

WINKEL DLE -Linearachsen in High Dynamic Ausführung

- Hohe Traglasten, Geschwindigkeit und Präzision
- Kugelumlaufführungen, gehärtet und geschliffen in Verbindung mit gehärteten Zahnstangen
- Modulare Stahlprofilbauweise passend für ihre Anwendung
- Motoren wahlweise in AC- oder Servo-Ausführung in Verbindung mit spielarmen Getrieben
- Passende Vertikalachsen und Teleskopachsen
- Passende Drehmodule auf Anfrage
- Zentralschmieranlagen auf Anfrage
- Robuste Bauweise für Mehrschichtbetrieb
- Wartungsarm
- Kurze Lieferzeiten
- CAD-Download für ihre Layouts verfügbar

Anwendungen

- Be- und Entladung Werkzeugmaschinen und Produktionsanlagen
- Palettier technik
- Automobil- und Flugzeugbau

WINKEL DLE Linear Axis Units in High Dynamic Version

- high load capacity, speed and precision
- LM guides, hardened and grinded in combination with hardened rack and pinion drive
- modular steel structure suitable for your application
- drives in AC or Servo version in combination with high precision gear boxes
- suitable vertical axis and telescopic axis
- suitable turning modules on request
- central lubrication on request
- robust design for 3 shift application
- low maintenance
- short delivery time
- CAD downloads available for your layouts

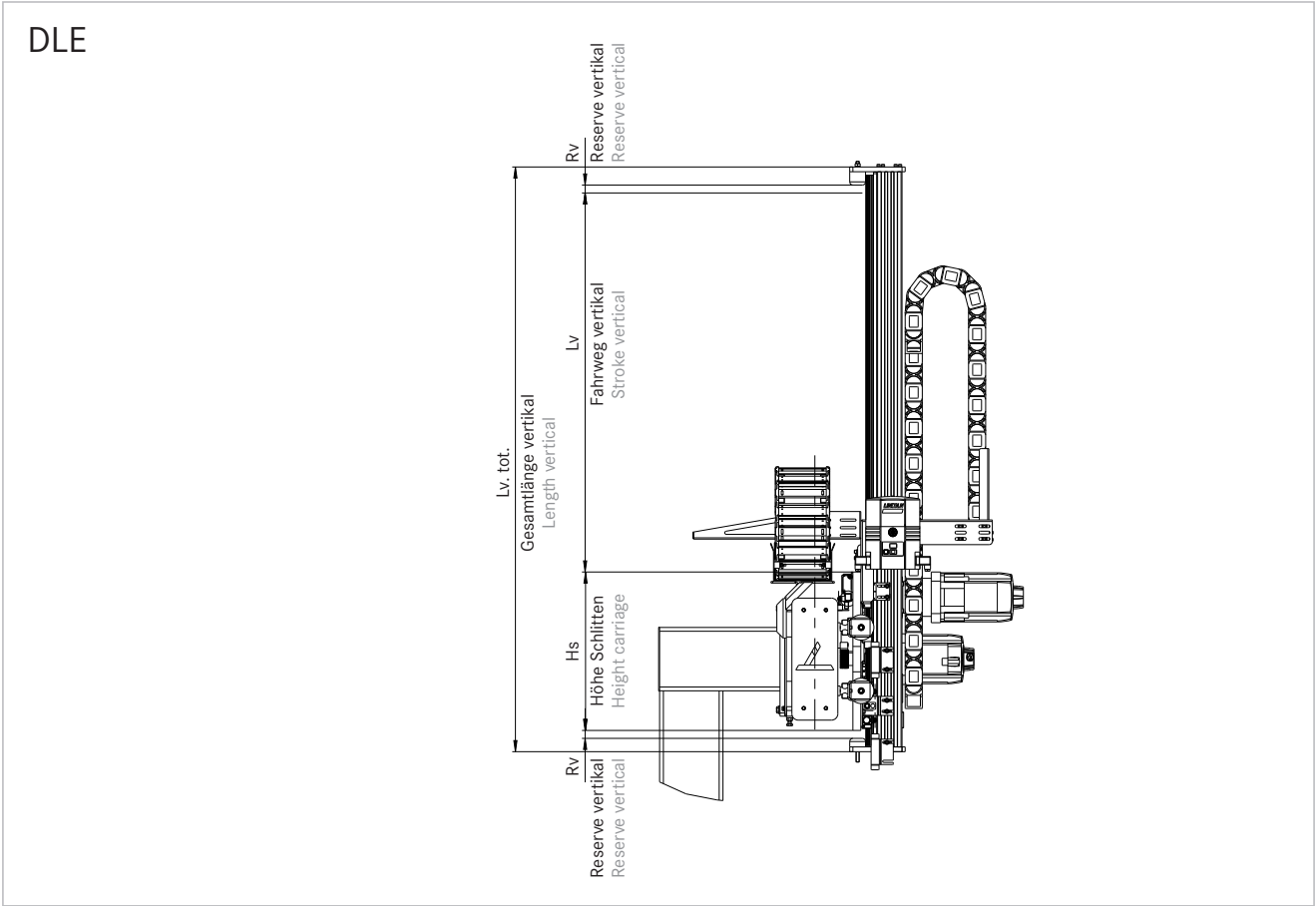
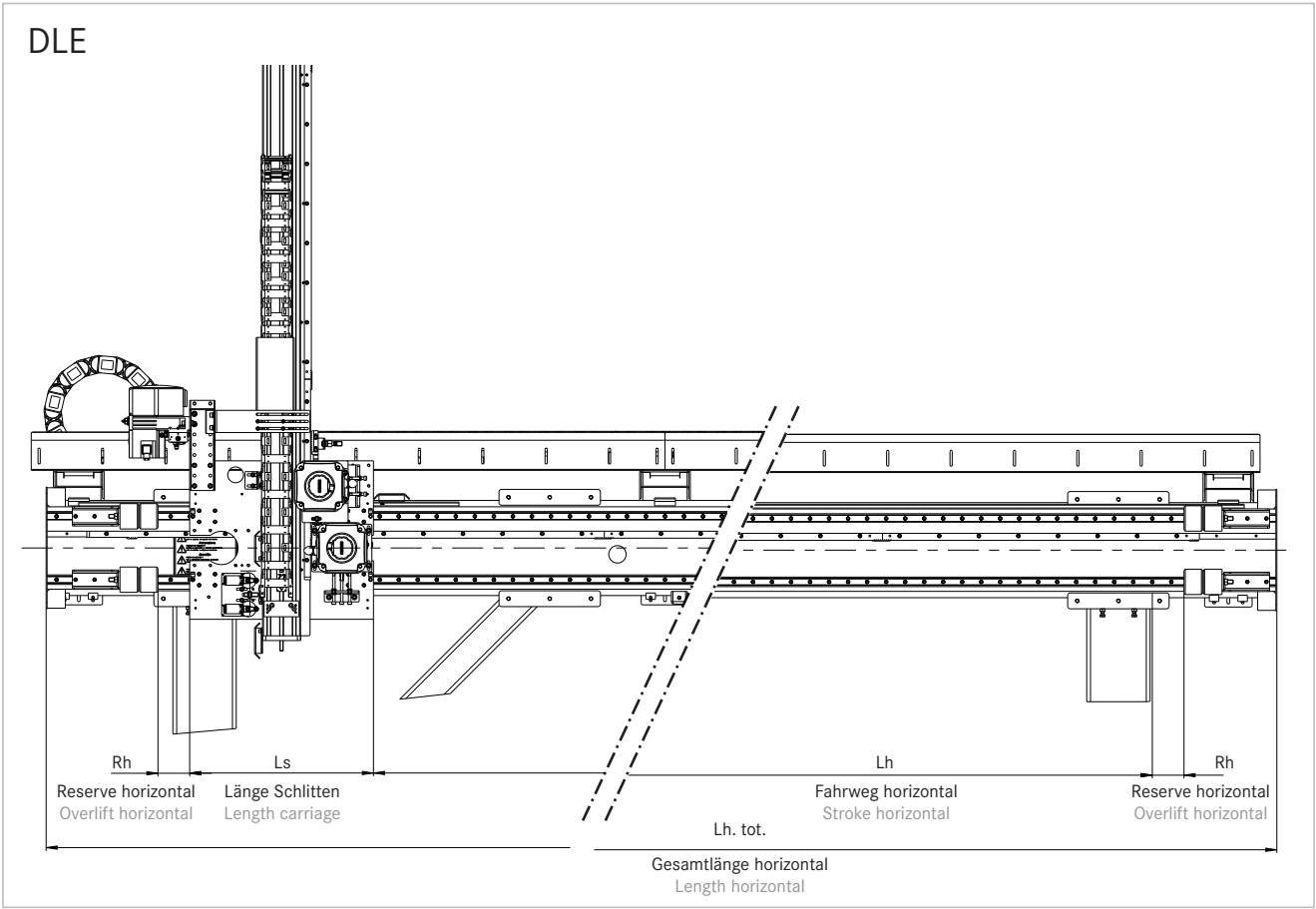
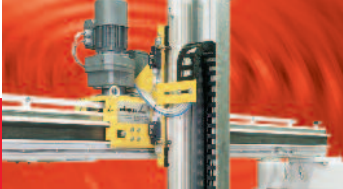
Application

- loading and unloading machine tools and production equipment
- palletizing technology
- automotive and aircraft industry





DLE-Linearachsen | DLE Linear Axis



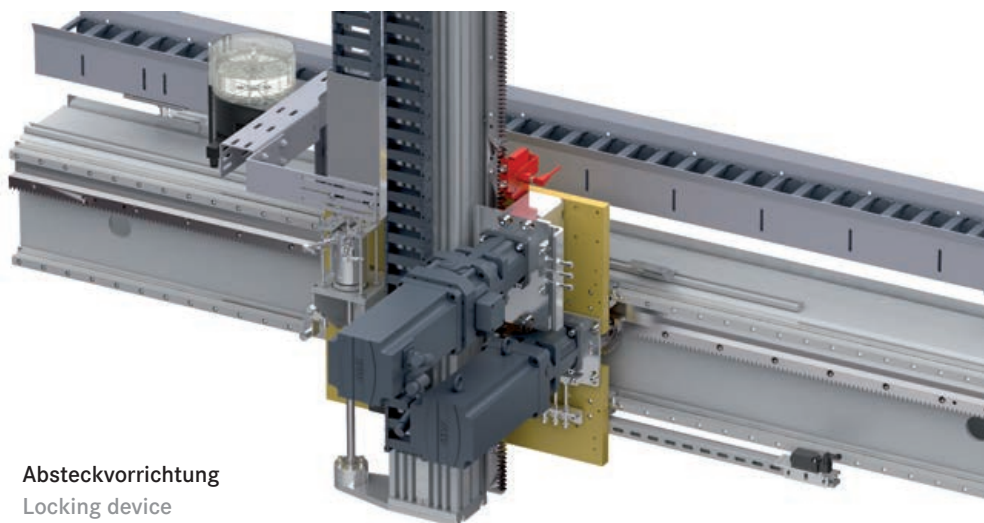
DLE-Linearachsen | DLE Linear Axis



		Größe	DLE-80	DLE-180	DLE-400	DLE-1500	DLE-2500	DLE-4000
Max. Last vertikal unter Z-Achse	max. load under Z axis		80	180	400	1500	2500	4000
Länge Schlitten	length carriage	Ls	580	650	780	1200	1200	1550
Fahrweg horizontal (6m Achse)	stroke horizontal (6m axis)	Lh	4620	4550	4400	3800	3800	3400
Reserve horizontal	overlift horizontal	Rh	100	100	100	100	100	100
Gesamtlänge horizontal	length horizontal	Lh tot.	Lh + 1380	Lh + 1450	Lh + 1600	Lh + 2200	Lh + 2200	Lh + 2600
Antrieb horizontal (schrägverz.)	gear horizontal (helical)		M2	M3	M5	M5	M5	M5
Höhe Schlitten	height carriage	Hs	500	580	650	915	915	1125
Fahrweg vertikal max.	stroke vertical max.	Lv	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Reserve vertikal	overlift vertical	Rv	40	40	40	40	40	40
Gesamtlänge vertikal	total length vertical	Lv tot.	Lv + 730	Lv + 800	Lv + 900	Lv + 1350	Lv + 1350	Lv + 1650
Antrieb vertikal (schrägverz.)	gear vertical (helical)		m 2 schr.	m 3 schr.	m 5 schr.	mod 8	mod 8	mod 10
Max. Länge ohne Stoß	max length each section		6000	6000	6000	6000	6000	6000
Max. Verfahrengeschw.	max. speed	v	5,0	5,0	3,0	2,0	1,0	0,5
Max. Verfahrensbesch.	max. acceleration	a	6,5	6,5	2,5	1,5	1,0	0,1
Umgebungstemperatur	environmental temp.		5-45°C, nicht kondensierend 5-45°C, not condensing					
Max. Stützenabstand	max. column distance		6000	6000	6000	6000	6000	6000
Gesamtlänge beliebig	total length as desired							

		Größe	VT-80	VT-180	VT-400
Max. Last vertikal unter Z-Achse	max. load under Z axis		40	90	200
Länge Schlitten	length carriage	Ls	580	680	850
Fahrweg horizontal (6m Achse)	stroke horizontal (6m axis)	Lh	4620	4520	4350
Reserve horizontal	overlift horizontal	Rh	100	100	100
Gesamtlänge horizontal	length horizontal	Lh tot.	Lh + 1380	Lh + 1450	Lh + 1600
Antrieb horizontal (schrägverz.)	gear horizontal (helical)		M 2	M 3	M 5
Höhe Schlitten	height carriage	Hs	500	580	650
Fahrweg vertikal max.	stroke vertical max.	Lv	2000	2000	2000
Reserve vertikal	overlift vertical	Rv	40	40	40
Gesamtlänge vertikal	total length vertical	Lv tot.	1540	1640	1750
Antrieb vertikal (schrägverz.)	gear vertical (helical)		M2	M3	M5
Max. Länge ohne Stoß	max. length each section		6000	6000	6000
Max. Verfahrengeschw.	max. speed	v	2,5	2,5	2,5
Max. Verfahrensbesch.	max. acceleration	a	3,0	3,0	3,0
Umgebungstemperatur	environmental temp.		5-45°C, nicht kondensierend 5-45°C, not condensing		

DLE



Absteckvorrichtung
Locking device

DLE-Linearachsen | DLE Linear Axis

DLE I-Lader:

Einzel fahrender Laufwagen.

DLE I-Loader :

Single moving trolley.



DLE H-Lader:

Gemeinsam fahrende Laufwagen. Mehrere Laufwagen auf einer Horizontalachse sind möglich. Der Hub der Vertikalachsen kann elektrisch gekoppelt werden oder unabhängig sein.

DLE H-Loader :

Common moving trolleys. Several trolleys on a horizontal axis are possible. The stroke of the vertical axis can be electrically coupled or independent.



DLE Flächenportal:

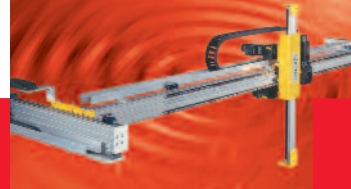
Ein- oder mehrere Vertikalachsen auf einer oder mehreren Horizontalachsen. Aufgebaut auf zwei x-Achsen.

DLE Area portal

One or more vertical axis on one or more horizontal axis. Installed on two x-axis.



DLE-Linearachsen | DLE Linear Axis



DLE I-Lader als Teleskop:

Einzel fahrender Laufwagen. Mehrere Laufwagen auf einer Horizontalachse sind möglich. Der Hub der Vertikalachsen kann gekoppelt oder unabhängig sein.

DLE I-loader as a telescope

Single moving trolley. Several trolleys on a horizontal axis are possible. The stroke of the vertical axis can be coupled or independent.



DLE 2x I-Lader:

Einzel fahrende Laufwagen. Mehrere Laufwagen auf einer Horizontalachse sind möglich.

DLE 2x I-Loader:

Single moving trolleys. Several trolleys on a horizontal axis are possible.



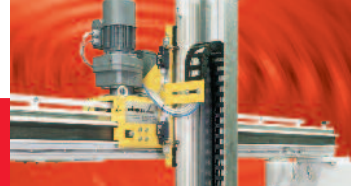
DLE Kragarmportal:

Eine Vertikalachse auf jeweils einer x- und y Horizontalachse.

DLE Cantilever portal

A vertical axis on each x and y horizontal axis.





WINKEL DLE-Linearachsen Zubehör Schwenkarme

- Zusätzlicher 3./4. Freiheitsgrad
- Horizontales/vertikales Schwenken
- Flanschplatte für Anbauteile wie Greifer
- Antriebe mit Servomotoren
- Für alle DLE Achsgrößen

WINKEL DLE linear axis Accessories Swivel arms

- additional 3./4. of freedom degree
- horizontal / vertical pivoting
- flange plate for attachments such as grippers
- drives with servomotors
- for all DLE axis sizes



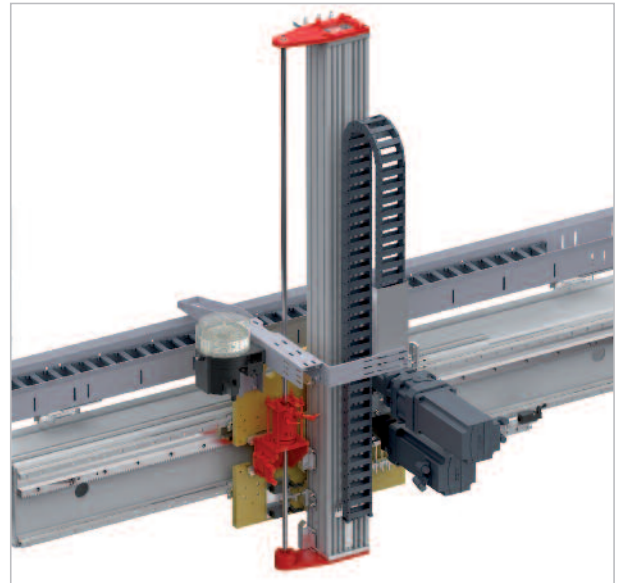


Stangenklemmung

- BG zugelassene Positionsarretierung
- Pneumatisch/elektrisch/hydraulisch
- Selbsthemmend
- Wartungsfrei

Rod clamping

- approved positional lock
- pneumatic / electrical / hydraulically
- self-locking
- maintenance free

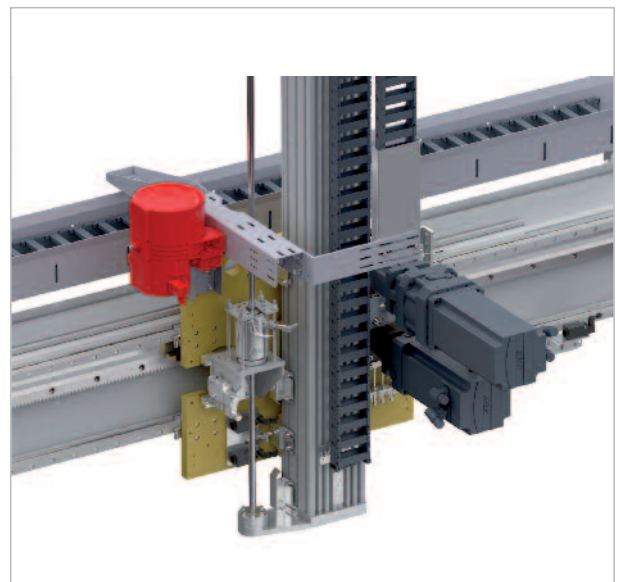


Zentralschmieranlage

- Zentralschmieraggregat
- 3 Liter Volumen
- Für Fließfett
- Für Lager, Führungen, Zahnstangen
- Ansteuerung über bauseitige SPS
- Mit Verschlauchungen zu den Schmierstellen

Central lubrication system

- central lubrication unit
- 3 liters volume
- for fluid grease
- for bearings, guides, rack bars
- control via PLC provided by the customer
- with hoses to the lubrication points

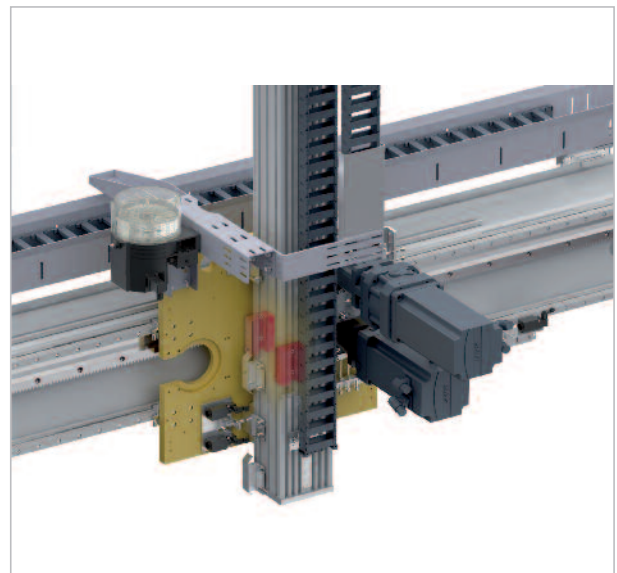


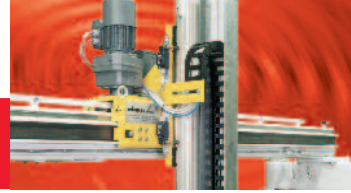
Klemmelemente für Führungsschienen

- Hohe Haltekräfte
- Für alle Führungsschienengrößen
- Zur Sicherheit bei Energieausfall und während der Wartung
- Pneumatisch/elektrisch/hydraulisch

Clamping elements for guide rails

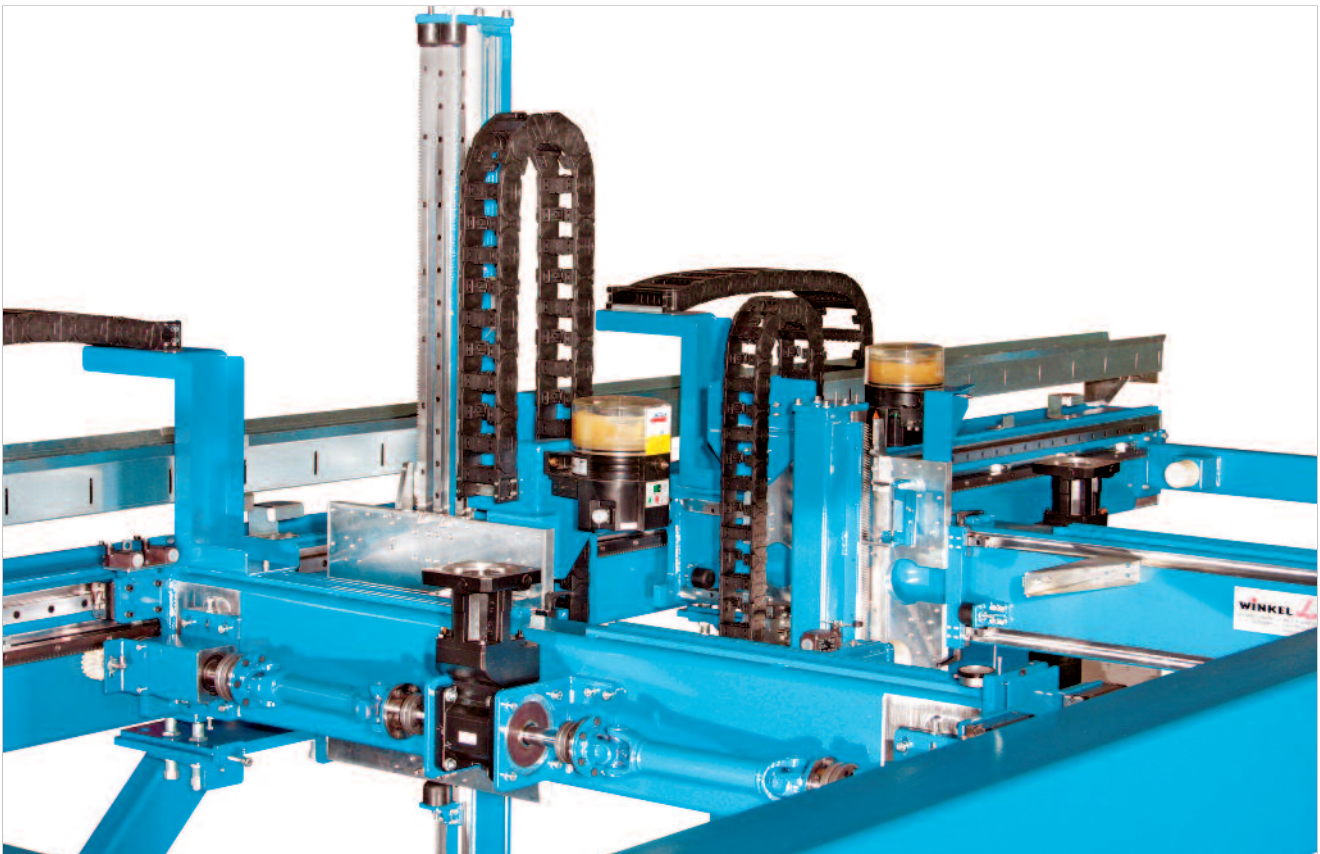
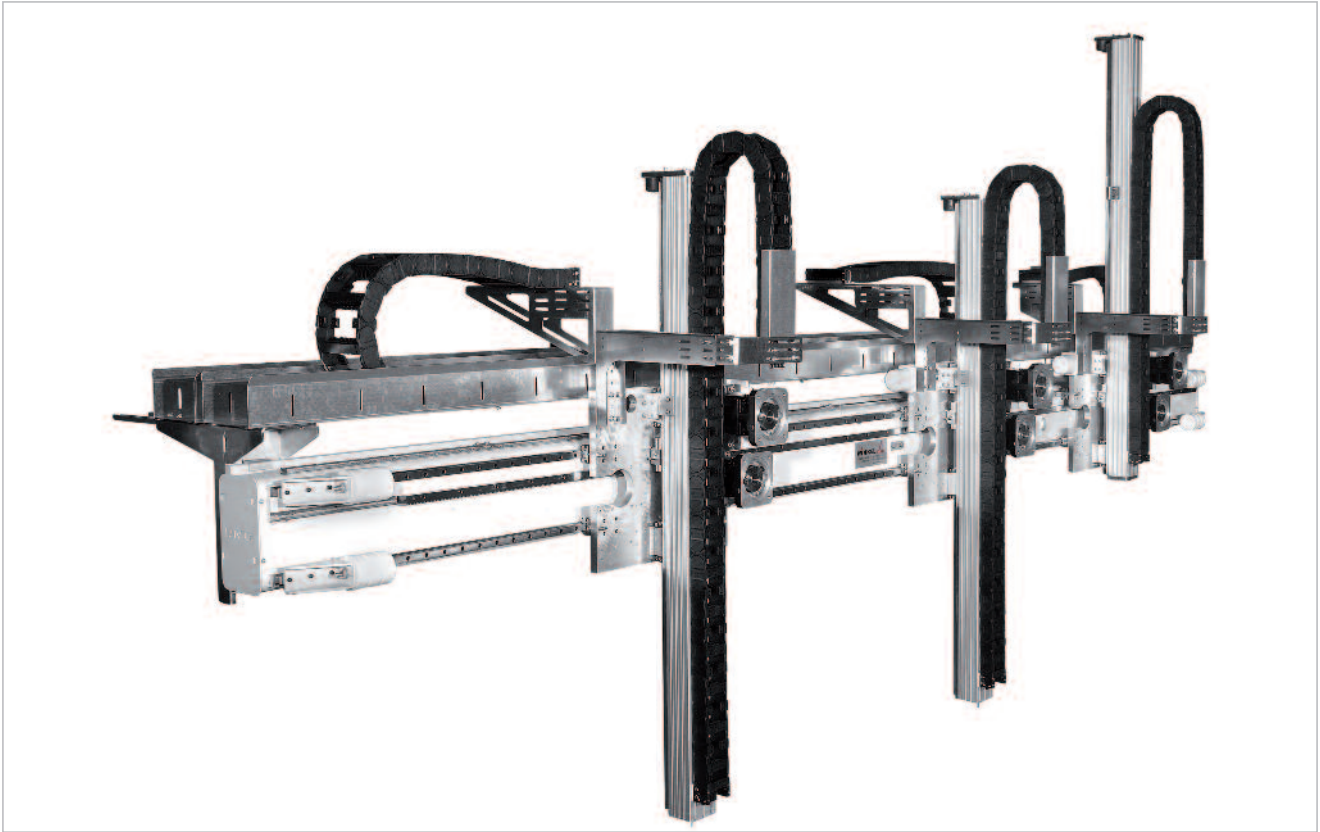
- high holding force
- for all guide rail sizes
- for safety during power failure and during maintenance
- pneumatic / electrical / hydraulically

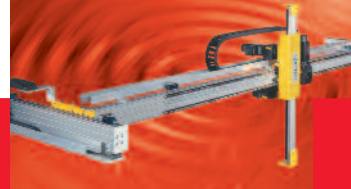




Beispiele DLE-Linearachsen
Maschinenbeladung

Examples of DLE linear axis
Machine loading

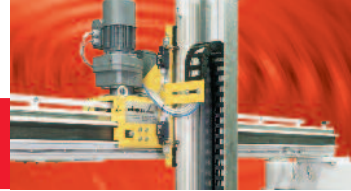




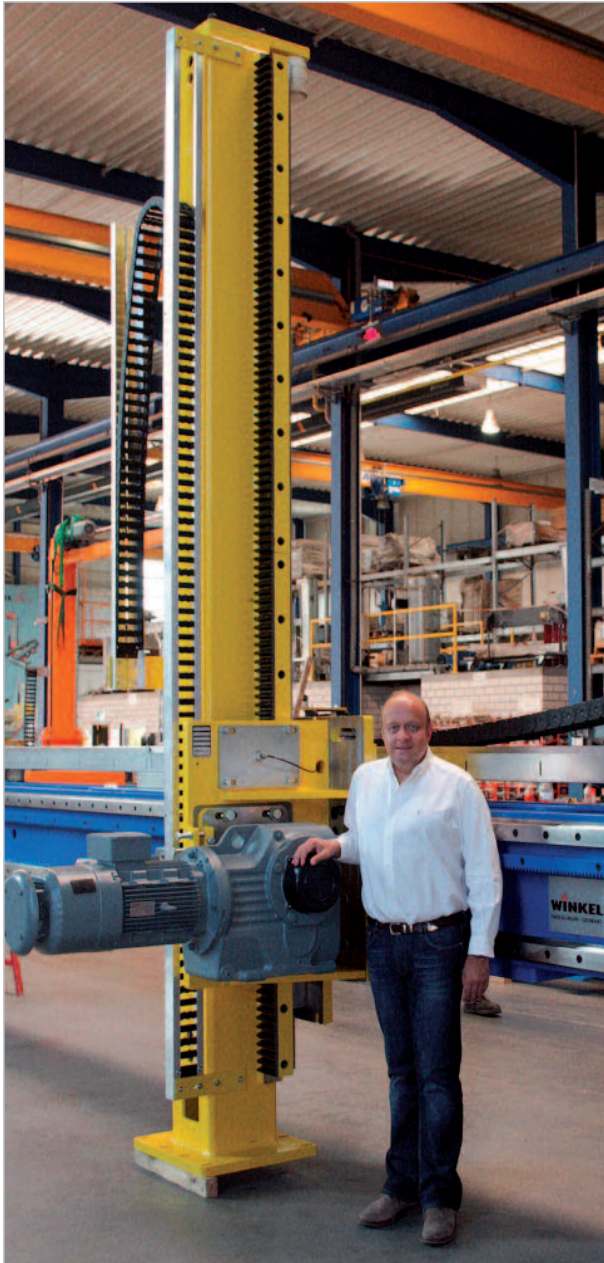
Beispiele DLE-Linearachsen

Examples of DLE linear axis





Beispiele DLE-Linearachsen



Examples of DLE linear axis

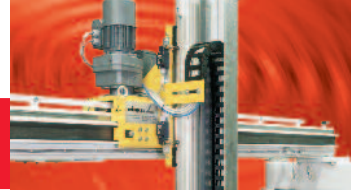




Beispiele DLE-Linearachsen Automobil-Industrie

Examples of DLE linear axis Automotive industry





Beispiele DLE-Linearachsen

Handlingssysteme für Traktoren Karosseriebauteile

- Vertikalachse mit drehbarem Handlingsmodul 360°
für maximale Flexibilität
- Tragkraft: 1.000 kg
- Verfahrweg: x = 43 m
y = 3,0 m
z = 2,0 m
- Geschwindigkeit: x/y = 2 m/sec
z = 1,0 m/sec

Komplette Automatisierungslösung in Verbindung mit
Materialzwischenlagerung durch Regalbediengeräte

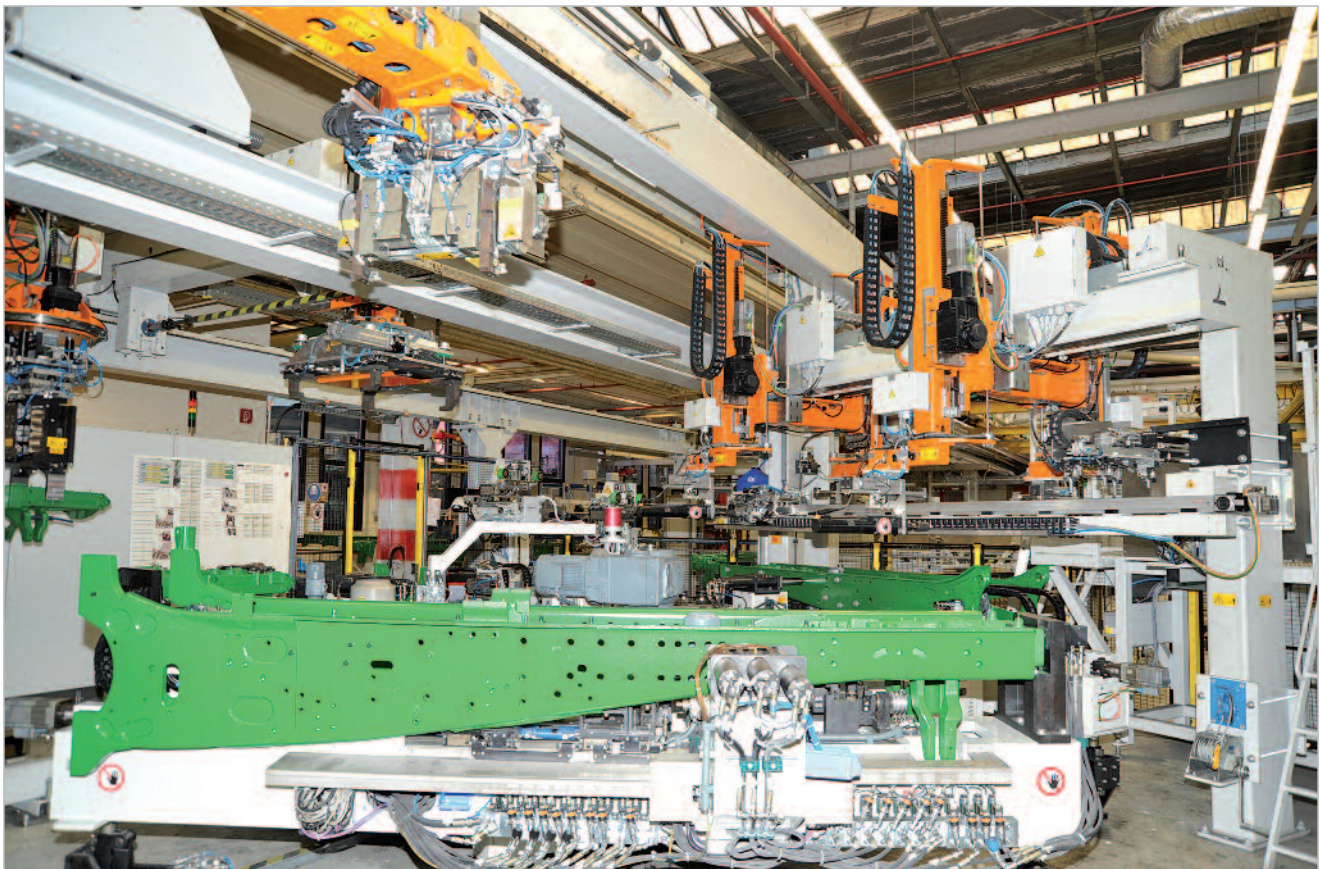
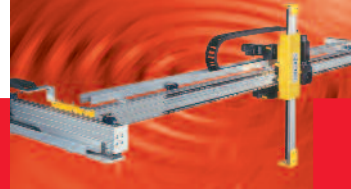
Examples of DLE linear axis

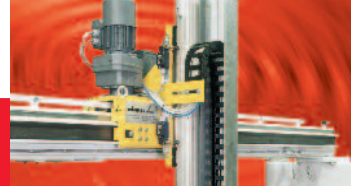
Handling systems for truck body parts

- Vertical axis with turning device 360°
for maximum flexibility
- Load capacity: 1.000 kg
- Stroke: x = 43 m
y = 3,0 m
z = 2,0 m
- Speed: x/y = 2 m/sec
z = 1,0 m/sec

Complete solution in combination with Storage and
Retrival system for material storage







Beispiele DLE-Linearachsen

Automobilindustrie

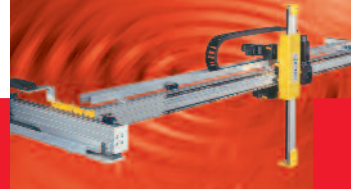
- Tragkraft: 3 x 1000 kg
- Verfahrweg: y = 4,3 m
z = 2,0 m
- Geschwindigkeit: y = 1,5 m/sec
z = 1,0 m/sec

Examples of DLE linear axis

Automotive industry

- Load capacity: 3 x 1000 kg
- Stroke: y = 4.3 m
z = 2.0 m
- Speed: y = 1.5 m/sec
z = 1.0 m/sec





SLE (x) DLE (y/z)

