

Projektnummer:

Zeichen	Einheit	Wert
---------	---------	------

Nenndaten Luftkühlung

Nennmoment	M _{NennLk}	Nm	1,1
Nennstrom	I _{NennLk}	A _{eff}	1,5
Nenn Drehzahl	n _{NennLk}	U/min	620
abgegebene Wellenleistung	P _{NennLk}	W	69
Verlustleistung	P _{VNennLk}	W	14,2
Stillstands-/ Haltemoment	M _{HaltLk}	Nm	0,8
Stillstands-/ Haltestrom	I _{HaltLk}	A _{eff}	1

Nenndaten Wasserkühlung

Nennmoment	M _{NennWk}	Nm	2,7
Nennstrom	I _{NennWk}	A _{eff}	3,7
Nenn Drehzahl	n _{NennWk}	U/min	450
abgegebene Wellenleistung	P _{NennWk}	W	125
Verlustleistung	P _{VNennWk}	W	74
Stillstands-/ Haltemoment	M _{HaltWk}	Nm	1,9
Stillstands-/ Haltestrom	I _{HaltWk}	A _{eff}	2,6

Daten bei Spitzenlast

Spitzenmoment	M _{Peak}	Nm	5,3
Spitzenstrom	I _{Peak}	A _{eff}	7,4
Drehzahl bei Spitzenmoment	n _{Peak}	U/min	170
abgegebene Wellenleistung	P _{Peak}	W	94
Verlustleistung	P _{VPeak}	W	287

Daten

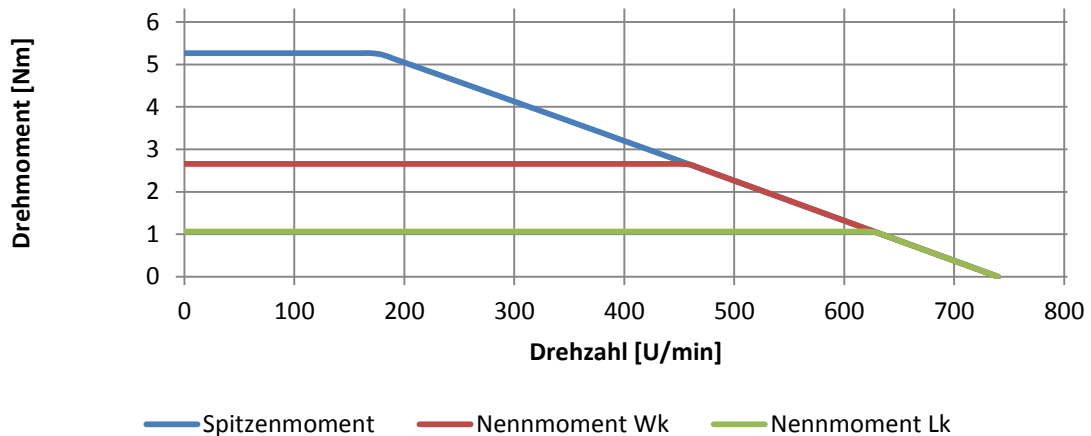
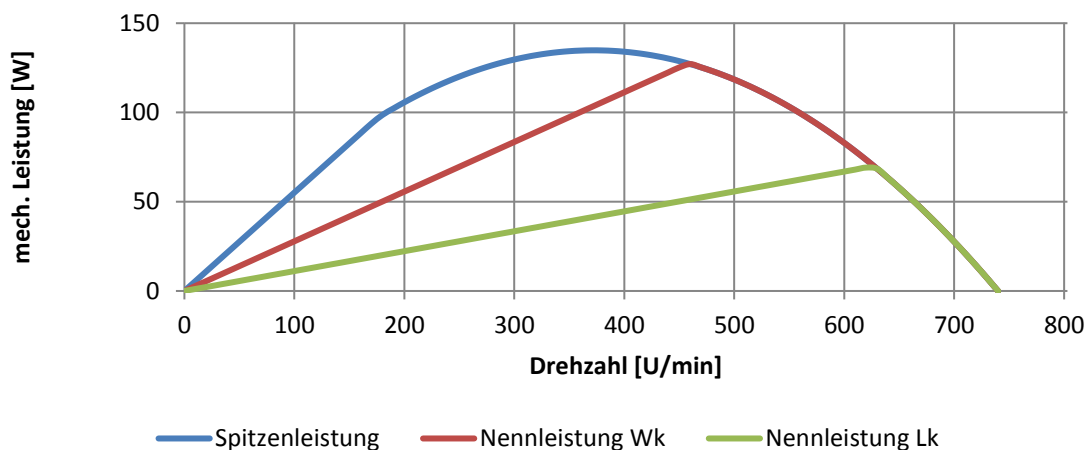
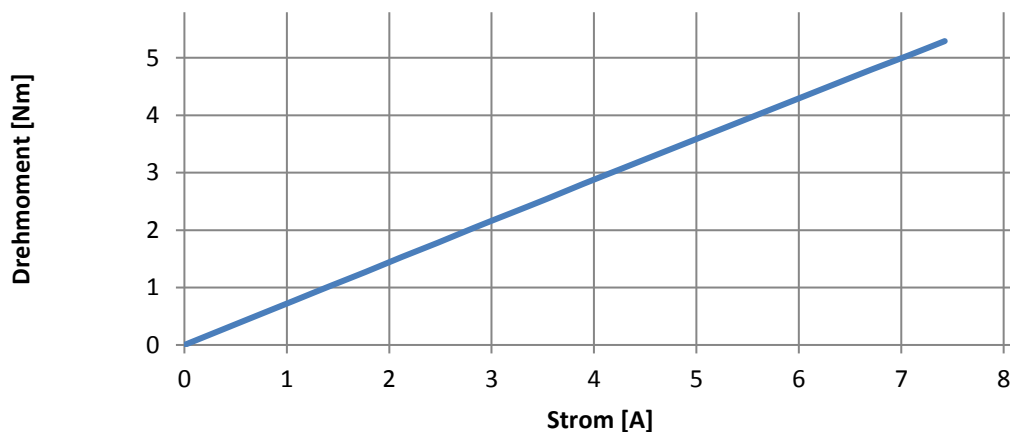
Drehmomentkonstante	k _t	Nm/A _{eff}	0,720
Spannungskonstante (Phase - Phase)	k _e	V _{eff} /(rad/s)	0,438
		V _{eff} /(U/min)	0,046
Motorkonstante	k _m	Nm/VW	0,282
Leerlaufdrehzahl	n _{Leer}	U/min	730
max. Frequenz	f _{max}	Hz	97
Zwischenkreisspannung	U _{Zk}	V _{DC}	48
Ø Widerstand pro Phase (nur Wicklung)	R _{Ph20}	Ω	1,750
Ø Induktivität pro Phase (nur Wicklung)	L _{Ph}	mH	2,279
elektr. Zeitkonstante τ=L/R	τ	ms	1,30
Polpaarzahl	n		8
Drehmasse Rotor (Einbausatz)	J	kgm ²	0,862*10 ⁻⁴
Motorgewicht ohne Gehäuse	m	kg	0,7
Statoraußendurchmesser ohne Gehäuse	d _A	mm	70
Luftspaltdurchmesser	d _{LS}	mm	49
Eisenlänge	l	mm	40
Schaltung			Stern

Achten Sie darauf, dass Ihr Regler den Motornenn- und Spitzenstrom bereitstellen kann.
Eine Anpassung der Drehzahl kann nach Rücksprache erfolgen.
Auf Anfrage sind andere Zwischenkreisspannungen möglich.

Stand:

01.03.2014



Drehzahl-Drehmoment-Diagramm

Drehzahl-Leistungs-Diagramm

Strom-Drehmoment-Diagramm


Project-No.:

Symbol	Unit	Value
--------	------	-------

Rated Data free Air Convection

Nominal Torque	T _{NomAC}	Nm	1,1
Nominal Current	I _{NomAC}	A _{rms}	1,5
Nominal Speed	n _{NomAC}	rpm	620
Nominal Power	P _{NomAC}	W	69
Power Dissipation	P _{DAC}	W	14,2
Holding Torque	T _{HAC}	Nm	0,8
Holding Current	I _{HAC}	A _{rms}	1

Rated Data Water cooled

Nominal Torque	T _{NomWC}	Nm	2,7
Nominal Current	I _{NomWC}	A _{rms}	3,7
Nominal Speed	n _{NomWC}	rpm	450
Nominal Power	P _{NomWC}	W	125
Power Dissipation	P _{DWC}	W	74
Holding Torque	T _{HWC}	Nm	1,9
Holding Current	I _{HWC}	A _{rms}	2,6

Peak Data

Peak Torque	T _{Peak}	Nm	5,3
Peak Current	I _{Peak}	A _{rms}	7,4
Speed at Peak Torque	n _{Peak}	rpm	170
Peak Power	P _{Peak}	W	94
Power Dissipation	P _{DPeak}	W	287

Data

Torque Constant	k _t	Nm/A _{rms}	0,720
BEMF Constant (Phase - Phase)	k _e	V _{rms} /(rad/s)	0,438
		V _{rms} /rpm	0,046
Motor Constant	k _m	Nm/√W	0,282
max. Speed	n _{max}	rpm	730
max. Frequency	f _{max}	Hz	97
DC Bus Voltage	U _{DC}	V _{DC}	48
Ø Resistance per Phase (Winding only)	R _{Ph20}	Ω	1,750
Ø Inductance per Phase (Winding only)	L _{Ph}	mH	2,279
electr. Time Constant τ=L/R	τ	ms	1,30
Number of Polepairs	n		8
Rotor Inertia (assembly set)	J	kgm ²	0,862*10 ⁻⁴
Weight of Motor w/o Housing	m	kg	0,7
Outer Stator Diameter w/o Housing	d _A	mm	70
Airgap Diameter	d _{Ag}	mm	49
Length of Stator	l	mm	40
Winding Connection			Star

Ensure that your servo drive can handle the Nominal- and Peakcurrent of the Motor.
An adjustment of the Speed can be done after consultation.
By request, other DC Bus Voltages are possible.

Date:

01.03.2014



