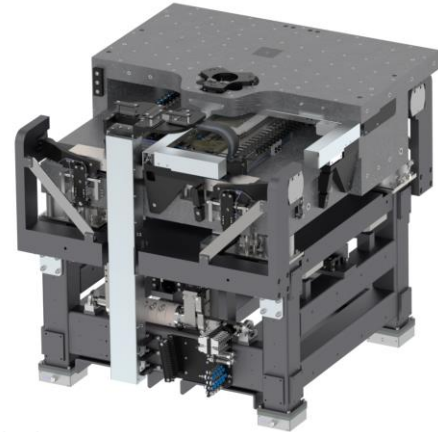


Key Features

- X/Y Stage mit Fokus-Achse (Z)
- Impulsenkopplung von X- & Y-Achse
- Positioniergenauigkeit $< \pm 100 \text{ nm}$
- Positionsstabilität $< \pm 5 \text{ nm}$
- Wiederholgenauigkeit $< \pm 40 \text{ nm @ } 3 \sigma$
- Max. Beschleunigung Y-Achse 8 g
- Integrierte X/Y SIOS Differenz-Laserinterferometer
- Quick-swap Lift-Pin Mechanismus



Dynamic Wafer Stage

Design und Konstruktion

Die EZ-GS0760 Wafer Stage wurde für hochdynamische Prozesse, wie etwa Laser-Fuse-Cutting entwickelt. Sie zeichnet sich durch eine hervorragende Wiederholbarkeit, hohe Genauigkeit und außergewöhnliche Dynamik aus.

Hervorzuhebende Features:

- Die Mechanische Impulsenkopplung sowohl in der X- als auch in der Y-Achse erhöht die Dynamik und Positionsstabilität.
- Das einzigartige Design mit einer gemeinsamen Reaktionsmasse für beide Achsen entkoppelt die Reaktionskräfte vom Metrology-Frame und minimiert das Gesamtgewicht.
- Hochauflösende SIOS-Differenzferometer sorgen für eine nahezu Abbe-Fehler-freie Performance und minimieren Messfehler am Arbeitspunkt, selbst bei maximaler Dynamik.
- Die Y-Achsen erlaubt eine Beschleunigung von bis zu 8 g; bei Wasserkühlung können im Dauerbetrieb bis zu 2 g erreicht werden.
- Die Eigenfrequenz der Y-Achse, einschließlich Wafer Chuck, liegt über 500 Hz.

- Kompakte Höhe des X/Y-Achsaufbaus von nur 87 mm über dem Basisgranit.
- Die Oberplatte aus Granit bietet großzügigen Platz für Anbauten.

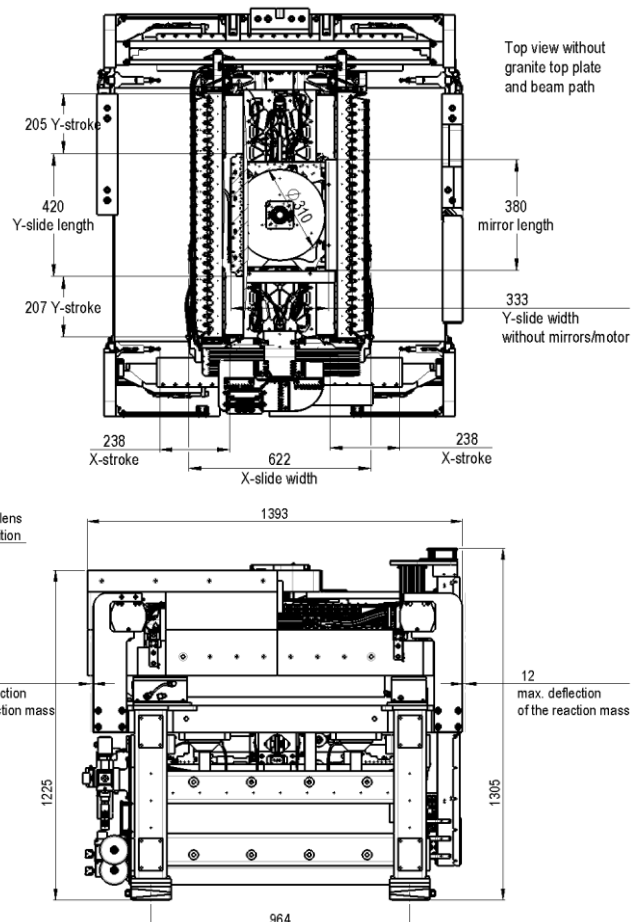
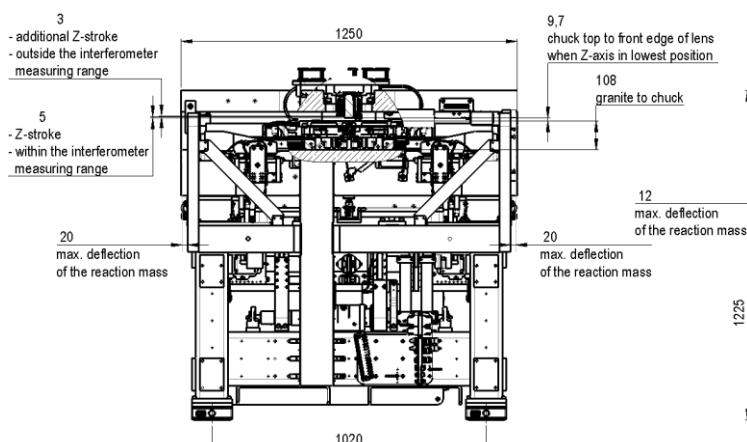
Einsatzgebiete

Fuse-Cutting, hochpräzise Positionierarbeiten, Scannen, On-the-fly-Laserverfahren.

Ansteuerung

Wir bieten den EZ-GS0760 mit folgenden Antriebsreglern an:

- Triamec TSD series



Spezifikationen

Typ	Einheit	Wert
Verfahrweg X/Y	mm	450 x 400
Verfahrweg Z	mm	8
Max. Last X/Y (bei dynamischem Betrieb)	kg	10
Max. Last Z (bei dynamischem Betrieb)	kg	0.5
Positionsstabilität X/Y (3σ)	nm	< ± 150
Positionsstabilität Z	nm	< ± 60
Wiederholgenauigkeit X/Y (3σ, bidirektional)	nm	< ± 40
Wiederholgenauigkeit Z (bidirektional)	nm	< ± 20
Ebenheit horizontal X/Y	μm	< 2
Ebenheit vertikal X/Y	μm	< 2
Nicken X/Y	μrad	< 10
Gieren, Rollen X/Y	μrad	< 5
Nicken, Gieren Z	μrad	< 3
Max. Beschleunigung (X/Y) mit 10 kg Last	mm/s	X = 1600 / Y = 600
Max. Beschleunigung (X/Y) ohne Last	m/s ²	X = 80 / Y = 2
Mechanische Eigenschaften	Einheit	Wert
Impulsentkopplung für beide Achsen (X & Y)		aktive, mechanische Entkopplung
Abmaße LxBxH	mm	1395 x 1250 x 1245
Gewicht Reaktionsmasse	kg	1245
Gesamtgewicht	t	3
Encoder		Wert
Encodertyp		inkrementeller Linearencoder
Sensorsignal		1Vss, 4 μm Signalperiode
Interferometer		Wert
Interferometertyp		SIOS SP 5000 DI/F
Auflösung		5 pm
Wellenlänge / Laserklasse	nm	632,8 / 2M
Antrieb	Einheit	Wert
Antriebstyp X/Y (2 Motoren in X-Achse)		3-phasig, synchron, eisenlos
Zwischenkreisspannung	V _{DC}	bis zu 600 / 330
Dauerkraft X/Y	N	383 / 220
Spitzenkraft X/Y	N	2122 / 867
Anschlüsse und Umgebung	Einheit	Wert
Druckluft	bar	6
Vakuum	bar	-0,65
Verbrauch Druckluft	NI/min	< 150
Verbrauch Vakuum	NI/min	< 60
Endschalter		NPN Öffner
Medien zur Werkstückebene		2x Schlauch für Vakuum Ø6, 3x Kabel Ø6
Reinraumeignung		Ja
Empfohlene Antriebsregler		Wert
High end		Triamec TSD series

Technische Änderungen und drucktechnische Irrtümer vorbehalten.