

# Anwendungen und Leistungsmerkmale



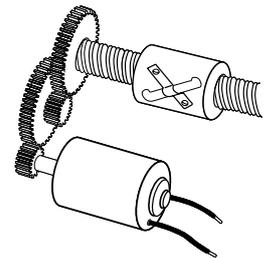
## Aktuatoren von Warner Linear gibt es für verschiedenste Einsatzbereiche.

- Höheneinstellung für Golfwagen
- Hebevorrichtungen von Rasenmähermessern
- Einstellung von Sonnenkollektoren
- Hebevorrichtungen für Fässer mit einem Volumen von 55 Gallonen (208 Liter)
- Einstellung der Ventile von Feuerwehrfahrzeugen
- Automatische Müllbehälter
- Scherenhubtische
- Rundballenlader
- Personengeführte Bodenreinigungsgeräte
- Motorklappen von Bulldozern
- Einstellung von Flugzeugsteuerflächen
- Aufstellung von Warntafeln
- Positionierung der Spoutklappen von Mähladern
- Positionierung der Spoutklappen von Mähdreschern
- Arbeitstische mit einstellbarer Höhe
- Positionierung der Seitenführung von Förderbändern
- Bürstenheber von Straßenkehrmaschinen
- Ausfahrbare Kabinenabschnitte/ Erker für Freizeitfahrzeuge und Busse

## Zuverlässiger Betrieb

### Kompakte Konstruktion

Ein kompakter Aktuator von Warner Linear mit einem Hub von 50,8 mm (2,0 Zoll) kann eine Kraft von bis zu 12455 N (2800 lbs.) erzeugen.

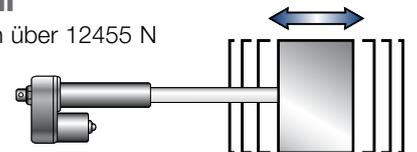


### Wartungsfrei

Die Geräte werden bei der Herstellung lebensdauergeschmiert. Sie müssen, nachdem sie das Werk verlassen haben, weder gewartet noch eingestellt werden. Der Aktuator wird während seiner gesamten Lebensdauer unverändert seine Arbeit leisten.

### Gleiche Kapazität in beiden Richtungen

Aktuatoren von Warner Linear können Lasten von über 12455 N (2800 lbs.) bis zu 600 mm (24 Zoll) mit gleicher Kapazität in beiden Bewegungsrichtungen ziehen und schieben bzw. heben und senken.



### Effizienter Betrieb

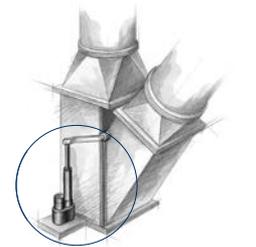
Aktuatoren von Warner Linear bestehen aus einem Elektromotor mit einem hocheffizienten Getriebe und einer entsprechenden Leitspindel. Diese direkte Umsetzung von elektrischer in mechanische Energie führt zu effektiver, ökonomischer, linearer Bewegung. Die Geräte sind vollständig autonom und benötigen für den Einbau nur minimale Gerätschaften oder Verdrahtung.

### Ausgezeichnete Lasthaltekraft

Aktuatoren von Warner Linear arbeiten mit Lasten im Zug- als auch im Druckbetrieb gleichermaßen gut. Sie halten eine Last ohne Kraftzufuhr in beiden Richtungen an Ort und Stelle. Die statische Lasthalteleistung ist immer höher als die dynamische Lastbewegungsleistung.

### Vorteile

- Keine Hydraulikpumpen, Schläuche, Ventile oder Leckagen
- Hält eine Last auch bei abgeschalteter Stromversorgung
- Überlastkupplungen verhindern Beschädigungen aufgrund von zu hohem Gewicht
- Einfach einzubauen und zu verwenden
- Einfach anpassbar für Positionssteuerung
- Integrierte Sensoren liefern elektrische Positionssignale



## Aktuatoren von Warner Linear werden für optimale Leistung gefertigt.

### Robust und zuverlässig

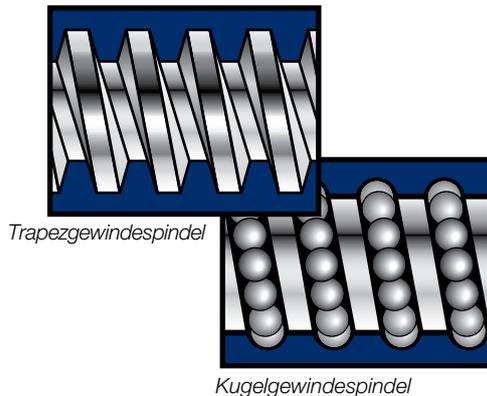
Aktuatoren von Warner Linear bestehen aus hochwertigen und extrem robusten Bauteilen und werden für einen fehlerfreien Betrieb konstruiert. Die Kombination aus robusten Antriebszahnradern, synthetischen Schmierstoffen in Industriequalität und Hochleistungsmotoren schafft Höchstleistung und bestmöglichen Nutzwert für den Anwender. Die Geräte sind abgedichtet und versiegelt und somit in industriellen und mobilen Anwendungen im Freien einsetzbar. Zum Schutz des Motors sind Wärmeschutzschalter eingebaut; hochwirksame Korrosionsschutzmaßnahmen sind Standard.

### Energieeffizient

Die elektrische Steuerung sorgt für saubere und reibungslose lineare Bewegung ohne Flüssigkeiten, Rohre oder andere teure Komponenten. Aktuatoren von Warner Linear benötigen nur während der Bewegung Strom. Zum Halten von Lasten an Ort und Stelle ist keine Stromzufuhr erforderlich.

### Leitspindeltriebssysteme

Aktuatoren von Warner Linear verwenden entweder Trapezgewinde-, gerollte Hybrid- oder hocheffiziente kugelgelagerte Spindeln. Die Modelle mit Trapezgewinde- oder gerollten Hybridspindeln mit Muttern aus Bronze oder Kunststoff laufen nicht zurück, wenn man den Strom ausschaltet. Bei allen kugelgelagerten Geräten gehört eine bidirektionale Lasthaltebremse zur Standardausstattung; sie hält die Last in Position, wenn der Strom abgeschaltet ist.



### Überlastsicherung

Die Motoren verfügen in ihren Wicklungen über Wärmeschutzschalter, die den Motor des Aktuators bei Überhitzung oder hohem Überstrom abschalten. Nach der Abkühlung des Motors erfolgt ein automatisches Reset. Eine standardmäßig vorhandene Überlastkupplung erkennt, wenn die Last zu hoch oder das Hubende erreicht ist.

*Hinweis: Aufgrund von Größenbeschränkungen ist in den Baureihen M-Track und S-Track keine Kupplung eingebaut.*

### Sicherungsempfehlungen für alle Systeme:

Die Sicherung sollte auf 135 % des Vollast-Ruhestroms dimensioniert werden.

### Komponentenschutz und Gleichstrommotoren:

Gleichstrommotoren können beim Ein- bzw. Ausschalten hohe Spannungs- und Stromspitzen erzeugen. Back-to-Back-geschaltete Zener-Dioden am Motor werden zur Unterdrückung hoher Spitzen empfohlen, damit diese Spitzen keine anderen empfindlichen Komponenten im System beschädigen. Verwenden Sie eine 20 V-30 V Back-to-Back-geschaltete Zener-Diode für einen 12-V-DC-Motor und eine 30-V- bis 40-V-Back-to-Back-geschaltete Zener-Diode für einen 24-V-DC-Motor. Weitere Empfehlungen erhalten Sie auf Anfrage von Ihrem Hersteller.

### Vielseitigkeit

Durch ihr kompaktes Format können Aktuatoren von Warner Linear in Anwendungen mit beschränktem Platzangebot zum Einsatz kommen und dort Lasten von 0 bis 12.455 N (2800 lbs.) bewegen. Durch ihre Fähigkeit, statische Lasten zu halten, bleibt die Last in Position, wenn der Strom abgeschaltet wird. Übersetzungsverhältnisse sorgen für Geschwindigkeiten von 7 bis mehr als 50 mm (0,3 bis mehr als 2 Zoll) pro Sekunde. Standardmodelle werden mit zwei parallelen Polen angeschlossen und benötigen nur einfache Verdrahtung und Schalter. Sie sind autonom, auf Lebensdauer geschmiert und für Einsatzgebiete konstruiert, in denen Dauerleistung unter rauen Bedingungen für beinahe jede Hebe- und Senk- oder Druck- und Zugsanwendung benötigt wird.

## Verfügbare kundenspezifische Eigenschaften

- Direktantrieb mit manueller Korrektur
- Verschiedene Möglichkeiten für Montage und Endanschlussstücke
- Verschiedene Gleichstrommotorspannungen
- Optionen für Wechselstrom- und Gleichstrommotoren
- Motorzuleitungsstecker
- Hubendschalter – fest oder einstellbar
- Positionsrückmeldungsausgänge (0-10 V DC skaliert) – Potentiometer und digital

### Außerdem erhältlich:

- Einfache Schaltkastensteuerungen
- Integrierte elektronische Positionsteuerungen

