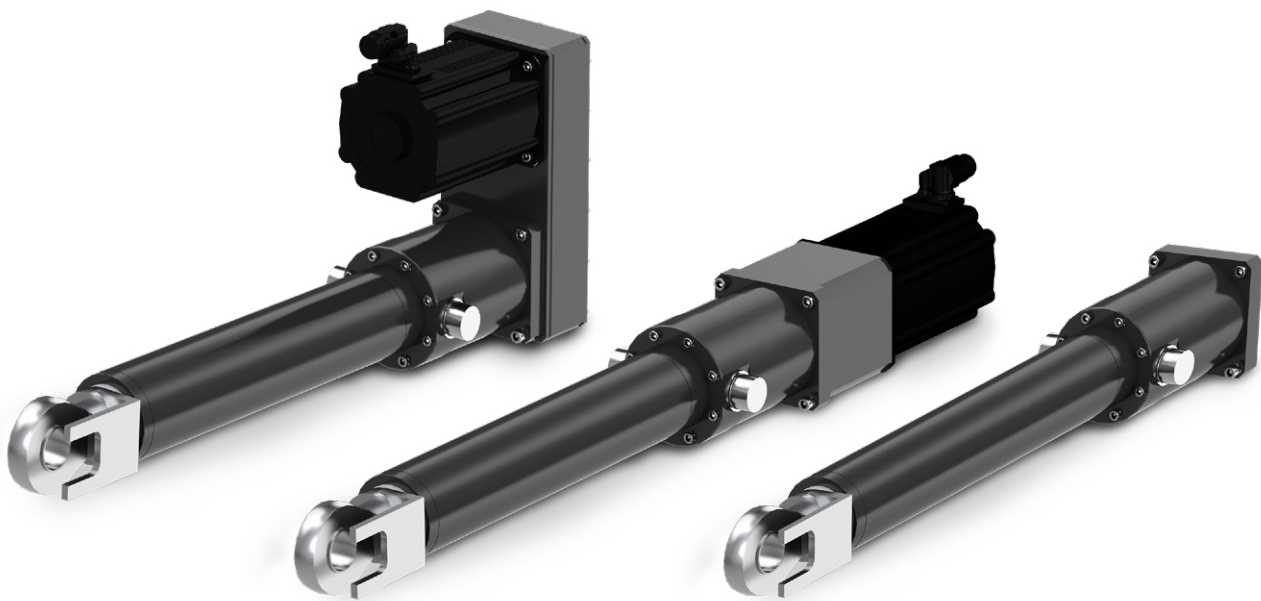
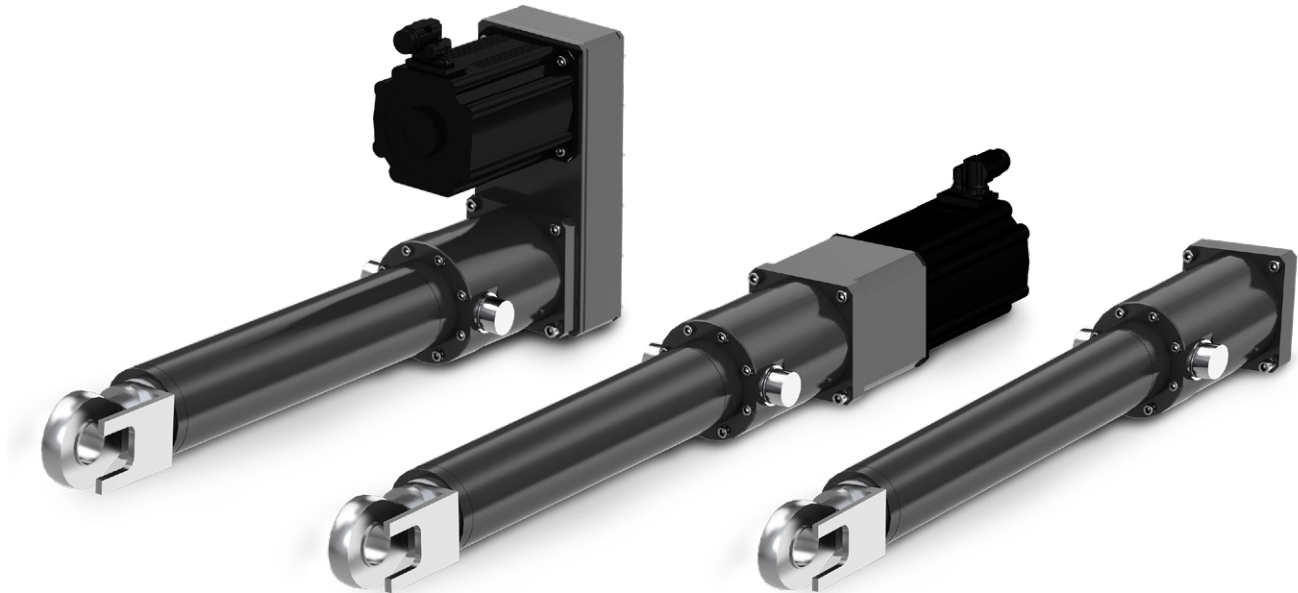


Elektrozylinder SRSA und SVSA



Elektrozylinder SRSA und SVSA



Eigenschaften

- Rollengewindetrieb (SRSA)
- Schub- und Schutzrohr aus Stahl
- Modulares Konzept
- Verdrehsicherung mit Profilschiene
- direkte Nachschmiermöglichkeit der Mutter
- Geringe Steigungen mit Gewindetrieben mit Rollenrückführung (SVSA) oder hohe Steigungen (SLSA) verfügbar
- Servomotoren und kundenspezifische Motoradapter verfügbar

Vorteile

- Hohe Lasten und lange Lebensdauer, in Kombination mit hohen Beschleunigungen und Geschwindigkeiten
- Hohe Steifigkeit, extrem robust
- sehr variabel für eine große Zahl Anwendungen einsetzbar
- extreme Sicherheit gegen verdrehen
- geringe Wartungsanforderungen mit geringer Wartungszeit
- optimale Lösung für eine Vielzahl von Anwendung mit hoher Geschwindigkeit und präziser Positionierung

Produktbeschreibung

Die elektromechanischen Zylinder SRSA sind eine direkte Kombination von Ewellix's hochwertigen Planetenrollengewindetrieben und Schrägkugellagern von SKF. Diese können die Last- und Antriebsmomente tragen, so dass trotzdem effiziente lineare Bewegungen mit voller Steuerbarkeit möglich sind. Das SRSA-Gehäuse besteht aus Stahl für hohe Steifigkeit und Robustheit. Die große Auswahl aus Zylindern mit Spindeldurchmessern von 39 mm bis 75 mm

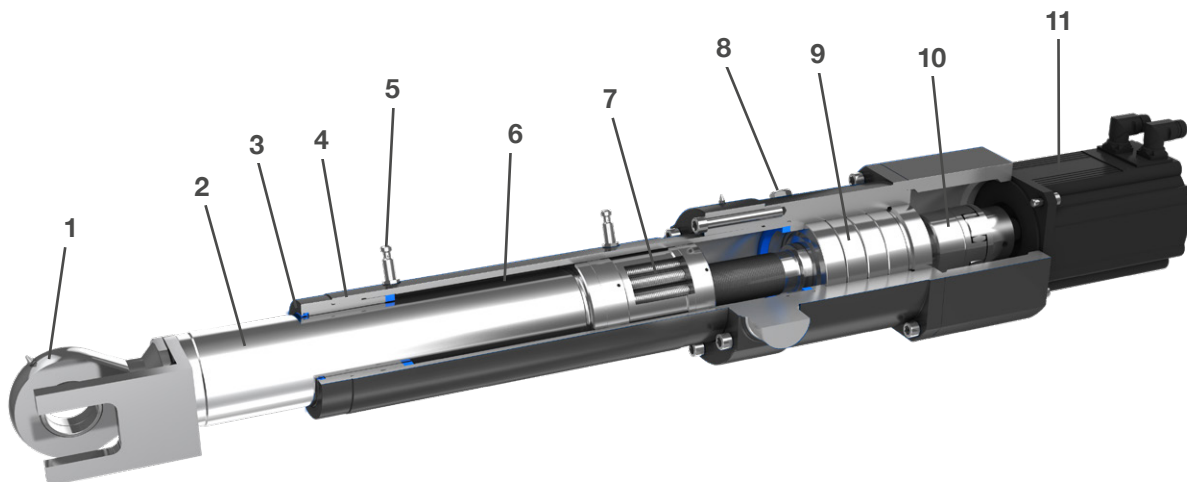
ermöglicht den Einsatz von elektrischen SRSA-Zylindern in Anwendungen mit Spitzenlasten bis 500 kN in dem früher ausschließlich Hydraulik verwendet werden konnte.

Bei langen Hüben ist das freie Ende der Gewindespindel abgestützt und zusätzlich im Schubrohr geführt, um Vibrationen zu vermeiden. Die optionale Verdrehsicherung besteht aus vorgespannten Profilschienenführungen für eine sehr hohe Torsionssteifigkeit und Haltbarkeit.

Zwei interne Stoßdämpfer schützen die Mechanik während der Inbetriebnahmephase und die Mutter vor Schäden durch hartes einschlagen in die mechanischen Endlagen. Für sehr hohe Positioniergenauigkeit bietet Ewellix die "Slow-Moving" SVSA-Reihe mit hochpräzisen Rollengewindetrieben mit Rollenrückführung.

Hochgeschwindigkeitsanwendungen können mit dem Hochleistungsantrieb SRSA realisiert werden, welcher Geschwindigkeiten bis 1 111 mm/s und Beschleunigungen bis 38,2 m/s² realisieren kann.

Die gesamte Palette von SRSA und SVSA ist sowohl in Inline-Konfigurationen als auch als parallele Konfigurationen verfügbar und deckt somit ein sehr großes Anwendungsspektrum ab.



1. Gelenkauge
2. Schubrohr aus Stahl
3. Abstreifer Dichtung gegen Verunreinigungen
4. Gleitlagerung/ Führung
5. Referenz-/ Endlagensensorik
6. Schutzrohr aus Stahl
7. Hochwertiger Ewellix-Planetenrollengewindtrieb für höchste Axialkräfte bei Spiel und hohem Wirkungsgrad
8. Sinterfilter für hohen Luftdurchlass
9. Servomotor
10. Kupplung
11. Servomotor

Motoren und Getriebe

Servomotor

Der SRSA kann mit einem Servomotor bestellt werden. In diesem Fall hat Ewellix eine Reihe von Motoren und Reglern ausgewählt, die der Leistung am besten entsprechen. Zur Erweiterung können mehrere Optionen ausgewählt werden, wie zum Beispiel der Absolutwertgeber (EnDat, Hyperface), Sicherheitsbremse oder zugehöriger Servoregler. Der SRSA kann aber auch mit einem Servomotor ihrer Wahl ausgestattet werden, damit der Antrieb sich besser in Ihre bestehende Anlage integrieren lässt. Bitte wenden Sie sich an Ewellix und überprüfen Sie die Machbarkeit Ihrer Konfiguration.

Für mehr Informationen siehe folgende Links:

Motoren

<https://www.lenze.com/de-de/produkte/motoren/>

Umrichter

<https://www.lenze.com/de-de/produkte/umrichter/>

Regleroptionen

Die Leistungskennzahlen, die in der Tabelle auf der vorherigen Seite gezeigt werden sind das Ergebnis spezifischer Servomotor - und Reglerkombinationen. Ein SRSA kann mit oder ohne den Servoregler angeboten werden. Bei einer eigenen Kombination aus Regler und Motor wenden Sie sich bitte an Ewellix. Vergleichen Sie, welchen Effekt eine andere Auswahl auf die Leistung des Antriebs haben kann. Im Falle einer nachfolgend nicht aufgeführter Kombination wenden Sie sich bitte an Ewellix um die Leistungsveränderungen des Aktuators prüfen zu lassen.

Leistungsübersicht der Lineareinheiten

Lineareinheit	F _{max} kN	F _{max0}	V _{max} mm/s
SRSA-U-3905	150	150	342
SRSA-U-3910	150	150	683
SRSA-U-3915	150	150	1 025
SRSA-U-4805	260	260	278
SRSA-U-4810	260	260	556
SRSA-U-4815	260	260	833
SRSA-U-4820	260	260	1 111
SRSA-U-6010	370	370	444
SRSA-U-6015	370	370	667
SRSA-U-6020	370	370	889
SRSA-U-7510	500	500	356
SRSA-U-7515	500	500	533
SRSA-U-7520	500	500	711
SVSA-U-3201	60	60	10,4
SVSA-U-4001	80	80	8,3
SVSA-U-5001	175	175	6,7

Leistungsübersicht von Aktuatoren mit Servomotoren

Lineareinheit	Schnittstelle und Übersetzung	Motor	F _c	F _{c0}	F _p	F _{p0}	V _{max}
-	-	-	kN	kN	kN	kN	mm/s
SRSA3905	L10/ P10	LC9	16,2	25,8 / 25	29,2	47,2 / 45,7	269
SRSA3905	L30/ P30	LA6	30,1	41,1 / 39,9	63,3	88,5 / 85,8	113
SRSA3905	L40/ P40	LA6	40,2	54,8 / 53,1	84,4	118 / 114,4	84
SRSA3910	L30/ P30	LC1	20,3	29,8 / 28,9	29,8	62,4 / 60,6	179
SRSA3910	L50/ P50	LC1	33,9	49,6 / 48,1	47,9	104,1 / 100,9	108
SRSA3910	L70/ P70	LC1	47,4	69,5 / 67,4	67,1	145,7 / 141,3	77
SRSA3915	L10/ P10	LB6	7,1	12 / 11,7	9,1	20,1 / 19,5	806
SRSA3915	L30/ P30	LD3	32,3	42,6 / 41,3	38,2	68,7 / 66,7	219
SRSA3915	L50/ P50	LD3	53,8	71 / 68,9	63,6	114,6 / 111,1	131
SRSA4805	L10/ P10	LD3	30,3	40 / 38,8	35,8	64,5 / 62,6	219
SRSA4805	L30/ P30	LD1	54,8	61,2 / 59,4	63,4	117,6 / 114,1	77
SRSA4805	L40/ P40	LD1	73,1	81,6 / 79,2	84,5	156,8 / 152,1	58
SRSA4810	L30/ P30	LD2	36,6	49,5 / 48	48,4	87 / 84,4	167
SRSA4810	L40/ P40	LD2	48,8	66 / 64,1	64,5	116 / 112,5	125
SRSA4810	L50/ P50	LD2	61	82,5 / 80,1	80,6	145 / 140,6	100
SRSA4815	L10/ P10	LD6	17,8	28,9 / 28,1	29,3	51,8 / 50,3	713
SRSA4815	L50/ P50	LD5	47,3	83,2 / 80,7	100,4	137,8 / 133,6	150
SRSA4815	L70/ P70	LD5	66,3	116,5 / 113	140,5	192,9 / 187,1	107
SRSA4820	L10/ P10	LD6	13,4	21,7 / 21,1	20,2	38,9 / 37,7	950
SRSA4820	L50/ P50	LD7	39,2	78,3 / 76	83,8	185,4 / 179,9	200
SRSA4820	L70/ P70	LD7	54,8	109,7 / 106,4	117,4	259,6 / 251,8	143
SRSA6010	L30/ P30	LD2	36,2	49 / 47,5	47,8	86 / 83,4	167
SRSA6010	L40/ P40	LD5	54,9	96,5 / 93,6	116,4	159,8 / 155	125
SRSA6010	L50/ P50	LD5	68,6	120,6 / 117	145,5	199,7 / 193,7	100
SRSA6015	L30/ P30	LD6	51,3	83,3 / 80,8	84,2	149,2 / 144,7	238
SRSA6015	L50/ P50	LD7	51,6	103,3 / 100,2	110,5	244,4 / 237,1	150
SRSA6015	L70/ P70	LD7	72,3	144,6 / 140,2	154,7	342,2 / 331,9	107
SRSA6020	L10/ P10	LD6	13,4	21,7 / 21,1	22	38,9 / 37,7	889
SRSA6020	L70/ P70	LD7	54,8	109,7 / 106,4	117,4	259,6 / 251,8	143
SRSA6020	L100/ P100	LD7	78,3	156,7 / 152	167,7	370,8 / 359,7	100
SRSA7510	L30/ P30	LD7	44,4	88,7 / 86,1	94,9	210 / 203,7	167
SRSA7510	L50/ P50	LD7	73,9	147,9 / 143,4	158,2	350 / 339,5	100
SRSA7510	L70/ P70	LD7	103,5	207 / 200,8	221,5	490 / 475,3	71
SRSA7515	L30/ P30	LD6	50,7	82,3 / 79,8	83,3	147,5 / 143,1	238
SRSA7515	L50/ P50	LD6	84,5	137,2 / 133,1	138,8	245,8 / 238,4	143
SRSA7515	L70/ P70	LD6	118,4	192,1 / 186,3	194,3	344,1 / 333,8	102
SRSA7520	L10/ P10	LD6	13,2	21,5 / 20,8	21,7	38,4 / 37,3	711
SRSA7520	L70/ P70	LD6	89,8	145,7 / 141,3	147,4	261,1 / 253,2	136
SRSA7520	L100/ P100	LD6	128,3	208,1 / 201,9	210,6	373 / 361,8	95
SVSA3201	L10/ P10	LC7	10,2	13,8 / 13,4	18,7	42,8 / 41,5	10
SVSA3201	L10/ P10	LD9	14,8	24,7 / 23,9	38,8	57,8 / 56,1	10
SVSA4001	L10/ P10	LA1	16,5	19,2 / 18,7	18,3	54,1 / 52,5	8
SVSA4001	L10/ P10	LA3	30,1	34,3 / 33,2	43,6	79,1 / 79,1	8
SVSA5001	L10/ P10	LA5	36	40 / 38,8	45,3	93 / 90,2	7
SVSA5001	L10/ P10	LE3	61,3	74,6 / 72,4	79,2	174,2 / 169,6	7

Standard motor types

Motor	Lenze Servomotor	Lenze 9400 Highline Frequenzumrichter
LA1	MCS12D20	E94ASHE0044
LA3	MCS12H15	E94ASHE0074
LA4	MCS12H35	E94ASHE0134
LA5	MCS12L20	E94ASHE0074
LA6	MCS12L41	E94ASHE0134
LB6	MCS14P32	E94ASHE0244
LC1	MCS14H32	E94ASHE0174
LC7	MCS09F38	E94ASHE0044
LC9	MCS14L32	E94ASHE0244
LD1	MCS14H28	E94ASHE0174
LD2	MCS14L30	E94ASHE0324
LD3	MCS14P26	E94ASHE0324
LD5	MCS19J30	E94ASHE0324
LD6	MCS19P29	E94ASHE0474
LD7	MCS19P30	E94ASHE0474
LD9	MCS09L41	E94ASHE0074
LE3	MCS14L15	E94ASHE0134

Anleitungen

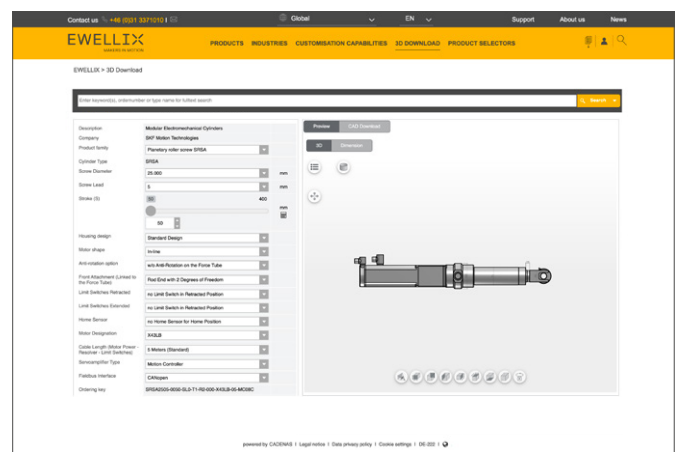
Dokumentationen und Anleitungen stehen zum Download unter ewellix.com zur Verfügung.

3D Modelle

Ein Produktkonfigurator zum Erstellen und herunterladen von 3D Modellen steht unter ewellix.com zur Verfügung.



SRSA, SVSA und SLSA Bedienungsanleitung



3D Modelle

SRSA-U-39xx

Lineareinheit



Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	SRSA-U-3905	SRSA-U-3910	SRSA-U-3915
Leistungsdaten					
Max. dynamische Axialkraft	F_{max}	kN	150	150	150
Max dynamische Axialkraft L10 ¹⁾	F_{L10}	kN	90	90	90
Max. statische Axialkraft	F_{max0}	kN	150	150	150
Dynamische Tragzahl	C	kN	129	153	168
Maximal erreichbares Drehmoment Fmax	M_{max}	Nm	159	301	446
Max lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	342	683	1 025
Max. Drehzahl	n_{max}	1/min	4 100	4 100	4 100
Maximale Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	9,5	19,1	28,6
Einschaltdauer	D_{unit}	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	39	39	39
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	10	15
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ²⁾	s	mm	100...900	100...900	100...900
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5
Umkehrspiel ³⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Wirkungsgrad	η_{lu}	%	75	79	80
Trägheit bei 0 mm Hub	J_{lu}	10 ⁻⁴ kgm ²	21,3	21,3	21,3
Δ Trägheit pro 100 mm Hub	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	1,8	1,8	1,8
Gewicht bei 0 mm Hub	m_{lu}	kg	33,8	33,8	33,8
Δ Gewicht pro 100 mm Hub	Δm	kg	4,3	4,3	4,3
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	-0,3	-0,3	-0,3
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	0,5	0,5	0,5
Umgebung					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart IP ⁴⁾	IP	–	54	54	54

¹⁾ Maximale dynamische Axialkraft unter Berücksichtigung der Berechnung der theoretischen Lebensdauer (L10)

²⁾ in 100mm Schritten

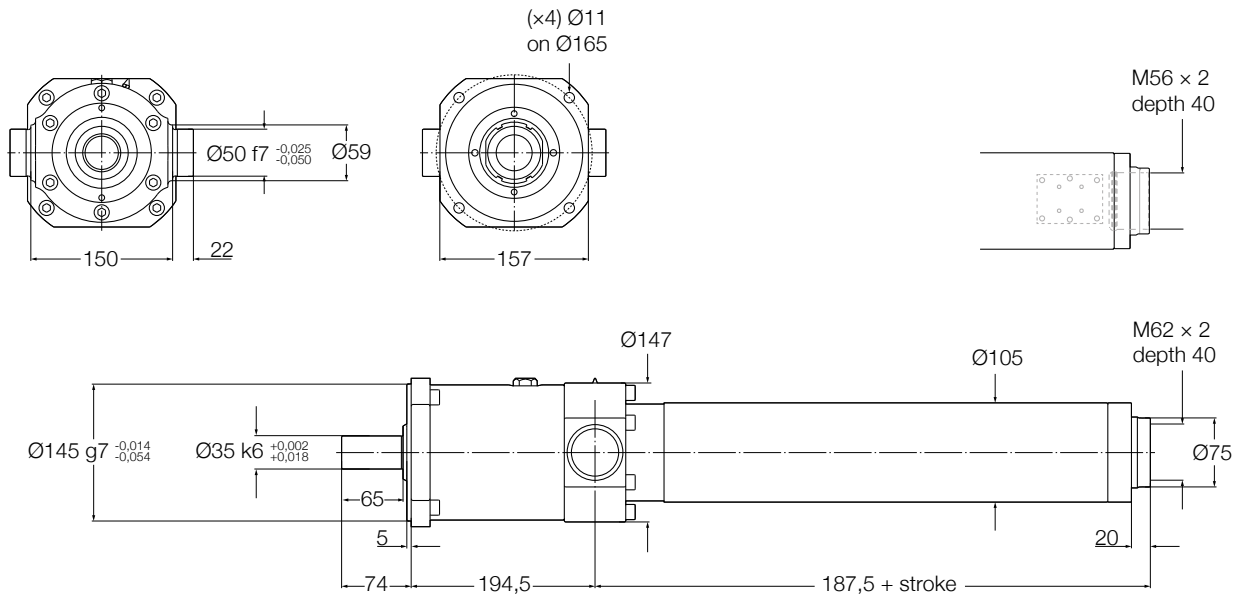
³⁾ Spielfrei bis zu einem Hub von 600 mm. Für längere Hübe beträgt das Umkehrspiel: 0,02 mm bei Steigung 5 mm, 0,04 mm bei Steigung 10 mm, 0,07 mm bei Steigung 15mm

⁴⁾ Mit Verdrehsicherung IP44

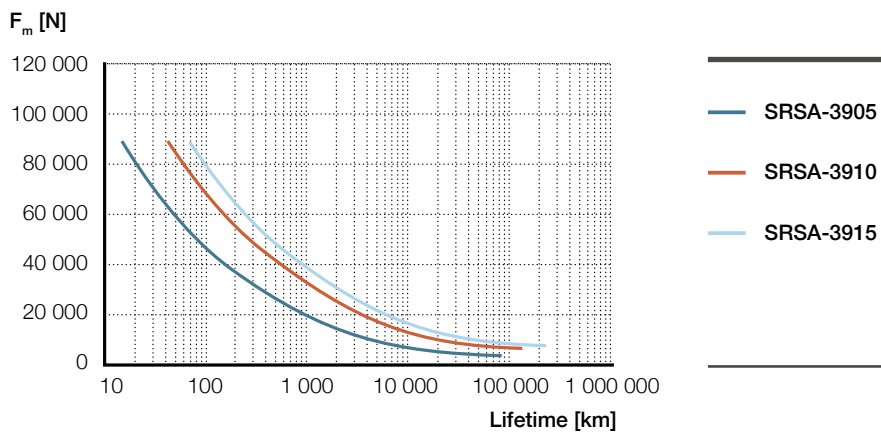
Maßzeichnung

SRSA-U-39

Mit Verdrehsicherung



Leistungsdiagramme



Bestellschlüssel

Siehe Seite 18

SRSA-U-48xx

Lineareinheit



Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	SRSA-U-4805	SRSA-U-4810	SRSA-U-4815	SRSA-U-4820
Leistungsdaten						
Max. dynamische Axialkraft	F_{max}	kN	260	260	260	260
Max dynamische Axialkraft L10 ¹⁾	F_{L10}	kN	140	140	140	140
Max. statische Axialkraft	F_{max0}	kN	260	260	260	260
Dynamische Tragzahl	C	kN	198	232	258	266
Maximal erreichbares Drehmoment Fmax	M_{max}	Nm	283	527	773	1 031
Max lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	278	556	833	1 111
Max. Drehzahl	n_{max}	1/min	3 333	3 333	3 333	3 333
Maximale Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	9,5	19,1	28,6	38,2
Einschaltdauer	D_{unit}	%	100	100	100	100
Mechanische Daten						
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	48	48	48	48
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	10	15	20
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5
Hub ²⁾	s	mm	100...1 200	100...1 200	100...1 200	100...1 200
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5
Umkehrspiel ³⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0	0
Wirkungsgrad	η_{lu}	%	73	79	80	80
Trägheit bei 0 mm Hub	J_{lu}	10 ⁻⁴ kgm ²	54,3	54,3	54,3	54,3
Δ Trägheit pro 100 mm Hub	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	4,1	4,1	4,1	4,1
Gewicht bei 0 mm Hub	m_{lu}	kg	53,2	53,2	53,2	53,2
Δ Gewicht pro 100 mm Hub	Δm	kg	5,7	5,7	5,7	5,7
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	3,6	3,6	3,6	3,6
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	0,7	0,7	0,7	0,7
Umgebung						
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart IP ⁴⁾	IP	–	54	54	54	54

¹⁾ Maximale dynamische Axialkraft unter Berücksichtigung der Berechnung der theoretischen Lebensdauer (L10)

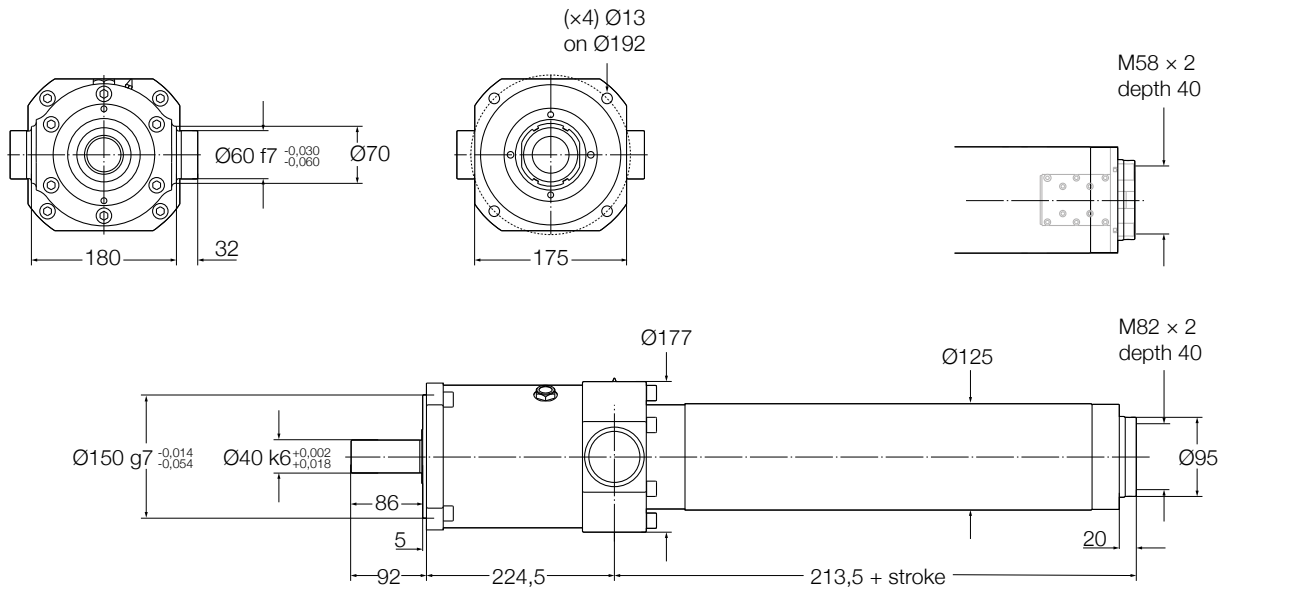
²⁾ in 100mm Schritten

³⁾ Spielfrei bis zu einem Hub von 600 mm. Für längere Hübe beträgt das Umkehrspiel: 0,02 mm bei Steigung 5 mm, 0,04 mm bei Steigung 10 mm, 0,07 mm bei Steigung 15 mm

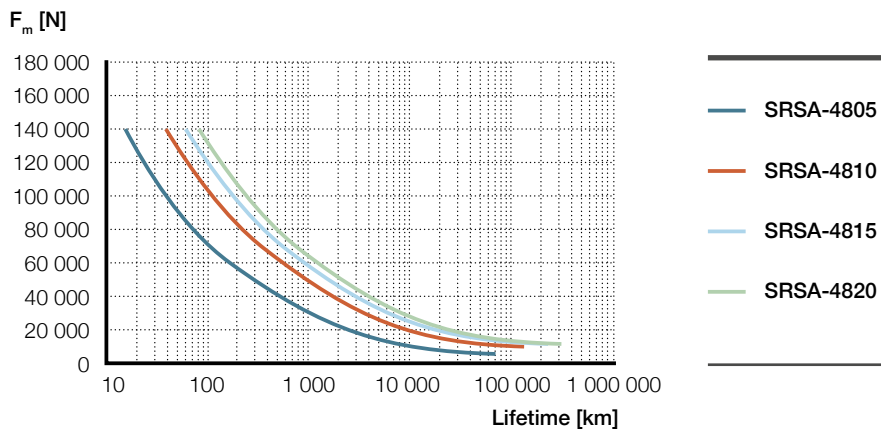
⁴⁾ Mit Verdrehsicherung IP44

Maßzeichnung

SRSA-U-48



Leistungsdiagramme



Bestellschlüssel

Siehe Seite 18

SRSA-U-60xx

Lineareinheit



Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	SRSA-U-6010	SRSA-U-6015	SRSA-U-6020
Leistungsdaten					
Max. dynamische Axialkraft	F_{max}	kN	370	370	370
Max dynamische Axialkraft L10 ¹⁾	F_{L10}	kN	250	250	250
Max. statische Axialkraft	F_{max0}	kN	370	370	370
Dynamische Tragzahl	C	kN	339	373	395
Maximal erreichbares Drehmoment Fmax	M_{max}	Nm	759	1 112	1 467
Max lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	444	667	889
Max. Drehzahl	n_{max}	1/min	2 667	2 667	2 667
Maximale Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	19,1	28,6	38,2
Einschaltdauer	D_{unit}	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	60	60	60
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	15	20
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ²⁾	s	mm	100...1 300	100...1 300	100...1 300
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	10	10	10
Umkehrspiel ³⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Wirkungsgrad	η_{lu}	%	78	79	80
Trägheit bei 0 mm Hub	J_{lu}	10 ⁻⁴ kgm ²	178	178	178
Δ Trägheit pro 100 mm Hub	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	10,1	10,1	10,1
Gewicht bei 0 mm Hub	m_{lu}	kg	83,6	83,6	83,6
Δ Gewicht pro 100 mm Hub	Δm	kg	8,9	8,9	8,9
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	5,2	5,2	5,2
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	0,8	0,8	0,8
Umgebung					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart IP ⁴⁾	IP	–	54	54	54

¹⁾ Maximale dynamische Axialkraft unter Berücksichtigung der Berechnung der theoretischen Lebensdauer (L10)

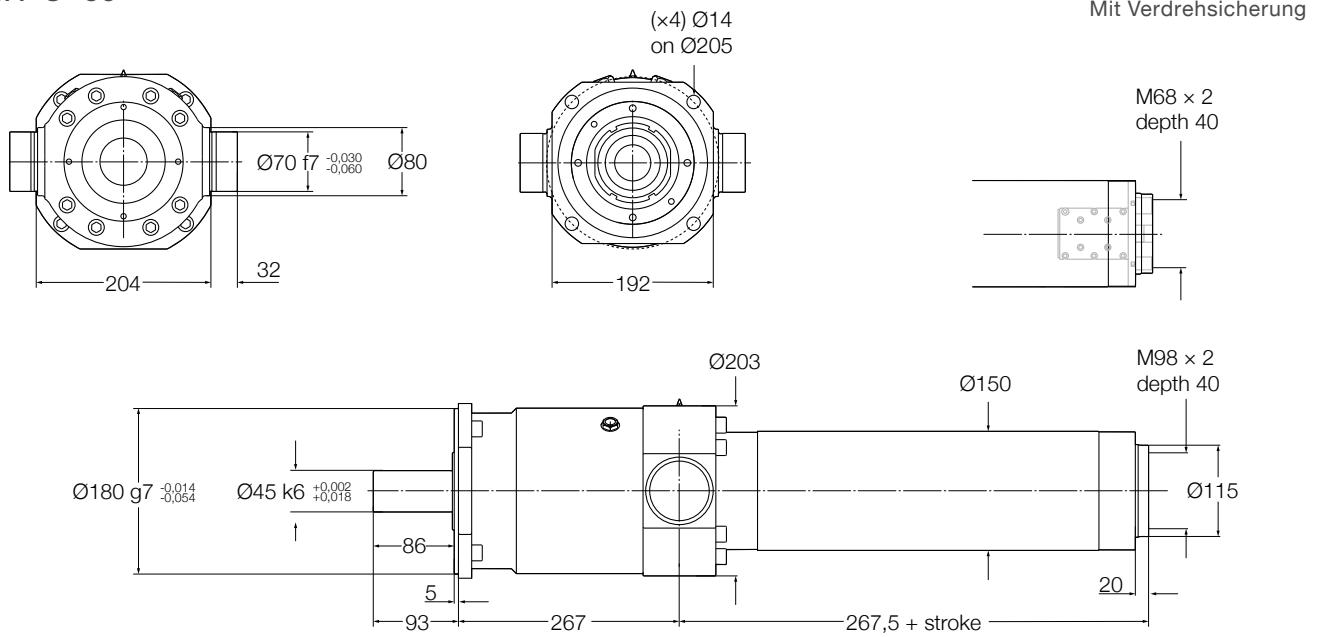
²⁾ in 100mm Schritten

³⁾ Spielfrei bis zu einem Hub von 800 mm. Für längere Hübe beträgt das Umkehrspiel: 0,02 mm bei Steigung 5 mm, 0,04 mm bei Steigung 10 mm, 0,07 mm bei Steigung 15 mm

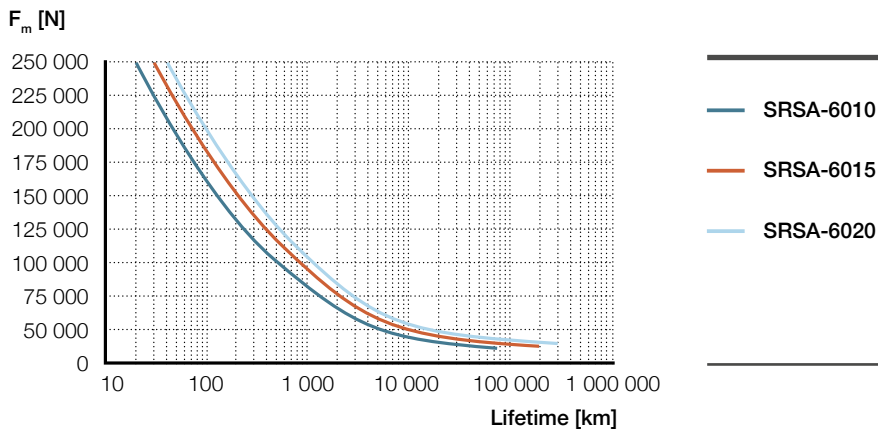
⁴⁾ Mit Verdrehsicherung IP44

Maßzeichnung

SRSA-U-60



Leistungsdiagramme



Bestellschlüssel

Siehe Seite 18

SRSA-U-75xx

Lineareinheit



Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	SRSA-U-7510	SRSA-U-7515	SRSA-U-7520
Leistungsdaten					
Max. dynamische Axialkraft	F_{max}	kN	500	500	500
Max dynamische Axialkraft L10 ¹⁾	F_{L10}	kN	450	450	450
Max. statische Axialkraft	F_{max0}	kN	500	500	500
Dynamische Tragzahl	C	kN	505	561	572
Maximal erreichbares Drehmoment Fmax	M_{max}	Nm	1 050	1 521	2 004
Max lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	356	533	711
Max. Drehzahl	n_{max}	1/min	2 133	2 133	2 133
Maximale Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	19,1	28,6	38,2
Einschaltdauer	D_{unit}	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	75	75	75
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	15	20
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ²⁾	s	mm	100...1 500	100...1 500	100...1 500
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	10	10	10
Umkehrspiel ³⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Wirkungsgrad	η_{lu}	%	76	79	79
Trägheit bei 0 mm Hub	J_{lu}	10 ⁻⁴ kgm ²	625	625	625
Δ Trägheit pro 100 mm Hub	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	24,6	24,6	24,6
Gewicht bei 0 mm Hub	m_{lu}	kg	156,5	156,5	156,5
Δ Gewicht pro 100 mm Hub	Δm	kg	11,3	11,3	11,3
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	7,5	7,5	7,5
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	2,7	2,7	2,7
Umgebung					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart IP ⁴⁾	IP	–	54	54	54

¹⁾ Maximale dynamische Axialkraft unter Berücksichtigung der Berechnung der theoretischen Lebensdauer (L10)

²⁾ in 100mm Schritten

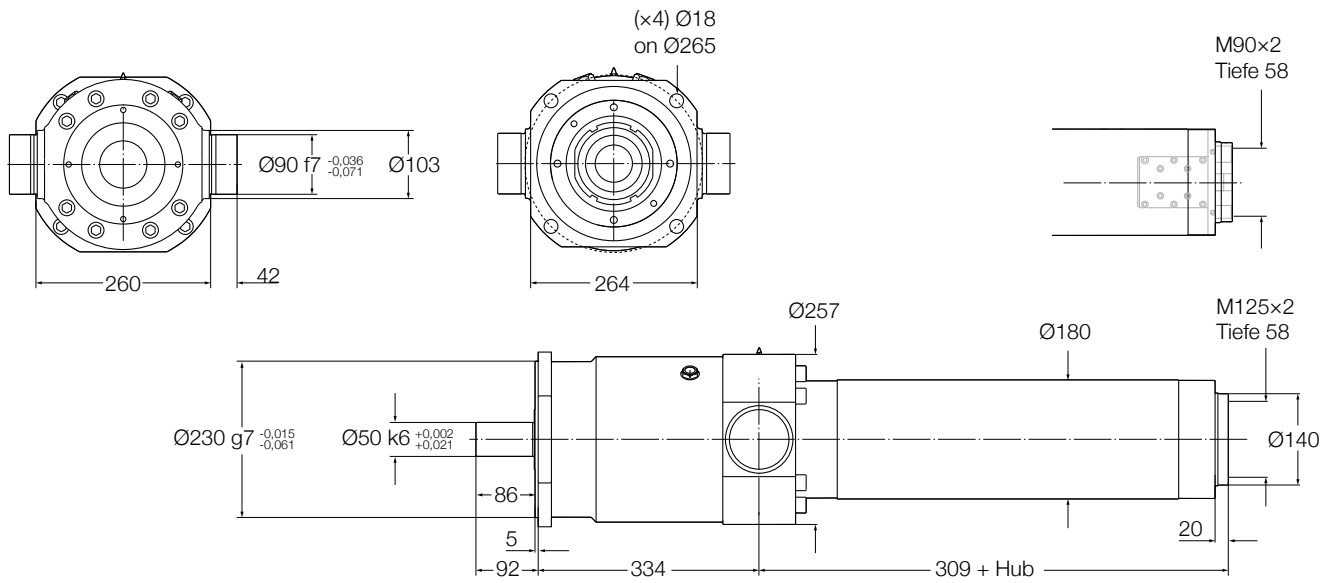
³⁾ spielfrei bis zu einem Hub von 1000 mm. Für längere Hübe beträgt das Umkehrspiel: 0,04 mm bei Steigung 10 mm, 0,07 mm bei Steigung 15 mm & 20 mm

⁴⁾ Mit Verdrehsicherung IP44

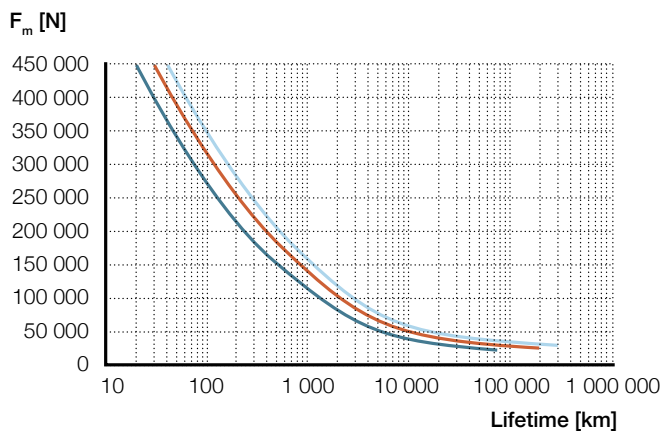
Maßzeichnung

SRSA-U-75

Mit Verdrehsicherung



Leistungsdiagramme



- SRSA-7510
- SRSA-7515
- SRSA-7520

Bestellschlüssel

Siehe Seite 18

SVSA-U-xx01

Lineareinheit



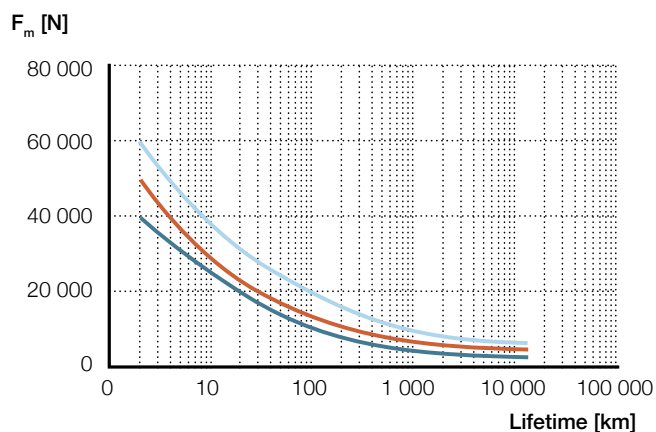
Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	SVSA-U-3201	SVSA-U-4001	SVSA-U-5001
Leistungsdaten					
Max. dynamische Axialkraft	F_{max}	kN	60	80	175
Max dynamische Axialkraft L10 ¹⁾	F_{L10}	kN	40	50	60
Max. statische Axialkraft	F_{max0}	kN	60	80	175
Dynamische Tragzahl	C	kN	64	79	174
Maximal erreichbares Drehmoment Fmax	M_{max}	Nm	18,3	26,6	65,7
Max lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	10	8	7
Max. Drehzahl	n_{max}	1/min	625	500	400
Maximale Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	0,6	0,6	0,6
Einschaltdauer	D_{unit}	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	32	40	50
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	1	1	1
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ²⁾	s	mm	100...600	100...800	100...900
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5
Umkehrspiel ³⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Wirkungsgrad	η_{lu}	%	52	48	42
Trägheit bei 0 mm Hub	J_{lu}	10 ⁻⁴ kgm ²	3,4	6,8	21,3
Δ Trägheit pro 100 mm Hub	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,31	0,64	1,8
Gewicht bei 0 mm Hub	m_{lu}	kg	10,8	17,4	34,2
Δ Gewicht pro 100 mm Hub	Δm	kg	2,4	3,2	4,8
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	2,6	-0,3	-0,3
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	0,3	0,2	0,4
Umgebung					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart IP ⁴⁾	IP	–	54	54	54

¹⁾ Maximale dynamische Axialkraft unter Berücksichtigung der Berechnung der theoretischen Lebensdauer (L10)
²⁾ in 100mm Schritten

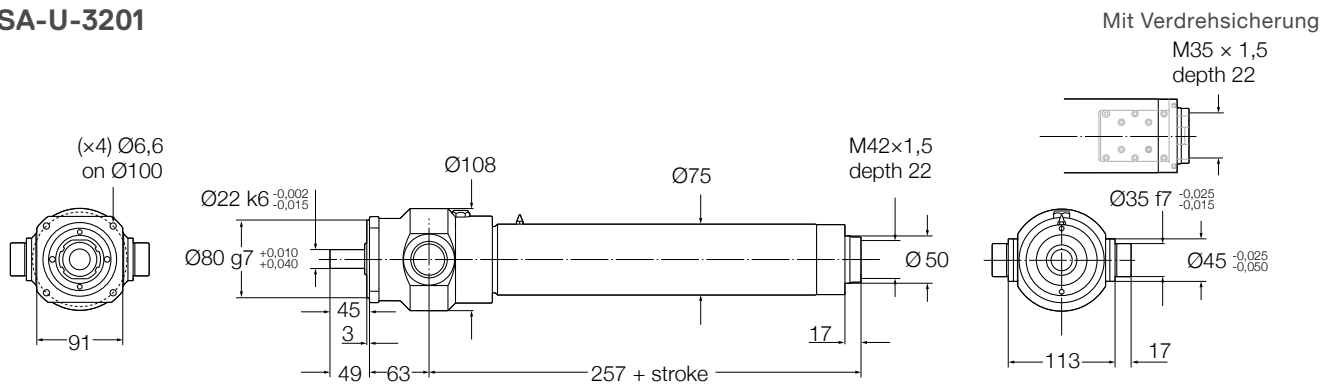
³⁾ Backlash elimination up to stroke 600 mm. For longer strokes $s_{backlash} = 0,02$ mm
⁴⁾ Mit Verdrehsicherung IP44

Leistungsdiagramme

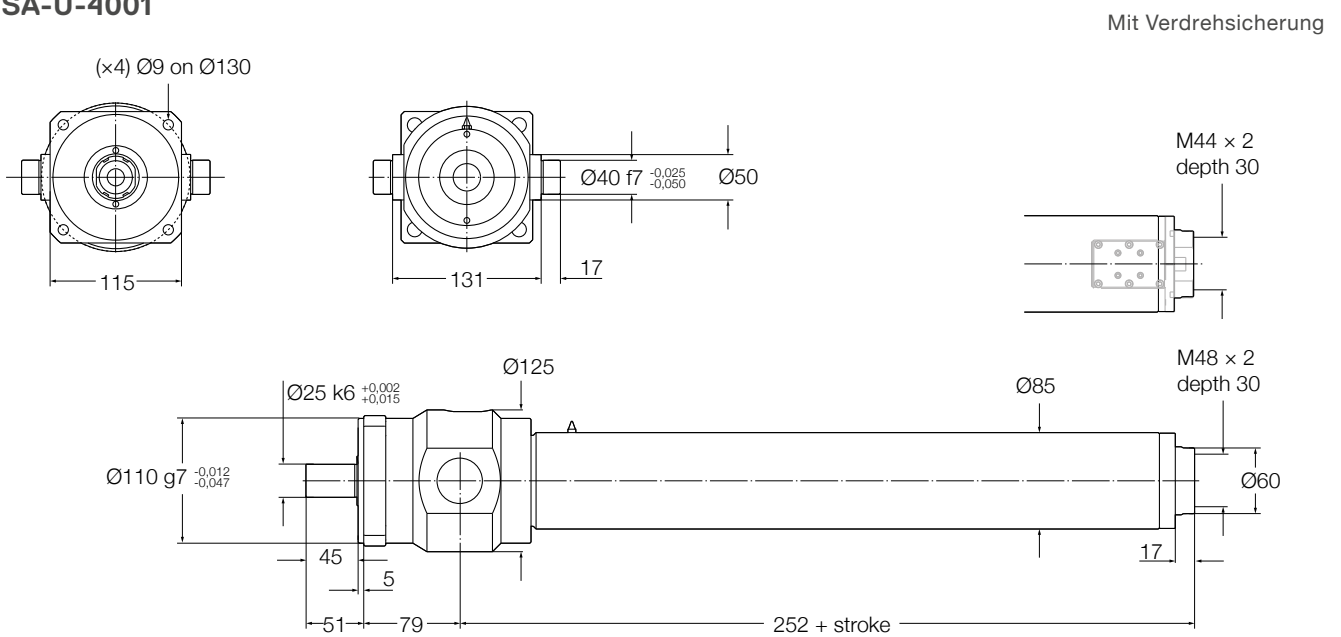


Maßzeichnung

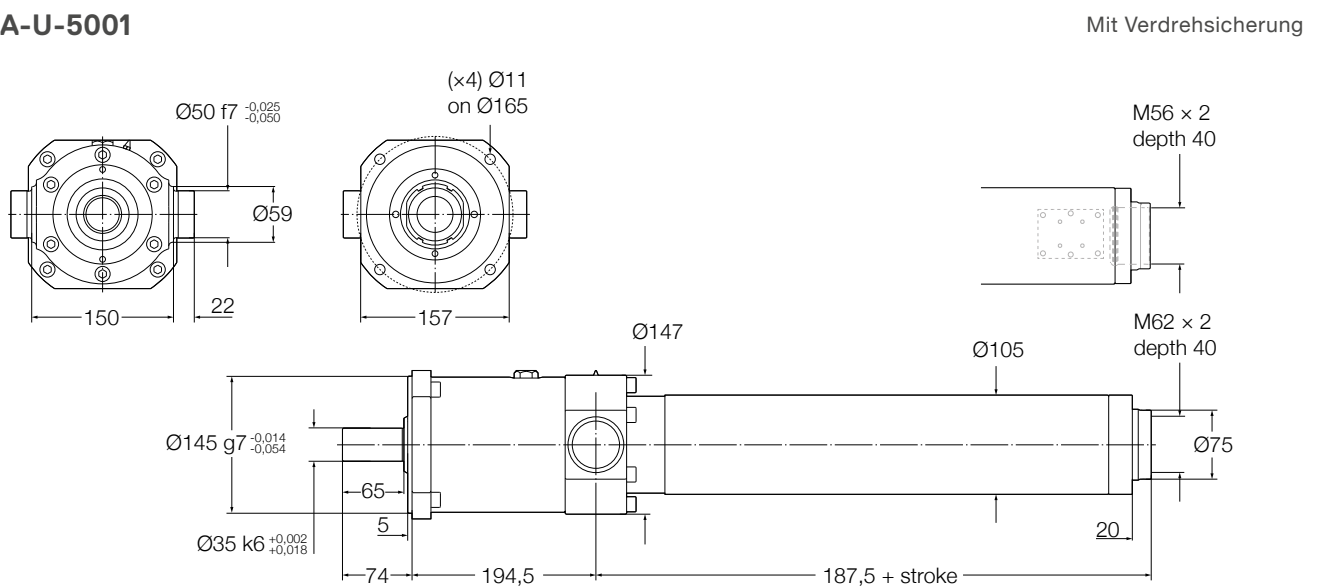
SVSA-U-3201



SVSA-U-4001



SVSA-U-5001



Bestellschlüssel

Siehe Seite 18

Bestellschlüssel

Lineareinheit

S R S A - U - 4 8 1 0 - 0 2 0 0 - T R A F - N

Typ

- R Planetenrollengewindtrieb
- V Planetenrollengewindtrieb mit Rollenrückführung

Nur Lineareinheit

Spindeldurchmesser

- 39 Planetenrollengewindtrieb
- 48 Planetenrollengewindtrieb
- 60 Planetenrollengewindtrieb
- 75 Planetenrollengewindtrieb
- 32 Planetenrollengewindtrieb mit Rollenrückführung
- 40 Planetenrollengewindtrieb mit Rollenrückführung
- 50 Planetenrollengewindtrieb mit Rollenrückführung

Spindelsteigung

- 5 Planetenrollengewindtrieb
- 10 Planetenrollengewindtrieb
- 15 Planetenrollengewindtrieb
- 20 Planetenrollengewindtrieb Spindeldurchmesser 48,60,75
- 1 Planetenrollengewindtrieb mit Rollenrückführung

Hub

Hintere Befestigung

- T Schwenkzapfen
- Z Sonderlösung
- N Keine Befestigung

Vordere Befestigung

- R Gelenkauge
- F Gabelkopf
- Z Sonderlösung
- N keine Befestigung (Innengewinde)

Verdrehsicherung

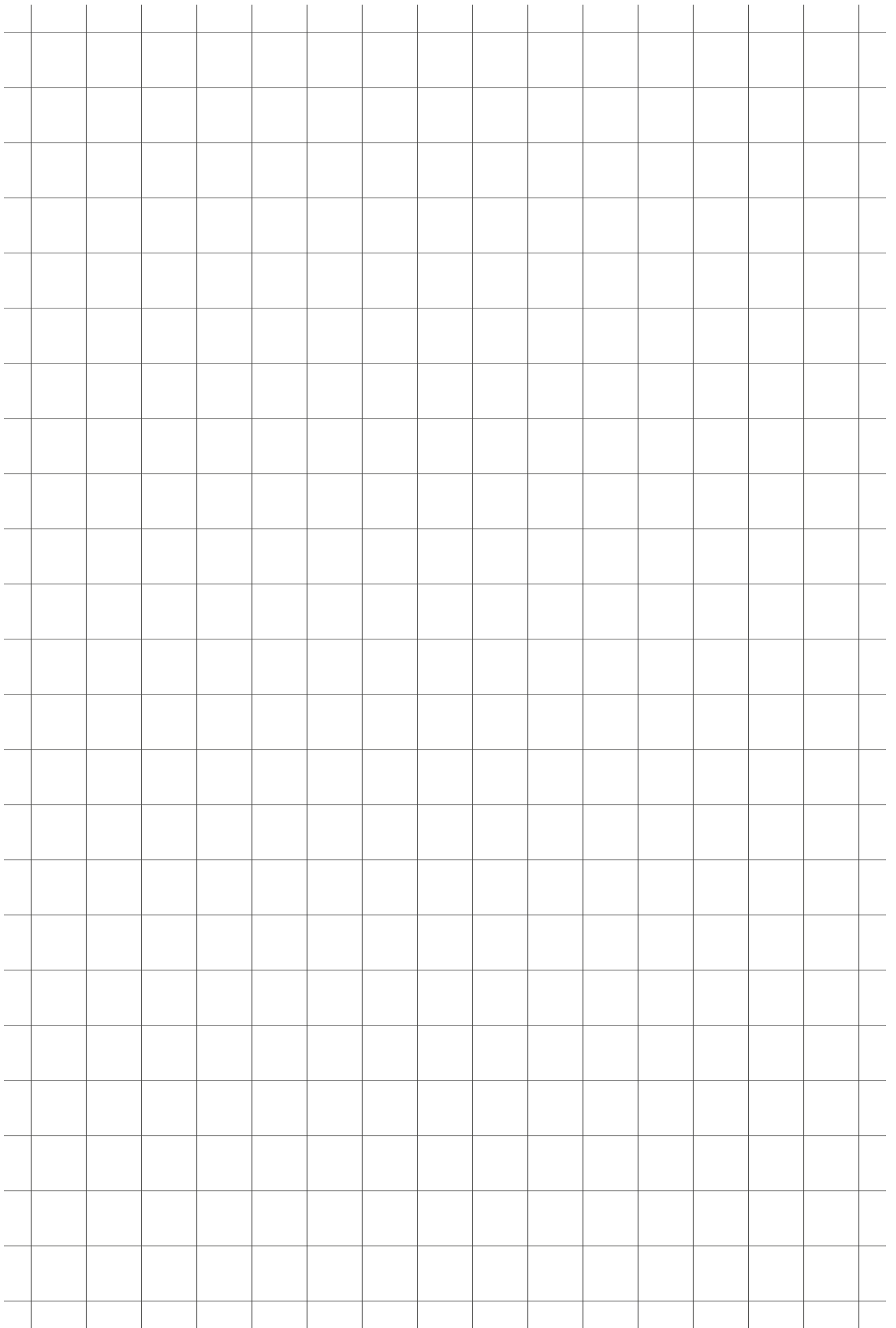
- A Verdrehsicherung
- N Keine Verdrehsicherung

Endschalter

- F 2 Endschalter und 1 Referenzschalter
- S 2 Endschalter
- M 1 Endschalter und 1 Referenzschalter
- L 1 Endschalter
- H 1 Referenzschalter
- N Keine Sensoren

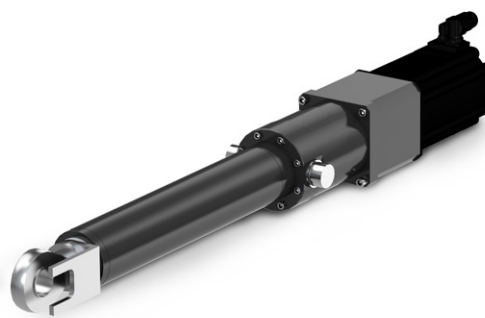
Motorschnittstelle

- N Keine Schnittstelle
- L Inline-Schnittstelle (auf Anfrage)
- P Parallele Schnittstelle (auf Anfrage)



SRSA-S-39xx

Aktuator Servomotor,
Inline-Konfiguration



Technische Daten

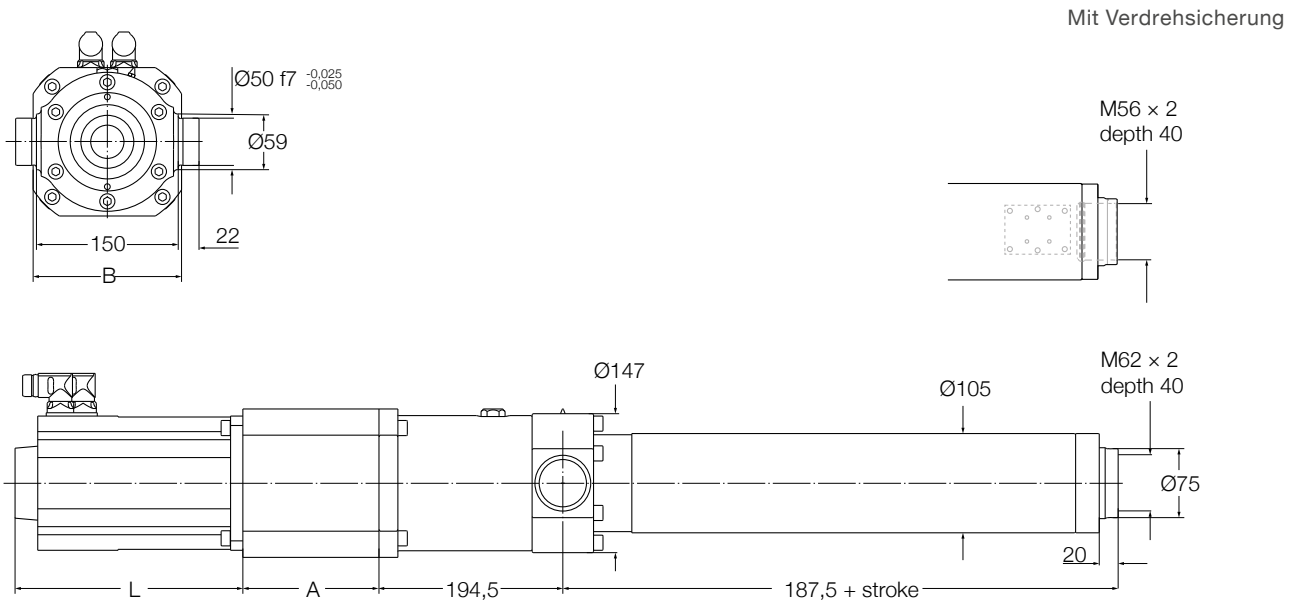
Bezeichnung	Symbol	Einheit	Servomotor und Inline-Adapter		
			L30 LA6	L70 LC1	L30 LD3
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	41,1	69,5	42,6
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	30,1	47,4	32,3
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	88,5	145,7	68,7
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	63,3	67,1	38,2
Dynamische Tragzahl	C	kN	129	153	168
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	58	115	32
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	113	77	219
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	5,5	4,2	7,7
Einschaltdauer	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	39	39	39
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	10	15
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...900	100...900	100...900
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5
Umkehrspiel ²⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Getriebeübersetzung	i		3	7	3
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	15,36	23,05	72,65
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,2	0,04	0,20
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	3,20	3,20
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	66,1	88,4	101,9
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	4,3	4,3	4,3
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,9	1,9	1,9
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	-0,3	-0,3	-0,3
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm _{arot}	kg	0,5	0,5	0,5
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400
Nennstrom	I	A	12,4	16,5	28,3
Spitzenstrom	I_{peak}	A	31,2	39,6	56
Nennleistung	P	kW	4,67	4,73	9,07
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse ³⁾	IP	–	54	54	54

¹⁾ in 100 mm Schritten

²⁾ spielfrei bis zu Hüben von 500 mm. Für längere Hübe beträgt das Spiel = 0,02 mm

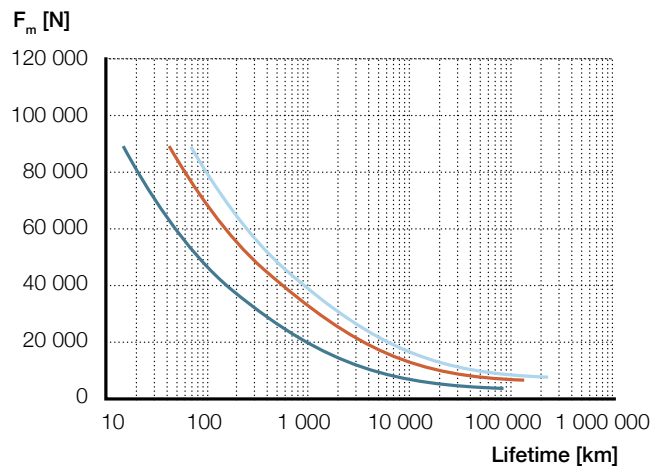
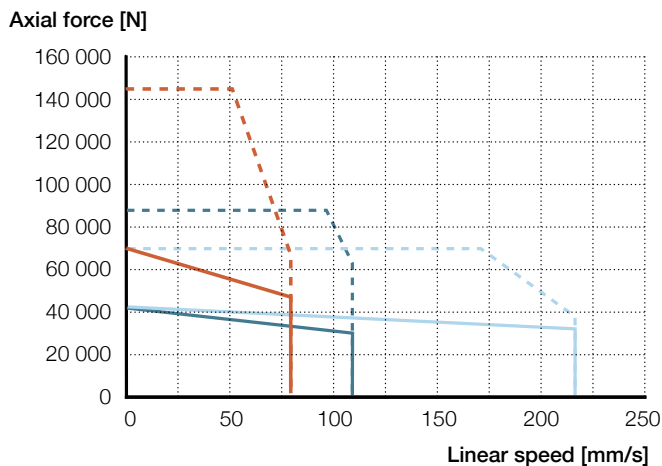
³⁾ mit Verdrehsicherung IP44

Maßzeichnung



Bezeichnung	A	L	B	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremsen"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm				
L30LA6	186	415	185	20	49
L70LC1	216	455	185	28	50
L30LD3	216	584	185	28	50

Leistungsdiagramme



L30LA6	L70LC1	L30LD3
— F _{cont}	— F _{cont}	— F _{cont}
- - - F _{peak}	- - - F _{peak}	- - - F _{peak}

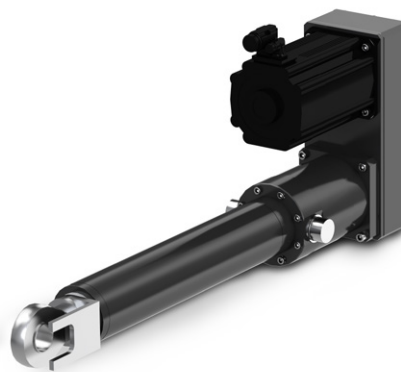
SRSA-3905	SRSA-3910	SRSA-3915
—	—	—

Bestellschlüssel

Siehe Seite 42

SRSA-S-39xx

Aktuator Servomotor,
Parallel-Konfiguration



Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	Servomotor und Paralleladapter		
			P30 LA6	P70 LC1	P30 LD3
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	39,9	67,4	41,3
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	29,2	46	31,3
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	85,8	141,3	66,7
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	61,4	65,1	37
Dynamische Tragzahl	C	kN	129	153	168
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	60	118	33
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	113	77	219
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	1,6	0,5	4,3
Einschaltdauer	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	39	39	39
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	10	15
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...900	100...900	100...900
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5
Umkehrspiel ²⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Getriebeübersetzung	i		3	7	3
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	54,85	213,66	72,65
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,2	0,04	0,20
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	3,20	3,20
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	76,3	97,6	101,9
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	4,3	4,3	4,3
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,9	1,9	1,9
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	-0,3	-0,3	-0,3
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm _{arot}	kg	0,5	0,5	0,5
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400
Nennstrom	I	A	12,4	16,5	28,3
Spitzenstrom	I_{peak}	A	31,2	39,6	56
Nennleistung	P	kW	4,67	4,73	9,07
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse ³⁾	IP	–	54	54	54

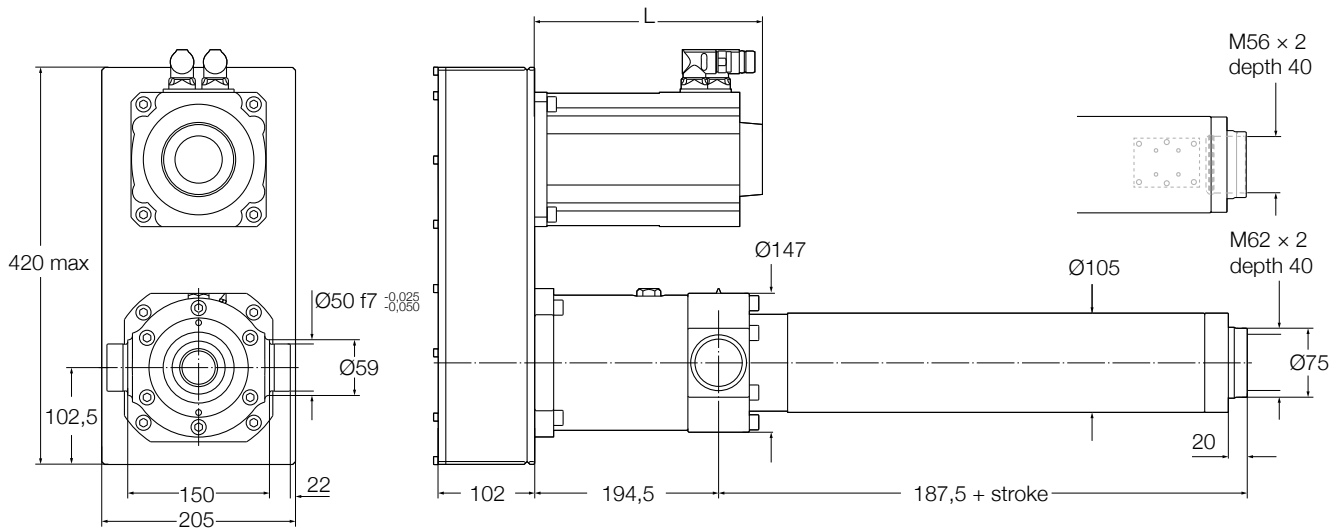
¹⁾ in 100 mm Schritten

²⁾ spielfrei bis zu Hüben von 500 mm. Für längere Hübe beträgt das Spiel = 0,02 mm

³⁾ mit Verdrehsicherung IP44

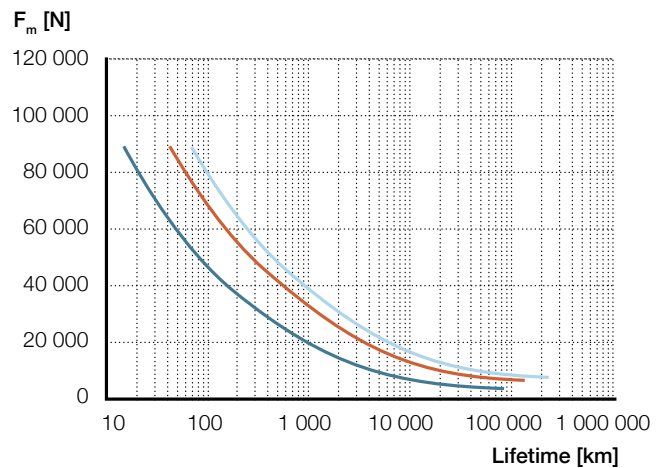
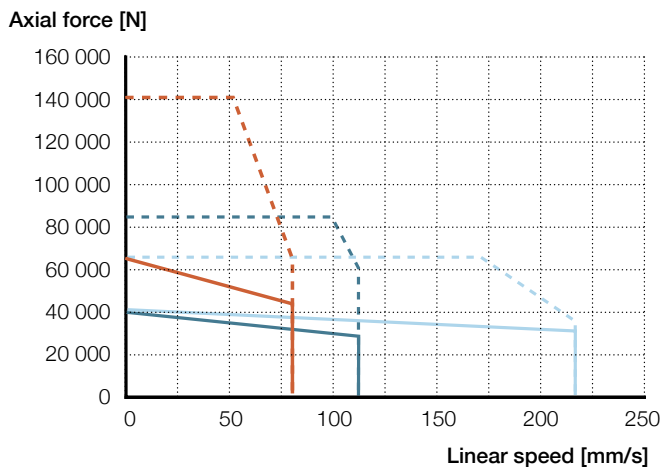
Maßzeichnung

Mit Verdrehsicherung



Bezeichnung	L	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremse"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm		
P30LA6	403	20	49
P70LC1	483	28	50
P30LD3	584	28	50

Leistungsdiagramme



P30LA6	F_{cont} (solid dark blue)	P70LC1	F_{cont} (solid orange)	P30LD3	F_{cont} (solid light blue)
	F_{peak} (dashed dark blue)		F_{peak} (dashed orange)		F_{peak} (dashed light blue)

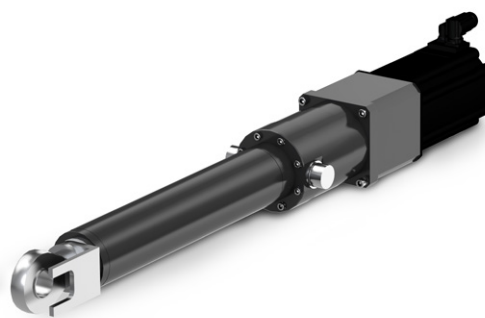
SRSA-3905	F_m (solid dark blue)	SRSA-3910	F_m (solid orange)	SRSA-3915	F_m (solid light blue)
------------------	-------------------------	------------------	----------------------	------------------	--------------------------

Bestellschlüssel

Siehe Seite 42

SRSA-S-48xx

Aktuator Servomotor,
Inline-Konfiguration



Technische Daten

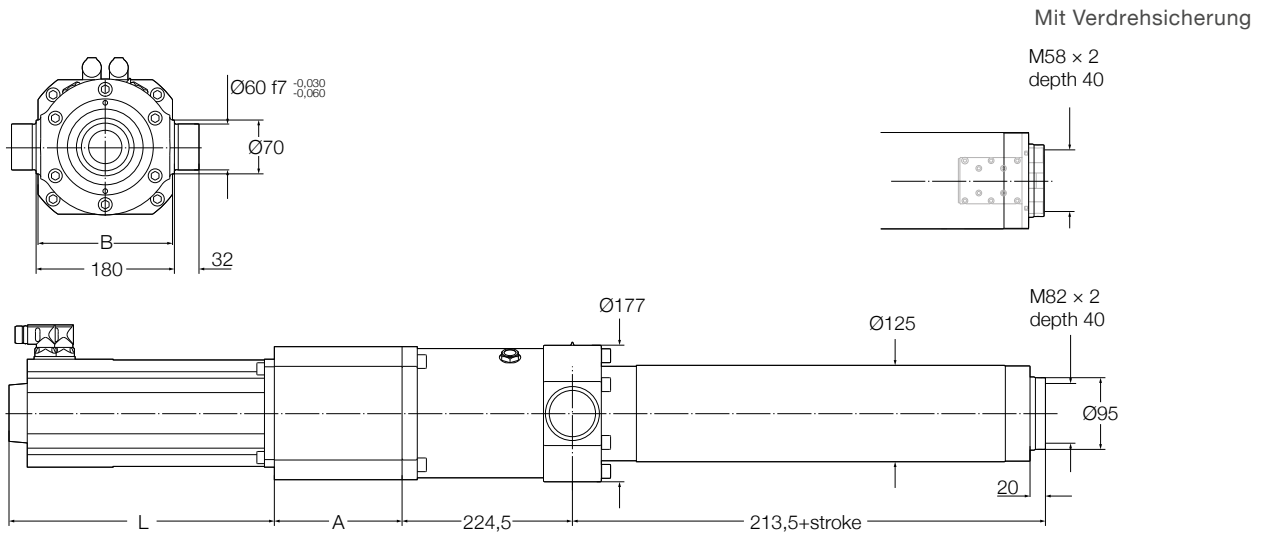
Bezeichnung	Symbol	Einheit	Servomotor und Inline-Adapter			
			L40 LD1	L50 LD2	L10 LD6	L70 LD7
Leistungsdaten						
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	81,6	82,5	28,9	109,7
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	73,1	61	17,8	54,8
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	156,8	145	51,8	259,6
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	84,5	80,6	29,3	117,4
Dynamische Tragzahl	C	kN	198	232	258	261
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	150	84	18	95
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	58	100	713	143
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	3,5	4,1	13	3,6
Einschaltdauer	D	%	100	100	100	100
Mechanische Daten						
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	48	48	48	48
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	10	15	20
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...1 200	100...1 200	100...1 200	100...1 200
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5
Umkehrspiel ²⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0	0
Getriebeübersetzung	i		4	5	1	7
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	24,98	46,45	279,8	191,98
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,26	0,16	4,12	0,08
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	3,20	3,20	12,40	12,40
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	109,1	126,6	128,8	168,2
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	5,7	5,7	5,7	5,7
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	1,9	1,9	3,1	3,1
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	3,6	3,6	3,6	3,6
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	0,7	0,7	0,7	0,7
Elektrische Daten						
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400	400
Nennstrom	I	A	16,5	26,7	44,7	34,9
Spitzenstrom	I_{peak}	A	39,6	56	94	94
Nennleistung	P	kW	5,96	8,01	15,82	10,05
Umwelt und Standards						
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse ³⁾	IP	–	54	54	54	54

¹⁾ in 100 mm Schritten

²⁾ spielfrei bis zu Hüben von 600 mm. Für längere Hübe beträgt das Spiel = 0,02 mm

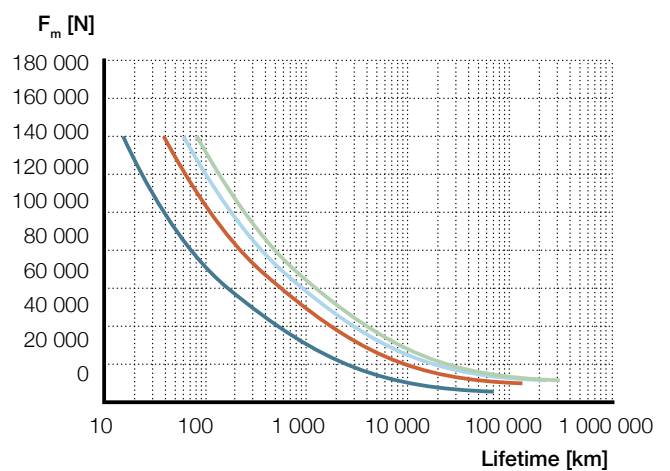
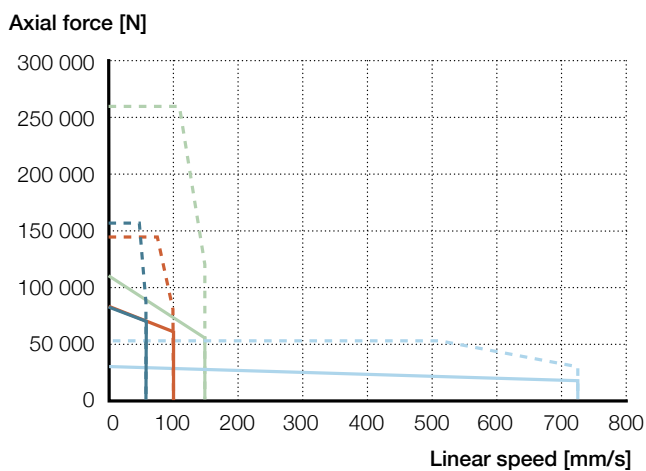
³⁾ mit Verdrehsicherung IP44

Maßzeichnung



Bezeichnung	A	L	B	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremsen"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm				
L40LD1	206	476	192	28	50
L50LD2	239	544	192	28	50
L10LD6	178	427	192	44	49
L70LD7	247	529	192	44	49

Leistungsdiagramme



L40LD1	—	F_{cont}	L50LD2	—	F_{cont}
	- - -	F_{peak}		- - -	F_{peak}
L10LD6	—	F_{cont}	L70LD7	—	F_{cont}
	- - -	F_{peak}		- - -	F_{peak}

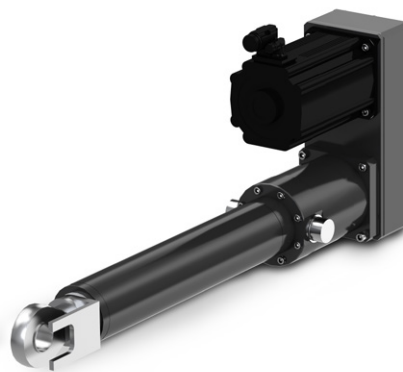
—	SRSA-4805	—	SRSA-4810
—	SRSA-4815	—	SRSA-4820

Bestellschlüssel

Siehe Seite 42

SRSA-S-48xx

Aktuator Servomotor,
Parallel-Konfiguration



Technische Daten

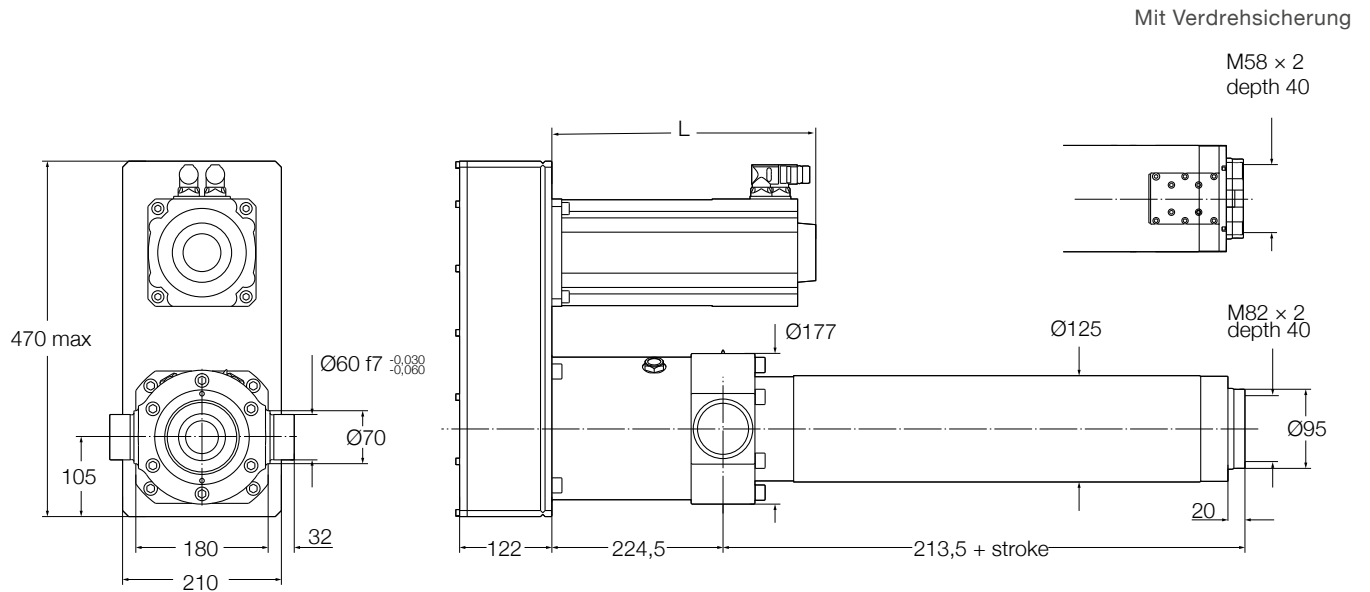
Bezeichnung	Symbol	Einheit	Servomotor und Paralleladapter			
			P40 LD1	P50 LD2	P10 LD6	P70 LD7
Leistungsdaten						
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	79,2	80,1	28,1	106,4
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	70,9	59,2	17,3	53,2
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	152,1	140,6	50,3	251,8
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	81,9	78,2	28,4	113,8
Dynamische Tragzahl	C	kN	198	232	258	261
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	155	86	18	98
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	58	100	713	143
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	0,9	1,4	10,1	1
Einschaltdauer	D	%	100	100	100	100
Mechanische Daten						
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	48	48	48	48
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	5	10	15	20
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...1 200	100...1 200	100...1 200	100...1 200
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5	5
Umkehrspiel ²⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0	0
Getriebeübersetzung	i		4	5	1	7
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	98,33	137,82	360,05	711,85
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,26	0,16	4,12	0,08
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	3,20	3,20	12,40	12,40
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	114,6	126,3	134,6	174,6
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	5,7	5,7	5,7	5,7
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	1,9	1,9	3,1	3,1
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	3,6	3,6	3,6	3,6
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	0,7	0,7	0,7	0,7
Elektrische Daten						
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400	400
Nennstrom	I	A	16,5	26,7	44,7	34,9
Spitzenstrom	I_{peak}	A	39,6	56	94	94
Nennleistung	P	kW	5,96	8,01	15,82	10,05
Umwelt und Standards						
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse ³⁾	IP	–	54	54	54	54

¹⁾ in 100 mm Schritten

²⁾ spielfrei bis zu Hüben von 600 mm. Für längere Hübe beträgt das Spiel = 0,02 mm

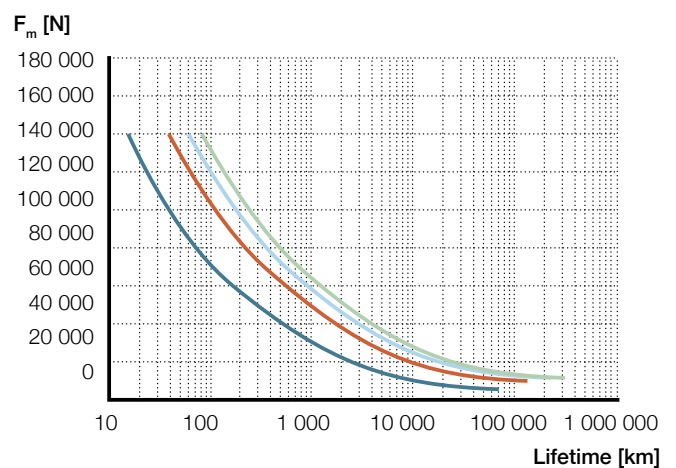
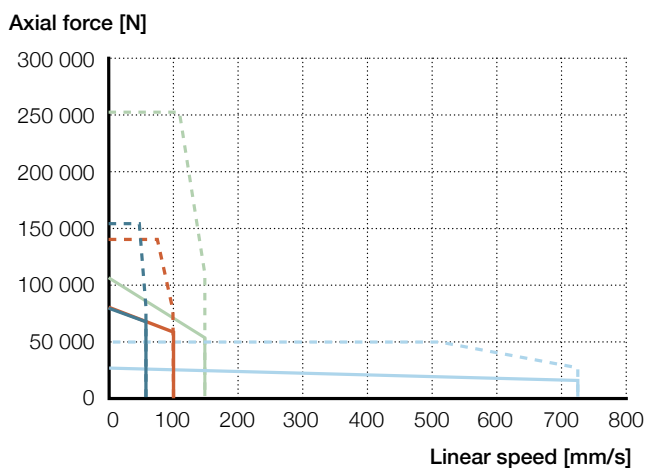
³⁾ mit Verdrehsicherung IP44

Maßzeichnung



Bezeichnung	L	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremse"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm		
P40LD1	476	28	50
P50LD2	544	28	50
P10LD6	427	44	49
P70LD7	529	44	49

Leistungsdiagramme



P40LD1 — F_{cont} (solid blue), F_{peak} (dashed blue)
P50LD2 — F_{cont} (solid orange), F_{peak} (dashed orange)
P10LD6 — F_{cont} (solid light blue), F_{peak} (dashed light blue)
P70LD7 — F_{cont} (solid green), F_{peak} (dashed green)

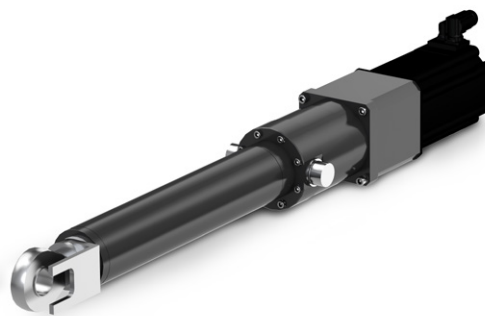
SRSA-4805 (solid dark blue), **SRSA-4810** (solid orange)
SRSA-4815 (solid light blue), **SRSA-4820** (solid green)

Bestellschlüssel

Siehe Seite 42

SRSA-S-60xx

Aktuator Servomotor,
Inline-Konfiguration



Technische Daten

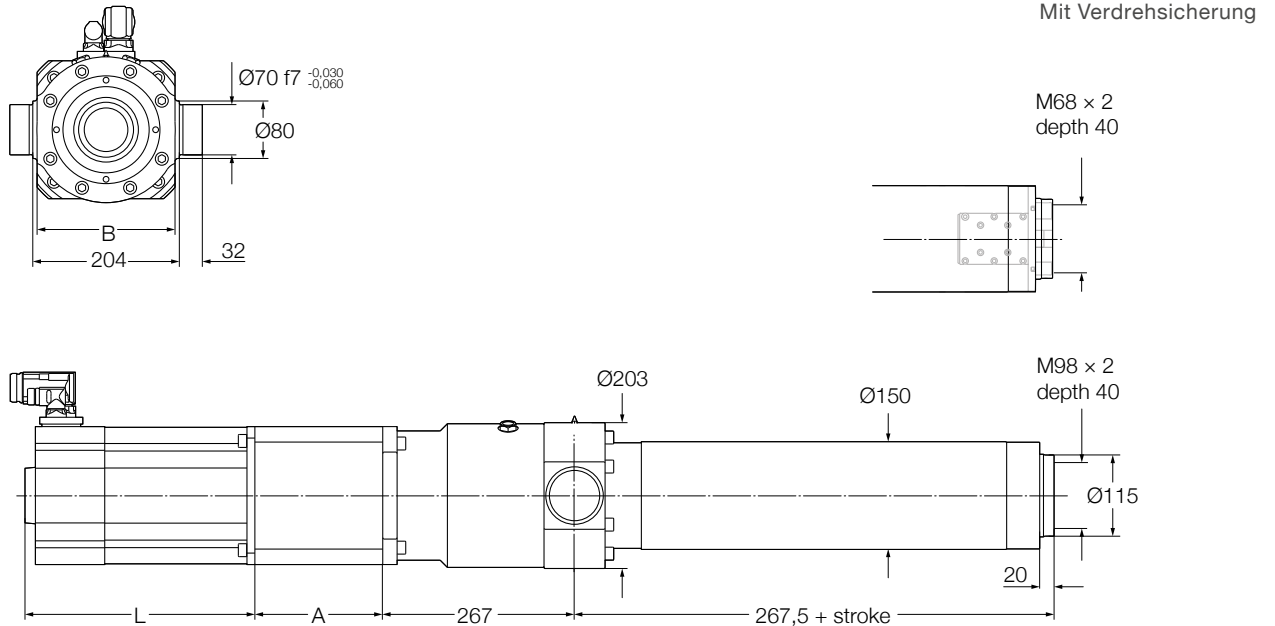
Bezeichnung	Symbol	Einheit	Servomotor und Inline-Adapter		
			L50	L30	L70
			LD5	LD6	LD7
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	120,6	83,3	109,7
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	68,6	51,3	54,8
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	199,7	149,2	259,6
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	145,5	84,2	117,4
Dynamische Tragzahl	C	kN	339	373	395
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	144	55	95
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	100	238	143
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	2	5,2	3,5
Einschaltdauer	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	60	60	60
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	15	20
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...1 300	100...1 300	100...1 300
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	10	10	10
Umkehrspiel ²⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Getriebeübersetzung	i		5	3	7
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	134,01	236,18	194,51
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,40	1,12	0,21
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	12,40	12,40	12,40
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	165,1	181,1	197,2
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	8,9	8,9	8,9
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	3,1	3,1	3,1
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	5,2	5,2	5,2
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	0,8	0,8	0,8
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400
Nennstrom	I	A	30,5	44,7	34,9
Spitzenstrom	I_{peak}	A	56	94	94
Nennleistung	P	kW	9,11	15,82	10,05
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse ³⁾	IP	–	54	54	54

¹⁾ in 100 mm Schritten

²⁾ Spielfrei bis zu einem Hub von 800 mm. Für längere Hübe beträgt das Umkehrspiel: 0,04 mm bei Steigung 10 mm, 0,07 mm bei Steigung 15 mm & 20 mm

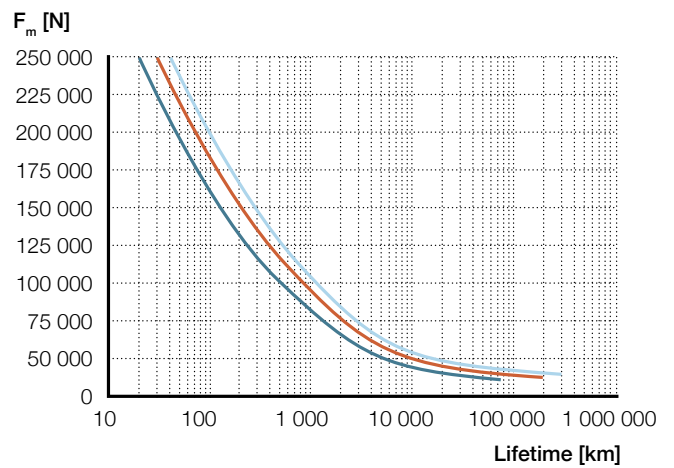
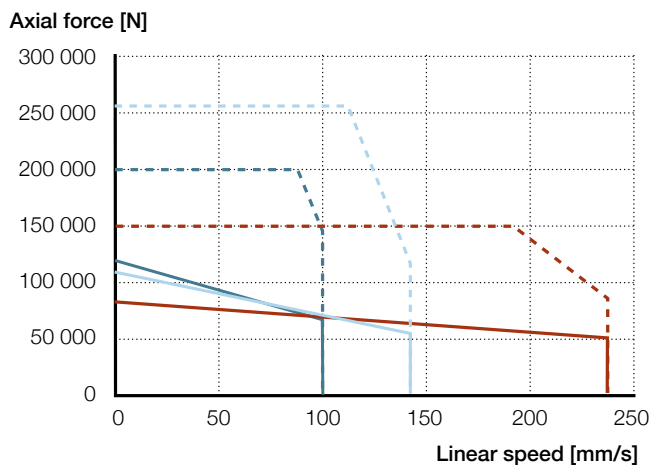
³⁾ mit Verdrehsicherung IP44

Maßzeichnung



Bezeichnung	A	L	B	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremsen"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm				
L50LD5	240	435	192	44	49
L30LD6	240	602	192	44	49
L70LD7	248	529	192	44	49

Leistungsdiagramme



L50LD5	— F _{cont}	L30LD6	— F _{cont}	L70LD7	— F _{cont}
	- - - F _{peak}		- - - F _{peak}		- - - F _{peak}

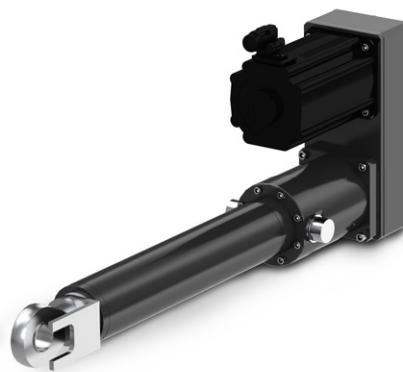
— SRSA-6010	— SRSA-6015	— SRSA-6020
-------------	-------------	-------------

Bestellschlüssel

Siehe Seite 42

SRSA-S-60xx

Aktuator Servomotor,
Parallel-Konfiguration



Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	Servomotor und Paralleladapter		
			P50 LD5	P30 LD6	P70 LD7
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	117	80,8	106,4
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	66,5	49,8	53,2
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	193,7	144,7	251,8
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	141,1	81,7	113,8
Dynamische Tragzahl	C	kN	339	373	395
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	149	57	98
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	100	238	143
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	0,6	2,2	1
Einschaltdauer	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	60	60	60
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	15	20
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...1 300	100...1 300	100...1 300
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	10	10	10
Umkehrspiel ²⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Getriebeübersetzung	i		5	3	7
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	463,12	557,95	714,38
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,40	1,12	0,21
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	12,40	12,40	12,40
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	173,3	187	206
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	8,9	8,9	8,9
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	3,1	3,1	3,1
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	5,2	5,2	5,2
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	0,8	0,8	0,8
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400
Nennstrom	I	A	30,5	44,7	34,9
Spitzenstrom	I_{peak}	A	56	94	94
Nennleistung	P	kW	9,11	15,82	10,05
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse ³⁾	IP	–	54	54	54

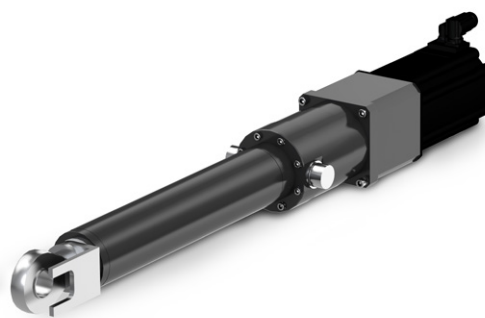
¹⁾ in 100 mm Schritten

²⁾ Spielfrei bis zu einem Hub von 800 mm. Für längere Hübe beträgt das Umkehrspiel: 0,04 mm bei Steigung 10 mm, 0,07 mm bei Steigung 15 mm & 20 mm

³⁾ mit Verdrehsicherung IP44

SRSA-S-75xx

Aktuator Servomotor,
Inline-Konfiguration



Technische Daten

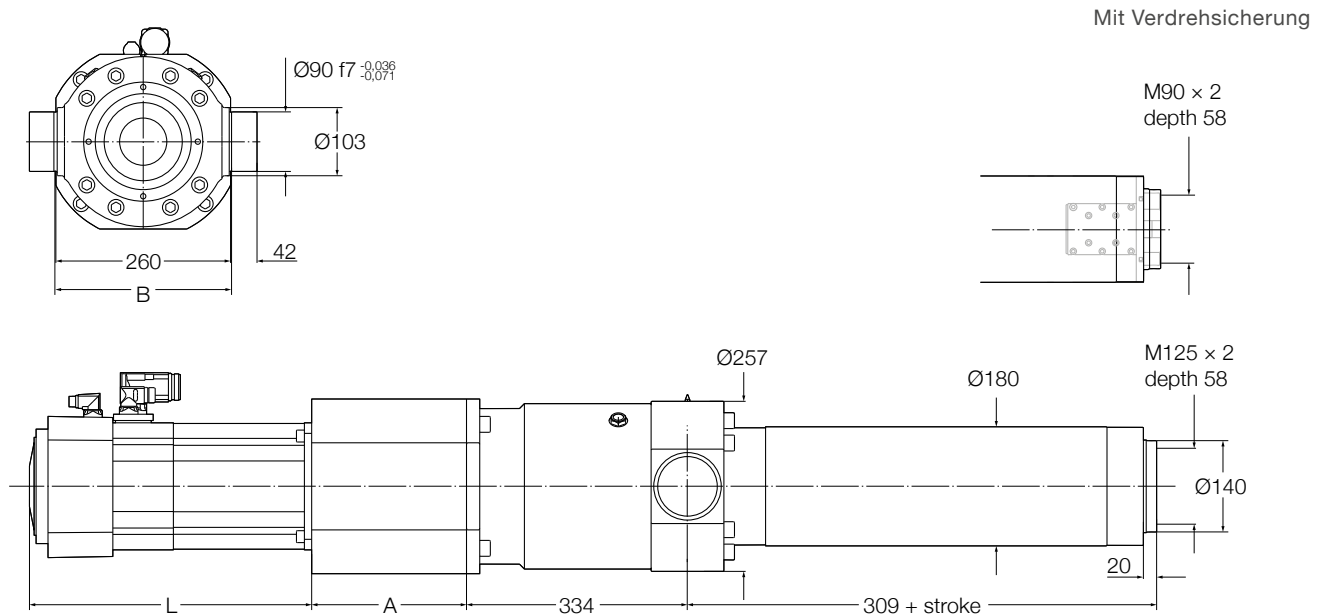
Bezeichnung	Symbol	Einheit	Servomotor und Inline-Adapter		
			L70 LD7	L30 LD6	L70 LD6
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	207	82,3	145,7
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	103,5	50,7	89,8
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	490	147,5	261,1
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	221,5	83,3	147,4
Dynamische Tragzahl	C	kN	505	561	572
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	210	56	96
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	71	238	136
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	1,7	4,3	3,4
Einschaltdauer	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	75	75	75
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	15	20
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...1 500	100...1 500	100...1 500
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	10	10	10
Umkehrspiel ²⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Getriebeübersetzung	i		7	3	7
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	263,61	285,71	203,61
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,50	2,73	0,44
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	12,40	12,40	12,40
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	292,1	277,8	298,1
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	11,3	11,3	11,3
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	3,1	3,1	3,1
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	7,5	7,5	7,5
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	2,7	2,7	2,7
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400
Nennstrom	I	A	34,9	44,7	44,7
Spitzenstrom	I_{peak}	A	94	94	94
Nennleistung	P	kW	10,05	15,82	15,82
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse ³⁾	IP	–	54	54	54

¹⁾ in 100 mm Schritten

²⁾ Spielfrei bis zu einem Hub von 1000 mm. Für längere Hübe beträgt das Umkehrspiel: 0,04 mm bei Steigung 10 mm, 0,07 mm bei Steigung 15 mm & 20 mm

³⁾ mit Verdrehsicherung IP44

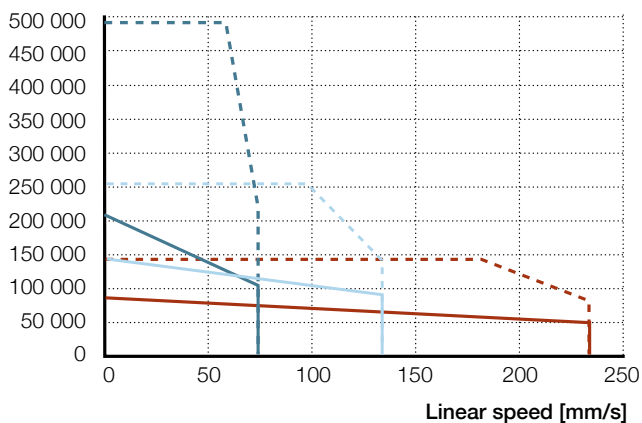
Maßzeichnung



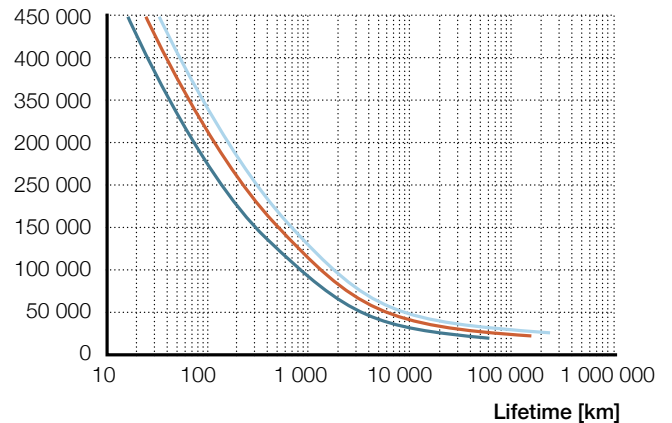
Bezeichnung	A	L	B	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremsen"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm				
L70LD7	247	529	264	44	49
L30LD6	239	602	264	44	49
L70LD6	247	636	264	44	49

Leistungsdiagramme

Axial force [N]



F_m [N]



L70LD7	— F _{cont}	L30LD6	— F _{cont}	L70LD6	— F _{cont}
	- - - F _{peak}		- - - F _{peak}		- - - F _{peak}

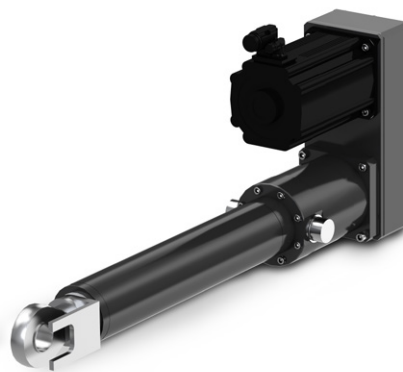
— SRSA-7510	— SRSA-7515	— SRSA-7520
-------------	-------------	-------------

Bestellschlüssel

Siehe Seite 42

SRSA-S-75xx

Aktuator Servomotor,
Parallel-Konfiguration



Technische Daten

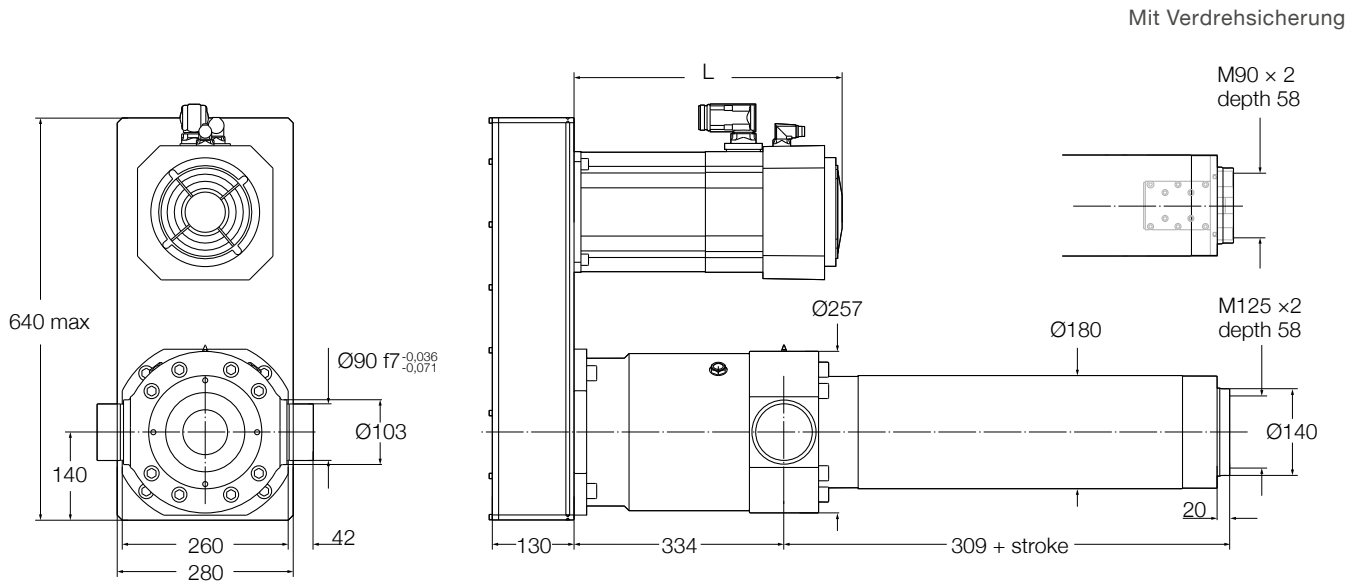
Bezeichnung	Symbol	Einheit	Servomotor und Paralleladapter		
			P70 LD7	P30 LD6	P70 LD6
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	200,8	79,8	141,3
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	100,4	49,2	87,1
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	475,3	143,1	253,2
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	214,9	80,8	143
Dynamische Tragzahl	C	kN	505	561	572
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	216	58	99
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	71	238	136
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	0,5	2	1
Einschaltdauer	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	75	75	75
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	10	15	20
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...1 500	100...1 500	100...1 500
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	10	10	10
Umkehrspiel ²⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Getriebeübersetzung	i		7	3	7
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	723,5	607,59	723,5
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,50	2,73	0,44
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	12,40	12,40	12,40
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	303,5	284,6	309,5
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	11,3	11,3	11,3
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	3,1	3,1	3,1
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	7,5	7,5	7,5
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	2,7	2,7	2,7
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400
Nennstrom	I	A	34,9	44,7	44,7
Spitzenstrom	I_{peak}	A	94	94	94
Nennleistung	P	kW	10,05	15,82	15,82
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse ³⁾	IP	–	54	54	54

¹⁾ in 100 mm Schritten

²⁾ spielfrei bis zu einem Hub von 1000 mm. Für längere Hübe beträgt das Umkehrspiel: 0,04 mm bei Steigung 10 mm, 0,07 mm bei Steigung 15 mm & 20 mm

³⁾ mit Verdrehsicherung IP44

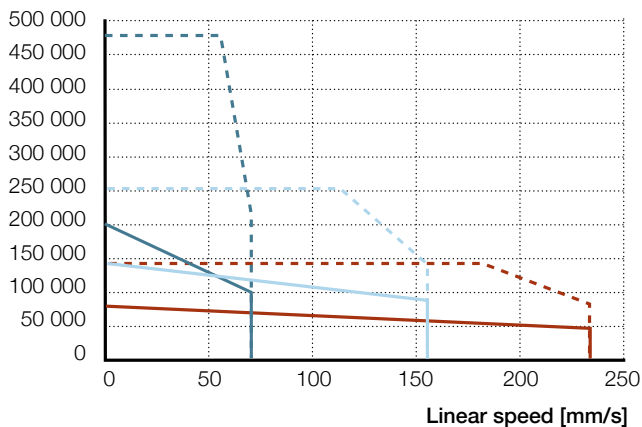
Maßzeichnung



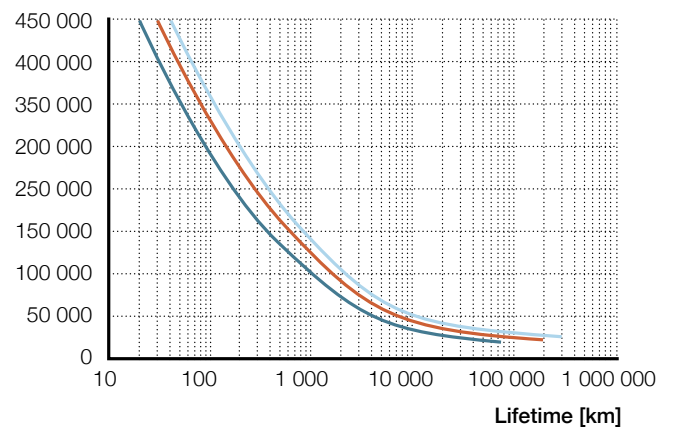
Bezeichnung	L	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremsen"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm		
P70LD7	529	44	49
P30LD6	602	44	49
P70LD6	636	44	49

Leistungsdiagramme

Axial force [N]



F_m [N]



P70LD7	F_{cont}	P30LD6	F_{cont}	P70LD6	F_{cont}
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

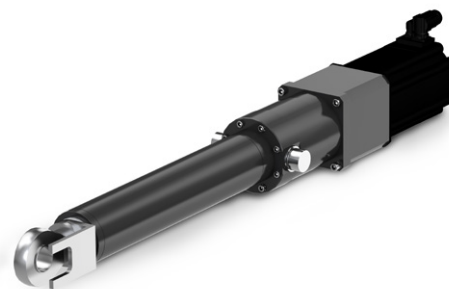
SRSA-7510	SRSA-7515	SRSA-7520
-	-	-

Bestellschlüssel

Siehe Seite 42

SVSA-S-xx01

Aktuator Servomotor,
Inline-Konfiguration



Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	Servomotor und Inline-Adapter		
			L10 LC7	L10 LA1	L10 LA5
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	13,8	19,2	40
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	10,2	16,5	36
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	42,8	54,1	93
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_p	kN	18,7	18,3	45,3
Dynamische Tragzahl	C	kN	64	79	174
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	64	79,0	174
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	10,4	8,3	6,7
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	0,6	0,6	0,6
Einschaltdauer	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	32	40	50
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	1	1	1
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...600	100...800	100...900
Hubreserve (beidseitig)	s_0	mm	5	5	5
Umkehrspiel ³⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Getriebeübersetzung	i		1	1	1
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	8,88	19,95	40,82
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,31	0,64	1,8
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	1,07	1,07
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	19,1	30,1	62,4
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	2,4	3,2	4,8
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,8	0,9	0,9
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	2,6	-0,3	-0,3
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm_{arot}	kg	0,3	0,2	0,4
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400
Nennstrom	I	A	3	2,7	6,2
Spitzenstrom	I_{peak}	A	12,8	10	26,8
Nennleistung	P	kW	1,22	1,12	2,76
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse ²⁾	IP	–	54	54	54

¹⁾ in 100 mm Schritten

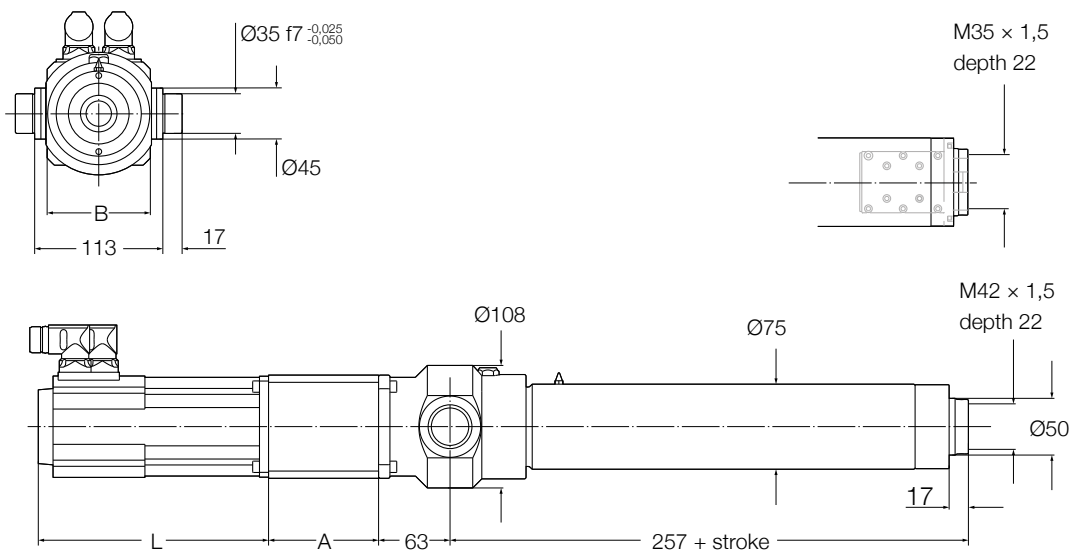
²⁾ mit Verdrehsicherung IP44

³⁾ Spielfrei bis zu einem Hub von 600 mm. Für längere Hübe beträgt das Umkehrspiel 0,02 mm

Maßzeichnung

SVSA-S-3201

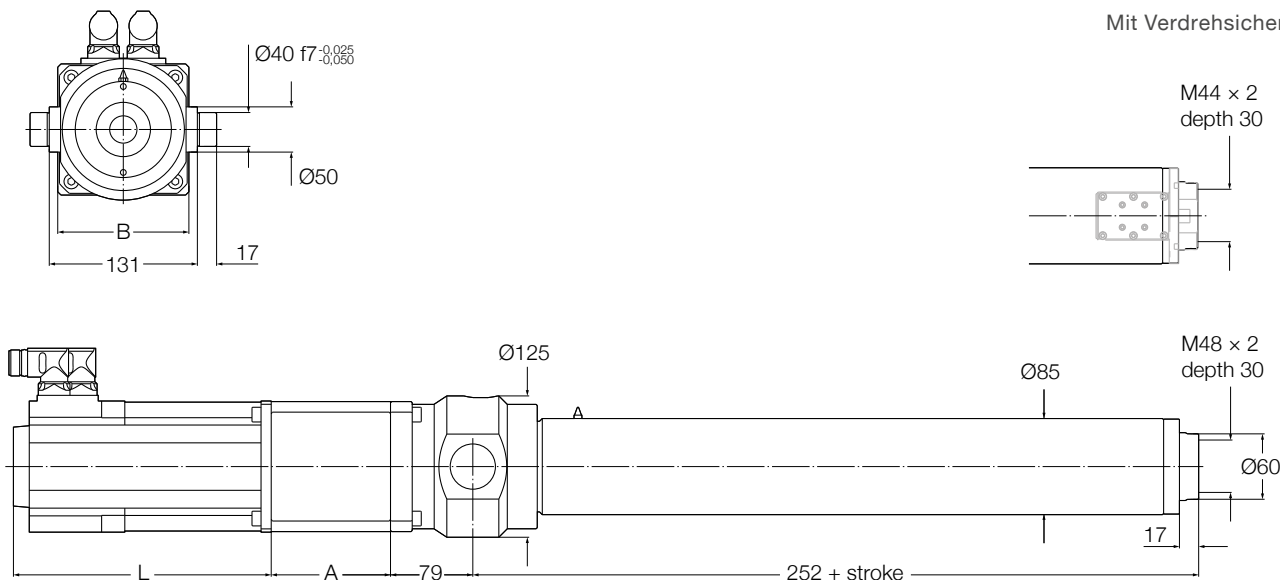
Mit Verdrehsicherung



Bezeichnung	A	L	B	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremse"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm				
L10LC7	97	203	91	20	51

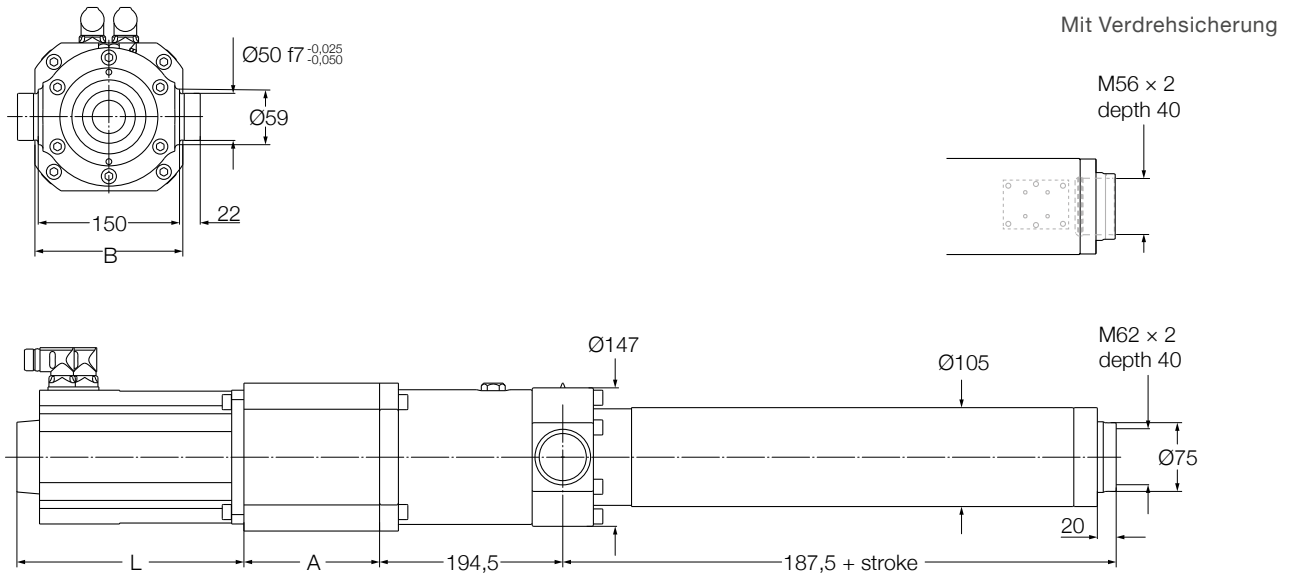
SVSA-S-4001

Mit Verdrehsicherung



Bezeichnung	A	L	B	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremse"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm				
L10LA1	111	188	116	20	49

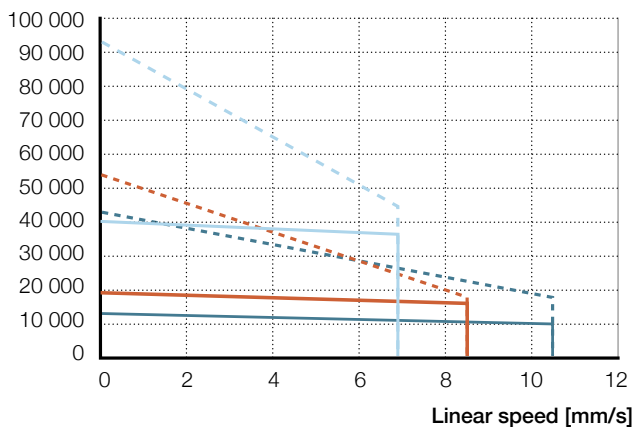
SVSA-S-5001



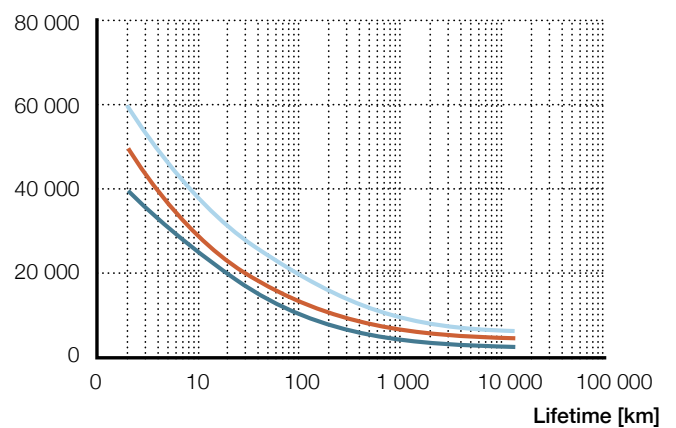
Bezeichnung	A	L	B	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremsen"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm				
L10LA5	134	268	185	20	49

Leistungsdiagramme

Axial force [N]



F_m [N]



L10LC7 — F_{cont} L10LA1 — F_{cont} L10LA5 — F_{cont}
 - - - F_{peak} - - - F_{peak} - - - F_{peak}

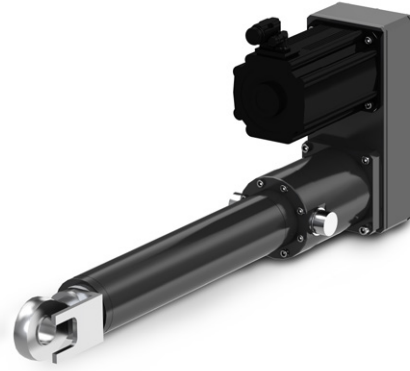
— SVSA-3201 — SVSA-4001 — SVSA-5001

Bestellschlüssel

Siehe Seite 42

SVSA-S-3201

Aktuator Servomotor,
Parallel-Konfiguration



Technische Daten

Bezeichnung	Symbol	Einheit	Servomotor und Inline-Adapter		
			P10 LC7	P10 LA1	P10 LA5
Leistungsdaten					
Kontinuierliche Haltekraft	F_{c0}	kN	13,4	18,7	38,8
Dauerkraft bei max. Geschwindigkeit	F_c	kN	9,9	16	34,9
Spitzenhaltekraft	F_{p0}	kN	41,5	52,5	90,2
Spitzenkraft bei max. Geschwindigkeit	F_{p}	kN	18,2	17,8	43,9
Dynamische Tragzahl	C	kN	64	79	174
Haltekraft (Option Motorbremse)	F_{Hold}	kN	64	79	174
Max. lineare Geschwindigkeit	v_{max}	mm/s	10,4	8,3	6,7
Max. Beschleunigung	a_{max}	m/s ²	0,6	0,6	0,6
Einschaltdauer	D	%	100	100	100
Mechanische Daten					
Spindeltyp	–	–	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb	Rollengewindetrieb
Spindeldurchmesser	d_{screw}	mm	32	40	50
Spindelsteigung	p_{screw}	mm	1	1	1
Steigungsgenauigkeit	–	–	G5	G5	G5
Hub ¹⁾	s	mm	100...600	100...800	100...900
Interner Mehrhub auf jeder Seite	s_0	mm	5	5	5
Umkehrspiel ³⁾	$s_{backlash}$	mm	0	0	0
Getriebeübersetzung	i	–	1	1	1
Trägheit bei 0 mm Hub	J	10 ⁻⁴ kgm ²	7,70	17,25	47,65
Δ Trägheit pro 100 mm	ΔJ	10 ⁻⁴ kgm ²	0,31	0,64	1,80
Trägheit der optionalen Bremse	J_{brake}	10 ⁻⁴ kgm ²	1,07	1,07	1,07
Gewicht bei 0 mm Hub	m	kg	24	34,9	70,3
Δ Gewicht pro 100 mm	Δm	kg	2,4	3,2	4,8
Gewicht der optionalen Bremse	m_{brake}	kg	0,8	0,9	0,9
Gewicht der Verdrehsicherung bei 0 mm Hub	m_{arot0}	kg	2,6	-0,3	-0,3
Gewicht der Verdrehsicherung pro 100 mm Hub	Δm _{arot}	kg	0,3	0,2	0,4
Elektrische Daten					
Motorentyp	–	–	Servo	Servo	Servo
Nennspannung	U	V AC	400	400	400
Nennstrom	I	A	3	2,7	6,2
Spitzenstrom	I_{peak}	A	12,8	10	26,8
Nennleistung	P	kW	1,220	1,120	2,760
Umwelt und Standards					
Umgebungstemperatur	$T_{ambient}$	°C	0...+40	0...+40	0...+40
Schutzart/ -klasse ²⁾	IP	–	54	54	54

¹⁾ in 100 mm Schritten

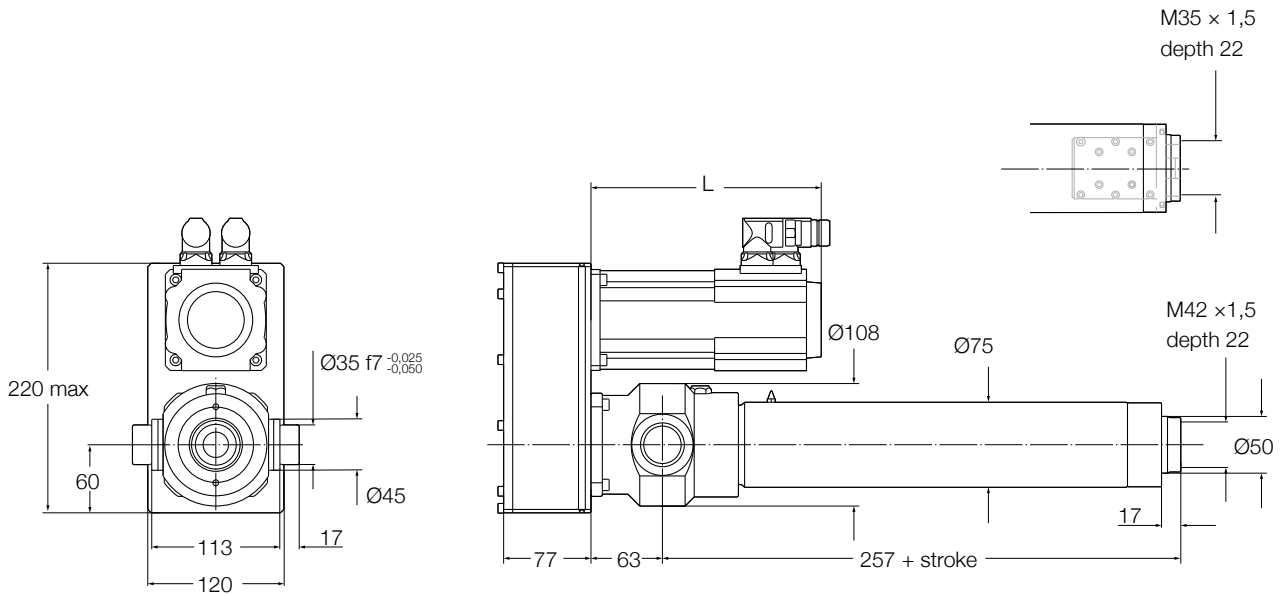
²⁾ mit Verdrehsicherung IP44

³⁾ Spielfrei bis zu einem Hub von 600 mm. Für längere Hübe beträgt das Umkehrspiel 0,02 mm

Maßzeichnung

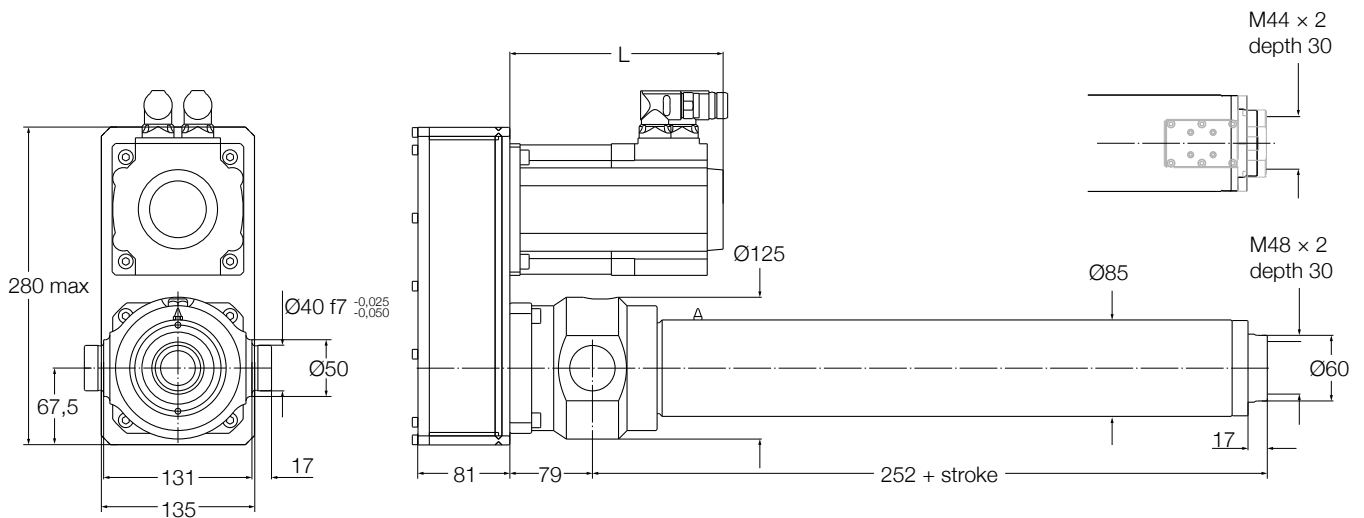
SVSA-S-3201

With anti-rotation option



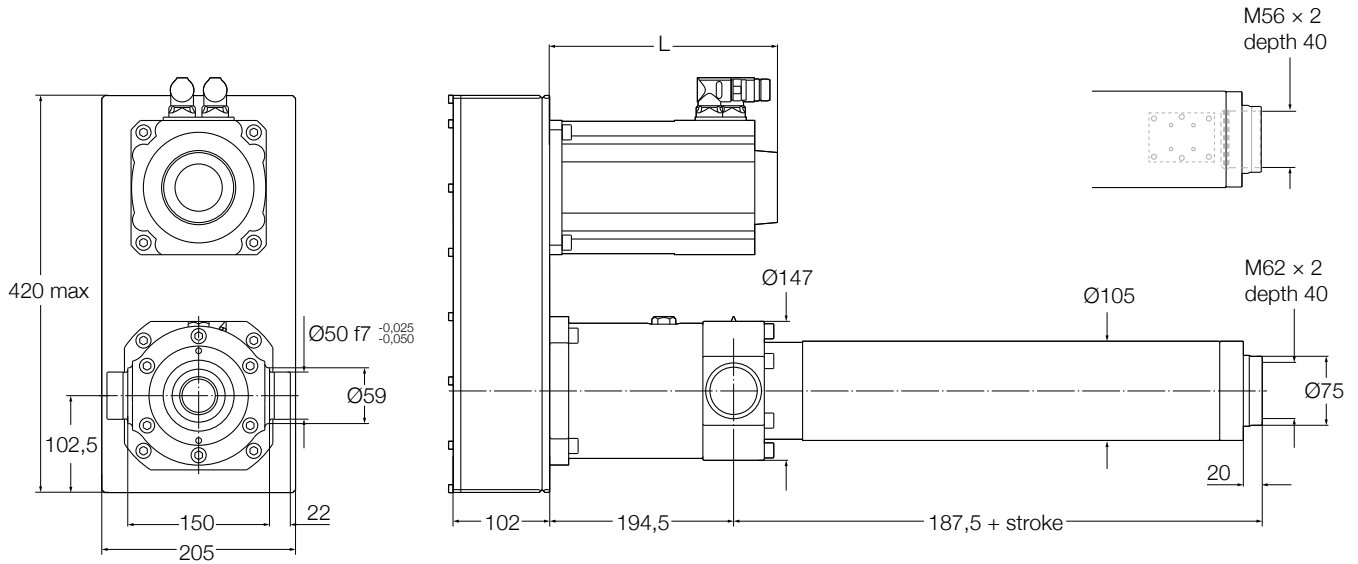
Bezeichnung	L	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremse"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm		
P10LC7	203	20	51

SVSA-S-4001



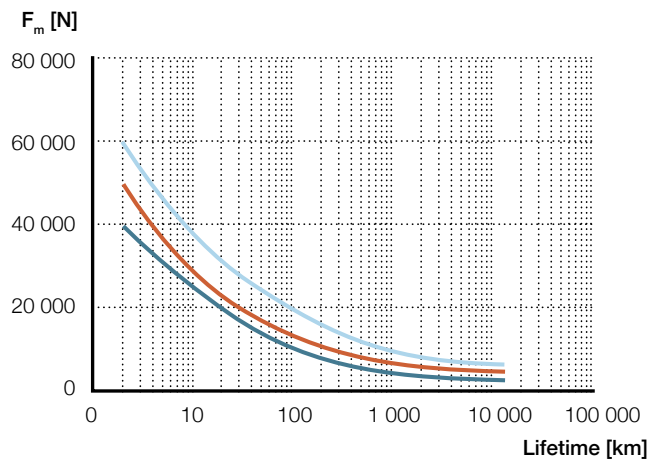
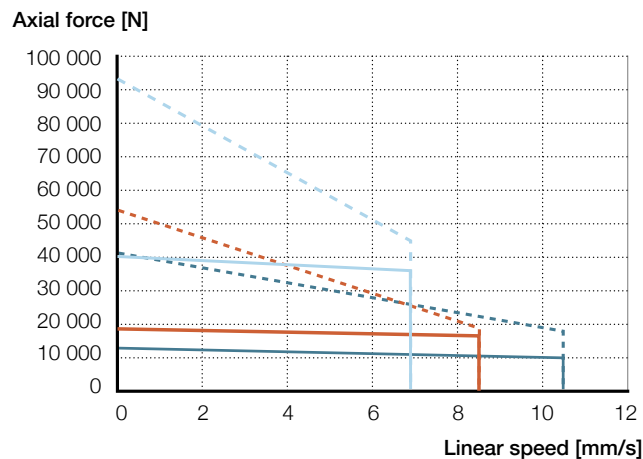
Bezeichnung	L	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremse"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm		
P10LA1	188	20	49

SVSA-S-5001



Bezeichnung	L	Zusatzlänge bei gewählter Option "Bremsen"	Zusatzlänge bei gewählter Option "Encoder"
-	mm		
P10LA5	268	20	49

Leistungsdiagramme



P10LC7 — F_{cont} **P10LA1** — F_{cont} **P10LA5** — F_{cont}
 - - - F_{peak} - - - F_{peak} - - - F_{peak}

— SVSA-3201 — SVSA-4001 — SVSA-5001

Bestellschlüssel

Siehe Seite 42

Bestellschlüssel

Actuator with servo motors

S R S A - S - 4 8 1 0 - 0 2 0 0 - T R A F - L 0 1 0 L A 2 1 B Y A 1

Typ _____

- R Planetenrollengewindetrieb
- V Planetenrollengewindetrieb mit Rollenrückführung

Servomotor _____

Spindeldurchmesser _____

- 39 Planetenrollengewindetrieb
- 48 Planetenrollengewindetrieb
- 60 Planetenrollengewindetrieb
- 75 Planetenrollengewindetrieb
- 32 Planetenrollengewindetrieb mit Rollenrückführung
- 40 Planetenrollengewindetrieb mit Rollenrückführung
- 50 Planetenrollengewindetrieb mit Rollenrückführung

Spindelsteigung _____

- 5 Planetenrollengewindetrieb
- 10 Planetenrollengewindetrieb
- 15 Planetenrollengewindetrieb
- 20 Planetenrollengewindetrieb Spindeldurchmesser 48,60,75
- 1 Planetenrollengewindetrieb mit Rollenrückführung

Hub _____

Hintere Befestigung _____

- T Schwenzapfen
- Z Sonderlösung
- N Keine Befestigung

Vordere Befestigung _____

- R Gelenkauge
- F Gabelkopf
- Z Sonderlösung
- N keine Befestigung (Innengewinde)

Verderehsicherung _____

- A mit Verdrehsicherung
- N ohne Verdrehsicherung

Endschalter _____

- F 2 Endschalter und 1 Referenzschalter
- S 2 Endschalter
- M 1 Endschalter und 1 Referenzschalter
- L 1 Endschalter
- H 1 Referenzschalter
- N Keine Sensoren

SRSA - S - 4810 - 0200 - TRAF - L010LA21BYA1

Schnittstelle und Übersetzungsverhältnis
siehe **Seiten 5 und 6**

Motor
siehe **Seiten 5 und 6**

Feedback
1 Resolver
2 Absolutwertgeber Hiperface
3 Absolutwertgeber Endat

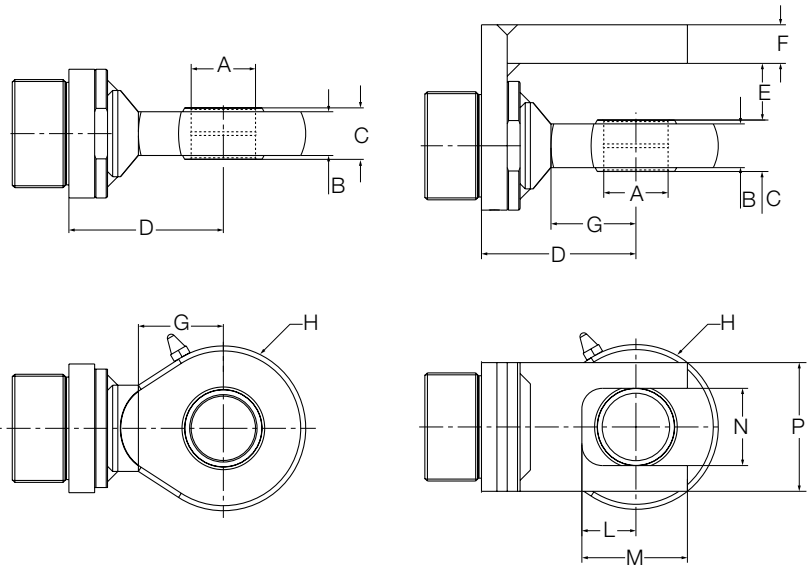
EM-Bremse
B Bremse 24 V DC
N Keine Bremse

Motorregler
Y Regler enthalten
N kein Regler

Feldbus
A CanOpen
B DeviceNet
C EtherCAT
D Ethernet
E Powerlink MN / CN
F Powerlink CN
G Profibus
H Profinet
N kein Feldbus

Strom- und Signalkabel
1 5m
2 10m
3 15m
4 20m
N Kein Kabel

Vordere Befestigung



Type	F _{max} kN	A ¹⁾ mm	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P
-													
SVSA-x-32xx	25	Ø25	17	20 ⁰ _{-0,12}	60	22	15	33	Ø64	21	41	30 H9	50
SVSA-x-40xx	33	Ø30	19	22 ⁰ _{-0,12}	71	24	15	37,5	Ø73	23	45	35 H9	60
SRSA-x-39xx/SVSA-x-50xx	46	Ø40	23	28 ⁰ _{-0,12}	89	30	15	48	Ø92	29	58	45 H9	75
SRSA-x-48xx	77	Ø50	30	35 ⁰ _{-0,12}	110	38	15	59	Ø112	36	71	55 H9	95
SRSA-x-60xx	117	Ø60	38	44 ⁰ _{-0,12}	122	46	15	72,5	Ø135	43	83	65 H9	115
SRSA-x-75xx	192	Ø80	47	55 ⁰ _{-0,12}	168	50	15	98	Ø180	50	95	85 H9	140

¹⁾ Innendurchmesser A des Gelenkauges Toleranz: m6.

Die Toleranz der Achse, die in das Gelenkauge eingeführt wird muss den Empfehlungen aus dem SKF Katalog "Gelenklager und Gelenkköpfe" entsprechen. Katalog - Veröffentlichung PUB BU / P1 06116/1 DE.





ewellix.com

© Ewellix

Alle Inhalte dieser Publikation sind Eigentum von Ewellix und dürfen ohne Genehmigung weder reproduziert noch an Dritte (auch auszugsweise) weitergegeben werden. Trotz der Gewissenhaftigkeit beim Erstellen dieses Katalogs übernimmt Ewellix keine Haftung für Schäden oder sonstige Verluste in Folge von Versäumnissen oder Druckfehlern. Die Bilder können vom Aussehen des tatsächlichen Produkts leicht abweichen. Durch die laufende Optimierung unserer Produkte können das Aussehen und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterliegen.

PUB IL-06011/3-DE-November 2022

SKF und das SKF Logo sind Marken der SKF Gruppe