



## RSL SB30-2/3 und 3/2

- einbaufertiger luftgelagerter Linearmotorachse
- Betrieb als Servo- oder Schrittmotorachse
- mit einseitigem (L) oder beidseitigem (U) Seitenluftlager
- 2-phasige oder alternativ 3-phasige Ausführung

Beschreibung	Symbol	Wert	Einheit
Nennschubkraft <sup>1</sup>	$F_{\text{nenn}}$	46	N
Maximalschubkraft <sup>1</sup> (im Servobetrieb)	$F_{\text{max}}$	56	N
max. Geschwindigkeit	$v_{\text{max}}$	1,5	m/s
max. Beschleunigung <sup>2</sup>	$a_{\text{max}}$	75	$\text{m/s}^2$
zulässige Traglast (ohne Hebel)	$F_z$	160	N
zulässige Zugkraft auf Aktivteil (ohne Hebel)	$-F_z$	35	N
zul. Druck/ Zugkraft beidseitiges Seitenluftlager	$F_y$	136	N
zulässige Zugkraft einseitiges Seitenluftlager	$-F_y$	32	N
zulässiges Drehmoment (roll)	$M_x$	1,2	Nm
zulässiges Drehmoment (pitch)	$M_y$	7	Nm
zulässiges Drehmoment (yaw)	$M_z$	6	Nm
Masse des Läufers	$G$	0,8	kg
Nennstrom <sup>3</sup> / Spitzenstrom	$I$	3 / 6	A
Zwischenkreisspannung	$U$	24-700	VDC
Induktivität Phase/Phase auf Stator	$L$	5,1	mH
Widerstand Phase/Phase (Strang)	$R$	2,2	$\Omega$
Kraftkonstante	$K_f$	15,3	$\text{N/A}_{\text{rms}}$
Luftverbrauch U-Läufer / L-Läufer	$Q$	14 / 9	l/min
erforderlicher Luftdruck	$p$	3,5	bar
zul. Läufer-Außentemperatur	$T$	80	$^{\circ}\text{C}$
Masse des Stators	$G$	0,754	kg/dm
max. Länge des Stators <sup>4</sup>	$L$	1000	mm
Abstand zwischen Läufer und Stator	$H$	$15 \pm 7$	$\mu\text{m}$

Beim Betrieb als Servomotor gilt Spitzenstrom = 2 x Nennstrom. Beim Betrieb als Schrittmotor gilt Nennschubkraft = Maximalschubkraft und Nennstrom = Spitzenstrom.

Genauigkeit (Auflösung, Wiederholgenauigkeit, Absolutgenauigkeit) und Dynamik (Beschleunigung, Taktzeit) sind besonders von der Steuerung und vom Wegmess-System abhängig. Wir beraten Sie gerne bei der Auswahl und bieten die komplette Lösung von Bewegungsaufgaben an.

1) Geschwindigkeiten abhängig!

2)  $a = F / m$  ist von der zu bewegenden Masse abhängig!

3) Die Spulen und deren Schaltung werden in Varianten gefertigt.

4) Größere Statorlängen bitte auf Anfrage!