

Lineareinheit Baureihe SGL



**Hochdynamische Lineareinheit
Trägheits- und Reibungsarm**



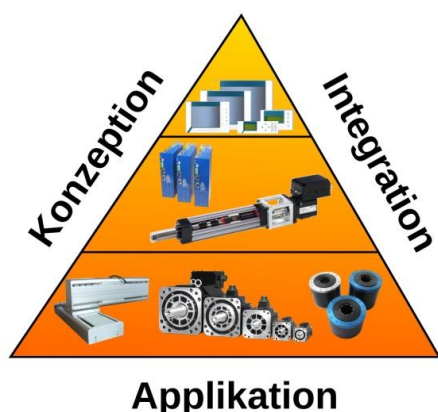
Systemhaus für Antriebstechnik Langjährige Erfahrung macht uns stark

A-Drive ist seit über 20 Jahren der kompetente Ansprechpartner für elektrische Antriebe in Synchron- und Asynchron-Technik. Wir sehen es als unsere Aufgabe, komplette, intelligente Antriebslösungen mit höchster Produktqualität, Funktionalität und Zuverlässigkeit zu realisieren. Dazu setzen wir nur ausgewählte Produkte von führenden Herstellern ein. Ein erfahrenes Team unterstützt Sie in allen Phasen des Lösungsprozesses und bietet Ihnen auch nach der Inbetriebnahme den Service, den Sie brauchen. Wir konzentrieren uns ausschließlich auf unsere Kernkompetenzen und auf Aufgabenstellungen, die nicht mit Antriebstechnik von der Stange gelöst werden können. Dabei sehen wir es als Herausforderung, sowohl technisch wie auch kommerziell Maßstäbe zu setzen. Bei den eingesetzten Technologien handelt es sich um Schrittmotoren oder Servoantriebe, bei deren Einbindung in das Gesamtsystem wir Sie unterstützen. Wir liefern Ihnen aber auch Komplettlösungen.

Unsere Unabhängigkeit ist Ihre Stärke

Unsere Unabhängigkeit und Selbständigkeit erlaubt es, äußerst flexibel auf Wünsche und die jeweiligen Marktbelange eingehen zu können. Als Systemhaus setzen wir genau die Produkte ein, die Ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken. Wir liefern genau das, was Sie brauchen: Angepasste Produkte, mechatronische Baugruppen oder komplette Antriebssysteme. Die Zufriedenheit und die Treue unserer Kunden bestätigen uns in unserem Handeln.

Der Weg zu Ihrem Erfolg : Applikation - Konzeption - Integration



Wir unterstützen Sie umfassend bei der Entstehung der für Sie optimalen Antriebslösung.

Wir versetzen uns in die **Applikation** und erarbeiten gemeinsam das für Sie richtige **Konzept**. Hierzu verwenden wir selektierte Produkte und vorgedachte Lösungen. Damit werden individuelle Lösungen konfigurierbar und ohne Preis- und Lieferzeitchancen möglich.

Bei der **Integration** in das Gesamtsystem unterstützen wir mit Hardware und Software bis hin zur kompletten Systemlösung. Natürlich immer mit der Unterstützung durch erfahrene Techniker.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann testen Sie uns. Eine E-Mail, ein Anruf, ein Fax von Ihnen und Sie erleben Ihre erste positive Erfahrung: A-Drive reagiert sehr schnell.



Kaum störende Trägheit

Dynamische Lineareinheit SGL von A-Drive



Der dynamische Direktantrieb SGL erzeugt aufgrund seiner Bauform mit nur einer Führung (Single Guide Lineareinheit) und des verwendeten eisenlosen Linearmotors nur geringe Reibung und arbeitet gleichzeitig höchst präzise. SGL bietet bezogen auf die bewegte Masse eine hohe Leistungsdichte mit einer Beschleunigung bis zu 8 g und einer Höchstgeschwindigkeit von 5 m/s. Dabei bewegt der Antrieb bis 900 N. Mit diesen Werten ist die Einheit besonders geeignet für Handhabungsaufgaben in der Halbleiterfertigung, in Etikettieranlagen, Prüfsystemen oder industriellen Scannern und Plottern.

Angetrieben wird die SGL von einem umkehrspielfreien eisenlosen Linearmotor mit minimalem Rastmoment für einzigartiges gleichförmiges Verfahren. Darauf abgestimmt ist die Linearführung (Single Guide Linearunit) mit minimaler Reibung für maximale Präzision und Dynamik.

Die Führung, der Motor und das lineare Messsystem sind vollkommen gekapselt. Dadurch ist auch der Einsatz im Reinraum möglich, wobei eine von der Standardausführung abweichende Abdeckung verwendet wird. Alternativ ist als Schutz der mechanischen Bauteile auch eine Faltenbalgabdeckung als Sonderform verfügbar.

Das verwendete berührungslose Gebersystem von Renishaw ermöglicht Auflösungen von wahlweise 5, 1 und 0,1 μm ohne Reibungsverluste und eine sichere Signalübertragung bei höchster Genauigkeit.

Der Encoder-Index-Impuls stellt die präzise Referenzfahrt sicher. In Verbindung mit einer mechanischen Genauigkeit von 10 μm bei 300 mm Hub arbeitet die Einheit mit hoher reproduzierbarer Positionsgenauigkeit.

Aufgrund der kompakten Bauform wird nur wenig Masse bewegt, was neben der geringen Trägheit des eisenlosen Motors die hohen Verfahrensgeschwindigkeiten des SGL begünstigt.

Die Lineareinheit wird in den drei Baugrößen 80, 100 und 120 angeboten. Sie ermöglicht effektive Hublängen bis 2.500 mm. Die Einheit zeichnet sich – auch aufgrund der minimalen mechanischen Reibung – durch leisen, ruhigen Lauf aus.



**Merkmale:**

- Spitzenkraft bis 900 N
- Max. Geschwindigkeit 5 m/s
- Beschleunigung 80m/s² (8G)
- Direktantrieb, kein Magnetrippel (Cogging), umkehrspielfreier eisenloser Linearmotor
- Lineares Mess-System mit Auflösungen von 5,0 µm, 1,0 µm oder 0.1 µm
- Einseitige Führungsschiene, kompakte Konstruktion

Besondere Vorteile:

- Geräuscharmer Schlitten, selbst bei hohen Geschwindigkeiten sehr ruhiger Lauf
- Präzise Referenzfahrt durch Encoder-Index-Impuls
- Kleine bewegte Masse, ideal bei Hochgeschwindigkeitsanwendungen
- Mechanisch geschützter Linearmotor und lineares Mess-System

SGL 80 Standardmodell

Modell	Motorgröße	Schlittenlänge	Effektiver Hub	Gesamtlänge	Höhe	Gesamtwicht	Bewegte Masse	Dauerkraft bei 100°C	Spitzenkraft
		mm	mm	mm	mm	kg	kg	N	N
SGL80	S2	178	200	491	65	4,7	0,85	32	109,5
			300			4,8	0,95		
SGL80	S3	178	200	591	70	5,7	0,85	43	146,5
			300			5,8	0,95		

SGL 80 Standard (S)

Modell	Effektiver Hub	Schlittenlänge	Gesamtlänge	N	H	X	Gesamtgewicht	Bewegte Masse	Dauerkraft bei 100°C	Spitzenkraft
	mm									
SGL 80-S2	200	121	383	2	77,1	76,5	5,0	0,86	22	88
	300		483	2			6,3			
	400		583	4			7,3			
	500		683	4			8,5			
	600		783	4			9,6			
	1000		1183	8			14,3			
	1200		1383	10	16,9					
	1500		1683	12	20,0					
	2000		2183	16	26,1					
	2500		2683	20	31,9					
SGL 80-S3	200	121	383	2	77,1	76,5	5,1	0,92	33	132
	300		483	2			6,4			
	400		583	4			7,7			
	500		683	4			8,6			
	600		783	4			9,9			
	1000		1183	8			14,7			
	1200		1383	10	17,0					
	1500		1683	12	20,4					
	2000		2183	16	26,2					
	2500		2683	20	32,0					
SGL 80-S4	200	121	383	2	77,1	76,5	5,5	1,00	44	176
	300		483	2			6,5			
	400		583	4			7,8			
	500		683	4			9,0			
	600		783	4			10,0			
	1000		1183	8			14,8			
	1200		1383	10	17,1					
	1500		1683	12	20,5					
	2000		2183	16	26,6					
	2500		2683	20	32,3					

SGL 80 Reinraum (CR)

Modell	Effektiver Hub	Schlittenlänge	Gesamtlänge	N	H	X	Gesamtgewicht	Bewegte Masse	Dauerkraft bei 100°C	Spitzenkraft
	mm									
SGL 80-S2	200	140	387	2	84,1	78,5	4,8	0,80	22	88
	300		487	2			5,7			
	400		587	4			6,9			
	500		687	4			8,0			
	600		787	4			9,0			
	1000		1187	8			13,4			
	1200		1387	10			15,5			
	1500		1687	12			18,8			
	2000		2187	16			24,1			
	2500		2687	20			30,0			
SGL 80-S3	200	140	387	2	84,1	78,5	5,0	0,86	33	132
	300		487	2			6,0			
	400		587	4			7,2			
	500		687	4			8,1			
	600		787	4			9,3			
	1000		1187	8			13,8			
	1200		1387	10			15,8			
	1500		1687	12			19,1			
	2000		2187	16			24,5			
	2500		2687	20			29,8			
SGL 80-S4	200	140	387	2	84,1	78,5	5,1	0,92	44	176
	300		487	2			6,1			
	400		587	4			7,3			
	500		687	4			8,4			
	600		787	4			9,4			
	1000		1187	8			13,9			
	1200		1387	10			15,9			
	1500		1687	12			19,2			
	2000		2187	16			24,8			
	2500		2687	20			30,2			



SGL 100 Standard (S)

Modell	Effektiver Hub	Schlittenlänge	Gesamtlänge	N	H	X	Gesamtgewicht	Bewegte Masse	Dauerkraft bei 100°C	Spitzenkraft
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	N	N
SGL 100-S2	200	145	383	2	94,0	88,5	7,3	1,50	72	288
	300		483	2			9,2			
	400		583	4			10,0			
	500		683	4			11,5			
	600		783	4			12,8			
	1000		1183	8			18,6			
	1200		1383	10	21,6					
	1500		1683	12	25,6					
	2000		2183	16	32,8					
	2500		2683	20	39,9					
SGL 100-S3	200	181	443	2	94,0	106,5	8,3	1,90	108	432
	300		543	2			9,5			
	400		643	4			11,1			
	500		743	4			12,6			
	600		843	6			13,8			
	1000		1243	8			19,5			
	1200		1443	10	22,3					
	1500		1743	12	26,5					
	2000		2243	18	33,5					
	2500		2743	22	41,0					
	SGL 100-S4		200	241	503		2			
300		603	4		10,8					
400		703	4		12,4					
500		803	6		13,9					
600		903	6		15,1					
1000		1303	10		20,9					
1200		1503	10		23,6					
1500		1803	14		27,9					
2000		2303	18		35,2					
2500		2803	22		42,2					

SGL 100 Reinraum (CR)

Modell	Effektiver Hub	Schlittenlänge	Gesamtlänge	N	H	X	Gesamtwicht	Bewegte Masse	Dauerkraft bei 100°C	Spitzenkraft
	mm									
SGL 100-S2	200	164	411	2	104	90,5	6,9	1,4	72	288
	300		511	4			8,0			
	400		611	4			9,3			
	500		711	4			10,7			
	600		811	6			11,8			
	1000		1211	8			16,9			
	1200		1411	10			19,3			
	1500		1711	14			23,0			
	2000		2211	18			29,5			
	2500		2711	22			35,7			
SGL 100-S3	200	200	447	2	104	108,5	7,8	1,7	108	432
	300		547	4			9,0			
	400		647	4			10,4			
	500		747	4			11,8			
	600		847	6			13,0			
	1000		1247	8			18,4			
	1200		1447	10			21,0			
	1500		1747	14			25,0			
	2000		2247	18			32,0			
	2500		2747	22			38,6			
SGL 100-S4	200	260	507	2	104	138,5	9,0	2,1	144	576
	300		607	4			10,2			
	400		707	4			11,6			
	500		807	6			13,0			
	600		907	6			14,2			
	1000		1307	10			19,6			
	1200		1507	12			22,2			
	1500		1807	14			26,3			
	2000		2307	18			33,2			
	2500		2807	22			40,0			



SGL 120 Standard (S)

Modell	Effektiver Hub	Schlittenlänge	Gesamtlänge	N	H	X	Gesamtwicht	Bewegte Masse	Dauerkraft bei 100°C	Spitzenkraft
	mm									
SGL 120-S2	200	145	411	2	118,5	88,5	11,7	1,60	112	448
	300		511	2			14,6			
	400		611	4			16,5			
	500		711	4			19,3			
	600		811	6			22,2			
	1000		1211	8			31,8			
	1200		1411	10	37,5					
	1500		1711	12	45,0					
	1700		1911	14	55,0					
SGL 120-S3	200	181	447	2	118,5	106,5	13,6	2,20	168	672
	300		547	2			15,5			
	400		647	4			18,3			
	500		747	4			21,2			
	600		847	6			23,2			
	1000		1247	8			33,6			
	1200		1447	10	38,4					
	1500		1747	12	46,0					
	1700		1947	14	56,0					
	-SGL 120-S4		200	241	507		2			
300		607	4		17,5					
400		707	4		20,3					
500		807	6		23,2					
600		907	6		25,1					
1000		1307	10		35,6					
1200		1507	10		40,4					
1500		1807	14		48,0					
1700		2007	16		58,0					

SGL 120 Reinraum (CR)

Modell	Effektiver Hub	Schlittenlänge	Gesamtlänge	N	H	X	Gesamtwicht	Bewegte Masse	Dauerkraft bei 100°C	Spitzenkraft
	mm									
SGL 120-S2	200	164	411	2	127	90,5	11,1	1,4	112	448
	300		511	2			12,9			
	400		611	4			15,6			
	500		711	4			18,3			
	600		811	6			20,2			
	1000		1211	8			29,9			
	1200		1411	10			34,4			
	1500		1711	12			41,5			
1700	1911	14	51,5							
SGL 120-S3	200	200	447	2	127	108,5	12,9	1,9	168	672
	300		547	2			14,7			
	400		647	4			17,4			
	500		747	4			20,0			
	600		847	6			21,8			
	1000		1247	8			31,6			
	1200		1447	10			36,1			
	1500		1747	12			43,3			
1700	1947	14	53,3							
SGL 120-S4	200	260	507	2	127	138,5	14,9	2,4	224	896
	300		607	4			16,6			
	400		707	4			19,3			
	500		807	6			22,0			
	600		907	6			23,8			
	1000		1307	10			33,6			
	1200		1507	10			38,0			
	1500		1807	14			45,2			
1700	2007	16	55,2							

Bestellschlüssel:

SGL 80 - S2 - 300 - 1.0 - S

Baureihe SGL
Baugröße
<ul style="list-style-type: none"> • 80 • 100 • 120
Motorgröße
<ul style="list-style-type: none"> • S2 • S3 • S4
Effektive Hublänge
200 – 2.500 mm
Auflösung Encoder
<ul style="list-style-type: none"> • 5,0 µm • 1,0 µm • 0,1 µm

Gehäuseabdeckung
<ul style="list-style-type: none"> • S = Standard • CR = Reinraum • B = Faltenbalg**

** Nur für Sonderform SGL 78. Motor mit Faltenbalg kann nicht bei maximaler Geschwindigkeit (5 m/s) betrieben werden.

Notizen :



A-Drive GmbH
Ziegelhüttenweg 4
D-65232 Taunusstein
Telefon: +49 6128 9755-0
Telefax: +49 6128 9855-0

www.a-drive.de
info@a-drive.de

Anderungen und Druckfehler vorbehalten
39_SGL_V069_A-Drive