



Linde Factory Train FT 08 – FT 20 Tragfähigkeit: 800 – 2.000 kg

Baureihe 8960

Sicherheit

Der innovative Linde-Factory Train FT08 – FT20 ist eine ideale Lösung für den modern getakteten Materialfluss in und zwischen Produktionshallen. Durch das bodenfreie Anheben der Warenträger ist ein lastschützender Transport von Palettenrollgestellen (= Trolleys) garantiert. Die Fahrgeschwindigkeit in Kurven bleibt bis zur Geradeausfahrt der letzten Achse reduziert. Bei abgesenkten Modulen ist der Fahrbetrieb am Schlepper automatisch verriegelt.

Leistungsstärke

Der modulare Aufbau des Factory Train, mit seinen flexibel auswechselbaren Warenträgern, erlaubt die Anpassung der Transporte an wechselnden Bedarf und gleichzeitig den Transport unterschiedlichster Güter. Die besonders wendige und spurtreue elektromechanische Lenkung bildet in Verbindung mit der Warenträgerfederung eine leistungsstarke Lösung für innerbetriebliche Transporte. Egal ob zwischen Gebäuden, oder innerhalb einer Produktionshalle. Selbst in engen Fahrwegen lassen sich die Rollgestelle schnell laden, mit dem nahezu geräuschlosen, elektrischen Hubantrieb ausheben und auf unebener Fahrbahn stoßfrei transportieren.

Komfort

Das Konzept des Factory Train bietet dem Bediener enorme ergonomische Vorteile: Absenken der Warenträger vom Schlepper, Einhandbedienung beim Öffnen des Wetterschutzes und dessen Schließen ohne Bücken, Betätigung der Hubfunktion am Modul oder bequem vom Schlepper.



Linde Material Handling

Linde

Zuverlässigkeit

Die wartungsarmen Module bilden mit den spielfrei verbundenen Warenträgern ein zuverlässiges und langlebiges Flurförderzeug, das an wachsende oder sich verändernde Anforderungen flexibel anpassbar ist. Dies garantiert auch noch nach Jahren sichere und stabile Transporte. Der Wetterschutz mit doppelter Dichtfalz schützt zuverlässig vor Witterungseinflüssen.

Servicefreundlichkeit

Die wartungsarmen Module lassen sich einzeln austauschen. Die Warenträger können nach dem Auskuppeln wahlweise mit Öffnung links oder rechts wieder eingefügt werden. Bei der Konstruktion wurde auf eine gute Zugänglichkeit der Bauteile Wert gelegt. Das CAN Bus System erleichtert den Servicetechnikern das Einstellen von kundenspezifischen Parametern und die Systemdiagnose.

Serienausstattung/Sonderausstattung

Serienausstattung

Solide, langlebige Module mit stabilen Hubantrieben und gefedertem Fahrwerk

Stabile, austauschbare Warenträger, universell für links oder rechts zu verwenden

Tragfähigkeit: 800kg - 2000kg

Doppelpendelachsen

Warenträger ausgerüstet mit eigenen Stützrollen und der Aufnahmemöglichkeit verschiedener Lastabmessungen

Bedienkonsole am Schlepper und zusätzliche Hubbetätigung am Modul

CAN Bus-Kommunikation zwischen Schlepper und Modulen

Automatische Schlepperverriegelung bei abgesenktem Warenträger

Elektrisch-mechanische Lenkung mit zusätzlicher Lenkwinkelerweiterung auf 120° Lenkeinschlag zwischen zwei Warenträgern

Rückwärtsfahrt

Reduzierte Kurvengeschwindigkeit (bis zur Geradeausstellung der letzten Achse)

Präzise und leise Säulen-Hubvorrichtung mit Elektromotor über Kugelumlaufspindel angetrieben

Hubweg stufenlos einstellbar 0 – 150 bzw. 0 – 200 mm

Gefederte Hubplatten

Hubgeschwindigkeit ca. 20 mm/s

Geringer Energieverbrauch

Lackierung Linde-rot/anthrazit

Diagonalfahrt durch automatischen Einschlag aller Lenkachsen in die gleiche Richtung ermöglichen den sogenannten „Hundegang“

Fahrfreigabe nur bei ausgehobenem Fahrwerk

Integrierter Überlastschutz des Hubwerks

Betriebsstundenzähler an jedem Modul

Wartungsleuchte

Einzelansteuerbare Hubfunktionen

Absenkefreigabe des Warenträger nur bei angezogener Handbremse

Geräuscharmer Betrieb durch spielfreie Anhängung und Federung

Automatische Identifizierung der im Routenzug angeschlossenen Warenträger

Rein elektrischer Betrieb (kein Verlust der Energie durch hydraulische oder pneumatische Komponenten)

Ölfreies Gesamtsystem

Sonderausstattung

Auslegbar für nahezu jede Art von Rollgestellen

Gleit- und Verschleißschienen im Einschubbereich des Rollgestells

Lasthandling anderer Lastabmessungen nach Absprache

Alternative Lackierung

Paletten – Fahrgestelle in verschiedenen Abmessungen und Ausführungen

Weitere Sonderausstattung auf Anfrage

Wind- und regensicheres Wetterschutzsystem mit ein- oder beidseitigem mechanischen oder elektrischen Schiebtor

Beleuchtungsanlage am letzten Modul mit Rück-, Brems-, Blinklichtern und Rundumleuchte

Durchtritts-Absperrbänder

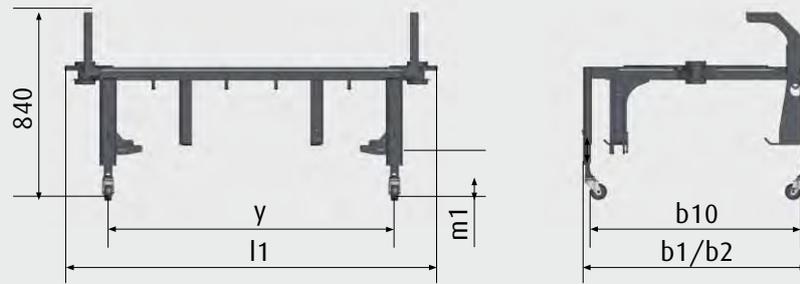
Umriss-Leuchten an Warenträger

Elektronisches Bremssystem mit ABS- und Notbremssystem

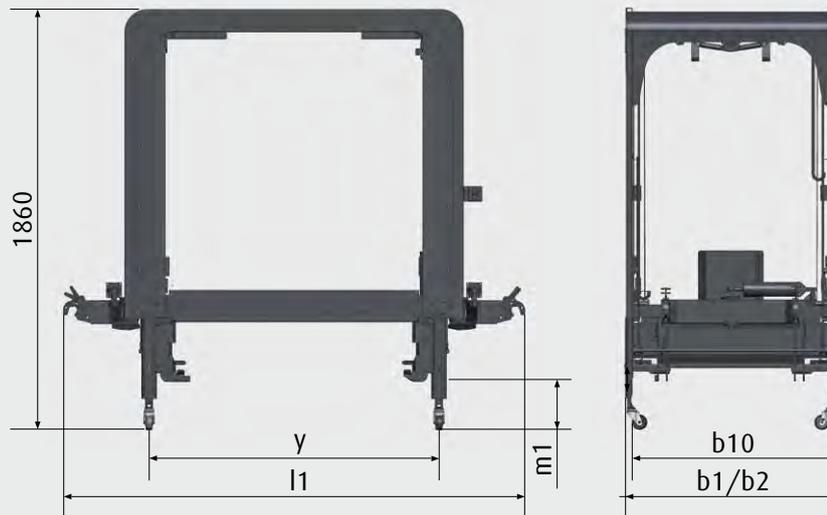
SE-Clean Bereifung

Kundenindividuelle Warenträger-Konstruktionen und -Abmessungen

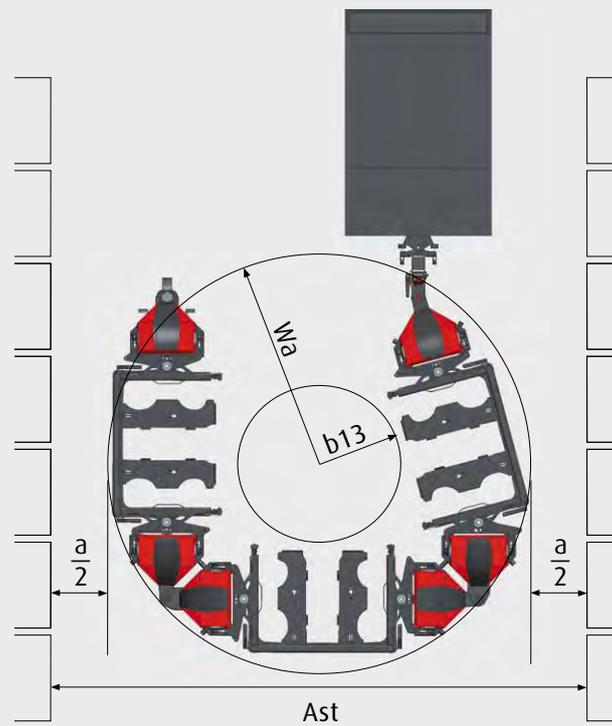
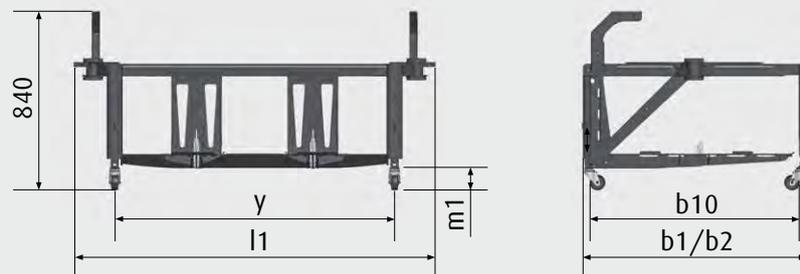
C-Rahmen



Bügel-Rahmen (ohne oder mit festen/verstellbaren Vertikalstreben)



E-Rahmen (mit festen oder verstellbaren Gabeln)



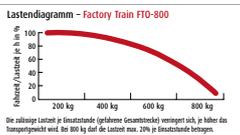
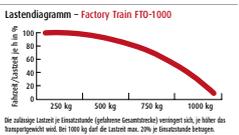
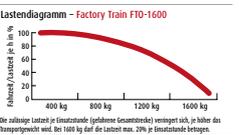
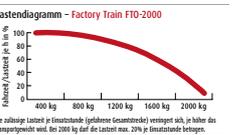
Technische Daten (gemäß VDI 2198)

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)		NEUMAIER	NEUMAIER		
	1.2	Typzeichen des Herstellers		Anfangsmodul	Hauptmodul		
	1.2a	Baureihe		8960	8960		
	1.5	Tragfähigkeit/Last	FT08 / FT10 / FT16 / FT20	Q(t)	0,4 / 0,5 / 0,8/1,0	08/1,0/ 1,6/ 2,0	
	1.6	Lastschwerpunkt		c(mm)	-	-	
	1.8	Lastabstand		x(mm)	-	-	
	1.9	Radstand		y(mm)	-	1175 / 1175 / 1450 / 1450	
Gewichte	2.1	Eigengewicht	FT08 / FT10 / FT16 / FT20	(kg)	210 / 225 / 260 / 275	270 / 330 / 465 / 275	
	3.1	Bereifung	FT08 / FT10 / FT16 / FT20		Continental SE	Continental SE	
Räder, Fahrwerk	3.2	Reifengröße, vorn	FT08 / FT10 / FT16 / FT20		3.00-4 / 3,00- 4 / 4.00-4 / 4,00- 4	3.00-4 / 3,00- 4 / 4.00-4 / 4,00- 4	
	3.3	Reifengröße, hinten	FT08 / FT10 / FT16 / FT20		3.00-4 / 3,00- 4 / 4.00-4 / 4,00- 4	3.00-4 / 3,00- 4 / 4.00-4 / 4,00- 4	
	3.5	Räder, Anzahl	FT08 / FT10 ¹⁾ / FT16 / FT20 ¹⁾		2 / 4 / 2 / 4	4/ 8 / 4/ 8	
	3.6	Spurweite, vorn (außen)	FT08 / FT10 / FT16 / FT20	b10(mm)	620 / 620/980 / 980	620 / 620/980 / 980	
	4.1	Neigung Hubgerüst/Gabelträger, vor/zurück		a/b(°)	-	-	
Grundabmessungen	4.2	Höhe Hubmast eingefahren		h1(mm)	-	-	
	4.4	Hub	FT08 / FT10 / FT16 / FT20	h3(mm)	150 / 150 / 200 / 200	150 / 150 / 200 / 200	
	4.4d	Hubfunktion			elektrischer Spindelhub	elektrischer Spindelhub	
	4.5	Höhe Mast ausgefahren		h4(mm)	-	-	
	4.12	Kupplungshöhe		h10(mm)	siehe Schlepper	-	
	4.15	Höhe gesenkt		h(13)	-	-	
	4.19	Gesamtlänge		l1(mm)	1377 / 1377 / 1760 / 1760	1620 / 1620 / 1850 / 1850	
	4.21	Gesamtbreite	FT08 / FT10 / FT16 / FT20	b1(mm)	780 / 780/ 1200/ 1200	780 / 780/ 1200/ 1200	
	4.21.6	Lastlänge (Europalette)	FT08 / FT10 / FT16 / FT20	l6(mm)	-	-	
	4.21.7	Lastbreite (Europalette)	FT08 / FT10 / FT16 / FT20	b12(mm)	-	-	
	4.22	Gabelzinkenmaße		s,e/l(mm)	-	-	
	4.25	Gabelaußenabstand, min./max.		b5(mm)	-	-	
	4.31	Bodenfreiheit	FT08 / FT10 / FT16 / FT20	m1(mm)	100 / 100 / 150 / 150	100 / 100 / 150 / 150	
	4.35	Wenderadius im Zugverband	FT08 / FT10 / FT16 / FT20	Wa(mm)	2500 / 2700	2500 / 2700	
	4.36	Kleinster Drehpunktabstand		b13(mm)	-	-	
	Leistungsdaten	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last		(m/s)	0,02	0,02
		5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last		(m/s)	0,02	0,02
5.7		Steigfähigkeit mit/ohne Last		(%)	siehe Schlepper Diagramm	siehe Schlepper Diagramm	
5.10		Betriebsbremse			-	-	
6.2		Hubmotor, Leistung bei S3 15%		(kW)	-	-	
8.5		Anhängerkupplung, Art/Typ		(mm)	vorn: Linde; hinten: Syst. Neumaier	System Neumaier	

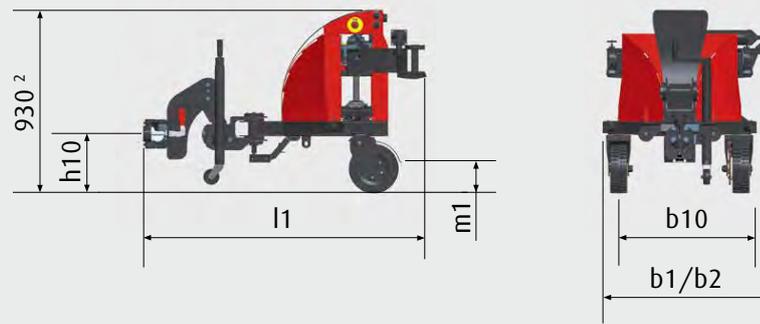
¹⁾ FT10 und FT20 mit Zwillingsreifen ausgestattet

NEUMAIER	NEUMAIER	NEUMAIER	NEUMAIER	NEUMAIER
Endmodul	C-Rahmen	E-Rahmen	QS-Rahmen / Plattform-Rahmen	Bügel-Rahmen
8960	8960	8960	8960	8960
0,4 / 0,5 / 0,8 / 1,0	0,8 / 1,0 / 1,6 / 2,0	0,8 / 1,0 / 1,6 / 2,0	0,8 / 1,0 / 1,6 / 2,0	0,8 / 1,0 / 1,6 / 2,0
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
588 / 588 / 688 / 688	-	-	-	-
150 / 170 / 290 / 315	340 / 340 / 700 / 700	450 / 450 / 800 / 800	600 / 600 / 800 / 800	535 / 535 / 735 / 735
Continental SE	Polyamid Stützrollen	Polyamid Stützrollen	Polyamid Stützrollen	Polyamid Stützrollen
3.00-4 / 3,00-4 / 4.00-4 / 4,00-4	Ø 50	Ø 50	Ø 50	Ø 50
3.00-4 / 3,00-4 / 4.00-4 / 4,00-4	Ø 50	Ø 50	Ø 50	Ø 50
3 / 5 / 3 / 5	4	4	4	4
620 / 620 / 980 / 980	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
150 / 150 / 200 / 200	-	-	-	-
elektrischer Spindelhub	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
930 / 930 / 1075 / 1075	1615 / 1615 / 2015 / 2015	1655 / 1655 / 2055 / 2055	1830 / 1830 / 2230 / 2230	1650 / 1650 / 2300 / 2300
780 / 780 / 1200 / 1200	1105	1160	1290	1200
-	1240 / 1240 / 1680 / 1680	1240 / 1240 / 1680 / 1680	1240 / 1240 / 1680 / 1680	1240 / 1240 / 1890 / 1890
-	850	850	850	850
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
100 / 100 / 150 / 150	125 / 125 / 175 / 175	125 / 125 / 175 / 175	150 / 150 / 200 / 200	125 / 125 / 175 / 175
2500 / 2700	-	-	-	-
-	-	-	-	-
0,02	-	-	-	-
0,02	-	-	-	-
siehe Schlepper Diagramm	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
System Neumaier	System Neumaier	System Neumaier	System Neumaier	System Neumaier

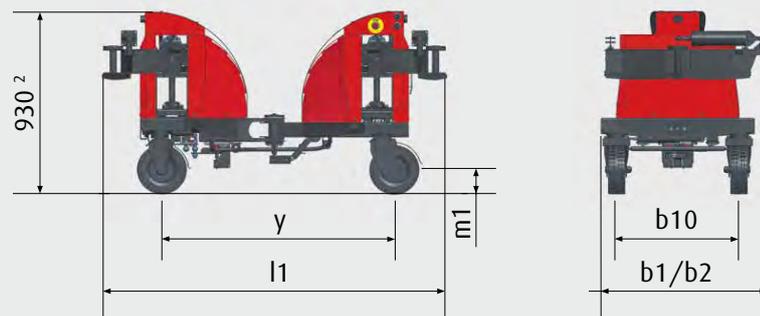
Zusätzliche Details

		NEUMAIER	NEUMAIER	NEUMAIER	NEUMAIER
		FT08	FT10	FT16	FT20
Baureihe		8960	8960	8960	8960
Anwendung		Indoor/Outdoor	Indoor/Outdoor	Indoor/Outdoor	Indoor/Outdoor
Ausstattung Schlepper		Stromanschluß 48V / 80V Bedienpanel			
Fahrwerk		Pendelachse / Doppelpendel	Pendelachse / Doppelpendel	Pendelachse / Doppelpendel	Pendelachse / Doppelpendel
Lenksystem		serienmäßig/Module mit Knick-/Achsenlenkung. Aktive Lenksteuerung gegen Kruvenabdrift (Spurtreue).			
Last-Federung		serienmäßig/in Module integriert	serienmäßig/in Module integriert	serienmäßig/in Module integriert	serienmäßig/in Module integriert
Hubgeschwindigkeit	(mm/s)	20	20	20	20
Beladung					
C-Rahmen		einseitig	einseitig	einseitig	einseitig
E-Rahmen		einseitig	einseitig	einseitig	einseitig
Bügel-Rahmen		beidseitig	beidseitig	beidseitig	beidseitig
QS-Rahmen/Plattform-Rahmen		beidseitig	beidseitig	beidseitig	beidseitig
Zuglänge ohne Schlepper	(m)			-	-
2 Warenträger		7,20	7,20	8,75	8,75
3 Warenträger		10,40	10,40	12,60	12,60
4 Warenträger		13,65	13,65	16,50	16,50
5 Warenträger		16,90	16,90	20,30	20,30
Zuggewicht ohne Schlepper	(kg)				
2 Warenträger		1310	1390	2415	2500
3 Warenträger		1920	2040	3580	3710
4 Warenträger		2530	2690	4745	4920
5 Warenträger		3140	3340	5910	6130
Fahrzeit/Lastzeit					
Optionen					
Wetterschutz		✓	✓	✓	✓
Wiegesystem		✓	✓	✓	✓
Grafikdisplay, digital		✓	✓	✓	✓
Beleuchtungsanlage		✓	✓	✓	✓

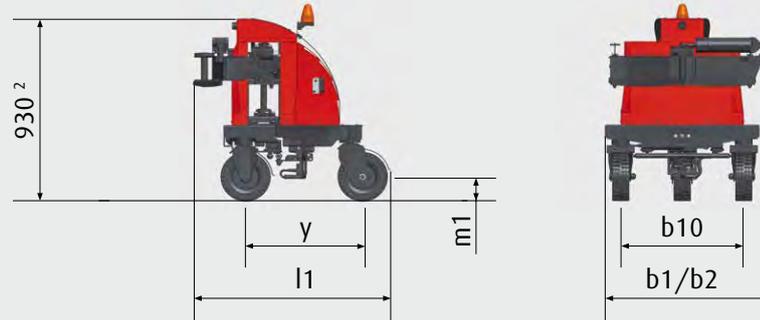
Anfangsmodul



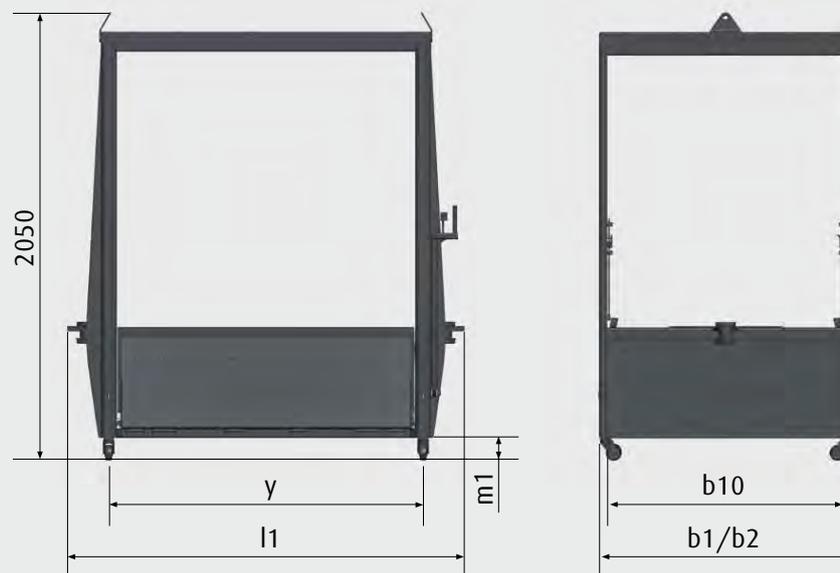
Hauptmodul



Endmodul



QS-Rahmen/Plattform-Rahmen



Produktinformation

Spurtreue

- Spurgeführte Module für beste Manövrierfähigkeit
- 2 Modulbreiten zur Auswahl zur Anpassung an individuelle Kundenbedürfnisse
- Elektrische Lenkung für optimiertes Fahrverhalten
- Hohe Fahrstabilität

Geräuscharm

- Elektrisch angetriebene Hubeinrichtungen heben und senken leise
- Fest verriegelte Warenträger erzeugen keine Nebengeräusche
- SE-Bereifung, Federung und spielfreie Verbindungen vermeiden Geräusentwicklung



Servicefreundlichkeit

- Servicefreundlicher Aufbau
- Programmierbare, auslesbare CAN Bus Steuerung
- Räder und Dämpfungselemente sind servicefreundlich zugänglich und austauschbar

Energiemanagement

- Energieoptimierte Hubeinrichtung
- Reduzierter Rollwiderstand durch optimale Räder- Rollenlagerung

Sicherheit

- Bodenfreies Anheben unterschiedlicher Gebindeabmessungen/Rollgestelle
- Lastschonendes, geräusch- und verschleißarmes Lasthandling
- Automatische Fahrverriegelung des Schleppers bei abgesenkter Last



Bedienung

- Zeitsparende und sichere Bedienung über Bedienpult am Schlepper und am Modul
- CAN Bus System verhindert Anfahren bei abgesenkter Last
- Optische Rückmeldung der Hubgerüst Position am Schlepper
- Hubbedientaster am Modul erlauben sicheres da visuell kontrolliertes Anheben

Hubvorrichtung

- Hub von 0 - 150 mm (0 - 200 mm bei FT16/FT20), stufenlos einstellbar
- Lastsicherung durch Lastanschläge, auf Wunsch auch über manuell lösbare mechanische Verriegelung
- Leise, elektrische Hubspindeln

Modul-Einhängevorrichtung

- Keine Zugdeichseln sondern kontrolliert gelenkte Module
- Spielfreie Modul/Warenträger Verbindungen für ruckfreies Fahren
- Kein Spiel im Kopplungsbereich
- Keine Geräuschbelastung im Fahrbetrieb

