

ActiveMover: Schnell und genau auf den Punkt

Neues Rexroth-Transfersystem mit Linearmotoren ist schnell, präzise und belastbar



Rexroth-Transfersystem ActiveMover: Werkstückträger-Wechselzeiten ab 0,1 Sekunden verkürzen Zykluszeiten in Kurztaktanwendungen.

Mit einem bis zu zehn Mal schnelleren Werkstückträgerwechsel steigert das neue Transfersystem ActiveMover von Rexroth die Produktivität in Kurztaktanwendungen erheblich. Auf einer geschlossenen Bahn positionieren Linearmotoren mit integriertem Messsystem die soliden Werkstückträger mit kraftvollem Antrieb bis 160 N hoch präzise.

Das Transfersystem besteht aus geraden Strecken- und Kurveneinheiten mit vertikal eingebauten, verschleißarmen Linearmotoren. Sie beschleunigen Werkstückträger mit bis zu 4 g und erreichen dadurch eine extrem hohe Dynamik. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 150 m/min. Die Wechselzeit für die magnetisch gekoppelten Werkstückträger liegt größenabhängig bei 0,1 bis 0,3 Sekunden. Damit erreichen Anwender eine Reduzierung bis zum Faktor zehn im Vergleich zu konventionellen Transfersystemen. In der Praxis erzielen sie mit ActiveMover eine um bis zu 20 Prozent höhere Produktivität. Dabei gehen Anwender keine Kompromisse bei der Präzision ein: Die Werkstückträger des ActiveMover fahren beliebige Positionen mit einer Wiederholgenauigkeit von +/- 0,01 mm an und steigern so die Prozesssicherheit. Durch das integrierte Messsystem ist keine zusätzliche Indexierung notwendig.

Auf den Strecken- und Kurveneinheiten können Anwender beliebig viele Werkstückträger einsetzen und sie einzeln ansteuern. Jeder Werkstückträger ist in Fahrtrichtung, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Position und Prozessfolge frei programmierbar. Eine integrierte Kollisionskontrolle sorgt für einen sicheren Betrieb. ActiveMover kommuniziert über ProfiNet oder Ethernet I/P mit beliebigen Prozesssteuerungen und automatisiert Kurztaktanwendungen hoch flexibel. Die Werkstückträger sind darüber hinaus für die Integration von Identifikationssystemen vorbereitet.

Das Transfersystem verbindet die Strecken- und 180-Grad-Kurveneinheiten zu einer frei konfigurierbaren geschlossenen Bahn. Durch die vertikale Anordnung sind die Werkstückträger von allen Seiten frei zugänglich. Mit einer Antriebskraft von 160 N tragen sie eine Zuladung von bis zu zehn Kilogramm. Die Aufnahmebreite beträgt bis zu 500 mm. Vorhandene Bohrungen vereinfachen die Montage von kundenspezifischen Werkstückaufnahmen. Empfindliche Produkte transportiert das System sehr sanft und deckt damit ein breites Spektrum an Montageanwendungen in der Elektronikfertigung, Automobil-Zulieferindustrie und Medizintechnik bis hin zu Life Science ab.

Die geschlossene Leistungselektronik erfüllt die Schutzart IP 65. Das robuste Gestell aus lackiertem Stahl ermöglicht mit vorbereiteten Bohrungen die einfache Integration von Bearbeitungsstationen und Schutzumhausungen