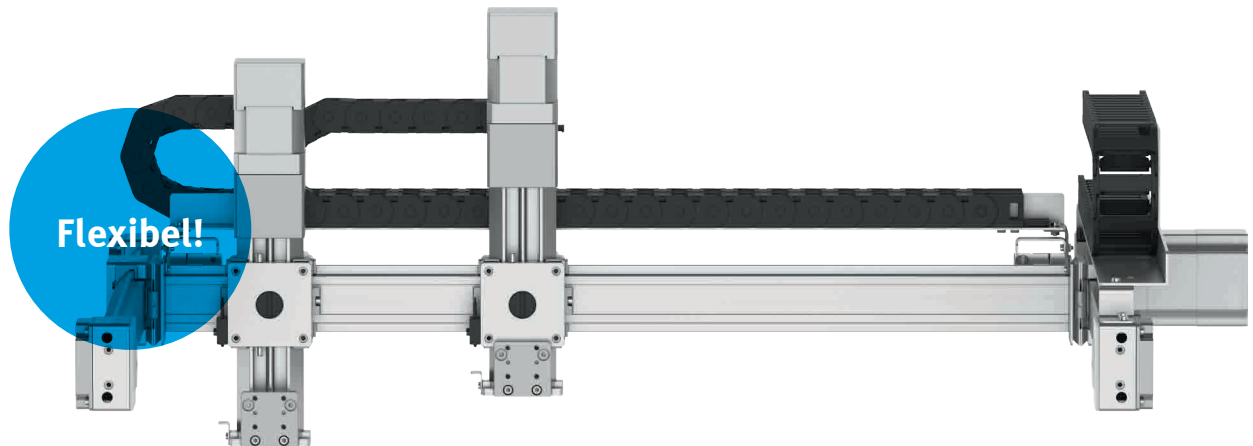




Optimiert für Life Sciences

Highlights

- Max. Hub:
X/Y-Achse: 1000 x 700 mm
Z-Achse: 50, 100, 150 oder 200 mm mit 1 oder 2 Z-Achsen
- Max. Nutzlast: 1,5 kg (bei 2 Z-Achsen zusammen max. 2 kg)
- Optionaler 6-Achs-Motion-Controller
- Programmierbar über G-Code

Miniaturisierung ist ein wichtiger Trend in vielen Laboranwendungen. Um beim Bau von Anlagen und Geräten wertvollen Platz zu sparen, hat Festo das Multi-Achsen-Portal EXCL mit kleiner Grundfläche und PCB-basierten Bewegungssteuerungen entwickelt. Durch zwei unabhängig voneinander verfahrbare Z-Achsen lässt sich die Funktionalität des Systems nochmals erweitern.

Optimiert für Life Sciences

EXCL eignet sich z. B. ideal für Analyseprozesse, bei denen das Öffnen von Probengefäßen und das Pipettieren von Flüssigkeitsproben im selben Raumportal erfolgen soll. Durch die optionale zweite Z-Achse lassen sich 2 Frontends – z.B. Drehgreifmodul EHMD und Smart-Pipette DHOP – unabhängig voneinander bewegen.

Einbaufertig für Plug & Play

Das Raumportal mit Schrittmotoren und optionalem Motion-Controller lässt sich einfach in Desktop-Systeme integrieren. Das wartungsfreie System ist getestet und dokumentiert.

Dimensioniert für minimale TCO

Durch die kompakte Baugröße lohnt sich der Einbau von EXCL besonders dort, wo bisher überdimensionierte Kinematiken eingesetzt wurden. Sie bezahlen nur für das, was wirklich gebraucht wird.

Individualisierbar für Ihre Anforderungen

EXCL ist eine Systemlösung, die sich an die Anforderungen von Anlagen- und Geräteherstellern anpasst. Der Arbeitsraum (X,Y) lässt sich in 1-mm-Schritten bis zu 1000 mm x 700 mm konfigurieren. Der Hub der Z-Achsen ist wählbar zwischen 50, 100, 150 und 200 mm.

Einsatzfelder

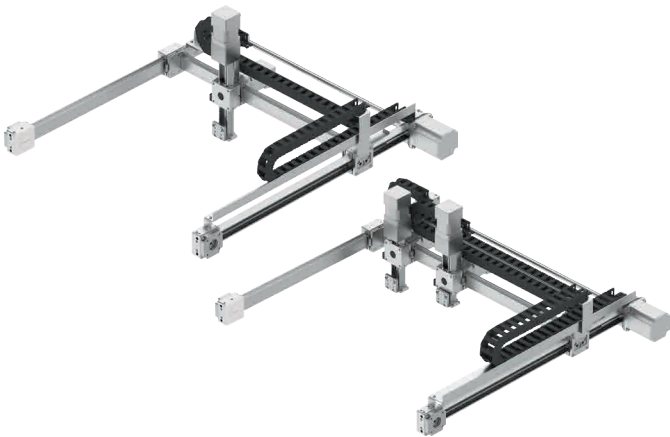
Life Sciences und Laborautomatisierung, Desktop-Systeme ohne Schaltschrank, Anwendungen mit geringen Dynamikanforderungen für z.B. die Probenvorbereitung oder -analyse mit unseren Liquid Handling Lösungen zum Dispensieren und Pipettieren.

Raumportal EXCL

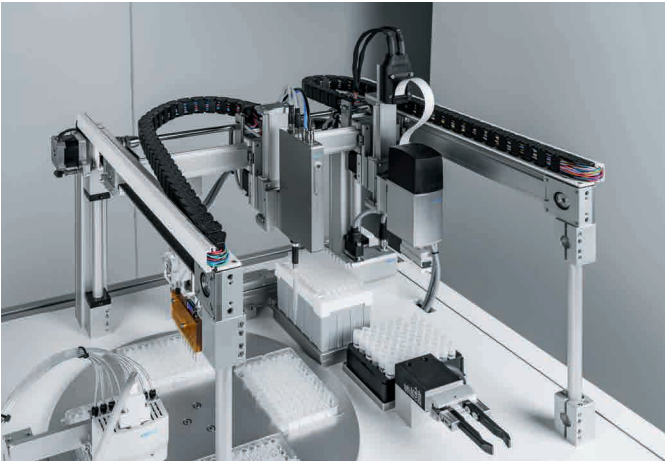
Viele Varianten für unterschiedliche Aufgaben

2D Flächen- oder 3D Raum-Portal

- 2D: X, Y mit 1 oder 2 Schlitten auf der Y-Achse
- 3D: 1 oder 2 Z-Achsen
- Arbeitsraum (X, Y) konfigurierbar in 1-mm-Schritten
- Z-Achse(n) mit 50, 100, 150 oder 200 mm Hub
- X-Motor links oder rechts
- Optionaler Nivellierbausatz
- Optionaler 6-Achs-Motion-Controller als Platine zur direkten Integration in das Gerät



Im Einsatz: Alle Funktionen in einem kompakten Handling



Probenvorbereitung mit EXCL und weiteren Festo Komponenten

- Probengefäße aus einem Rack entnehmen und aufdrehen
– mit dem Drehgreifmodul EHMD
- Eine Flüssigkeitsprobe entnehmen und zur weiteren Analyse in eine Mikrotiterplatte übertragen
– mit der Smart-Pipette DHOP
- Reagenzien in die Mikrotiterplatte dispensieren
– mit dem Dosierkopf VTOE
- Umsetzen von Spülvorgängen im ELISA-Prozess
– mit dem Dosierkopf VTOI

Technische Daten

Funktionen	Werte
Arbeitsbereich	X: 200 ... 1000 mm Y: 200 ... 700 mm Z: 50, 100, 150, 200 mm
Max. Nutzlast	max 1,5 kg (bei 2 Z-Achsen zusammen max. 2 kg)
Motorcontroller	Mehrachs-Motion-Controller
Motorentechnologie	Schrittmotor NEMA 17 / NEMA 23
Referenzfahrt	gegen integrierte Mikroschalter
Verkabelung	mit Energiekette
Dynamik	Beschleunigung $a_{max} = 1 \text{ m/s}^2$ Geschwindigkeit $v_{max} = 0,4 \text{ m/s}$
Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,1 \text{ mm}$

