

### • POSITIONIEREINHEITEN PE

Unsere Positioniereinheiten vom Typ PE unterscheiden sich in einem wesentlichen Punkt von herkömmlichen Lineareinheiten aus Strangpressprofil: die Präzision. Erreicht wird diese durch den Einsatz von Aluminium-Vollmaterial, höchste Genauigkeit beim Zerspanen und sorgfältigste Montage. Positioniersysteme PE sind in vier verschiedenen Baugrößen mit einer Schlittenbreite von 110, 155, 225 und 310mm, sowie in diversen Längen erhältlich. Durch Verwendung doppelter Schienenführungen, werden sehr hohe Belastungswerte bei äußerst kompakten Abmessungen möglich.

Anwendungstechnische Kombinationsmöglichkeiten und ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis haben viele Bereiche erschlossen. Sollten Anforderungen bestehen, die mit Standard-Bauteilen nicht erfüllt werden, wie z.B. höhere Tragzahlen, größere Momente oder Steifigkeiten, sind vorgespannte Linearschienen

### • GENAUIGKEITEN

Positioniergenauigkeit: 0,052 mm (bei 300 mm Hub)  
Wiederholgenauigkeit: 0,01 mm  
Ablaufgenauigkeit: 0,04 mm (bei 1000 mm Hub)

Höhere Genauigkeiten mit geschliffenen Spindeln oder Rollenspindeln auf Anfrage.

und Kugelspindeln oder Rollengewindetriebe möglich. Der Aufbau der PE-Einheiten besteht aus einer Aluminium-Grundplatte mit Anschlagkanten für die beiden Linear-Schienenführungen. Vier, bei geringen Belastungen optional auch zwei Führungswagen erbringen dem System hohe Steifigkeit.

Auf Anfrage sind unsere Positioniereinheiten auch in Edelstahl-Version erhältlich.

Für unsere Positioniereinheiten verwenden wir gerollte Kugelgewindetriebe (KGT's) als Standardantrieb. Auf Wunsch können jedoch auch geschliffene KGT, Gewinderollenschraubtriebe oder Trapezspindeln eingebaut werden. Die Steigung der Spindeln kann auf Anfrage variiert werden. Unterschiedliche Motorbauvarianten nach Rücksprache.

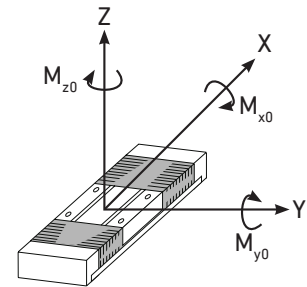
### • GESCHWINDIGKEITEN

Die maximalen Geschwindigkeiten sind abhängig von der Spindellänge und dem Spindeldurchmesser. Hierzu wird die biegekritische Drehzahl berücksichtigt. Die Linearführungen sind für Geschwindigkeiten bis zu 5 m/s ausgelegt.

Höhere Verfahrgeschwindigkeiten wie z.B. bei Einsatz eines Linearmotors auf Anfrage. Außerdem hängt die maximale Geschwindigkeit auch vom Einsatz einer Abdeckung wie z.B. einen Faltenbalg ab.

Richtwerte für die Einzelachsen (ohne Faltenbalg) sind:

Artikel	Geschwindigkeit v <sub>max</sub>	
	[m/min]	
PE1 (KGT 12×5)		18
PE2 (KGT 20×20)		80
PE3 (KGT 25×50)		120
PE4 (KGT 32×32)		100



### • TRAGZAHLEN UND MOMENTE

Artikel	KGT D×P	dyn. Tragzahlen			stat. Tragzahlen		dyn. Drehmomente			Flächenträgheitsmomente		
		Führung	KGT	Lagerung	Führung	KGT	Mx	My	Mz	Iy	Iz	
		C <sub>dyn</sub>	C <sub>dyn</sub>	C <sub>dyn</sub>	C <sub>0stat</sub>	C <sub>0stat</sub>	[Nm]					
[mm]		[N]									[Nm]	
PE1	12×4	11840	3100	12800	16800	3800	80	70	110	9	193	
	12×5		3200			5860						
PE2	20×5	31600	8500	21900	67600	13500	1480	1080	1080	9	489	
	20×10		8790			18500						
	20×20		9890			21600						
PE3	25×5	52750	15700	21900	94000	40900	2850	2600	2600	208	3840	
	25×10		12900			32300						
	25×25		11000			27500						
	25×50		13000			25000						
PE4	32×5	160000	17500	29200	298000	40000	15400	13500	13800	488	7412	
	32×10		19000			51500						
	32×20		19000			51500						
	32×32		16300			43900						