

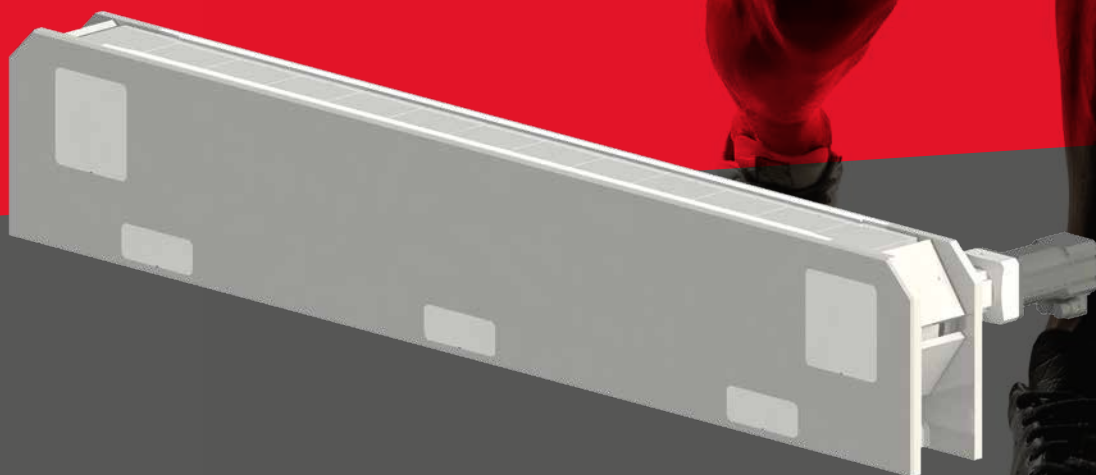


L T M

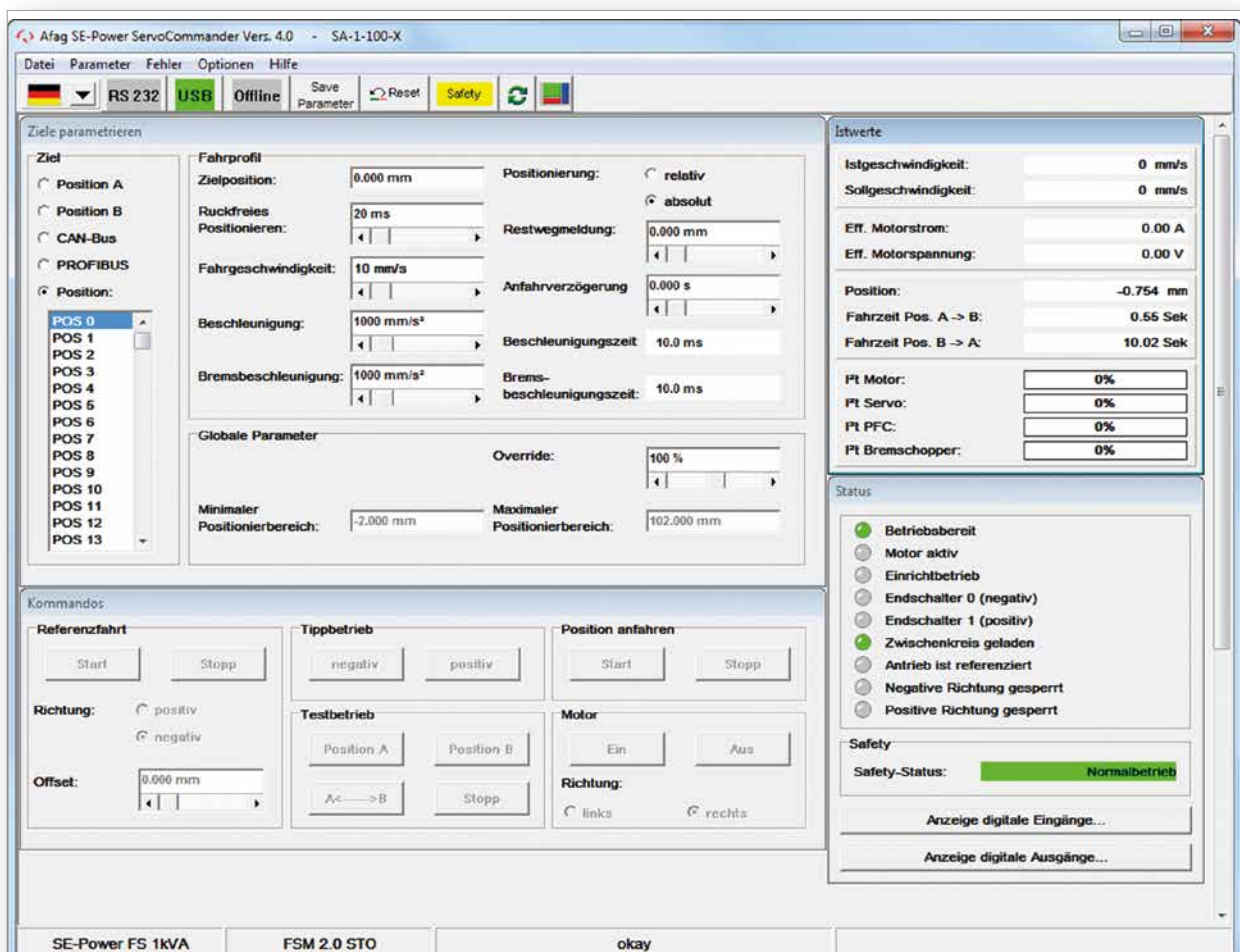
– Das kompakte  
Transport-Modul

**Faszination  
Bewegung.**

Gestern. Heute. Morgen.



# Servoregler und Software



## Vorteile >>>

- › Intuitive Bedienung
- › Kurze Inbetriebnahme
- › Einfache Programmierung

# LTM – schnell taktendes Linear-Transport-Modul

Das LTM ist ein schnell taktendes Linear-Transport-Modul mit fix verbauten Werkstückträgerplatten, das je nach Auslegung der Pick & Place-Stationen hohe Maschinenleistungen zuläßt. Die Zeit für den Werkstückträgertransport wird auf ein Minimum reduziert.

Die Abmessungen des Linear-Transport-Moduls richten sich nach den zu transportierenden Montageteilen. Diese bestimmen neben der Arbeitslänge auch die Breite der Werkstückträger. Es stehen zwei Werkstückträgerbreiten zur Verfügung. Durch den Einbau von Mittenmodulen wird die LTM-Länge definiert.

## Merkmale des LTM Ihre Vorteile:

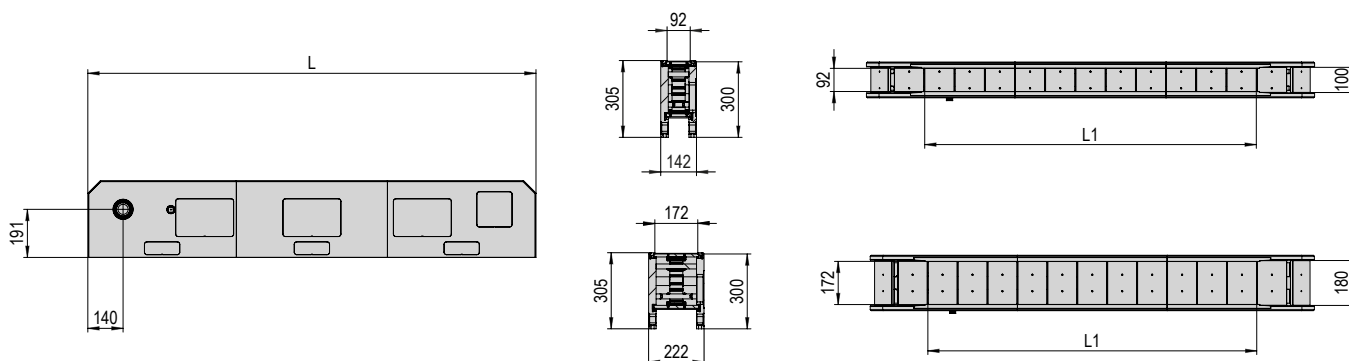
- › Schnell
- › Präzise
- › Kompakt
- › Flexibel

- › Sehr kurze Werkzeugträger-Wechselzeiten  
Je nach Werkstückträgergewicht und Taktschrittlänge 0,1 – 0,5 Sekunden/Takt  
Die Zeit für den Werkstückträgertransport wird auf ein Minimum reduziert
- › Flexible Taktschrittlängen  
Der Servoantrieb ermöglicht unterschiedliche Taktschrittlängen
- › Typenwechsel auf Knopfdruck  
Für einen Typenwechsel muss der Anwender keine mechanischen Umbauten vornehmen
- › Hohe Präzision  
Wiederholgenauigkeit  $\pm 0,1$  mm
- › Flexible Baugrößen  
Es stehen zwei Werkzeugträgerbreiten und unterschiedliche Längen zur Verfügung
- › Gute Zugänglichkeit  
Durch die lineare Anordnung der Stationen ist eine sehr gute Zugänglichkeit gegeben
- › Schlanke Bauweise  
Durch die kleine Grundfläche des LTM spart man wertvollen Platz
- › Offene Motorenschnittstelle  
Auf Kundenwunsch bauen wir handelsübliche Antriebe ein
- › Lieferzeiten  
10 bis 12 Wochen ab Bestellungseingang
- › Keine festgelegte Laufrichtung  
Das LTM kann auch rückwärts betrieben werden



# Technische Daten

LTM	
<b>Geschwindigkeit</b>	Bis 180 Takte/min
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	$\pm 0,1$ mm
<b>Vorschublängen</b>	30, 40, 60, 80, 90, 120, 180, 240 mm oder kontinuierlicher Betrieb
<b>Vorschubzeit</b>	0,1 – 0,5 Sekunden, abhängig von Vorschublänge und Zuladung
<b>Bohrbild WT-Befestigung</b>	Individuell nach Kundenanforderung



## Das LTM

besteht aus Antriebsmodul, Umlenkmodul und 0 bis 5 Mittenmodulen.

Typ	LTM 100-120	LTM 180-120
<b>LTM Gesamtlänge L</b>	L1 + 460 mm	L1 + 460 mm
<b>Arbeitslänge L1 ohne Mittenmodul</b>	720 mm	720 mm
<b>Arbeitslänge/Mittenmodul</b>	600 mm	600 mm
<b>Maximale Arbeitslänge</b>	3720 mm	3720 mm
<b>Maximale Anzahl Mittenmodule</b>	5	5
<b>Anzahl WT ohne Mittenmodul</b>	6	6
<b>Zusätzliche WT pro Mittenmodul</b>	5	5
<b>WT-Länge</b>	120 mm	120 mm
<b>WT-Breite A</b>	100 mm	180 mm
<b>WT-Höhe</b>	12 mm	12 mm
<b>Maximal nutzbare WT-Fläche</b>	80 x 118 mm	160 x 118 mm
<b>Maximale WT-Nesthöhe</b>	80	80
<b>Maximale Nutzlast pro WT</b>	3,0 kg	3,0 kg

Längenabstufung	L1
<b>Grundkonfiguration (Antriebs- und Umlenkmodul)</b>	720 mm
<b>Grundkonfiguration + 1 Mittenmodul</b>	1320 mm
<b>Grundkonfiguration + 2 Mittenmodule</b>	1920 mm
<b>Grundkonfiguration + 3 Mittenmodule</b>	2520 mm
<b>Grundkonfiguration + 4 Mittenmodule</b>	3120 mm
<b>Grundkonfiguration + 5 Mittenmodule</b>	3720 mm

## Die Anwendungsmöglichkeiten

Das LTM kann als Stand-Alone-Anwendung oder im Verbund mit einer Montageanlage verwendet werden.



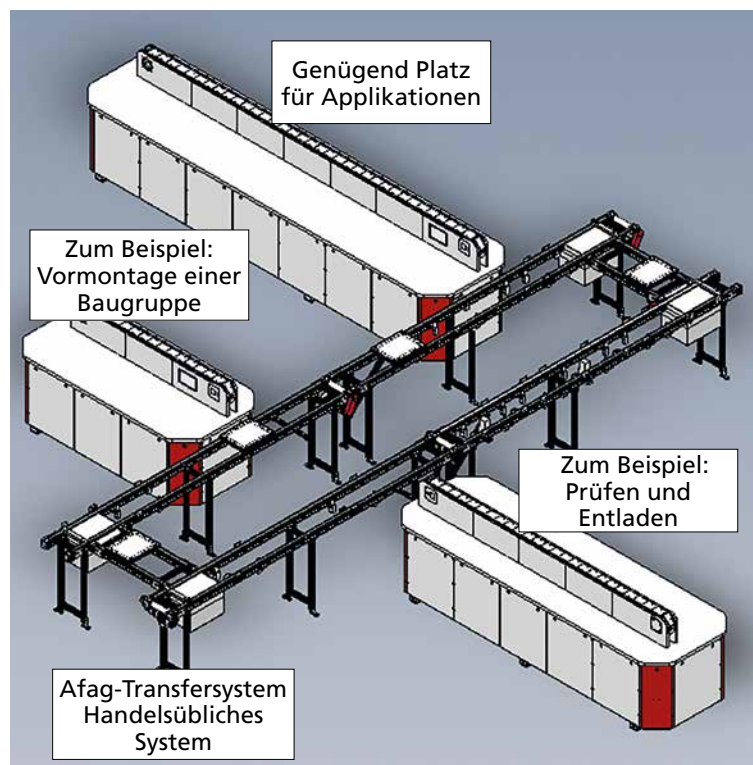
Rückseite

Anordnung der Arbeitsstationen auf einer Seite

Frontseite

Sehr gute Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten

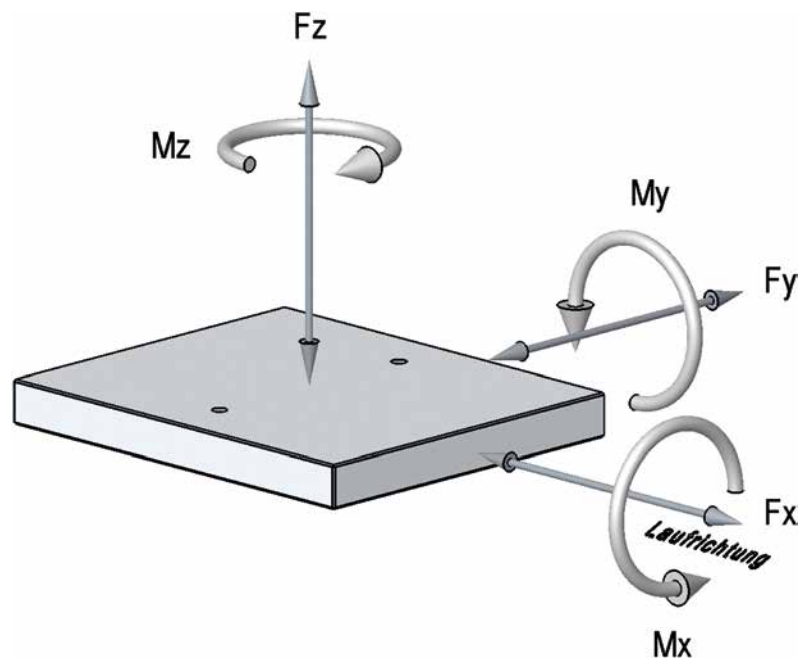
## LTM im Verbund mit einer Montageanlage



## Die Werkstückträger

Die Werkstückträger sind fix mit dem hochpräzisen Zahnriemen verbunden. Es stehen zwei verschieden breite Werkstückträger zur Auswahl:

- › Breite 100 mm, Länge 120 mm
- › Breite 180 mm, Länge 120 mm
- › Weitere Breiten auf Anfrage möglich

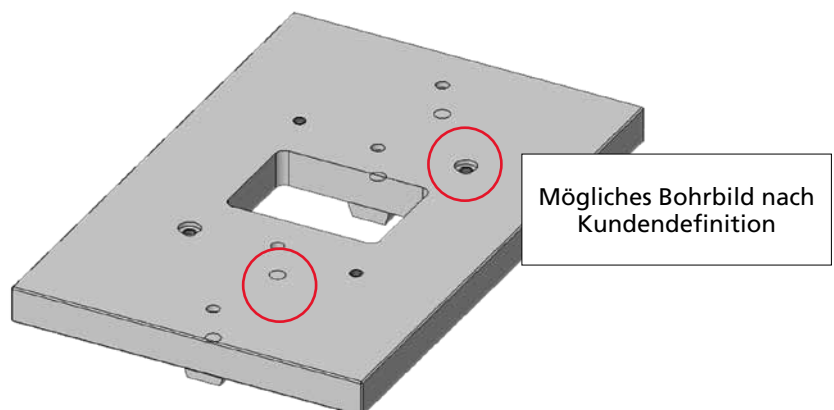


## Belastungswerte:

Typ	WT-Breite 100 mm	WT-Breite 180 mm
Max. Moment $M_x$	50 Nm	50 Nm
Max. Moment $M_y$	50 Nm	50 Nm
Max. Moment $M_z$	100 Nm	100 Nm
Max. Kräfte $F_x$	100 N	100 N
Max. Kräfte $F_y$	500 N	500 N
Max. Kräfte $F_z$	5000 N	5000 N

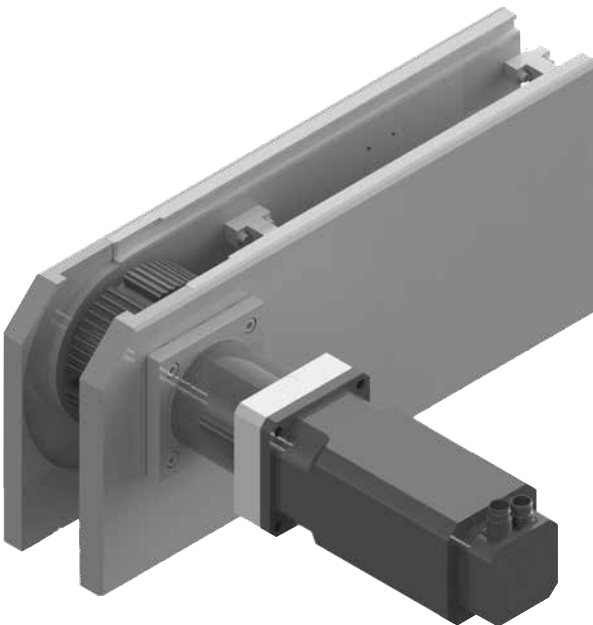
## Bohrbild:

Ein Bohrbild für kundenseitige WT-Nester kann individuell in unserer Fertigung hergestellt werden.



## Das Antriebspaket

Das Afag-Antriebspaket wird durch unsere Fachspezialisten gemäß den Kundenanforderungen zusammengestellt.



## Komponenten:

### **Das Antriebspaket besteht aus folgenden Komponenten:**

- › Anbauset
- › Planetengetriebe
- › Servomotor
- › SE-Power-Servoregler

### **Antriebe:**

#### **Auf Kundenwunsch bauen wir handelsübliche Antriebe ein:**

- › B&R
- › Beckhoff
- › Rexroth Bosch Group
- › Siemens
- › Rockwell Automation
- › Schneider Electric
- › SEW Eurodrive
- › LinMot



**Afag Automation AG**

Luzernstrasse 32  
6144 Zell  
Switzerland

T +41 62 959 86 86  
sales@afag.com

**Afag GmbH**

Wernher-von-Braun-Straße 1  
92224 Amberg  
Germany

T +49 9621 650 27-0  
sales@afag.com

**Afag Engineering GmbH**

Gewerbestraße 11  
78739 Hardt  
Germany

T +49 7422 560 03-0  
sales@afag.com

**Afag Automation North America**

**Schaeff Machinery & Services LLC.**

820 Fessler's Parkway, Suite 210  
Nashville, TN 37210  
USA

T +1 (615) 730-7515  
nashville@afag.com

**Afag Automation APAC**

**Afag Automation Technology (Shanghai) Co., Ltd.**

Room 102, 1/F, Bldg. 56, City Of Elite  
No.1000, Jinhai Road, Pudong New District  
Shanghai, 201206  
China

T +86 021 58958065  
shanghai@afag.com

V07

