

Mehrfachkinematik für Spritzgieß-Automation

Artikel vom **28. August 2026**
Roboter

KraussMaffei erweitert seine LRXplus-Serie um den Linearroboter »LRXplus Twin« für anspruchsvolle Spritzgießautomation. Mechanisch gekoppelte Achsen, robuste Konstruktion und die Steuerung »smartControl MC7« sollen komplexe Abläufe synchronisieren und Servicezugänge erleichtern.



Die Kinematik ist in zwei Varianten erhältlich und deckt Traglasten von 35 bis 100 kg ab (Bild: KraussMaffei).

Mit dem Linearroboter »LRXplus Twin« ergänzt KraussMaffei die Serie »LRXplus« um eine Mehrfachkinematik für anspruchsvolle Automationsprozesse in der Spritzgießtechnik. Die neue Ausführung ist in zwei Varianten erhältlich und deckt Traglasten von 35 bis 100 kg ab. Mechanisch gekoppelte Achsen ermöglichen präzise Parallelbewegungen und fliegende Übergaben, auch als Handshake bezeichnet. Dadurch lassen sich laut Hersteller Zykluszeiten reduzieren und Produktionsabläufe besser synchronisieren.

Mechanik und Prozessführung

Die Linearachsen sind auf Steifigkeit, Crashesicherheit und Langlebigkeit ausgelegt. Ein Materialmix aus Aluminium und Stahl soll Verformungen auch bei hoher Geschwindigkeit vermeiden. Kommt es dennoch zu einer Kollision, bleiben Schäden laut Hersteller oberflächlich. Das reduziert Reparaturaufwand, senkt Stillstandsrisiken und unterstützt die technische Verfügbarkeit der Anlage. Die Mehrfachkinematik richtet sich an Anwendungen wie Pick-and-place, Montage, Sortierung oder komplexe Prozessverkettung. In Verbindung mit flexiblen Greiferlösungen, modularer Peripherie und schlüsselfertigen Automationszellen lässt sich das System auf unterschiedliche Produktionsanforderungen abstimmen.

Bedienung, Steuerung und Service

Die Steuerung »smartControl MC7« bildet die zentrale Bedien- und Programmierplattform. Sie kann bis zu vier Roboter mit jeweils sechs Achsen koordinieren, also insgesamt 24 Achsen in einem System. Ein gemeinsames Koordinatensystem, ein HTML5-Programmeditor und haptische Hardkeys sollen das Einrichten erleichtern. Das ergonomische Handheld mit Multitouch-Display unterstützt das Teachen komplexer Bewegungsabläufe. Für Wartungsarbeiten wurde der Schaltschrank am Boden positioniert. Dadurch ist er im Servicefall leichter zugänglich. Zudem ist eine leistungsstarke Entlüftung vorgesehen, damit der Roboter auch bei erhöhten Umgebungstemperaturen unterbrechungsfrei arbeiten kann.

Integration in Spritzgießanlagen

Die Lösung lässt sich sowohl integriert als auch als Standalone-System betreiben. Sie ist für moderne Maschinen von KraussMaffei, ältere Steuerungsgenerationen und Anlagen anderer Hersteller ausgelegt. Damit eignet sie sich für neue Automationszellen ebenso wie für bestehende Produktionsumgebungen, in denen Spritzgießmaschinen unterschiedlicher Generationen oder Marken kombiniert werden.

Hersteller aus dieser Kategorie
