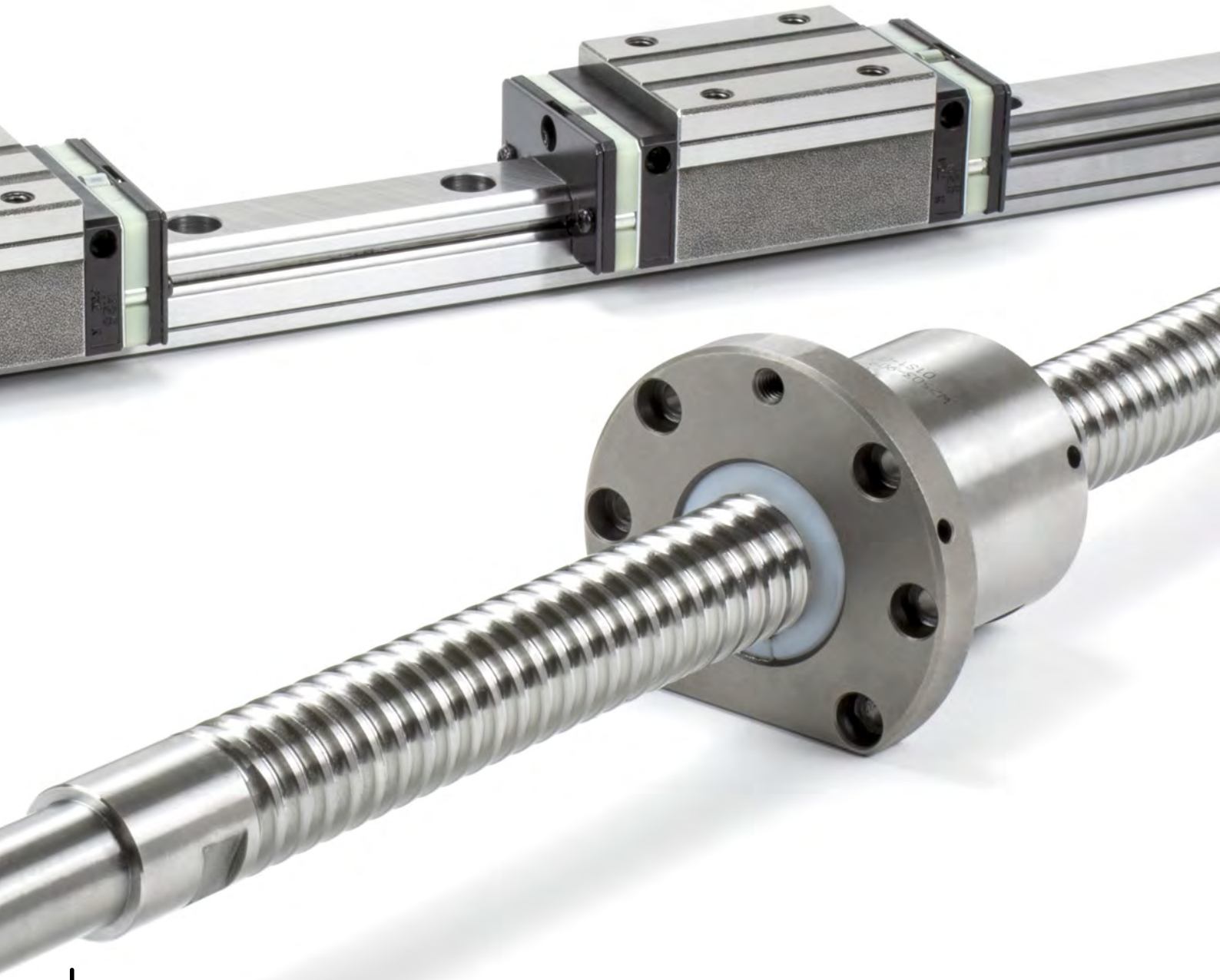
LTK
LINEARTECHNIK KORB

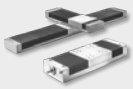
MEW
MASCHINENELEMENTE

# Hauptkatalog



BEWEGEND.
PRÄZISE.
PERSÖNLICH.

# Inhaltsverzeichnis


| | | |
|---|---|---|
| Wellen und Kugelbuchsen | | 5 |
| Profilschienenführungen | | 47 |
| Spindeltechnologie | | 100 |
| Kugelgewindetriebe | | 102 |
| Axial-Schrägkugellager | | 110 |
| Spindellagereinheiten | | 120 |
| Gewinderollenschraubtriebe | | 128 |
| NEXEN | | 136 |
| Linearsysteme | | 144 |
| Positioniersysteme |  | 206 |
| Hubgetriebe | | 236 |
| Wälzlager | | 242 |

**145 LT55 und LT80**
Linearmodule mit Zahnriemenantrieb

**149 Zubehör LT55 und LT80**

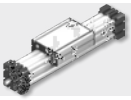
**154 LTZ55 und LTZ80**
Linearmodule mit Zahnriemenantrieb

**158 Zubehör LTZ55 und LTZ80**

**161 LT50**
Linearmodule mit Zahnriemenantrieb

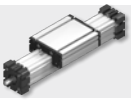
**164 Zubehör LT50**

**166 EGT/EGK**
Linearmodule mit Spindelantrieb



**168 EHT/EHK**
Linearmodule mit Spindelantrieb

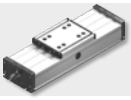
**170 ELT/ELK**
Linearmodule mit Spindelantrieb



**172 QST/K**
Linearmodule mit Spindelantrieb

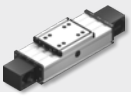
**174 DLT/DLK**
Linearmodule mit Spindelantrieb

**176 DST/DSK**
Linearmodule mit Spindelantrieb

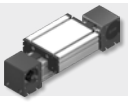


**178 DST/DSK P**
Linearmodule mit Spindelantrieb

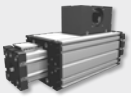
**180 DSZ**
Linearmodule mit Zahnriemenantrieb



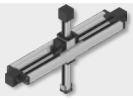
**182 ELZ**
Linearmodule mit Zahnriemenantrieb



**184 ELSZ**
Linearmodule mit Zahnriemenantrieb



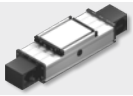
**186 ELZI**
Linearmodule mit Zahnriemenantrieb



**188 QLZ**
Linearmodule mit Zahnriemenantrieb

**190 QSZ**
Linearmodule mit Zahnriemenantrieb

**192 DLZ**
Linearmodule mit Zahnriemenantrieb



**194 Zubehör Linearmodule**

**202 Anfrageformular**
Linearsysteme

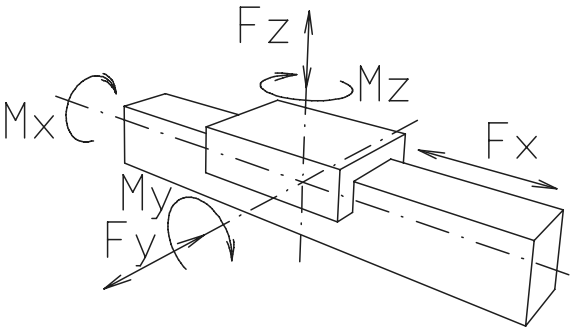
## • LINEARMODUL MIT ZAHNRIEMENANTRIEB

Technische Hinweise

## • LT55 UND LT80

Das Profil der Achse besteht aus einem eloxierten Vierkant-Aluminiumprofil mit integrierter Linearschiene. Die Profilschienen sind Präzisionsprodukte und erlauben es der Linearachse, hohe Nutzlasten bei Verfahrgeschwindigkeiten von bis zu 2000 mm/s zu fahren. Die Zahnriemen bestehen aus Polyurethan mit integrierten Stahllitzen. In Kombination mit den spielfreien Umlenkrollen kann eine hohe Präzision und Tragfähigkeit gewährleistet werden. Gleichzeitig dient der Zahnriemen auch als Abdeckung der Linearachse und verhindert das Eindringen von Schmutz in das Innere der Achse. Der Aluminumschlitten, auf welchem später die zu bewegende Kundenapplikation befestigt wird, ist über eine Adapterplatte mit dem Führungswagen verbunden.

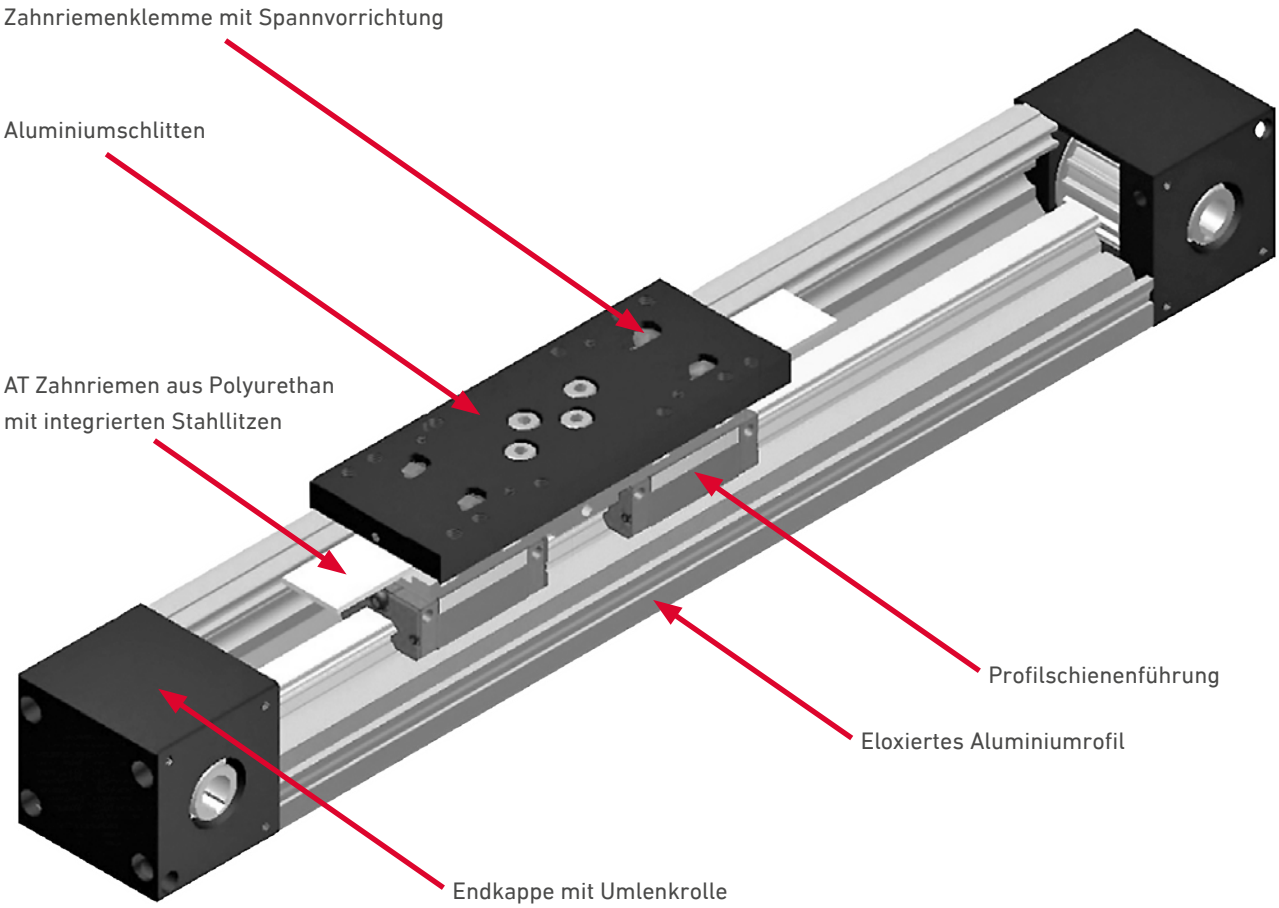
Der Führungswagen kann auf Kundenwunsch in beliebieger Länge und mit zusätzlichen Befestigungsbohrungen gefertigt werden. Auf Wunsch können die Linearachsen zu Mehrachssystemen kombiniert werden.




| | Dyn. zul. Belastung | Baugrößen 55 | Baugrößen 80 |
|---|---|---|---|
| Baureihe LT | Mx Nm | 40 | 220 |
| | My Nm | 106 | 720 |
| | Mz Nm | 106 | 960 |
| | Fx N | 1200 | 4400 |
| | Fy N | 3400 | 7400 |
| | Fz N | 3600 | 7400 |
| | Leerlaufdrehmomente Nm | 0,9 | 0,9 |
| | Verfahrgeschwindigkeit m/s (max) | 2 | 2 |
| | Beschleunigung m/s2 (max) | 30 | 30 |
| | Wiederholgenauigkeit mm | 0,1 | 0,1 |
| | Maximaler Hub mm | 5750 | 5750 |
| | Vorschubkonstante mm/U | 150 | 200 |

# LT55 und LT80 Grafische Darstellung

## Zahnriemenantrieb








LTK LINEARTECHNIK KORB
www.ltk.de
+49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE
www.mew.at
+43 5572 34286-0

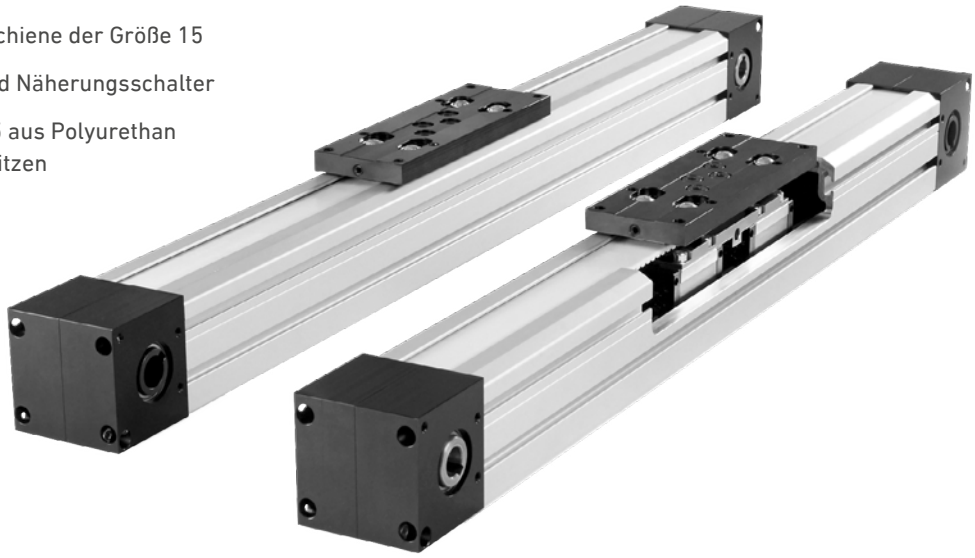
# Linearmodul LT55
## Zahnriemenantrieb

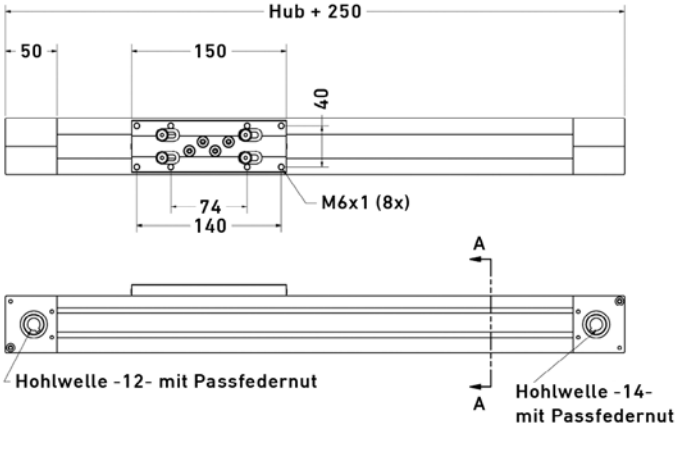
Quick-Link: www.ltk.de/lt55
www.mew.at/lt55

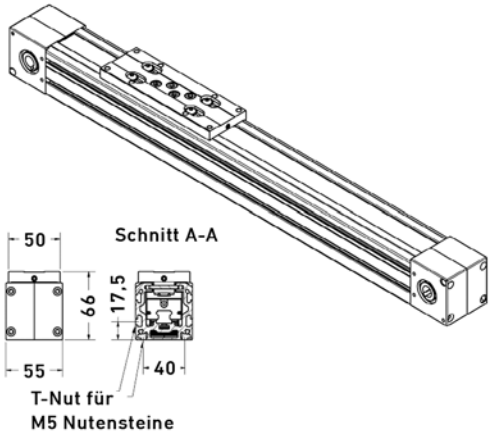
CAD-Modell verfügbar

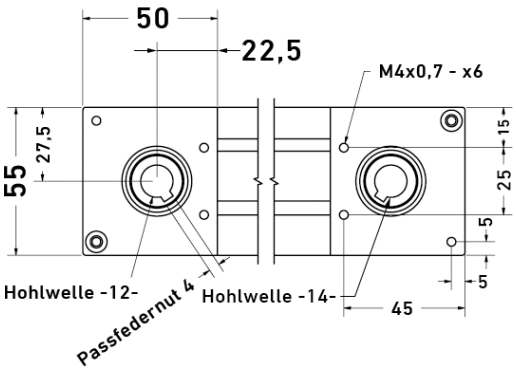
## • LINEARMODUL MIT ZAHNRIEMENANTRIEB LT55

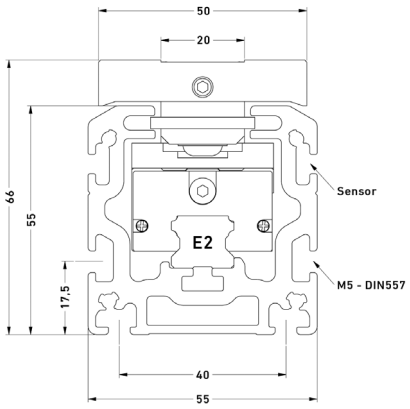
- Kompaktes Design mit Profilabmessungen von 55 mm
- Integrierte Führungsschiene der Größe 15
- Integrierte T-Nuten und Näherungsschalter
- Zahnriementyp 25 AT5 aus Polyurethan mit integrierten Stahllitzen





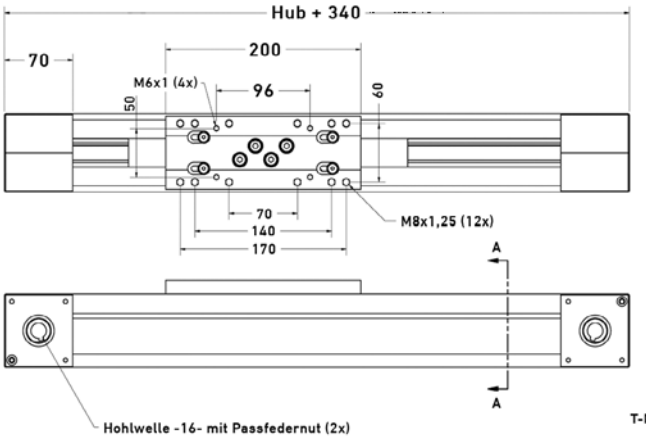

Linear-
systeme

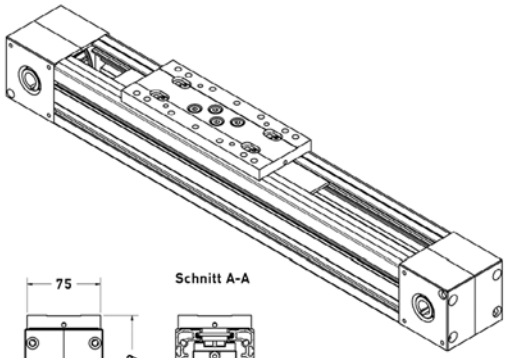
Quick-Link: www.ltk.de/lt80
www.mew.at/lt80

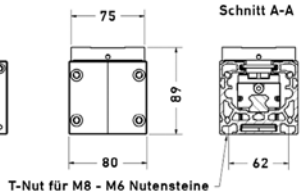
CAD-Modell verfügbar

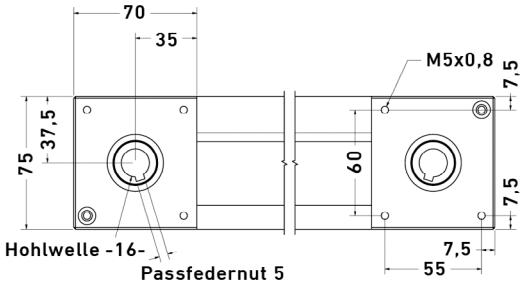
## • LINEARMODUL MIT ZAHNRIEMENANTRIEB LT80

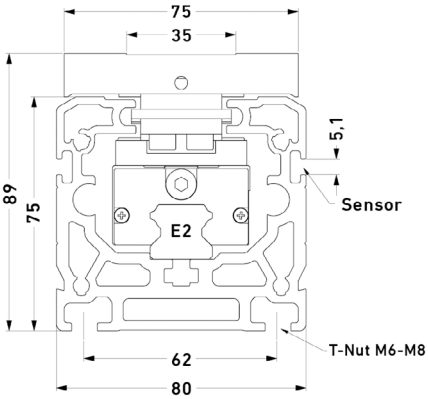
- Kompaktes Design mit Profilabmessungen von 80 mm
- Integrierte Führungsschiene der Größe 20
- Integrierte T-Nuten und Näherungsschalter
- Zahnriementyp 32 AT10 aus Polyurethan mit integrierten Stahllitzen





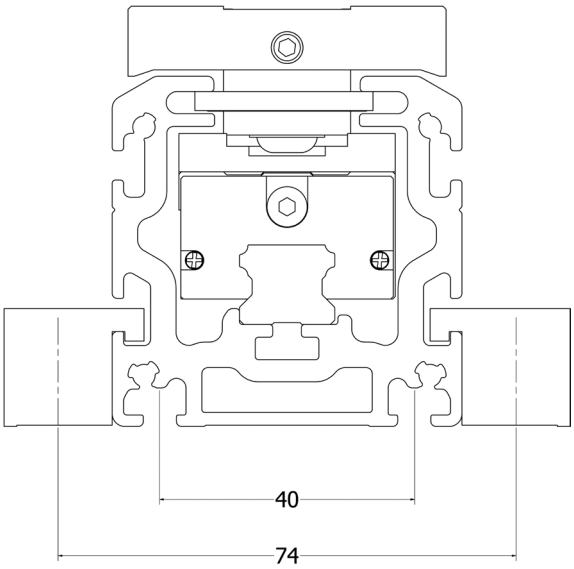



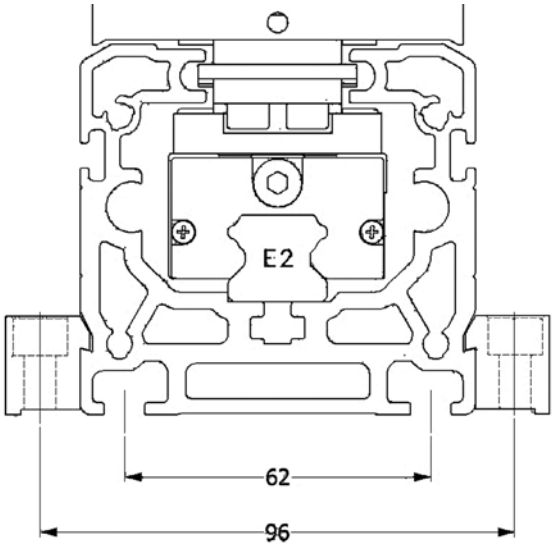
Quick-Link: www.ltk.de/ltzub
www.mew.at/ltzub

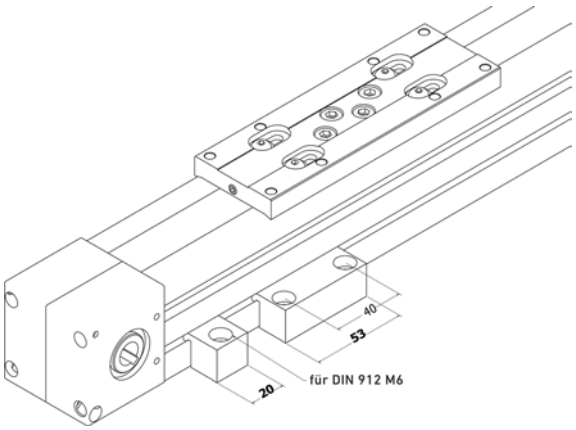
## • ABMESSUNGEN BEFESTIGUNG

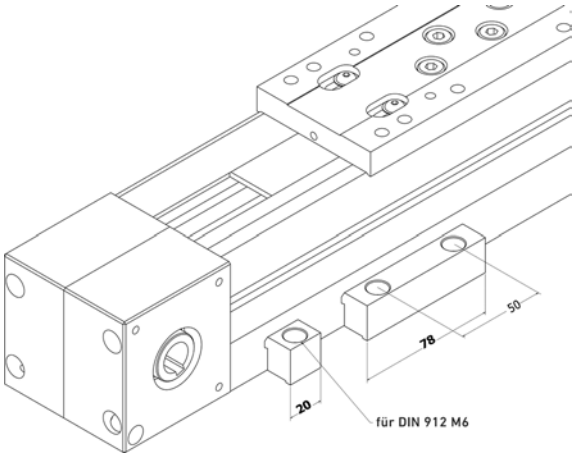
### LT55




### LT80

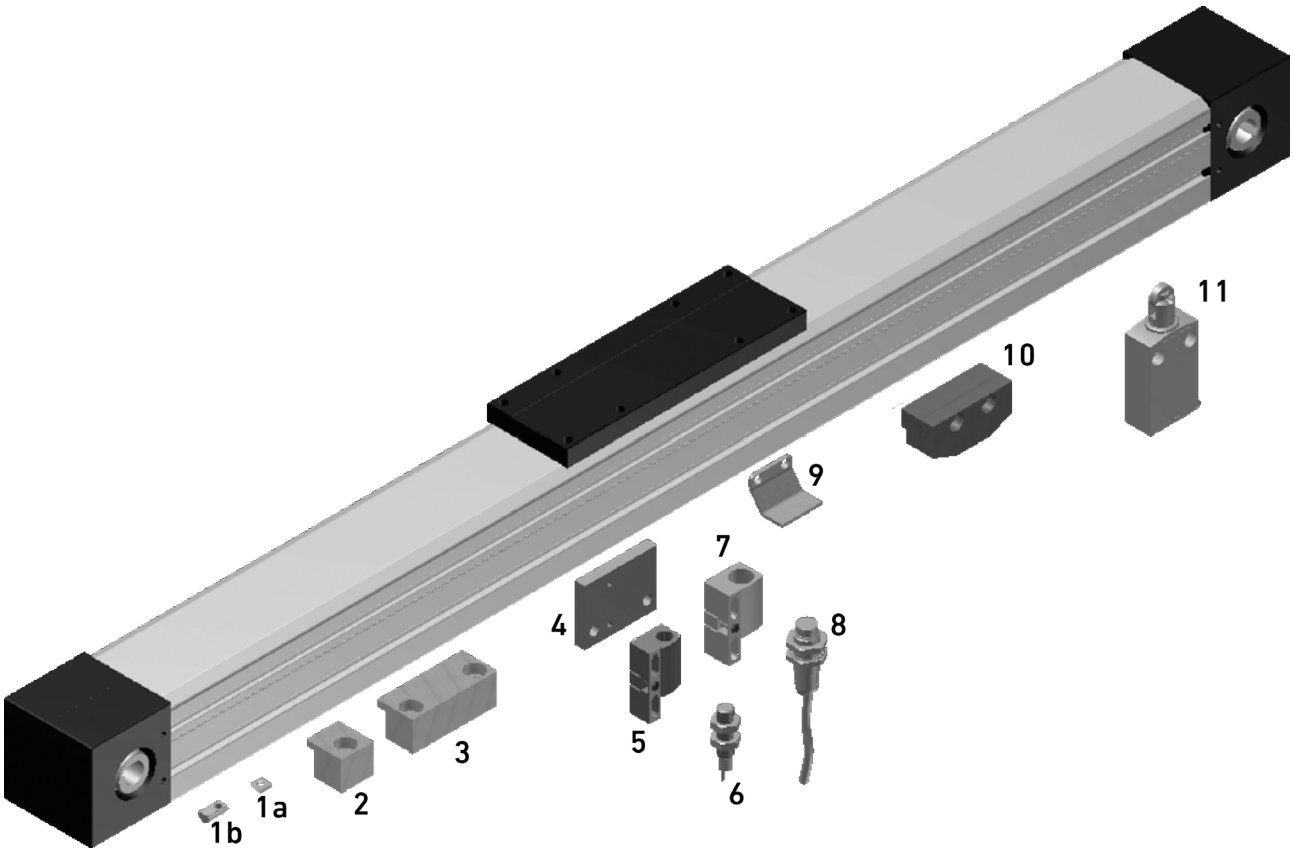


Quick-Link: www.ltk.de/ltzub
www.mew.at/ltzub

## • ZUBEHÖR LINEARMODUL LT55




| Art.-Nr. | Artikel | Anmerkung | Abbildung |
|---|---|---|---|
| 700501 | Vierkant Nutenstein M5 | Montage obere seitliche Nut, nur vor Zusammenbau | 1a |
| 700670 | Halbrundmutter Nutenstein M5 | Montage untere seitliche Nut, nur vor Zusammenbau<br>Montage Nut Unterseite, auch nach Zusammenbau | 1b |
| 700531 | Befestigungsplatte, einfach | | 2 |
| 700533 | Befestigungsplatte, doppelt | | 3 |
| 700535 | Befestigungsplatte für induktiven Sensorhalter | | 4 |
| 700522 | Halter für induktiven Sensor M8 | | 5 |
| 700523 | Induktiver Sensor M8 | | 6 |
| 700524 | Halter für induktiven Sensor M12 | | 7 |
| 700525 | Induktiver Sensor M12 | | 8 |
| 700541 | Kontaktblech für induktive Sensoren | Zur Befestigung werden zusätzliche Gewindebohrungen benötigt | 9 |
| 700542 | Kontaktfahne für mech. Rollenschalter | | 10 |
| 700529 | Mechanischer Rollenschalter | | 11 |

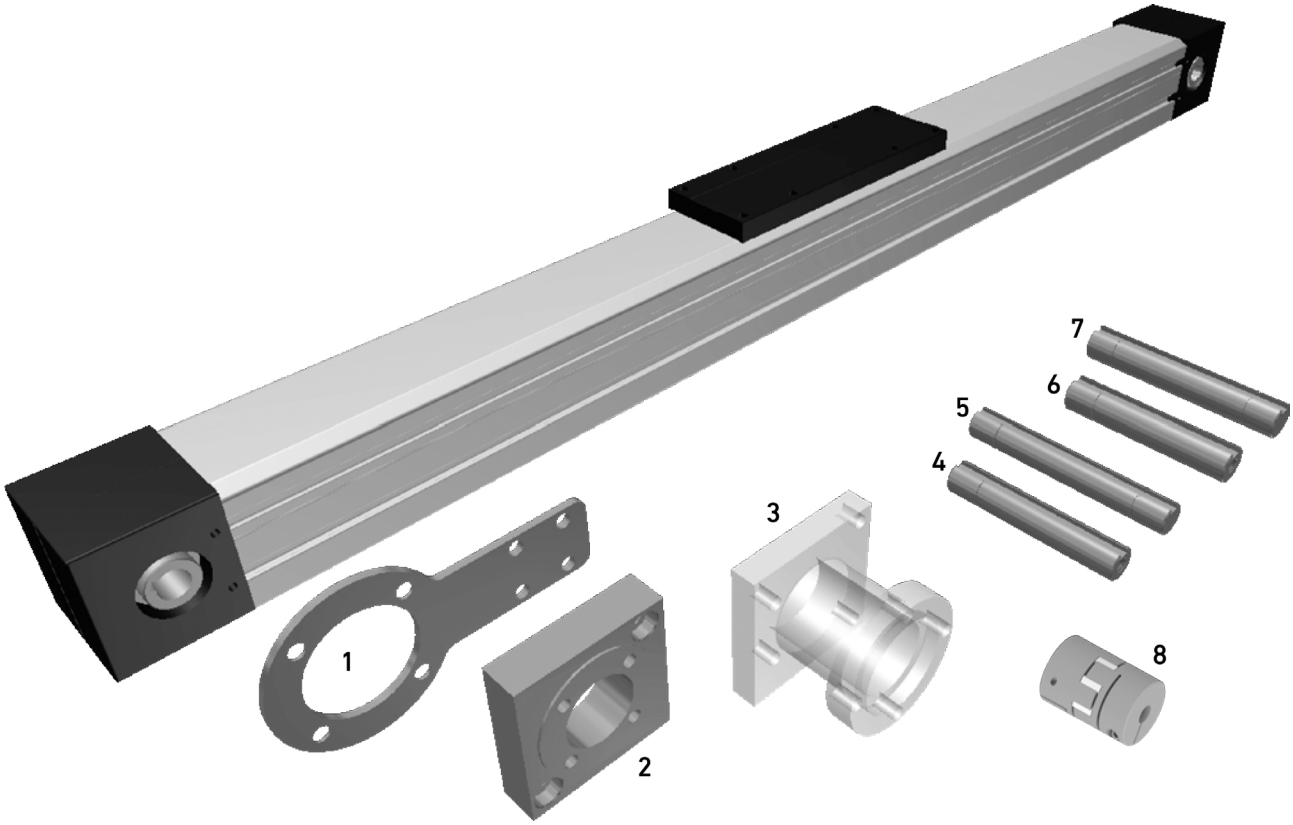




LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

Quick-Link: www.ltk.de/ltzub
www.mew.at/ltzub

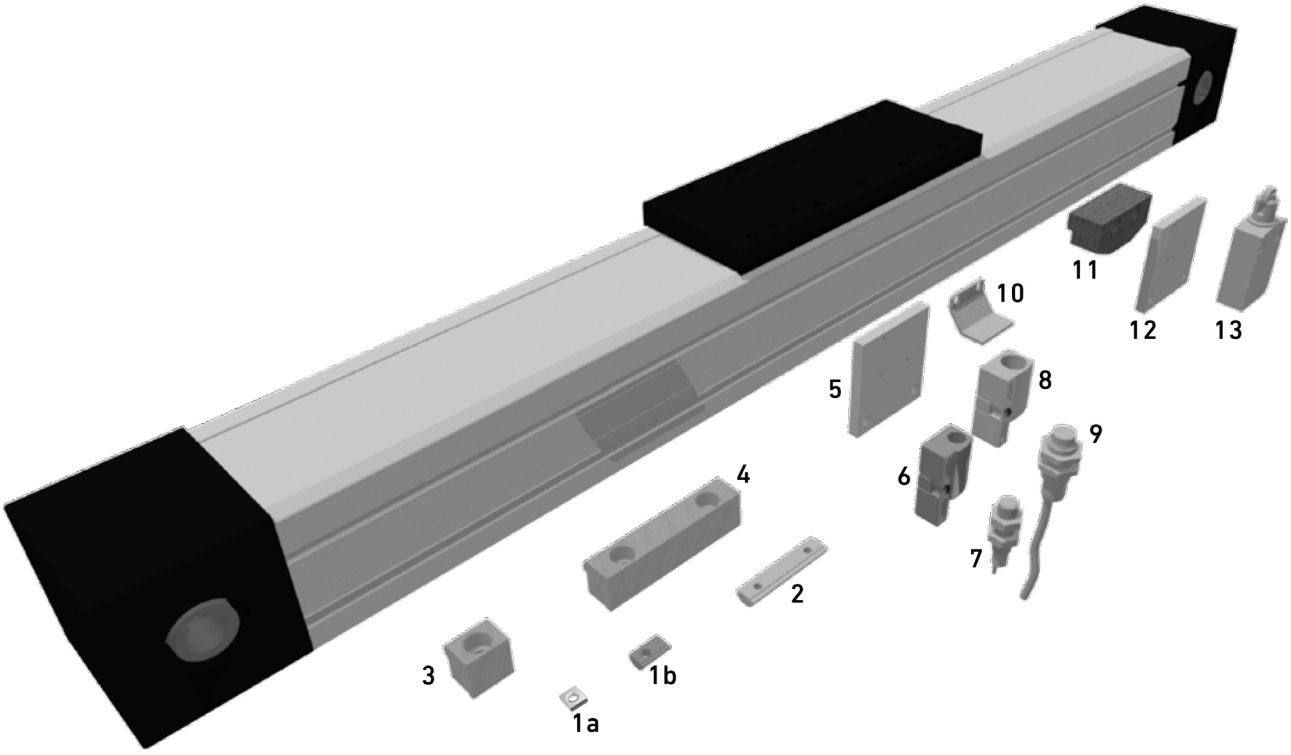
## • MOTORZUBEHÖR LINEARMODUL LT55




| Art.-Nr. | Artikel | Abbildung |
|---|---|---|
| 700573 | Drehmomentabstützung passend für Kundenmotor | 1 |
| 700571 | Motorflansch passend für Kundenmotor | 2 |
| 700493 | Motoradapter für LT55 passend für Kundenmotor | 3 |
| 700494 | Steckwelle Ø12mm passend für LT55, einseitig anflanschbar | 4 |
| 700495 | Steckwelle Ø12mm passend für LT55, zweiseitig anflanschbar | 5 |
| 700496 | Steckwelle Ø14mm passend für LT55, einseitig anflanschbar | 6 |
| 700497 | Steckwelle Ø14mm passend für LT55, zweiseitig anflanschbar | 7 |
| 700568 | Klauenkupplung KBE2-14 | 8 |

Quick-Link: www.ltk.de/ltzub
www.mew.at/ltzub

## • ZUBEHÖR LINEARMODUL LT80




| Art.-Nr. | Artikel | Anmerkung | Abbildung |
|---|---|---|---|
| 700501 | Vierkant Nutenstein M5 | Montage obere seitliche Nut, nur vor Zusammenbau | 1a |
| 700502 | Nutenstein M5, einfach | Montage Nut Unterseite, auch nach Zusammenbau | 1b |
| 700503 | Nutenstein M6, einfach | | |
| 700504 | Nutenstein M8, einfach | | |
| 700508 | Nutenstein M6, doppelt L=40 | Montage Nut Unterseite, auch nach Zusammenbau | 2 |
| 700505 | Nutenstein M8 , doppelt L=26 | | |
| 700518 | Nutenstein M8, doppelt L=40 | | |
| 700506 | Nutenstein M8, doppelt L=66 | | |
| 700519 | Befestigungsplatte, einfach | | 3 |
| 700520 | Befestigungsplatte, doppelt | | 4 |
| 700521 | Befestigungsplatte für induktiven Schalter | | 5 |
| 700522 | Halter für induktiven Sensor M8 | | 6 |
| 700523 | Induktiver Sensor M8 | | 7 |
| 700524 | Halter für induktiven Sensor M12 | | 8 |
| 700525 | Induktiver Sensor M12 | | 9 |
| 700526 | Kontaktblech für induktive Sensoren | Zur Befestigung werden zusätzliche Gewindebohrungen benötigt | 10 |
| 700527 | Kontaktfahne für mech. Rollenschalter | | 11 |
| 700528 | Befestigungsplatte für mech. Rollenschalter | | 12 |
| 700529 | Mechanischer Rollenschalter | | 13 |

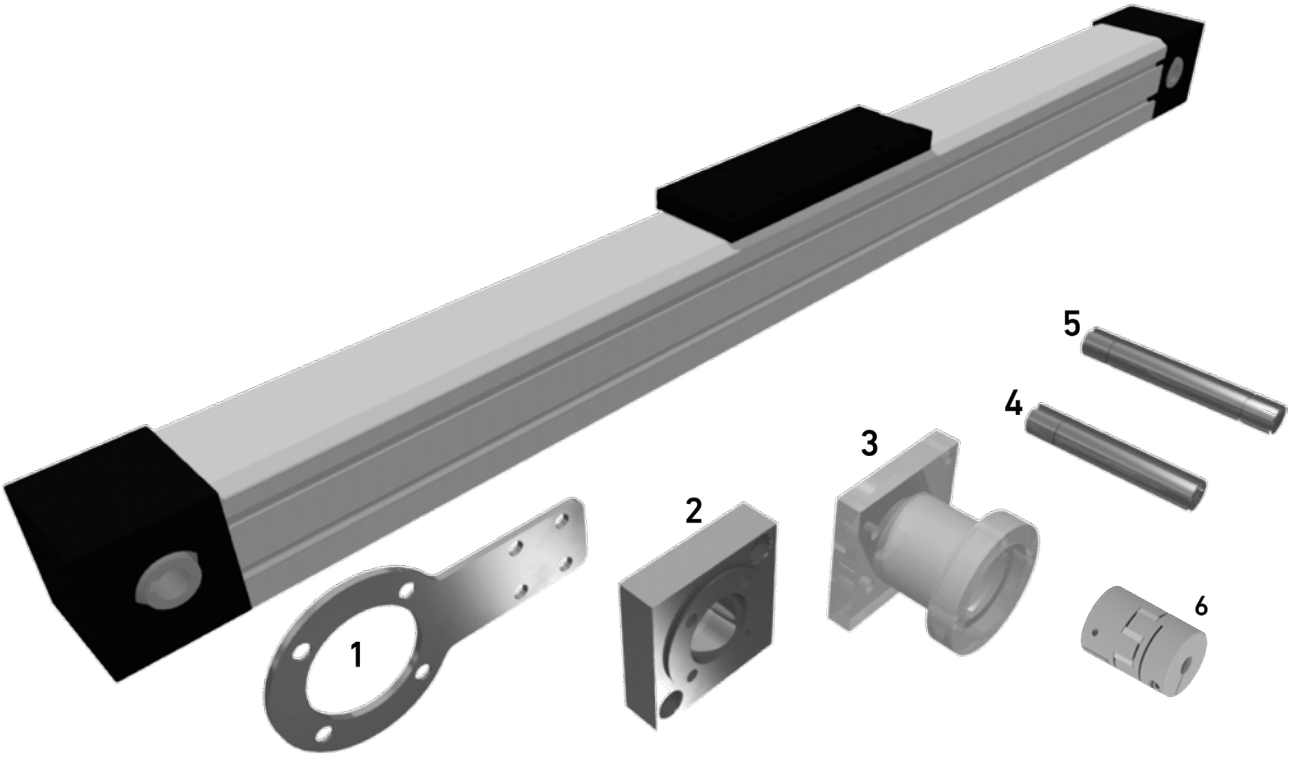




LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

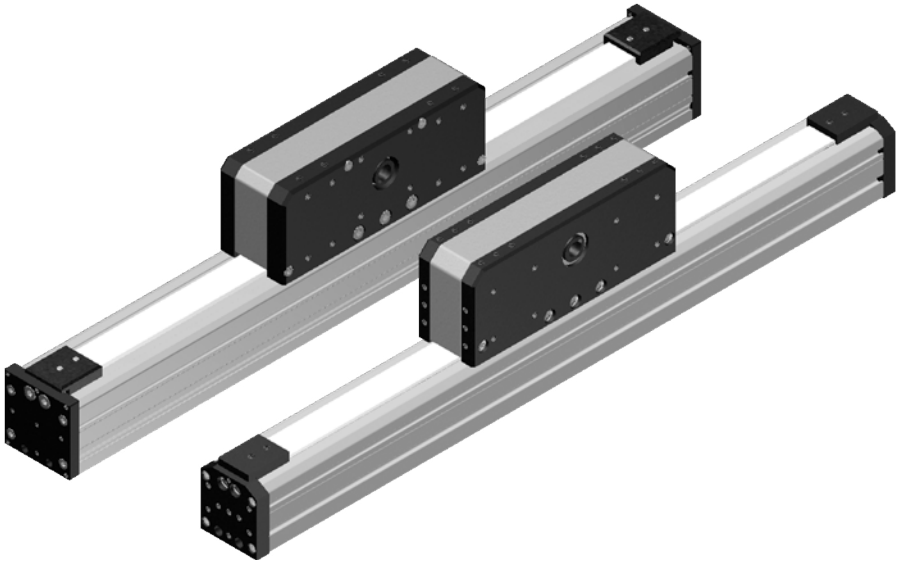
Quick-Link: www.ltk.de/ltzub
www.mew.at/ltzub

## • MOTORZUBEHÖR LINEARMODUL LT80




| Art.-Nr. | Artikel | Abbildung |
|---|---|---|
| 700574 | Drehmomentabstützung passend für Kundenmotor | 1 |
| 700572 | Motorflansch passend für Kundenmotor | 2 |
| 700498 | Motoradapter passend für Kundenmotor | 3 |
| 700499 | Steckwelle Ø16mm für LT80, einseitig anflanschbar | 4 |
| 700500 | Steckwelle Ø16mm für LT80, zweiseitig anflanschbar | 5 |
| 700569 | Klauenkupplung KBE2-19 | 6 |

## • LINEARMODUL MIT ZAHNRIEMENANTRIEB
Technische Hinweise



## • LTZ55 UND LTZ80

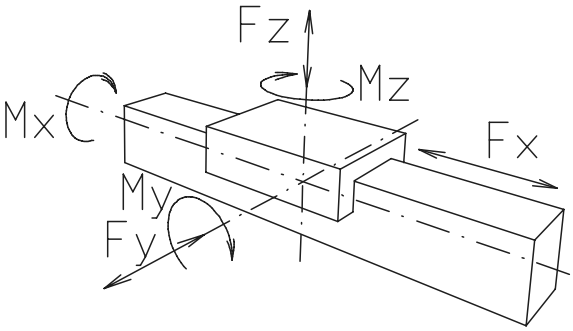
LTZ-Achsen werden vorwiegend für Bewegungen in vertikaler Richtung eingesetzt. Das Vierkant-Profil der Achse besteht aus einer eloxierten Aluminium-Legierung Al6063. Die Lineareinheiten werden durch einen AT-Zahnriemen mit integrierten Stahllitzen angetrieben. Das integrierte Laufrollensystem ermöglicht es der Linearachse hohe Verfahrgeschwindigkeiten bei einer hohen Präzision und Wiederholgenauigkeit zu fahren.

Der Genauigkeitszahnriemen in Kombination mit den spielfreien Umlenkrollen gewährleistet einen störungsfreien und leisen Lauf der Lineareinheit. Der Zahnriemen dient gleichzeitig auch als Abdeckung der Einheit und verhindert das Eindringen von Schmutz in das Innere der Achse.

T-Nuten in den Profilen ermöglichen es Sensoren und Rollenhebelschalter zu montieren. In den Endkappen ist ein Anschluss für einen Motor oder ein Getriebe integriert.

Auf Wunsch können die Linearachsen zu Mehrachssystemen kombiniert werden.






Laufleistungsbezug: 100km

| | Dyn. zul. Belastung | Baugrößen 55 | Baugrößen 80 |
|---|---|---|---|
| Baureihe LTZ | Mx Nm | 40 | 220 |
| | My Nm | 120 | 810 |
| | Mz Nm | 120 | 1040 |
| | Fx N | 1200 | 4400 |
| | Fy N | 3400 | 7400 |
| | Fz N | 3600 | 7400 |
| | Leerlaufdrehmomente Nm | 1,2 | 0,9 |
| | Verfahrgeschwindigkeit m/s (max) | 2 | 2 |
| | Beschleunigung m/s2 (max) | 30 | 30 |
| | Wiederholgenauigkeit mm | 0,1 | 0,1 |
| | Maximaler Hub mm | 3000 | 5700 |
| | Vorschubkonstante mm/U | 150 | 200 |

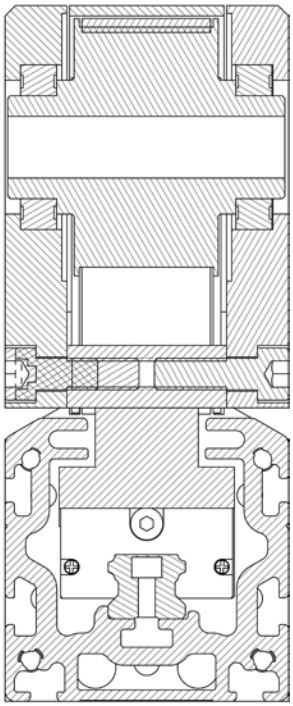


LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

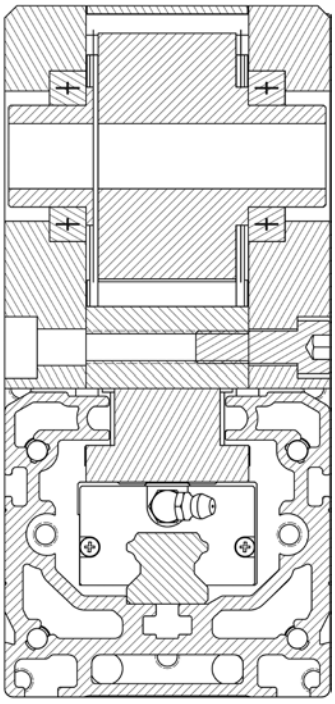
# LTZ55 und LTZ80 Grafische Darstellung

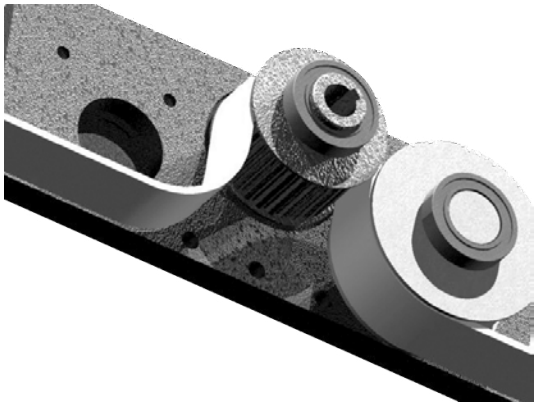
## Zahnriemenantrieb

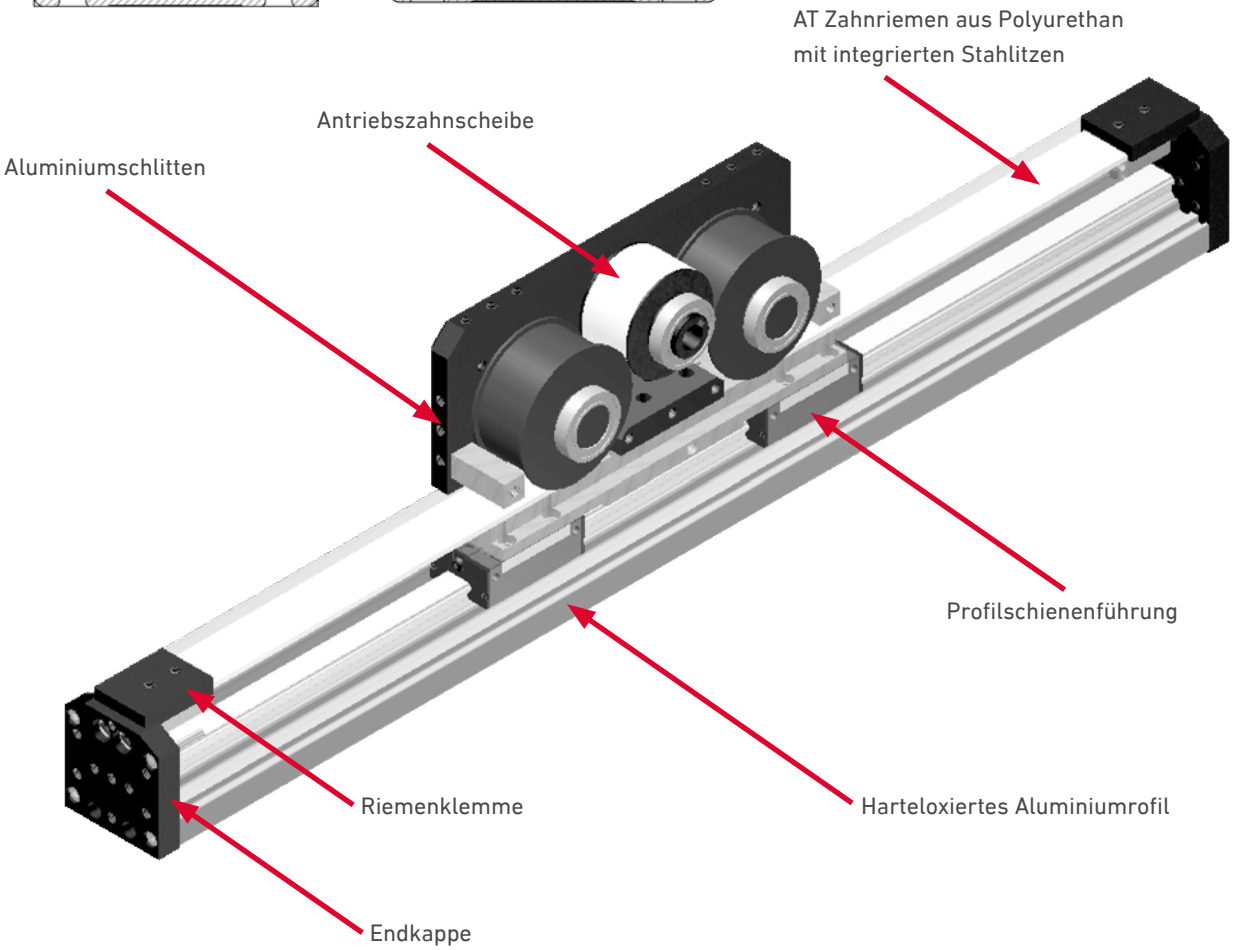
LTZ55



LTZ80







# Linearmodul LTZ55

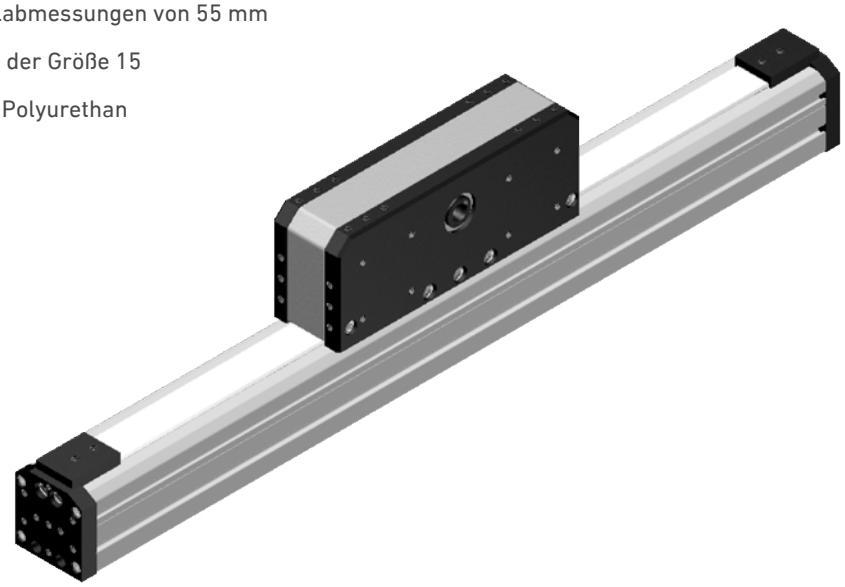
## Zahnriemenantrieb

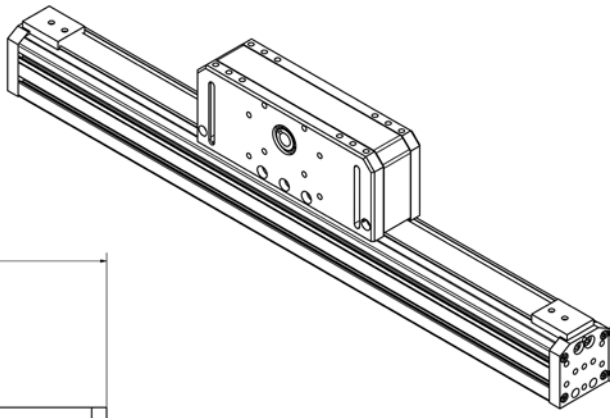
Quick-Link: www.ltk.de/ltz55
www.mew.at/ltz55

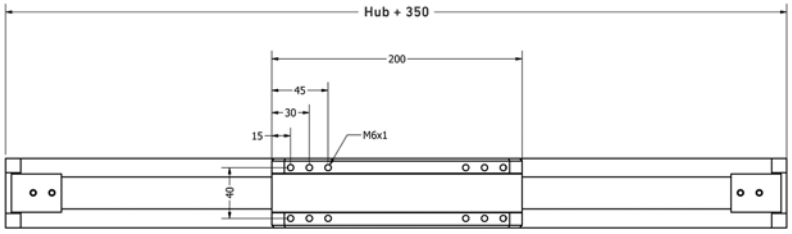
CAD-Modell verfügbar

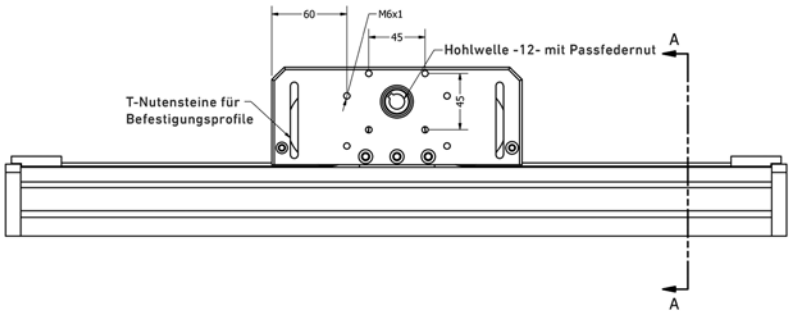
## • LINEARMODUL MIT ZAHNRIEMENANTRIEB LTZ55

- Kompaktes Design mit Profilabmessungen von 55 mm
- Integrierte Führungsschiene der Größe 15
- Zahnriementyp 32 AT10 aus Polyurethan mit integrierten Stahllitzen

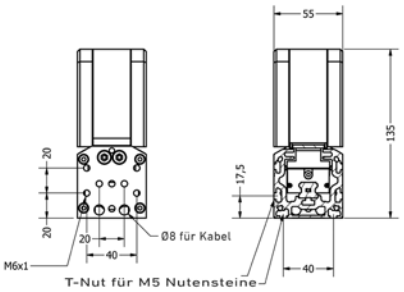







Schnitt A-A




Linear-
systeme



LTK LINEARTECHNIK KORB
www.ltk.de
+49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE
www.mew.at
+43 5572 34286-0

# Linearmodul LTZ80

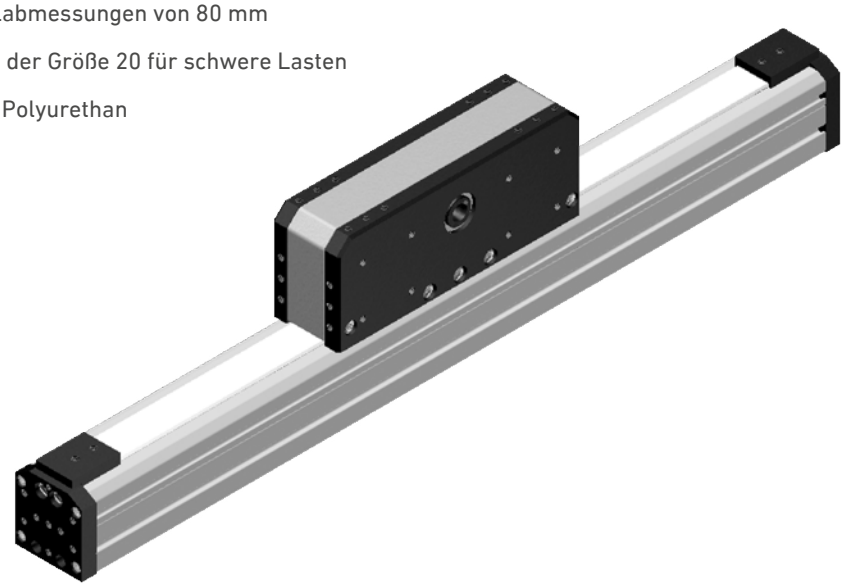
## Zahnriemenantrieb

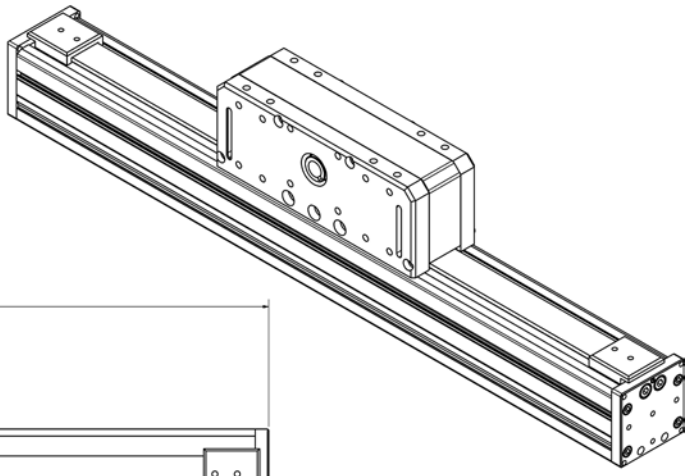
Quick-Link: www.ltk.de/ltz80
www.mew.at/ltz80

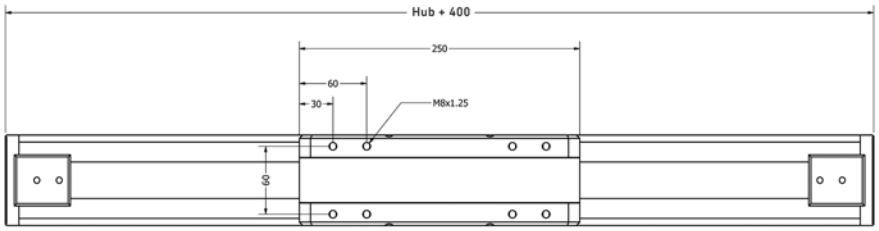
CAD-Modell verfügbar

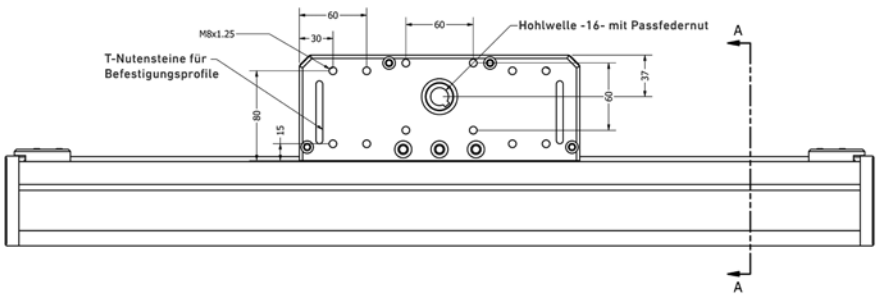
## • LINEARMODUL MIT ZAHNRIEMENANTRIEB LTZ80

- Kompaktes Design mit Profilabmessungen von 80 mm
- Integrierte Führungsschiene der Größe 20 für schwere Lasten
- Zahnriementyp 32 AT10 aus Polyurethan mit integrierten Stahllitzen

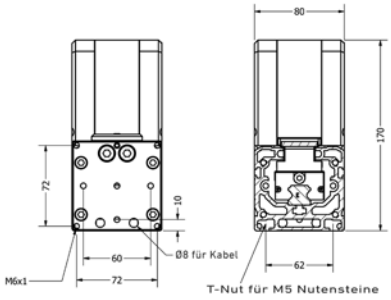







Schnitt A-A



Quick-Link: www.ltk.de/ltzub
www.mew.at/ltzub

## • INDUKTIVE SENSOREN UND MECHANISCHE ROLLENHEBELSCHALTER

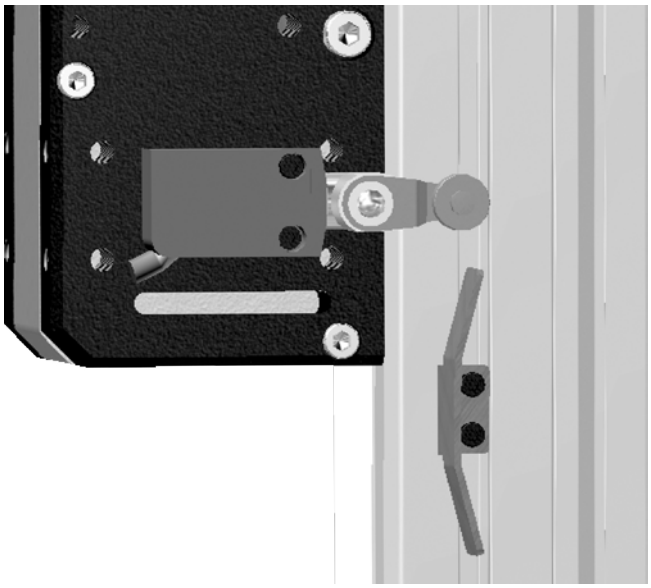
Induktive Sensoren und/oder mechanische Rollenhebelschalter können am Schlitten der Linearachsen befestigt werden. Die Sensoren schalten entweder auf das entsprechende Kontaktblech induktiv oder mechanisch.

## • LTZ55

| Bestellnummer | Bezeichnung |
|---|---|
| 700541 | Kontaktblech für induktive Sensoren |
| 700522 | Halter für induktiven Sensor M8 |
| 700524 | Halter für induktiven Sensor M12 |
| 700523 | Induktiver Sensor M8 |
| 700525 | Induktiver Sensor M12 |
| 700542 | Kontaktblech für mechanische Rollenhebelschalter |
| 700529 | Mechanischer Rollenhebelschalter |

## • LTZ80

| Bestellnummer | Bezeichnung |
|---|---|
| 700526 | Kontaktblech für induktive Sensoren |
| 700522 | Halter für induktiven Sensor M8 |
| 700524 | Halter für induktiven Sensor M12 |
| 700523 | Induktiver Sensor M8 |
| 700525 | Induktiver Sensor M12 |
| 700527 | Kontaktblech für mechanische Rollenhebelschalter |
| 700529 | Mechanischer Rollenhebelschalter |





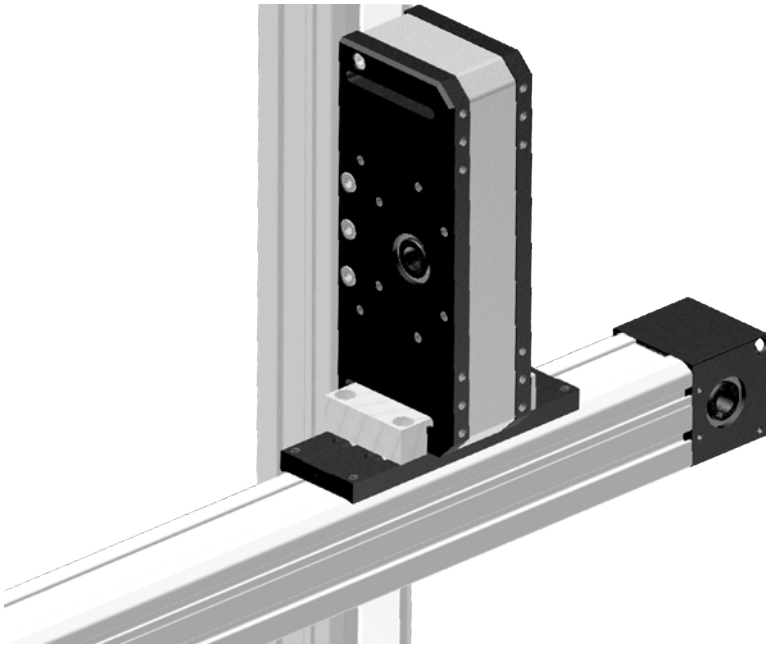
LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

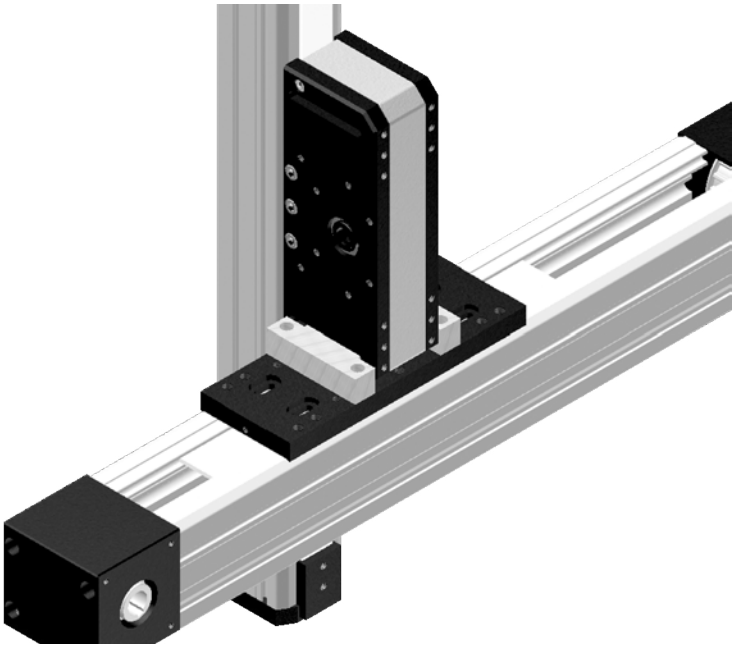
Quick-Link: www.ltk.de/ltzub
www.mew.at/ltzub

## • BEFESTIGUNG MIT HILFE VON BEFESTIGUNGSPROFILEN

Für eine steife Befestigung der LTZ-Omega-Lineareinheiten können Befestigungsprofile verwendet werden. Die Befestigungsprofile sind so konstruiert, dass die LTZ-Omega-Einheiten direkt auf die Standard-Lineareinheiten LT55 und LT80 montiert werden können.

| Bestellnummer | Bezeichnung |
|---|---|
| | Befestigungsprofil mit zwei Bohrungen für die Verbindung einer Achse... |
| 700577 | LTZ55 mit LT55 |
| 700578 | LTZ55 mit LT80 |
| 700579 | LTZ80 mit LT80 |



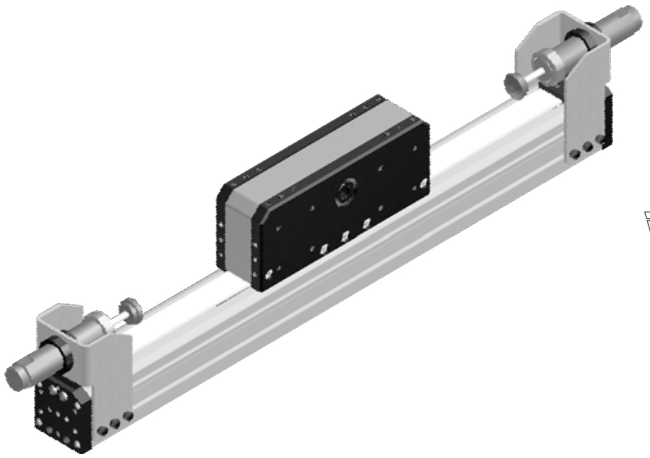


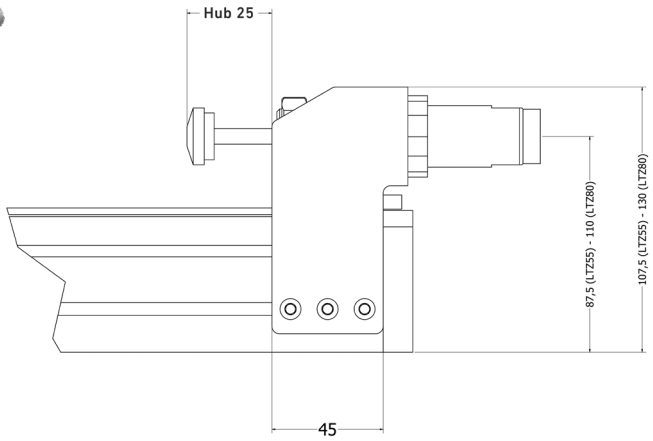
Quick-Link: www.ltk.de/ltzub
www.mew.at/ltzub

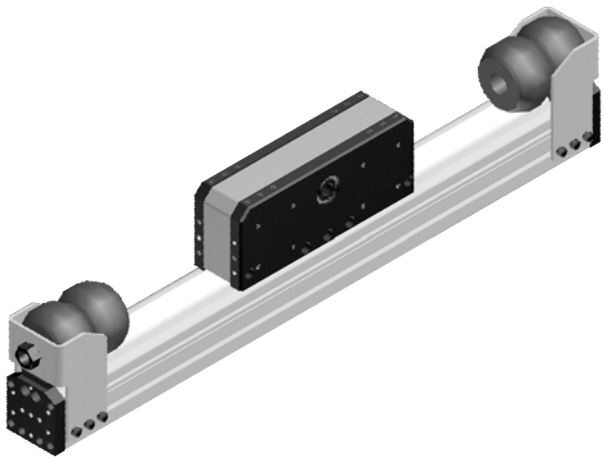
## • STOSSDÄMPFER FÜR DEN FALL EINES CRASHS

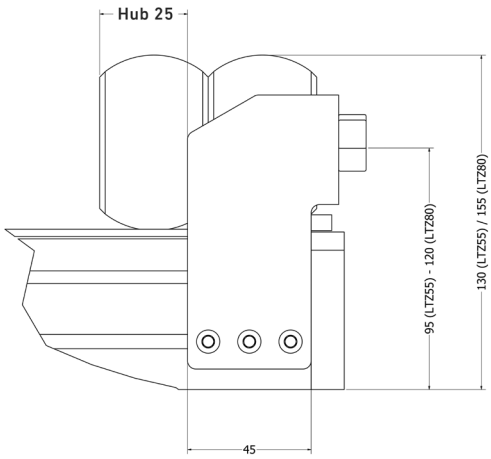
Um im Falle eines Crashs die Energie zu absorbieren, können Sicherheitsendlagendämpfer an den LTZ-Lineareinheiten befestigt werden.

| Bestellnummer | Bezeichnung |
|---|---|
| SC300-5-TAM3-18 | Hydraulischer Stoßdämpfer ACE |
| SC64-5 | Hydraulischer Stoßdämpfer ACE |
| TC64-62-S | Gummistoßdämpfer |
| 55Z-SC300-MB | LTZ55 - Befestigungselement für hydraulische Stoßdämpfer |
| 80Z-SC64-MB | LTZ80 - Befestigungselement für hydraulische Stoßdämpfer |
| 55Z-TC64-MB | LTZ55 - Befestigungselement fürGummistoßdämpfer |
| 80Z-TC64-MB | LTZ80 - Befestigungselement fürGummistoßdämpfer |













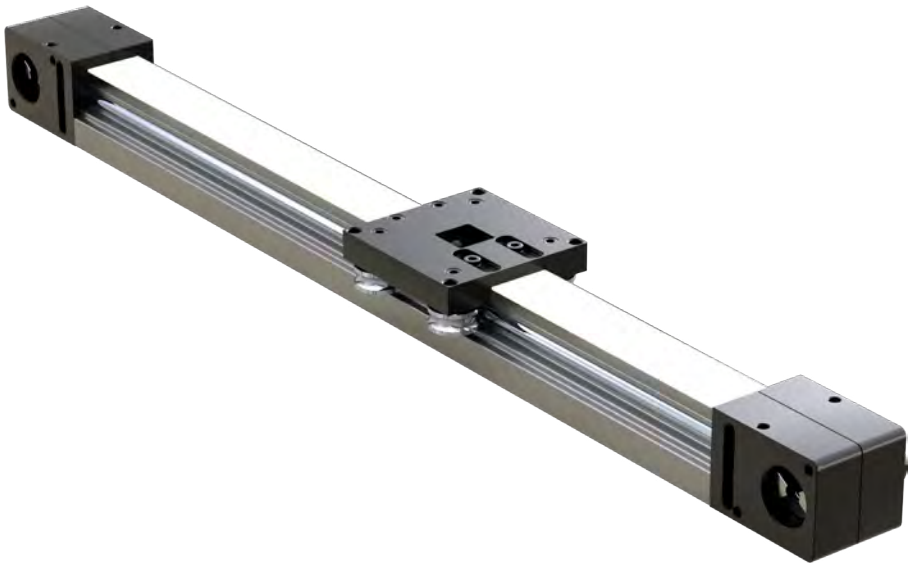
LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

Quick-Link: www.ltk.de/lt50
www.mew.at/lt50

CAD-Modell verfügbar

## • LINEARMODUL MIT ZAHNRIEMENANTRIEB LT50

Technische Hinweise

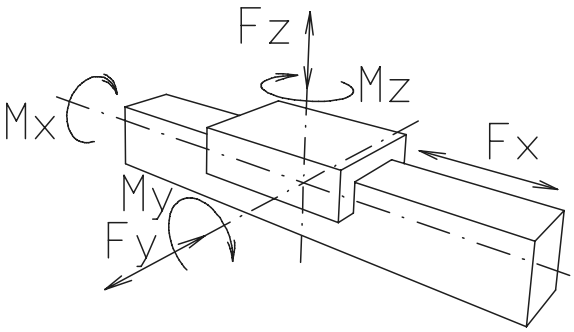


## • LT50

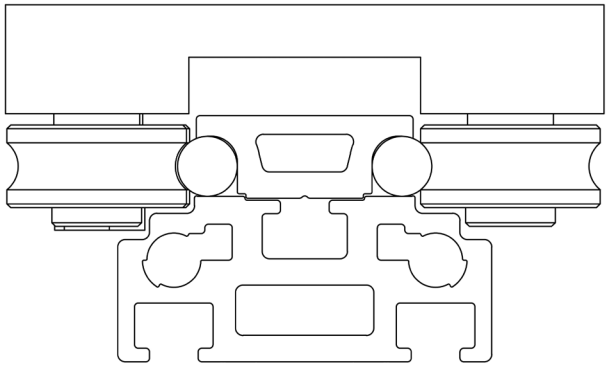
Die LT50-Linearachse ist eine kostengünstige, hochleistungsfähige Lineareinheit mit Zahnriemenantrieb. Durch ein gehärtetes Laufrollensystem kann ein präziser und störungsfreier Ablauf gewährleistet werden.

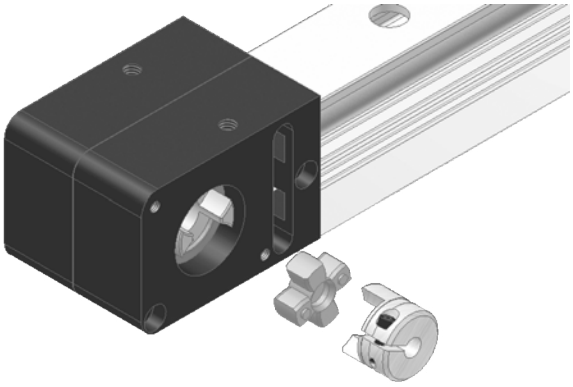
Das Vierkantprofil der Achse besteht aus einer eloxierten Aluminum-Legierung AL6063. Das Laufrollensystem erlaubt es der Linearachse hohe Nutzlasten bei Verfahrgeschwindigkeiten von bis zu 5000 mm/s zu fahren. Der Zahnriemen besteht aus Polyurethan mit integrierten Stahllitzen. In Kombinationmit den spielfreien Umlenkrollen kann eine hohe Präzision und Tragfähigkeit gewährleistet werden.

Der Führungswagen kann auf Kundenwunsch in beliebieger Länge und mit zusätzlichen Befestigungsbohrungen gefertigt werden. Auf Wunsch können die Linearachsen zu Mehrachssystemen kombiniert werden.



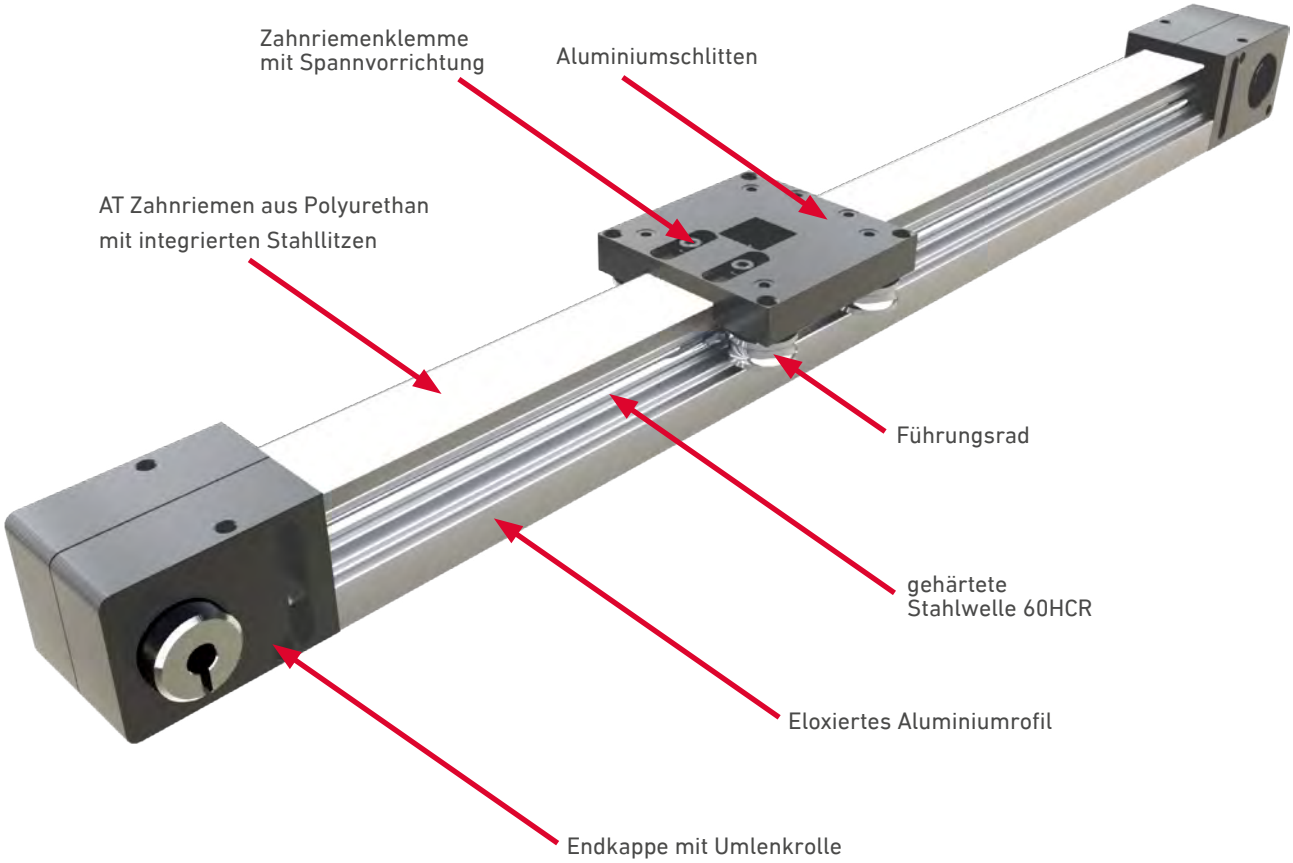

| | Dyn. zul. Belastung | Baugrößen 50 |
|---|---|---|
| Baureihe LT | Mx Nm | 8 |
| | My Nm | 11 |
| | Mz Nm | 11 |
| | Fx N | 1000 |
| | Fy N | 980 |
| | Fz N | 850 |
| | Leerlaufdrehmomente Nm | 0,2 |
| | Verfahrgeschwindigkeit m/s (max) | 5 |
| | Beschleunigung m/s2 (max) | 50 |
| | Wiederholgenauigkeit mm | 0,1 |
| | Maximaler Hub mm | 5900 |
| | Vorschubkonstante mm/U | 100 |





## • LT50 - ANSCHLUSS FÜR ROTEX-GS9-KUPPLUNG

Die LT50-Linearachse ist mit einer Umlenkrolle ausgestattet, in der ein Anschluss für eine ROTEX GS9-Kupplung integriert ist. Diese Vorrichtung ermöglicht eine kompakte Montage des Getriebes/Motors.







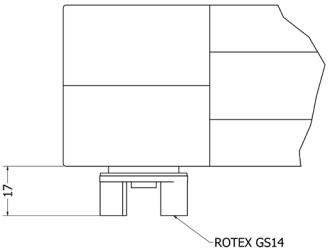

LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

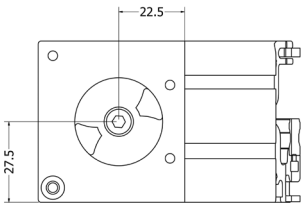
Quick-Link: www.ltk.de/lt50
www.mew.at/lt50

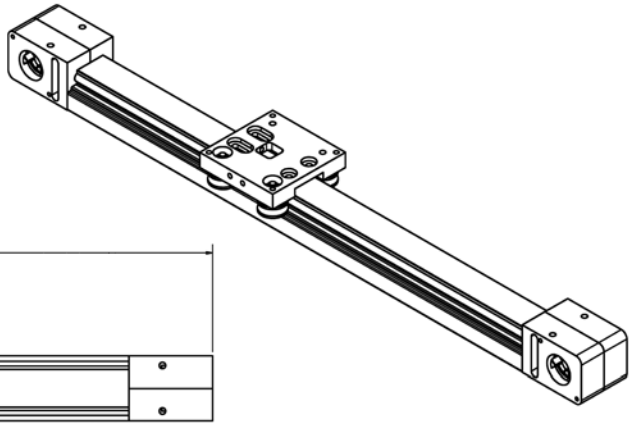
CAD-Modell verfügbar

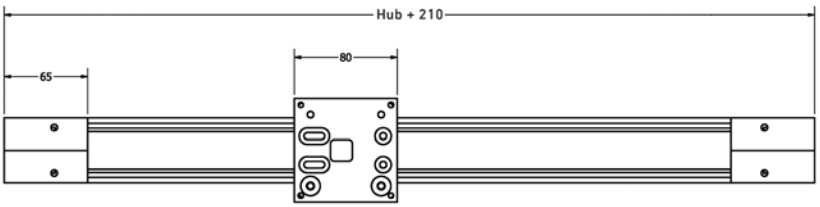
## • LINEARMODUL LT50

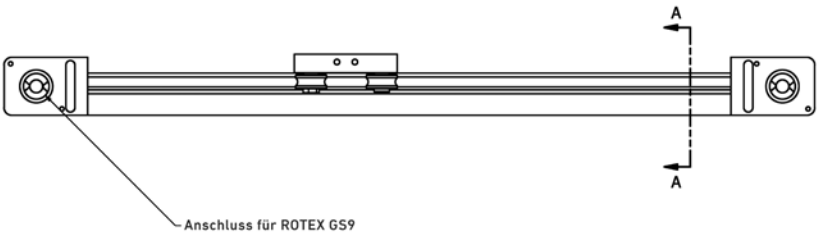
- Kompaktes Design mit Profilabmessungen von 50 mm
- Gehärtete Laufrollenführung
- Resistent gegen Schmutz

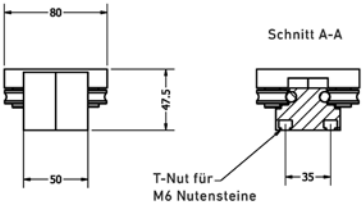


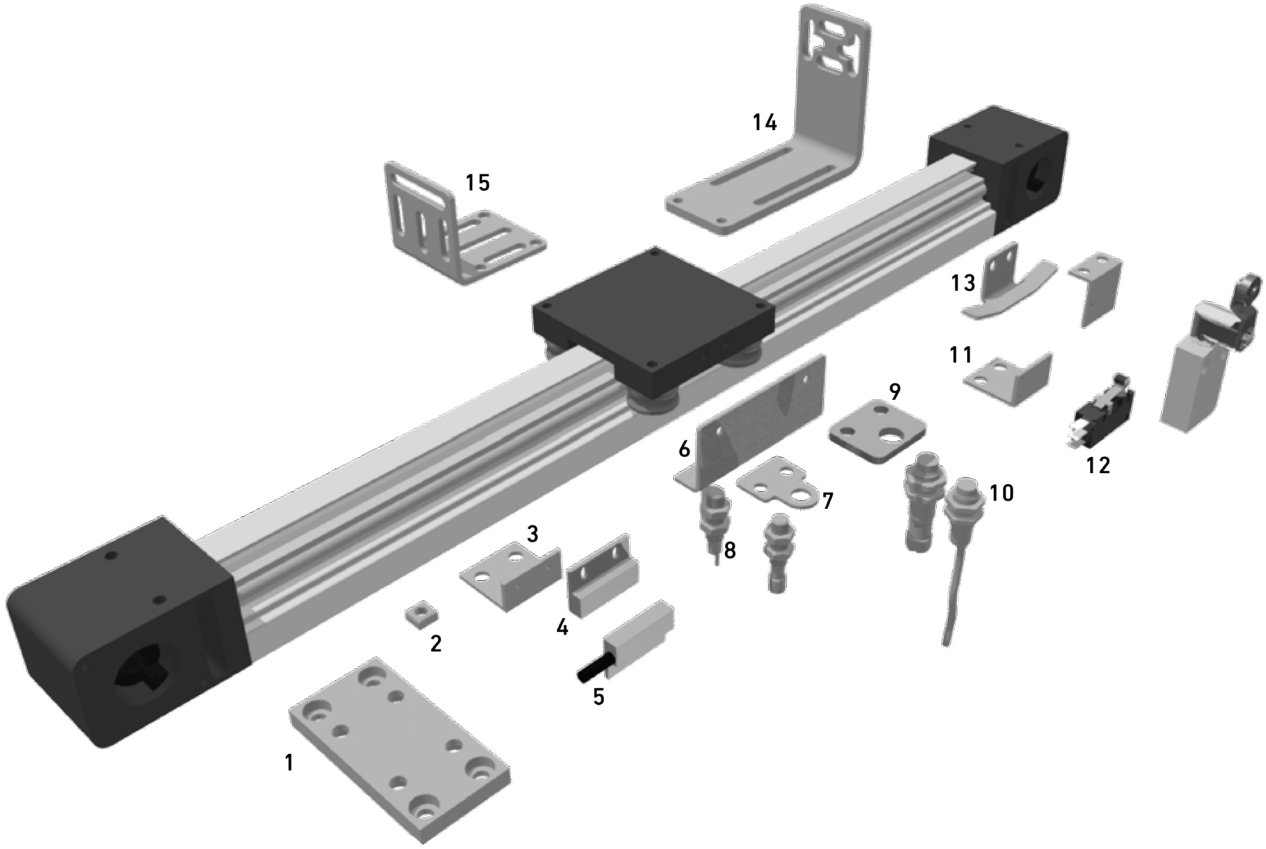


Quick-Link: www.ltk.de/ltzub
www.mew.at/ltzub

## • ZUBEHÖR LINEARMODUL LT50




| Art.-Nr. | Artikel | Abbildung |
|---|---|---|
| 700550 | Montageplatte | 1 |
| 700556 | Viereckknutenstein M5 | 2 |
| 700557 | Befestigungsplatte für Magnetsensor | 3 |
| 700558 | Magnetsensor inkl. Magnet | 4/5 |
| 700559 | Kontaktblech für induktive Sensoren | 6 |
| 700560 | Halter für induktiven Sensor M8 | 7 |
| 700523 | Induktiver Sensor M8 | 8 |
| 700561 | Halter für induktiven Sensor M12 | 9 |
| 700525 | Induktiver Sensor M12 | 10 |
| 700562 | Halter für mechanischen Schalter | 11 |
| 700563 | Omron mechanischer Rollenschalter | 12 |
| 700564 | Kontaktfahne für mech. Rollenschalter | 13 |
| 700565 | Halterung für Montage an Umlenkung | 14 |
| 700566 | Halterung für Montage am Schlitten | 15 |



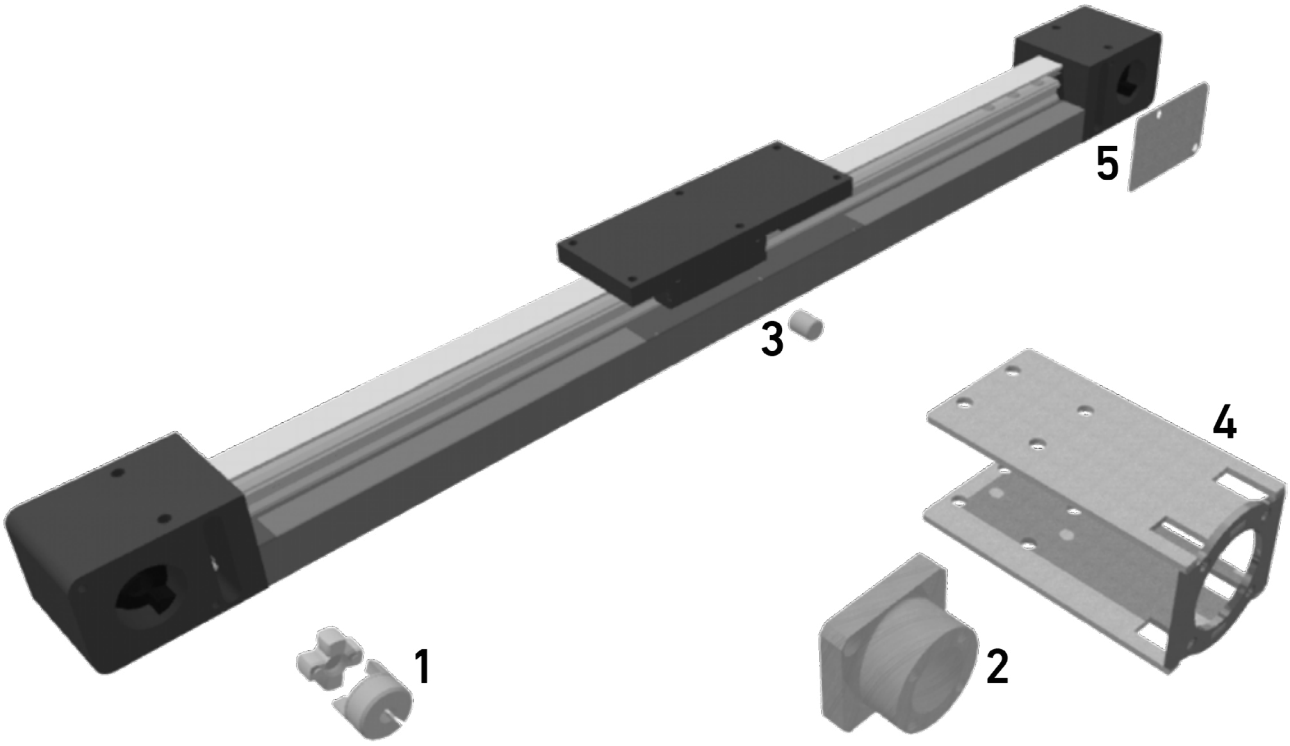



LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

# Zubehör LT50
## Zahnriemenantrieb

Quick-Link: www.ltk.de/ltzub
www.mew.at/ltzub

## • MOTORZUBEHÖR LINEARMODUL LT50




| Art.-Nr. | Artikel | Abbildung |
|---|---|---|
| 700576 | Kupplungshälfte Rotex GS9 | 1 |
| 700546 | Motoradapter für LT50 | 2 |
| 700547 | Verbindungsstück GS9 auf GS14 | 3 |
| 700548 | Blechadapter für Motor | 4 |
| 700549 | Abdeckplatte für Umlenkung | 5 |

# Linearmodul EGT/EGK

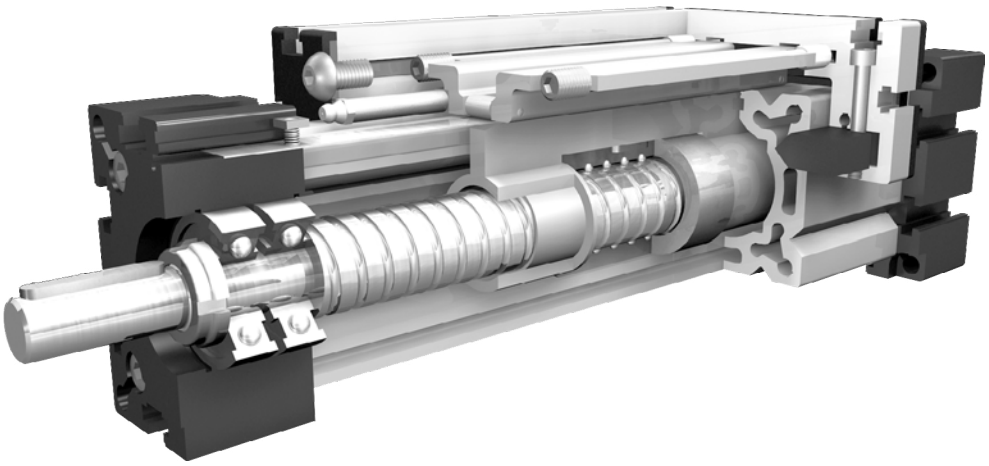
## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

Quick-Link: www.ltk.de/egk
www.mew.at/egk

## • LINEARMODUL EGT/EGK

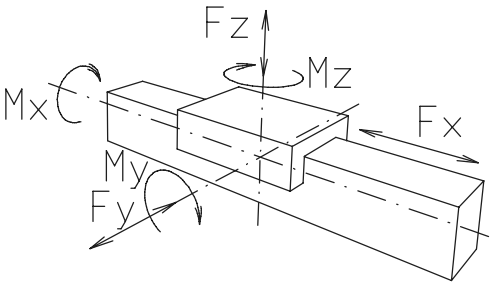
Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge 3000 mm
- Führungsschlittenanschluss — T-Nuten, Gewindebohrungen Baugröße 40
- Befestigung — Über T-Nuten oder Bohrungen im Lagerstück, Montagesätze



Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Vierkantprofil mit seitlichen Prismenführungen. Auf dem Führungskörper bewegt sich der Führungsschlitten, der über eine rotierende Trapez-/Kugelgewindespindel mit zugeordneter Leitmutter verfahren wird, über spielfrei einstellbare Prismenschienen. Mit der Leitmutteraufnahme läßt sich bei parallel zugeordneten Lineareinheiten oder, wenn zwei Schlitten auf einer Einheit bewegt werden, die Symmetrie der Schlitten ausrichten. Die lineare Öffnung des Führungskörpers wir mit einem Abdeckband aus rosfreiem Stahl spritzwasser- und staubdicht abgedichtet.

**Lasten und Lastmomente**




| Belastung | EG 30 stat. | EG 30 dyn. | EG 40 stat. | EG 40 dyn. | EG 60 stat. | EG 60 dyn. | EG 80 stat. | EG 80 dyn. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fx (N) | 750 | 600 | 1500 | 1200 | 2500 | 2000 | 4200 | 3500 |
| Fy (N) | 90 | 60 | 350 | 315 | 500 | 450 | 1000 | 900 |
| Fz (N) | 90 | 60 | 500 | 450 | 750 | 675 | 1125 | 1000 |
| Mx (Nm) | 10 | 5 | 20 | 18 | 33 | 30 | 82 | 75 |
| My (Nm) | 13 | 6 | 44 | 40 | 77 | 70 | 220 | 200 |
| Mz (Nm) | 14 | 7 | 33 | 30 | 55 | 50 | 165 | 150 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhandener Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

| Leerlaufdrehmomente | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trapezgewinde | 10x3 | - | 18x4 | 18x8 | 24x5 | 24x10 | 28x5 | 28x10 |
| (Nm) | 0,4 | - | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,8 | 0,8 | 1 |
| Kugelgewinde | 8x2,5 | - | 16x5 | 16x10 | 25x5 | 25x10 | 32x5 | 32x10 |
| (Nm) | 0,25 | - | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,7 | 0,8 | 1 |

| Flächenträgheitsmomente Al-Profil | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ix $mm^4$ | $4{,}09 \times 10^4$ | $1{,}35 \times 10^5$ | $5{,}65 \times 10^5$ | $19{,}14 \times 10^5$ |
| Iy $mm^4$ | $4{,}00 \times 10^4$ | $1{,}48 \times 10^5$ | $6{,}12 \times 10^5$ | $20{,}12 \times 10^5$ |
| E-Modul $N/mm^2$ | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 |



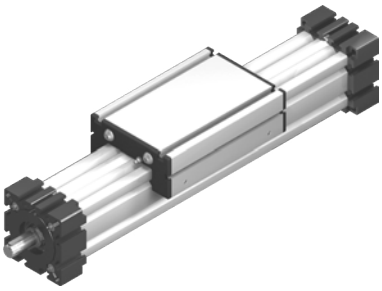


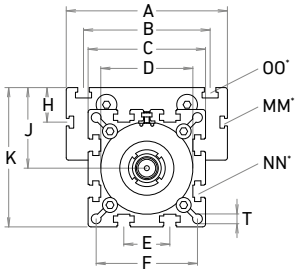
LTK LINEARTECHNIK KORB
www.ltk.de
+49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE
www.mew.at
+43 5572 34286-0

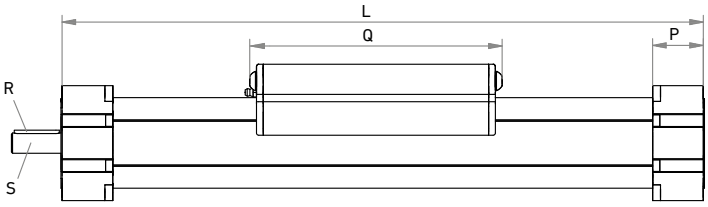
# Linearmodul EGT/EGK

## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

Quick-Link: www.ltk.de/egk
www.mew.at/egk






| Baugröße r | Grund-länge L | A | B | C | D ± 0,05 | E | F | H | J | K | MM für | NN für | OO für | P | Q | R | S Ø h6 x Länge | T | Grund-gewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | [mm] | | | | | [kg] | |
| EG 30 | 120 | 70 | 56 | 42 | 40x1 | 13 | 35 | - | 26 | 47 | - | M6 | M6 | 18 | 82 | - | 5x15 | 4,2 | 0,6 | 0,16 |
| EG 40 | 170 | 70 | - | 58 | 48x1 | 18 | 47 | - | 35 | 64 | - | M6 | M6 | 25 | 117 | 3x3x25 | 10x27 | 6,5 | 1,3 | 0,36 |
| EG 60 | 235 | 100 | 80 | 82 | 62x1 | 30 | 69 | - | 49 | 90 | - | M8 | M8 | 35 | 165 | 5x5x28 | 14x35 | 8,5 | 4 | 0,67 |
| EG 80 | 286 | 140 | 110 | 102 | 80x1 | 40 | 88 | 30 | 70 | 121 | M6 | M10 | M10 | 45 | 193 | 6x6x40 | 18x45 | 8,5 | 6,7 | 1,14 |

Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

| Baugröße | Ausführung 1 Q | Ausführung 1 L |
|---|---|---|
| 30 | 94 | 132 |
| 40 | 133 | 186 |
| 60 | 181 | 251 |
| 80 | 209 | 302 |

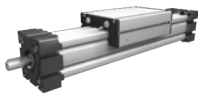
**Spindel T** = Trapezgewinde, **K** = Kugelgewinde

**Spindelausführung 1** = rechtsgängig, **2** = linksgängig, Kugelspindel auf Anfrage

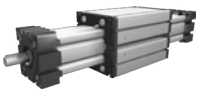
**Führungsprofilausführung**
**0** = Standard, **2** = Wellen (nur Baugröße 30) und Schrauben korrosonsgeschützt

**Schlittenausführung**

**0**



**1**



**Antriebsversion 0** = rechts (Festlager), **1** = links (Loslager), **2** = beidseitig

**Spindelauswahl**

| Baugröße | Standard | Mehrgängig | Standard | Mehrgängig | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | **0** = TR 10x3 | | 0 = KG 8x2,5 | | | |
| 40 | **0** = TR 18x4 | **1** = TR 18x8 | 0 = KG 16x5 | **1** = KG 16x10 | **2** = KG 16x16 | **3** = KG 20x50 |
| 60 | **0** = TR 24x5 | **1** = TR 24x10 | 0 = KG 25x5 | **1** = KG 20x20 | **2** = KG 25x10 | |
| 80 | **0** = TR 28x5 | **1** = TR 28x10 | 0 = KG 32x5 | **1** = KG 25x25 | **2** = KG 32x10 | |

**Wiederholgenauigkeit:** Trapezgewinde ± 0,2 mm, Kugelgewinde ±0,025 mm

**Steigungsgenauigkeit** (nur Kugelspindel)
**0** = 0,05 mm / 300 mm Standard, **2** = 0,025 mm / 300 mm

**Axialspiel** der Mutter (nur Kugelspindel)
**0** = 0,04 mm Standard, **1** < 0,02 mm, **2** = spielfrei mit 2% Vorspannung

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

| EG | T | 40 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

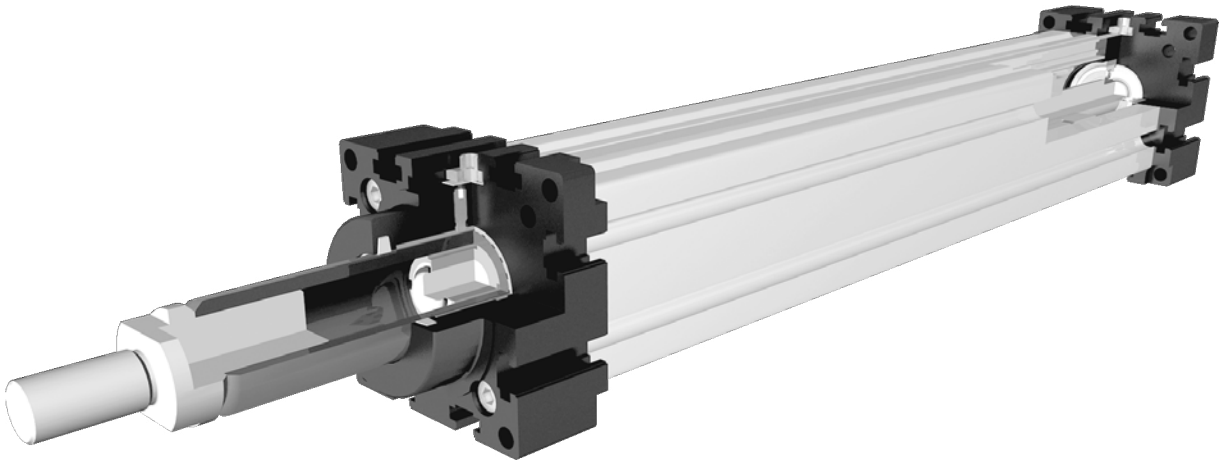
**Bestellbeispiel:**
EGT40, Trapezgewinde rechtsgängig, Standardausführung, Oberschlitten, Zapfen einseitig, Spindel 18x4, 1330 mm Verstellweg

Quick-Link: www.ltk.de/ehk
www.mew.at/ehk

## • LINEARMODUL EHT/EHK

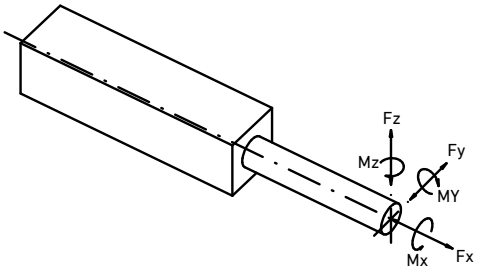
Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge 500 mm
- Befestigung — Über T-Nuten oder Bohrungen im Lagerstück, Montagesätze



Eine Rotationsbewegung der Gewindespindel wird in eine lineare Bewegung des Druckrohres umgewandelt. Durch das Kolbenstangenprinzip können axial hohe Kräfte bei z.B. Regel- und Dosieranwendungen realisiert werden.

**Lasten und Lastmomente**




| Baugröße | EH 60 | | EH 80 | |
|---|---|---|---|---|
| Belastung | statisch | dynamisch | statisch | dynamisch |
| Fx (N) | 1800 | 1200 | 3000 | 2500 |
| Fy (N) | 130 | 80 | 210 | 140 |
| Fz (N) | 130 | 80 | 210 | 140 |
| Mx (Nm) | 20 | 11 | 27 | 16 |
| My (Nm) | 95 | 60 | 190 | 110 |
| Mz (Nm) | 95 | 60 | 190 | 110 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhandener Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

| Leerlaufdrehmomente | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Trapezgewinde | 18x4 | 18x8 | 24x5 | 24x10 |
| (Nm) | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 |
| Kugelgewinde | 16x5 | 16x10 | 25x5 | 25x10 |
| (Nm) | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,6 |

| Flächenträgheitsmomente Al-Profil | | |
|---|---|---|
| Ix $mm^4$ | $4{,}75 \times 10^5$ | $15{,}41 \times 10^5$ |
| Iy $mm^4$ | $4{,}88 \times 10^5$ | $16{,}02 \times 10^5$ |
| E-Modul $N/mm^2$ | 70000 | 70000 |



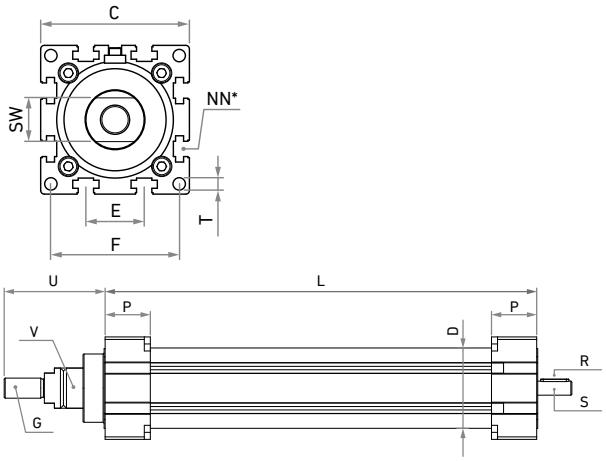


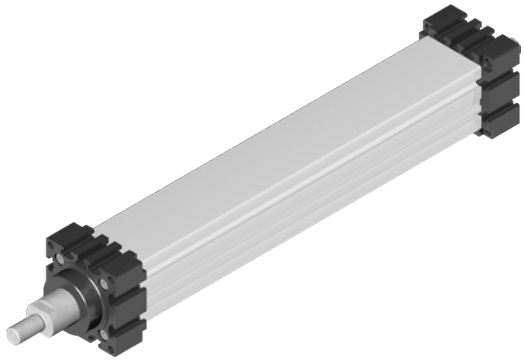
LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

# Linearmodul EHT/EHK

## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

Quick-Link: www.ltk.de/ehk
www.mew.at/ehk



| Baugröße | Druckrohr Spindel | Grund-länge L | C | D | E | F | GØ x Länge | NN für | P | R | S Ø x Länge | SW | T | U | VØ | Grund-gewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | [mm] | | | | | | | [mm] | | | | | | | [kg] | |
| EH 60 | Ø 30 KG 16x5-16 | 165 | 82 | 60 | 30 | 69 | M16x1,5x32 | M8 | 35 | 3x3x25 | 10x27 | 24 | 8,5 | 77 | 30 | 2,33 | 0,93 |
| EH 60 | Ø 30 KG 16x10-16 | 175 | 82 | 60 | 30 | 69 | M16x1,5x32 | M8 | 35 | 3x3x25 | 10x27 | 24 | 8,5 | 77 | 30 | 2,42 | 0,96 |
| EH 60 | Ø 30 Tr 18x4-8 | 165 | 82 | 60 | 30 | 69 | M16x1,5x32 | M8 | 35 | 3x3x25 | 10x27 | 24 | 8,5 | 77 | 30 | 2,37 | 0,84 |
| EH 80 | Ø 40 KG 25x5 | 183 | 102 | 80 | 40 | 88 | M20x1,5x40 | M10 | 45 | 5x5x28 | 14x35 | 30 | 8,5 | 100 | 40 | 5,01 | 1,5 |
| EH 80 | Ø 40 KG 25x10 | 202 | 102 | 80 | 40 | 88 | M20x1,5x40 | M10 | 45 | 5x5x28 | 14x35 | 30 | 8,5 | 100 | 40 | 5,07 | 1,26 |
| EH 80 | Ø 40 Tr 24x5-10 | 183 | 102 | 80 | 40 | 88 | M20x1,5x40 | M10 | 45 | 5x5x28 | 14x35 | 30 | 8,5 | 100 | 40 | 5,07 | 1,26 |

**Spindel T** = Trapezgewinde, **K** = Kugelgewinde

**Spindelausführung 1** = rechtsgängig, **2** = linksgängig

**Führungsprofilausführung**
**0** = Standard, **1** = Schrauben rostfrei, **4** = erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponenten)

**Spindelauswahl**

| Baugröße | Standard | Mehrgängig | Standard | Mehrgängig |
|---|---|---|---|---|
| 60 | **0** = TR 18x4 | **1** = TR 18x8 | **0** = KG 16x5 | **1** = KG 16x10 und KG 16x16 |
| 80 | **0** = TR 24x5 | **1** = TR 24x10 | **0** = KG 25x5 | **1** = KG 25x10 |

**Wiederholgenauigkeit:** Trapezgewinde ± 0,2 mm, Kugelgewinde ±0,025 mm

**Steigungsgenauigkeit** (nur Kugelspindel)
**0** = 0,05 mm / 300 mm, **2** = 0,025 mm / 300 mm

**Axialspiel** der Mutter (nur Kugelspindel)
**0** = 0,04 mm Standard, **1** < 0,02 mm, **2** = spielfrei mit 2% Vorspannung

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

| EH | K | 80 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

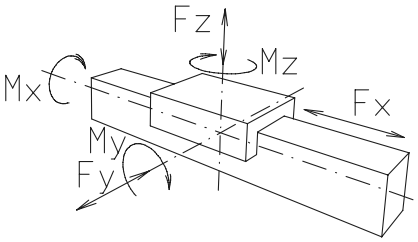
**Bestellbeispiel:**
EHK80, Kugelgewinde rechtsgängig, Standardführungsprofilausführung, Spindel KG 25x5, 817 mm Verstellweg

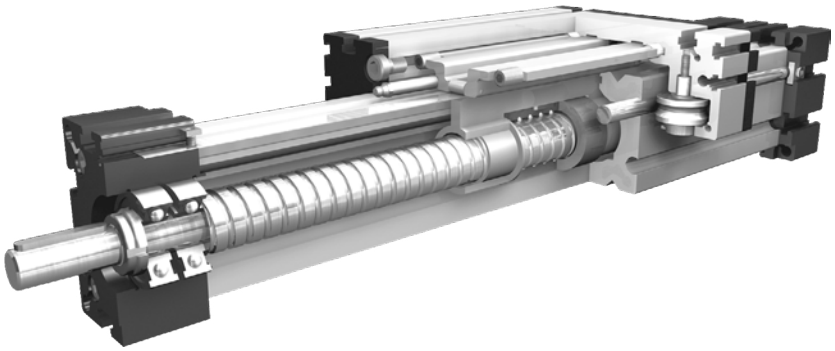
Quick-Link: www.ltk.de/elk
www.mew.at/elk

## • LINEARMODUL ELT/ELK

Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge 3000 mm
- Führungsschlittenanschluss — T-Nuten
- Befestigung — Über T-Nuten oder Bohrungen im Lagerstück, Montagesätze



Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Vierkantprofil mit seitlich parallel und formschlüssig einliegenden gehärteten Stahlwellen. Auf dem Führungskörper bewegt sich der Führungsschlitten mit abgeschirmten spielfrei einstellbaren Linearkugellagern, der über eine rotierende Trapez-/Kugelgewindespindel mit zugeordneter Leitmutter verfahren wird. Mit der Leitmutteraufnahme läßt sich bei parallel zugeordneten Lineareinheiten oder, wenn zwei Schlitten auf einer Einheit bewegt werden, die Symmetrie der Schlitten ausrichten. Die lineare Öffnung des Führungskörpers wir mit einem Abdeckband aus rosfreiem Stahl spritzwasser- und staubdicht abgedichtet.

| Baugröße / Belastung | EL 30 stat. | EL 30 dyn. | EL 40 stat. | EL 40 dyn. | EL 60 stat. | EL 60 dyn. | EL 60 S stat. | EL 60 S dyn. | EL 80 stat. | EL 80 dyn. | EL 80S stat. | EL 80S dyn. | EL 100 stat. | EL 100 dyn. | EL 125 stat. | EL 125 dyn. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fx (N) | 750 | 600 | 1500 | 1200 | 2500 | 2000 | 2500 | 2000 | 5000 | 4000 | 5000 | 4000 | 10000 | 8000 | 15000 | 12000 |
| Fy (N) | 90 | 60 | 1200 | 700 | 3000 | 2000 | 4100 | 3100 | 3000 | 2000 | 4600 | 3600 | 8000 | 6500 | 12000 | 9000 |
| Fz (N) | 90 | 60 | 900 | 650 | 1700 | 1100 | 2160 | 1600 | 1700 | 1100 | 3000 | 1800 | 3600 | 2200 | 6000 | 4500 |
| Mx (Nm) | 12 | 10 | 25 | 20 | 67 | 43 | 88 | 65 | 90 | 55 | 170 | 140 | 300 | 230 | 600 | 450 |
| My (Nm) | 12 | 10 | 32 | 18 | 90 | 70 | 190 | 140 | 110 | 80 | 270 | 230 | 400 | 270 | 750 | 600 |
| Mz (Nm) | 15 | 12 | 35 | 25 | 120 | 100 | 230 | 170 | 150 | 120 | 300 | 220 | 750 | 500 | 1350 | 1150 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhandener Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

| Leerlaufdrehmomente | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trapezgewinde | 10x3 | 18x4/18x8 | 24x5/24x10 | 24x5/24x10 | 28x5/28x10 | 28x5/28x10 | 32x6/32x12 | 40x7/40x14 |
| (Nm) | 0,3 | 0,4/0,5 | 0,6/0,8 | 0,6/0,8 | 0,8/1,0 | 0,8/1,0 | 0,9/1,1 | 1,2/1,4 |
| Kugelgewinde | 8x2,5 | 16x5/16x10 | 25x5/25x10 | 25x5/25x10 | 32x5/32x10 | 32x5/32x10 | 32x5/32x10 | 40x10/40x20 |
| (Nm) | 0,15 | 0,2/0,4 | 0,4/0,6 | 0,4/0,6 | 0,6/0,8 | 0,6/0,8 | 0,7/0,9 | 1,0/1,2 |
| **Flächenträgheitsmomente AL - Profil** | | | | | | | | |
| Ix $mm^4$ | $4{,}09 \times 10^4$ | $1{,}32 \times 10^5$ | $6{,}79 \times 10^5$ | $6{,}79 \times 10^5$ | $18{,}99 \times 10^5$ | $18{,}99 \times 10^5$ | $44{,}4 \times 10^5$ | $101{,}5 \times 10^5$ |
| Iy $mm^4$ | $4{,}00 \times 10^4$ | $1{,}34 \times 10^5$ | $6{,}97 \times 10^5$ | $6{,}97 \times 10^5$ | $18{,}97 \times 10^5$ | $18{,}97 \times 10^5$ | $44{,}8 \times 10^5$ | $101{,}5 \times 10^5$ |
| E-Modul $N/m^2$ | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 |



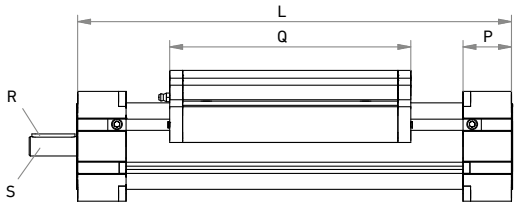


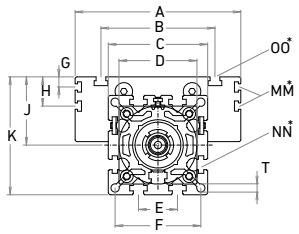

LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

# Linearmodul ELT/ELK

## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

Quick-Link: www.ltk.de/elk
www.mew.at/elk




| Baugröße r | Grundlänge L | A | B | C | D ± 0,05 | E | F | G | H | J | K | MM für | NN für | OO für | P | Q | R | S Ø h6 x Länge | T | Grund-gewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | | | | | | | | | | | | | | mm | | | | | kg | |
| EL 30 | 120 | 70 | 56 | 42 | 40x1 | 13 | 35 | - | - | 26 | 47 | - | M6 | M6 | 18 | 82 | - | 5x15 | 4,2 | 0,7 | 0,16 |
| EL 40 | 175 | 100 | 66 | 58 | 48x1 | 18 | 47 | – | - | 35 | 64 | - | M6 | M6 | 25 | 122 | 3x3x25 | 10x27 | 6,5 | 1,7 | 0,37 |
| EL 60 | 245 | 144 | 96 | 82 | 62x1 | 30 | 69 | - | - | 49 | 90 | - | M8 | M8 | 35 | 168 | 5x5x28 | 14x35 | 8,5 | 5,1 | 0,89 |
| EL 60S | 270 | 170 | 108 | 82 | 62x1 | 30 | 69 | - | - | 53 | 94 | - | M8 | M8 | 35 | 194 | 5x5x28 | 14x35 | 8,5 | 5,1 | 0,89 |
| EL 80 | 285 | 170 | 117 | 102 | 80x1 | 40 | 88 | 10 | 30 | 70 | 121 | M6 | M10 | M10 | 45 | 194 | 6x6x40 | 18x45 | 8,5 | 10 | 1,48 |
| EL 80S | 305 | 190 | 126 | 102 | 80x1 | 40 | 88 | 12,5 | 30 | 71 | 122 | M6 | M10 | M8 | 45 | 214 | 6x6x40 | 18x45 | 8,5 | 11 | 1,48 |
| EL 100 | 410 | 230 | 155 | 130 | 110x1 | 50 | 112 | - | 29 | 89 | 154 | M10 | M10 | M10 | 55 | 300 | 6x6x40 | 22x45 | 10,5 | 19 | 2 |
| EL 125 | 510 | 295 | 200 | 165 | 130x1 | 60 | 142 | - | 30 | 107,5 | 190 | M10 | M12 | M12 | 65 | 365 | 8x7x50 | 25x55 | 13 | 33 | 2,89 |

**Spindel T** = Trapezgewinde, **K** = Kugelgewinde

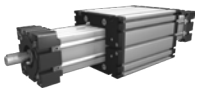
**Spindelausführung 1** = rechtsgängig, **2** = linksgängig, Kugelspindel auf Anfrage

**Führungsprofilausführung**
**0** = Standard, **2** = Wellen und Schrauben korrosonsgeschützt,
**4** = erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komonenten)

**Schlittenausführung**

0

1



**Antriebsversion 0** = rechts (Festlager), **1** = links (Loslager), **2** = beidseitig

**Spindelauswahl**

| Baugröße | Standard | Mehrgängig | Standard | Mehrgängig | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | **0** = TR 10x3 | | **0** = KG 8x2,5 | | | |
| 40 | **0** = TR 18x4 | **1** = TR 18x8 | **0** = KG 16x5 | **1** = KG 16x10 | **2** = KG 16x16 | **3** = KG 20x50 |
| 60 | **0** = TR 24x5 | **1** = TR 24x10 | **0** = KG 25x5 | **1** = KG 20x20 | **2** = KG 25x10 | |
| 80 | **0** = TR 28x5 | **1** = TR 28x10 | **0** = KG 32x5 | **1** = KG 25x25 | **2** = KG 32x10 | |
| 100 | **0** = TR 32x6 | **1** = TR 32x12 | **0** = KG 32x5 | **1** = KG 32x10 | **2** = KG 32x20 | **3** = KG 32x32 |
| 125 | **0** = TR 40x7 | **1** = TR 40x14 | **0** = KG 40x10 | **1** = KG 40x20 | **2** = KG 40x40 | |

**Wiederholgenauigkeit:** Trapezgewinde ± 0,2 mm, Kugelgewinde ±0,025 mm

**Steigungsgenauigkeit** (nur Kugelspindel)
**0** = 0,05 mm / 300 mm Standard, **2** = 0,025 mm / 300 mm

**Axialspiel** der Mutter (nur Kugelspindel)
**0** = 0,04 mm Standard, **1** < 0,02 mm, **2** = spielfrei mit 2% Vorspannung

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

| Baugröße | Ausführung 1 Q | Ausführung 1 L |
|---|---|---|
| 30 | 94 | 132 |
| 40 | 138 | 191 |
| 60 | 184 | 261 |
| 60S | 214 | 290 |
| 80 | 210 | 301 |
| 80S | 234 | 325 |
| 100 | 316 | 426 |
| 125 | 389 | 534 |

| EL | T | 40 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

**Bestellbeispiel:**
ELT40, Trapezgewinde rechtsgängig, Standardführungsprofil, Oberschlitten, Zapfen einseitig, Spindel 18x4, 1325 mm Verstellweg

# Linearmodul QST/K

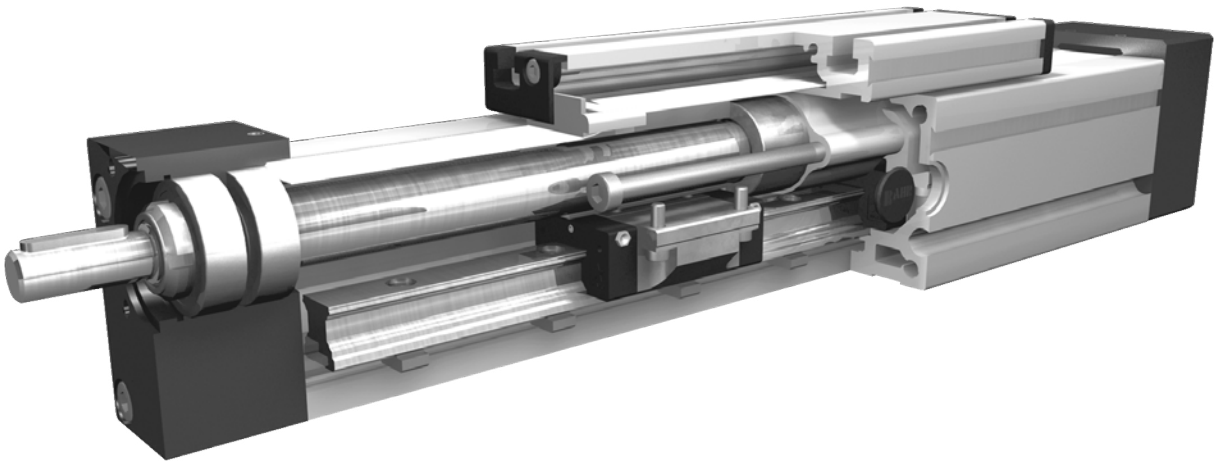
## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

Quick-Link: www.ltk.de/qsk
www.mew.at/qsk

## • LINEARMODUL QST/K

Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge 3000 mm (größere Längen auf Anfrage)
- Führungsschlittenanschluss — T-Nuten
- Befestigung — Über Halbrundnuten oder Bohrungen im Lagerstück, Montagesätze



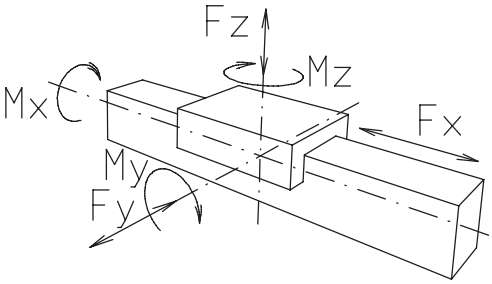
Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Vierkantprofil, in dem eine Schienenführung integriert ist. Der mit den Laufwagen verbundene Führungsschlitten wird über eine rotierende Gewindespindel mit zugeordneter Leitmutter verfahren.

Die Öffnung des Führungskörpers wird mit einem Abdeckband verdeckt, wodurch der Antrieb vor Spritzwasser und Staub geschützt wird.

IPA Fraunhofer TESTED DEVICE
Bahr Modultechnik GmbH
Positioniersystem QSK 80
Report No. BA 0610-367

Linear-systeme

**Lasten und Lastmomente**




| Baugröße | QST/K 60 | | QST/K 80 | | QST/K 100 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| dyn. zul. Belastung* | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km |
| Fx (N) | 900 | 800 | 2500 | 2000 | 5000 | 4000 |
| Fy (N) | 1415 | 1010 | 3570 | 2542 | 4082 | 2910 |
| Fz (N) | 3525 | 2510 | 8500 | 6050 | 10300 | 7360 |
| Mx (Nm) | 33 | 23 | 107 | 76 | 142 | 101 |
| My (Nm) | 190 | 143 | 604 | 430 | 838 | 597 |
| Mz (Nm) | 176 | 125 | 550 | 392 | 745 | 532 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhandener Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

| Leerlaufdrehmomente | | | |
|---|---|---|---|
| Trapezgewindel | 18x4/18x8 | 24x5/24x10 | 32x6/32x12 |
| Nm | 0,6/0,7 | 0,6/0,8 | 1,5/1,7 |
| Kugelgewinde | 16x5/16x10 | 25x5/20x20/25x10 | 32x5/32x10 |
| Nm | 0,4/0,6 | 0,4/0,7/0,6 | 1,3/1,6 |
| **Flächenträgheitsmomente Al-Profil** | | | |
| Ix mm$^4$ | 4,3x10$^5$ | 14,0x10$^5$ | 43,0x10$^5$ |
| Iy mm$^4$ | 4,8x10$^5$ | 16,6x10$^5$ | 48,8x10$^5$ |
| E-Modul N/mm$^2$ | 70000 | 70000 | 70000 |

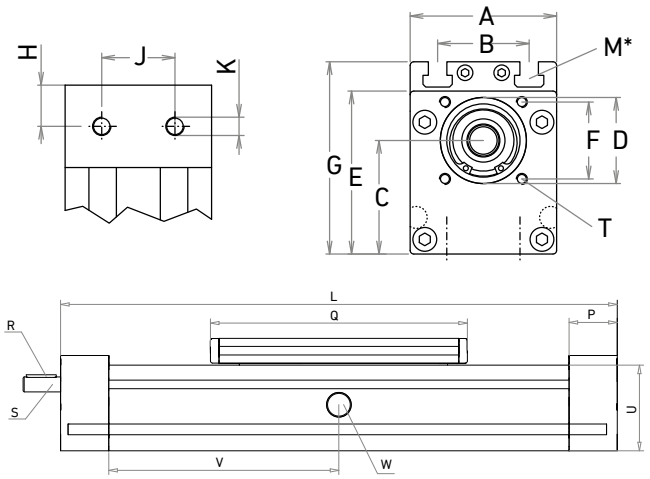


LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

# Linearmodul QST/K

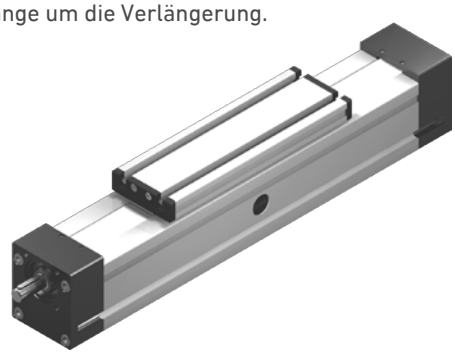
## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

Quick-Link: www.ltk.de/qsk
www.mew.at/qsk




V = Q + 100 mm
W = Wartungsbohrung

Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.



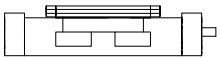
| Baugröße r | Grundlänge L | A | B | C | D -0,05 | E | F r | G | H | J | K | M für | P | Q | Zapfen R Passfeder | Zapfen S Ø h6 x Länge | T für | U | Grundgewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | [mm] | | | | | [mm] | [kg] | |
| QST/K 60 | 270 | 60 | 36 | 45 | 37 | 67 | 32 | 79 | 19 | 18 | M6 | M6 | 38 | 188 | 3x3x25 | 10x27 | M5 | 60 | 4,1 | 0,5 |
| QST/K 80 | 350 | 80 | 50 | 62 | 47 | 89 | 42 | 106 | 22,5 | 40 | M10 | M8 | 45 | 250 | 5x5x28 | 14x35 | M6 | 80 | 7,5 | 0,9 |
| QST/K 100 | 410 | 100 | 66 | 75 | 68 | 112 | 60 | 129 | 28,5 | 50 | M10 | M10 | 57 | 288 | 6x6x40 | 22x45 | M8 | 100 | 14,8 | 1,3 |

**Spindel T** = Trapezgewinde, **K** = Kugelgewinde

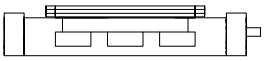
**Spindelausführung 1** = rechtsgängig Standard, **2** = linksgängig, Kugelspindel auf Anfrage

**Schlittenausführung**

**0**



**1**



| Baugröße | Schlittenausführung 1 Q | Schlittenausführung 1 Grundlänge L |
|---|---|---|
| 60 | 255 | 350 |
| 80 | 336 | 436 |
| 100 | 383 | 510 |

**Antriebsversion 0** = rechts (Festlager), **1** = links (Loslager), **2** = beidseitig

**Spindelauswahl**

| Baugröße | Standard | Mehrgängig | Standard | Mehrgängig | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | **0** = TR 18x4 | **1** = TR 18x8 | **0** = KG 16x5 | **1** = KG 16x10 | **2** = KG 16x16 | |
| 80 | **0** = TR 24x5 | **1** = TR 24x10 | **0** = KG 25x5 | **1** = KG 20x20 | **2** = KG 25x10 | **3** = KG 25x25*** |
| 100 | **0** = TR 32x6 | **1** = TR 32x12 | **0** = KG 32x5 | **1** = KG 32x10 | **2** = KG 32x32* | **3** = KG 32x20** |

**Wiederholgenauigkeit:** Trapezgewinde ± 0,2 mm, Kugelgewinde ±0,025 mm

* = die Grund- und Schlittenlänge L und Q erhöhen sich um 47 mm
** = die Grund- und Schlittenlänge L und Q erhöhen sich um 11 mm
*** = die Grund- und Schlittenlänge L und Q erhöhen sich um 42 mm

**Führungsprofilausführung**
**0** = Standard, **1** = Schrauben korrosionsgeschützt,
**4** = erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponenten)

**Steigungsgenauigkeit** (nur Kugelspindel)
**0** = 0,05 mm / 300 mm Standard, **2** = 0,025 mm / 300 mm

**Axialspiel** der Mutter (nur Kugelspindel)
**0** = 0,04 mm Standard, **1** < 0,02 mm, **2** = spielfrei mit 2% Vorspannung

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

| QS | K | 80 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

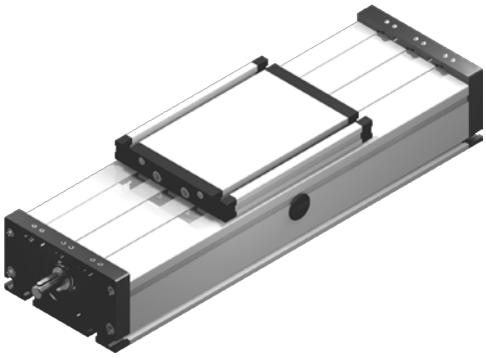
**Bestellbeispiel:**
QSK80, Kugelgewinde rechtsgängig, Standardschlitten, Zapfen rechts, Spindel 25x5, 1150 mm Verstellweg

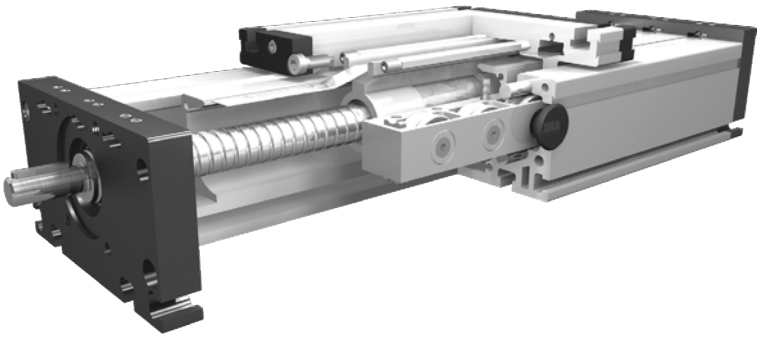
Quick-Link: www.ltk.de/dlk
www.mew.at/dlk

## • LINEARMODUL DLT/DLK

Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

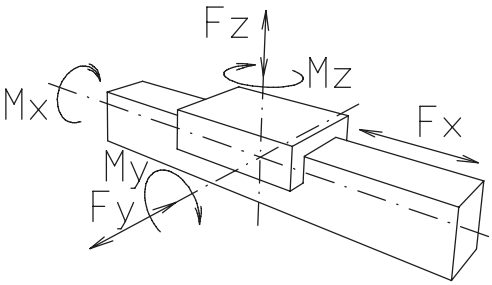
- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge aus einem Stück 3000 mm
- Führungsschlittenanschluss — T-Nuten
- Befestigung — Über T-Nuten und Montagesätze. Die Linearachse ist mit jedem T-Nutenprofil kombinierbar
- Schlittenlagerung — Standardmäßig ist der Schlitten auf acht Laufrollen gelagert, die an einer zentralen Position nachgestellt und gewartet werden können. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufrollen erhöht werden.





Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Rechteckprofil, in dem zwei Rollenführungen integriert sind. Der daran gelagerte Führungsschlitten wird über eine rotierende Gewindespindel mit zugeordneter Leitmutter verfahren. Mit der Leitmutteraufnahme läßt sich bei parallel zugeordneten Lineareinheiten oder, wenn zwei Schlitten auf einer Einheit bewegt werden, die Symmetrie der Schlitten ausrichten. Die Öffnungen des Führungskörpers werden mit drei Abdeckbändern verdeckt, wodurch der Antrieb vor Spritzwasser und Staub geschützt wird. Die Öffnung kann wahlweise auch mit Faltenbalg abgedeckt werden.

**Lasten und Lastmomente**




| Baugröße | 120 | | 160 | | 200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Belastung | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. |
| Fx (N) | 900 | 800 | 5000 | 4000 | 10000 | 8000 |
| Fy (N) | 1100 | 900 | 3000 | 2000 | 4400 | 3100 |
| Fz (N) | 1250 | 1000 | 3500 | 2800 | 4900 | 4400 |
| Mx (Nm) | 150 | 125 | 400 | 320 | 600 | 510 |
| My (Nm) | 140 | 120 | 360 | 300 | 560 | 480 |
| Mz (Nm) | 100 | 90 | 180 | 150 | 310 | 275 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhandener Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

| Leerlaufdrehmomente | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Trapezgewinde | 18 x 4 | 18 x 8 | 24 x 5 | 24 x 10 | 32 x 6 | 32 x 12 |
| (Nm) | 0,6 | 0,9 | 0,6 | 0,9 | 0,9 | 1,1 |
| Kugelgewinde | 16 x 5 | 16 x 10 | 25 x 5 | 20 x 20 | 32 x 5 | 32 x 10 |
| (Nm) | 0,5 | 0,8 | 0,5 | 0,8 | 0,7 | 0,9 |

| Flächenträgheitsmomente Al-Profil | | | |
|---|---|---|---|
| Ix $mm^4$ | $6{,}6x10^5$ | $22{,}2x10^5$ | $63{,}8x10^5$ |
| Iy $mm^4$ | $38{,}6x10^5$ | $122{,}0x10^5$ | $335{,}0x10^5$ |
| E-Modul $N/mm^2$ | 70000 | 70000 | 70000 |

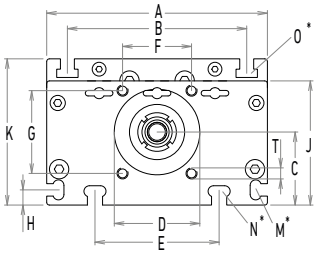


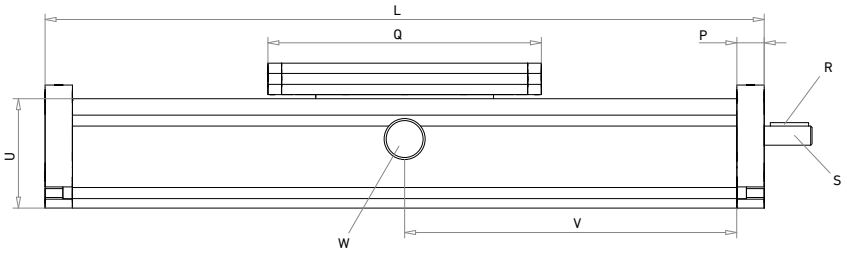


LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

# Linearmodul DLT/DLK

## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb




V = Q + 100 mm
W = Wartungsbohrung

Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

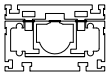
| Baugröße | Grundlänge L | A | B | C | D + 0,10 + 0,05 | E | F | G | H | J | K | M für | N für für | O für für | P | Q | Zapfen R Passfeder | Zapfen S Ø h6 x Länge | T | U | Grundgewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | | [mm] | | | | [mm] | | [kg] | |
| DL 120 | 200 | 120 | 96 | 39 | 47 | 78 | 42 | 42 | 10 | 68 | 79 | M5 | M6 | M6 | 15 | 156 | 3x3x25 | 10x27 | M6 | 60 | 3,9 | 0,92 |
| DL 160 | 260 | 160 | 130 | 53 | 62 | 90 | 50 | 60 | 11 | 90 | 106 | M6 | M8 | M8 | 20 | 200 | 5x5x28 | 14x35 | M8 | 80 | 8,2 | 1,96 |
| DL 200 | 320 | 200 | 160 | 66 | 68 | 140 | 60 | 60 | 15 | 110 | 129 | M8 | M10 | M10 | 20 | 270 | 6x6x40 | 22x45 | M8 | 100 | 19,6 | 2,82 |

**Spindel T** = Trapezgewinde, **K** = Kugelgewinde

**Spindelausführung 1** = rechtsgängig Standard, **2** = linksgängig, Kugelspindel auf Anfrage

**Führungsprofilausführung**

**0**



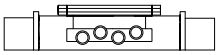
Innenprofil mit Abdeckbänder
Rostfreie Ausführungen auf Anfrage

**1**

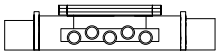
Innenprofil mit Faltenbalg

**Schlittenausführung**

**0**



**2**



**3**

| Baugröße | Ausführung 0 Q | Ausführung 0 L | Ausführung 2 Q | Ausführung 2 L | Ausführung 3 Q | Ausführung 3 L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 120 | 156 | 200 | 196 | 240 | >236 | >280 |
| 160 | 200 | 260 | 250 | 310 | >300 | >360 |
| 200 | 270 | 320 | 330 | 380 | >410 | >460 |

**Antriebsversion 0** = rechts (Festlager), **1** = links (Loslager), **2** = beidseitig

**Spindelauswahl**

| | Baugröße | Standard | Mehrgängig | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kugelgewinde rechtsgängig | 120 | **0** = 16x5 | **1** = 16x10 | **2** = 16x16 | **3** = 20x20 | **4** = 25x5 | **5** = 25x10 |
| | 160 | **0** = 25x5 | **1** = 20x20 | **2** = 25x10 | **3** = 25x25 | | |
| | 200 | **0** = 32x5 | **1** = 32x10 | **2** = 32x20 | **3** = 32x32 | | |
| Kugelgewinde linksgängig | auf Anfrage | | | | | | |
| Trapezgewinde rechtsgängig | 120 | **0** = 18x4 | **1** = 18x8 | | | | |
| | 160 | **0** = 24x5 | **1** = 24x10 | | | | |
| | 200 | **0** = 32x6 | **1** = 32x12 | | | | |
| Trapezgewinde linksgängig | 120 | **0** = 18x4 | **1** = 18x8 | | | | |
| | 160 | **0** = 24x5 | **1** = 24x10 | | | | |
| | 200 | **0** = 32x6 | **1** = 32x12 | | | | |

**Wiederholgenauigkeit:**
Trapezgewinde ± 0,2 mm, Kugelgewinde ±0,025 mm

**Steigungsgenauigkeit** (nur Kugelgewinde)
**0** = 0,05 mm / 300 mm Standard, **2** = 0,025 mm / 300 mm

**Axialspiel** der Mutter (nur Kugelgewinde)
**0** = 0,04 mm Standard, **1** < 0,02 mm, **2** = spielfrei mit 2% Vorspannung

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

| DL | T | 160 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

**Bestellbeispiel:**
DLT60, Trapezgewinde rechtsgängig, Führungsprofil mit Innenprofil und Abdeckband, Standardschlitten, Zapfen rechts, Standardspindel, 1240 mm Verstellweg

# Linearmodul DST/DSK

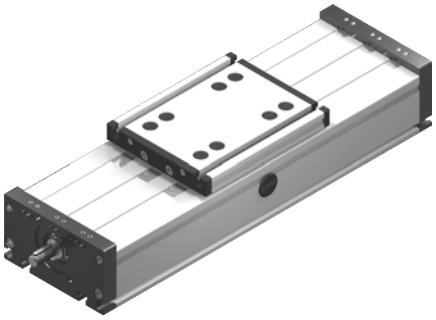
## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

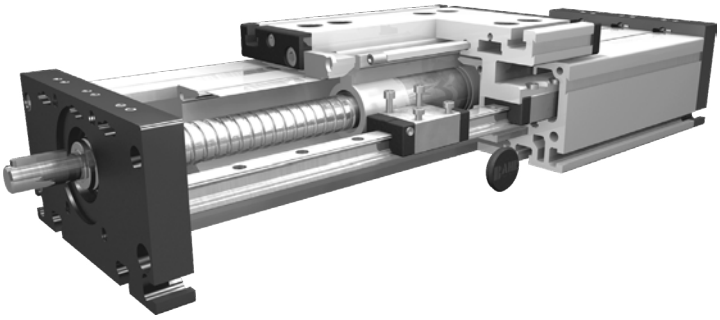
Quick-Link: www.ltk.de/dsk
www.mew.at/dsk

## • LINEARMODUL DST/DSK

Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

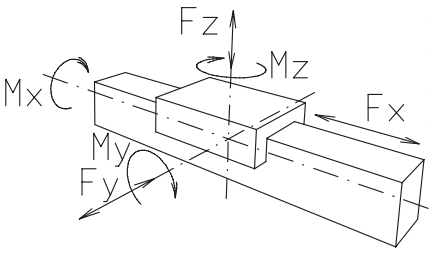
- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge aus einem Stück 3000 mm
- Führungsschlittenanschluss — T-Nuten
- Befestigung — Über T-Nuten und Montagesätze. Die Linearachse ist mit jedem T-Nutenprofil kombinierbar
- Schlittenlagerung — Standardmäßig ist der Schlitten auf vier Laufwagen gelagert, die an einer zentralen Position gewartet werden können. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufwagen erhöht werden.





Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Rechteckprofil, in dem zwei Schienenführungen integriert sind. Der auf vier Laufwagen daran gelagerte Führungsschlitten wird über eine rotierende Gewindespindel mit zugeordneter Leitmutter verfahren. Mit der Leitmutteraufnahme lassen sich bei parallel zugeordneten Lineareinheiten oder, wenn zwei Schlitten auf einer Einheit bewegt werden, die Symmetrie der Schlitten ausrichten. Die Öffnungen des Führungskörpers werden mit drei Abdeckbändern verdeckt, wodurch der Antrieb vor Spritzwasser und Staub geschützt wird. Die Öffnung kann wahlweise auch mit einem Faltenbalg abgedeckt werden oder ganz ohne Abdeckbänder geliefert werden.

**Lasten und Lastmomente**




| Baugröße dyn. zul. Belastung* | 120 | | 160 | | 200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km |
| Fx (N) | 900 | 800 | 5000 | 4000 | 10000 | 8000 |
| FY (N) | 1776 | 1405 | 5570 | 3900 | 15600 | 11080 |
| Fz (N) | 2090 | 1650 | 7050 | 5020 | 20600 | 14600 |
| Mx (Nm) | 81 | 64 | 358 | 255 | 1285 | 915 |
| My (Nm) | 97 | 77 | 369 | 262 | 1375 | 980 |
| MZ (Nm) | 96 | 76 | 364 | 258 | 1345 | 960 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhandener Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

| Leerlaufdrehmomente | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trapezgewinde | 18x4 | 18x8 | 24x5 | 24x10 | 32x6 | 32x12 | | |
| (Nm) | 0,8 | 1,1 | 1 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | | |
| Kugelgewinde | 16x5 | 16x10 | 25x5 | 20x20 | 32x5 | 32x10 | 32x20 | 32x32 |
| (Nm) | 0,7 | 1 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 1,7 | 1,7 |

| Flächenträgheitsmomente Al-Profil | | | |
|---|---|---|---|
| Ix $mm^4$ | $5{,}61 \times 10^5$ | $21{,}32 \times 10^5$ | $48{,}07 \times 10^5$ |
| Iy $mm^4$ | $34{,}19 \times 10^5$ | $123{,}36 \times 10^5$ | $259{,}99 \times 10^5$ |
| E-Modul $N/mm^2$ | 70000 | 70000 | 70000 |

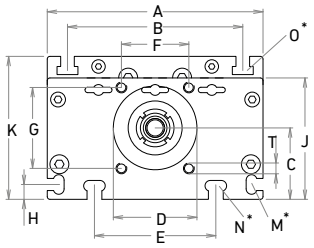


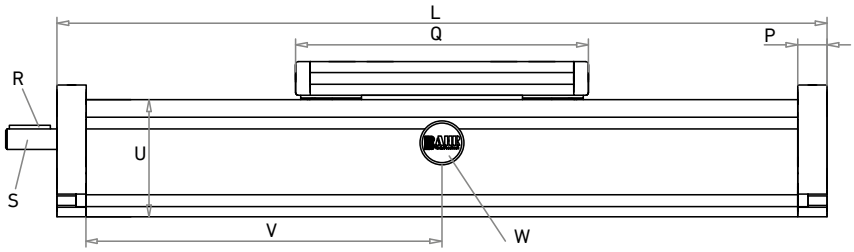


LTK LINEARTECHNIK KORB
www.ltk.de
+49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE
www.mew.at
+43 5572 34286-0

# Linearmodul DST/DSK

## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb




V = Q + 100 mm
W = Wartungsbohrung

Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

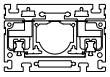
| Baugröße | Grundlänge L | A | B | C | D + 0,10 + 0,05 | E | F | G | H | J | K | M für | N für | O für | P | Q | Zapfen R Passfeder | Zapfen S Ø h6 x Länge | T | U | Grundgewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | | [mm] | | | | | [mm] | [kg] | |
| DS 120 | 200 | 120 | 96 | 39 | 47 | 78 | 42 | 42 | 10 | 68 | 79 | M5 | M6 | M6 | 15 | 156 | 3x3x25 | 10x27 | M6 | 60 | 3,9 | 0,92 |
| DS 160 | 260 | 160 | 130 | 53 | 62 | 90 | 50 | 60 | 11 | 90 | 106 | M6 | M8 | M8 | 20 | 200 | 5x5x28 | 14x35 | M8 | 80 | 7,2 | 2,1 |
| DS 200 | 320 | 200 | 160 | 66 | 68 | 140 | 60 | 60 | 15 | 110 | 129 | M8 | M10 | M10 | 20 | 270 | 6x6x40 | 22x45 | M8 | 100 | 19,4 | 3,5 |

**Spindel T** = Trapezgewinde, **K** = Kugelgewinde

**Spindelausführung 1** = rechtsgängig Standard, **2** = linksgängig, Kugelspindel auf Anfrage

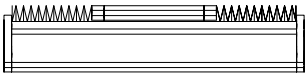
**Führungsprofilausführung**

**0**



Innenprofil mit Abdeckbänder
Rostfreie Ausführungen auf Anfrage

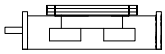
**1**



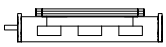
Innenprofil mit Faltenbalg

**Schlittenausführung**

**0**



**1**



| Baugröße | Ausführung 0 Q | Ausführung 0 L | Ausführung 1 Q | Ausführung 1 L |
|---|---|---|---|---|
| 120 | 156 | 200 | 156 | 200 |
| 160 | 200 | 260 | >230 | >290 |
| 200 | 270 | 320 | >310 | >360 |

**Antriebsversion 0** = rechts (Festlager), **1** = links (Loslager), **2** = beidseitig

**Spindelauswahl**

| | Baugröße | Standard | Mehrgängig | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kugelgewinde rechtsgängig | 120 | **0** = 16x5 | **1** = 16x10 | **2** = 16x16 | **3** = 20x20 | **4** = 25x5 | **5** = 25x10 |
| | 160 | **0** = 25x5 | **1** = 20x20 | **2** = 25x10 | **3** = 25x25 | | |
| | 200 | **0** = 32x5 | **1** = 32x10 | **2** = 32x20 | **3** = 32x32 | | |
| Kugelgewinde linksgängig | auf Anfrage | | | | | | |
| Trapezgewinde rechtsgängig | 120 | **0** = 18x4 | **1** = 18x8 | | | | |
| | 160 | **0** = 24x5 | **1** = 24x10 | | | | |
| | 200 | **0** = 32x6 | **1** = 32x12 | | | | |
| Trapezgewinde linksgängig | 120 | **0** = 18x4 | **1** = 18x8 | | | | |
| | 160 | **0** = 24x5 | **1** = 24x10 | | | | |
| | 200 | **0** = 32x6 | **1** = 32x12 | | | | |

**Wiederholgenauigkeit:**
Trapezgewinde ± 0,2 mm, Kugelgewinde ±0,025 mm

**Steigungsgenauigkeit** (nur Kugelgewinde)
**0** = 0,05 mm / 300 mm Standard, **2** = 0,025 mm / 300 mm

**Axialspiel** der Mutter (nur Kugelgewinde)
**0** = 0,04 mm Standard, **1** < 0,02 mm, **2** = spielfrei mit 2% Vorspannung

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

| DS | T | 160 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

**Bestellbeispiel:**
DST60, Trapezgewinde rechtsgängig, Führungsprofil mit Innenprofil und Abdeckband, Standardschlitten, Zapfen rechts, Standardspindel, 1240 mm Verstellweg

# Linearmodul DST/DSK P

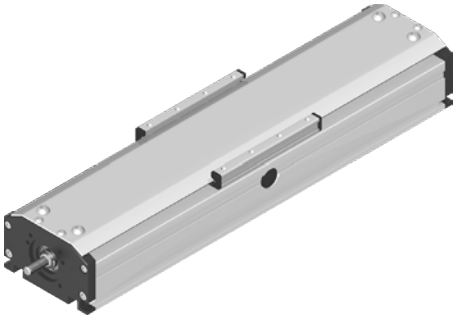
## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

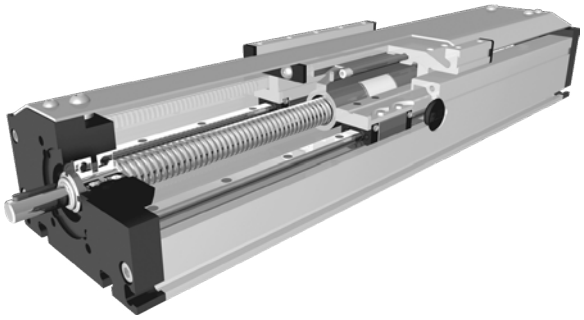
Quick-Link: www.ltk.de/dskp
www.mew.at/dskp

## • LINEARMODUL DST-P/DSK-P

Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb

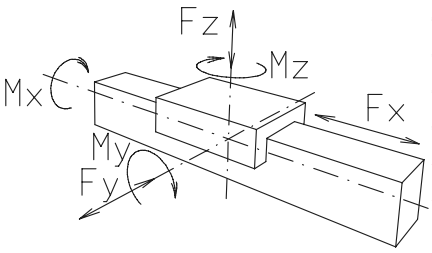
- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge DST/K 120P 1600 mm, DST/K 160P 1800 mm, DST/K 200P 2000 mm
- Führungsschlittenanschluss — Durch Gewindebohrungen im Führungsschlitten
- Befestigung — Über T-Nuten und Montagesätze. Die Linearachse ist mit jedem T-Nutenprofil kombinierbar
- Schlittenlagerung — Standardmäßig ist der Schlitten auf vier Laufwagen gelagert, die an einer zentralen Position gewartet werden können. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufwagen erhöht werden.





Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Rechteckprofil, in dem zwei Schienenführungen integriert sind. Der auf vier Laufwagen daran gelagerte Führungsschlitten wird über eine rotierende Gewindespindel mit zugeordneter Leitmutter verfahren. Mit der Leitmutteraufnahme lassen sich bei parallel zugeordneten Lineareinheiten oder, wenn zwei Schlitten auf einer Einheit bewegt werden, die Symmetrie der Schlitten ausrichten. Die Öffnungen des Führungskörpers werden bis auf kleine seitliche Schlitze von einem Aluminiumprofil verschlossen. Das Abdeckprofil kann je nach Einbaulage eingestellt werden.

**Lasten und Lastmomente**




| Baugröße dyn. zul. Belastung* | 120 | | 160 | | 200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km |
| Fx (N) | 900 | 800 | 5000 | 4000 | 10000 | 8000 |
| FY (N) | 1776 | 1405 | 5570 | 3900 | 15600 | 11080 |
| Fz (N) | 2090 | 1650 | 7050 | 5020 | 20600 | 14600 |
| Mx (Nm) | 81 | 64 | 358 | 255 | 1285 | 915 |
| My (Nm) | 97 | 77 | 369 | 262 | 1375 | 980 |
| MZ (Nm) | 96 | 76 | 364 | 258 | 1345 | 960 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhandener Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

| Leerlaufdrehmomente | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trapezgewinde | 18x4 | 18x8 | 24x5 | 24x10 | 32x6 | 32x12 | | |
| (Nm) | 0,8 | 1,1 | 1 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | | |
| Kugelgewinde | 16x5 | 16x10 | 25x5 | 20x20 | 32x5 | 32x10 | 32x20 | 32x32 |
| (Nm) | 0,7 | 1 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 1,7 | 1,7 |

| Flächenträgheitsmomente Al-Profil | | | |
|---|---|---|---|
| Ix $mm^4$ | $5{,}61 \times 10^5$ | $21{,}32 \times 10^5$ | $48{,}07 \times 10^5$ |
| Iy $mm^4$ | $34{,}19 \times 10^5$ | $123{,}36 \times 10^5$ | $259{,}99 \times 10^5$ |
| E-Modul $N/mm^2$ | 70000 | 70000 | 70000 |

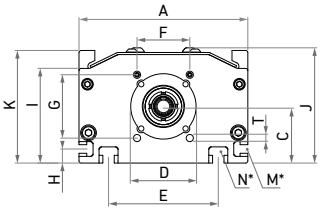


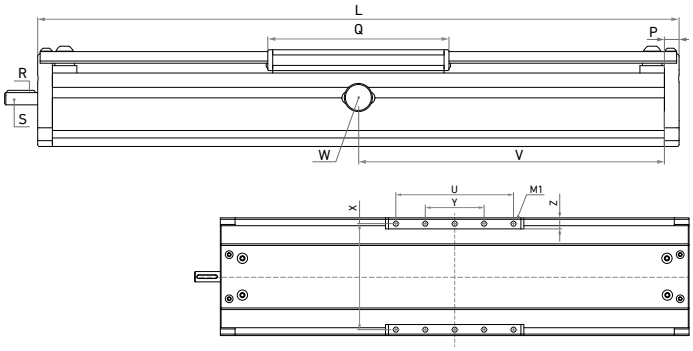


LTK LINEARTECHNIK KORB
www.ltk.de
+49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE
www.mew.at
+43 5572 34286-0

# Linearmodul DST/DSK P

## Spindelantrieb mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb




**DS 120** M1 = M6x8, nur 8 Gewindebohrungen im Schlitten
**DS 160** M1 = M8x12 **DS 200** M1 = M10x12

V = Q + 100 mm W = Wartungsbohrung

Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

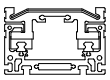
| Baugröße | Grundlänge L | A | C | D +0,10 +0,05 | E | F | G | H | I | J | K | M für | N für | P | Q | Zapfen R Pass-feder | Zapfen S Ø h6 x Länge | T | U | X | Y | Z | Grundge-wicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | [mm] | | | | | [mm] | | | | [kg] | |
| DS 120 | 220 | 120 | 39 | 47 | 78 | 42 | 42 | 10 | 67 | 82 | 79 | M5 | M6 | 12 | 148 | 3x3x25 | 10x27 | M6 | 120 | 106 | 40 | 11,5 | 3,67 | 1,05 |
| DS 160 | 280 | 160 | 53 | 62 | 90 | 50 | 60 | 11 | 89 | 109 | 106 | M6 | M8 | 20 | 188 | 5x5x28 | 14x35 | M8 | 160 | 144 | 80 | 15 | 9,45 | 2,71 |
| DS 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Spindel T** = Trapezgewinde, **K** = Kugelgewinde

**Spindelausführung 1** = rechtsgängig Standard, **2** = linksgängig, Kugelspindel auf Anfrage

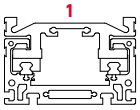
**Führungsprofilausführung**

**0**



mit Abdeckprofil
Rostfreie Ausführungen auf Anfrage

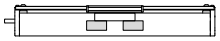
**1**



ohne Abdeckprofil

**Schlittenausführung**

**0**



**1**

| Baugröße | Ausführung 1 Q | Ausführung 1 L |
|---|---|---|
| 120 | >148 | >223 |
| 160 | >220 | >330 |
| 200 | | |

**Antriebsversion 0** = rechts (Festlager), **1** = links (Loslager), **2** = beidseitig

**Spindelauswahl**

| | Baugröße | Standard | Mehrgängig | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kugelgewinde rechtsgängig | 120 | **0** = 16x5 | **1** = 16x10 | **2** = 16x16 | **3** = 20x20 | **4** = 25x5 | **5** = 25x10 |
| | 160 | **0** = 25x5 | **1** = 20x20 | **2** = 25x10 | **3** = 25x25 | | |
| | 200 | **0** = 32x5 | **1** = 32x10 | **2** = 32x20 | **3** = 32x32 | | |
| Kugelgewinde linksgängig | auf Anfrage | | | | | | |
| Trapezgewinde rechtsgängig | 120 | **0** = 18x4 | **1** = 18x8 | | | | |
| | 160 | **0** = 24x5 | **1** = 24x10 | | | | |
| | 200 | **0** = 32x6 | **1** = 32x12 | | | | |
| Trapezgewinde linksgängig | 120 | **0** = 18x4 | **1** = 18x8 | | | | |
| | 160 | **0** = 24x5 | **1** = 24x10 | | | | |
| | 200 | **0** = 32x6 | **1** = 32x12 | | | | |

**Wiederholgenauigkeit:**
Trapezgewinde ± 0,2 mm, Kugelgewinde ±0,025 mm

**Steigungsgenauigkeit** (nur Kugelgewinde)
**0** = 0,05 mm / 300 mm Standard, **2** = 0,025 mm / 300 mm

**Axialspiel** der Mutter (nur Kugelgewinde)
**0** = 0,04 mm Standard, **1** < 0,02 mm, **2** = spielfrei mit 2% Vorspannung

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

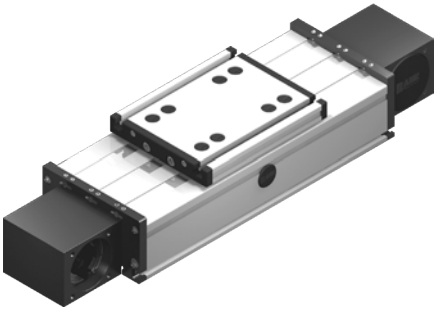
| DS | T | 160 P | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

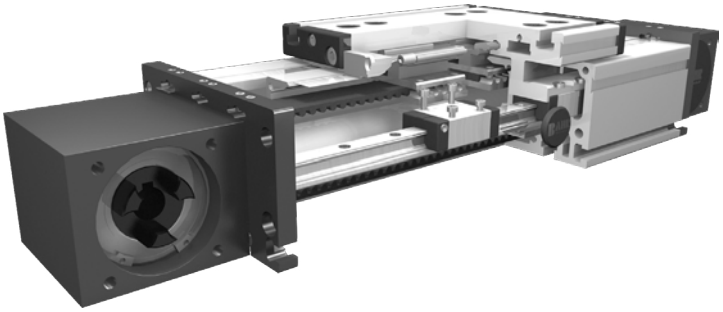
**Bestellbeispiel:**
DST 160 P, Trapezgewinde rechtsgängig, Führungsprofil mit Abdeckprofil, Standard-schlitten, Zapfen rechts, Standardspindel, 1220 mm Verstellweg

Quick-Link: www.ltk.de/dsz
www.mew.at/dsz

## • LINEARMODUL DSZ
Zahnriemenantrieb

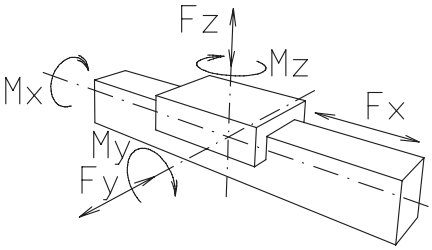
- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge aus einem Stück 6000 mm
- Führungsschlittenanschluss — T-Nuten
- Befestigung — Über T-Nuten und Montagesätze. Die Linearachse ist mit jedem T-Nutenprofil kombinierbar
- Zahnriemenausführung — HTD mit Stahlgewebeeinlage, spielfreier Drehrichtungswechsel, Wiederholgenauigkeit ±0,1mm
- Schlittenlagerung — Standardmäßig ist der Schlitten auf vier Laufwagen gelagert, die an einer zentralen Position gewartet werden können. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufwagen erhöht werden.





Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Rechteckprofil, in dem zwei Schienenführungen integriert sind. Der auf vier Laufwagen daran gelagerte Führungsschlitten wird über einen Zahnriemen verfahren. Die Zahnscheiben haben an je einer Seite standardmäßig eine Kupplingsklaue. Über eine Spannvorrichtung im Führungsschlitten ist ein einfaches Nachspannen des Zahnriemens möglich. Gleichzeitig können hiermit bei parallel angeordneten Lineareinheiten die Schlitten symmetrisch ausgerichtet werden. Die Öffnungen des Führungskörpers werden mit drei Abdeckbändern verdeckt, wodurch der Antrieb vor Spritzwasser und Staub geschützt wird. Die Öffnung kann wahlweise auch mit einem Faltenbalg abgedeckt oder ganz ohne Abdeckbänder geliefert werden.

**Lasten und Lastmomente**




| Baugröße dyn. zul. Belastung* | 120 | | 160 | | 200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km |
| Fx (N) | 894 | 800 | 1900 | 1800 | 4000 | 3800 |
| FY (N) | 1776 | 1405 | 5570 | 3900 | 15600 | 11080 |
| Fz (N) | 2090 | 1650 | 7050 | 5020 | 20600 | 14600 |
| Mx (Nm) | 81 | 64 | 358 | 255 | 1285 | 915 |
| My (Nm) | 97 | 77 | 369 | 262 | 1375 | 980 |
| MZ (Nm) | 96 | 76 | 364 | 258 | 1345 | 960 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhandener Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

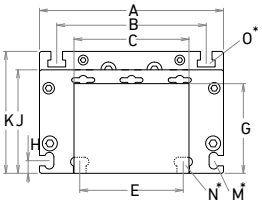
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Leerlaufdrehmoment** | | | |
| Nm ohne Abdeckband | 1,2 | 1,5 | 2 |
| Nm mit Abdeckband | 1,6 | 2,1 | 4 |
| **Verfahrgeschwindigkeit** | | | |
| (m/s) max | 5 | 5 | 5 |
| **Zugkraft** | | | |
| Dauer (N) | 900 | 1900 | 4000 |
| 0,2 s (N) | 1000 | 2090 | 4300 |
| **Flächenträgheitsmomente Al-Profil** | | | |
| Ix mm4 | 5,61x105 | 21,32x105 | 48,07 x105 |
| Iy mm4 | 34,19x105 | 123,36x105 | 259,99 x105 |
| E-Modul N/mm² | 70000 | 70000 | 70000 |

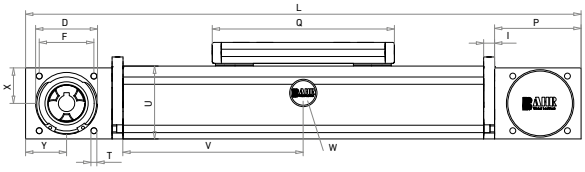




LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

# Linearmodul DSZ
## Zahnriemenantrieb



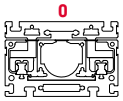

V = Q + 100 mm  W = Wartungsbohrung

Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

| Baugröße | Grundlänge L | A | B | C | D -0,05 | E | F | G | H | I | J | K | M für | N für | O für | P | Q | T | U | X | Y | Grundgewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | | | [mm] | | | [mm] | | | [kg] | |
| DSZ 120 | 330 | 120 | 96 | 80 | 47 | 78 | 42 | 58 | 10 | 10 | 68 | 79 | M5 | M6 | M6 | 70 | 156 | M6 | 60 | 28 | 35 | 5,1 | 0,85 |
| DSZ 160 | 440 | 160 | 130 | 100 | 68 | 90 | 60 | 78 | 11 | 12 | 90 | 106 | M6 | M8 | M8 | 95 | 200 | M8 | 80 | 39 | 45 | 12 | 1,9 |
| DSZ 200 | 530 | 200 | 160 | 130 | 90 | 140 | 80 | 97 | 15 | 15 | 110 | 129 | M8 | M10 | M10 | 110 | 270 | M10 | 100 | 49 | 50 | 21,3 | 2,9 |

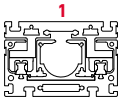
### Führungsprofilausführung

0



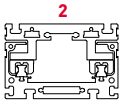
Innenprofil mit Abdeckbänder
Rostfreie Ausführungen auf Anfrage

1



Innenprofil ohne Abdeckbänder

2



Ohne Innenprofil, ohne Abdeckbänder

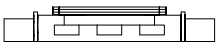
3

mit Faltenbalg

### Schlittenausführung

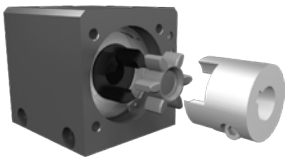
0

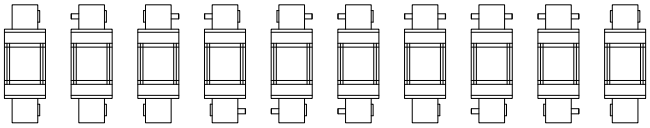
1



| Baugröße | Ausführung 0 | | Ausführung 1 | |
|---|---|---|---|---|
| | Q | L | Q | L |
| 120 | 156 | 330 | 156 | 330 |
| 160 | 200 | 440 | >230 | >470 |
| 200 | 270 | 530 | >310 | >570 |

### Antriebsversion






Ausführung 9 wie 0, jedoch Kupplungsklaue beidseitig. Verstelleinheit wird standardmäßig ohne Zapfen ausgeliefert. Bei nachträglicher Zapfenbestückung braucht die Zapfenwelle nur in die Zahnscheibenbohrung gesteckt werden und mit zwei Sicherungsringen oder einem Spannsatz (Baugruppe 200) befestigt werden.

| Code Nr. | | Baugröße | Zahnriemen | mm/U | Zähnezahl |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 4 | 120 | 5M25 | 130 | 26 |
| 0 | 7 | 160 | 8M30 | 176 | 22 |
| 0 | 9 | 160 | 8M50 | 176 | 22 |
| 0 | 9 | 200 | 8M50 | 224 | 28 |
| 1 | 0 | 200 | 8M70 | 224 | 28 |

| Baugröße | Zapfen ø h6 x Länge | Passfeder |
|---|---|---|
| 120 (5M25) | 14 x 35 | 5x5x28 |
| 160 (8M30) | 18 x 45 | 6x6x40 |
| 160 (8M50) | 25 x 35 | 8x7x32 |
| 200 (8M50) | 22 x 45 | 6x6x40 |
| 200 (8M70) | 30 x 55 | 8x7x50 |

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

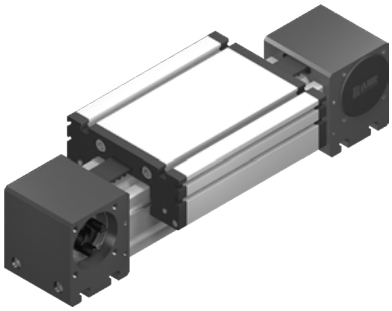
| DSZ | 160 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

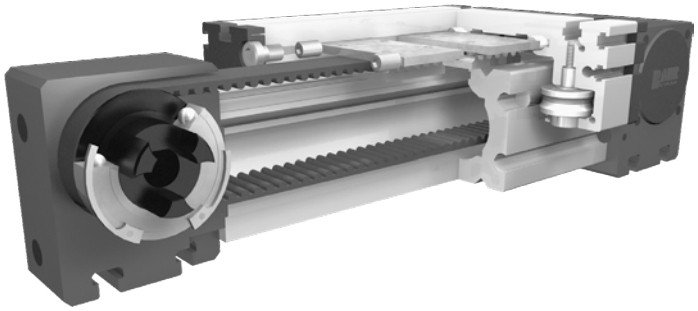
**Bestellbeispiel:**
DSZ 160 mit Innenprofil und Abdeckbändern, Standardschlittenausführung, einseitige Kupplungsklaue, 1060 mm Verstellweg

Quick-Link: www.ltk.de/elz
www.mew.at/elz

## • LINEARMODUL ELZ
Zahnriemenantrieb

- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge aus einem Stück 6000 mm
- Führungsschlittenanschluss — T-Nuten
- Befestigung — Über T-Nuten, Montagesätze oder Gewindebohrungen im Lagerstück
- Zahnriemenausführung — HTD mit Stahlgewebeeinlage, spielfreier Drehrichtungswechsel, Wiederholgenauigkeit ±0,1mm





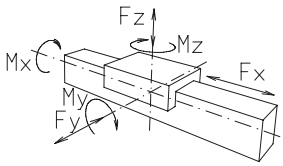
Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Rechteckprofil mit seitlich parallel formschlüssig einliegenden gehärteten Stahlwellen. Auf dem Führungskörper bewegt sich der Führungsschlitten mit einliegenden spielfrei einstellbaren Linearkugellagern und wird über einen Zahnriemen auf den Wellen verfahren. Die Zahnscheiben sind mit wartungsfreien Kugellagern gelagert. Über eine Spannvorrichtung im Führungsschlitten ist ein einfaches Nachspannen des Zahnriemens möglich. Gleichzeitig können hiermit bei parallel zugeordneten Lineareinheiten die Schlitten symmetrisch ausgerichtet werden.

| Baugröße | ELZ 30 | | ELZ 40 | | ELZ 60 | | ELZ 60 S | | ELZ 80 | | ELZ 80 S | | ELZ 100 | | ELZ 125 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Belastung | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. |
| Fx (N) | 200 | 180 | 390 | 350 | 894 | 800 | 894 | 800 | 1900 | 1800 | 1900 | 1800 | 4000 | 3800 | 5900 | 5750 |
| Fy (N) | 90 | 60 | 1200 | 700 | 3000 | 2000 | 4100 | 3100 | 3000 | 2000 | 4600 | 3600 | 8000 | 6500 | 12000 | 9000 |
| Fz (N) | 90 | 60 | 900 | 650 | 1700 | 1100 | 2160 | 1600 | 1700 | 1100 | 3000 | 1800 | 3600 | 2200 | 6000 | 4500 |
| Mx (Nm) | 10 | 5 | 25 | 20 | 67 | 43 | 88 | 65 | 90 | 55 | 170 | 140 | 300 | 230 | 600 | 450 |
| My (Nm) | 13 | 6 | 32 | 18 | 90 | 70 | 190 | 140 | 110 | 80 | 270 | 230 | 400 | 270 | 750 | 600 |
| Mz (Nm) | 14 | 7 | 35 | 25 | 120 | 100 | 230 | 170 | 150 | 120 | 300 | 220 | 750 | 500 | 1350 | 1150 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhandener Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$



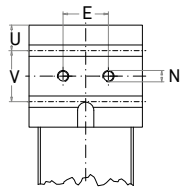

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leerlaufdrehmomente** | | | | | | | | |
| Nm | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 1,4 | 1,8 |
| **Verfahrgeschwindigkeit** | | | | | | | | |
| (m/s) max | 2 | 4 | 5 | 7 | 6 | 8 | 10 | 10 |
| **Zugkraft** | | | | | | | | |
| Dauer (N) | 200 | 390 | 900 | 900 | 1900 | 1900 | 4000 | 5900 |
| 0,2 s (N) | 280 | 480 | 1000 | 1000 | 2090 | 2090 | 4300 | 6350 |
| **Flächenträgheitsmomente** | | | | | | | | |
| Ix mm4 | 4,09x104 | 1,32x105 | 6,79x105 | 6,79x105 | 18,99x105 | 18,99x105 | 44,4x105 | 101,5x105 |
| Iy mm4 | 4,00x104 | 1,34x105 | 6,97x105 | 6,97x105 | 18,97x105 | 18,97x105 | 44,8x105 | 101,5x105 |
| E-Modul N/mm² | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 |

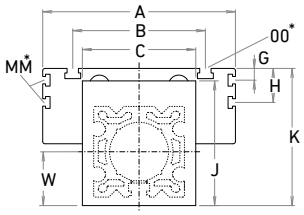


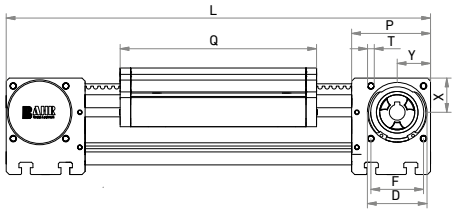



LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

# Linearmodul ELZ
## Zahnriemenantrieb




Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

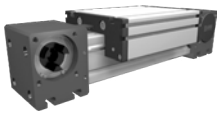
| Baugröße r | Grund-länge L | A | B | C | D -0,05 | E | F | G | H | J | K | MM für | N für | OO für | P | Q | T | U | V | W | X | Y | Grund-gewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | | [mm] | | | [mm] | | | | | [kg] | |
| ELZ 30 | 158 | 70 | 56 | 42 | 28 | 13 | 25 | - | - | 44 | 47 | - | M5 | M6 | 36 | 82 | M4 | 10 | 16 | 21 | 16 | 16 | 0,80 | 0,13 |
| ELZ 40 | 225 | 100 | 66 | 58 | 37 | 18 | 32 | - | - | 58 | 64 | - | M6 | M6 | 49 | 122 | M5 | 12,5 | 24 | 29 | 20,5 | 20,5 | 1,90 | 0,24 |
| ELZ 60 | 290 | 144 | 96 | 80 | 47 | 30 | 42 | - | - | 82 | 90 | - | M8 | M8 | 59 | 168 | M6 | 15 | 30 | 41 | 27 | 26 | 4,80 | 0,62 |
| ELZ 60S | 315 | 170 | 108 | 80 | 47 | 30 | 42 | - | - | 82 | 94 | - | M8 | M8 | 59 | 194 | M6 | 15 | 30 | 41 | 27 | 26 | 5,80 | 0,62 |
| ELZ 80 | 375 | 170 | 117 | 100 | 68 | 40 | 60 | 10 | 30 | 110 | 121 | M6 | M10 | M10 | 90 | 194 | M8 | 22,5 | 45 | 51 | 39 | 38 | 10,00 | 1,00 |
| ELZ 80S | 395 | 190 | 126 | 100 | 68 | 40 | 60 | 12,5 | 30 | 110 | 122 | M6 | M10 | M8 | 90 | 214 | M8 | 22,5 | 45 | 51 | 39 | 38 | 11,00 | 1,00 |
| ELZ 100 | 530 | 230 | 155 | 130 | 90 | 50 | 80 | - | 29 | 135 | 154 | M10 | M12 | M10 | 110 | 300 | M10 | 23 | 64 | 65 | 50 | 50 | 24,00 | 1,60 |
| ELZ 125 | 625 | 295 | 200 | 160 | 110 | 60 | 100 | - | 30 | 167 | 191 | M10 | M12 | M12 | 130 | 365 | M10 | 38 | 50 | 82 | 60 | 60 | 37,00 | 2,10 |

**Führungsprofilausführung 0** = Standard, **2** = Wellen und Schrauben korrosionsgeschützt, **4** = erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponeten)

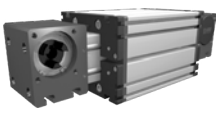
| Baugröße | Ausführung 1 | |
|---|---|---|
| | Q | L |
| 30 | 94 | 170 |
| 40 | 138 | 241 |
| 60 | 184 | 306 |
| 60S | 214 | 335 |
| 80 | 210 | 391 |
| 80S | 234 | 415 |
| 100 | 316 | 546 |
| 125 | 389 | 649 |

**Schlittenausführung**

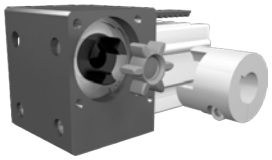
0

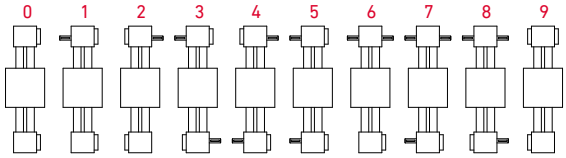


1



**Antriebsversion**






Ausführung 9 wie 0, jedoch Kupplungsklaue beidseitig. Verstelleinheit wird standardmäßig ohne Zapfen ausgeliefert. Bei nachträglicher Zapfenbestückung braucht die Zapfenwelle nur in die Zahnscheibenbohrung gesteckt und mit zwei Sicherungsringen oder Spannsätzen (Baugöße 100 & 125) befestigt werden.

| Code Nr. | | Baugröße | Zahnriemen | mm/U | Zähnezahl |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 30 | 3M12 | 75 | 25 |
| 0 | 3 | 40 | 5M15 | 100 | 20 |
| 0 | 4 | 60 (S) | 5M25 | 130 | 26 |
| 0 | 7 | 80 (S) | 8M30 | 192 | 24 |
| 0 | 9 | 100 | 8M50 | 256 | 32 |
| 1 | 0 | 125 | 8M70 | 304 | 38 |

| Baugröße | Zapfen ø h6 x Länge | Passfeder | Kupplung |
|---|---|---|---|
| 30 | 6 x 15 | 2x2x12 | 7 |
| 40 | 10 x 27 | 3x3x25 | 9 |
| 60 (S) | 14 x 35 | 5x5x28 | 14 |
| 80 (S) | 18 x 45 | 6x6x40 | 19 |
| 100 | 22 x 45 | 6x6x40 | 24 |
| 125 | 30 x 55 | 8x7x50 | 28 |

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

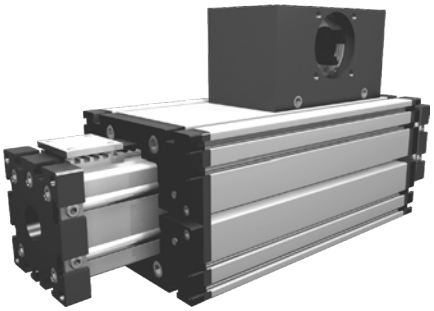
| ELZ | 40 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

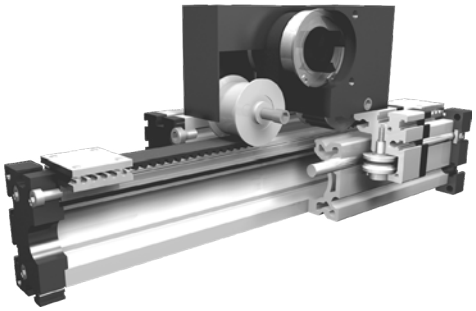
**Bestellbeispiel:**
ELZ 40, Standardführungsprofilausführung, Standardschlitten, einseitige Kupplungsklaue, 1275 mm Verstellweg

Quick-Link: www.ltk.de/elsz
www.mew.at/elsz

## • LINEARMODUL ELSZ
Zahnriemenantrieb

- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge aus einem Stück 6000 mm
- Führungsschlittenanschluss — T-Nuten
- Befestigung — Über T-Nuten und Bohrungen im Lagerstück, oder Montagesätze
- Zahnriemenausführung — HTD mit Stahlgewebeeinlage, spielfreier Drehrichtungswechsel, Wiederholgenauigkeit ±0,1mm





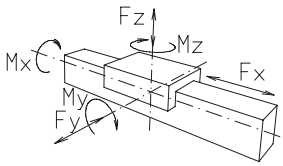
Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Rechteckprofil mit seitlich parallel formschlüssig einliegenden gehärteten Stahlwellen. Auf dem Führungskörper bewegt sich der Führungsschlitten mit einliegenden spielfrei einstellbaren Linearkugellagern und wird über einen Zahnriemen auf den Wellen verfahren. Die Zahnscheibe ist mit wartungsfreien Kugellagern ausgerüstet Über eine Spannvorrichtung an den Endstücken ist ein einfaches Nachspannen des Zahnriemens möglich. Gleichzeitig können hiermit bei parallel zugeordneten Lineareinheiten die Schlitten symmetrisch ausgerichtet werden.

| Baugröße | ELSZ 30 | | ELSZ 40 | | ELSZ 60 | | ELZS 60 S | | ELSZ 80 | | ELSZ 80 S | | ELSZ 100 | | ELSZ 125 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Belastung | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. |
| Fx (N) | 200 | 180 | 390 | 350 | 894 | 800 | 894 | 800 | 1900 | 1800 | 1900 | 1800 | 4000 | 3800 | 5900 | 5750 |
| Fy (N) | 90 | 60 | 1200 | 700 | 3000 | 2000 | 4100 | 3100 | 3000 | 2000 | 4600 | 3600 | 8000 | 6500 | 12000 | 9000 |
| Fz (N) | 90 | 60 | 900 | 650 | 1700 | 1100 | 2160 | 1600 | 1700 | 1100 | 3000 | 1800 | 3600 | 2200 | 6000 | 4500 |
| Mx (Nm) | 10 | 5 | 25 | 20 | 67 | 43 | 88 | 65 | 90 | 55 | 170 | 140 | 300 | 230 | 600 | 450 |
| My (Nm) | 13 | 6 | 32 | 18 | 90 | 70 | 190 | 140 | 110 | 80 | 270 | 230 | 400 | 270 | 750 | 600 |
| Mz (Nm) | 14 | 7 | 35 | 25 | 120 | 100 | 230 | 170 | 150 | 120 | 300 | 220 | 750 | 500 | 1350 | 1150 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhanden Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$



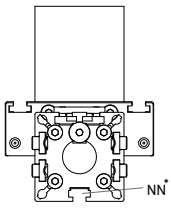

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Leerlaufdrehmomente** | | | | | | | | |
| Nm | 0,2 | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,5 | 1,8 |
| **Verfahrgeschwindigkeit** | | | | | | | | |
| (m/s) max | 2 | 4 | 5 | 7 | 6 | 8 | 8 | 10 |
| **Zugkraft** | | | | | | | | |
| Dauer (N) | 200 | 390 | 900 | 900 | 1900 | 1900 | 4000 | 5900 |
| 0,2 s (N) | 280 | 480 | 1000 | 1000 | 2090 | 2090 | 4300 | 6350 |
| **Flächenträgheitsmomente Al-Profil** | | | | | | | | |
| Ix $mm^4$ | $4{,}09 \times 10^4$ | $1{,}32 \times 10^5$ | $6{,}79 \times 10^5$ | $6{,}79 \times 10^5$ | $18{,}99 \times 10^5$ | $18{,}99 \times 10^5$ | $44{,}4 \times 10^5$ | $101{,}5 \times 10^5$ |
| Iy $mm^4$ | $4{,}00 \times 10^4$ | $1{,}34 \times 10^5$ | $6{,}97 \times 10^5$ | $6{,}97 \times 10^5$ | $18{,}97 \times 10^5$ | $18{,}97 \times 10^5$ | $44{,}8 \times 10^5$ | $101{,}5 \times 10^5$ |
| E-Modul $N/mm^2$ | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 |



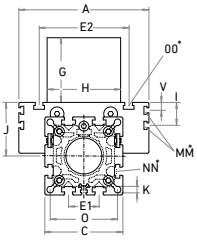



LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

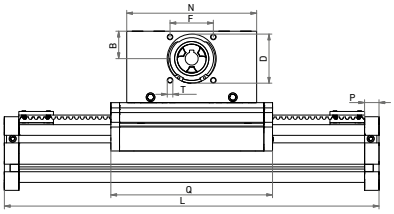
# Linearmodul ELSZ
## Zahnriemenantrieb




ELSZ 30




ELSZ 40 - 125



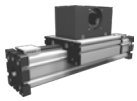

Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

| Baugröße r | Grundlänge L | A | B | C | D -0,05 | E1 | E2 | F | G | H | I | J | K | MM für | N | NN für | O | OO für | P | Q | T | V | Grundgewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | | [mm] | | [mm] | | [mm] | | | [mm] | [kg] | |
| ELSZ 30 | 182 | 70 | 16 | 42 | 28 | - | 56 | 25 | 45 | 42 | - | 26 | 4,2 | - | 90 | M6 | 35 | M6 | 12 | 108 | M4 | - | 1,33 | 0,16 |
| ELSZ 40 | 230 | 100 | 20 | 58 | 37 | 25 | 66 | 32 | 65 | 60 | - | 35 | 6,5 | - | 110 | M6 | 47 | M6 | 12 | 142 | M5 | - | 2,10 | 0,24 |
| ELSZ 60 | 280 | 144 | 30 | 82 | 47 | 30 | 96 | 42 | 80 | 80 | - | 49 | 8,5 | - | 130 | M8 | 69 | M8 | 16 | 168 | M6 | - | 5,10 | 0,62 |
| ELSZ 60S | 305 | 170 | 30 | 82 | 47 | 30 | 108 | 42 | 80 | 80 | - | 53 | 8,5 | - | 130 | M8 | 69 | M8 | 16 | 194 | M6 | - | 6,10 | 0,62 |
| ELSZ 80 | 365 | 170 | 39 | 102 | 68 | 40 | 117 | 60 | 100 | 100 | 30 | 70 | 8,5 | M6 | 180 | M10 | 88 | M10 | 20 | 214 | M8 | 10 | 11,00 | 1,00 |
| ELSZ 80S | 365 | 190 | 39 | 102 | 68 | 40 | 126 | 60 | 100 | 100 | 30 | 71 | 8,5 | M6 | 180 | M8 | 88 | M8 | 20 | 214 | M8 | 12,5 | 12,00 | 1,00 |
| ELSZ 100 | 535 | 230 | 60 | 130 | 90 | 50 | 155 | 80 | 130 | 130 | 29 | 89 | 10,5 | M10 | 270 | M12 | 112 | M10 | 30 | 310 | M10 | - | 25,80 | 1,60 |
| ELSZ 125 | 595 | 295 | 62 | 165 | 110 | 60 | 200 | 100 | 139 | 160 | 30 | 107,5 | M 12 | M10 | 310 | M12 | 140 | M12 | 30 | 365 | M10 | - | 54,50 | 1,94 |

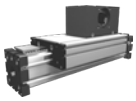
**Führungsprofilausführung 0** = Standard, **2** = Wellen und Schrauben korrosionsgeschützt, **4** = erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponeten)

**Schlittenausführung**

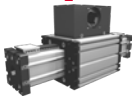
0



1



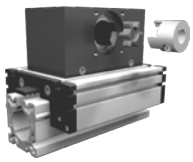
2

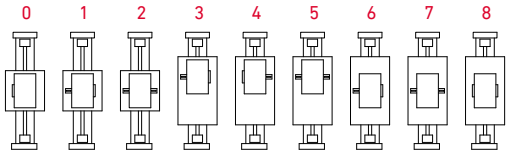


3

| Baugröße | Ausführung 1 | | Ausführung 2 | | Ausführung 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Q | L | Q | L | Q | L |
| 30 | 175 | 245 | 124 | 194 | 197 | 267 |
| 40 | 237 | 325 | 158 | 246 | 253 | 341 |
| 60 | 303 | 415 | 184 | 296 | 319 | 431 |
| 60S | 329 | 431 | 214 | 325 | 349 | 451 |
| 80 | 379 | 525 | 230 | 381 | 395 | 541 |
| 80S | 379 | 525 | 234 | 395 | 419 | 565 |
| 100 | 535 | 760 | 326 | 551 | 551 | 776 |
| 125 | 640 | 870 | 389 | 619 | 664 | 894 |

**Antriebsversion**






Ausführung 8 wie 0, jedoch Kupplungsklaue beidseitig. Verstelleinheit wird standardmäßig ohne Zapfen ausgeliefert. Bei nachträglicher Zapfenbestückung braucht die Zapfenwelle nur in die Zahnscheibenbohrung gesteckt und mit zwei Sicherungsringen oder Spannsätzen (Baugöße 100 & 125) befestigt werden.

| Code Nr. | | Baugröße | Zahnriemen | mm/U | Zähnezahl |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 30 | 3M12 | 75 | 25 |
| 0 | 3 | 40 | 5M15 | 100 | 20 |
| 0 | 4 | 60 (S) | 5M25 | 130 | 26 |
| 0 | 7 | 80 (S) | 8M30 | 192 | 24 |
| 0 | 9 | 100 | 8M50 | 256 | 32 |
| 1 | 0 | 125 | 8M70 | 304 | 38 |

| Baugröße | Zapfen ø h6 x Länge | Passfeder | Kupplung |
|---|---|---|---|
| 30 | 6 x 15 | 2x2x12 | 7 |
| 40 | 10 x 27 | 3x3x25 | 9 |
| 60 (S) | 14 x 35 | 5x5x28 | 14 |
| 80 (S) | 18 x 45 | 6x6x40 | 19 |
| 100 | 22 x 45 | 6x6x40 | 24 |
| 125 | 30 x 55 | 8x7x50 | 28 |

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

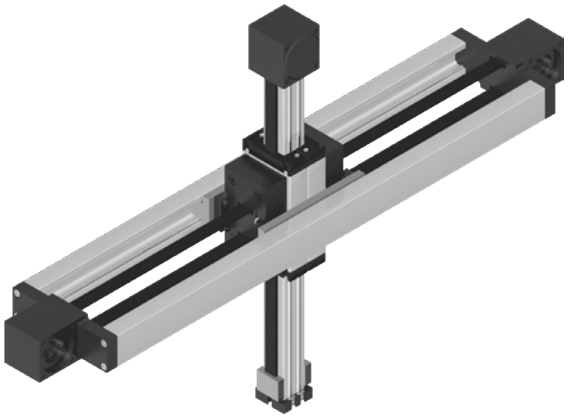
| ELSZ | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

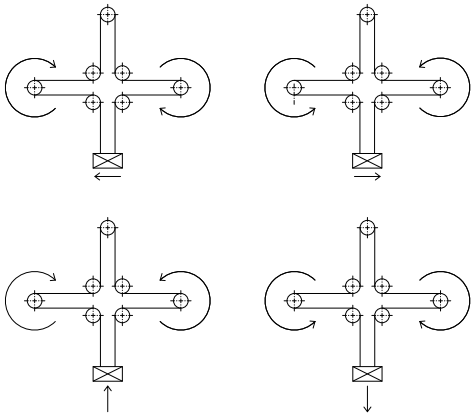
**Bestellbeispiel:**
ELSZ 60, Standardführungsprofilausführung, Standardschlitten, einseitige Kupplungsklaue, 1220 mm Verstellweg

Quick-Link: www.ltk.de/elzi
www.mew.at/elzi

## • LINEARMODUL ELZI
Zahnriemenantrieb

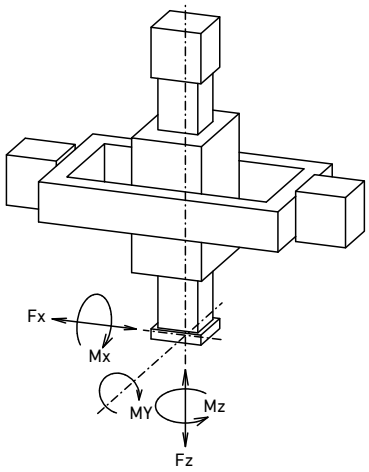
- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge in X-Richtung 2000 mm, in Z-Richtung 1000 mm
- Befestigung — Über Gewindebohrungen in den Umlenkungen, Montagesätze
- Zahnriemenausführung — HTD mit Stahlgewebeeinlage, spielfreier Drehrichtungswechsel, Wiederholgenauigkeit ±0,1 mm





Ein X/Z-Portal, welches aus einer Doppelführung in der horizontalen X-Ebene und einer vertikalen Z-Achse besteht. Der Zahnriemen wird am Lastende der Z-Achse befestigt und gespannt.Der Antrieb erfolgt durch einen umlaufenden Riemen, der durch diverse Umlenkpunkte läuft. Die Verstellung erfolgt über zwei Motoren. Die Koordinaten für die Positionierung liegen dabei diagonal zu den Umlenkpunkten der X- und der Z-Achse.

Vorteil:
Es werden nur geringe Massen bewegt und dadurch hohe Beschleunigungen erzielt.




| Lasten und Lastmomente | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baugröße | ELZI 30 | | ELZI 40 | | ELZI 60 | |
| Belastung | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. |
| Fx (N) | 390 | 350 | 894 | 800 | 1900 | 1800 |
| Fz (N) | 180 | 160 | 1200 | 900 | 1600 | 1200 |
| Mx (Nm) | 15 | 9 | 25 | 20 | 67 | 43 |
| My (Nm) | 20 | 13 | 32 | 22 | 90 | 70 |
| Mz (Nm) | 23 | 18 | 35 | 25 | 120 | 100 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

$$\frac{\text{Vorhandener Wert}}{\text{Tabellenwert}}: \quad \frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

| Leerlaufdrehmoment Horizontalbewegung | | | |
|---|---|---|---|
| Nm | 2 x 0,4 | 2 x 0,6 | 2 x 1,1 |
| **Verfahrgeschwindigkeit** | | | |
| (m/s) max | 2 | 4 | 5 |
| **Zugkraft (bitte unbedingt Mulco Lebensdauerberechnung benutzen** | | | |
| Dauer (N) | 390 | 894 | 1900 |
| 0,2 s (N) | 480 | 1000 | 2090 |
| **Flächenträgheitsmomente Al-Profil** | | | |
| Ix $mm^4$ (X-/Z-Achse) | $0{,}31 \times 10^5$ / $0{,}41 \times 10^5$ | $1{,}12 \times 10^5$ / $1{,}32 \times 10^5$ | $4{,}06 \times 10^5$ / $6{,}79 \times 10^5$ |
| Iy $mm^4$ (X-/Z-Achse) | $1{,}70 \times 10^5$ / $0{,}40 \times 10^5$ | $7{,}20 \times 10^5$ / $1{,}34 \times 10^5$ | $24{,}3 \times 10^5$ / $6{,}97 \times 10^5$ |
| E-Modul N/$mm^2$ | 70000 | 70000 | 70000 |

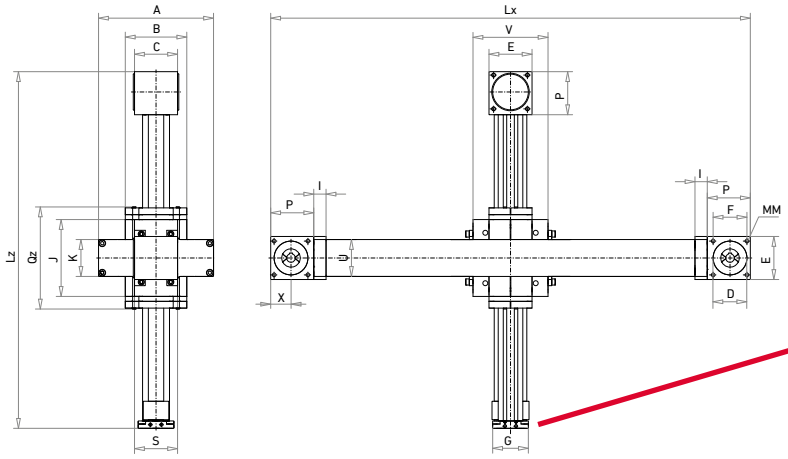


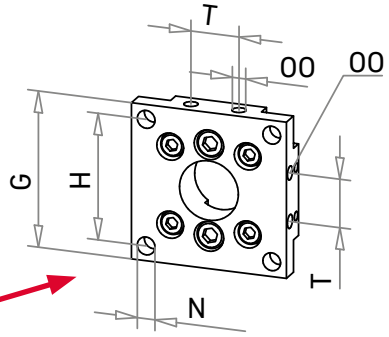



LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

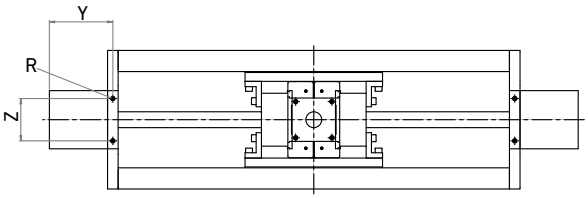
# Linearmodul ELZI

## Zahnriemenantrieb




Endplatte für Greifer

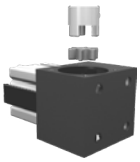


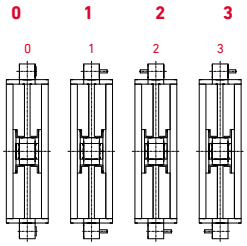

| Baugröße | X-Achse Profil | X-Achse bewegte Masse | Z-Achse Profil | Z-Achse bewegte Masse |
|---|---|---|---|---|
| 30 | 2 x UL40 | 4,5 kg | EL30 | 1,0 kg |
| 40 | 2 x UL60 | 7,0 kg | EL40 | 2,4 kg |
| 60 | 2 X UL80 | 19,0 kg | EL60 | 6,5 kg |

| Baugröße r | Grundlänge Lx | Grundlänge Lz | A | B | C | D -0,05 | E | F | G | H | I | J | K | MM für | ø N | OO für | P | Qz | R für | S | T | U | V | X | Y | Z | Grundgewicht | Gewicht pro 100 mm X-/Z-Achse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | | [mm] | | [mm] | | | [mm] | | | | | | | [kg] | |
| ELZI 30 | 290 | 245 | 137 | 70 | 51 | 47 | 52 | 42 | 42 | 35 | 15 | 114 | 40 | M6 | 4,2 | M6 | 55 | 144 | M6 | 60 | - | 40 | 112 | 26,5 | 62,5 | 35 | 5,20 | 0,32/0,18 |
| ELZI 40 | 380 | 290 | 187 | 100 | 70 | 55 | 70 | 55 | 58 | 47 | 20 | 125 | 60 | M6 | 6,6 | M6 | 70 | 165 | M8 | 70 | 18 | 60 | 122 | 33 | 80 | 50 | 11,50 | 0,68/0,3 |
| ELZI 60 | 525 | 425 | 262 | 144 | 110 | 90 | 100 | 80 | 82 | 68 | 20 | 192 | 80 | M10 | 8,5 | M8 | 110 | 235 | M10 | 100 | 30 | 80 | 198 | 50 | 120 | 80 | 33,00 | 1,13/0,67 |

**Führungsprofilausführung 0** = Standard, **2** = Wellen und Schrauben korrosionsgeschützt,
**4** = erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponeten)

**Antriebsversion**






| Code Nr. | | Baugröße | Zahnriemen | mm/U | Zähnezahl |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 30 | 5M15 | 120 | 24 |
| 0 | 4 | 40 | 5M25 | 160 | 32 |
| 0 | 6 | 60 | 8M30 | 224 | 28 |

| Baugröße | Zapfen ø h6 x Länge | Passfeder | Kupplung |
|---|---|---|---|
| 30 | 10x27 | 3x3x25 | 9 |
| 40 | 14x35 | 5x5x28 | 14 |
| 60 | 22x45 | 6x6x35 | 24 |

**Bestellbeispiel:**
ELZI 40, Standardführungsprofilausführung, Standardschlitten, einseitige Kupplungsklaue, Verstellweg X = 1120 mm / Z = 410 mm

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ELZI | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 01500 |
| ELZI | 40 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 00700 |
| | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

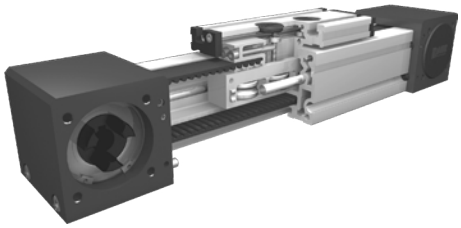
**X-Achse:** Gesamtlänge X = Grundlänge + Verstellweg

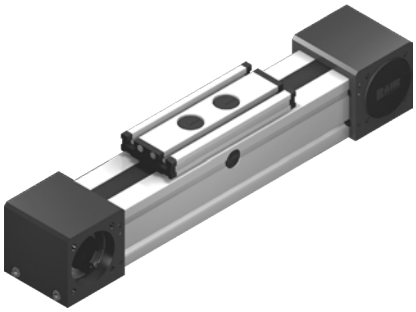
**Z-Achse:** Gesamtlänge Z = Grundlänge + Verstellweg

Quick-Link: www.ltk.de/qlz
www.mew.at/qlz

## • LINEARMODUL QLZ
Zahnriemenantrieb

- Einbaulage — Beliebig, max. Länge aus einem Stück 6000 mm
- Führungsschlittenanschluss — T-Nuten
- Befestigung — Über T-Nuten und Montagesätze. Die Linearachse ist mit jedem T-Nutenprofil kombinierbar
- Zahnriemenausführung — HTD mit Stahlgewebeeinlage, spielfreier Drehrichtungswechsel, Wiederholgenauigkeit ±0,1 mm
- Schlittenlagerung — Standardmäßig ist der Schlitten auf vier Laufrollen gelagert, die an einer Position nachgestellt und gewartet werden können. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufrollen erhöht werden.

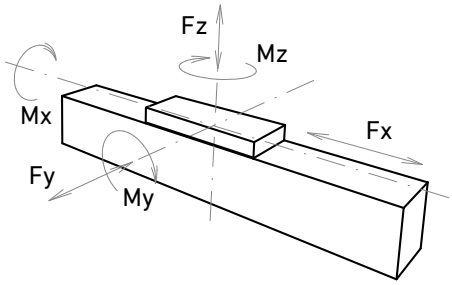




Fraunhofer TESTED DEVICE IPA
Bahr Modultechnik GmbH Positioniersystem QSK 80 Report No. BA 0610-367

Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Vierkantprofil, in dem eine Rollenführung integriert ist. Der daran gelagerte Führungsschlitten wird über einen Zahnriemen verfahren. Die Zahnscheiben haben an je einer Seite standardmäßig eine Kupplungsklaue. Über eine Spannvorrichtung im Führungsschlitten ist ein einfaches Nachspannen des Zahnriemens möglich. Gleichzeitig können hiermit bei parallel angeordneten Lineareinheiten die Schlitten symmetrisch ausgerichtet werden. Diese Lineareinheit ist für den Einsatz in Reinräumen der Luftreinheitsklasse 1.000 (nach US-Fed. Standard 209E) geeignet.

**Lasten und Lastmomente**




| Baugröße | 60 | | 80 | | 100 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Belastung | stat. | dynamisch | stat. | dynamisch | stat. | dynamisch |
| Fx (N) | 894 | 800 | 1900 | 1800 | 4000 | 3800 |
| Fy (N) | 600 | 500 | 1600 | 1240 | 1900 | 1500 |
| Fz (N) | 900 | 650 | 1500 | 1200 | 2100 | 1700 |
| Mx (Nm) | 15 | 10 | 50 | 40 | 85 | 60 |
| My (Nm) | 60 | 50 | 100 | 80 | 140 | 110 |
| Mz (Nm) | 40 | 30 | 75 | 60 | 110 | 90 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

$$\frac{\text{Vorhandener Wert}}{\text{Tabellenwert}}: \quad \frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

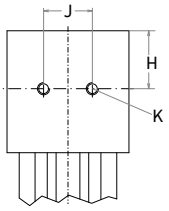
| Leerlaufdrehmomente | | | |
|---|---|---|---|
| Nm | 0,6 | 0,8 | 1,2 |
| **Verfahrgeschwindigkeit** | | | |
| (m/s) max | 4 | 6 | 7 |
| **Zugkraft** | | | |
| Dauer (N) | 900 | 1900 | 4000 |
| 0,2 s (N) | 1000 | 2090 | 4300 |
| **Flächenträgheitsmomente Al-Profil** | | | |
| Ix $mm^4$ | $4{,}3 \times 10^5$ | $16{,}5 \times 10^5$ | $43{,}0 \times 10^5$ |
| Iy $mm^4$ | $4{,}8 \times 10^5$ | $18{,}7 \times 10^5$ | $48{,}8 \times 10^5$ |
| E-Modul $N/mm^2$ | 70000 | 70000 | 70000 |

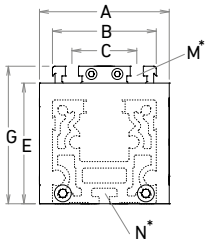


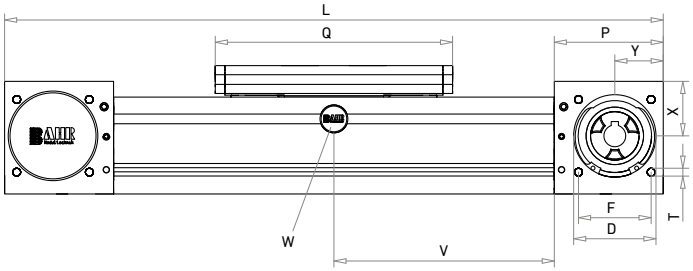


LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

# Linearmodul QLZ
## Zahnriemenantrieb



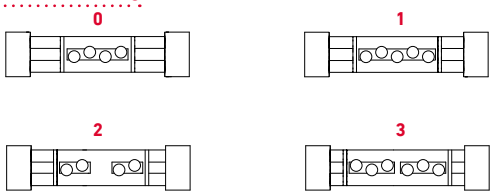

V = Q + 100 mm  W = Wartungsbohrung

Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

| Baugröße r | Grundlänge L | A | B | C | D -0,05 | E | F | G | H | J | K | N für | M für | P | Q | T | X | Y | Grundgewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | [mm] | | | [mm] | | [kg] | |
| QLZ 60 | 280 | 80 | 60 | 36 | 47 | 63 | 42 | 79 | 29,5 | 30 | M8 | M5 | M6 | 59 | 152 | M6 | 27 | 26 | 3,2 | 0,39 |
| QLZ 80 | 390 | 100 | 80 | 50 | 68 | 93 | 60 | 106 | 47,5 | 40 | M10 | M6 | M8 | 90 | 196 | M8 | 45 | 40 | 9,6 | 0,86 |
| QLZ 100 | 490 | 130 | 100 | 66 | 90 | 110 | 80 | 129 | 55 | 50 | M12 | M10 | M10 | 110 | 260 | M10 | 49 | 50 | 15,8 | 1,23 |

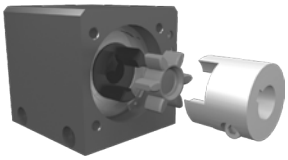
**Führungsprofilausführung 0** = Standard, **2** = Wellen und Schrauben korrosionsgeschützt,
**4** = erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponeten)

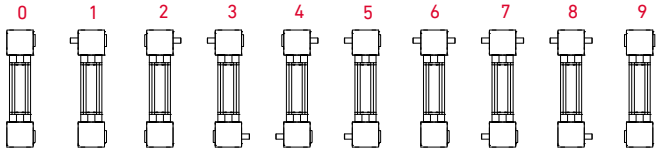
**Schlittenausführung**




| Baugröße | Ausführung 0 | | Ausführung 1 | | Ausführung 2 | | Ausführung 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Q | L | Q | L | Q | L | Q | L |
| 60 | 152 | 280 | 192 | 320 | >232 | >360 | >232 | >360 |
| 80 | 196 | 390 | 246 | 440 | >296 | >490 | >296 | >490 |
| 100 | 260 | 490 | 320 | 550 | >388 | >610 | >388 | >610 |

**Antriebsversion**






Ausführung 9 wie 0, jedoch Kupplungsklaue beidseitig. Verstelleinheit wird standardmäßig ohne Zapfen ausgeliefert. Bei nachträglicher Zapfenbestückung braucht die Zapfenwelle nur in die Zahnscheibenbohrung gesteckt werden und mit zwei Sicherungsringen oder einem Spannsatz (Baugruppe 100) befestigt werden.

| Code Nr. | | Baugröße | Zahnriemen | Zahnscheibe mm/U | Zahnscheibe Zähnezahl | Kupplung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 60 | 5M25 | 130 | 26 | 14 |
| 0 | 4 | 80 | 8M30 | 176 | 22 | 19 |
| 0 | 7 | 100 | 8M50 | 224 | 28 | 24 |

| Baugröße | Zapfen ø h6 x Länge | Pass-feder |
|---|---|---|
| 60 | 14 x 35 | 5x5x28 |
| 80 | 18 x 45 | 6x6x40 |
| 100 | 22 x 45 | 6x6x40 |

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

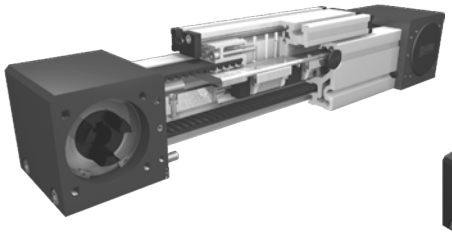
| QLZ | 80 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

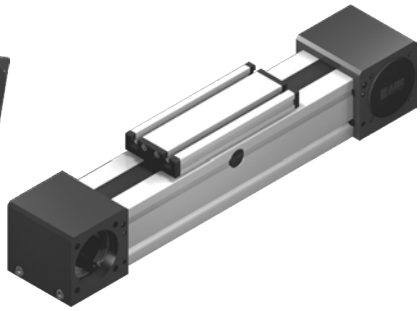
**Bestellbeispiel:**
QLZ 80, Standardführungsprofilausführung, Standardschlittenausführung, einseitige Kupplungsklaue, 1110 mm Verstellweg

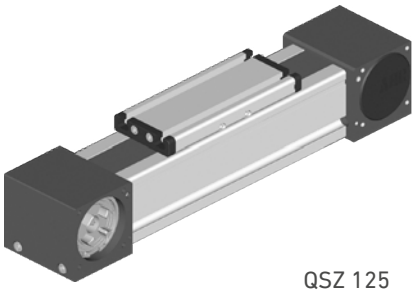
Quick-Link: www.ltk.de/qsz
www.mew.at/qsz

## • LINEARMODUL QSZ
Zahnriemenantrieb

- Einbaulage: Beliebieg, max. Länge aus einem Stück 6000 mm
- Führungsschlittenanschluss: T-Nuten
- Befestigung: Über T-Nuten und Montagesätze. Die Linearachse ist mit jedem T-Nutenprofil kombinierbar
- Zahnriemenausführung: HTD mit Stahlgewebeeinlage, spielfreier Drehrichtungswechsel, Wiederholgenauigkeit ±0,1 mm
- Schlittenlagerung: Standardmäßig ist der Schlitten auf zwei Laufwagen gelagert, der an einer Position gewartet werden kann. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufwagen erhöht werden.



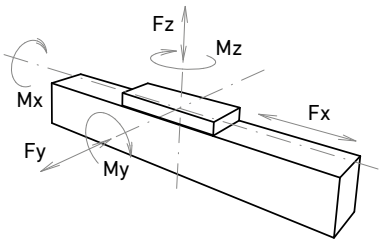




QSZ 125

Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Vierkantprofil, in dem eine Schienenführung integriert ist. Der mit den Laufwagen verbundene Führungsschlitten wird über einen Zahnriemen verfahren. Die Zahnscheiben haben an je einer Seite standardmäßig eine Kupplungsklaue. Über eine Spannvorrichtung im Führungsschlitten ist ein einfaches Nachspannen des Zahnriemens möglich. Gleichzeitig können hiermit bei parallel angeordneten Lineareinheiten die Schlitten symmetrisch ausgerichtet werden.

**Lasten und Lastmomente**




| Baugröße | 60 | | 80 | | 100 | | 125 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| dyn. zul. Belastung* | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km | 5000 km | 10000 km |
| Fx (N) | 894 | 800 | 1900 | 1800 | 4000 | 3800 | 5900 | 5750 |
| Fy (N) | 1410 | 990 | 3570 | 2550 | 4080 | 2900 | 6892 | 5470 |
| Fz (N) | 3520 | 2500 | 8500 | 6050 | 10300 | 7270 | 17205 | 13659 |
| Mx (Nm) | 33 | 23 | 107 | 75 | 142 | 101 | 288 | 228 |
| My (Nm) | 104 | 73 | 310 | 222 | 439 | 311 | 1110 | 881 |
| Mz (Nm) | 100 | 70 | 296 | 210 | 412 | 292 | 1012 | 803 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhanden Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

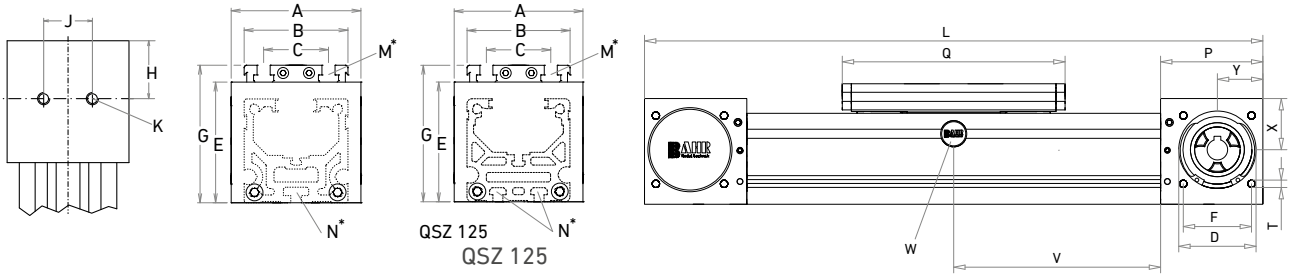
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Leerlaufdrehmomente** | | | | |
| Nm | 1 | 1,4 | 1,8 | |
| **Verfahrgeschwindigkeit** | | | | |
| (m/s) max | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **Zugkraft** | | | | |
| Dauer (N) | 900 | 1900 | 4000 | 5900 |
| 0,2 s (N) | 1000 | 2090 | 4300 | 6350 |
| **Flächenträgheitsmomente Al-Profil** | | | | |
| Ix mm$^4$ | 4,3x10$^5$ | 16,5x10$^5$ | 43,0x10$^5$ | 74,9x10$^5$ |
| Iy mm$^4$ | 4,8x10$^5$ | 18,7x10$^5$ | 48,8x10$^5$ | 106,5x10$^5$ |
| E-Modul N/mm$^2$ | 70000 | 70000 | 70000 | 70000 |





LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

# Linearmodul QSZ
## Zahnriemenantrieb



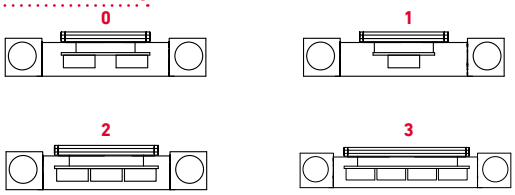

V = Q + 100 mm W = Wartungsbohrung

Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

| Baugröße r | Grundlänge L | A | B | C | D -0,05 | E | F | G | H | J | K | N für | M für | P | Q | T | X | Y | Grundgewicht | Gewicht pro 100 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | [mm] | | | [mm] | | [kg] | |
| QSZ 60 | 300 | 80 | 60 | 36 | 47 | 63 | 42 | 79 | 29,5 | 30 | M8 | M5 | M6 | 59 | 177 | M6 | 27 | 26 | 3,5 | 0,55 |
| QSZ 80 | 430 | 100 | 80 | 50 | 68 | 93 | 60 | 106 | 47,5 | 40 | M10 | M6 | M8 | 90 | 232 | M8 | 45 | 40 | 10,4 | 0,96 |
| QSZ 100 | 510 | 130 | 100 | 66 | 90 | 110 | 80 | 129 | 55 | 50 | M12 | M10 | M10 | 110 | 268 | M10 | 49 | 50 | 15,9 | 1,47 |
| QSZ 125 | 570 | 160 | 125 | 82 | 110 | 134,5 | 100 | 157,5 | 65 | 60 | M12 | M10 | M12 | 130 | 300 | M10 | 60 | 60 | 30,5 | 2,21 |

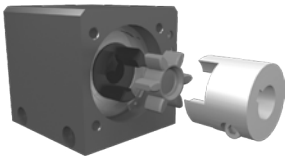
**Führungsprofilausführung 0** = Standard, **1** = Wellen und Schrauben korrosionsgeschützt,
**4** = erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponeten)

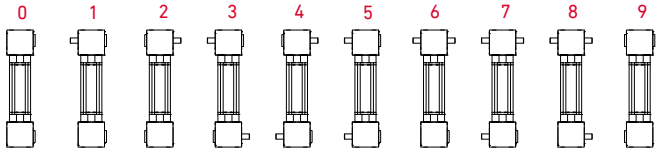
**Schlittenausführung**




| Baugröße | Ausführung 0 | | Ausführung 1 | | Ausführung 2 | | Ausführung 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Q | L | Q | L | Q | L | Q | L |
| 60 | 177 | 300 | 152 | 280 | 242 | 370 | 302 | 430 |
| 80 | 232 | 430 | 196 | 390 | 312 | 510 | 390 | 585 |
| 100 | 268 | 510 | 260 | 500 | 362 | 610 | 448 | 690 |
| 125 | 300 | 570 | 260 | 530 | 365 | 635 | 467 | 740 |

**Antriebsversion**






Ausführung 9 wie 0, jedoch Kupplungsklaue beidseitig. Verstelleinheit wird standardmäßig ohne Zapfen ausgeliefert. Bei nachträglicher Zapfenbestückung braucht die Zapfenwelle nur in die Zahnscheibenbohrung gesteckt werden und mit zwei Sicherungsringen oder einem Spannsatz (Baugruppe 100) befestigt werden.

| Code Nr. | | Baugröße | Zahnriemen | Zahnscheibe mm/U | Zahnscheibe Zähnezahl | Kupplung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 3 | 60 | 5M25 | 130 | 26 | 14 |
| 0 | 4 | 80 | 8M30 | 176 | 22 | 19 |
| 0 | 7 | 100 | 8M50 | 224 | 28 | 24 |
| 0 | 9 | 125 | 8M70 | 288 | 36 | 28 |

| Baugröße | Zapfen ø h6 x Länge | Passfeder |
|---|---|---|
| 60 | 14 x 35 | 5x5x28 |
| 80 | 18 x 45 | 6x6x40 |
| 100 | 22 x 45 | 6x6x40 |
| 125 | 30 x 55 | 8x7x50 |

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

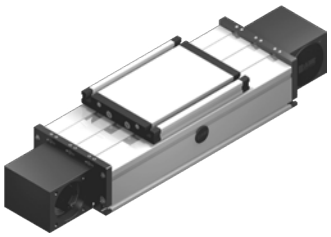
| QSZ | 80 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

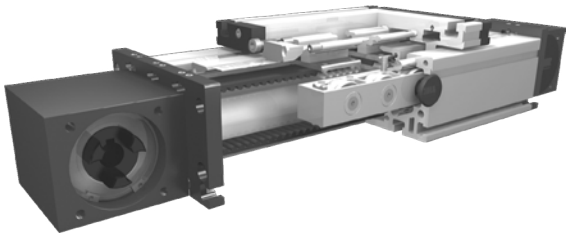
**Bestellbeispiel:**
QSZ 80, Standardführungsprofilausführung, Standardschlittenausführung, einseitige Kupplungsklaue, 1070 mm Verstellweg

Quick-Link: www.ltk.de/dlz
www.mew.at/dlz

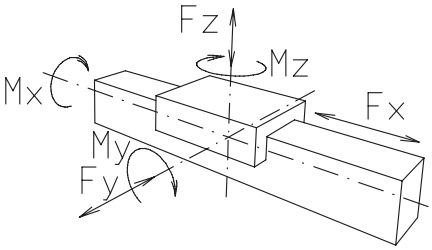
## • LINEARMODUL DLZ
Zahnriemenantrieb

- Einbaulage — Beliebieg, max. Länge aus einem Stück 6000 mm
- Führungsschlittenanschluss — T-Nuten
- Befestigung — Über T-Nuten und Montagesätze. Die Linearachse ist mit jedem T-Nutenprofil kombinierbar
- Zahnriemenausführung — HTD mit Stahlgewebeeinlage, spielfreier Drehrichtungswechsel, Wiederholgenauigkeit ±0,1mm
- Schlittenlagerung — Standardmäßig ist der Schlitten auf cht Laufrollen gelagert, die an einer zentralen Position nachge stellt und gewartet werden können. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufollen erhöht werden.





Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Rechteckprofil, in dem zwei Rollenführungen integriert sind. Der daran gelagerte Führungsschlitten wird über einen Zahnriemen verfahren. Die Zahnscheiben haben an je einer Seite standardmäßig eine Kupplingsklaue. Über eine Spannvorrichtung im Führungsschlitten ist ein einfaches Nachspannen des Zahnriemens möglich. Gleichzeitig können hiermit bei parallel angeordneten Lineareinheiten die Schlitten symmetrisch ausgerichtet werden. Die Öffnungen des Führungskörpers werden mit drei Abdeckbändern verdeckt, wodurch der Antrieb vor Spritzwasser und Staub geschützt wird. Die Öffnung kann wahlweise auch mit einem Faltenbalg abgedeckt oder ganz ohne Abdeckbänder geliefert werden.




| Baugröße | 120 | | 160 | | 200 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Belastung | stat. | dyn. | stat. | dyn. | stat. | dyn. |
| Fx (N) | 894 | 800 | 1900 | 1800 | 4000 | 3800 |
| Fy (N) | 1100 | 900 | 3000 | 2000 | 4400 | 3100 |
| Fz (N) | 1250 | 1000 | 3500 | 2800 | 4900 | 4400 |
| Mx (Nm) | 150 | 125 | 400 | 320 | 600 | 510 |
| My (Nm) | 140 | 120 | 360 | 300 | 560 | 480 |
| Mz (Nm) | 100 | 90 | 180 | 150 | 310 | 275 |

**Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:**

Vorhandener Wert / Tabellenwert

$$\frac{F_Y}{F_{Ydyn}} + \frac{F_Z}{F_{Zdyn}} + \frac{M_X}{M_{Xdyn}} + \frac{M_Y}{M_{Ydyn}} + \frac{M_Z}{M_{Zdyn}} \leq 1$$

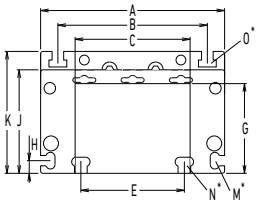
| Leerlaufdrehmomente | | | |
|---|---|---|---|
| Nm ohne Abdeckband | 1,2 | 1,5 | 1,8 |
| Nm mit Abdeckband | 1,6 | 2,1 | 4 |
| **Verfahrgeschwindigkeit** | | | |
| (m/s) max | 4 | 6 | 8 |
| **Zugkraft** | | | |
| Dauer (N) | 900 | 1900 | 4000 |
| 0,2 s (N) | 1000 | 2090 | 4300 |
| **Flächenträgheitsmomente Al-Profil** | | | |
| Ix mm4 | 6,6x105 | 22,2x105 | 63,8x105 |
| Iy mm4 | 38,6x105 | 122,0x105 | 335x105 |
| E-Modul N/mm² | 70000 | 70000 | 70000 |

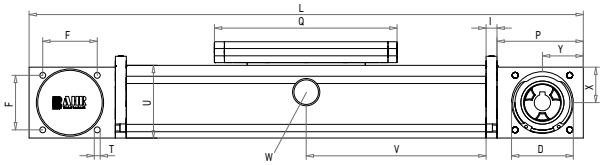




LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

# Linearmodul DLZ
## Zahnriemenantrieb



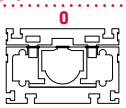

V = Q + 100 mm  W = Wartungsbohrung

Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

| Baugröße | Grundlänge L | A | B | C | D -0,05 | E | F | G | H | I | J | K | M für | N für | O für | P | Q | T | U | X | Y | Grundgewicht | Gewicht pro 100mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | | | [mm] | | | [mm] | | | [kg] | |
| DLZ 120 | 330 | 120 | 96 | 80 | 47 | 78 | 42 | 58 | 10 | 10 | 68 | 79 | M5 | M6 | M6 | 70 | 156 | M6 | 60 | 28 | 35 | 5,1 | 0,85 |
| DLZ 160 | 440 | 160 | 130 | 100 | 68 | 90 | 60 | 78 | 11 | 12 | 90 | 106 | M6 | M8 | M8 | 95 | 200 | M8 | 80 | 39 | 45 | 13 | 1,69 |
| DLZ 200 | 530 | 200 | 160 | 130 | 90 | 140 | 80 | 97 | 15 | 15 | 110 | 129 | M8 | M10 | M10 | 110 | 270 | M10 | 100 | 49 | 50 | 23,4 | 2,33 |

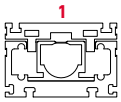
### Führungsprofilausführung

0



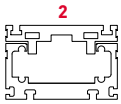
Innenprofil mit Abdeckbänder
Rostfreie Ausführungen auf Anfrage

1



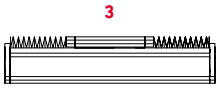
Innenprofil ohne Abdeckbänder

2



Ohne Innenprofil, ohne Abdeckbänder

3



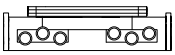
mit Faltenbalg

### Schlittenausführung

0

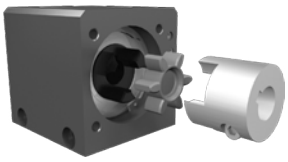
2

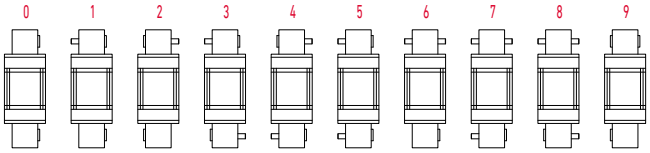
3



| Baugröße | Ausführung 0 | | Ausführung 2 | | Ausführung 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Q | L | Q | L | Q | L |
| 120 | 156 | 330 | 196 | 370 | >236 | >410 |
| 160 | 200 | 440 | 250 | 490 | >300 | >540 |
| 200 | 270 | 530 | 330 | 600 | >410 | >680 |

### Antriebsversion






Ausführung 9 wie 0, jedoch Kupplungsklaue beidseitig. Verstelleinheit wird standardmäßig ohne Zapfen ausgeliefert. Bei nachträglicher Zapfenbestückung braucht die Zapfenwelle nur in die Zahnscheibenbohrung gesteckt werden und mit zwei Sicherungsringen oder einem Spannsatz (Baugruppe 200) befestigt werden.

| Code Nr. | | Baugröße | Zahnriemen | mm/U | Zähnezahl |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 4 | 120 | 5M25 | 130 | 26 |
| 0 | 7 | 160 | 8M30 | 176 | 22 |
| 0 | 9 | 160 | 8M50 | 176 | 22 |
| 0 | 9 | 200 | 8M50 | 224 | 28 |
| 1 | 0 | 200 | 8M70 | 224 | 28 |

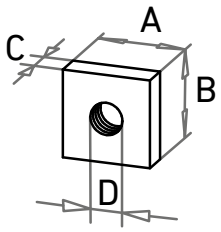
| Baugröße | Zapfen ø h6 x Länge | Passfeder | Kupplung |
|---|---|---|---|
| 120 (5M25) | 14 x 35 | 5x5x28 | 14 |
| 160 (8M30) | 18 x 45 | 6x6x40 | 19 |
| 160 (8M50) | 25 x 35 | 8x7x32 | 19 |
| 200 (8M50) | 22 x 45 | 6x6x40 | 24 |
| 200 (8M70) | 30 x 55 | 8x7x50 | 24 |

**Gesamtlänge** = Grundlänge + Verstellweg

| DLZ | 160 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 01500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

**Bestellbeispiel:**
DLZ 160, mit Innenprofil und Abdeckbändern, Standardschlittenausführung, einseitige Kupplungsklaue, 1060 mm Verstellweg

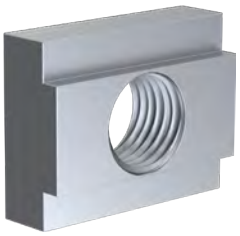
## • VIERKANTMUTTER

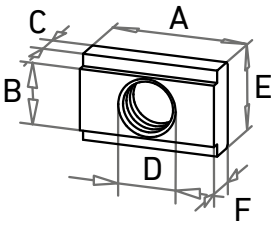



| Code-Nr. | Typ | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 02708 | M 4 | 7 | 7 | 2,2 | M 4 |
| 02710 | M 5 | 8 | 8 | 2,7 | M 5 |
| 02715 | M 6 | 10 | 10 | 3,2 | M 6 |
| 02714 | M 8 | 13 | 13 | 4 | M 8 |
| 02713 | M 10 | 17 | 17 | 5 | M 10 |
| 02721 | M 10 | 25 | 20 | 8 | M 10 |

Montagemöglichkeit siehe Seite 195
Werkstoff: St galvanisiert

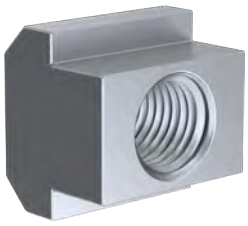
## • T-NUTENSTEIN

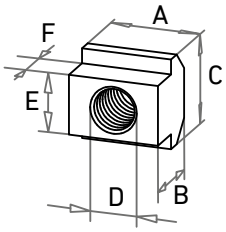





| Code-Nr. | Typ | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02717 | M3 | 8 | 4,2 | 2,1 | M 3 | 6,9 | 4,3 |
| 02739 | M4 | 10 | 4,2 | 2,1 | M 4 | 6,9 | 3,3 |
| 02742 | M 5 | 12 | 5,3 | 3 | M 5 | 8 | 4 |
| 02709 | M 5 | 14 | 8,1 | 4,5 | M 5 | 14 | 6 |
| 02716 | M 6 | 14 | 8,1 | 4,5 | M 6 | 14 | 6 |
| 02718 | M 8 | 18 | 8,1 | 4,5 | M 8 | 14 | 6 |
| 02719 | M10 | 22 | 8,1 | 4,5 | M 10 | 14 | 6 |
| 02730 | M 6 | 13 | 10 | 4 | M 6 | 15 | 8 |
| 02731 | M 8 | 13 | 10 | 4 | M 8 | 15 | 8 |

Montagemöglichkeit siehe Seite 195
Werkstoff: St galvanisiert

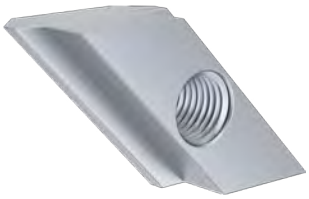


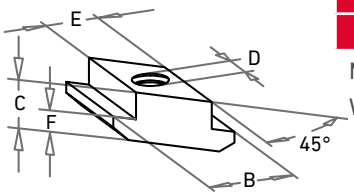



| Code-Nr. | Typ | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02734 | M 5 | 10 | 8 | 10 | M 5 | 6 | 4 |
| 02735 | M 6 | 13 | 10 | 13 | M 6 | 8 | 4 |
| 02736 | M 8 | 15 | 12 | 15 | M 8 | 10 | 6 |
| 02720 | M 10 | 18 | 14 | 18 | M 10 | 12 | 7 |
| 02722 | M 12 | 22 | 16 | 22 | M 12 | 14 | 8 |
| 02737 | M 16 | 28 | 20 | 28 | M 16 | 18 | 10 |

Montagemöglichkeit siehe Seite 185
Werkstoff: St galvanisiert

## • RHOMBUS-NUTENSTEIN

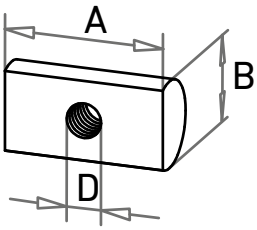





| Code-Nr. | Typ | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 02732 | M 8 | 15 | 9 | M 8 | 10 | 4,2 |
| 02733 | M 6 | 15 | 9 | M 6 | 10 | 4,2 |

Montagemöglichkeit siehe Seite 195
Werkstoff: St galvanisiert

## • HALBRUNDMUTTER




| Baugröße | Code-Nr. | Typ | A | B | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 02724 | M 3 | 28 | 5 | 2x M 3 |
| 40 | 02725 | M 5 | 14 | 6 | M 5 |
| 60 (S) | 02726 | M 6 | 18 | 10 | M 6 |
| 80 (S) | 02728 | M 8 | 22 | 12 | M 8 |
| 100 | 02729 | M 8 | 22 | 16 | M 8 |
| 125 | 02723 | M10 | 25 | 20 | M10 |

Zur Montage der Unterstützungs- und Befestigungskonsolen am EL, ML, QL / QS Führungsprofil.
Werkstoff: St galvanisiert

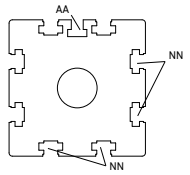




LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

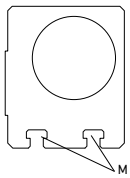
# Zubehör Linearmodule

## Lagerstückprofil EL



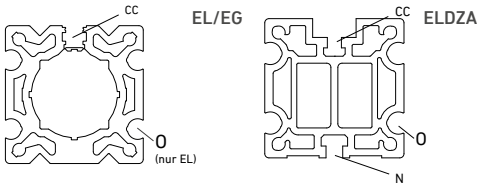

| Typ | Nutenstein Nut AA Code Nr. | Nutenstein Nut NN Code Nr. |
|---|---|---|
| 30 | 02715 | 02715 |
| 40 | 02710 | 02715 |
| 60 (S) | 02710 | 02718 |
| 80 (S) | 02714 | 02713 |
| 100 | 02714 | 02720 |
| 125 | 02736 | 02722 |

## Umlenkungsprofil ELZ




| Typ | Nutenstein Nut M Code Nr. |
|---|---|
| 30 | 02710 |
| 40 | 02735 |
| 60 (S) | 02731/02719 |
| 80 (S) | 02736 |
| 100 | 02720 |
| 125 | 02722 |

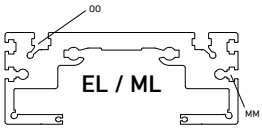
## Führungsprofil EL / EG

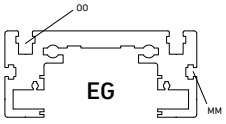



| Typ | Nutenstein Nut CC Code Nr. | Nutenstein Nut O Code Nr. | Nutenstein Nut N Code Nr. |
|---|---|---|---|
| EL 30 | 02715 | 02724 | - |
| EL/EG 40 | 02718 | 02725 | - |
| EL/EG 60 | 02718 | 02726 | - |
| EL/EG 80 (S) | 02718 | 02728 | - |
| EL 100 | 02721 | 02729 | - |
| EL 125 | 02721 | 02723 | - |
| ELDZA 60 (S) | 02734 | 02726 | 02735 |
| ELDZA 80 (S) | 02736 | 02728 | 02720 |
| ELDZA 100 | 02736 | 02729 | 02720 |

## Schlittenprofil EL/EG

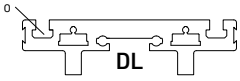
| Typ | Nutenstein Nut OO Code Nr. | Nutenstein Nut MM Code Nr. |
|---|---|---|
| 30 | 02715 | - |
| 40 | 02716/02709 | - |
| 60 | 02718 | - |
| 60 | 02736 | - |
| 80 | 02718/02719 | 02715 |
| 80S | 02736 | 02735 |
| 100 | 02720 | 02713 |
| 125 | 02722 | 02720 |

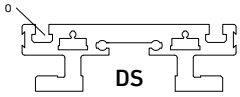


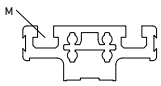




## Schlittenprofil DL/DS/QL/QS

| Typ | Nutenstein Nut O Code Nr. | Nutenstein Nut M Code Nr. |
|---|---|---|
| DL/DS 120 | 02735 | - |
| DL/DS 160 | 02736 | - |
| DL/DS 200 | 02720 | - |
| QL/QS 60 | - | 02735 |
| QL/QS 80 | - | 02736 |
| QL/QS 100 | - | 02720 |
| QS 125 | - | 02722 |



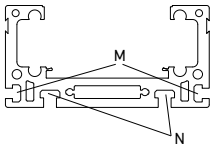

## Führungsprofil

| Typ | Nutenstein Nut N Code Nr. | Nutenstein Nut M Code Nr. | Nutenstein Nut T* Code Nr. | Nutenstein Nut O* Code Nr. |
|---|---|---|---|---|
| DL/DS 120 | 02735 | 02734 | 02717 | - |
| DL/DS 160 | 02736 | 02735 | 02739 | - |
| DL/DS 200 | 02720 | 02736 | 02735 | - |
| QL /QS 60 | 02734** | - | 02739 | 02726 |
| QL /QS 80 | 02735** | - | 02742 | 02728 |
| QL /QS 100 | 02720** | - | 02716 | 02729 |
| QS 125 | 02720 | - | 02736 | 02723 |

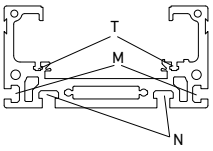
* nur DS/QS-Führungsprofil

** nicht in QST/K-Führungsprofil

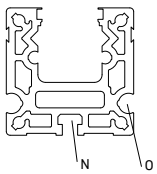
DL



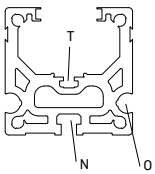

DS



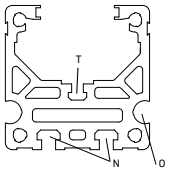

QL




QS




QS 125

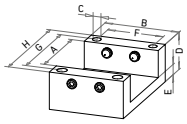


## • UNTERSTÜTZUNGS- UND BEFESTIGUNGSKONSOLE

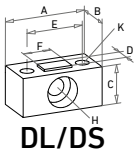
Aluminium eloxiert. Die Elemente dienen zur Befestigung und bei langen Einheiten zur Unterstützung. Die Elemente werden von uns nach vorgegebener Aufteilung an den Einheiten montiert geliefert. Die Montage erfolgt über Durchgangs- oder Gewindebohrungen an der Tragkonsole.

EG

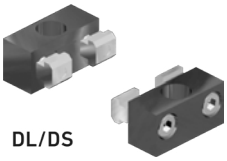
EG

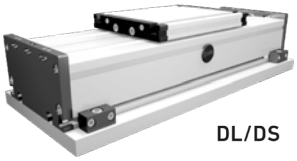


EG



DL/DS


DL/DS

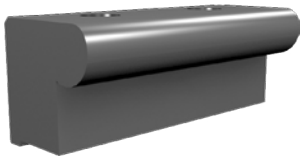

DL/DS

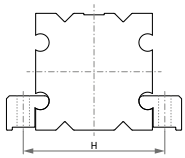
| Code-Nr. | Typ | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | | |
| 03043 | EG 40 | 40 | 40 | 6,5 | 24 | 9 | 1 Bohrung | 50 | 60 |
| 03063 | EG 60 | 60 | 60 | 9 | 35 | 11 | | 75 | 90 |
| 03083 | EG 80 | 80 | 80 | 10,5 | 39 | 11 | 60 | 100 | 120 |

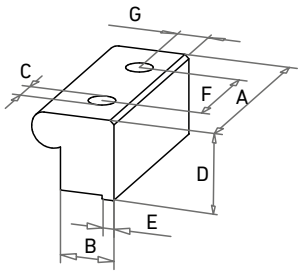
| Code-Nr. | Typ | A | B | C | D | E | F | G | H für | K für |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | | | |
| 03001 | DL/DS 120 | 34 | 17 | 14 | 6 | 22 | 10 | 134 | M6 | M5 |
| 03002 | DL/DS 160 | 40 | 20 | 19 | 8 | 28 | 14 | 179 | M8 | M6 |
| 03003 | DL/DS 200 | 50 | 30 | 24 | 10 | 34 | 18 | 224 | M10 | M8 |

## • BEFESTIGUNGSPROFIL EL/ML/Q

Aluminium eloxiert. Die Elemente dienen zur Befestigung. Die Montage erfolgt über Durchgangs- oder Gewindebohrungen an der Tragkonsole. Lieferung paarweise ohne Schrauben.



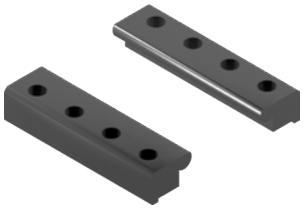


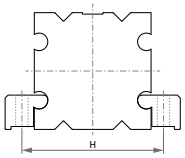



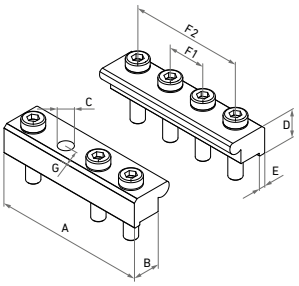

| Code-Nr. | Typ | A | B | Ø C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | | |
| 03039 | EL 30 | 24 | 11,5 | 5,5 | 10 | 3 | 12 | 6,5 | 41 |
| 03049 | EL 40 | 32 | 15,5 | 6,5 | 13 | 4 | 16 | 9 | 54 |
| 03069 | EL/ML/Q 60 | 48 | 17,5 | 8,5 | 18 | 4 | 24 | 9,5 | 77 |
| 03089 | EL/ML/Q 80 | 64 | 19,5 | 8,5 | 23,5 | 4 | 32 | 11,5 | 97 |
| 03019 | EL/Q 100 | 80 | 21,5 | 10,5 | 30,5 | 4 | 40 | 12 | 120 |
| 03029 | EL/QS 125 | 100 | 27 | 13 | 40 | 6 | 50 | 15,5 | 149 |
| 03009 | LL/LS 60 | 64 | 19,5 | 9 | 23,5 | 4 | 312 | 11,5 | 76 |

## • DOPPEL-BEFESTIGUNGSPROFIL EL/ML/Q

Aluminium eloxiert. Die Elemente dienen zum Befestigen und Verlängern von Lineareinheiten. Die Montage erfolgt über Durchgangs- oder Gewindebohrungen an der Tragkonsole. Lieferung paarweise ohne Schrauben.






| Code-Nr. | Typ | A | B | C | D | E | F1 | F2 | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | | | |
| 03039-2 | EL 30 | 48 | 11,5 | 5,5 | 10 | 3 | 12 | 36 | 6,5 | 41 |
| 03049-2 | EL 40 | 64 | 15,5 | 6,6 | 13 | 4 | 16 | 48 | 9 | 54 |
| 03069-2 | EL/ML/Q 60 | 96 | 17,5 | 9 | 18 | 4 | 24 | 72 | 9,5 | 77 |
| 03089-2 | EL/ML/Q 80 | 128 | 19,5 | 9 | 23,5 | 4 | 32 | 96 | 11,5 | 97 |
| 03019-2 | EL/Q 100 | 160 | 21,5 | 11 | 30,5 | 4 | 40 | 120 | 12 | 120 |
| 03029-2 | EL/QS 125 | 200 | 27,5 | 13,5 | 40 | 6 | 50 | 150 | 15,5 | 149 |
| 03009-2 | LL/LS 60 | 1258 | 19,5 | 9 | 23,5 | 4 | 32 | 96 | 11,5 | 76 |

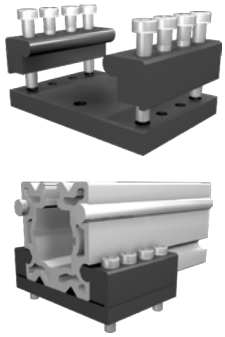


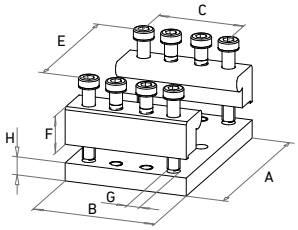


LTK LINEARTECHNIK KORB
www.ltk.de
+49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE
www.mew.at
+43 5572 34286-0

## • 3-TEILIGE BEFESTIGUNGSKONSOLE EL/ML/Q

Aluminium eloxiert. Die Elemente dienen zur Befestigung und bei langen EL/Q Einheiten zur Unterstützung. Die Elemente werden von uns nach vorgegebener Aufteilung an den Einheiten montiert geliefert. Die Montage erfolgt über Durchgangs- oder Gewindebohrungen an der Tragkonsole.

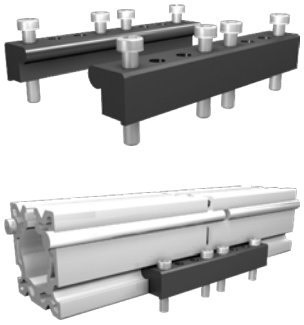


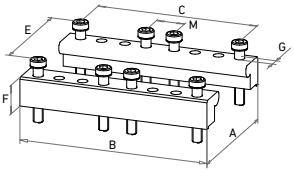



| Code-Nr. | Typ | A | B | C | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | |
| 030301 | EL 30 | 54 | 30 | 20 | 38 | 10 | 4,2 | 6 |
| 030401 | EL 40 | 72 | 40 | 26 | 50 | 13 | 6,4 | 9 |
| 030601 | EL/ML/Q 60 | 96 | 60 | 40 | 75 | 18 | 8,5 | 10,8 |
| 030801 | EL/ML/Q 80 | 120 | 80 | 60 | 100 | 23,5 | 10,5 | 10,8 |
| 030101 | EL/Q 100 | 144 | 100 | 70 | 120 | 30,5 | 10,5 | 14,8 |
| 030201 | EL/QS 125 | 180 | 125 | 85 | 150 | 40 | 11 | 20 |

## • 2-TEILIGES VERBINDUNGSPROFIL EL/ML/Q

Aluminium eloxiert. Das Element dienen zum Verlängern von EL/ML/Q-Lineareinheiten.

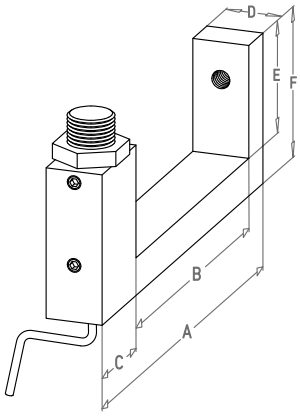




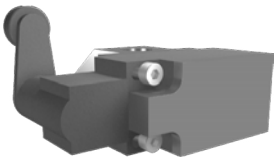

| Code-Nr. | Typ | A | B | C | E | F | G | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | |
| 030312 | EL 30 | 54 | 60 | 50 | 38 | 10 | 4,2 | 10 |
| 030412 | EL 40 | 72 | 80 | 66 | 50 | 13 | 6,4 | 14 |
| 030612 | EL/ML/Q 60 | 96 | 120 | 100 | 75 | 18 | 8,5 | 20 |
| 030816 | EL/ML/Q 80 | 120 | 160 | 140 | 100 | 23,5 | 10,5 | 20 |
| 030112 | EL/Q 100 | 144 | 200 | 170 | 120 | 30,5 | 10,5 | 30 |
| 030212 | EL/QS 125 | 180 | 250 | 210 | 150 | 40 | 11 | 40 |

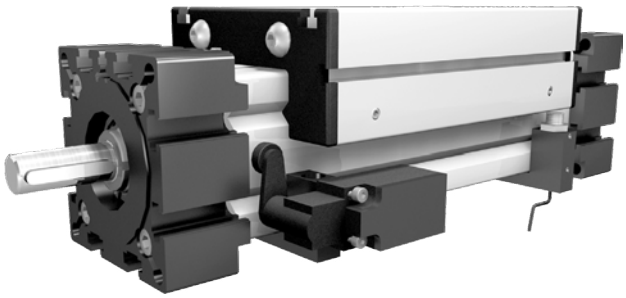
## • ANSCHLUSSELEMENT END- UND NÄHERUNGSSCHALTER EG

Anschlusselement aus Aluminium, schwarz eloxiert. Kann nachträglich um 90° versetzt, auf dem Führungsprofil verschoben und über einen Gewindestift fixiert werden. Montagebohrungen für Näherungs- und Endschalter sind vorgesehen.



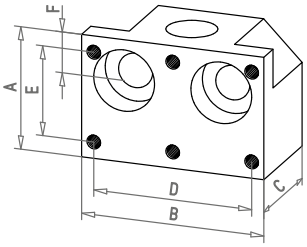
| Code-Nr. | Typ | A | B | C | D | E | F | Bohrung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | |
| 01340 | EG 40 | 72 | 40 | 24 | 15 | 19 | 28 | 8,2 |
| 01360 | EG 60 | 92 | 60 | 24 | 15 | 26 | 35 | 12,2 |
| 01380 | EG 80 | 114 | 81 | 24 | 15 | 30 | 40 | 12,2 |



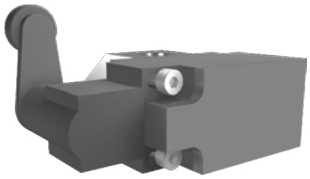


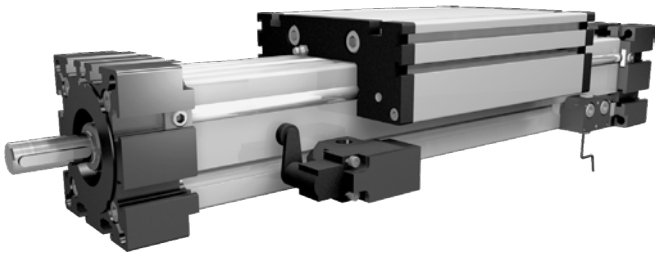
## • ANSCHLUSSELEMENT END- UND NÄHERUNGSSCHALTER EL

Anschlusselement aus Aluminium, schwarz eloxiert. Kann auf dem Führungsprofil verschoben und über einen Gewindestift fixiert werden. Montagebohrungen für Näherungs- und Endschalter sind vorgesehen. Lieferung erfolgt komplett mit Schrauben und Nutensteinen.



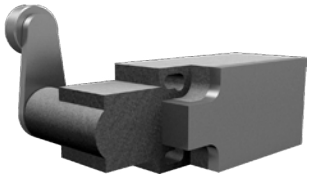

| Code-Nr. | Typ | A | B | C | D | E | F | Bohrung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | | | | | | |
| 01331 | EL 30 | 12 | 30 | 12 | - | - | 6 | 8,2 |
| 01341 | EL 40 | 28 | 32 | 25 | 26 | 22 | 8 | 8,2 |
| 01361 | EL 60 | 30 | 40 | 25 | 32 | 22 | 11 | 12,2 |
| 01381 | EL 80 | 30 | 45 | 25 | 39 | 22 | 10 | 12,2 |
| 01311 | EL 100 | 40 | 55 | 20 | 49 | 22 | 12 | 12,2 |
| 01321 | EL 125 | 45 | 60 | 25 | 52 | 22 | 12,5 | 12,2 |
| 01300 | EL60-125 | Reduzierhülse Ø 12 auf Ø 8 | | | | | | |

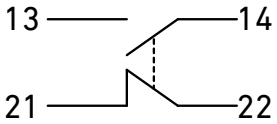




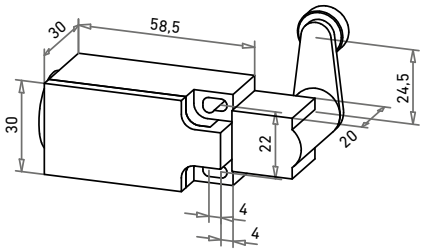
## • ENDSCHALTER

Vollisolierter Thermoplast-Grenztaster in Achshebelausführung. Die Betätigungseinrichtung kann um jeweils 90° verdreht werden. Der Achshebel kann rastbar um 360° verstellt werden.






| | |
|---|---|
| Max. Spannung | 380V |
| Max. Dauerstrom | 6A |
| Max. Einschaltstrom | 16A |
| Schalthäufigkeit | max. 6000/h |
| Mech. Lebensdauer | 1 x10⁷ |
| Reproduzierbarkeit/Schaltpunkt | ±0,0mm |
| Umschaltzeit/Sprungschalter | ca. 10ms |
| Schutzart | IP65 (DIN 40050) |
| Betriebstemperatur | -30°C bis +80°C |




| Code-Nr. | Ausführung |
|---|---|
| 01101 | Standard |
| 01102 | M16x1,5 Verschluss |
| 01101ex | Version Ex-Schutz |

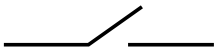




LTK LINEARTECHNIK KORB www.ltk.de +49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE www.mew.at +43 5572 34286-0

## • NÄHERUNGSSCHALTER

Induktiver Näherungsschalter, Schutzklasse IP67



PNP Schließer

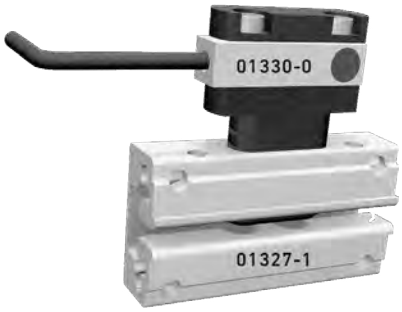
PNP Öffner

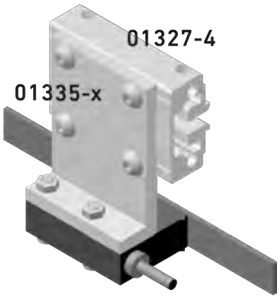
| Code-Nr. | Typ | Schalt-abstand | Spannung | Ausgangs-strom | Funktion |
|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V | mA | |
| 01003 | M8 | 1 | 10 bis 30 | 200 | PNP Öffner |
| 01004 | M8 | 1 | 10 bis 30 | 200 | PNP Schließer |
| 01001 | M12 | 2 | 10 bis 30 | 200 | PNP Öffner |
| 01002 | M12 | 2 | 10 bis 30 | 200 | PNP Schließer |
| 010014 | Q8x8 | 2 | 10 bis 35 | 200 | PNP Öffner |
| 010013 | Q8x8 | 2 | 10 bis 35 | 200 | PNP Schließer |

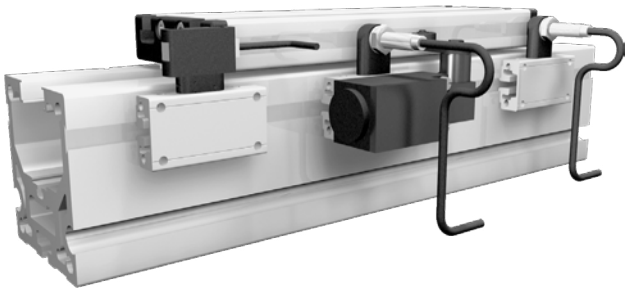
## • END- UND NÄHERUNGSSCHALTER DL/DS/QL/QS/LL/LS

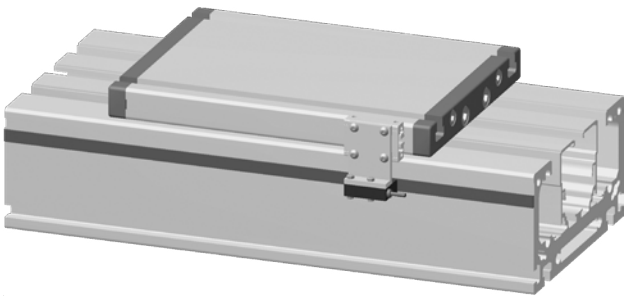
* = Edelstahlgewindestifte

| Code-Nr. | Typ |
|---|---|
| 01327-0 | Basisträger für einen Endschalter |
| 01327-1 | Basisträger für je einen End- und Näherungsschalter |
| 01327-4 | Basisträger für einen Sensorhalter |
| 01328-0 | Steckträger für einen Näherungsschalter M8x1 |
| 01329-0 | Steckträger für einen Näherungsschalter M12x1 |
| 01330-0 | Steckträger für einen Näherungsschalter Q 8x8 |
| 01335-0 | Sensorhalter DL/DS 120 / QL/QS 60 H = 46,5mm |
| 01335-1 | Sensorhalter DL/DS 160 H = 50,5mm |
| 01335-2 | Sensorhalter QL/QS 80 H = 52,5mm |
| 01335-3 | Sensorhalter DL/DS 200 H = 48 mm |
| 01335-4 | Sensorhalter QL/QS 100 H = 57 mm |



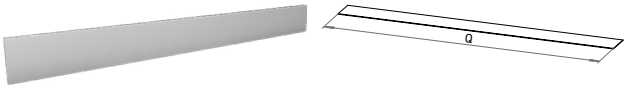




## • KONTAKTBLECH

### EL/ML/EG

### QL/QS/DL/DS

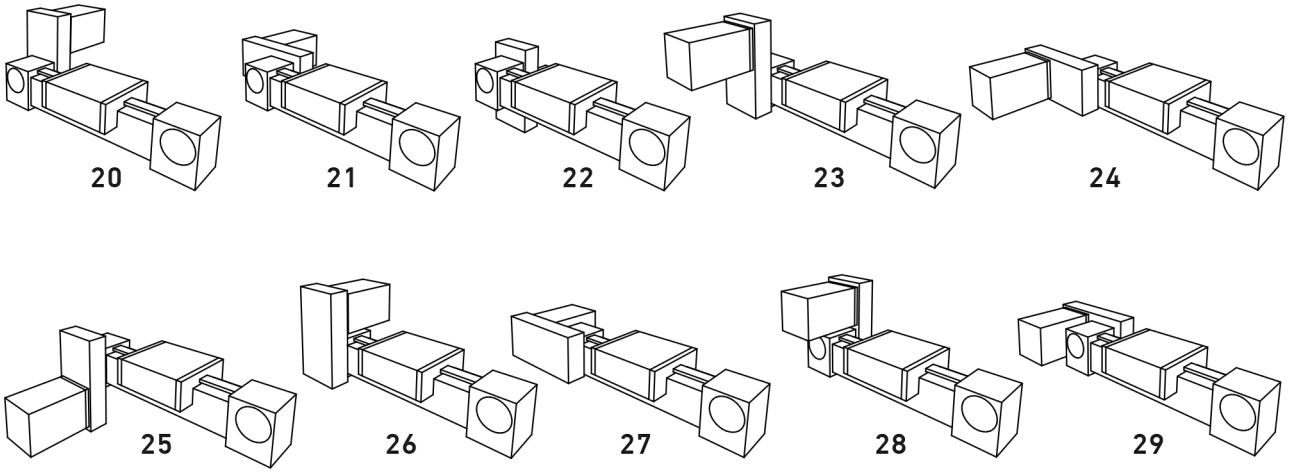



| Code-Nr. | Typ | Q |
|---|---|---|
| 01000 | EL 30 | Schlittenlänge |
| 01005 | EL 40 | Schlittenlänge |
| 01006 | EL/ML 60 | Schlittenlänge |
| 01011 | EL/ML 60S | Schlittenlänge |
| 01007 | EL/ML 80 | Schlittenlänge |
| 01010 | EL/ML 80S | Schlittenlänge |
| 01008 | EL/ML 100 | Schlittenlänge |
| 01009 | EL 125 | Schlittenlänge |
| 010000 | EG 30 | Schlittenlänge |
| 010050 | EG 40 | Schlittenlänge |
| 010060 | EG 60 | Schlittenlänge |
| 010070 | EG 80 | Schlittenlänge |
| 01018 | DL/DS 120 | Schlittenlänge |
| 01017 | DL/DS 160 | Schlittenlänge |
| 01016 | DL/DS 200 | Schlittenlänge |
| 01030 | QL/QS 60 | Schlittenlänge |
| 01031 | QL/QS 80 | Schlittenlänge |
| 01032 | QL/QS 100 | Schlittenlänge |
| 01032 | QS 125 | Schlittenlänge |

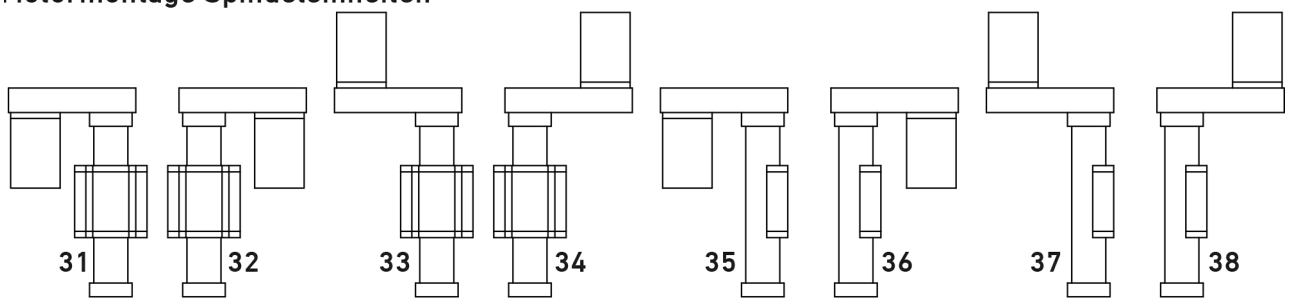
## • ZAHNRIEMENGETRIEBE

Auf Anfrage, nachfolgend exemplarisch die Montagemöglichkeiten.

### Motormontage Zahnriemeneinheit




### Motormontage Spindeleinheiten



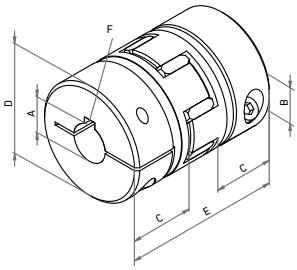





LTK LINEARTECHNIK KORB
www.ltk.de
+49 7151 93700-0
MEW MASCHINENELEMENTE
www.mew.at
+43 5572 34286-0

## • KUPPLUNG

Kupplung, klemmbar mit Passfeder. Spielfreie und formschlüssige Kraftübertragung durch geringe Elastomervorspannung.



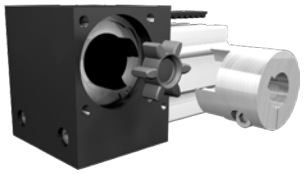

| Code-Nr. | Typ | ØA/B (min/max) | C | D | E | F | Drehmoment | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01400- | 7 | 3/7 | 7 | 14 | 22 | Passfeder nach DIN | 2 Nm | Spitzenmoment x2 |
| 01401- | 9 | 5/12 | 10 | 20 | 30 | | 6 Nm | |
| 01410- | 14 | 5/16 | 11 | 30 | 35 | | 12 Nm | |
| 01420- | 19 | 6/22 | 25 | 40 | 66 | | 17 Nm | |
| 01430- | 24 | 10/28 | 30 | 55 | 78 | | 60 Nm | |
| 01440- | 28 | 18/38 | 35 | 65 | 90 | | 160 Nm | |
| 01450- | 38 | 30/45 | 45 | 80 | 114 | | 325 Nm | |

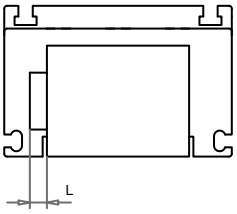
| | | |
|---|---|---|
| 01401- | 08 | 10 |

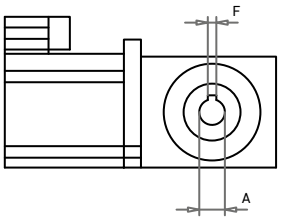
**Bestellbeispiel:**
Kupplung Typ 9, Ø A = 8 mm, Ø B = 10 mm

## • KUPPLUNG FÜR ZAHNRIEMENEINHEITEN

Kupplung, klemmbar mit Passfeder. Spielfreie und formschlüssige Kraftübertragung durch geringe Elastomervorspannung.





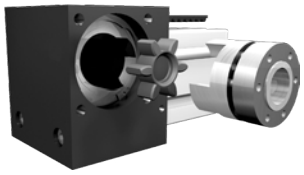

| Code-Nr. | Typ | Ø A (min/max) | L | Baugröße | F | Drehmoment | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03400- | 7 | 3/7 | 7 | EL 30 | Passfeder nach DIN | 2 Nm | Spitzenmoment x2 |
| 03401- | 9 | 5/12 | 10 | EL 40 | | 6 Nm | |
| 03410- | 14 | 5/16 | 11 | EL/ML 60 | | 12 Nm | |
| | | | | DL/DS 120 | | | |
| | | | | QL/QS 60 | | | |
| 03420- | 19 | 6/22 | 25 | EL/ML 80 | | 17 Nm | |
| | | | | DL/DS 160 | | | |
| | | | | QL/QS 80 | | | |
| 03430- | 24 | 10/28 | 30 | EL/ML 100 | | 60 Nm | |
| | | | | QL/QS 100 | | | |
| | | | | DL/DS 200 | | | |
| 03440- | 28 | 18/38 | 35 | EL/QS 125 | | 160 Nm | |

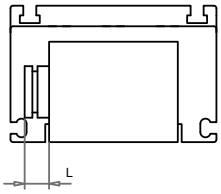
| | |
|---|---|
| 03410- | 12 |

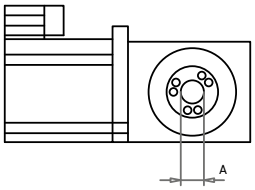
**Bestellbeispiel:**
Kupplung Rotex 14, Ø A = 12 mm

## • KUPPLUNG MIT SPANNRINGNABE

Kupplung, klemmbar mit Passfeder. Spielfreie und formschlüssige Kraftübertragung durch geringe Elastomervorspannung.






| Code-Nr. | Typ | Ø A | L | Baugröße | Drehmoment | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 03501- | 14 | 5, 10, 14 | 19 | EL/ML 60 | 12 Nm | Spitzenmoment x2 |
| | | | | DL/DS 120 | | |
| | | | | QL/QS60 | | |
| 03510- | 19 | 10, 14, 16, 19 | 25 | EL/ML 80 | 17 Nm | |
| | | | | DL/DS 160 | | |
| | | | | QL/QS 80 | | |
| 03520- | 24 | 19, 20, 22, 24 | 30 | EL/ML 100 | 60 Nm | |
| | | | | QL/QS 100 | | |
| | | | | DL/DS 200 | | |
| 03530- | 28 | 38 | 35 | EL/QS 125 | 160 Nm | |

| | |
|---|---|
| 03510- | 16 |

**Bestellbeispiel:**
Kupplung Typ 19, Ø A = 16 mm

## SPEZIFIKATIONEN DER ANWENDUNG

Technische Spezifikationen sind für besonders beratungsintensive Produkte wie Lineareinheiten das wichtigste Mittel, um den konkreten Bedarf zu definieren.

Es ist wichtig, die Spezifikationen vorab exakt festzulegen. Jede nachträgliche Änderung kann Schwierigkeiten verursachen und evtl. zu einer Systemänderung führen.

Je mehr Informationen im Vorfeld klar sind, desto zielführender kann angeboten werden.

## PROJEKTBESCHREIBUNG

## BESCHREIBUNG DES SYSTEMAUFBAUS





LTK LINEARTECHNIK KORB
www.ltk.de
+49 7151 93700-0

MEW MASCHINENELEMENTE
www.mew.at
+43 5572 34286-0

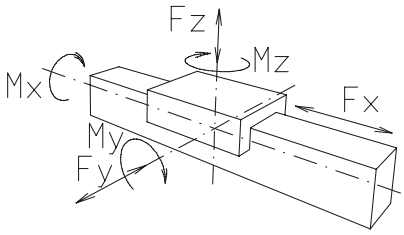
## • ANFRAGE 1 - ACHSSYSTEM

| | | | |
|---|---|---|---|
| Firma | | Name | |
| Tel. | | Fax | |

| | | |
|---|---|---|
| Hub | | mm |
| Masse | | kg |
| Genauigkeit | | mm |
| Geschwindigkeit | | m/s |
| Beschleunigung | | m/s² |
| Zykluszeit | | s |
| Horizontal ☐ | Vertikal ☐ | |

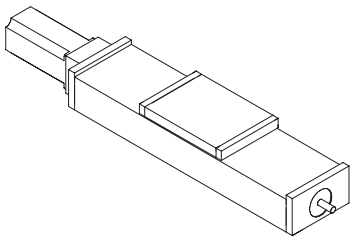
### Motoren & Steuerung

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Angebot | Ja | ☐ | Nein | ☐ |
| Schrittmotor | | | | ☐ |
| Servo | | | | ☐ |
| Drehstrom / AC | | | | ☐ |
| Gleichstrom / DC | | | | ☐ |

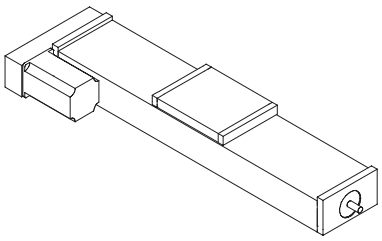



| Achse | Kräfte | Momente |
|---|---|---|
| X | N | Nm |
| Y | N | Nm |
| Z | N | Nm |

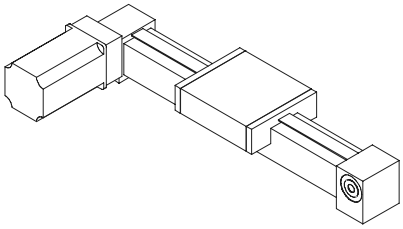
1) ☐



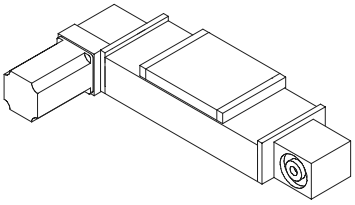
2) ☐



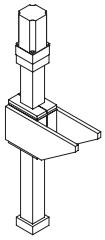
3) ☐



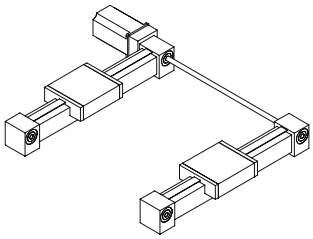
4) ☐



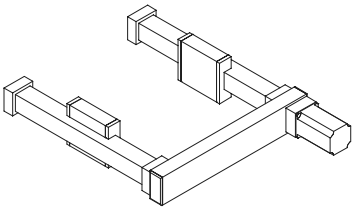
5) ☐



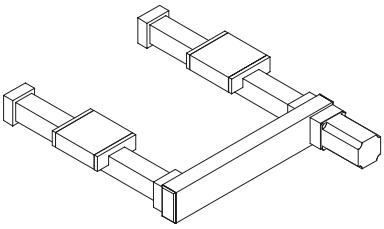
6) ☐



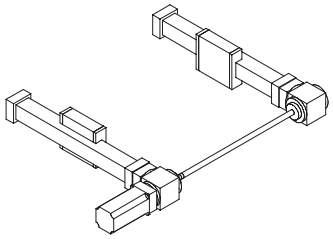
7) ☐



8) ☐



9) ☐



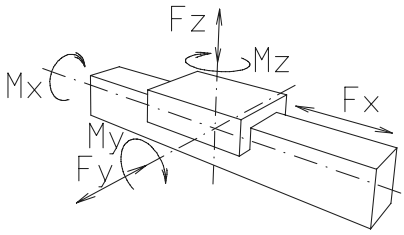
## • ANFRAGE 2 - ACHSSYSTEM

| | | | |
|---|---|---|---|
| Firma | | Name | |
| Tel. | | Fax | |
| Masse | kg | | |

| Achse | Hub mm | a m/s² | v m/s |
|---|---|---|---|
| X | | | |
| Y | | | |
| Z | | | |
| Drehachse | | 1/min | |
| Zykluszeit | | s | |

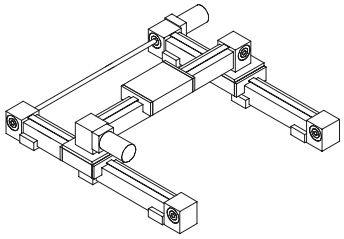
### Motoren & Steuerung

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Angebot | Ja | ☐ | Nein | ☐ |
| Schrittmotor | | | | ☐ |
| Servo | | | | ☐ |
| Drehstrom / AC | | | | ☐ |
| Gleichstrom / DC | | | | ☐ |

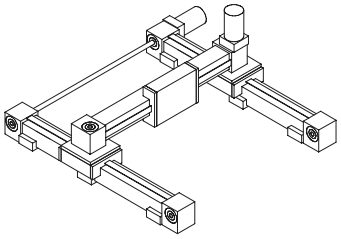



| Achse | Kräfte | Momente |
|---|---|---|
| X | N | Nm |
| Y | N | Nm |
| Z | N | Nm |

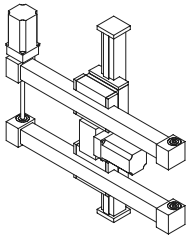
1) ☐



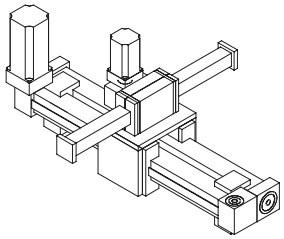
2) ☐



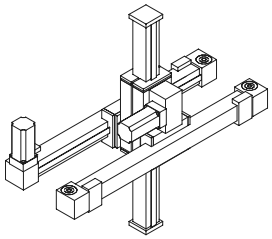
3) ☐



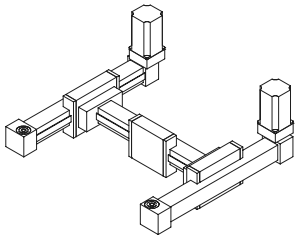
4) ☐



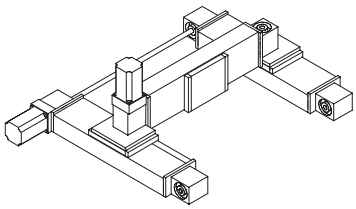
5) ☐



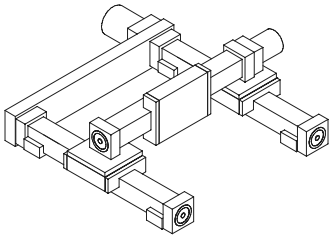
6) ☐



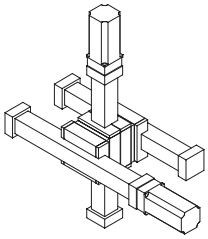
7) ☐



8) ☐



9) ☐







LTK LINEARTECHNIK KORB
www.ltk.de
+49 7151 93700-0

MEW MASCHINENELEMENTE
www.mew.at
+43 5572 34286-0

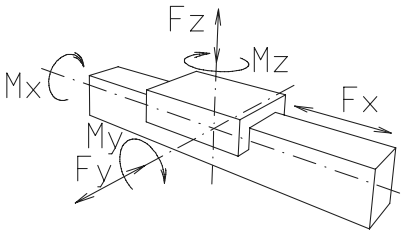
## • ANFRAGE 3 - ACHSSYSTEM

| | | | |
|---|---|---|---|
| Firma | | Name | |
| Tel. | | Fax | |
| Masse | kg | | |

| Achse | Hub mm | a m/s² | v m/s |
|---|---|---|---|
| X | | | |
| Y | | | |
| Z | | | |
| Drehachse | 1/min | | |
| Zykluszeit | s | | |

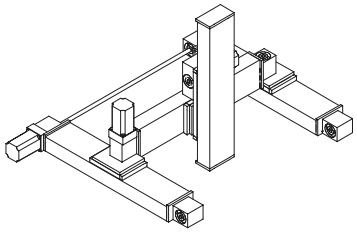
### Motoren & Steuerung

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Angebot | Ja | ☐ | Nein | ☐ |
| Schrittmotor | | | | ☐ |
| Servo | | | | ☐ |
| Drehstrom / AC | | | | ☐ |
| Gleichstrom / DC | | | | ☐ |

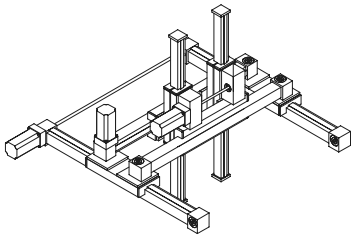



| Achse | Kräfte | Momente |
|---|---|---|
| X | N | Nm |
| Y | N | Nm |
| Z | N | Nm |

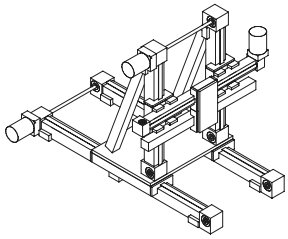
1) ☐



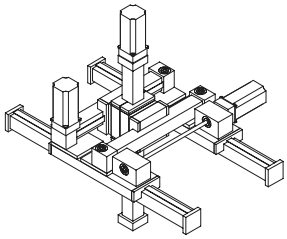
2) ☐



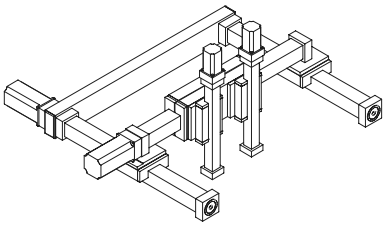
3) ☐



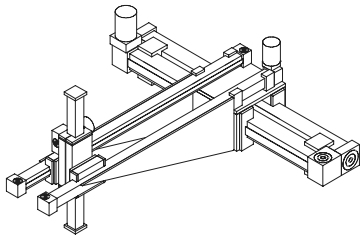
4) ☐



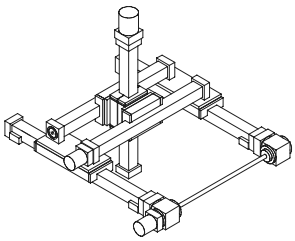
5) ☐



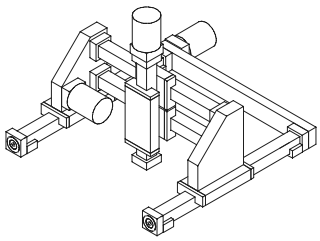
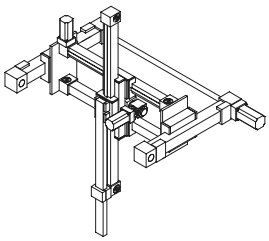
6) ☐



7) ☐



8) ☐



9) ☐