

Key Features

- Verfahrweg in Z 310 mm
- Verfahrweg in C > 360° (unbegrenzt)
- Ideal für Messaufgaben an rotierenden Proben
- Tragkraft Z-Achse 70 N
- Tragkraft C-Achse 1600 N
- Schwingungsentkoppelt durch Luftfedern



ZC-Motion System

Design und Konstruktion

Das ZC Motion System EZ-4360 wurde als Kinematik für die Vermessung rotationssymmetrischer Bauteile entwickelt.

Der Probenkörper wird auf einem Drehtisch positioniert und rotiert, während der Messkopf über eine hochgenaue luftgelagerte Achse vertikal bewegt wird.

Die Linearachse ist über einen reibungsfreien, luftgelagerten Zylinder gewichtsentkoppelt und kann ein Gewicht von bis zu 7 kg tragen.

Wichtiges Merkmal ist die hochpräzise Einstellung der Parallelität der Linearachse zur Drehachse.

Das Maschinenbett ist aus Granit gefertigt. Durch das Aufliegen des Granits auf Luftfedern wird eine hervorragende Entkopplung vom Untergrund erreicht.

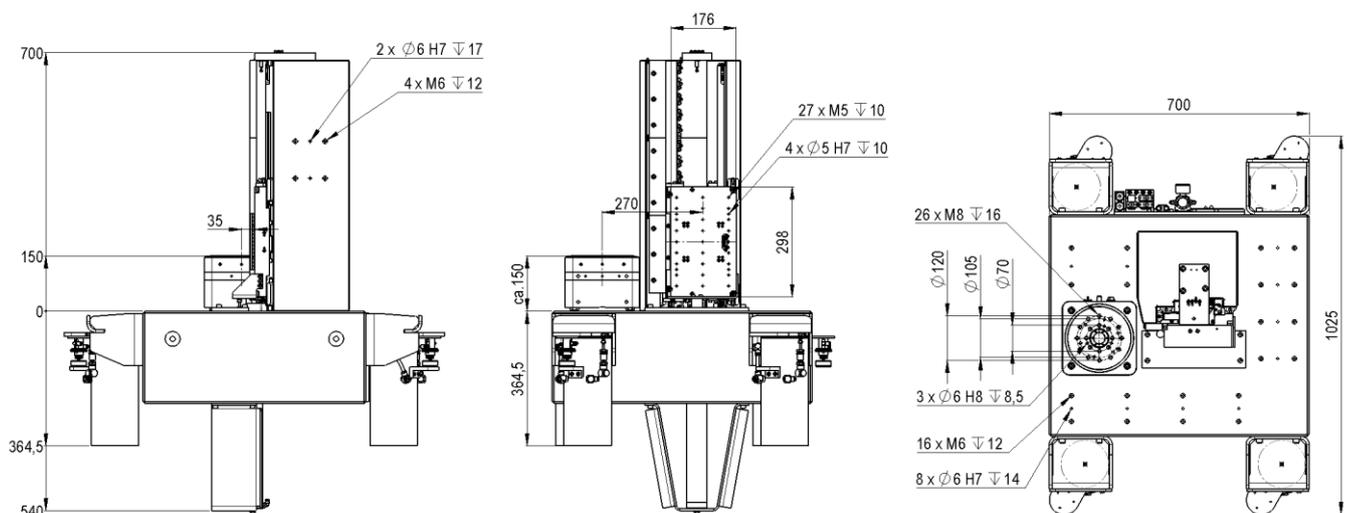
Einsatzgebiete

Hochgenaue Positionieraufgaben, Vermessung von rotationssymmetrischen Körpern

Ansteuerung

Wie bieten die Linearachse EZ-4360 mit folgenden Antriebsreglern an:

- Kollmorgen Servostar AKD / S300 / S700
- ACS Controller mit UDMpa Drive
- Triamec TSD130



Spezifikationen

Typ	Einheit	Wert
Verfahrweg Z	mm	310
Rotation C	°	unbegrenzt
Wiederholgenauigkeit Z / C	µm	≤ 0,5
Positioniergenauigkeit Z	µm	≤ 0,2
Max. Prozessgeschwindigkeit Z	m/s	≥ 0,5
Max. Beschleunigung Z	m/s ²	≥ 3
Nenn Drehmoment C	Nm	8
Max. Drehmoment C	Nm	22

Mechanische Eigenschaften	Einheit	Wert
Abmaße (BxTxH)	mm	700 x 900 x 1280
Max. Last Z	N	70
Max. Last C	N	1600
Bewegte Masse Z	kg	8
Bewegte Masse C (Rotor)	kg	ca. 3
Masse C (Drehtisch)	kg	18
Gesamtmasse	t	0,5

Encoder	Wert
Encodertyp Z	absolut
Sensorsignal Z	EnDat2.2
Encodertyp C	inkremental
Impulse / Signal pro Umdrehung C	18000 / RS422
Referenzsignal C	TTL active high
Interpolation C	50-fach

Antrieb	Einheit	Wert
Antriebstyp Z		3-phasig, synchron, eisenlos
Einspeisung Zwischenkreis Z	V _{AC}	bis zu 300
Dauer-/Spitzenkraft Z	N	110 / 380
Dauer-/Spitzenstrom Z	A _{rms}	1,7 / 5,6
Antriebstyp C		synchron, eisenbehaltet
Zwischenkreisspannung C	V _{DC}	bis zu 600
Nenn-/Spitzendrehzahl	Nm	10 / 30
Nenn-/Spitzenstrom	A _{rms}	3,4 / 10

Anschlüsse und Umgebung	Einheit	Wert
Versorgungsdruck Z-Achse/Ausgleichszylinder/C-Achse	bar	5 / 1,8 / 4,5
Luftverbrauch Gesamtsystem	NI/min	26
MTBF	h	> 20000
Endschalter Z		PNP
Reinraumeignung ¹⁾		Ja

Empfohlene Antriebsregler	Wert
Standard	Kollmorgen Servostar AKD / S300 / S700
High end	ACS Controller / Triamec

1) abhängig von Detailausführung

Technische Änderungen und drucktechnische Irrtümer vorbehalten.