

LINTRANS LTS-CI
Schnell – Stark – Linear



LINTRANS LTH-CI
Modular – Flexibel – Universell



LINTRANS LTL-CI
Belastbar – Genau – Bewährt

AUTOMATIONS-SYSTEME

TRANSFERSYSTEME

TRANSFERSYSTEME

STIWA MECHATRONISCHE SYSTEME – IHR PLUG & WORK PARTNER FÜR OPTIMIERTE PRODUKTION

Als führender Hersteller in der Automatisierungstechnik ermöglichen wir mit unseren Produkten, Projekten und Dienstleistungen seit vielen Jahren optimierte Technologieintegrationen mit bestmöglicher Gesamtwirkung. Durch das gezielte Zusammenwirken von Mechanik, Software und Elektronik erzielen wir Produktionslösungen, die

größtmögliche Flexibilität, Standardisierung und Sicherheit gewährleisten. Unser Ansatz lautet dabei „kooperativ wachsen“ – wir begleiten unsere Kunden entlang ihrer gesamten Wertschöpfungskette. Ob Zuführ-, Handling-, Prozess- oder Automationsysteme: STIWA ist Ihr Partner für mechatronische Sonderlösungen!

STIWA-TRANSFERSYSTEME

Mit den Transfersystemen von STIWA bieten wir Ihnen höchste Performanz in Bezug auf Geschwindigkeit und Positioniergenauigkeit. Mittels einem starr oder lose verketteten Transportsystem sind STIWA Trans-

fersysteme auf Hochleistung getrimmt und bestehen durch eine minimale Werkstückträger-Wechselzeit. Wir garantieren eine höchstmögliche Lebensdauer und Verlässlichkeit in Ihrer Produktion.

INTELLIGENTES PRODUKTIONSMITTEL

Durch hoch performante Regelzyklen ist die Steuerung Ihrer Prozesse mit unseren Produkten in nahezu Echtzeit möglich. Die Vernetzung erfolgt mittels inkludierter Basissoftware. Eine mögliche ERP-Anbindung für die Betriebs- und Produktdatener-

fassung eröffnet weitere Analysemöglichkeiten und dokumentiert wichtige Parameter Ihrer Produktion. Die Werkstückträger-Daten werden im Gesamtsystem zu jeder Zeit erfasst und stehen den Bearbeitungsmodulen jederzeit zur Verfügung.

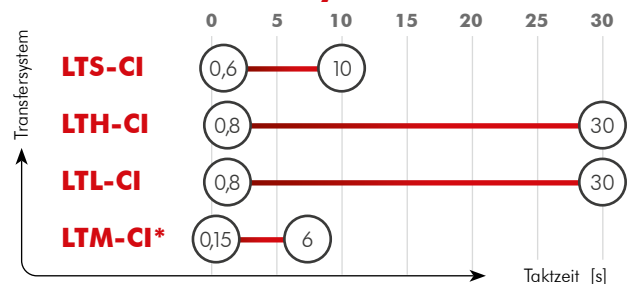
Funktionsmatrix

	LTM*	LTS	LTH	LTL
Handarbeitsplatz	●	●**	●	●
Laserintegration	●	●	●	●
Akustikprüfungen	●	●	●	●
Modular erweiterbar	●	●	●	●
Lineares Layout	●	●	●	●
Flächiges Layout	●	●	●	●
Roboter integrierbar	●	●	●	●

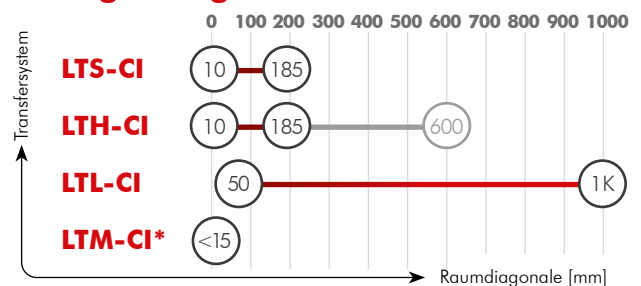
● möglich
 ● bedingt möglich
 ● nicht möglich

* STIWA LTM Kompaktautomation (eigener Folder)
 ** mittels Pufferband möglich

Taktzeiten Transfersysteme



Montageteilegrößen



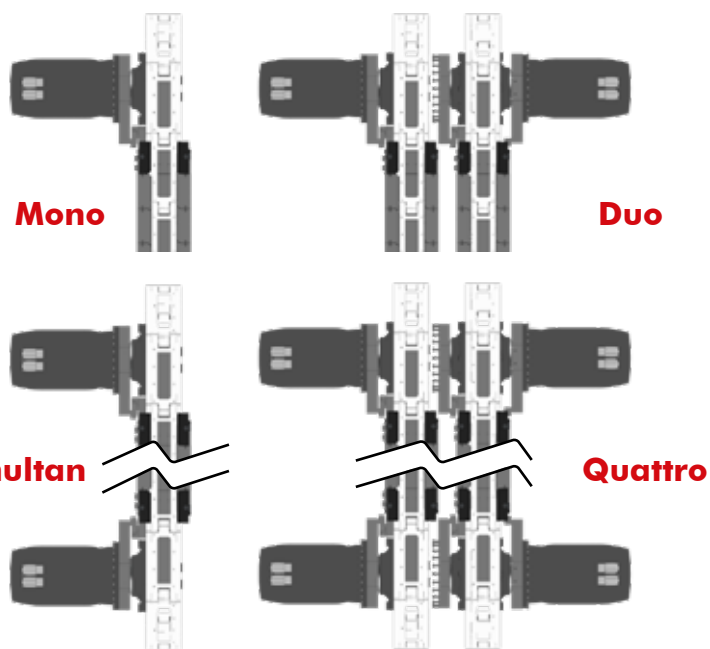
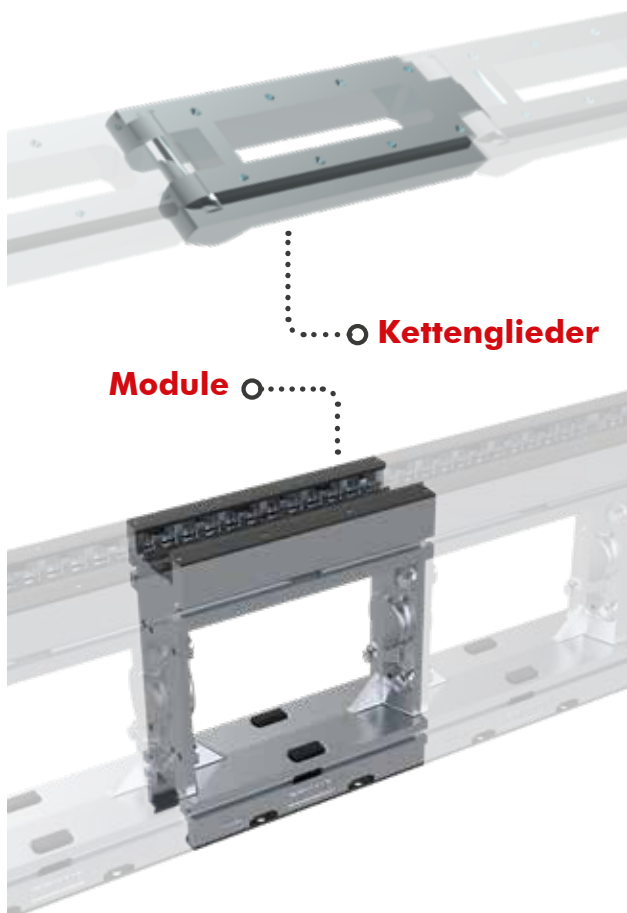


MECHANISCHER AUFBAU

Das LTS-CI Transport-System ist ein Montageautomationssystem auf Basis starrer Verkettung. Die auf einer Kette befindlichen Werkstückträger werden synchron bewegt. Das System ist speziell für den Transport von Bauteilen für kurze Taktzeiten und schnelle Werkstückträger-Wechselzeiten ausgelegt.

FUNKTIONEN UND MERKMALE

- » Transport der Werkstückträger mittels Kettenantrieb
- » Modular erweiterbare Fertigungslinien
- » Direkte Kraftaufbringung auf die Transferkette
- » Nachrüstbar mit zusätzlichen Modulen
- » Stabiler Grundkörper aus Aluguss



ZIELE & WIRKUNG

Hohe Geschwindigkeit

- » Extrem schneller Werkstückträger-Wechsel

Hohe Genauigkeit

- » Präzision bei Positionierung durch hohe Führungsgenauigkeit

Bewährte Technik

- » Hundertfacher Einsatz in allen Produktbereichen

Teilespektrum

- » Von kleinen bis langen Teilen

Universell einsetzbar

- » Sauberraumtauglich und antistatisch
- » Kein Magnetismus

Kompaktes Layout

- » Optimale Platzausnutzung

NUTZEN

- » Schnellstes Transfersystem für eine diskrete Produktion

OPTIONALES ZUBEHÖR

- » Simultantrieb für mehr Leistung und Performance
- » Parallele und synchrone Ketten zur Verarbeitung von Langteilen



MECHANISCHER AUFBAU

Das LTH-CI Transport-System ist ein Montage-automationssystem auf Basis hybrider (starr/lose) Verkettung. Werkstückträger können unabhängig in der Anlage bewegt werden und Transferaufgaben in Handarbeitsplätzen übernehmen. Das System ist für flexible Hochleistungsproduktion entwickelt und ermöglicht verschiedene Geschwindigkeiten und beliebige Positionierungen der Werkstückträger. Es können flächige und lineare Anlagenlayouts realisiert werden.



Führungsschiene mit Zahnriemen

FUNKTIONEN UND MERKMALE

Handarbeit im System

- » Kein Systembruch zwischen Automatikmodulen und Handarbeitsmodulen
- » Puffer im System integriert
- » Funktionale Sicherheit

Klare Konzeptvorteile

- » Kein Übersetzhandlung nötig
- » Positionierbetrieb, Durchfahrbetrieb parametrierbar
- » Handarbeitsplatz umbaubar auf Automatikmodul

Teile-Transport mit Freiheitsgrad

- » Vollwertige NC-Achse

Parametrierbare Funktionalität

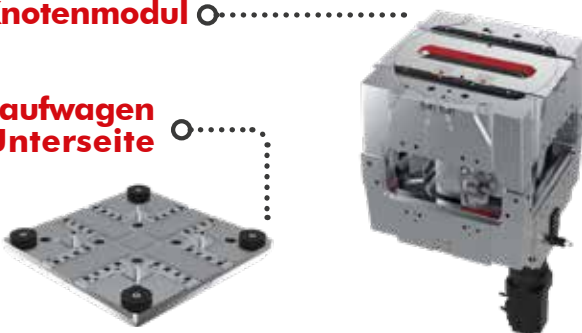
- » Pufferfunktion oder schneller Werkstückträgerwechsel
- » Beliebige Positionen anfahrbar

Werkstückträger mit vier Orientierungsrichtungen

- » Orientierung der Werkstücke durch das Transportsystem möglich

Knotenmodul

Laufwagen Unterseite



ZIELE & WIRKUNG

Hohe Genauigkeit, hohe Traglast

Kurze Werkstückträger-Wechselzeit

- » Abhängig von Gewicht und Fahrweg
- » Verfahrensgeschwindigkeit vergleichbar mit einer Servoachse

Lose- oder starrverkettet als einstellbarer Betriebsmodus

- » Inline-Puffer
- » Keine zusätzlichen Pufferbänder mit teileabhängigem Handling notwendig

Sehr lange, lineare Montagelinien ohne Übersetzmodule möglich

- » Prozessqualität am Transfersystem

NUTZEN

- » Schwere Bauteile montierbar
- » Werkstückträger als NC-Achse nutzbar
- » Linearisierungsmöglichkeit des LTH-CI-Transportsystems
 - Zugang und Zuführungen von beiden Seiten möglich
 - Rücktransport am Anlagendach
 - Geringe Anzahl von Werkstückträgern im Rücktransport

OPTIONALES ZUBEHÖR

- » Sondermodule
- » Laserschutz
- » Schleusen und Handarbeitsplatzanbindungen



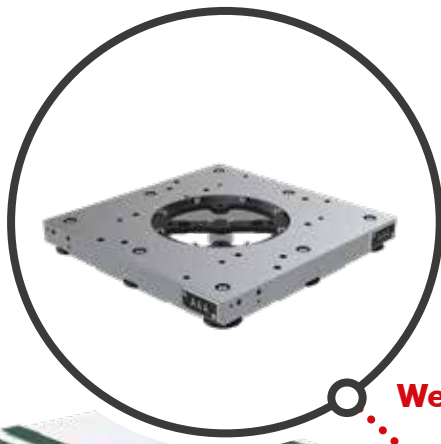
MECHANISCHER AUFBAU

Das LTL-CI Transport-System ist ein Montageautomationssystem auf Basis loser Verkettung. Die Werkstückträger können unabhängig voneinander in der Anlage bewegt werden und auch Transferaufgaben in Handarbeitsplätzen übernehmen.

Das System ist für den schnellen Transport von großen Massen bzw. auf den Transport von langen oder großflächigen Bauteilen ausgelegt. Der Antrieb der Werkstückträger erfolgt formschlüssig mittels Zahnriemen und reibschlüssig in Handarbeitsmodulen.

FUNKTIONEN UND MERKMALE

- » Hohe Geschwindigkeit und hohe Nutzlast
- » Transport von großen Teilen
- » Unabhängige Bewegung der Werkstückträger innerhalb der Anlage
- » Keine statische Aufladung durch gleitende Bewegung
- » Reibstreckenantriebe ermöglichen Handarbeitsplätze direkt am Transportsystem



Werkstückträger

ZIELE & WIRKUNG

Kurze Werkstückträger-Wechselzeit trotz großer Massen

- » Inline Puffer
- » Keine zusätzlichen Pufferbänder mit teileabhängigem Handling notwendig
- » Lose oder starr verkettet als einstellbarer Betriebsmodus

Flächige Anlagenkonzepte

- » Mehrfachanfahrt von Bearbeitungsstationen möglich
- » Beliebige Werkstückträger-Logistik durch Werkstückträger-Datenserver-Technologie

Prozessqualität

- » Werkstückträger-Transportsystem mit hoher Positioniergenauigkeit

NUTZEN

- » Werkstückträger als NC-Achse
- » Hohe Eigenmasse und hohe Steifigkeit des Systems, dadurch keine zusätzlichen Verstrebungen oder Abstützungen erforderlich
- » Schneller Werkstückträger-Wechsel

OPTIONALES ZUBEHÖR

- » Wegmesssysteme für hohe absolute Positioniergenauigkeit
- » Sondermodule, Hubmodule
- » Laserschutz
- » Schleusen
- » Handarbeitsanbindungen
- » Reibstreckenmodule



TECHNISCHE DATEN

Transfersystem	LINTRANS LTS-CI	LINTRANS LTH-CI	LINTRANS LTL-CI
Anlagengröße	max. 35 Grundmodule je Kette (a 360 mm)	variabel	variabel
WT-Wechselzeit (Gewichts- und wegabhängig)	ab 0,14 s	ab 0,7 s	ab 1,0 s mit Zugfahren auch < 2s möglich
maximale Verfah- geschwindigkeit	2,945 m/s	2,7 m/s	bis 2 m/s formschlüssig 150 mm/s reibschlüssig
Wiederholgenauigkeit	<= +/- 0,15 mm (in Ketten- laufrichtung) quer +/- 0,03 mm	<= +/- 0,3 mm	+/- 0,1 mm Autom.modul +/- 7mm im Transportmodul
max. Gewicht Werkstückträger (ohne Zusatzmaßnahmen)	bis 4 kg	bis 10 kg	bis 55 kg
max. vertikale Kraft auf WT (ohne Abstützung)	3.500 N (mittige Belastung)	3.000 N	3.000 N
Systemraster	180/360 mm	360 mm	360 mm
Einheitliche Grundsystemhöhe (exkl. Höhe WT-Aufbauten)	870 +70/-0 mm	940 +40/-40 mm 860 +40/-40 mm	940 +40/-40 mm 860 +40/-40 mm

WT ... Werkstückträger

COMPLETELY INTEGRATED – darunter verstehen wir:

- » Flexible Plug & Work Lösungen – zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse
- » Die Beherrschung des IIoT (Industrial Internet of Things): Optimierte Technologie- und Systemintegrationen durch langjährige Erfahrung in der Herstellung und Vernetzung von Automationsanlagen
- » Sichere Prozesse bei bestmöglicher Gesamtwirkung und geringstem Gesamtkosten
- » Adaptive Produktion, die auf Grund der Vorprozesse in die Folgeprozesse situativ eingreifen kann
- » Umfassende Standardisierung – hohe Skalierbarkeit



Ihr Ansprechpartner

STIWA Automation GmbH
 Mechatronische Systeme
 DI (FH) Markus Hauer
 Salzburger Straße 52
 4800 Attnang-Puchheim

Tel.: +43 7674 603 - 6012
 Fax: +43 7674 603 - 214
 Mobil: +43 664 80 80 3712
 markus.hauer@stiwa.com
 www.stiwa.com