

Energieführungssystem

Robotik + Handling

Für Roboter gemacht

CE geprüft

MADE IN GERMANY

KONTAKTDATEN:

KUK automation GmbH
Gewerbepark Grüner Weg 38
D-59269 Beckum

André Röttger
Email: info@kuk-automation.de
Tel.: +49 (0) 2521 299 258 -0

Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz von Robotern ist eine perfekte Integration in bestehende Fertigungsanlagen – das ist die Spezialität der **KUK-Automation**.

Um Ausfallzeiten zu verringern, setzen die Automatisierungsexperten deshalb auf Energie-führungssysteme von Tsubaki Kabelschlepp.



Die Stahlseil-Konstruktion verleiht der Energieführung die nötige Stabilität für Roboteranwendungen.

Bildquelle: alle Bilder Tsubaki Kabelschlepp

www.kuk-automation.de

Energieführungssystem

Robotik + Handling

Für Roboter gemacht

CE geprüft

MADE IN GERMANY

KONTAKTDATEN:

KUK automation GmbH

Gewerbepark Grüner Weg 38
D-59269 Beckum

André Röttger

Email: info@kuk-automation.de

Tel.: +49 (0) 2521 299 258 -0

Die Firma KUK übernimmt die Planung, Konstruktion und Fertigung von Roboterzellen für Handling, Vereinzelung und Montage. Dabei kommen Roboter der Hersteller ABB, Kuka, Mitsubishi und Fanuc zum Einsatz. „Wir erarbeiten zum Beispiel Handarbeitsplätze oder Robotergreifsysteme“, erklärt André Röttger, Geschäftsführer von KUK-Automation. „Egal ob Klein- oder Großroboter, sie werden jeweils perfekt in die bestehenden Produktionsanlagen integriert.“ Dafür sorgen sowohl virtuelle Echtzeitsimulationen als auch Testaufbauten in den hauseigenen Werkstätten. Die Mitarbeiter des Robotik-experten verbessern aber auch den Aufbau und die Bewegungsprogramme des Roboters und konfigurieren die Steuer- und Regelsysteme. Um den Industrierobotern bestmögliche Bewegungsfreiheit zu ermöglichen, setzt das Unternehmen auf zuverlässige Energieführungen. „Wir verwenden ausschließlich die speziellen Ketten von Tsubaki Kabelschlepp“, sagt Röttger. „Schließlich sind intakte Leitungen die Voraussetzung für den unterbrechungs-freien Betrieb von Robotern. Zudem ergeben sich in diesem Anwendungsbereich besondere Anforderungen, die die Energieführungskette Robotrax auf ganzer Linie erfüllen kann.“ Dass dies nicht bei allen vergleichbaren Produkten auf dem Markt der Fall ist, hatte KUK vorab feststellen müssen: Produktionsunterbrechungen und erhöhte Betriebskosten waren die Folge.

www.kuk-automation.de

Energieführungssystem

Robotik + Handling

Für Roboter gemacht

CE geprüft

MADE IN GERMANY

KONTAKTDATEN:

KUK automation GmbH

Gewerbepark Grüner Weg 38
D-59269 Beckum

André Röttger

Email: info@kuk-automation.de

Tel.: +49 (0) 2521 299 258 -0

Robuste Energieführung für 3D-Bewegungen, „Das Robotrax-System besteht aus der Energieführungskette und speziellem Zu-behör“, schildert Werner Eul, Product Manager Cable Carrier Systems bei Tsubaki Kabelschlepp. „Damit können wir al-le Herausforderungen meistern, die sich in diesem speziellen Einsatzbereich mit 3D-Bewegungen ergeben.“ Die Energieführungskette selbst ist für den Einsatz in Industrierobotern konzipiert. Sie besteht aus einzelnen Kunststoffgliedern mit kugelförmigen Gelenkverbindungen an beiden Seiten, die die dreidimensionalen Schwenk- und Drehbewegungen der Maschinen unterstützen. Die Kraftübertragung erfolgt nicht nur über die Kugel-gelenke, sondern auch über ein Stahlseil in der Mitte der Kette und ist daher für hohe Zugkräfte und Beschleunigungen geeignet. „Die Stahlseil-Konstruktion bewirkt eine hohe Festigkeit der Kette, zu-dem lässt sich die Beweglichkeit der Energieführung individuell einstellen“, erläutert Röttger.



Energieführungssystem

Robotik + Handling

Für Roboter gemacht

CE geprüft

MADE IN GERMANY

KONTAKTDATEN:

KUK automation GmbH
Gewerbepark Grüner Weg 38
D-59269 Beckum

André Röttger
Email: info@kuk-automation.de
Tel.: +49 (0) 2521 299 258 -0

Die Befestigung der Kette am Roboter erfolgt mit Schnellspannhaltern. Diese passen an jedes Kettenglied und lassen sich an den Bewegungsablauf der Maschine anpassen. KUK nutzt zudem die Pull-Back-Unit. Dabei handelt es sich um einen aktiven Rückholmechanismus, der die Lebensdauer zusätzlich verlängert sowie die Ausfallzeiten verringert. Die Vorrichtung hält die Energieführung auf Spannung, verhindert ein unerwünschtes Anschlagen der Kette an den Roboter und schützt so die darin verlegten Leitungen. „Gerade in der Messrobotik ist es wichtig, dass die Kette nicht im Weg ist, sondern immer straff gehalten wird“, so Röttger. „Zudem wird so der teure 3D-Sensor geschützt.“ Eine weitere Komponente des Energieführungssystems ist der Anschlagschutz Protector. Dieser schützt bei schnellen Bewegungsabläufen und großen Arbeitsräumen vor harten Schlägen, übermäßigem Abrieb und vorzeitigem Verschleiß.

Energieführungssystem

Robotik + Handling

Für Roboter gemacht

CE geprüft

MADE IN GERMANY

KONTAKTDATEN:

KUK automation GmbH
Gewerbepark Grüner Weg 38
D-59269 Beckum

André Röttger
Email: info@kuk-automation.de
Tel.: +49 (0) 2521 299 258 -0

Er begrenzt gleichzeitig den kleinsten Krümmungsradius. Das verkürzt die Ausfallzeiten, denn im Falle einer Beschädigung muss der Anwender nur den Anschlagschutz und nicht die gesamte Energieführungskette austauschen. Zusammenarbeit bei Entwicklungsprojekten Aufgrund der guten Erfahrungen hat sich die Zusammenarbeit von **KUK-Automation** und Tsubaki Kabelschlepp mittlerweile vertieft – die beiden Unternehmen sind eine Entwicklungs-Kooperation eingegangen. „Wir testen neue Ketten, die noch nicht auf dem Markt erhältlich sind“, erläutert Röttger. Anhand der gesammelten Erfahrungen gibt der Automationsexperte detaillierte Rückmeldungen und macht Verbesserungsvorschläge, die dann in die Weiterentwicklung der Energieführungen einfließen. Ein Kooperationsmodell, von dem beide Seiten profitieren. „Durch die Forschungs- und Entwicklungsprojekte entstehen auf beiden Seiten neue Ideen und Impulse“, fasst Jochen Bensberg, Mitarbeiter und Produktentwickler des Robotrax-Systems bei Tsubaki Kabelschlepp, zusammen. (mf)

Autor Frank Springer ist Vice President Marketing & Communications bei der Tsubaki Kabelschlepp GmbH in Wenden Gerlingen.

https://www.iee-online.de/wp-content/uploads/sites/9/2015/01/IEE_01_2015_web.pdf