

Key Features

- Schlitten 210 x 140 mm (L x B)
- Empfohlene Nutzlast bis 10 Kg
- Inkrementeller od. absoluter Linearencoder
- Dynamischer Linearantrieb bis 2 m/s
- Hohe Positioniergenauigkeit
- Geringe Masse
- Stapelbar



Luftgelagerte Linearachse

Design und Konstruktion

Die Linearachse EZ-2542 ist für Traglasten bis 200 N konzipiert. Besonderes Merkmal der Achse ist die schräge Anordnung der Lagerauflflächen, durch die eine sehr kompakte Bauweise möglich wird.

Der Schlitten ist magnetisch vorgespannt und wird durch einen Tecnotion UM9 N Linearmotor dynamisch angetrieben. In der Standardausführung wird ein inkrementales Messsystem von RSF eingesetzt, optional sind absolute Encoder von Renishaw oder Heidenhain (LIC) möglich.

Die Aluminiumschiene (harteloxiert) ist in 3 Standardlängen erhältlich, abweichende Längen auf Anfrage. Für die Realisierung von einfachen Kreuztischen können zwei Achsen auf einander gestapelt werden.

Einsatzgebiete

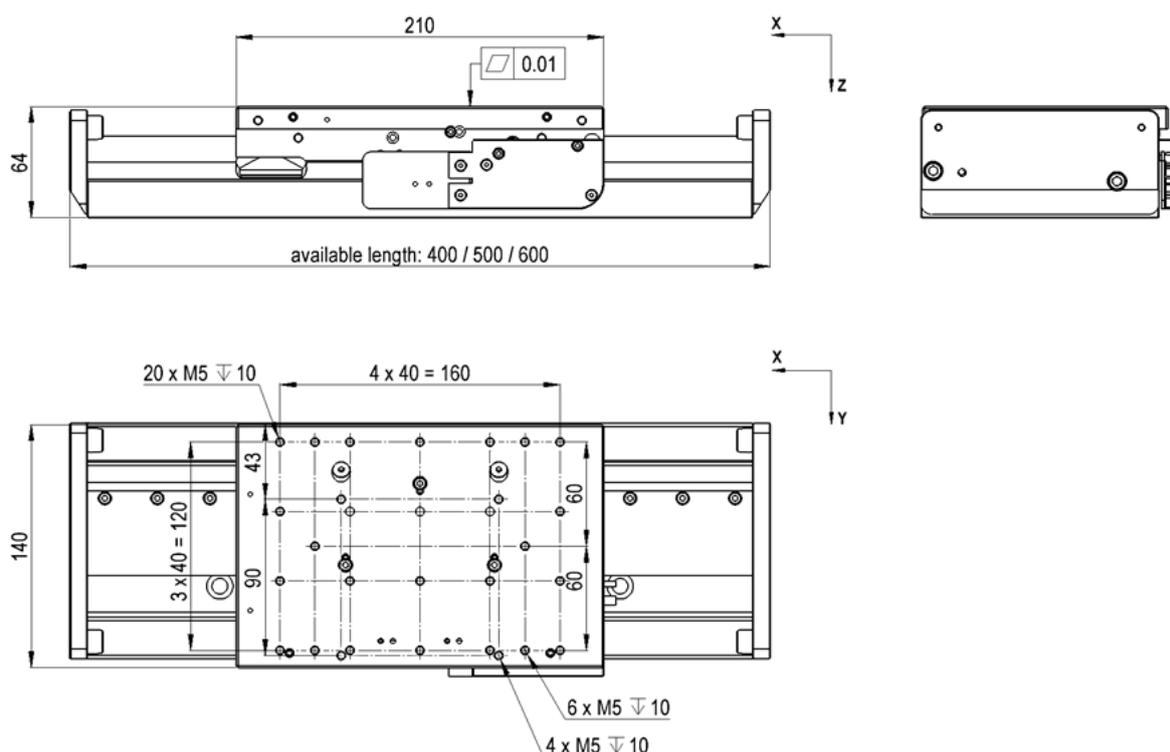
Elektronikfertigung, Leiterplattenfertigung, Prüftechnik, berührungslose 2D-Messung, Sensor- und Kamera-positionierung für Inspektion, AOI (automatische optische Inspektion), Automatisierungsprozesse.

Generell: Anwendungen mit hohen Anforderungen an Dynamik, Präzision, Wiederholgenauigkeit, gleichmäßige Scanbewegungen und kurze Einschwingzeiten.

Ansteuerung

Wie bieten die Linearachse EZ-2542 mit folgenden Antriebsreglern an:

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



Spezifikationen

Typ	Einheit	EZ-2542-150	EZ-2542-250	EZ-2542-350	
Verfahrweg	mm	150	250	350	
Positioniergenauigkeit unkompensiert	μm	1	1	1	
Wiederholgenauigkeit (bidirektional) ¹⁾	nm	50	50	50	
Positionsstabilität ¹⁾	nm	30-100	30-100	30-100	
Geradheit / Ebenheit	μm	3	4	5	
Nicken	μrad	20	25	40	
Gieren	μrad	20	25	40	
Maximale Geschwindigkeit unbelastet	m/s	2	2	2	
Maximale Beschleunigung unbelastet	m/s^2	30	30	30	
Mechanische Eigenschaften		Einheit	EZ-2542-150	EZ-2542-250	EZ-2542-350
Mögliche Einbaulage			beliebig	beliebig	beliebig
Abmaße		mm	140x400x64	140x500x64	140x600x64
Empfohlene max. Nutzlast		kg	10	10	10
Tragkraft vertikal (Z)		N	200	200	200
Tragkraft lateral (Y)		N	100	100	100
Kippmoment um Y		Nm	13	13	13
Kippmoment um Z / X		Nm	8	8	8
Bewegte Masse (Schlitten)		kg	2	2	2
Gesamtmasse		kg	6,8	7,8	11,2
Encoder			EZ-2542-xxx		
Encodertyp ²⁾			inkrementell (= Standard)		
Sensorsignal			1Vss		
Antrieb		Einheit	EZ-2542-xxx		
Antriebstyp			3-phasig, synchron, eisenlos		
Max. Spannung ph-ph		V_{AC}	230 (300 V_{DC})		
Dauerkraft		N	66		
Spitzenkraft		N	225		
Dauerstrom		A_{rms}	1,8		
Spitzenstrom		A_{rms}	6,2		
Kabellänge		m	1,5		
Anschlüsse und Umgebung		Einheit	EZ-2542-xxx		
Luftverbrauch		NI/min	4		
Versorgungsdruck		bar	5		
MTBF		h	> 20 000		
Endschalter			optional (5V)		
Reinraumeignung ³⁾			Ja		
Empfohlene Antriebsregler			EZ-2542-xxx		
Standard			Kollmorgen Servostar AKD / S300 / S700		
High end			ACS Controller, Triamec		

1) abhängig vom Achsregler

2) alternativ sind absolute Encoder möglich

3) abhängig von der Detailausführung

Technische Änderungen und drucktechnische Irrtümer vorbehalten.