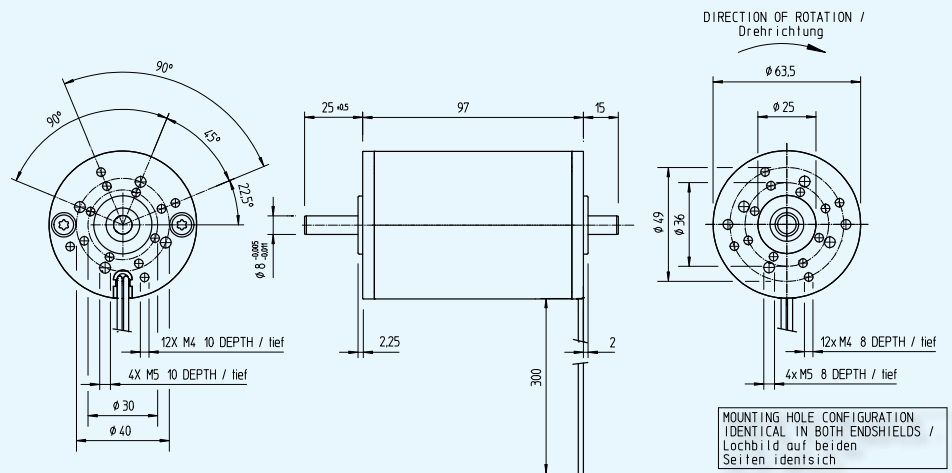


## DC Motor 63 x 97 LC 1.13.063.0XX



### ■ Type / Baureihe 1.13.063.XXX

008

009

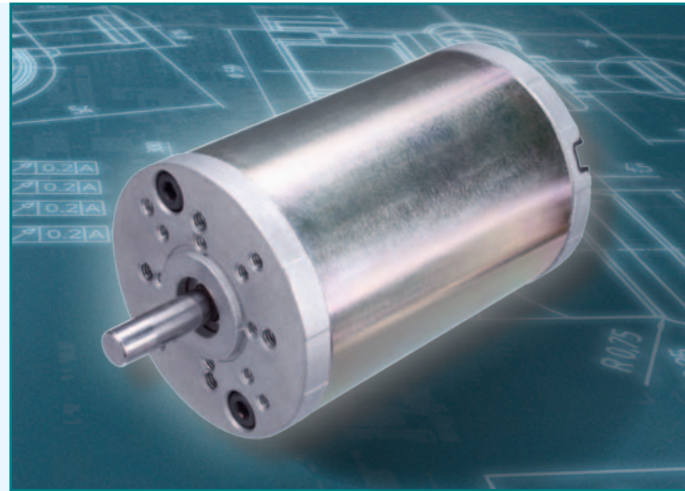
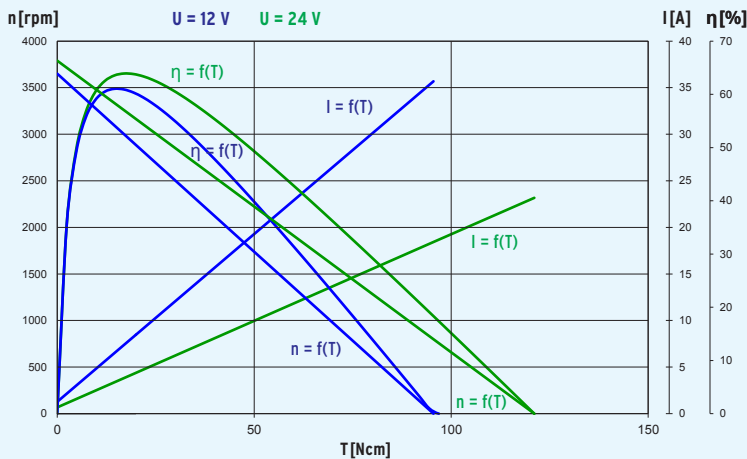
Characteristics*	Nenndaten*				
Rated voltage	Nennspannung	U/V	V	12	24
Rated power	Nennleistung	$P_N$	W	60	60
Rated torque	Nenn Drehmoment	$T_N/M_N$	Ncm	13.5	15
Rated speed	Nenn Drehzahl	$n_N$	rpm/min <sup>-1</sup>	3000	3200
Rated current	Nennstrom	$I_N$	A	6.0	3.5

No load characteristics*	Leerlaufdaten*				
No load speed	Leerlauf Drehzahl	$n_0$	rpm/min <sup>-1</sup>	3600	3700
No load current	Leerlaufstrom	$I_0$	A	1.1	0.55

Stall characteristics*	Anlaufdaten*				
Stall torque	Anlaufmoment	$T_s/M_H$	Ncm	88	112
Stall current	Anlaufstrom	$I_s/I_H$	A	32	21

Performance characteristics*	Leistungsdaten*				
max. Output power	max. Abgabeleistung	$P_{max}$	W	83	110
max. Constant torque	max. Dauer Drehmoment	$T_{max}/M_{max}$	Ncm	14	15

Motor parameters*	Motorparameter*				
Weight	Gewicht	G	g	1100	1100
Rotor inertia	Läuferträgheitsmoment	J	gcm <sup>2</sup>	490	490
Terminal resistance	Anschlusswiderstand	R	Ohm	0.4	1.2
Inductance	Induktivität	L	mH	0.8	1.9
Mech. time constant	Mech. Zeitkonstante	$\tau_m$	ms	16	16
Electr. time constant	Elektr. Zeitkonstante	$\tau_e$	ms	3.5	2.0
Speed regulation constant	Drehzahregelkonstante	$R_m$	rpm/Ncm	41	34
Torque constant	Drehmomentkonstante	$k_t/k_M$	Ncm/A	2.8	5.6
Thermal resistance	Thermischer Widerstand	$R_{th}$	K/W	6.0	6.0
Thermal time constant	Thermische Zeitkonstante	$\tau_{th}$	min	12	12
Axial play	Axialspiel		mm	< 0.01	< 0.01
Direction of rotation	Drehrichtung			bidirectional / bidirektional	



Design	
Commutator	Copper/12-segments
RFI Protection	2 chokes
Insulation class	Winding H, otherwise A
Protection class	IP40
Commutation	Carbon brushes
Armature	straight slot
Magnet system	Permanent magnets, 2-pole, low cogging
Bearings	2 preloaded ball bearings
Housing	Steel, corrosion protected
End shields	zinc die-cast on both sides
Typical life expectancy	2500 h

Aufbau	
Kollektor	Kupfer/12-teilig
Grundentstörung	2 Drosseln
Isolierstoffklasse	Wicklung H, ansonsten A
Schutzart	IP40
Kommutierung	Kohlenbürsten
Anker	gerade Nut
Magnetsystem	Permanentmagnete, 2-polig, geringes Rastmoment
Motorlager	2 vorgespannte Kugellager
Gehäuse	Stahl, korrosionsgeschützt
Lagerschilde	beidseitig Zinkdruckguss
Typische Lebensdauer	2500 h

Operational conditions*	Einsatzbedingungen*			
Temperature range	Temperaturbereich	T	°C	-10 - +70
Axial force	Axialkraft	$F_A$	N	50
Radial force, 15 mm from mounting surface	Radialkraft, 15 mm ab Anschraubfläche	$F_R$	N	200

\* at 25 °C  
\*\* low cogging

\* bezogen auf 25 °C  
\*\* geringes Rastmoment

### Customized Bühler drives / Maßgeschneiderte Bühler Antriebe

- ▶ Variants: p. 84 / Varianten: S. 84
- ▶ Customer specific developments: p. 88 / Kundenspezifische Entwicklungen: S. 88

### Application Examples / Applikationsbeispiele

- ▶ Building automation / Gebäudeautomation
- ▶ Miscellaneous Industrial / verschiedene Industriezweige