

Servo Linearaktoren MA40x und MA50x



Servo Linearaktoren MA40x / MA50x

Die Servo-Linearaktoren setzen die Drehbewegung des Servomotors in einen linearen Hub um. Die äußere Form des Aktors orientiert sich an der Bauweise herkömmlicher Pneumatik- oder Hydraulikzylinder und ermöglicht dadurch auch die Umrüstung bestehender Anlagen.

Die Vorteile liegen auf der Hand:

- ◆ **Energieeinsparung**

Niedrigere Betriebs- und Installationskosten durch den Einsatz kostengünstiger (elektrischer) Antriebsenergie im Vergleich zu Druckluft- und Hydraulik-Systemen.

- ◆ **Erhöhte Prozessflexibilität**

Durch die Regelungsmöglichkeiten, die ein Servosystem bietet, wird eine beliebige Positioniermöglichkeit des Linearkators erreicht - Voraussetzung für eine flexible Fertigungseinrichtung.

- ◆ **Verbesserte Vorschubkraftkontrolle**

Optimale Kraftregelung und linearer Kraftanstieg. Hierdurch sind keine Verzögerungen beim Kraftaufbau oder nichtlineare Abhängigkeiten von Vorschubkraft und Aktorposition im Prozess zu berücksichtigen.

- ◆ **Leistungsfähigere Antriebseinheit**

Die Überlastfähigkeit des Servoantriebs erlaubt es, kurzzeitige Störungen (Kraftspitzen) abzufangen. Weiterhin muss der Antriebszylinder nicht wie bei Druckluftsystemen entsprechend der Spitzenkraft dimensioniert werden, sondern kann entsprechend der Effektivkraft ausgelegt werden.

- ◆ **Kürzere Taktzeiten**

Der schnelle Kraftaufbau ermöglicht kürzere Maschinentaktzeiten.

Driven by
SERVOSTAR



Eigenschaften / Optionen

Eigenschaften

- ◆ Große Dauerkraft (bis 8500 N)
- ◆ Großer Nutzhubbereich von 0...200mm
- ◆ Verfahrgeschwindigkeit bis zu 250mm/s
- ◆ Große Überlastfähigkeit (bis 20000 N)
- ◆ Kompakte Bauform, patentierter Aufbau
- ◆ Isolierung für 400V Netzennspannung
- ◆ Isolierstoffklasse F nach DIN 57530
- ◆ Resolver integriert
- ◆ Einfache Handhabung
- ◆ Spart Kosten gegenüber Druckluftzylindern oder Hydraulikzylindern
- ◆ Hohe Lebensdauer durch Speziallagerung der Spindel

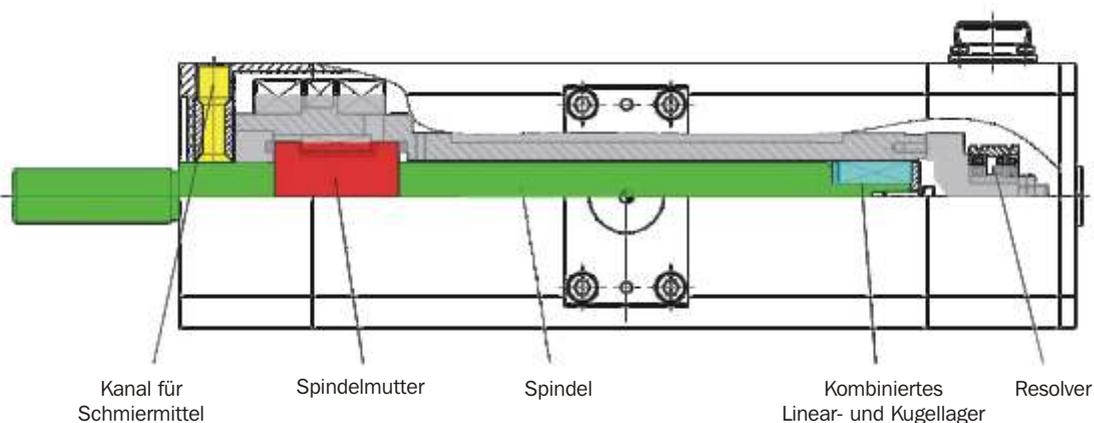
Optionen

- ◆ Haltebremse
- ◆ Automatische Schmierung (1 Jahr wartungsfrei)
- ◆ Faltbalg zum Schutz der Spindel vor Verschmutzung
- ◆ Spezial Resolver und Anschluss für Betrieb an KUKA Verstärkern
- ◆ Bei größerer Stückzahl Sonderlösungen möglich



Innerer Aufbau

- ◆ Rotatorischer Hohlwellen AC-Servomotor
- ◆ Integrierte Kugelrollspindel
- ◆ Spindelmutter am Rotor befestigt
- ◆ Hohlwellen-Linearführung



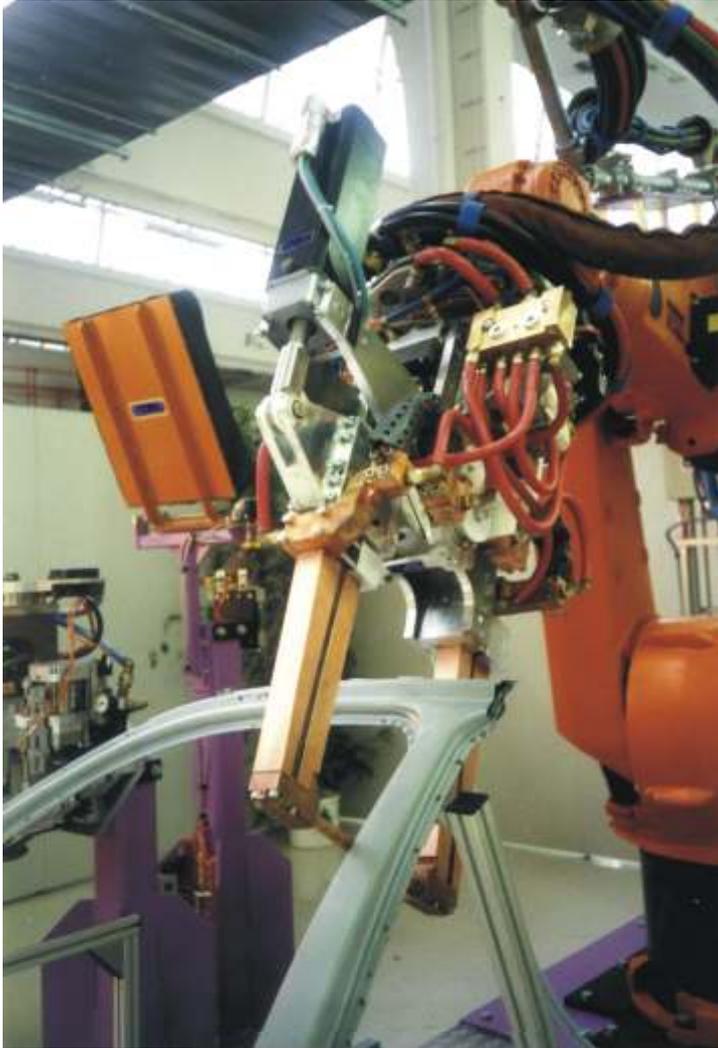
Technische Daten MA40x (Auszug)

			MA404G	MA406G	MA408G	MA404I	MA406I	MA408I
Dauervorschubkraft bei $v < 5 \text{ mm/s}$	F_{contlo}	N	1244	2375	3054	1244	2375	3054
Stillstandstrom	IO	A	1,33	2,54	3,26	0,74	1,4	1,8
Netzennspannung	U	VAC	230			400		
Nenngeschwindigkeit	vN	mm/s	250					
Nenndrehzahl	nN	min ⁻¹	3000					
Spitzenvorschubkraft	Fmax	N	6000	10000	10000	6000	10000	10000
Spitzenstrom	Imax	A	7,0	12,2	11,9	3,9	6,4	6,6
Spindelsteigung	H	mm	5					
Spindeldurchmesser	D	mm	20					
Hub	S	mm	70	110	150	70	110	150
Motorgewicht	m	kg	5,4	6,4	7,3	5,4	6,4	7,3

Technische Daten MA50x (Auszug)

			MA504G	MA506G	MA508G	MA504I	MA506I	MA508I
Dauervorschubkraft bei $v < 5 \text{ mm/s}$	F_{contlo}	N	4295	6440	8480	4295	6440	8480
Stillstandstrom	IO	A	4,6	6,9	9,07	2,6	3,83	5,04
Netzennspannung	U	V	230			400		
Nenngeschwindigkeit	vN	mm/s	250					
Nenndrehzahl	nN	min ⁻¹	3000					
Spitzenvorschubkraft	Fmax	N	20000					
Spitzenstrom	Imax	A	21,3			11,8		
Spindelsteigung	H	mm	5					
Spindeldurchmesser	D	mm	25					
Hub	S	mm	110	155	200	110	155	200
Motorgewicht	m	kg	12,3	14,0	16,0	12,3	14,0	16,0

Anwendungsbeispiel Sonderlösungen



Schweißzange

Driven by
SERVOSTAR





SERVOSTAR® 200



SERVOSTAR® 300



SERVOSTAR® 400



SERVOSTAR® 600

Informationen zu den abgebildeten Servoverstärkern finden Sie in den zugehörigen Produktbroschüren oder im Internet unter: www.DanaherMotion.net



Danaher Motion GmbH
Wacholderstr.40-42
D-40489 Düsseldorf
Germany

Tel +49 (0) 203 / 9979- 0
Fax +49 (0) 203 / 9979-155
Email info@danahermotion.net
Internet www.DanaherMotion.net