

↑Track

Die neue Ultra-
Klasse für fahrerlose
Transportsysteme




STROTHMANN
Machines & Handling

↑Track Das fahrerlose Transportsystem von Strothmann

uTrack ist das fahrerlose Transportsystem für anspruchsvolle Anwendungen und der Maßstab für Lean Production. Das uTrack System ist spurgeführt und hat gegenüber herkömmlichen FTS unschlagbare Vorteile. Aufgrund dieser überragenden Eigenschaften und den extremen Einsatzbereichen nennen wir unser FTS Ultra-Track bzw. uTrack.

↑ltra stark:

200 t
max. Lastentransport

↑ltra präzise:

±0,3 mm
Positioniergenauigkeit

↑ltra effizient:

100 %
Wartungsfreiheit

↑Track



↑ltra stark

Zuverlässiger und sicherer Produkt-Transport bis 200 t

uTrack ist das Schwerlast-FTS für den automatisierten Materialtransport von 5 bis 200 t: Durch die uTrack Spurführung sind auch extrem lange und breite Lasten sicher bewegbar. Hohe Tragfähigkeiten können unabhängig von der Bodenqualität realisiert werden. Selbst große Gewichts-differenzen oder die Verlagerung des Materialschwerpunktes haben keine Auswirkung auf die Positioniergenauigkeit.

Dauerhaft im Einsatz

Die FTS von Strothmann sind seit 2004 im Einsatz. Durch die langjährige Erfahrung und die hohe Systemverfügbarkeit vertrauen Kunden weltweit auf uTrack. Das FTS ist in zahlreichen Fertigungslinien im dauerhaften Einsatz: u. a. in der Landwirtschaft, Luftfahrt, Windkraft und im Maschinenbau.



Fertigungslinien für große und schwere Produkte

Ein optimaler Einsatzbereich für das uTrack-System ist der Schwerlast-Transport: z. B. für die parallele oder sequenzielle Fließfertigung mit Produkten bis 200 t. Anwendungsbeispiele: Nutzfahrzeuge, Bau- und Landmaschinen, Flugzeugindustrie oder Maschinenbau.





↑tra präzise

Positionier- und Flottenwiederholgenauigkeit bis $\pm 0,3$ mm

Die Schienenführung ermöglicht eine hochpräzise Positionier- und Wiederholgenauigkeit: durchgängig über die gesamte Fahrzeugflotte. Dieses einzigartige Merkmal ermöglicht die optimale Integration in automatisierte Abläufe und die exakte Interaktion mit Robotern oder Maschinen. Die Spurführung eliminiert seitliche Abweichungen, Höhentoleranzen oder Winkelfehler der Räder. Damit wird die Inbetriebnahme auf ein Minimum reduziert.



Lagersysteme mit hohen Genauigkeitsanforderungen

Die hohe Positioniergenauigkeit ist optimal für den uTrack Einsatz in Lagersystemen. Die Anfahrt und das exakte Ein- und Auslagern, auch in hohen Regalen, ist unabhängig von Veränderungen der Bodenqualität. Anwendungsbeispiele: Lagerung von Großteilen, Lagerung von empfindlichen Komponenten oder Speziallager.



Maschineninteraktion mit hohen Präzisionsanforderungen

Durch die sehr hohe Wiederholgenauigkeit des uTrack Systems sind Interaktionen mit anderen Maschinen und komplexe Anfahrtsituationen höchstpräzise realisierbar: z. B. die Interaktion mit Robotern, Hebebühnen, Drehstationen oder Befüllanlagen. Anwendungsbereiche: Bearbeitungszentren, Schweiß- und Nietroboter, Abstapelanlagen oder Hubtische.

↑ Ultra effizient

Das wartungsfreie System mit geringen Betriebskosten

Durch die wartungsfreien Komponenten und die hohe Energieeffizienz ist der uTrack Einsatz äußerst wirtschaftlich und nachhaltig. Durch den minimalen Rollwiderstand zwischen Stahlrad und Stahlschiene sind nur geringe Antriebsleistungen zum Bewegen großer Lasten erforderlich. Es entstehen, im Gegensatz zu den herkömmlichen FTS, keine Spurrillen in der Fertigungslinie und Hallenübergänge oder Bodenfugen bleiben intakt.

Variables Chassis Design

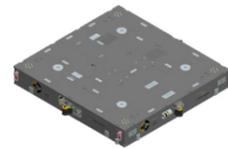
Der Fahrwagen transportiert automatisiert und hochpräzise Produkte mit einem Gewicht von bis zu 200 t. Das Chassis-Design ist individuell an die Anforderungen anpassbar. Die Energieversorgung der uTrack Transportwagen ist flexibel wählbar: Batterie- oder Induktionsantrieb.



Landmaschinenmontage
Traglast 23 t
L= 3500 mm
B= 2000 mm
H=220 mm



Landmaschinenmontage
Traglast 16 t
L= 7500 mm
B= 2800 mm
H= 400 mm



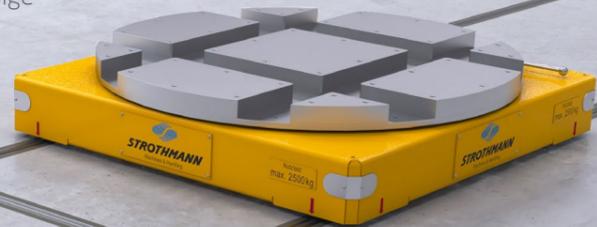
Transport von Turbinenkomponenten
Traglast 85 t
L= 3010 mm
B= 2850 mm
H= 440 mm



Montage von Fräs- oder Werkzeugmaschinen
Traglast 10 t
L= 3810 mm
B= 1540 mm
H= 150 mm

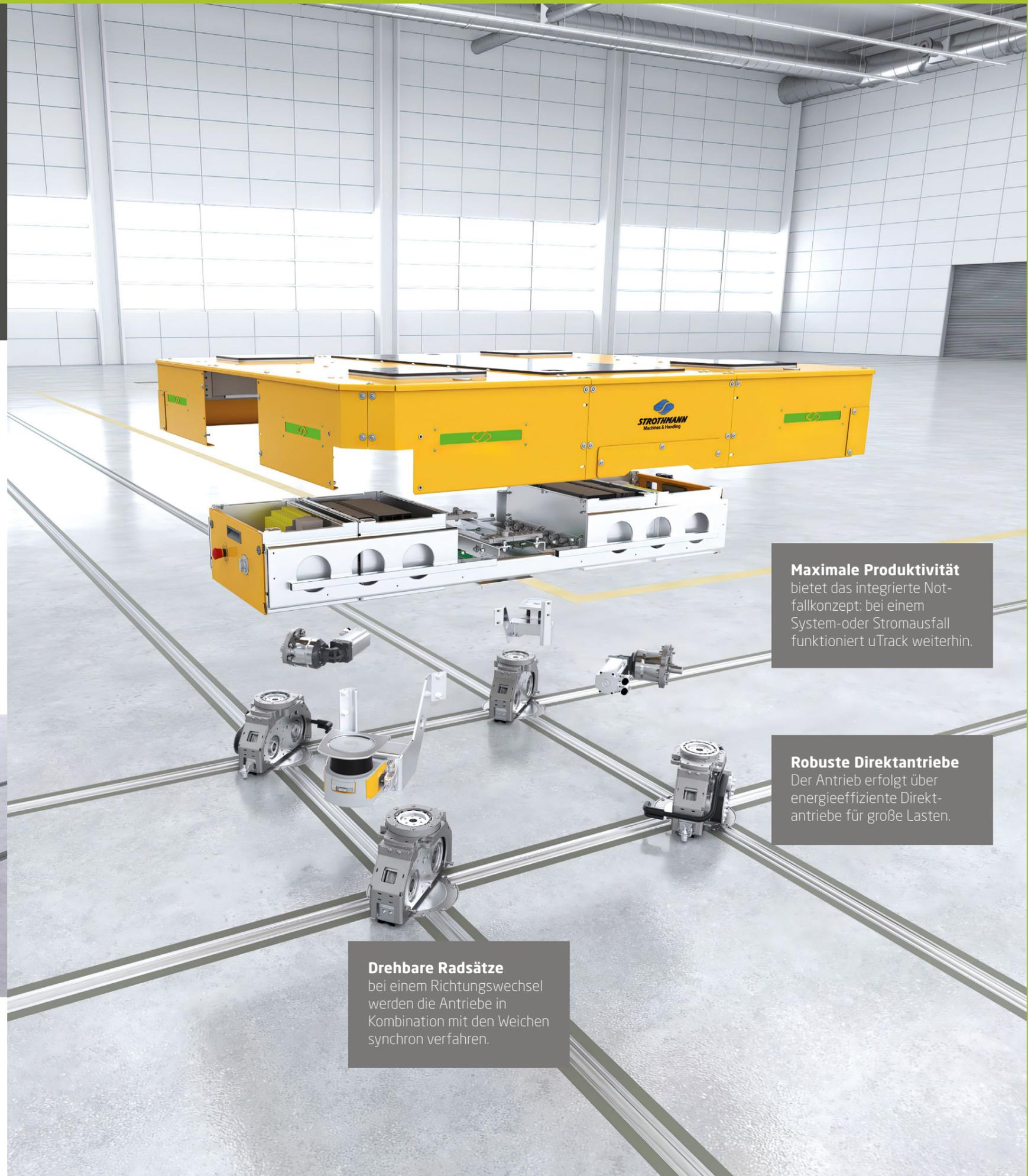
Flexible Richtungswechsel

Fahrwerke im Wagen oder im Boden integrierte Quadroweichen und Drehstationen erlauben den einfachen Richtungswechsel der uTrack Transportwagen. Damit ist jede beliebige Position am Einsatzort erreichbar.



uTrack Spurführung

Die RundSchiene von Strothmann garantiert die sichere und präzise Positionierung der uTrack Transportwagen. Die besondere Form der Laufrollen ermöglicht einen sehr geringen Rollwiderstand und eine exakte Führung des Systems.



Maximale Produktivität
Bietet das integrierte Notfallkonzept: bei einem System- oder Stromausfall funktioniert uTrack weiterhin.

Robuste Direktantriebe
Der Antrieb erfolgt über energieeffiziente Direktantriebe für große Lasten.

Drehbare Radsätze
Bei einem Richtungswechsel werden die Antriebe in Kombination mit den Weichen synchron verfahren.

uTrack Vorteile gegenüber herkömmlichen FTS

uTrack bietet zahlreiche Vorteile, die einen flexiblen Einsatz in unterschiedlichen Branchen ermöglichen. Besonders in den Einsatzbereichen, bei denen es um große Lasten, hohe Genauigkeit oder um die Interaktion mit anderen Maschinen geht. Im direkten Vergleich ist das spurgeführte uTrack System gegenüber herkömmlichen FTS in zahlreichen Kriterien überlegen. Die Vorteile wurden in Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum Forum-FTS ausgearbeitet.

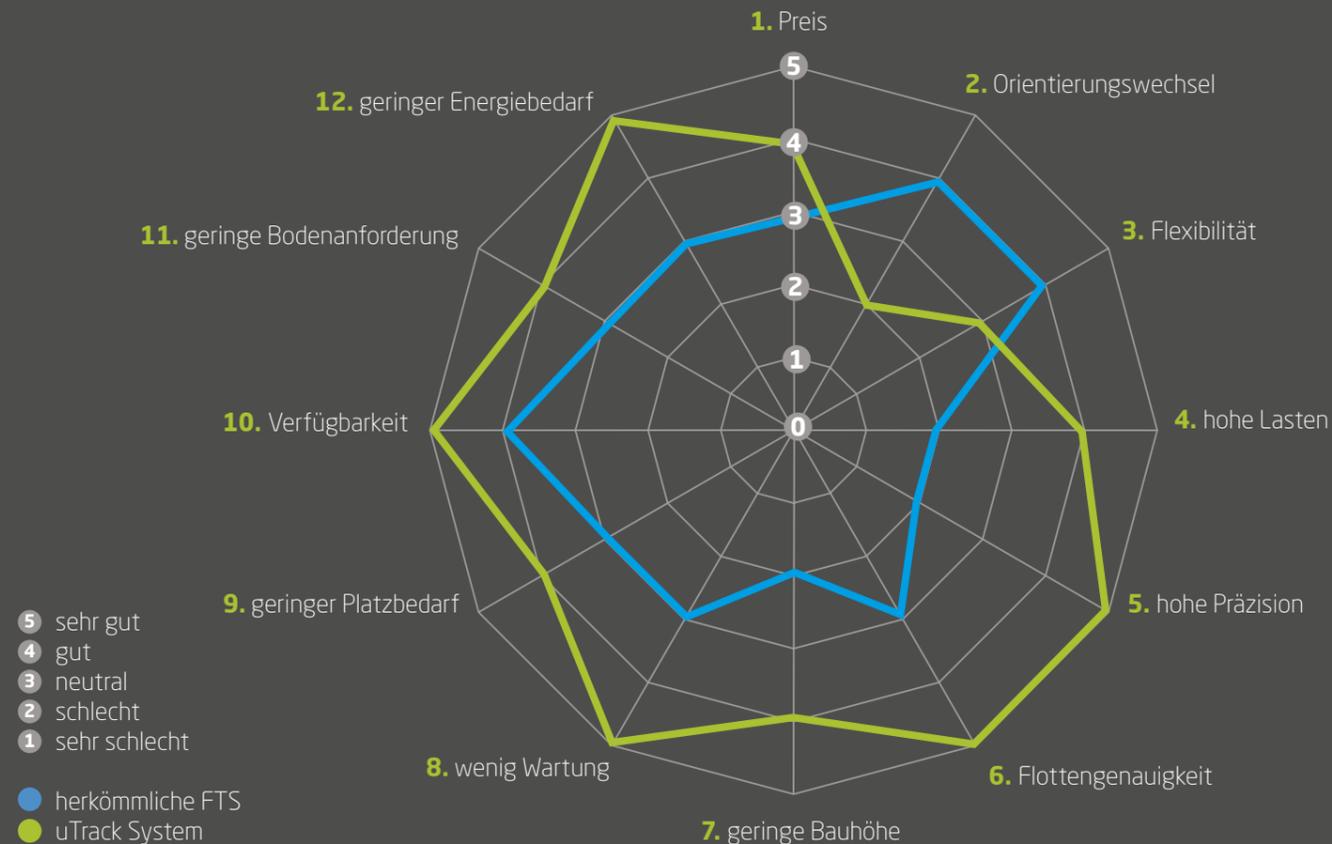


Technische Daten*

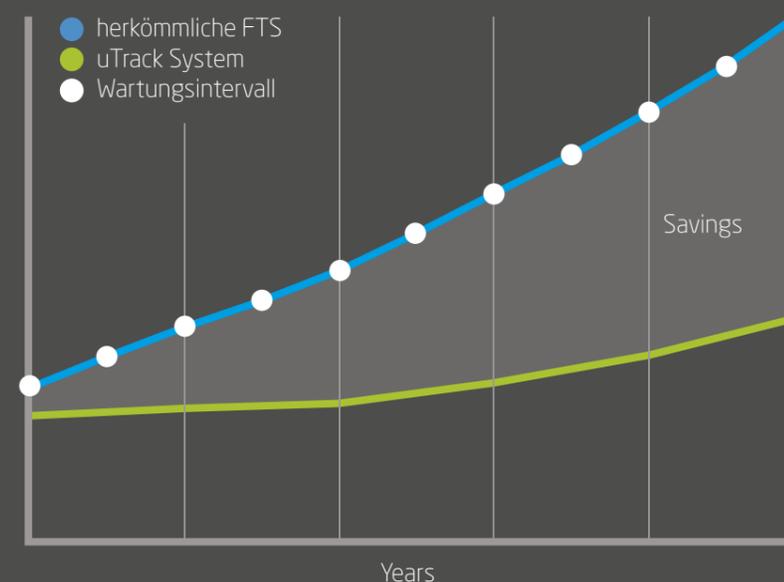
max. Traglast pro Wagen	<ul style="list-style-type: none"> RS25: 20 t, RS40: 40 t, RS60: 100 t
min. Abmessungen (B x L x H)	<ul style="list-style-type: none"> RS25/40: 1400 mm x 2500 mm x 300 mm RS60: 2500 mm x 3200 mm x 440 mm
Fahrprofil	<ul style="list-style-type: none"> max. Geschwindigkeit: 30 m/min, max. Beschleunigung 0,2 m/s² min. Bremsweg (20 m/min) ca. 300 mm, Standard-Positionsgenauigkeit ±3 mm
Energieversorgung	<ul style="list-style-type: none"> Lithium-Ionen Batterie: <ul style="list-style-type: none"> – externes Ladegerät (steckbar oder Ladekontakte) – internes Ladegerät (steckbar) Induktive Energieeinspeisung komplett entlang der gesamten Strecke Hybride Systeme <ul style="list-style-type: none"> – Batterie + induktiv/stationäre Ladepunkte – Batterie + induktiv/partielle Ladestrecken
Fahrzeugsteuerung	<ul style="list-style-type: none"> Automatikmodus: <ul style="list-style-type: none"> – Fahrbefehle über WLAN von Leitsteuerung (Profinet-/Profisafe-Protokoll) – Fahrbefehle über Bedienelemente am Fahrzeug oder stationär Manuell: Hand-Steuereinheit per Funk/Kabel
Leitsteuerung	<ul style="list-style-type: none"> Flottenmanagement/-diagnose auf Anlagenebene Auftragsverwaltung Standardisierte Datenschnittstelle OPC UA
Navigation	<ul style="list-style-type: none"> „Punkt zu Punkt“-Navigation mittels im Boden eingelassener Transponder
Sicherheitstechnik	<ul style="list-style-type: none"> Diagonal angeordnete Laserscanner mit 270°-Erfassung
Notfallkonzept	<ul style="list-style-type: none"> einfaches Trennen des Antriebs ermöglicht schnelles manuelles weiterrufen bei Fahrzeugausfall ohne wesentliche Produktionsunterbrechung
optionale Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> Hubfunktion, Drehfunktion, Ultra-Positionsgenauigkeit durch zusätzliches Zentrierfahrwerk auf bis zu (±0,3 mm)

* in den jeweiligen Standardausführungen

Systemvergleich vom Forum-FTS



Reduzierung der Betriebskosten (TCO)



Profitieren Sie von den wirtschaftlichen Vorteilen des uTrack Systems. Im Vergleich zu herkömmlichen FTS punktet uTrack bereits bei den niedrigeren Anschaffungskosten ab einem Gewicht von 5 Tonnen. Weitere Einsparungen ergeben sich durch den Wegfall der Wartungskosten, durch die Wartungsfreiheit der eingesetzten Systemkomponenten sowie die niedrigen Energiekosten. Zudem werden keine Service- oder Wartungsplätze benötigt. Ein weiterer Pluspunkt: Ausfälle durch den Verlust der Fahrwagen-Position werden durch die Rundschienen-Spurführung ausgeschlossen. D. h. es ist kein nachträgliches Teachin der Fahrwagen nötig.

Autonom und frei oder besser ultra präzise und ultra effizient?

Kontaktieren Sie unsere
uTrack-Experten:
+49 5207 9122 222
utrack@strothmann.com

Jetzt Probe fahren:
www.ultra-track.de

STROTHMANN Machines & Handling GmbH
Altenkamp 11
33758 Schloß Holte-Stukenbrock
Germany
Telefon: +49 52 07 91 22-0
E-Mail: info@strothmann.com

Angaben über die Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen ist der jeweilige Vertragsbestand. RoundTrack® und uTrack® sind eingetragene Marken der Strothmann Machines & Handling GmbH. Die Verwendung anderer in dieser Dokumentation enthaltenen Marken oder Kennzeichen durch Dritte kann zu einer Verletzung von Rechten der Inhaber der entsprechenden Kennzeichen führen.

© Strothmann Machines & Handling GmbH 05/2022



STROTHMANN
Machines & Handling