



Linear-, Dreh- und Greifmodule mit  
Linear-, Schritt-, Servomotor oder Pneumatik



## Produktvorteile

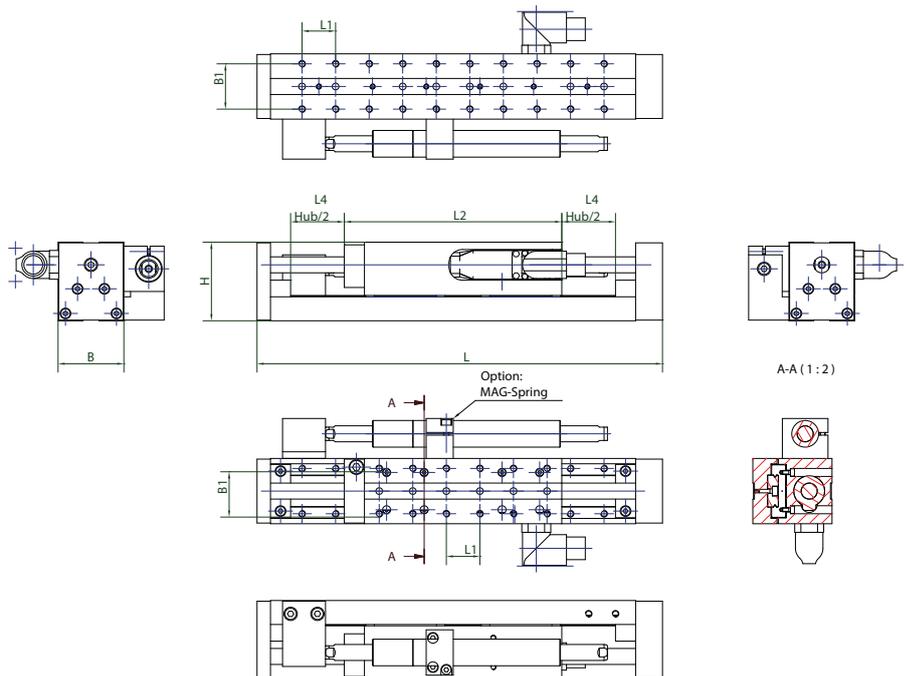
Die LLM 49/70 Linearmodule, bestehend aus Führung und Linearmotor, sind hoch dynamische Konstruktionselemente. Die kompakte Bauweise und die freie Positionierbarkeit bringen vor allem in Textil- und Verpackungsmaschinen, der Montage- und Zuführtechnik, in der Laborautomation sowie Anlage- und Sondermaschinenbau wesentliche Vorteile.

- Frei positionierbar
- Extreme Dynamik
- Hohe Lebensdauer
- Geschwindigkeit einstellbar
- Überwachte Bewegungen
- Beschleunigung einstellbar
- Sanfte Bewegungen
- Programmierbare Kraft
- Synchronisierung möglich

## Linearmodul LLM49

### Technische Daten

Hub	0...175 mm
Max. Kraft	67N
Nennkraft	14/23N
$V_{max}$	7,3 m/s
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,05mm



## Linearmodul LLM70

### Technische Daten

Hub	0...300 mm
Max. Kraft	137N
Nennkraft	30/46N
$V_{max}$	5,2 m/s
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,05mm

Typ	Bestell-Nr.	Hub [mm]	Gewicht [kg]	L	L1	L2	B	H
LLM49-H050	041.767	50	2.1	332	25	162	49	59
LLM49-H075	041.768	75	2.5	382	25	162	49	59
LLM49-H100	041.769	100	2.7	432	25	162	49	59
LLM49-H175	041.770	175	3.4	582	25	162	49	59
LLM70-H050	041.771	50	4.35	274	25	216	70	80
LLM70-H100	041.772	100	5.3	374	25	216	70	80
LLM70-H150	041.773	150	5.5	474	25	216	70	80
LLM70-H200	041.774	200	7.3	574	25	216	70	80
LLM70-H300	041.775	300	9.5	774	25	216	70	80

### Option MagSpring

In Anwendungen mit vertikaler Einbaurichtung kann eine MagSpring als Gewichtsausgleich eingesetzt werden. Zudem verhindert die MagSpring, dass der Linearmotor beim Ausschalten oder bei Stromausfall auf den unteren Endanschlag fällt. Für die Montage der magnetischen Feder entsprechendes Zubehör lieferbar

# Linearmotor Servo Drive

LinMot Servo Drive sind kompakte Positioniersteuerungen mit einem oder mehreren Leistungsteilen zur Ansteuerung der Motoren sowie einem intelligenten Steuerteil mit integrierter Positionsregelung. Das Steuerteil übernimmt sämtliche antriebsbezogenen Regel- und Überwachungsfunktionen. Er ermöglicht die direkte Positionsvorgabe von der übergeordneten Steuerung oder das Abfahren intern gespeicherter Bewegungsprofile mittels einfacher analoger oder digitaler Signale.

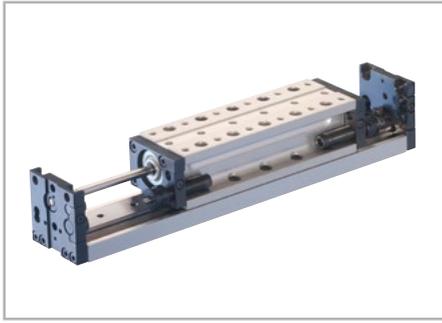
Die grosse Produktvielfalt an Servo Drives ermöglicht die schnelle Realisierung von einfachen Anwendungen mit zwei Endpositionen bis hin zu komplexen, und hochpräzisen Mehrachs Anwendungen mit Synchronisation zur elektronischen Hauptwelle.

LinMot Drives decken den ganzen Leistungsbereich für die Ansteuerung von kompakten Kleinantrieben mit geringer Leistung im Kleinspannungsbereich 24- 72VDC bis hin zu Hochleistung-Servomotoren mit direkter Einspeisung der Drives vom Dreiphasennetz bis 3x480VAC ab.

- Breites Anwendungsspektrum Punkt zu Punkt bis hin zu komplexen Mehrachs Anwendungen
- Serielle Kommunikation, Feldbusse und real-time ETHERNET
- Abfahren von intern gespeicherten Verfahrprofilen oder Programmsequenzen
- Kontrolle von Position, Geschwindigkeit, Beschleunigung und Kraft
- Integrierte Sicherheitsfunktionen zur Abschaltung der Endstufe
- Kompakte Bauweise und einfache Inbetriebnahme



Die Anbindung an die Übergeordnete Steuerung kann über analoge, digitale oder serielle Schnittstellen, Feldbusse oder ETHERNET erfolgen. Die Vielfalt an Feldbusschnittstellen und Protokollen ermöglicht die einfache Einbindung der LinMot Servo Drives an jede Steuerung, sei es eine SPS, ein Industrie PC oder eine proprietäre Steuerung.



## Linearmodule LM 35-70 NC

Die NC-Linearmodule mit Servo- oder Schrittmotor zeichnen sich aus durch:

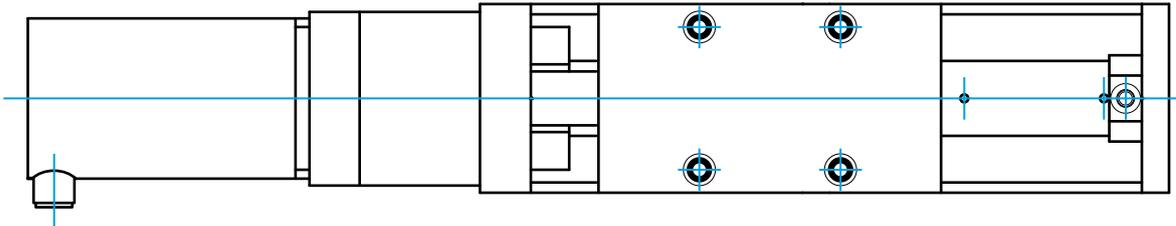
- Kugelumlaufspindeln mit einer Steigungsgenauigkeit von 0,05mm auf 300mm
- Umlenkspiel der Kugelumlaufmutter ist kleiner als 0,05mm
- Spindeln sind mit einem Abstreifer versehen

Die Module zeichnen sich durch kleine Baumaße bei großen Hübengroßer Präzision, hohem Wirkungsgrad und Wartungsfreiheit aus.

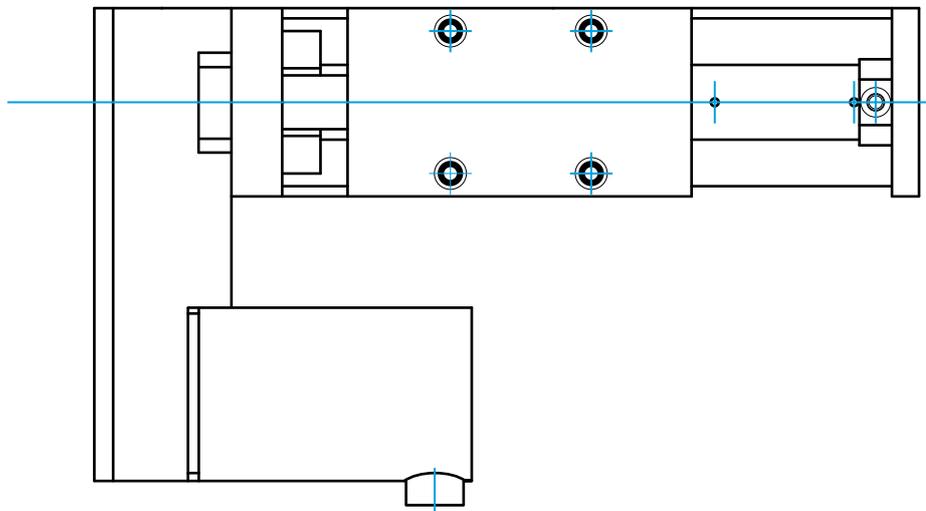
### Optionen:

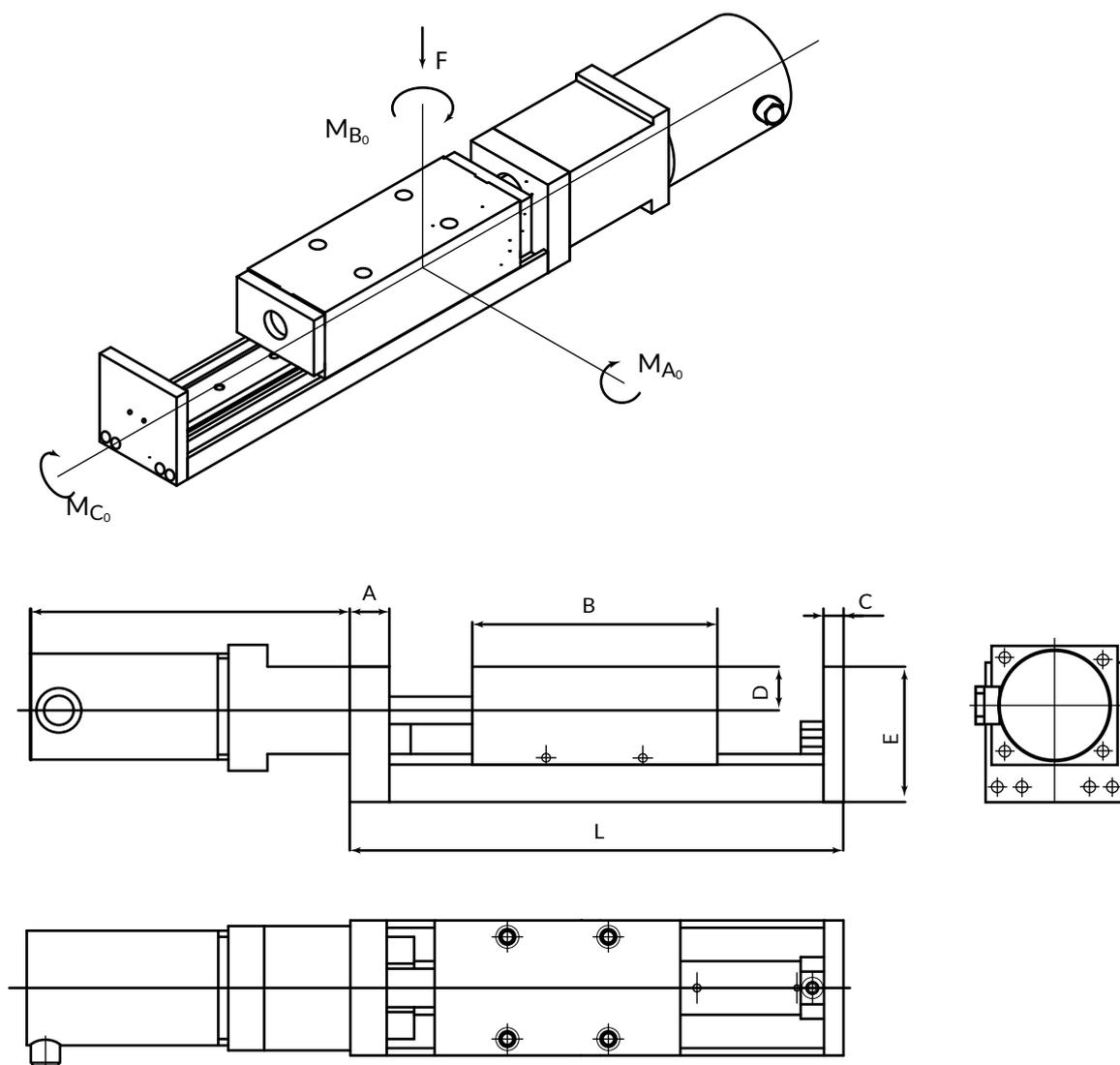
- Einfacher Aufbau zu Kreuztischen oder XYZ-Einheit möglich
- Spindeln mit höherer Genauigkeit
- Anbau von Servomotoren mit CAN oder Profibus
- Anbau von 2/3 Phasenschrittmotor
- Module komplett mit Positionierungssteuerungen, abgestimmt auf den individuellen Einsatzfall

### Motor direkt angeflanscht

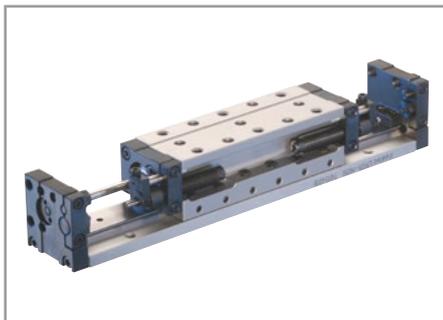


### Motor mit Zahnriemengetriebe 90° gedreht





Typ	Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	L	G	MBO	MCO	F
LM35-NC-H025	041.270	15	68	8	13	35	160	35	4	4	300
LM35-NC-H050	041.271	15	93	8	13	35	210	35	5	6	350
LM35-NC-H075	041.272	15	118	8	13	35	260	35	8	6	400
LM35-NC-H100	041.273	15	143	8	13	35	310	35	10	7	450
LM49-NC-H025	041.274	15	87	8	16	49	177	49	9	10	700
LM49-NC-H050	041.275	15	112	8	16	49	227	49	12	12	800
LM49-NC-H075	041.276	15	137	8	16	49	277	49	18	15	1000
LM49-NC-H100	041.277	15	162	8	16	49	327	49	22	16	1200
LM49-NC-H125	041.278	15	187	8	16	49	377	49	30	19	1500
LM49-NC-H175	041.279	15	237	8	16	49	477	49	45	24	2100
LM70-NC-H050	041.280	20	128	10	22.5	70	258	70	41	45	2000
LM70-NC-H100	041.281	20	178	10	22.5	70	358	70	70	65	2500
LM70-NC-H150	041.282	20	228	10	22.5	70	458	70	95	90	3000
LM70-NC-H200	041.283	20	278	10	22.5	70	558	70	120	110	4000
LM70-NC-H300	041.284	20	378	10	22.5	70	758	70	170	141	5000



## Produktvorteile

- 100% Spielfreiheit durch vorgespannte Kreuzrollenführungen
- sehr hohe Steifigkeit - auch bei langen Hübten
- schnelle und einfache Hubverstellung
- alle Montageflächen sind CNC-bearbeitet
- Sonderhübe auf Anfrage lieferbar
- alle Führungselemente sind in gehärtetem Stahl verschraubt
- komplette Handhabungslösungen inklusive Ventile und Steuerungen
- Konstruktions- und Planungsunterstützung

## Linearmodul LM35

### Technische Daten

Hub	13...100 mm
Betriebsdruck	3...7 bar
Kolbendurchmesser	12 mm
Stangendurchmesser	4 mm
Tragkraft	max. 450 N
Zylinderkraft bei 6 bar	Vorhub 68 N Rückhub 51 N

Typ	Bestell-Nr.	Hub [mm]	Gewicht [kg]	L	A	B
LM35-H013	041.000	13	0.54	153	36	35
LM35-H025	041.001	25	0.54	153	36	35
LM35-H038	041.002	38	0.68	203	36	35
LM35-H050	041.003	50	0.68	203	36	35
LM35-H063	041.004	63	0.82	253	36	35
LM35-H075	041.005	75	0.82	253	36	35
LM35-H088	041.245	88	0.96	303	36	35
LM35-H100	041.246	100	0.96	303	36	35

## Linearmodul LM49

### Technische Daten

Hub	13...175 mm
Betriebsdruck	3...7 bar
Kolbendurchmesser	16 mm
Stangendurchmesser	6 mm
Tragkraft	max. 2100 N
Zylinderkraft bei 6 bar	Vorhub 115 N Rückhub 100 N

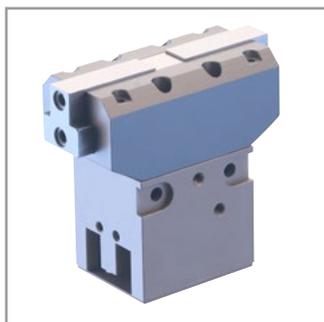
Typ	Bestell-Nr.	Hub [mm]	Gewicht [kg]	L	A	B
LM49-H013	049.013	13	1.12	170	49	49
LM49-H025	049.025	25	1.12	170	49	49
LM49-H038	049.038	38	1.33	220	49	49
LM49-H050	049.050	50	1.33	220	49	49
LM49-H063	049.063	63	1.55	270	49	49
LM49-H075	049.075	75	1.55	270	49	49
LM49-H088	049.088	88	1.78	320	49	49
LM49-H100	049.100	100	1.78	320	49	49
LM49-H113	049.113	113	2.00	370	49	49
LM49-H125	049.125	125	2.00	370	49	49
LM49-H150	049.150	150	2.45	470	49	49
LM49-H175	049.175	175	2.45	470	49	49

## Linearmodul LM70

### Technische Daten

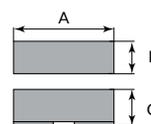
Hub	25...300 mm
Betriebsdruck	3...7 bar
Kolbendurchmesser	32 mm
Stangendurchmesser	12 mm
Tragkraft	max. 6000 N
Zylinderkraft bei 6 bar	Vorhub 470 N Rückhub 404 N

Typ	Bestell-Nr.	Hub [mm]	Gewicht [kg]	L	A	B
LM70-H025	070.025	25	3.45	248	70	70
LM70-H050	070.050	50	3.45	248	70	70
LM70-H075	070.075	75	4.40	348	70	70
LM70-H100	070.100	100	4.40	348	70	70
LM70-H125	070.125	125	5.35	448	70	70
LM70-H150	070.150	150	5.35	448	70	70
LM70-H175	070.175	175	6.30	548	70	70
LM70-H200	070.200	200	6.30	548	70	70
LM70-H250	070.250	250	8.20	748	70	70
LM70-H275	070.275	275	8.20	748	70	70
LM70-H300	070.300	300	8.20	748	70	70



## Kurzhub-Parallel-Greifmodule GM25P - GM42P

- 2-Backen, paralleler Hub
- Konstante Spannkraft über den gesamten Hubbereich Klemmen und Spreizen
- Wahlweise Innen- und Aussengreifen

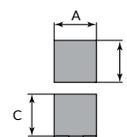


Typ	Hub pro Backe [mm]	F [N]	Außenmaße A×B×C [mm]	Gewicht [kg]
GM25P	25	50	41 × 25 × 51.5	0.14
GM31P	30	90	49 × 31 × 56.5	0.20
GM36P	50	150	63 × 36 × 66	0.34
GM42P	80	280	79 × 42 × 82.5	0.62



## Winkel-Greifmodule GM25W - GM42W

- 2-Backen, Winkelhub
- Konstante Spannkraft über den gesamten Hubbereich Klemmen und Spreizen
- Wahlweise Innen- und Aussengreifen

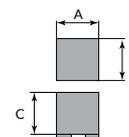


Typ	Hub pro Backe [mm]	F [N]	Außenmaße A×B×C [mm]	Gewicht [kg]
GM25W	16	0.60	35 × 25 × 61.5	0.14
GM31W	14	0.90	41 × 31 × 69	0.20
GM36W	16	1.70	44 × 36 × 80.5	0.34
GM42W	16	4.00	52 × 42 × 98	0.52

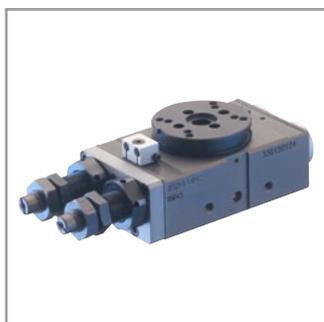


## Parallelgreifer „Mini“ RP-5M - RP-10M

- 2-Backen, paralleler Hub
- Genauigkeitsausführung
- Mit Nockenbetätigung



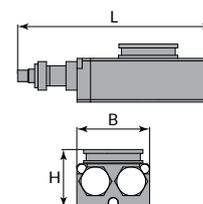
Typ	Hub pro Backe [mm]	F [N]	Außenmaße A×B×C [mm]	Gewicht [kg]
RP-5M	4.1	156	28.6 × 25.4 × 36.5	0.08
RP-10M	6.4	308	38.1 × 31.7 × 37.3	0.13



## Rotationsmodule RM35 - RM65

Rotationsmodul mit Zahnstange-Ritzel-Antrieb mit stufenloser Drehwinkelverstellung über den gesamten Schwenkbereich. Die Rotationsmodule sind zum Aufbau von Greif-Dreh-Modulen ohne mitdrehende Energieleitungen vorbereitet.

- Integrierte Stossdämpfer
- Absolut spielfrei
- Hohe Belastbarkeit
- Dämpferkennlinie verstellbar
- Luftanschlüsse beidseitig
- Montagefläche beidseitig

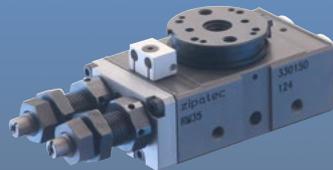


Typ	Bestell-Nr.	Schwenkwinkel [Grad]	Drehmoment [Nm]	L×B×H [mm]	Gewicht [kg]
RM35	041.089	0°...190°	0.38	76 × 43 × 65	0.36
RM45	041.090	0°...190°	0.76	91 × 52 × 38	0.58
RM65	041.091	0°...190°	1.90	117 × 85 × 48	1.16



zipatec Montagetechnik GmbH & Co. KG

Kleewiesenweg 5  
D-90562 Kalchreuth  
Telefon +49 (0) 911-5192920  
Telefax +49 (0) 911-5192936  
info@zipatec.de



**Vertretung für Bayern**  
**PAP e. K.**

Alpenrosenweg 2  
D-86830 Schwabmünchen  
Telefon +49 (0) 8232-79872  
Telefax +49 (0) 8232-73891  
Mobil +49 (0) 171-8035468  
info@pap-gerdpaul.de  
www.pap-gerdpaul.de

**Vertretung für Baden-Württemberg, Hessen u. Saarland**  
**ERO Führungen GmbH**

Weißkreuzstraße 16  
D-79843 Löffingen/Unadingen  
Telefax +49 (0) 7707-9774  
info@ero-fuehru ngen.de  
www.ero-fuehrungen.de