

Eisenlose DC-Motoren

Die Kleinstmotoren sind in den Grössen von 1.5 bis 22 mm Durchmesser erhältlich und zeichnen sich durch hohe Effizienz und geringen Stromverbrauch aus. Die Rotorspule mit geringer Trägheit bietet eine schnelle Reaktion ohne Rastmoment und verfügt über eine Schrägwicklung für ein reibungsloses Drehmoment.



Die bürstenbehafteten DC-Motoren sind optional mit Getriebe in Planeten- und Stirnrad-Konfiguration sowie Encoder zur Positionsbestimmung erhältlich. Damit entsprechen die Motoren den meisten Applikationsanforderungen.

Die nutfreien, bürstenlosen Motoren ermöglichen einen effizienten Betrieb durch geringe Dämpfungsverluste. Unsere "State of Art Technologie" bietet Micro-Planetengetriebe aus metallischem Glas für eine außergewöhnliche lange Lebensdauer. Diese hochwertigen Motoren kommen in vielen verschiedenen Anwendungen zum Einsatz, wie zum Beispiel:

<p>Optical Equipment</p>  <ul style="list-style-type: none"> » Video Cameras » Retinal Cameras » Single Lens Reflex Cameras » Microscopes 	<p>Medical Equipments</p>  <ul style="list-style-type: none"> » Infusion Pumps » Dental Equipments » Blood Analyzers » Endoscopes 	<p>Industrial Equipment</p>  <ul style="list-style-type: none"> » Surveying Instruments » Robots » Measuring Equipment » Semiconductors
<p>Security Systems</p>  <ul style="list-style-type: none"> » Surveillance Cameras » Card Readers » Gas Detectors » Security 	<p>Hobby Products</p>  <ul style="list-style-type: none"> » RC Servos » Toy Robots » Locomotion 	<p>Others</p>  <ul style="list-style-type: none"> » Industrial Printers » Motor Feeders » Respirators

Eisenlose bürstenbehaftete DC-Motoren



Diese eisenlosen und bürstenbehafteten Gleichstrommotoren zeichnen sich durch hohe Effizienz und geringen Stromverbrauch aus.

Merkmale

- Größen von 7 bis 18 mm Durchmesser
- hohe Effizienz
- geringen Stromverbrauch
- mit Stirnrad- bzw. Planetengetriebe erhältlich
- auf Anfrage auch mit Encoder

Typ	Durchmesser [mm]	Länge [mm]	max. Leistung P ₂ [W]	Spannung U _N [VDC]	Leerlauf Drehzahl [rpm]	Anlauf- drehmoment [mNm]	Stirnrad- getriebe	Planeten- getriebe
SCL07-1708	7	17	0.17	2.5	15000	0.42		SPG07
SCL07-1714	7	17	0.19	3.5	16500	0.44		
SCL07-1726	7	17	0.17	4.5	16390	0.39		
SCL10-1207	10	12	0.19	2.5	17500	0.42	SSG10	
SCL10-1212	10	12	0.23	3.5	19840	0.44		
SCL10-1222	10	12	0.2	4.5	19350	0.39		
SCL10-1806	10	18	0.36	3	12000	1.1	SSG10	SPG10
SCL10-1810	10	18	0.36	4	12800	1.1		
SCL10-1818	10	18	0.47	6	15380	1.16		
SCL10-1836	10	18	0.52	9	16440	1.2		
SCL10-3004	10	30	0.6	3	10030	2.3	SSG10	SPG10
SCL10-3014	10	30	0.34	4.5	8800	1.5		
SCL10-3008	10	30	0.62	4.5	10160	2.3		
SCL10-3012	10	30	0.73	6	11300	2.5		
SCL10-3032	10	30	0.6	9	10960	2.1		
SCL10-3060	10	30	0.57	12	11240	1.9		
SCL12-2003	12	20	0.79	3	15100	2	SSG12	SPG12
SCL12-2005	12	20	1.3	5	17200	2.8		
SCL12-2026	12	20	0.74	9	15320	1.9		
SCL12-2038	12	20	0.87	12	15900	2.1		
SCL12-20H3	12	20	0.39	15	11600	1.3		



Typ	Durchmesser [mm]	Länge [mm]	max. Leistung P ₂ [W]	Spannung U _N [VDC]	Leerlauf Drehzahl [rpm]	Anlauf- drehmoment [mNm]	Stirnrad- getriebe	Planeten- getriebe
SCL12-2202	12	22	1.1	3	11770	3.5	SSG12	SPG12
SCL12-2204	12	22	2.3	6	16800	5.1		
SCL12-2212	12	22	1.6	9	14340	4.2		
SCL12-2222	12	22	1.6	12	14000	4.3		
SCL12-22H6	12	22	0.84	24	12300	2.6		
SCL12-3002	12	30	2	4.5	11640	6.5	SSG12	SPG12
SCL12-3005	12	30	1.9	6	11640	6.3		
SCL12-3003	12	30	3	6	13750	8.4		
SCL12-3010	12	30	2.1	9	12420	6.4		
SCL12-3020	12	30	1.8	12	11500	6		
SCL12-3043	12	30	1.3	15	12840	3.7		
SCL16-1507	16	15	0.34	3	7330	1.8	SSG15	SPG16
SCL16-1525	16	15	0.35	6	7630	1.7		
SCL16-1559	16	15	0.33	9	7840	1.6		
SCL16-15H2	16	15	0.3	12	7850	1.4		
SCL16-2502	16	25	1.1	3	7640	5.3	SSG15	SPG16
SCL16-2506	16	25	1.4	6	9100	6		
SCL16-2510	16	25	2	9	10640	7.3		
SCL16-2555	16	25	0.63	12	5770	4.2		
SCL16-2515	16	25	2.3	12	11600	7.5		
SCL16-2526	16	25	2.1	15	11010	7.4		
SCL16-2902	16	29	1.2	3	7930	5.6	SSG15	SPG16
SCL16-2906	16	29	1.4	6	9430	5.9		
SCL16-2909	16	29	2.2	9	11280	7.3		
SCL16-2915	16	29	2.3	12	11400	7.7		
SCL16-2929	16	29	1.9	15	11300	6.4		
SCL16-2940	16	29	1.9	18	11370	6.5		
SCL16-3003	16	30	2.8	6	7840	13.8	SSG15	SPG16
SCL16-3006	16	30	3.7	9	9120	15.4		
SCL16-3010	16	30	3.4	12	9000	14.4		
SCL16-3016	16	30	3.4	15	8930	14.7		
SCL16-3024	16	30	3.3	18	9110	13.9		
SCL16-3403	16	34	2.9	6	7590	14.3	SSG15	SPG16
SCL16-3405	16	34	3.7	9	8890	16		
SCL16-3410	16	34	3.5	12	9000	15		
SCL16-3416	16	34	3.6	15	8930	15.2		
SCL16-3424	16	34	3.4	18	9000	14.4		
SCL17-3003	17	30	3.4	6	8830	14.6	SSG15	SPG16
SCL17-3005	17	30	3.4	8	9000	14.5		
SCL17-3006	17	30	3.3	9	9060	13.8		
SCL17-3011	17	30	3.3	12	9000	13.8		
SCL17-3017	17	30	3.4	15	9250	13.9		
SCL17-3026	17	30	0.69	18	8940	3		
SCL18-2503	18	25	0.8	3	5400	5.8	SSG18	SPG16
SCL18-2504	18	25	2.5	6	9560	10.1		
SCL18-2509	18	25	2.3	9	9560	9.1		
SCL18-2514	18	25	2.5	12	9850	9.9		
SCL18-2521	18	25	2.6	15	10290	9.8		
SCL18-2534	18	25	2.3	18	9950	9		
SCL18-3303	18	33	2.9	6	8150	13.8	SSG18	SPG16
SCL18-3306	18	33	3.2	9	7980	15.4		
SCL18-3310	18	33	3.5	12	9420	14.1		
SCL18-3318	18	33	3.1	15	8050	14.6		
SCL18-3328	18	33	2.9	18	7970	13.9		

Eisenlose bürstenbehaftete DC-Motoren – CGE Typ



Unsere neue Serie CGE aus eisenlosen und bürstenbehafteten Gleichstrommotoren sind Hochleistungsmotoren mit ausgezeichneter Effizienz für Motion Control- und Servo-Betrieb.

Merkmale

- Bürstenbehafteter Gleichstrommotor mit Durchmesser 16 mm
- hohe Effizienz und geringen Stromverbrauch
- mit Stirnrad- bzw. Planetengetriebe erhältlich
- auf Anfrage auch mit Encoder

Typ	Durchmesser [mm]	Länge [mm]	max. Leistung P ₂ [W]	Spannung U _N [VDC]	Leerlauf Drehzahl [rpm]	Anlauf- drehmoment [mNm]	Stirnrad- getriebe	Planeten- getriebe
CGE16-2501	16	25	2.2	3.6	9574	8.7	SSG15	SPG16
CGE16-2502	16	25	2.2	4.5	9789	8.6		
CGE16-2504	16	25	2.2	6	9901	8.6		
CGE16-2518	16	25	2	12	9718	7.8		
CGE16-2549	16	25	1.6	18	9219	6.6		
CGE16-2591	16	25	1.5	24	9511	6.1		
CGE16-2901	16	29	2.5	3.6	7419	12.8		
CGE16-2902	16	29	2.4	4.8	7416	12.3		
CGE16-2905	16	29	2.5	7.2	7851	12.1		
CGE16-2915	16	29	2.4	12	7940	11.5		
CGE16-2936	16	29	2.2	18	7931	10.5		
CGE16-2962	16	29	2.3	24	8378	10.3		
CGE16-3502	16	35	3	4.8	5951	19.2		
CGE16-3503	16	35	3	6	6008	19		
CGE16-3506	16	35	3.1	9	6332	18.6		
CGE16-3512	16	35	3	12	6505	17.4		
CGE16-3529	16	35	2.8	18	6327	16.8		
CGE16-3547	16	35	3	24	6714	17.2		
CGE16-4002	16	40	4	6	5702	26.6		
CGE16-4003	16	40	3.7	7.2	5574	25.3		
CGE16-4006	16	40	3.5	9	5532	24		
CGE16-4010	16	40	3.5	12	5698	23.1		
CGE16-4022	16	40	3.6	18	5786	23.4		
CGE16-4057	16	40	2.5	24	5058	18.9		

Eisenlose bürstenlose DC-Motoren



Diese eisenlosen und bürstenlosen Motoren umfassen Modelle mit einem Mikro-Durchmesser von 4 mm bis zu 22 mm Durchmesser.

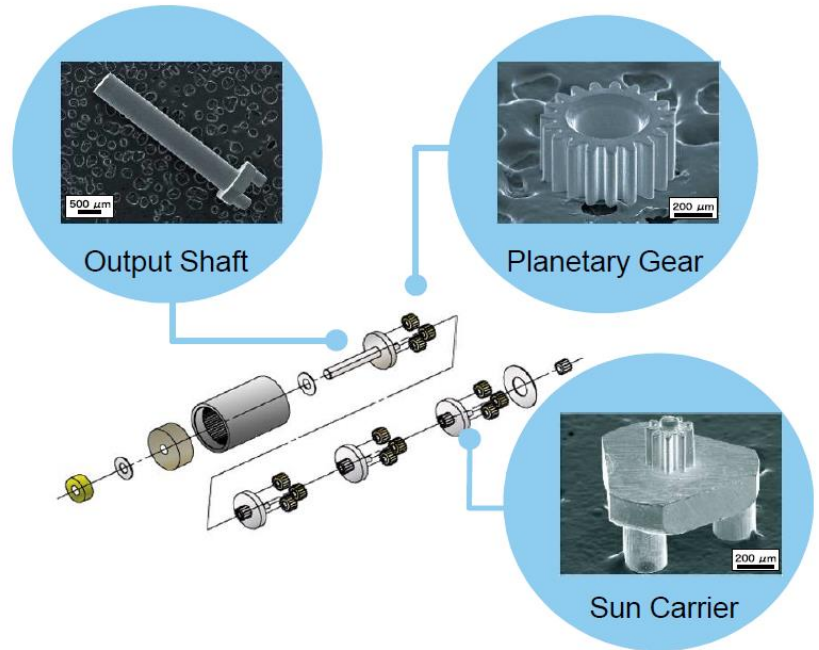
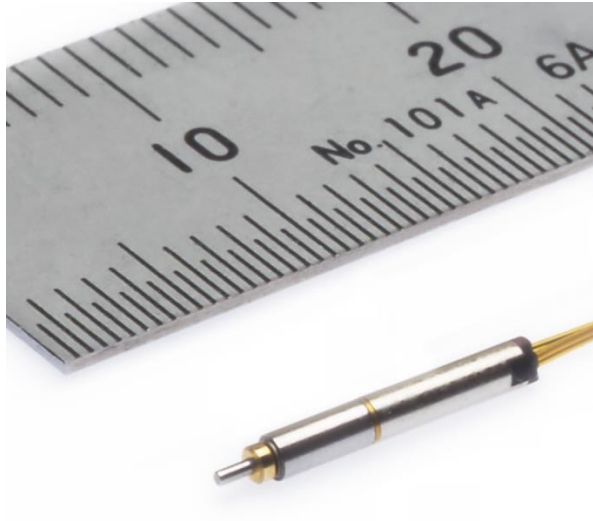
Merkmale

- Größen von 4 bis 22 mm Durchmesser
- hohe Effizienz
- geringen Stromverbrauch
- mit Planetengetriebe erhältlich
- auf Anfrage auch mit Encoder

Typ	Durchmesser [mm]	Länge [mm]	max. Leistung P ₂ [W]	Spannung U _N [VDC]	Leerlauf Drehzahl [rpm]	Anlauf- drehmoment [mNm]	Planeten- getriebe
SBL04-0829PG04-4.3	4	8	0.02	3	7000	0.13	nur mit Getriebe erhältlich
SBL04-0829PG04-18	4	8	0.02	3	1500	0.43	
SBL04-0829PG04-79	4	8	0.01	3	350	1.5	
SBL04-0829PG04-337	4	8	0.01	3	85	5.7	
SBL07-1218	7	12	0.07	3	10650	0.25	SPG07
SBL22-3727	22	37	4.4	24	4690	36	---

Weltweit kleinstes Metallglas-Mikrogetriebe

Mit der Entwicklung eines Getriebemotors, der mit 1.5 mm Durchmesser der kleinste elektromagnetische Motor der Welt ist, erfüllen wir die Anforderung an einen Aktuator zur Anwendung in verschiedenen Bereichen der fortschrittlichen medizinischen Ausrüstung, wie beispielsweise für funktional leistungsstarke Katheter, Endoskope oder auch Mikroroboter.



Merkmale

- Hohes Drehmoment
- Hohe Beständigkeit
- Lange Lebensdauer

Typ	SBL015-06XXPG40	SBL015-06XXPG254	SBL015-06XXPG1609
Masse	φ1.5×L9.4 mm	φ1.5×L10mm	φ1.5×L10.5 mm
Getriebe-Untersetzung	40:1 (2stages)	254:1 (3stages)	1609:1 (4stages)
Nennspannung	3 VDC	3 VDC	3 VDC
Leerlaufdrehzahl	3800 rpm	600 rpm	95 rpm
Leerlaufstrom	18 mA	18 mA	18 mA
Anlaufmoment	100 μNm	450 μNm	2070 μNm

Anwendungen

- **Fortschrittliche med. Instrumente**
 - Endoscope
 - Katheter
- **Aerospace**
 - Manipulator
 - Position control for image sensor
- **Micro-industries**
 - Mikroroboter
 - Measurements & Analytic Equipments (Bio)

Bürstenlose eisenlose Servomotoren



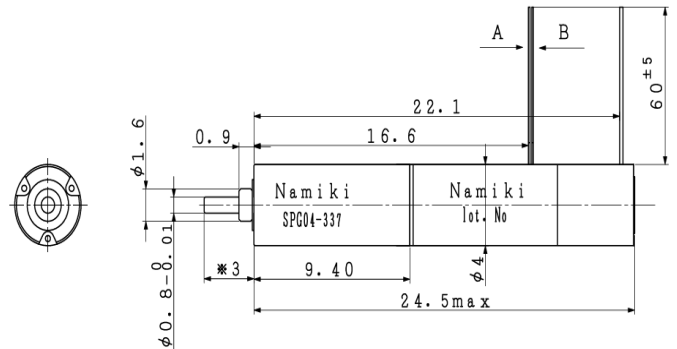
Die neuen eisenlosen Servomotoren sind in den Durchmesser 4 mm und 7 mm erhältlich. Zudem ist ein magnetischer Encoder mit 64 PPR und 3 Kanäle sowie ein Planetengetriebe angebaut.

Merkmale

- Durchmesser 4 und 7 mm
- Herausgeführte Hallensoren
- inkl. magnetischer Encoder 64 PPR
- inkl. Planetengetriebe

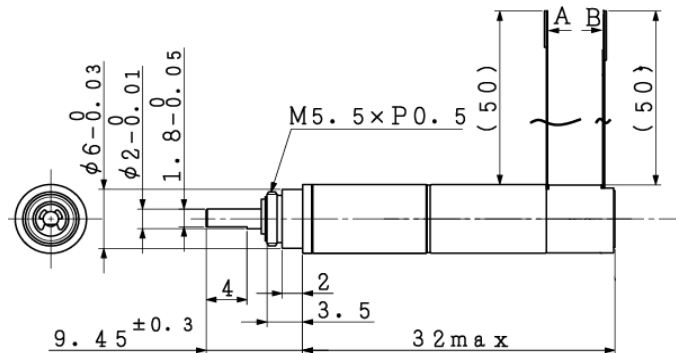
4mm Servomotor

Typ	SBL04-0929-PG337H3B	
Grösse	[mm]	Ø4 x 24.5
Untersetzung		1:337
Nennspannung	[VDC]	3
Leerlauf Drehzahl	[rpm]	84
Anlaufmoment	[mNm]	6.3
Encodertyp		magnetisch
Anzahl Kanäle		3
Auflösung	[PPR]	64

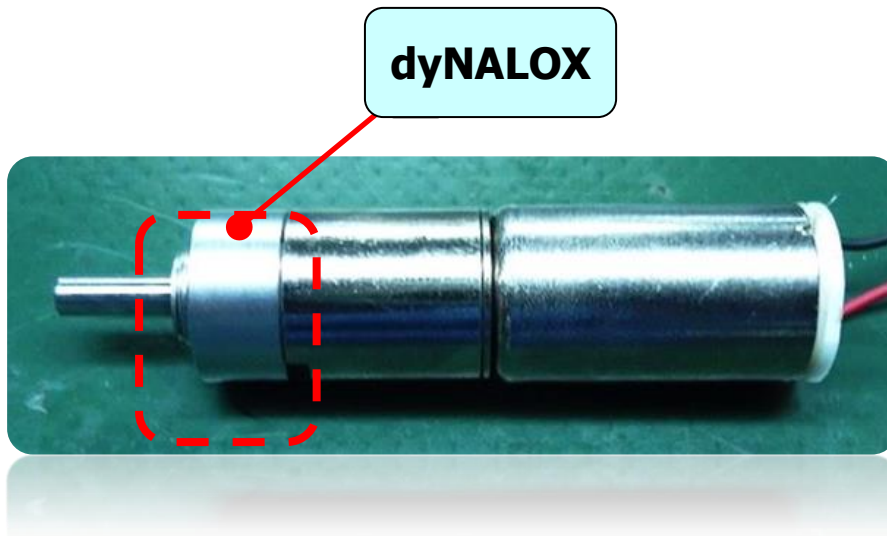


7mm Servomotor

Typ	SBL07-1318-PG22T3B	
Grösse	[mm]	Ø7 x 32
Untersetzung		1:22
Nennspannung	[VDC]	3
Leerlauf Drehzahl	[rpm]	390
Anlaufmoment	[mNm]	3.3
Encodertyp		magnetisch
Anzahl Kanäle		3
Auflösung	[PPR]	64



Neues Getriebekonzept - dyNALOX Series



Das neue Getriebekonzept ermöglicht eine mechanische Selbsthemmung bzw. Arretierung der Position ohne jegliche elektrische Energie. Durch dieses neue System werden Schneckengetriebe und Bremsen nicht mehr benötigt.

Merkmale

- in zwei Durchmesser 7 und 12 mm erhältlich
- bis 4 stufiges Planetengetriebe
- max. Haltemoment 400 mNm

Typen	SPG07 series	SPG12 series
Durchmesser	7 mm	12 mm
max. Haltemoment	70 mNm	400 mNm

Getriebestufen	Wirkungsgrad
2	66%
3	60%
4	52%