positioning system HDT/K 16

기능 (Function):

수직, 회전 운동이 통합된 unit, 리딩 너트의 회전운동이 선형적 움직임으로 전달된다. 스플라인 샤프트는 스피indle에 평행하게 결합되어 있고, 가이드 부분과 전송 부분으로 기능을 하는데 그리퍼의 회전 운동이나 스플라인 샤프트를 결합하는 톨에 사용된다.



사용 가능 길이:

고객 요청에 따라, 최대 길이 HD 16 = 600 mm

Unit 마운팅:

마운팅 표면, 보어 hole에 의해

Forces and torques	Size	HDT/K		
	Forces / Torques	static	dynam.	
	F _x (N)	150	90	
	F _y (N)	150	90	
	F _z (N)	260	180	
	M _x (Nm)	90	70	
	M _y (Nm)	90	70	
	M _z (Nm)	110	48	
	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				
Trapezoidal thread		18x4	18x8	
(Nm)		0,60	0,80	
Ball screw		16 x 5	16 x 10	16 x 16
(Nm)		0,40	0,6	0,7

13.1

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

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

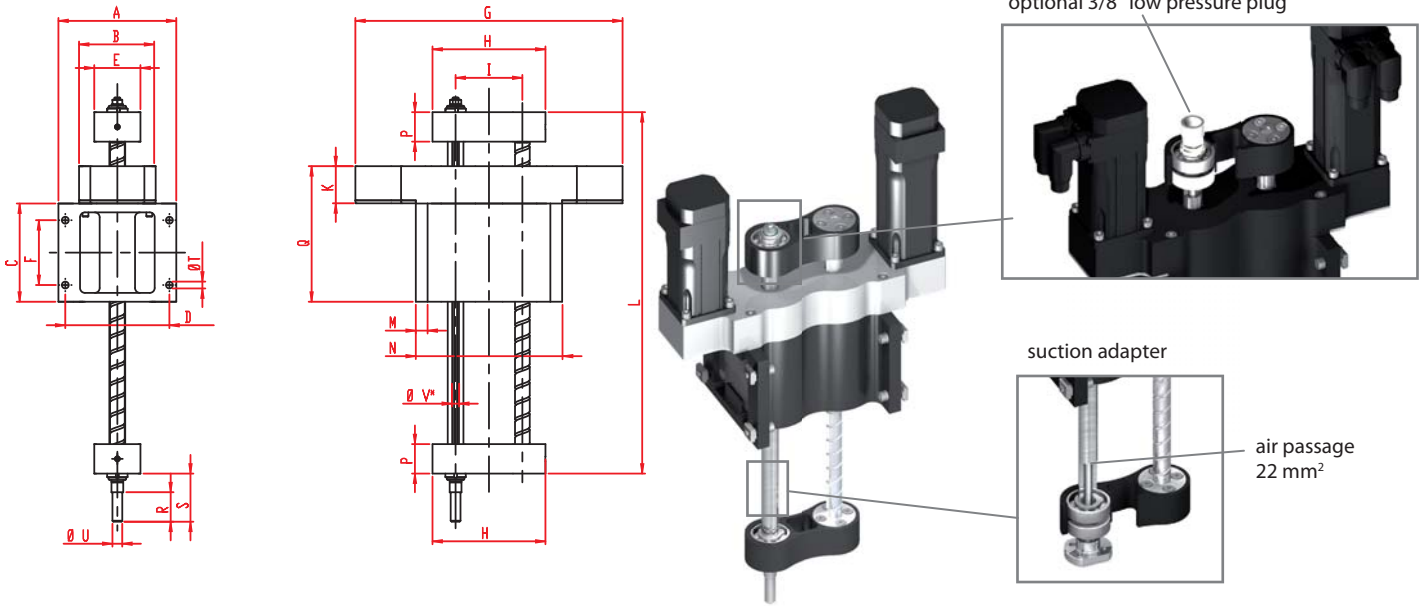
F = force (작용하중) (N)
 P = pulley action perimeter (PCD) (mm)
 w = friction coefficient (마찰계수) ~1.22
 S_i = safety factor 1,2...2 (안전계수)
 M_{leer} = no-load torque (무부하시 필요 토크) (Nm)
 n = rpm pulley (회전수) (min⁻¹)
 M_a = driving torque (구동토크) (Nm)
 μ = screw efficiency (스크류의 효율)
 P_a = motor power (모터동력) (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 HDT/K 16

Dimensions (mm)



Size □	Basic length L	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	N	P	Q	R	S	T Ø	UØ h6	V** Ø	Basic weight	Weight per 100 mm
HD 16	210	120	78	100	106	47	66	272	115	68	37,8	12	149	30	138	30	49	7	10	8	6,48 kg	0,25 kg

** 중공축 규격

K Spindle (스핀들 선정):
(T) trapezoidal thread (K) ballscrew

1 Selection of screw (스크류 선정):
(1) right hand (2) left hand

0 Choice of guide body profile (가이드 바디 프로파일 선정):
(0) standard (1) corrosion-protected screws

0	Selection of screw (스크류 선정):		Standard		Multistart screw	
	Size	Standard trapezoidal thread	Multistart screw trapezoidal thread	Standard ballscrew	Multistart screw ballscrew	
	16	(0) Tr 18x4	(1) Tr 18x8	(0) Kg 16x5	(1) Kg 16x10 (2) Kg 16x16	

0 Ballscrew pitch accuracy (볼 스크류 피치 정밀도):
(0) 0,05 mm / 300 mm (standard) (2) 0,025 mm / 300 mm

0 End play of ball nut (볼 너트의 End play):
(0) 0,04 mm (standard), (1) < 0,02 mm, (2) 2% apply prestress

Repeatability (반복 정도)
± 0,2 mm trapezoidal±
0,025 mm ballscrew

380 Basic length + stroke = total length

HDK	16	1	0	0	0	0	0	0	00380
-----	----	---	---	---	---	---	---	---	-------

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Sample ordering code (주문 예):

HDK16, ballscrew right hand thread, standard body profile, spindle 16x5, 180 mm stroke

