

Hand in hand for tomorrow



PORTFOLIO ÜBERSICHT



LINEARSYSTEME | DREHEINHEITEN



COMPONENTS



SOLUTION



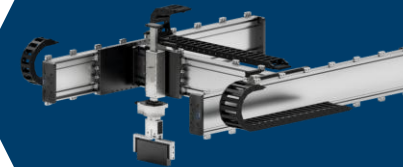
BATTERY



CELL



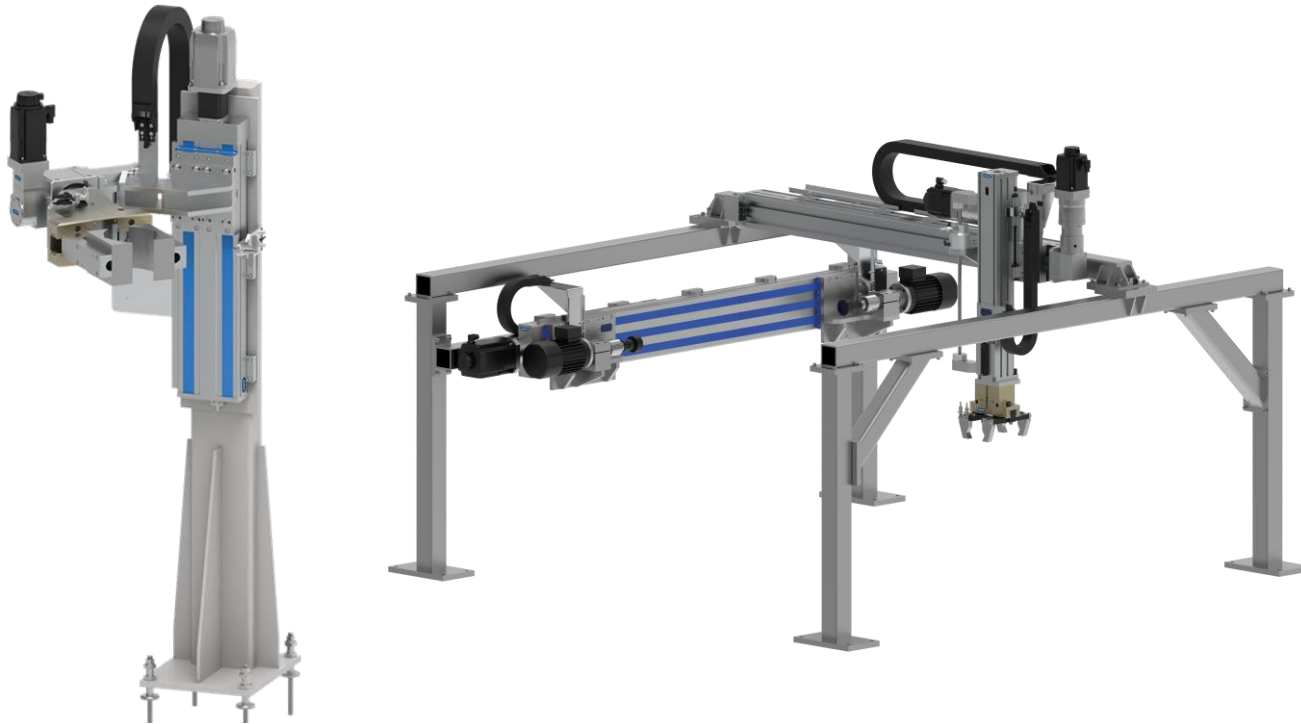
PACK



SYSTEMS

Übersicht Achssysteme

Externe Antriebsmotoren

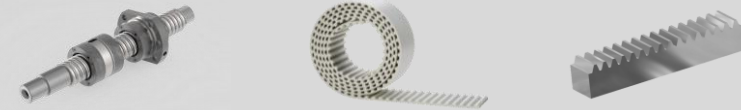


Hohe Kräfte & Momente

→ Mit Profilschienenführung in Längen bis zu 30m

Wahl der Antriebstechnologie

→ Spindel-, Zahnriemen und Zahnstange



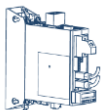
Hohe Dynamik & Genauigkeit

- Hohe Beschleunigungen & Wiederholgenauigkeiten
 - Spindel $\pm 0.03\text{mm}$
 - Zahnstangenantrieb $\pm 0.05\text{mm}$
 - Zahnriemen $\pm 0.08\text{mm}$

Optionen

- Stahlgestell
- Schleppketten
- Komplettes System

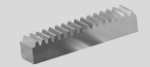
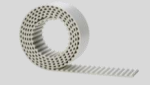
EINSETZBARE SERVOMOTOREN



Baureihenübersicht Lineareinheiten

Externe Antriebsmotoren

ANTRIEB



Baugrößen

Führungen

Hub

Antriebskraft

Wiederhol-
Genauigkeit

α | ALPHA



4

Schienenführung

... 2224 mm

4000...18000 N

0,03 mm

β | BETA



11

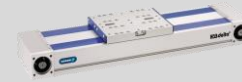
Rollen- & Schienenführung

... 7710 mm

500...18000 N

0,03...0,08 mm

δ | DELTA



5

Rollen- & Schienenführung

... 7820 mm

800...12000 N

0,03...0,08 mm

γ | GAMMA



5

Schienenführung

... 7685 mm

1150...10000 N

0,05...0,08 mm

bis zu 30m
Länge
möglich
(auf Anfrage)

Lösungsbeispiele

Lineareinheiten mit externen Motoren



Lineardirektantriebe

Anwendungsbeispiel Batteriemontage



Hohe Kräfte & Momente

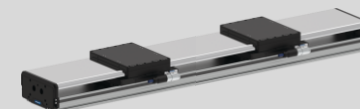
- Lineardirektmotoren mit Profilschienenführung oder Rollen- / Kreuzrollenführung

Modulares Gebersystem (Absolutwegmesssystem)



Hohe Dynamik & Genauigkeit

- Beschleunigungen bis zu 100m/s²
- Geschwindigkeiten von bis zu 5m/s
- Wiederholgenauigkeit von 0.01mm



Flexible Anzahl von Motoren je Achse

Baureihenübersicht Lineareinheiten

Lineardirektantriebe



Führungen

Hub

Antriebskraft

**Wiederhol-
Genauigkeit**

Haltebremse

Messsystem

Spannung

LDL



Schienenführung

... 3800 mm

250...500 N

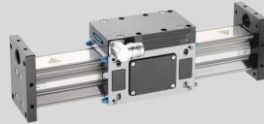
0,01 mm

optional

Absolut | *Inkremental*

400V

LDN



X-Profil / Rollenführung

... 2700 mm

250...500 N

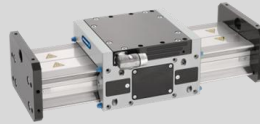
0,01 mm

optional

Absolut | *Inkremental*

400V

LDM



X-Profil / Rollenführung

... 2700 mm

500...1000 N

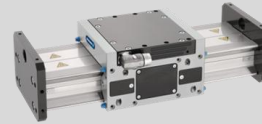
0,01 mm

optional

Absolut | *Inkremental*

400V

LDT



X-Profil / Rollenführung

... 2700 mm

750...1500 N

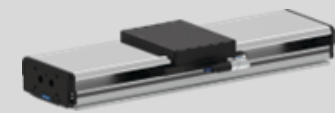
0,01 mm

optional

Absolut | *Inkremental*

400V

SLD



Schienenführung

... 5500 mm

300...2400 N

0,01 mm

optional

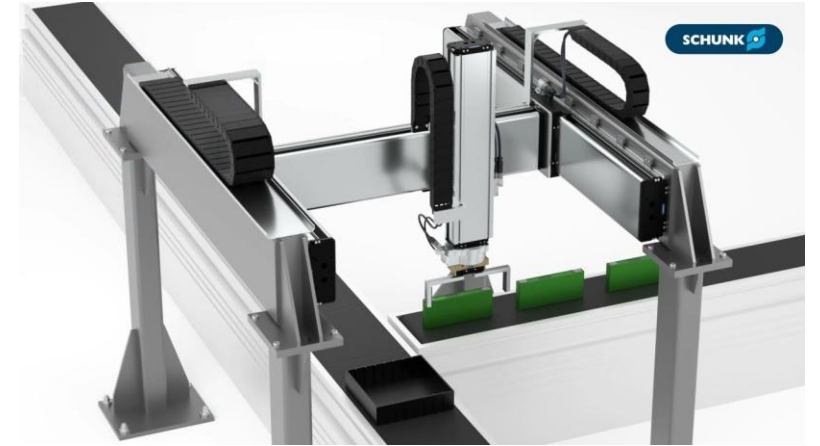
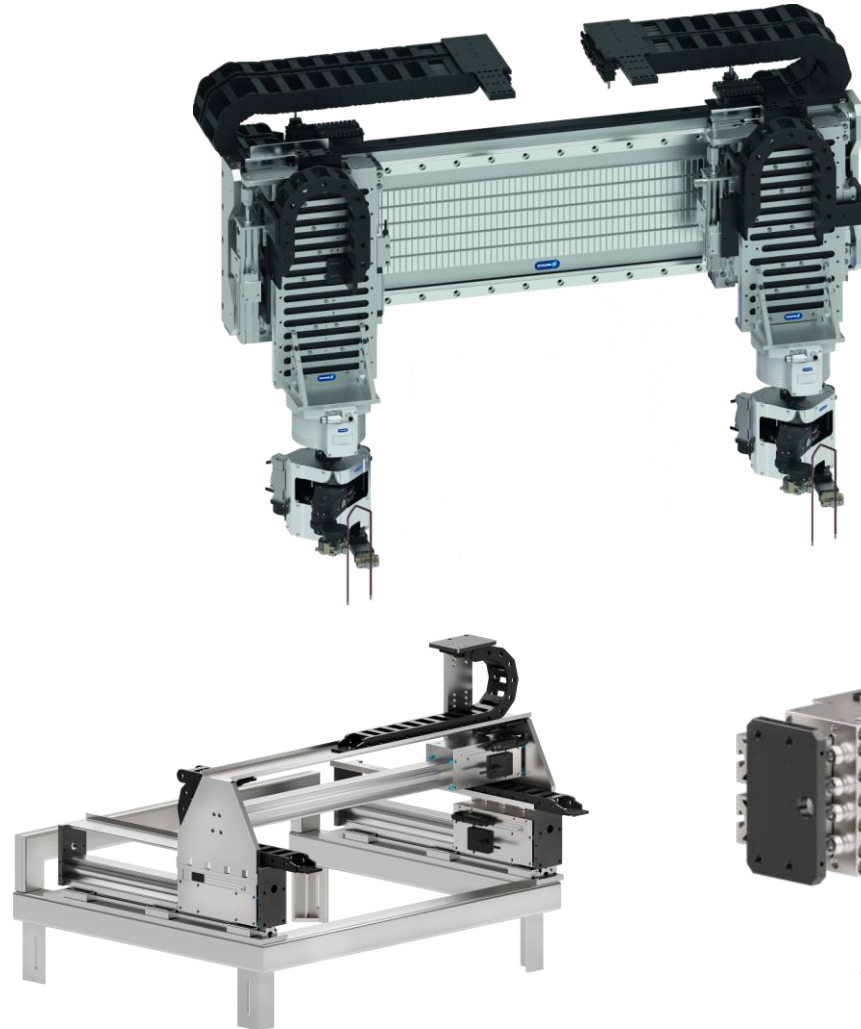
Absolut | *Inkremental*

400V

bis zu 24m
Länge
möglich
(auf Anfrage)

Lösungsbeispiele

Lineardirektantriebe



Lösungsbeispiele

Lineardirektantriebe



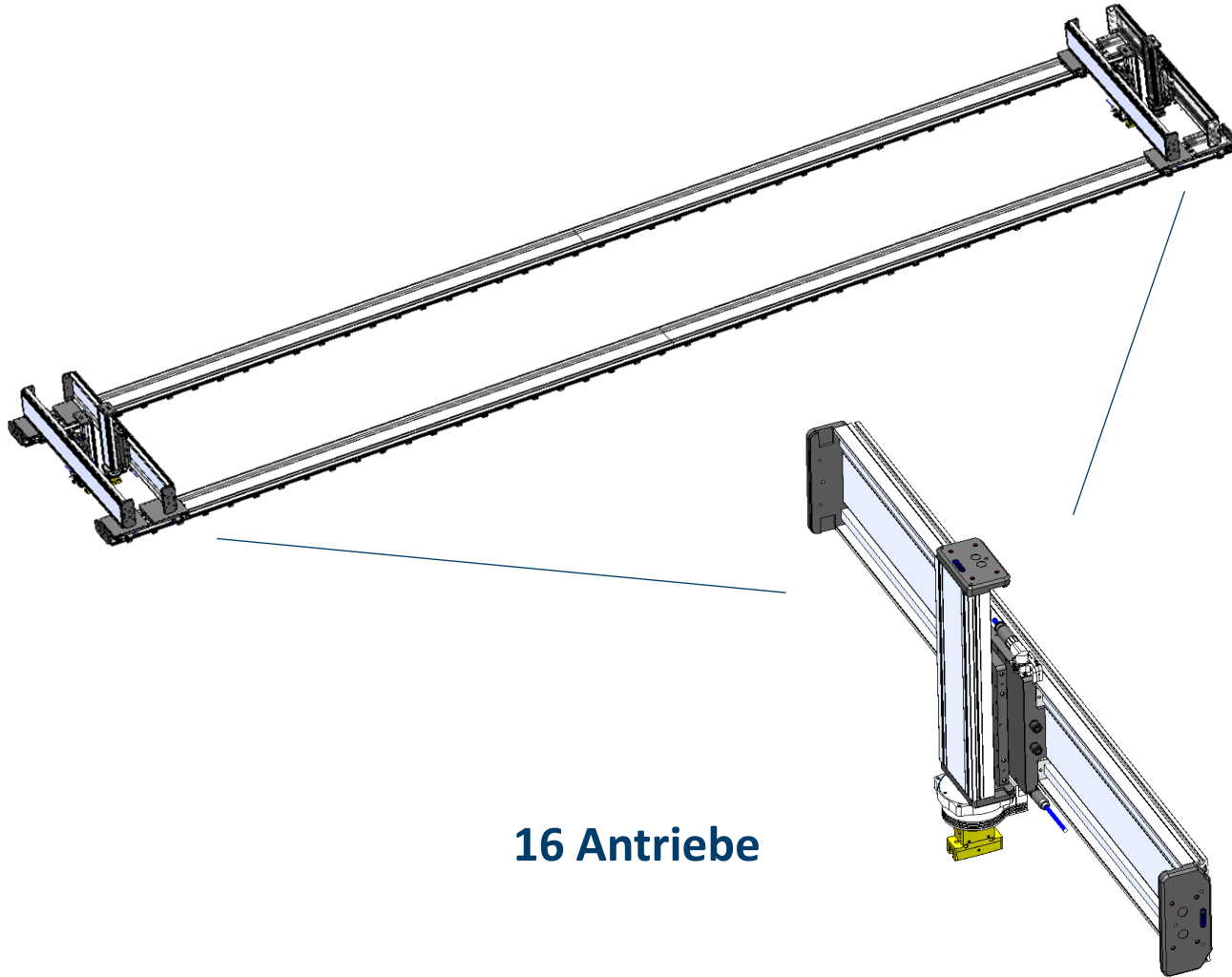
15 Antriebe

Daten:

- Anbaumasse 10kg
- X-Achse 2500 mm
 - Inkl. Kabel
- Pick and Place
 - Y-Achse 450 mm
 - Z-Achse 200 mm
 - inkl. Adaption und Kabel
- Einsatz an SEW-Controllern

Lösungsbeispiele

Lineardirektantriebe



Daten:

- X-Achsen 8900 mm (Master und Slave)
 - Inkl. Kabel
- Pick and Place
 - Y-Achse 1660 mm
 - Z-Achse 500 mm
 - C-Achse -> ERT
 - Greifer
 - inkl. Adaption und Kabel

Lösungsbeispiele

Motor Keys

Motor :

Moment of inertia motor : [kg*m^2]

Nominal torque : [N*m]

Maximum torque : [N*m]

N max : [rad/s]

Input

Moment of inertia tool :

Distance :

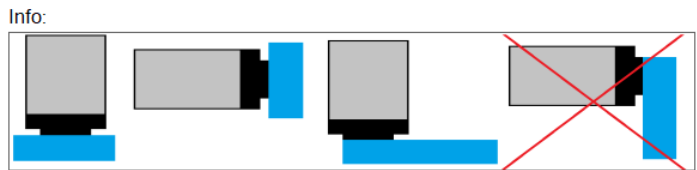
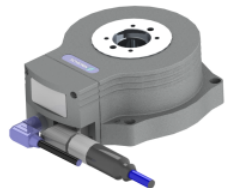
Break time : [ms]

Result

Cycle time: 720 ms

Move time: 370 ms

cycle is possible !



Version: V 2.1.0.0

SCHUNK AWH LDX-Achsen

Project:

Name: Customer:

Axis data

Type: SLD 12

Position of the moving mass: 90° Applied load: 6,5 kg

Moving mass: 13,8 kg Total mass: 20,62 kg

Profile data

Comment	Pos (start)	Pos (stop)	delta T	Max current load	a-max	V-max	Process force	Add. mass
Z 0	0 mm	-25 mm	74,5ms	57 %	-17,78 m/s²	-0,67 m/s	0 N	0 Kg
Greifer zu	-25 mm	-25 mm	100ms	13 %	0 m/s²	0 m/s	0 N	0 Kg
Z 130	-25 mm	105 mm	174,5ms	75 %	16,98 m/s²	1,49 m/s	0 N	0 Kg
X 1000 Y 300	105 mm	105 mm	450ms	13 %	0 m/s²	0 m/s	0 N	0 Kg
Z 0	105 mm	-25 mm	174,5ms	54 %	-16,98 m/s²	-1,49 m/s	0 N	0 Kg
Greifer zu	-25 mm	-25 mm	100ms	13 %	0 m/s²	0 m/s	0 N	0 Kg
Z 25	-25 mm	0 mm	74,5ms	78 %	17,78 m/s²	0,67 m/s	0 N	0 Kg
X 0 Y 0	0 mm	0 mm	450ms	13 %	0 m/s²	0 m/s	0 N	0 Kg

Total time: 1600 ms **Maximum force: 420,73 N**

Effective force: 173,38 N **Maximum current: 7,49 A**

Effective current: 2,79 A **Maximum velocity: 1,49 m/s**

Recommended servo controller: HCS01.1E-W00018

Load

Velocity 30%

Maximum current/force 78%

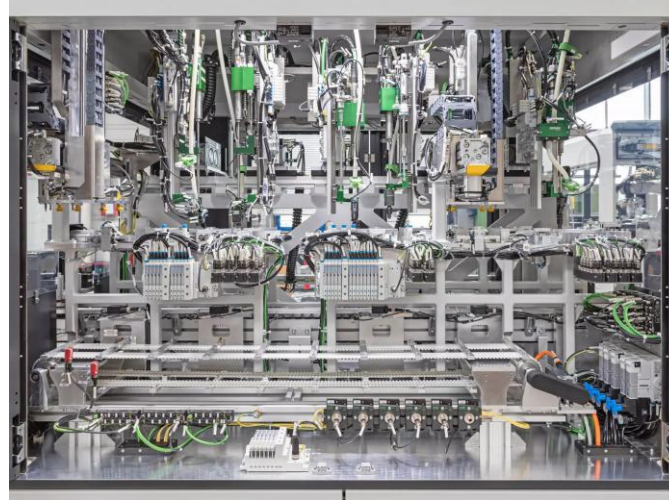
Thermal 75%

Cycle I.O.

Only for internal use! No warranty in case of unauthorized use!
Transfer only as evaluation summary print!

Lösungsbeispiele

Lineardirektantriebe



Baureihenübersicht Lineareinheiten

Lineardirektantriebe –kurzhub–

Ersatz für
pneumatische
Antriebe



Führungen

Hub

Antriebskraft

**Wiederhol-
Genauigkeit**

Haltebremse

Messsystem

Spannung

ELB



Kreuzrollenführung

50... 125 mm

...150 N

0,01 mm

optional

Absolut | Inkremental

400V

LDK



Rollenführung

... 200 mm

250...500 N

0,01 mm

optional

Absolut | Inkremental

400V

ELP



Kreuzrollenführung

30... 200 mm
(Endstop / 2 Positionen)

17...104 N

0,01 mm

optional

Digital I/O

24V
(kein Regler nötig)

PPU-E



Kreuzrollenführung

150x60 .. 280x150 mm

180...1200 N

0,01 mm

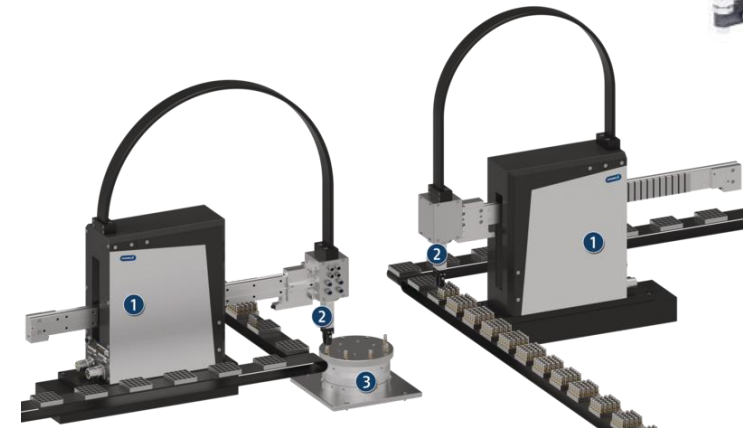
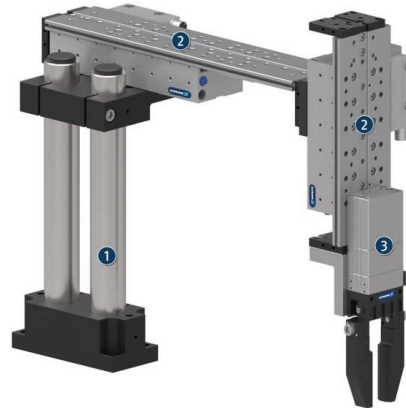
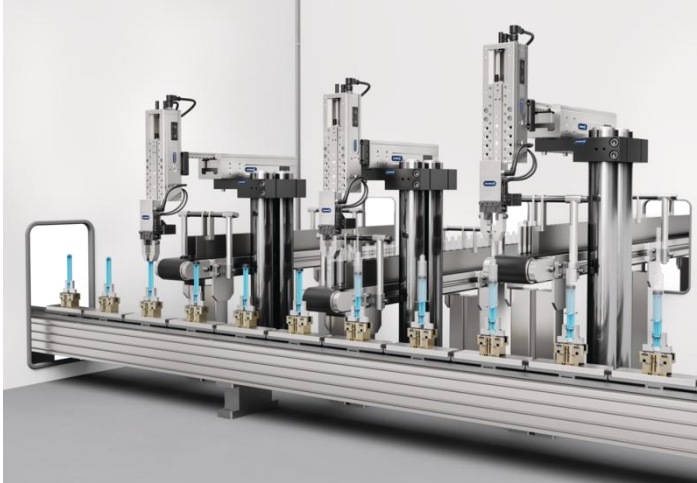
optional

Absolut | Inkremental

400V

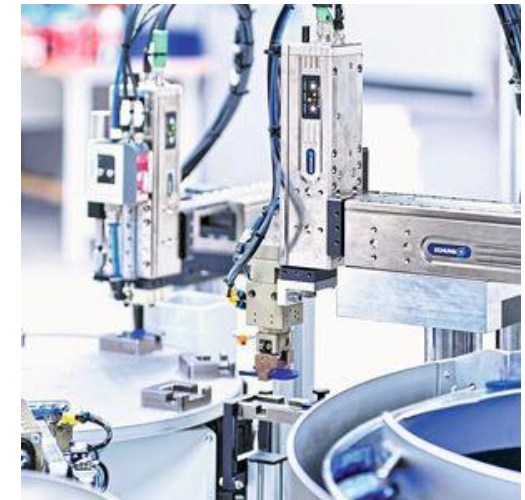
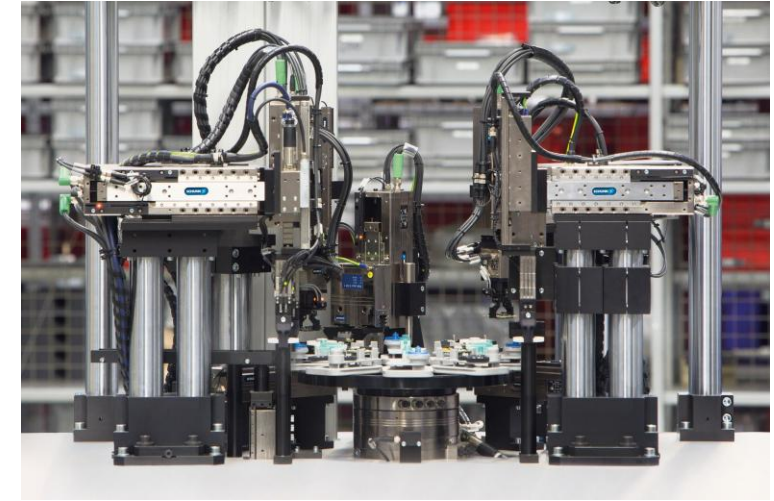
Lösungsbeispiele

Lineardirektantriebe –kurzhub–



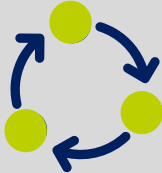
Lösungsbeispiele

Lineardirektantriebe – kurzhub –



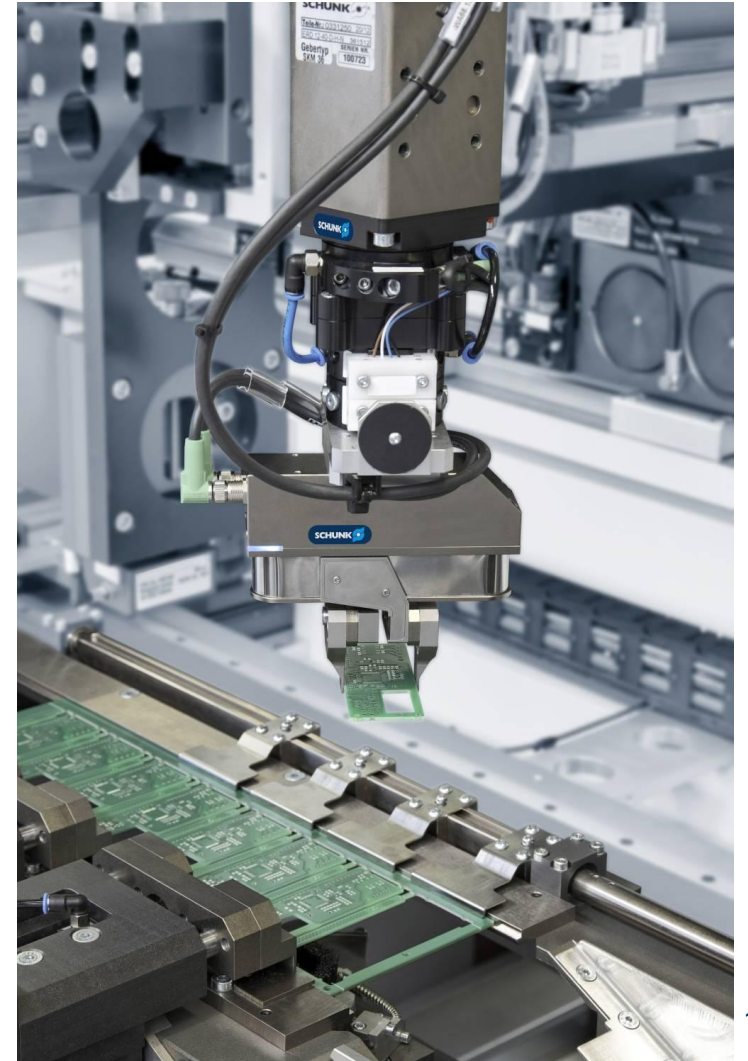
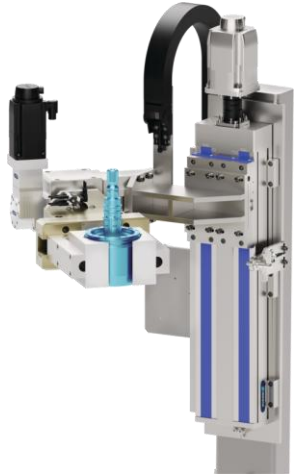
Baureihenübersicht

elektrische Drehmodule

	ERM	ERD	ERT
			
Drehmoment	75 Nm	0,04... 1.2 Nm	1,4... 32 Nm
Max. Drehzahl	62,5 min ⁻¹	600 min ⁻¹	600 min ⁻¹
Wiederhol-Genauigkeit	0,035 °	0,01 °	0,01 °
Durchführungen	8 x Pneumatik	2 x Pneumatik 4 x Elektrik	-
Messsystem	-	Absolut	Absolut
Schutzklasse	IP 65	IP 40 / 54	IP 40 / 54
Haltebremse	-	-	optional

Lösungsbeispiele

elektrische Drehmodule



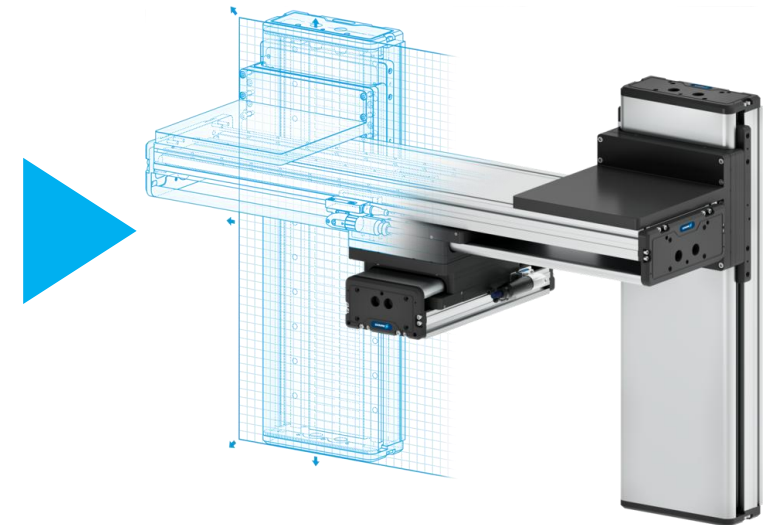
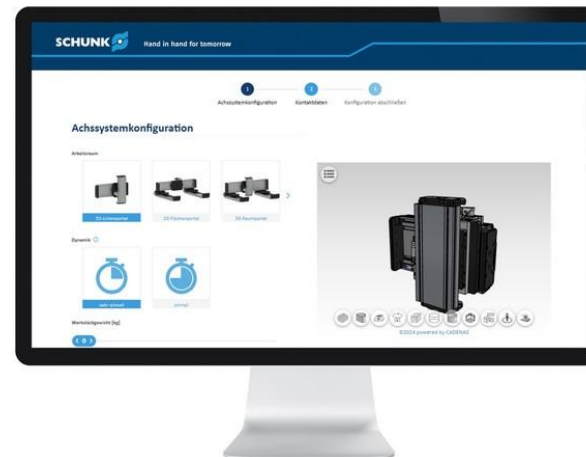
Online Konfigurator

Linearmodule + Achssysteme

Konfiguration + Anfrage

CAD-File

Konfigurierbare Produkte

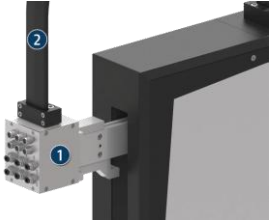


PPU-E

Pick & Place Einheit



C-Achse



integr. Ventile



Haltebremse



Vorteile / Optionen

- Feststehende Motoren
- Höchste Dynamik durch weniger bewegte Masse
- Absolutwertgeber
 - Beckhoff AX 5000 / 8000
 - Siemens DriveCliqu
 - Bosch Indradrive
 - SIL 2 / PLd zertifiziert
- Schmale Bauweise
- Flachbandkabel
- Optionen:
 - Integrierte Ventile
 - Integrierte C-Achse
 - H1G-Schmierung
 - Reinraumtauglichkeit