

# Positioniersystem RHT/K 60A, 80A, 100A, 120A

## Aluminium Vierkant Hubsystem



### Funktion:

Durch die Rotationsbewegung der Gewindespindel und der am Schlitten integrierten Leitmutter, wird die Kolbenstange linear nach außen verfahren. Die Spindel und die Kolbenstange sind in einem gekapselten System parallel zueinander angeordnet. Durch den Einsatz von gehärtetem und geschliffenem Vollmaterial werden optimale Oberflächenqualität und eine lange Lebensdauer der Abdichtung gewährleistet.

**Einbaulage:** Beliebig, max. Länge 1500 mm

**Befestigung:** Über stirnseitige Gewindebohrungen oder Montagesätze.

Lasten und Lastmomente	Baugröße		RHT/K 60A		RHT/K 80A		RHT/K 100A		RHT/K 120A				
	Belastung		statisch	dynam.	statisch	dynam.	statisch	dynam.	statisch	dynam.			
	$F_x$ (N)		277	213	930	715	2636	2027	9619	7399			
	<b>Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:</b> Vorhandener Wert $\frac{F_y}{F_{y_{dyn}}} + \frac{F_z}{F_{z_{dyn}}} + \frac{M_x}{M_{x_{dyn}}} + \frac{M_y}{M_{y_{dyn}}} + \frac{M_z}{M_{z_{dyn}}} \leq 1$ Tabellenwert												
<b>Leerlaufdrehmomente</b>													
Trapezgewinde		18x4	18x8	24 x 5	24 x 10	30x6	30x12	40x7	40x14				
(Nm)		0,60	0,70	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60				
Kugelgewinde		16x5	16x10	16x16	25 x 5	25 x 10	20 x 20	32x5	32x10	32x20	40x5	40x10	40x20
(Nm)		0,40	0,60	0,70	0,40	0,60	0,70	0,80	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60

12.1

### Formeln: RHT/KA

Antriebsmomente:

$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S_w}{2000 \cdot \pi \cdot \mu} + M_{leer}$$

$$P_o = \frac{M_o \cdot n}{9550}$$

F	= Belastung	(N)
P	= Gewindesteigung	(mm)
$S_w$	= Sicherheit 1,2 ... 2	
$M_{leer}$	= Leerlaufdrehmoment	(Nm)
n	= Spindeldrehzahl	(min <sup>-1</sup> )
$M_o$	= Antriebsdrehmoment	(Nm)
$\mu$	= Spindelwirkungsgrad	
w	= Gleitreibungskoeffizient	~ 1,22
$P_o$	= Motorleistung	(KW)

Wirkungsgrade der Spindeln:

Kg alle 0.900

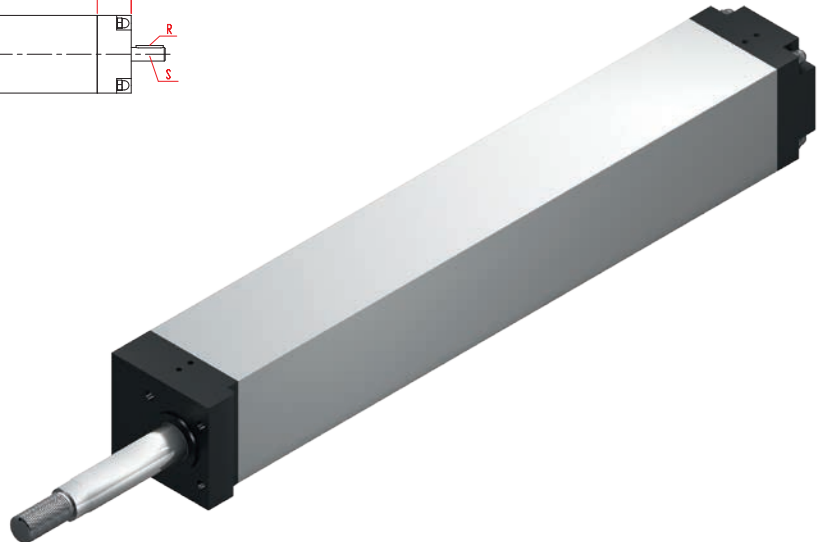
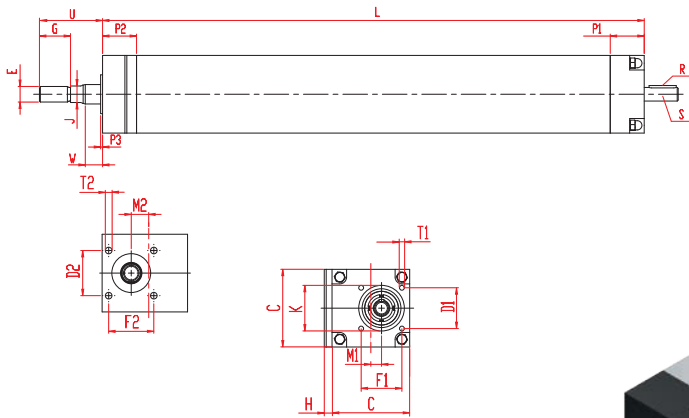
Tr 18x4	0,399	Tr 18x8	0,565
Tr 24x5	0,384	Tr 24x10	0,550
Tr 30x6	0,360	Tr 30x12	0,524
Tr 40x7	0,344	Tr 40x14	0,509

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

f = Durchbiegung (mm)  
 F = Belastung (N)  
 L = freie Länge (mm)  
 E = Elastizitätsmodul 70000 (N/mm<sup>2</sup>)  
 I = Trägheitsmoment (mm<sup>4</sup>)

# Positioniersystem RHT/K 60A, 80A, 100A, 120A

Dimensionen (mm)



Baugröße □	Grundlänge L	□ C	D1	D2	E	F1	F2	G	H	J	K	M1	M2	P1	P2	P3	R	S Ø x Länge	T1	T2	U	Grundgewicht	Gewicht pro 100 mm
RH 60A	110	60	25	32,5	M10x1,25	36	32,5	22		10	35	6,5		25	25	18	3x3x25	10x27	M5	M6	116	1,37 kg	0,55 kg
RH 80A	173	80	42	46,5	M16x1,5	42	46,5	32	8	17		13	14	35	35	12	5x5x28	14x35	M6	M8	60	4,90 kg	1,38 kg
RH 100A	194	100	48	80	M20x1,5	58	80	40		22	62	23	13	45	45	22,3	6x6x40	18x45	M8	M10	188	7,02 kg	1,54 kg
RH 120A	264	120	58	100	M36x2	78	100	72		36	72	29	14	65	65	2	8x7x55	25x58	M10	M12	233	17,2 kg	2,70 kg

**K** Spindel:  
(T) Trapezgewinde (K) Kugelgewinde

**1** Spindelausführung:  
(1) rechtsgängig (2) linksgängig

**0** Führungsprofilausführung:  
(0) Schrauben, Schubstange und Lager korrosionsgeschützt  
(1) zusätzlich zu Version 0 mit korrosionsgeschützter Spindel (nur Trapezgewindespindelausführung)  
(2) zusätzlich zu Version 0 und 1 mit korrosionsgeschützten Lagerstücken

<b>0</b> Spindelauswahl: Baugröße	Standard	Mehrgängig	Standard	Mehrgängig	
60	(0) Tr 18x4	(1) Tr 18x8	(0) Kg 16x5	(1) Kg 16x10	(2) Kg 16x16
80	(0) Tr 24x5	(1) Tr 24x10	(0) Kg 25x5	(1) Kg 25x10	(2) Kg 20x20
100	(0) Tr 32x6	(1) Tr 32x12	(0) Kg 32x5	(1) Kg 32x10	(2) Kg 32x20
120	(0) Tr 40x7	(1) Tr 40x14	(0) Kg 40x5	(1) Kg 40x10	(2) Kg 40x20

**0** Steigungsgenauigkeit (nur Kugelspindel):  
(0) 0,1 mm / 300 mm (Standard) (1) 0,05 mm / 300 mm (2) 0,025 mm / 300 mm

**0** Axialspiel der Mutter (nur Kugelspindel):  
(0) 0,04 mm (Standard), (1)\* < 0,02 mm, (2)\* spielfrei mit 2% Vorspannung  
\* nur in Verbindung mit **Steigungsgenauigkeit (1) oder (2)**

**680** Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

**Wiederholgenauigkeit:**  
± 0,2 mm Trapezgewinde  
± 0,025 mm Kugelgewinde

RHK	80A	1	0	0	0	0	0	0	00680
Pos. 1	2	3	4	5	6	7			

Bestellbeispiel:  
RHK80A, Kugelgewinde rechtsgängig, Standardführungsprofilausführung, Spindel 25x5, Verstellweg 507 mm

