

# LC3 IC

## Datenblatt



## Inhalt

Vorwort.....	3
Nutzungsbedingungen.....	4
Einführung .....	5
Sicherheitshinweise .....	5
Merkmale.....	8
Optionen .....	8
Verwendung.....	8
Bestellbeispiel .....	9
Last gegenüber Hublänge .....	10
Technische Daten .....	11
Geschwindigkeit, Last und Stromkurven .....	12
Einbaumaße .....	14
Verbiegung.....	14
Zubehör .....	15
Anschlusskabel für Actuator Connect .....	15
Kabelsatz – 5 Meter Anschlusskabel.....	15
IO-Link-Kabelsatz .....	15
Modbus RTU cable set .....	15
Montageplatte mit Deckschrauben.....	16
Montageplatte mit Bodenschrauben .....	16
Umgebungstest – Elektrische EMV.....	16
Kontakt.....	17

## Vorwort

Lieber Anwender,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein LINAK® Produkt entschieden haben.

LINAK Systeme sind High-Tech-Produkte, die auf jahrelanger Erfahrung in der Herstellung und Entwicklung von Antrieben, Hubsäulen, Tischgestellen, elektrischen Steuereinheiten, Bedienelementen, Batterien, Zubehör und Ladegeräten basieren.

Diese Montageanleitung richtet sich nicht an den Endverbraucher. Sie ist nur als Informationsquelle für den Geräte- oder Systemhersteller gedacht und beschreibt, wie Sie Ihre LINAK Elektronik installieren, benutzen und warten. Der Hersteller des Endprodukts ist dafür verantwortlich, eine Bedienungsanleitung zur Verfügung zu stellen, in der relevante Sicherheitsinformationen aus dieser Anleitung an den Endanwender weitergegeben werden.

Wir sind davon überzeugt, dass Ihr LINAK Produkt/System viele Jahre problemlos funktionieren wird.

Bevor unsere Produkte das Werk verlassen, werden sie einer umfassenden Funktions- und Qualitätsprüfung unterzogen. Sollten Sie dennoch Probleme mit Ihrem Produkt/System haben, können Sie sich jederzeit gerne an Ihren Lieferanten wenden.

LINAK Niederlassungen und einige Vertriebspartner auf der ganzen Welt haben autorisierte Servicezentren, die immer bereit sind, Ihnen zu helfen. Finden Sie Ihre lokalen Kontaktinformationen auf der Rückseite.

LINAK bietet eine Gewährleistung für alle Produkte. (Siehe Abschnitt Gewährleistung).

Diese Gewährleistung ist jedoch abhängig von der korrekten Verwendung in Übereinstimmung mit den Spezifikationen, der korrekten Wartung und der Durchführung von Reparaturen in einem Servicezentrum, das autorisiert ist, LINAK Produkte zu reparieren.

Änderungen in der Installation und Nutzung von LINAK Systemen können deren Betrieb und Haltbarkeit beeinflussen. Die Produkte dürfen nur von autorisiertem Personal geöffnet werden.

Diese Montageanleitung wurde auf der Grundlage des aktuellen technischen Wissensstandes verfasst. LINAK behält sich das Recht vor, technische Änderungen vorzunehmen und die zugehörigen Informationen zu aktualisieren.

**LINAK A/S**

## Nutzungsbedingungen

LINAK® legt großen Wert auf die Bereitstellung genauer und aktueller Informationen über seine Produkte. Der Anwender ist jedoch dafür verantwortlich, die Eignung der LINAK Produkte für eine bestimmte Anwendung zu prüfen.

Aufgrund der kontinuierlichen Entwicklung unterliegen die LINAK Produkte häufigen Änderungen und Ergänzungen. LINAK behält sich das Recht vor, Änderungen, Aktualisierungen und Anpassungen ohne vorherige Ankündigung durchzuführen. Aus dem gleichen Grund kann LINAK nicht für die Richtigkeit und den aktuellen Stand der aufgedruckten Informationen auf den Produkten garantieren.

LINAK versucht sein Bestes, um Bestellungen zu erfüllen. Aus den oben genannten Gründen kann LINAK jedoch nicht garantieren, dass ein bestimmtes Produkt zu einem bestimmten Zeitpunkt verfügbar ist. LINAK behält sich das Recht vor, den Verkauf von Produkten einzustellen, die auf der Website, in Katalogen oder in anderen schriftlichen Unterlagen, die von LINAK, LINAK Niederlassungen oder LINAK Partnern erstellt und produziert wurden, aufgeführt sind.

Alle Verkäufe unterliegen den „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen für LINAK GmbH“, die auf den LINAK Webseiten verfügbar sind.

LINAK und das LINAK Logo sind eingetragene Warenzeichen von LINAK A/S. Alle Rechte vorbehalten.

## Einführung

Die LC3 IC ist eine intelligente elektrische Hubsäule mit integrierter Steuerung, die über eine Vielzahl von Schnittstellen nahtlos in industrielle Anwendungen eingebunden werden kann. Die LC3 IC wurde für robuste, langlebige Leistung entwickelt, in der Praxis getestet und ist eine zuverlässige Lösung für Ihre vertikalen Hubanwendungen.

Die LC3 IC ist die ideale Wahl für Automatisierungstechniken, die Prozesse zwischen Maschinen optimieren und die Arbeitsumgebung verbessern. Wenn Ihre Anwendung eine starke Basis für die Bewegung hoher Lasten und eine verbesserte Stabilität erfordert, können Sie mehrere Säulen parallel betreiben.

Beschleunigen Sie Ihre Entwicklung mit diesen Vorteilen:

- **Dreistufige Teleskopkonstruktion:** Hohe Leistung bei kompakten Abmessungen – flexible Montage in beiden Vertikalrichtungen
- **Viele Anpassungsmöglichkeiten:** 200–1.100 mm Hublängen, 24 oder 48 V, bis zu 6.000 N Last und bis zu 100 mm/s
- **Integrierte Steuerung:** Direkte Ansteuerung über eine Vielzahl industrieller Steuerungen
- **Bürstenloser Gleichstrommotor:** Laufruhe und lange Lebensdauer
- **Status-LED und Diagnose:** Einfache Fehlerbehebung für höhere Verfügbarkeit

Mit ihrem leisen Betrieb verbessert diese unauffällige elektrische Hubsäule zudem das Arbeitsumfeld.

## Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Sicherheitsinformationen sorgfältig durch.

Achten Sie auf die folgenden drei Symbole in diesem Dokument:



### Warnung!

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen führen.



### Empfehlungen

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einer Beschädigung oder Zerstörung des Antriebs führen.



### Zusätzliche Informationen

Verwendungstipps oder zusätzliche Informationen, die im Zusammenhang mit der Verwendung des Antriebs wichtig sind.

Stellen Sie außerdem sicher, dass alle Mitarbeiter, die den Aktuator anschließen, montieren oder benutzen sollen, im Besitz der notwendigen Informationen sind und Zugang zu diesem Dokument haben.

Personen, die nicht über die erforderliche Erfahrung oder Kenntnis des Produkts/der Produkte verfügen, dürfen das Produkt/die Produkte nicht verwenden. Außerdem dürfen Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten das Produkt/die Produkte nicht benutzen, es sei denn, sie stehen unter Aufsicht oder wurden von einer Person, die für die Sicherheit dieser Personen verantwortlich ist, gründlich in die Benutzung des Geräts eingewiesen.

Außerdem müssen Kinder beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Produkt spielen.



## Warnungen

- Verwenden Sie immer eine Kabelverriegelung, um sicherzustellen, dass die Kabel fixiert sind und nicht gequetscht, gezogen, belastet oder beschädigt werden.
- Führen Sie eine ordnungsgemäße Kabelinstallation durch und überprüfen Sie diese regelmäßig auf Verschleiß, Beschädigungen und störende Geräusche, um Kabelunterbrechungen und Defekte an den Hubsäulen zu vermeiden. Defekte Teile müssen ersetzt werden.
- Beschädigte Teile können zu Feuchtigkeitsansammlungen und gefährlichen elektrischen Verbindungen zwischen Metallteilen und Kabeln führen.
- Überprüfen Sie nach jedem Einbau oder jeder Wartung die korrekte Montage und stellen Sie sicher, dass die Kabelverriegelung angebracht ist.
- Die auf dem Typenschild angegebene maximale Nennzug- oder -drucklast darf nicht überschritten werden.
- Beim Wechsel zwischen Zug und Druck darf keine dynamische Last hinzugefügt werden.
- Nehmen Sie während der Bewegung oder bei angeschlossener Stromversorgung keine manuellen Einstellungen vor, da dies zu Verletzungen führen kann.
- Die Kabel müssen während der Reinigung in der Säule stecken bleiben, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.
- Nach der Wartungsinspektion muss die Anwendung vor der Verwendung auf ihre korrekte Funktion geprüft werden, um eine Fehlausrichtung zwischen zwei oder mehr parallel bewegten Säulen zu vermeiden.
- Wenn LC3 IC in Deckenanwendungen verwendet wird, prüfen Sie, ob zusätzliche Sicherheitsvorrichtungen von Drittanbietern erforderlich sind, um Verletzungen zu vermeiden.
- Nicht horizontal verwenden.
- Das Produkt darf NICHT von unbefugtem Personal geöffnet werden.
- LC3 IC ist schwer (mehr als 20 kg). Um Verletzungen und Produktschäden zu vermeiden, NICHT FALLEN LASSEN!
- Lösen Sie keine Schrauben an der LC3 IC, da dies zum Zusammenbruch der Säule führen kann!
- Die Hubsäule kann zu einem funktionalen Sicherheitssystem gemäß EN ISO10218-2 werden. Um die LC3 IC in eine funktionale Sicherheitskette zu integrieren, müssen externe Sicherheitsvorrichtungen wie Sicherheitsschütze/Relais implementiert werden.
- Aufgrund der speziellen Dichtung an der Strom- und Signalleitung ist die Option „F600“ mit IP44 bewertet. Diese Schutzart gilt jedoch nur, wenn die Säule mit der Deckplatte nach oben montiert ist. Bei Verwendung der Option „F700“ mit RJ45-Stecker kann nur die Schutzart IP4X erreicht werden.
- Quetschgefahr Warnung: Beachten Sie die Quetschgefahr während der Bewegung der Säule. Wenn eine Deckplatte montiert wird, die größer ist als das kleinste Profil, besteht Quetschgefahr für Gegenstände, die höher als 4 cm sind. Außerdem entsteht bei der Montage der Säule auf dem Boden mit der Oberseite nach unten eine Quetschgefahr an den beweglichen Profilenden. Bitte treffen Sie geeignete Vorkehrungen, um Verletzungen zu vermeiden.



## Empfehlungen

- Befolgen Sie stets die wichtigen Montagehinweise für LC3-ICs und die Spezifikationen von LINAK, um eine korrekte Funktion sicherzustellen.
- Selbst konstruierte Montageplatten müssen die gesamte Bodenplatte abdecken und stark genug sein, um die Last zu tragen.
- Verwenden Sie keine Chemikalien zur Reinigung und entfernen Sie kein Schmierfett von den Profilen.
- Nur für den Gebrauch in Innenräumen und nicht für den Einsatz in rauen Umgebungen wie Schwimmbädern, Meeresumgebungen und landwirtschaftlichen Gebäuden mit Ammoniakdämpfen.
- Stellen Sie sicher, dass die Anwendung in beide Richtungen Bewegungsfreiheit hat, um Blockaden zu vermeiden.
- Achten Sie während des Betriebs auf ungewöhnliche Geräusche und ungleichmäßigen Lauf. Stoppen Sie die Hubsäule sofort, wenn Sie etwas Ungewöhnliches feststellen.
- Wenn Sie Actuator Connect zur Änderung von Parametern verwenden, tun Sie dies auf eigene Gefahr. Stellen Sie sicher, dass die Zeiten für Softstart und Softstopp auf mindestens 500 Millisekunden eingestellt sind. (1500 ms für die 1000-N-Version)
- Vermeiden Sie dynamische Lastwechsel während des Betriebs der Säule, da bewegliche Lasten die Gesamtlast über die Spezifikationen der Säule hinaus erhöhen können, was zu einer Verkürzung der Lebensdauer und zu Stick-Slip-Problemen führen kann.
- Für Anwendungen mit geeigneten Einbaumaßen empfehlen wir aufgrund ihrer erhöhten Widerstandsfähigkeit gegen Seitenkräfte und Biegemomente, insbesondere bei außermittigen Belastungen, Schwerlastprofile. Standardprofile sind ideal für Anwendungen, die kompakte Abmessungen ohne außermittige Belastungen erfordern.
- Vermeiden Sie es, die Säule am Außenprofil zu verschrauben, da dies die innere Reibung des Systems verändern und die Lebensdauer der Säule beeinträchtigen kann.
- Vermeiden Sie es, die Säule in staubigen Umgebungen aufzustellen, da dies die Gleitelemente beeinträchtigen und die Lebensdauer der Säule verkürzen kann. Wenn eine staubige Umgebung nicht vermieden werden kann, schützen Sie die Säule mit einer Abdeckung.

## Merkmale

- Maximale Geschwindigkeit bis zu 100 mm/s je nach Spindelsteigung
- Eloxierte Aluminiumprofile mit verzinkter Boden- und Deckplatte
- Geräuschpegel unter 58 dB(A)
- Hocheffiziente Hohl- und Vollspindel mit Trapezgewinde
- Hohe Selbsthemmung durch integrierte Bremse
- Drehgeber mit berührungsloser Kalibrierung (Nullpunkt)
- Positionswiederholgenauigkeit: +/- 0,3 mm
- Gewicht: 26 kg für eine Säule mit 700 mm Hub und Schwerlastprofilen

## Optionen

- 24 oder 48 V DC bürstenloser Motor
- Hublänge von 200 mm bis 1.100 mm in Schritten von 100 mm
- (2.000 - 6.000 N bis maximal 700 mm in Druckanwendungen)
- Maximale Nennlast von 1.000 - 6.000 N
- Schutzart bis IP44:
  - F600 IP44 (nur wenn die Säule mit der Deckplatte nach oben montiert ist)
  - F700 IP4X
- Integrierte Steuerung mit mehreren Schnittstellenoptionen:
  - I/O
  - CANopen
  - CAN J1939
  - Modbus RTU
  - Modbus TCP/IP
  - EtherNet/IP
  - PROFINET
  - IO-Link

## Verwendung

- Einschaltdauer: 20 % bei Volllast (4 Minuten Betrieb, 16 Minuten Pause)
- Betriebstemperatur: +5 °C bis +40 °C
- Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C
- Luftdruck: 700 bis 1060 hPa
- Höhe über dem Meeresspiegel: max. 2.000 Meter
- Staubige Umgebungen vermeiden
- **Zulassungen:**
  - EN 61000-6-2:2019 – Teil 6-2
  - EN 61000-6-4:2019 – Teil 6-4



## Bestellbeispiel

### LC3 200 A00 F600 A8 0780 6 2 3 1 B - 000

Typ	<b>LC3</b>	= Hubsäule 3		
Spindelsteigung	060	= 6 mm (für 6.000 N)	100	= 10 mm (für 4.000 N)
	<b>200</b>	= 20 mm (für 1.000 N und 2.000 N)		
Hublänge*	200 bis 900	= mm (in 100-mm-Schritten) Min. 200 mm und Max. 900 mm	<b>A00</b>	= 1.000 mm
			B00	= 1.100 mm
Option	<b>F600</b>	= Strom- und Signalanschluss Verfügbar mit den unten aufgeführten Plattformen:	F700	= Strom-, Signal- und RJ45-An- schluss Verfügbar mit den unten aufge- führten Plattformen:
Plattform	A7	= CAN SAE J1939	2E	= EtherNet/IP
	<b>A8</b>	= CANopen	4E	= PROFINET
	B3	= I/O Basic	0E	= MODBUS TCP/IP
	F3	= I/O Full		
	0B	= IO-Link		
	14	= MODBUS RTU RS485		
Einbaumaß (EBM)	<b>0780</b>	= mm (min. Länge: 360 mm)		
Profile	<b>6</b>	= Schwerlastprofile für 3-teilige Säule mit EBM von ½ Hub + 280 mm		
	7	= Standardprofile für 3-teilige Säule mit EBM von ½ Hub + 160 mm		
Motortyp	<b>2</b>	= 24 V BLDC Schnell**	3	= 24 V BLDC
			4	= 48 V BLDC
Endstopp	<b>3</b>	= Nullpunkt		
Einbaurichtung	<b>1</b>	= Rechte Seite nach oben	2	= Auf dem Kopf stehend
Schutzart	<b>B</b>	= IP44***	C	= IP4X
Farbe	-	= Aluminium / Zink		
Nicht verwendet	<b>000</b>	= Nicht verwendet		

\* 2.000 N, 4.000 N und 6.000 N Hubsäulen sind bis zu einer maximalen Hublänge von 700 mm erhältlich.

\*\* Nur für 1.000 N Hubsäulen erhältlich

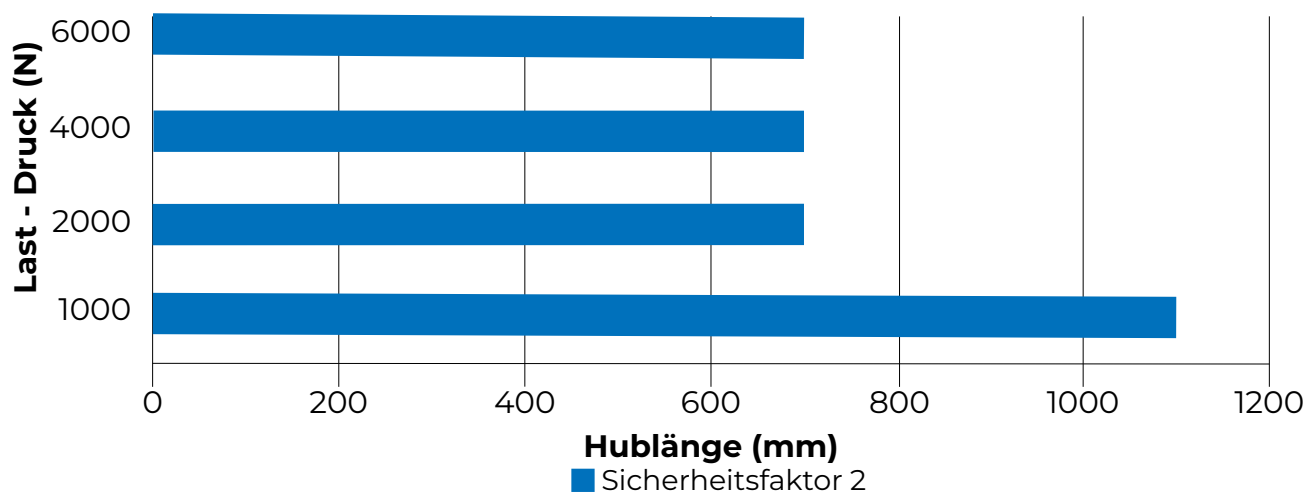
\*\*\* Gilt nur für Option F600 – und nur, wenn die Säule mit „rechte Seite nach oben“ montiert ist.

Siehe Übersicht über Kabelvarianten und Montageplatten im Abschnitt „Zubehör“

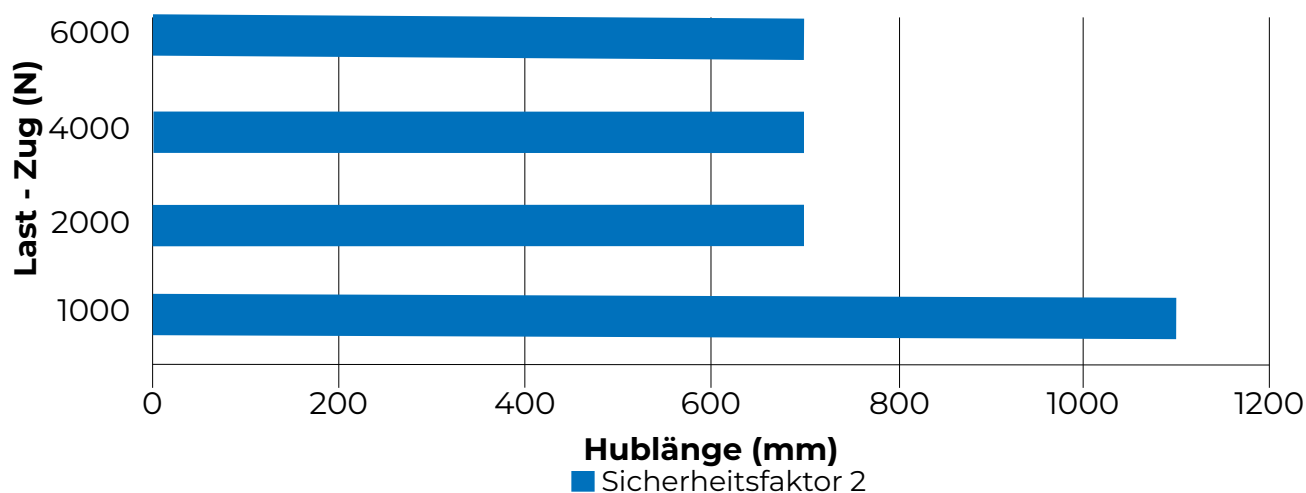
## Last gegenüber Hublänge

Die LC3 IC ist mit dem angegebenen Sicherheitsfaktor für statische Last getestet. Alle Säulen verfügen über mechanische Endstopps, die verhindern, dass eine Säule über ihre vorgesehenen Endstopps hinausfährt und zusammenbricht.

### Hublänge für Druckanwendungen



### Hublänge für Zuganwendungen



Bitte beachten Sie: Der Sicherheitsfaktor gilt für die statische Nutzlast der Säule bei vollständiger Auszugslänge.

## Technische Daten

### 24 V Motor

Max. Druck (N)	Max. Zug (N)	Selbsthemmung min. (N)	Motor-typ	Steigung (mm/Spindelumdrehung)	Regulierte Geschwindigkeit (mm/s)	Standard-Hublängen (mm) in 100-mm-Schritten	Typische Stromaufnahme*	
							(A)	
							Ohne Last	Volllast
6.000	6.000	12.000	3	6	16,7	200 - 700	4	12
4.000	4.000	8.000	3	10	25	200 - 700	4	12
2.000	2.000	4.000	3	20	50	200 - 700	4	12
1.000	1.000	2.000	2	20	100	200 - 1.100	6	20

### 48 V Motor

Max. Druck (N)	Max. Zug (N)	Selbsthemmung min. (N)	Motor-typ	Steigung (mm/Spindelumdrehung)	Regulierte Geschwindigkeit (mm/s)	Standard-Hublängen (mm) in 100-mm-Schritten	Typische Stromaufnahme*	
							(A)	
							Ohne Last	Volllast
6.000	6.000	12.000	4	6	16,7	200 - 700	2	6
4.000	4.000	8.000	4	10	25	200 - 700	2	6
2.000	2.000	4.000	4	20	50	200 - 700	2	6

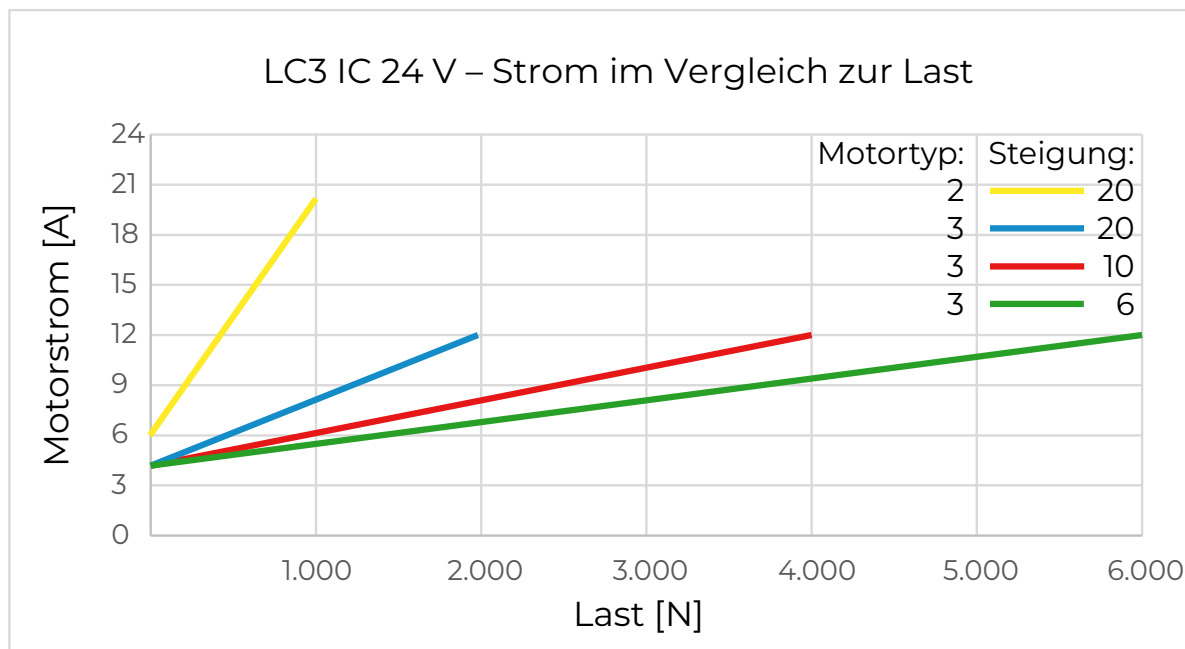
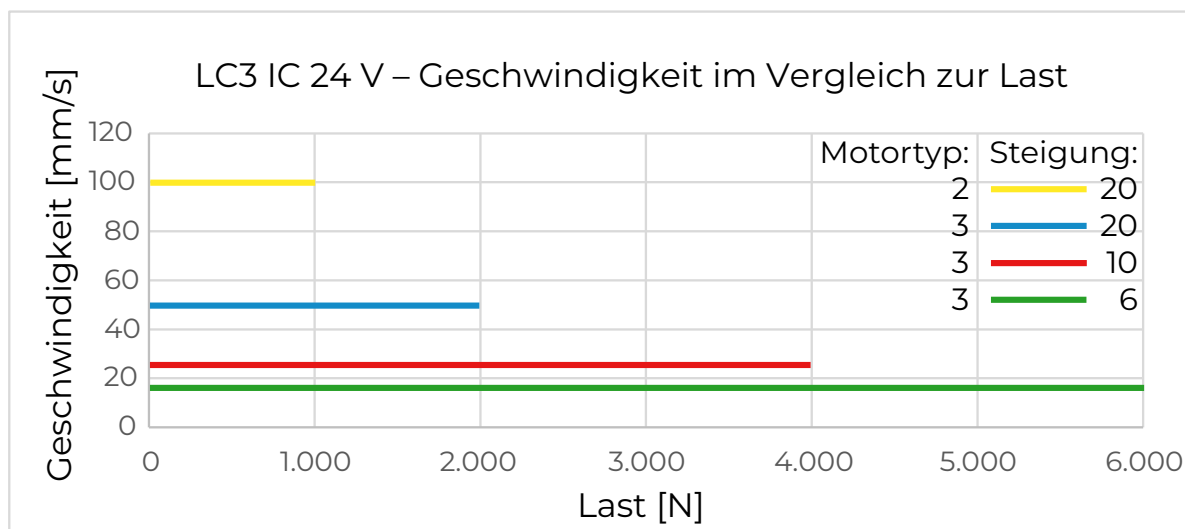
\* Abhängig von der Temperatur (detaillierte Informationen zu den Stromkurven)



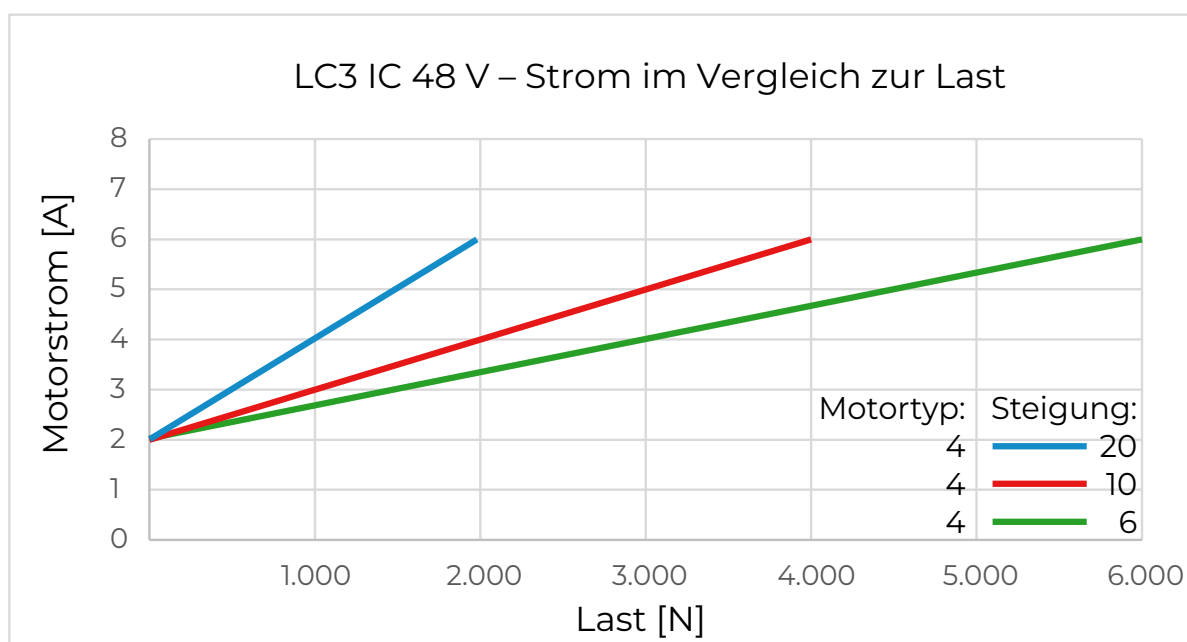
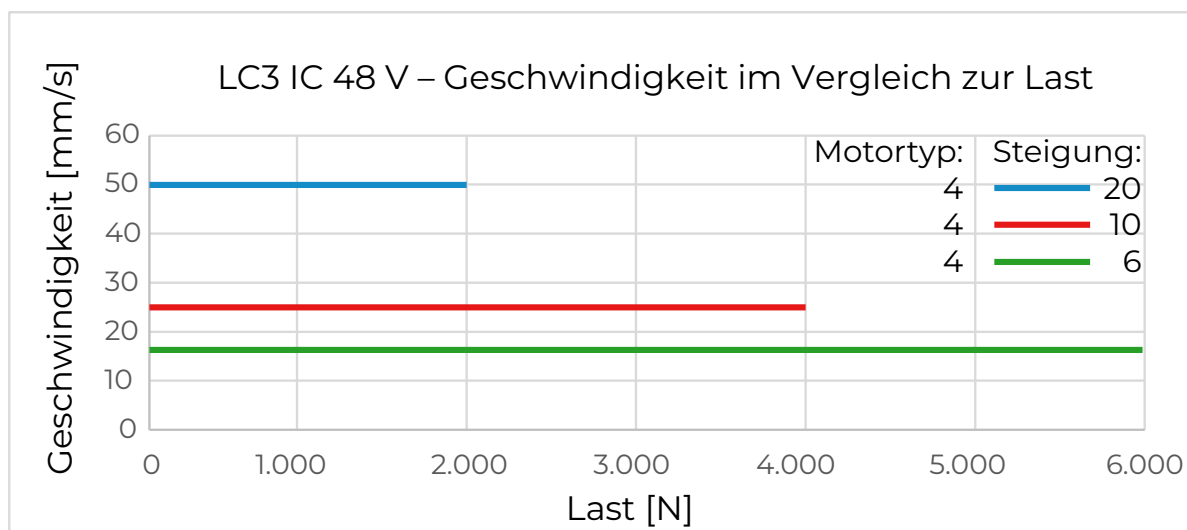
Der standardmäßige Softstopp an der Säule sendet einen kurzen Spannungsspitzenimpuls zurück zur Stromversorgung. Bei der Auswahl der Stromversorgung ist es wichtig, dass diese den Ausgang nicht abschaltet, wenn diese Rückwärtslastabgabe auftritt.

## Geschwindigkeit, Last und Stromkurven

Die unten angegebenen Werte sind typische Messwerte, die unter kontrollierten Bedingungen, bei stabiler Stromversorgung und einer Umgebungstemperatur von 20 °C ermittelt wurden. Bitte beachten Sie, dass die Stromverbrauchswerte ohne außermittige Last gemessen wurden. Bei außermittiger Last erhöht sich der Stromverbrauch.



## Geschwindigkeit, Last und Stromkurven



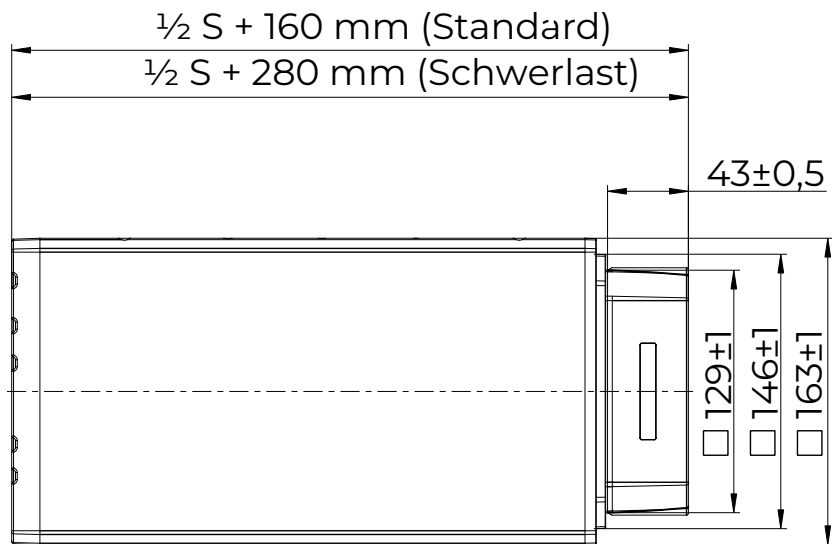
### Motorstrom im Vergleich zum Versorgungsstrom:

Achten Sie bei der Auswahl einer geeigneten Stromversorgung darauf, wie der Stromverbrauch der Hubsäule definiert ist. Die Stromrückmeldung von der Hubsäule über die Buskommunikation und das Actuator Connect™ Servicetool kann höher sein als der an Ihrer Stromversorgung gemessene Strom. Dies liegt an der Art der Geschwindigkeitsregelung der Hubsäule und kann das erwartete Ergebnis einer eingestellten Strombegrenzung beeinflussen. Die interne Strombegrenzung basiert auf dem Motorstrom und nicht auf dem Strom der Stromversorgung.

### Beispiel:

Wenn der Strom der Stromversorgung 16 Ampere beträgt, kann der Motorstrom aufgrund der Geschwindigkeitsregelung auf 19 Ampere gemessen werden. Die eingestellte Strombegrenzung basiert auf dem Motorstrom und kann, wenn sie auf 18 Ampere eingestellt ist, einen Überstromzustand auslösen, obwohl der Strom der Stromversorgung bei 16 Ampere liegt.

Einbaumaße



Einbaumaße [mm]										
Hub [mm]	200	300	400	500	600	700	800*	900*	1.000*	1.100*
Standardprofil	360	360	360	410	460	-	-	-	-	-
Schwerlastprofil	480	480	480	530	580	630	680	730	780	830

\* Nur für 1.000 N und für die Option Schwerlastprofil verfügbar.

Verbiegung

Profiloptionen:

Die LC3 IC-Hubsäulen sind in zwei Profilvarianten erhältlich: Standardprofile und Schwerlastprofile.

Empfehlungen:

- **Schwerlastprofil:** Wir empfehlen generell die Verwendung von Schwerlastprofilen für Anwendungen, bei denen die Einbaumaße geeignet sind. Diese Profile bieten eine größere Überlappung, wodurch die Gleitelemente weiter auseinander positioniert werden können. Diese Konstruktion erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen Seitenkräfte und Biegemomente, wodurch Schwerlastprofile ideal für Anwendungen mit außermittigen Lasten auf die Säule sind.
- **Standardprofil:** Für Anwendungen ohne außermittige Last und bei minimalen Einbaumaßen sind Standardprofile geeignet. Diese Profile bieten eine kompakte Lösung ohne Leistungseinbußen, jedoch nur für Anwendungen mit zentraler Last.

## Zubehör

Die LC3 IC wird mit verschiedenen Zubehörteilen geliefert, um die Integration der Säule zu vereinfachen. Bitte beachten Sie, dass das Zubehör separat bestellt werden muss.

### Anschlusskabel für Actuator Connect

Artikelnummer: 0367996

Erweitern Sie Ihre Erfahrung mit Hubsäulen mit dem intuitiven PC-Tool Actuator Connect. Das Kabel funktioniert mit allen Schnittstellen.

### Kabelsatz – 5 Meter Anschlusskabel

Artikelnummer: 1002W8194

Das Set enthält ein 5 m langes Stromkabel und ein 5 m langes Signalkabel mit 9 Adern. Das Stromkabel ist mit freiliegenden Anschlüssen und das Signalkabel mit einem 12-poligen Molex-Mini-Fit-Stecker ausgestattet. Dieses Kabel ist mit allen Schnittstellen kompatibel.



Hinweis: Der innere Biegeradius der Kabel muss größer sein als das Dreifache ihres Außendurchmessers. Wenn der Außendurchmesser des Kabels beispielsweise Ø7 beträgt, beträgt der innere Radius der maximalen Kabelbiegung 21 mm.



Für alle Ethernet-Schnittstellen benötigen Sie ein zusätzliches Ethernet-Kabel mit RJ45-Steckern.

Beschreibung	Menge
Stromkabel, 5 m, 6-poliger Ministecker	1
Signalkabel, 5 m, 9-poliger Mikrofit-Stecker	1
Kabelverriegelung mit Befestigungsschraube T15	1

### IO-Link-Kabelsatz

Artikelnummer: 1002W8193

Das Set enthält ein 5 m langes Stromkabel und ein Signalkabel für IO-Link mit einem M12-Stecker. Dieses Set ist eine Alternative, wenn keine freiliegenden Kabelenden gewünscht sind.

Beschreibung	Menge
Stromkabel; 5 m, 6-poliger Minifit-Stecker	1
IO-Link-M12-Kabel; 0,6 m, 9-poliger Microfit-Stecker	1
Kabelverriegelung mit Befestigungsschraube T15	1

### Modbus RTU-Kabelsatz

Artikelnummer: 1002W8197

Das Set enthält ein 5 m langes Stromkabel und ein Signalkabel für Modbus RTU mit einem M12-Stecker.

Dieses Set ist eine Alternative, wenn keine freiliegenden Kabelenden gewünscht sind.

Beschreibung	Menge
Stromkabel; 5 m, 6-poliger Minifit-Stecker	1
RS485 M12-Kabel; 0,6 m, 9-poliger Microfit-Stecker	1
Kabelverriegelung mit Befestigungsschraube T15	1

## Montageplatte mit Deckschrauben

Artikelnummer: 1002W195

Zeichnungen können von LINAK.de heruntergeladen werden.

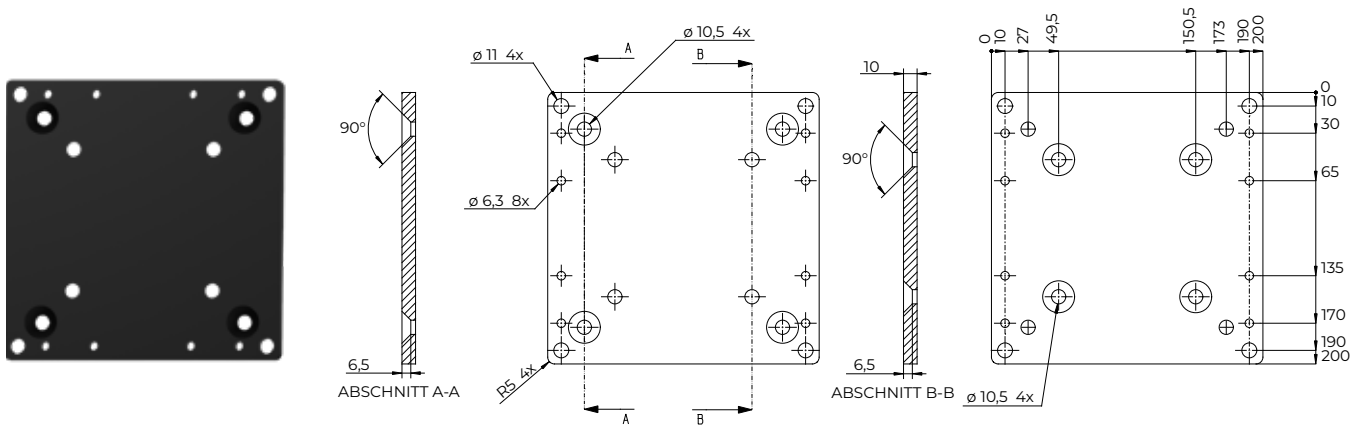
Beschreibung	Menge
Grundplatte	1
Deckschraube M10 x 80 A2 ISO 10642	4

## Montageplatte mit Bodenschrauben

Artikelnummer: 1002W196

Zeichnungen können von LINAK.de heruntergeladen werden.

Beschreibung	Menge
Grundplatte	1
Bodenschraube M10 x 45 A2 ISO 10642	4



## Umgebungstest – Elektrische EMV

Norm	Spezifikation	Fokus auf
EN/IEC 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Allgemeine Normen – Störfestigkeit für industrielle Automatisierung	Industrielle Automatisierung
EN/IEC 61000-6-4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6: Allgemeine Normen – Abschnitt 4: Emissionsnormen für industrielle Umgebungen	Industrielle Automatisierung



# Kontakt

## PRODUKTIONSSTÄTTEN

DÄNEMARK - FIRMENZENTRALE  
LINAK A/S  
TEL.: +45 73 15 15 15  
FAX: +45 74 45 80 48  
FAX (VERTRIEB): +45 73 15 16 13  
WWW.LINAK.COM

CHINA  
LINAK (SHENZHEN) ACTUATOR SYSTEMS,  
LTD.  
TEL.: +86 755 8610 6656  
TEL.: +86 755 8610 6990  
WWW.LINAK.CN

SLOWAKEI  
LINAK SLOVAKIA S.R.O.  
TEL.: +421 51 7563 444  
WWW.LINAK.SK

THAILAND  
LINAK APAC LTD.  
TEL.: +66 33 265 400  
WWW.LINAK.COM

USA  
LINAK U.S. INC.  
NORD- UND SÜDAMERIKA HAUPTSITZ  
TEL.: +1 502 253 5595  
FAX: +1 502 253 5596  
WWW.LINAK-US.COM  
WWW.LINAK-LATINAMERICA.COM

## NIEDERLASSUNGEN

Australien  
LINAK Australia Pty. Ltd  
Tel.: +61 3 8796 9777  
Fax: +61 3 8796 9778  
E-Mail: sales@linak.com.au  
www.linak.com.au

Belgien  
LINAK Actuator-Systems NV/SA  
(Belgien & Luxemburg)  
Tel.: +32 (0)9 230 01 09  
E-Mail: beinfo@linak.be  
www.linak.be - www.fr.linak.be

Brasilien  
LINAK Do Brasil Comércio De Atuadores  
Ltda.  
Tel.: +55 (11) 2832 7070  
Fax: +55 (11) 2832 7060  
E-Mail: info@linak.com.br  
www.linak.com.br

Dänemark - International  
LINAK International  
Tel.: +45 73 15 15 15  
E-Mail: info@linak.com  
www.linak.com

Dänemark - Vertrieb  
LINAK DANMARK A/S  
Tel.: +45 86 80 36 11  
Fax: +45 86 82 90 51  
E-Mail: linak@linak-silkeborg.dk  
www.linak.dk

Deutschland  
LINAK GmbH  
Tel.: +49 6043 9655 0  
Fax: +49 6043 9655 60  
E-Mail: info@linak.de  
www.linak.de

Finnland  
LINAK OY  
Tel.: +358 10 841 8700  
E-Mail: linak@linak.fi  
www.linak.fi

Frankreich  
LINAK FRANCE E.U.R.L  
Tel.: +33 (0) 2 41 36 34 34  
Fax: +33 (0) 2 41 36 35 00  
E-Mail: linak@linak.fr  
www.linak.fr

Indien  
LINAK A/S India Liaison Office  
Tel.: +91 120 4531797  
Fax: +91 120 4786428  
E-Mail: info@linak.in  
www.linak.in

Irland  
LINAK UK Limited (Irland)  
Tel.: +44 (0)121 544 2211  
Fax: +44 (0)121 544 2552  
+44 (0)796 855 1606 (UK  
Mobil)

+35 387 634 6554 (Republik  
Irland Mobil)  
E-Mail: sales@linak.co.uk  
www.linak.co.uk

Italien  
LINAK ITALIA S.r.l.  
Tel.: +39 02 48 46 33 66  
Fax: +39 02 48 46 82 52  
E-Mail: info@linak.it  
www.linak.it

Japan  
LINAK K.K.  
Tel.: 81-45-533-0802  
Fax: 81-45-533-0803  
E-Mail: linak@linak.jp  
www.linak.jp

Kanada  
LINAK Canada Inc.  
Tel.: +1 502 253 5595  
Fax: +1 416 255 7720  
E-Mail: info@linak.ca  
www.linak-us.com

Malaysia  
LINAK Actuators Sdn. Bhd.  
Tel.: +60 4 210 6500  
Fax: +60 4 226 8901  
E-Mail: info@linak-asia.com  
www.linak.my

Niederlande  
LINAK Actuator-Systems B.V.  
Tel.: +31 76 5 42 44 40 /  
+31 76 200 11 10  
E-Mail: info@linak.nl  
www.linak.nl

Neuseeland  
LINAK New Zealand Ltd  
Tel.: +64 9580 2071  
Fax: +64 9580 2072  
E-Mail: nzsales@linak.com.au  
www.linak.com.au

Norwegen  
LINAK Norge AS  
Tel.: +47 32 82 90 90  
E-Mail: info@linak.no  
www.linak.no

Österreich  
LINAK GmbH - Zweigniederlassung  
Österreich (Wien)  
Tel.: +43 (1) 890 7446  
Fax: +43 (1) 890 744615  
E-Mail: info@linak.de  
www.linak.at - www.linak.hu

Polen  
LINAK Polska  
LINAK Danmark A/S (Spółka Akcyjna)  
Tel.: +48 22 295 09 70 /  
+48 22 295 09 71  
E-Mail: info@linak.pl  
www.linak.pl

Republik Korea  
LINAK Korea Ltd.  
Tel.: +82 2 6231 1515  
Fax: +82 2 6231 1516  
E-mail: info@linak.kr  
www.linak.kr

Schweden  
LINAK Scandinavia AB  
Tel.: +46 8 732 20 00  
Fax: +46 8 732 20 50  
E-Mail: info@linak.se  
www.linak.se

Schweiz  
LINAK AG  
Tel.: +41 43 388 31 88  
Fax: +41 43 388 31 87  
E-Mail: info@linak.ch  
www.linak.ch - www.fr.linak.ch  
www.it.linak.ch

Slowakei  
LINAK SLOVAKIA S.R.O.  
Tel.: +421 51 7563 444  
www.linak.sk

Spanien  
LINAK Actuadores, S.Lu  
Tel.: +34 93 588 27 77  
Fax: +34 93 588 27 85  
E-mail: esma@linak.es  
www.linak.es

Taiwan  
LINAK (Shenzhen) Actuator systems Ltd.  
Taiwan Representative office  
Tel.: +886 2 272 90068  
Fax: +886 2 272 90096  
E-Mail: sales@linak.com.tw  
www.linak.com.tw

Tschechische Republik  
LINAK C&S s.r.o.  
Tel.: +42 058 174 1814  
Fax: +42 058 170 2452  
E-Mail: info@linak.cz  
www.linak.cz - www.linak.sk

Türkei  
LINAK İth. İhr. San. ve Tic. A.Ş.  
Tel.: +90 312 4726338  
Fax: +90 312 4726635  
E-Mail: info@linak.com.tr  
www.linak.com.tr

Vereinigtes Königreich  
LINAK UK Limited  
Tel.: +44 (0)121 544 2211  
Fax: +44 (0)121 544 2552  
E-Mail: sales@linak.co.uk  
www.linak.co.uk

## VERTRETUNGEN

Argentinien  
NOVOTEC ARGENTINA SRL  
Tel.: 011-4303-8989 / 8900  
Fax: 011-4032-0184  
E-Mail: info@novotecargentina.com  
www.novotecargentina.com

Indien  
Mechatronics Control Equipments India  
Pvt Ltd  
Tel.: +91-44-28558484, 85  
E-Mail: bala@mechatronicscontrol.com  
www.mechatronicscontrol.com

Indonesien  
PT. HIMALAYA EVEREST JAYA  
Tel.: +6 221 544 8956  
+6 221 544 8965  
Fax: +6 221 619 1925  
Fax (Vertrieb): +6 221 619 4658  
E-Mail: hejplastic-div@centrin.net.id  
www.hej.co.id

Israel  
NetivTech LTD  
Phone: +972 55-2266-535  
Fax: +972 2-9900-560  
Email: info@NetivTech.com  
www.netivtech.com

Kolumbien  
MEM Ltda  
Tel.: +[57] (1) 334-7666  
Fax: +[57] (1) 282-1684  
E-Mail: servicioalcliente@memltda.com.co  
www.mem.net.co

Singapur  
Servo Dynamics Pte Ltd  
Tel.: +65 6844 0288  
Fax: +65 6844 0070  
E-Mail: servodynamics@servo.com.sg

Südafrika  
Industrial Specialised Applications CC  
Tel.: +27 011 466 0346  
E-Mail: gartht@isagroup.co.za  
www.isaza.co.za

Vereinigte Arabische Emirate  
Mechatronics  
Phone: +971 4 267 4311  
Fax: +971 4 267 4312  
E-mail: mechtron@emirates.net.ae

## Nutzungsbedingungen

LINAK® legt großen Wert auf die Richtigkeit und Aktualität der Informationen über seine Produkte. Der Anwender ist jedoch dafür verantwortlich, die Eignung der LINAK Produkte für eine bestimmte Anwendung zu prüfen. Die Produkte von LINAK werden ständig weiterentwickelt und können jederzeit modifiziert und geändert werden. LINAK behält sich das Recht vor, Änderungen, Aktualisierungen und Anpassungen ohne vorherige Ankündigung durchzuführen. Aus dem gleichen Grund kann LINAK nicht für die Richtigkeit und den aktuellen Stand der gedruckten Informationen auf seinen Produkten garantieren.

LINAK ist bemüht, Aufträge zu erfüllen. Aus den bereits genannten Gründen kann LINAK jedoch nicht garantieren, dass ein bestimmtes Produkt zu einem bestimmten Zeitpunkt verfügbar ist. LINAK behält sich das Recht vor, den Verkauf von Produkten einzustellen, die auf der Website, in Katalogen oder in anderen schriftlichen Unterlagen, die von LINAK, LINAK Niederlassungen oder LINAK Partnern erstellt und produziert wurden, aufgeführt sind. Alle Verkäufe unterliegen den „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen für LINAK A/S“, die auf den LINAK Webseiten verfügbar sind. LINAK und das LINAK Logo sind eingetragene Warenzeichen von LINAK A/S. Alle Rechte vorbehalten.