

Precision in Motion



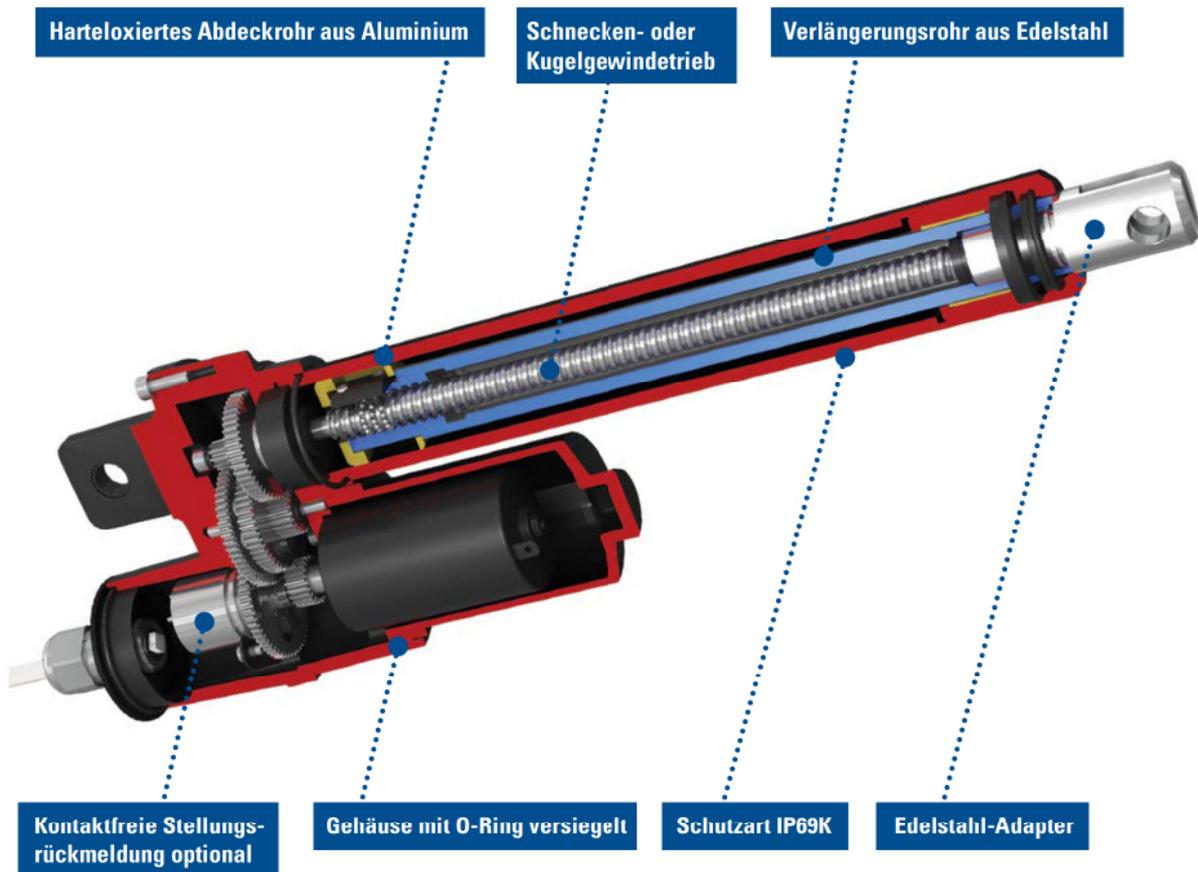
Elektrohubzylinder
Ausführung MaxJac®

RODRIGUEZ®
Precision in Motion®

www.rodriquez.de

Robust und widerstandsfähig – der Max Jac®

Der Einsatz modernster Technologien und der zur Zeit besten verfügbaren Werkstoffe machen den Max Jac zu einem starken und zuverlässigen, kompakten Gerät. Während des gesamten Entwicklungsprozesses wurde der Max Jac strengen Praxistests unterzogen, um einen störungsfreien Betrieb, lange Lebensdauer und hervorragende Leistung in anspruchsvollen Umgebungen sicherzustellen.



Hauptmerkmale

- Lange Lebensdauer
- Zuverlässigkeit
- Hohe Geschwindigkeit
- Sehr effizient
- Kompakt
- Minimales Längsspiel
- Vibrationsbeständig
- Auslastungsgrad bis zu 100%
- Geringe Gesamtlänge im Vergleich zur Hublänge
- Hoher Korrosionsschutz
- Optionen zur präzisen Stellungsrückmeldung

Funktionen und Vorteile

Der Max Jac kann vielfältig eingesetzt werden, zeichnet sich aber vor allem in Anwendungen unter härtesten Einsatzbedingungen aus. Jedes Bestandteil des Aktuators wurde für Langlebigkeit, Zuverlässigkeit und Hochleistung entwickelt.



Lassen Sie den Max Jac in Staub, Schmutz und Schlamm arbeiten ...

Der elektrische Linearaktuator ist dafür geschaffen, rauesten Arbeitsumgebungen zu trotzen. Er erfüllt die Schutzarten IP66/IP69K und wurde einem 500 Stunden lang andauernden Test mit Salzsprühnebel unterzogen. Er widersteht Schmutz, Staub und Wasser und sogar aggressiven Substanzen wie Düngemittel, Säure, Öl, Fett und Reinigungsmittel.



... in eiskalten bis sehr heißen Temperaturen ...

Der Betriebstemperaturbereich des Max Jac erstreckt sich von -40 bis +85 °C, was den größten Bereich eines auf dem Markt erhältlichen Aktuators darstellt. Er kann fast überall auf der Erde, ob es nun in der Arktis oder in einer Wüste ist, betrieben werden.



... und dann waschen Sie ihn einfach ab!

Anders als bei den meisten Aktuatoren kann der Max Jac direkt mit einem Hochdruckreiniger gereinigt und sogar für kurze Zeit in Wasser eingetaucht werden, sofern er nicht in Betrieb ist. Dies macht einen Faltenbalg oder andere schützende Elemente überflüssig. Der Max Jac vereinfacht die Reinigung und Installation einer Anlage, reduziert die Größe und senkt die Gesamtbetriebskosten.

Funktionen, Vorteile und Anwendungen

Der Beste seiner Klasse

Der Max Jac® ist die beste Wahl, wenn es darum geht, anspruchsvolle Anwendungen zu planen, denn diese Vorteile sprechen für sich:

- Kürzeste Gesamtlänge im Vergleich zum Hub
- Der Schnellste unter Seinesgleichen
- Vibrations- und stoßfest
- Größter Betriebstemperatur-Bereich
- Möglichkeit bei 100% Auslastung zu arbeiten
- Lange Lebensdauer und komplett wartungsfrei.

Kontaktlose Stellungsrückmeldung

Es gibt für den Max Jac zwei unterschiedliche Optionen zur Stellungsrückmeldung:

- analoge Stellungsrückmeldung
- digitale Encoder-Stellungsrückmeldung.

Beide Optionen passen in das Standardgehäuse, ohne die Außenmaße zu vergrößern. Zudem sind sie mit kontaktfreien Stellungssensoren ausgestattet, die sicherstellen, dass der Betrieb der Stellungsrückmeldung mindestens der Lebensdauer des Aktuators entspricht. Somit findet über die Zeit hinweg keine Abnutzung statt, das Signal verändert sich nicht und es ist auch keine Rekalibrierung erforderlich.

Schnecken- oder Kugelgewindetrieb

Der Max Jac ist in beiden Ausführungen und jede mit seinen eigenen Vorteilen erhältlich: Die Ausführung mit Schneckengewindetrieb ist selbsthemmend und verhindert einen Rücklauf sobald die Stromversorgung aus ist. Die Ausführung mit Kugelgewindetrieb ist schneller, kann die größere Last tragen und mit höherer Auslastung betrieben werden.

Zum Austausch von Pneumatik geeignet

Im Vergleich zu pneumatisch betriebenen Zylindern sind elektrische Linearaktuatoren:

- einfacher zu installieren
- mehr Steuerungsmöglichkeiten
- günstiger im Energieverbrauch.

Der Max Jac ist außerdem:

- schnell
- klein
- von langer Lebensdauer
- mit hoher Auslastung betreibbar
- in rauen Arbeitsumgebungen widerstandsfähig.

Typische Anwendungen, in denen er pneumatisch betriebene Zylinder ersetzen kann, sind in der Lebensmittelverarbeitung, Verpackungs- und Materialverarbeitungsindustrie, in sämtlichen Fahrzeugarten und in der Bau- und Landwirtschaft zu finden.

Anwendungen

In rauen Umgebungsbedingungen, in denen lange Lebensdauer und reibungsfreier Betrieb grundlegende Voraussetzungen sind, ist der Max Jac® die ideale Wahl. Er wurde für die folgenden Ansprüche konstruiert:

- Hoher Auslastungsgrad
- Hohe Genauigkeit
- Wasserresistent
- Chemikalienresistent.

Der Max Jac kann beispielsweise in Streufahrzeugen eingesetzt werden, um die Sand-/Salz-/Düngemittelverteilung zu steuern, sowie bei Luken, Türen und Klappen von:

- landwirtschaftlichen Geräten und Fahrzeugen
- Straßenbau-Fahrzeugen und im Baugewerbe
- Militär-Fahrzeugen.

Auch für den Einsatz in Yachten und Schiffen oder auf Bohrseln ist er aufgrund seiner Resistenz gegen Wasser, Salz und Chemikalien und seinem breiten Betriebstemperatur-Bereich hervorragend geeignet. Weitere Einsatzbereiche sind:

- Lebensmittelindustrie
- Schienenfahrzeuge
- Bergbaumaschinen.

Spezifikationen



Standardmerkmale und Vorteile

- Für industrielle Anwendungen ausgelegt
- Widerstandsfähiges Aluminiumgehäuse mit IP69K
- Höchst effizient
- Lange Lebensdauer
- Harteloxal für hohe Korrosionsbeständigkeit
- Praktisch wartungsfrei
- Ausführungen mit Schnecken- oder Kugelgewindetrieb
- Kontaktlose, analoge Stellungsrückmeldung

Allgemeine Daten

Parameter	Max Jac
Spindelausführung	Schnecke oder Kugel
Intern begrenzt	nein
Manuelle Übersteuerung	nein
Dynamische Bremsung	nein
Selbsthemmung; Ausführung mit Schnecken- / Kugelgewinde	ja / nein
Endlagenschutz	nein
Mittellagenschutz	nein
Motorschutz	nein
Motoranschluss	freie Kabel oder Kabel mit Steckverbindern
Motorsteckverbinder	AMP Superseal Serie 1,5
Zertifikate	CE
Optionen	Encoder für digitale Stellungsrückmeldung

Leistungsdaten	
Parameter	Max Jac
Max. Tragzahl, dynamisch / statisch MX •• W (Schnecken- / Kugelgewinde)	[N] 500 / 2000 800 / 100 - 350 ⁽¹⁾
Geschwindigkeit, ohne Last / bei max. Last MX •• W (Schnecken- / Kugelgewinde)	[mm/s] 33 / 19 60 / 30
Verfügbare Eingangsspannungen	[VDC] 12, 24
Standard-Hublängen	[mm] 50, 100, 150 200, 250 ⁽²⁾ , 300 ⁽²⁾
Betriebstemperaturgrenzen	[°C] -40 bis +85
Auslastungsgrad bei voller Last und 25 °C	[%] 25
Längsspiel, max.	[mm] 0,3
Einspannmoment	[Nm] 2
Leiterquerschnitt	[mm²] 1
Standard-Leiterlänge	[mm] 300, 1600
Schutzart	IP66/IP69K
Widerstand gegen Salzsprühnebel	[h] 500
Lebensdauer	[Zyklen] 500000 ⁽³⁾
Analoge Stellungsrückmeldung	[VDC] 0,5 - 4,5
Optional: Encoder für digitale Stellungsrückmeldung	[VDC] 5
Versorgungsspannung	9,86 / 5,84
Impulse pro mm, Schnecken-/Kugelgewinde	A, B
Kanäle	

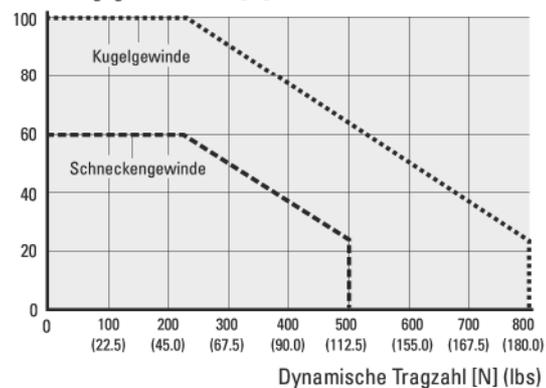
⁽¹⁾ Die statische Kraft (d.h. die Rücklauf-/Haltekraft) einer Einheit mit Kugelgewindetrieb variiert je nach geleisteten Laufzyklen und der Last.

⁽²⁾ Diese Hublängen sind nur für Modelle mit Kugelgewindetrieb möglich.

⁽³⁾ Für Aktuatoren mit Kugelgewindetrieb, mit 100 mm Hublänge, einer durchschnittlichen Last von 500 N und wechselnder Belastungsrichtung.

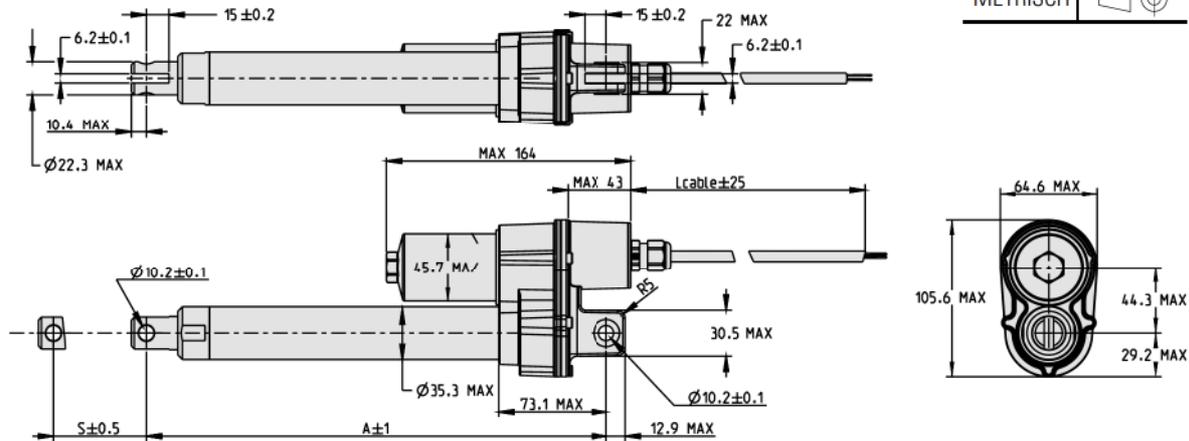
Einschaltdauer vgl. mit Last

Auslastungsgrad bei 25 °C [%]



Maße, Leistung und Bestellschlüssel

Maßangaben	Darstellung
METRISCH	

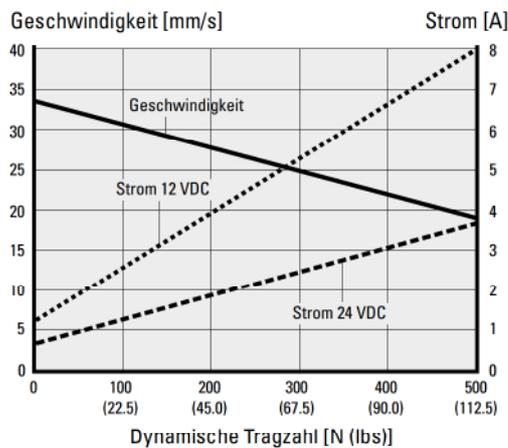


Hub (S)	[mm (inch)]	50 (1,97)	100 (3,94)	150 (5,91)	200 (7,87)	250 (9,84) *	300 (11,81) *
Eingefahrene Länge (A)	[mm (inch)]	206 (8,11)	256 (10,08)	306 (12,05)	356 (14,02)	406 (15,98)	456 (17,95)
Gewicht	[kg]	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4

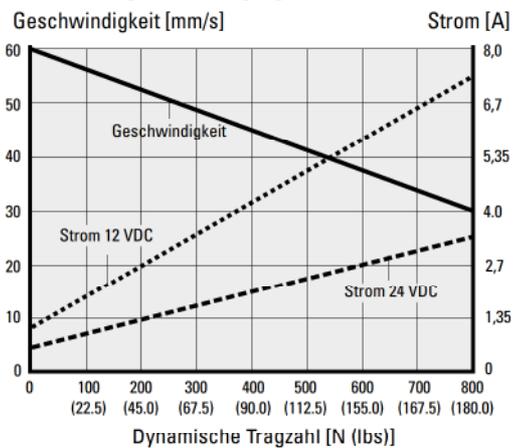
* Diese Hublängen sind nur für Modelle mit Kugelgewindtrieb möglich.

Leistungsdiagramme

Ausführungen mit Schneckengewinde (MX • • W)



Ausführungen mit Kugelgewinde (MX • • B)



Bestellschlüssel

Position	1	2	3	4	5
Beispiel	MX12-	B8	M15	P	1
1. Modell und Eingangsspannung MX12- = Max Jac 12 VDC MX24- = Max Jac 24 VDC	3. Hub (S) M05 = 50 mm M10 = 100 mm M15 = 150 mm M20 = 200 mm M25 = 250 mm* M30 = 300 mm*		4. Option für Stellungsrückmeldung P = Analoges Signal (Standard) E = Encoder für digitales Signal		5. Kabel und Anschlüsse 0 = 300 mm lang, freie Kabel 1 = 300 mm lang, Kabel mit Steckverbinder** 2 = 1600 mm lang, Kabel mit Steckverbinder** ** AMP Superseal Serie 1,5 Steckverbinder

* Diese Hublängen sind nur für Modelle mit Kugelgewindtrieb möglich.



Deutschland

Zentrale und Fertigung

RODRIGUEZ GmbH

Ernst-Abbe-Str. 20
52249 Eschweiler
Tel.: +49 (0)2403 780-0
Fax: +49 (0)2403 780-870
info@rodriguez.de
www.rodriguez.de

Niederlassung Süd

RODRIGUEZ GmbH

Max-Eyth-Str. 8
71672 Marbach a. Neckar
Tel.: +49 (0)7144 8558-0
Fax: +49 (0)7144 8558-20
info-sued@rodriguez.de

Frankreich

RODRIGUEZ GmbH

29/31 Boulevard de la Paix
Parc d'activités du Bel Air
78 100 Saint Germain En Laye
Tel.: +33 (0)130 610616
Fax: +33 (0)130 615282
info_france@rodriguez.de
www.rodriguez.de



Dünnringlager



Präzisionslager



Linearkomponenten/-systeme/-motoren



Sonderlager



Edelstahl & Polymer Gehäuseeinheiten



Kugellager

Vertrieb

Für die neuesten Veröffentlichungen – Kataloge, Software, oder CAD Zeichnungen – besuchen Sie unsere Website www.rodriguez.de

Dieser Katalog ist durch die RODRIGUEZ GmbH urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung der RODRIGUEZ GmbH dürfen weder Abschnitte noch der gesamte Katalog nachgedruckt oder reproduziert werden. Für technische Änderungen oder Irrtümer kann keine Haftung übernommen werden, für Hinweise bedanken wir uns. Alle bisherigen Ausgaben verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

© RODRIGUEZ LIN A7.1 2016 D