



Mehrfachkinematik schafft mehr Möglichkeiten Für Linearroboter der Baureihe LRX/LRX-S

Engineering Passion

Krauss Maffei

Vielseitig, komfortabel und einfach in der Anwendung Mehrfachkinematik für Linearroboter

Die Mehrfachkinematik bietet Ihnen viele Vorteile für die Umsetzung komplexer Automationslösungen. Mit ihr werden zusammenhängende Produktionsprozesse auf mehrere Roboterachsen verteilt. Über die MC6-Steuerung wird der Prozess verwaltet und über das Handheld werden alle beweglichen Achsen zentral programmiert und gesteuert.

Was ist Mehrfachkinematik?

Die MC6-Steuerung von KraussMaffei wurde für die zentrale Programmierung und Steuerung von Linearrobotern mit bis zu 24 Achsen entwickelt. Die Konfiguration von bis zu vier Kinematiken (Robotern) mit je sechs Achsen ist möglich. Somit ist die Mehrfachkinematik die ideale Ausgangsbasis für komplexe Automationslösungen in der Produktion.

Mehrfachkinematik bei LRX/LRX-S

Die integrierte Variante LRX bietet den Komfort der wechselseitigen Bedienung über das Panel der Spritzgießmaschine oder das Handheld des Roboters. Als autarkes, eigenständiges System hat die Standalone Variante LRX-S die Vorteile der MC6-Steuerung. Einsatz findet diese Variante bei allen Anwendungen, bei denen eine Integration in die Spritzgießmaschine nicht möglich ist.

Erweiterte Möglichkeiten

Die Programmierung aller Roboter erfolgt über den gemeinsamen Editor. Programmbefehle und -parameter können direkt dem einzelnen Roboter zugewiesen werden. Ein gemeinsames Koordinatensystem für alle Achsen vereinfacht die roboterspezifische Steuerung in den einzelnen Betriebsarten.

Ihre Vorteile:

- Umsetzung auf Basis der MC6-Steuerung
- Unterstützung von vier Robotern mit jeweils sechs Achsen (max. 24 Achsen)
- Zentrale Steuerung der Bewegungen und aller Peripheriesignale
- Wechsel der Betriebsart ist jederzeit möglich
- Intelligente Kollisionsüberwachung mechanisch gekoppelter Achsen



Flexible Konfiguration der Achsen



Leichte Unterscheidung des aktiven Roboters auf den Handfahrseiten



Integrierte Kollisionsüberwachung

Maßgeschneiderter Einsatz Flexible Produktionsmöglichkeiten

Die Kombinationsmöglichkeiten mehrerer Achsen können sehr vielfältig sein. Folgende Fallbeispiele beschreiben unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten für die Mehrfachkinematik.

Konfiguration Twin X



Merkmal

Mechanisch gekoppelte Y-Achsen auf einer gemeinsamen X-Achse

Einsatz

Gleichzeitiger Entnahme- oder Einlegprozess im Werkzeug

Nutzen

Zeitersparnis bei der Verwendung von Dreiplattenwerkzeug

Konfiguration Twin Z



Merkmal

Mechanisch gekoppelte X-Achsen auf einer gemeinsamen Z-Achse

Einsatz

Übergabe von Bauteilen (Handshake) bei schneller Bauteilentnahme oder bei Stapelvorgängen

Nutzen

Platz- und Zeitersparnis bei Automationen mit überlappenden Bewegungsbereichen

Konfiguration Steuerung zusätzlicher Peripherieachsen



Merkmal

Zusätzliche Achsen (Peripherie) zum Standardroboter

Einsatz

Verwendung von Dreh- und Kreuztischen

Nutzen

Zentrale Steuerung auch für externe Achsen anwendbar

MC6-Mehrfachkinematik Baustein für komplexe Automationslösungen

Komplexe Automationsprozesse zentral steuern – dafür wurde die MC6-Steuerung mit Mehrfachkinematik entwickelt. Die Software ermöglicht eine Konfiguration von bis zu vier Kinematiken (Robotern) mit je sechs Achsen. Über nur eine einzige Steuerung können so bis zu 24 Achsen programmiert und verwaltet werden.

Die Mehrfachkinematik ist die ideale Ausgangsbasis für komplexe Automationslösungen in Ihrer Produktion.