

Projektnummer: ---

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

Nennaten Luftkühlung

Nennmoment	M _{NennLk}	Nm	105
Nennstrom	I _{NennLk}	A _{eff}	3,4
Nenn Drehzahl	n _{NennLk}	U/min	180
abgegebene Wellenleistung	P _{NennLk}	W	1974
Verlustleistung	P _{VNennLk}	W	228
Stillstands-/ Haltemoment	M _{HaltLk}	Nm	74
Stillstands-/ Haltestrom	I _{HaltLk}	A _{eff}	2,4

Nennaten Wasserkühlung

Nennmoment	M _{NennWk}	Nm	261
Nennstrom	I _{NennWk}	A _{eff}	8,5
Nenn Drehzahl	n _{NennWk}	U/min	150
abgegebene Wellenleistung	P _{NennWk}	W	4106
Verlustleistung	P _{VNennWk}	W	1207
Stillstands-/ Haltemoment	M _{HaltWk}	Nm	185
Stillstands-/ Haltestrom	I _{HaltWk}	A _{eff}	6

Daten bei Spitzenlast

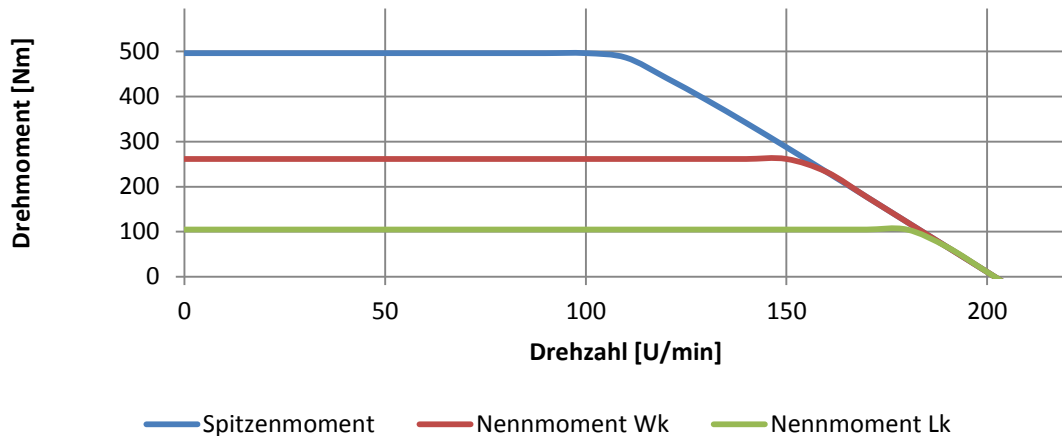
Spitzenmoment	M _{Peak}	Nm	496
Spitzenstrom	I _{Peak}	A _{eff}	17
Drehzahl bei Spitzenmoment	n _{Peak}	U/min	100
abgegebene Wellenleistung	P _{Peak}	W	5197
Verlustleistung	P _{VPeak}	W	4723

Daten

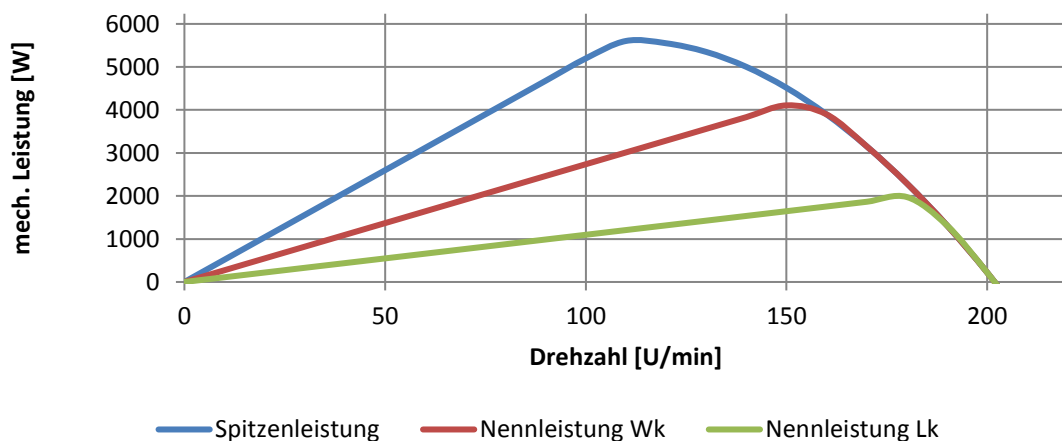
Drehmomentkonstante	k _t	Nm/A _{eff}	30,875
Spannungskonstante (Phase - Phase)	k _e	V _{eff} /(rad/s)	18,730
		V _{eff} /(U/min)	1,961
Motorkonstante	k _m	Nm/VW	6,936
Leerlaufdrehzahl	n _{Leer}	U/min	200
max. Frequenz	f _{max}	Hz	93
Zwischenkreisspannung	U _{Zk}	V _{DC}	560
Ø Widerstand pro Phase (nur Wicklung)	R _{Ph20}	Ω	5,449
Ø Induktivität pro Phase (nur Wicklung)	L _{Ph}	mH	33,307
elektr. Zeitkonstante τ=L/R	τ	ms	6,11
Polpaarzahl	n		28
Drehmasse Rotor (Einbausatz)	J	kgm ²	0,065
Motorgewicht ohne Gehäuse	m	kg	13,2
Statoraußendurchmesser ohne Gehäuse	d _A	mm	325
Luftspaltdurchmesser	d _{LS}	mm	271
Eisenlänge	l	mm	50
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.

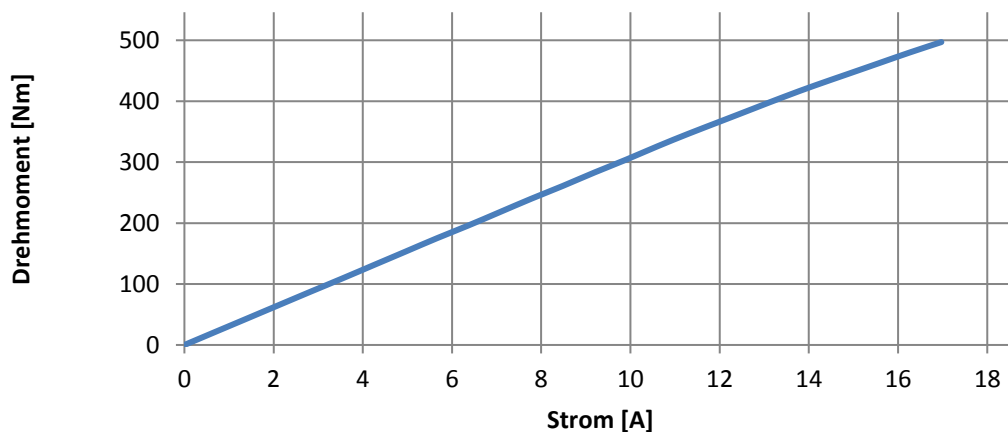

Drehzahl-Drehmoment-Diagramm



Drehzahl-Leistungs-Diagramm



Strom-Drehmoment-Diagramm



Project-No.:

	Symbol	Unit	Value
Rated Data free Air Convection			
Nominal Torque	T _{NomAC}	Nm	105
Nominal Current	I _{NomAC}	A _{rms}	3,4
Nominal Speed	n _{NomAC}	rpm	180
Nominal Power	P _{NomAC}	W	1974
Power Dissipation	P _{DAC}	W	228
Holding Torque	T _{HAC}	Nm	74
Holding Current	I _{HAC}	A _{rms}	2,4

Rated Data Water cooled

Nominal Torque	T _{NomWC}	Nm	261
Nominal Current	I _{NomWC}	A _{rms}	8,5
Nominal Speed	n _{NomWC}	rpm	150
Nominal Power	P _{NomWC}	W	4106
Power Dissipation	P _{DWC}	W	1207
Holding Torque	T _{HWC}	Nm	185
Holding Current	I _{HWC}	A _{rms}	6

Peak Data

Peak Torque	T _{Peak}	Nm	496
Peak Current	I _{Peak}	A _{rms}	17
Speed at Peak Torque	n _{Peak}	rpm	100
Peak Power	P _{Peak}	W	5197
Power Dissipation	P _{DPeak}	W	4723

Data

Torque Constant	k _t	Nm/A _{rms}	30,875
BEMF Constant (Phase - Phase)	k _e	V _{rms} /(rad/s) V _{rms} /rpm	18,730 1,961
Motor Constant	k _m	Nm/√W	6,936
max. Speed	n _{max}	rpm	200
max. Frequency	f _{max}	Hz	93
DC Bus Voltage	U _{DC}	V _{DC}	560
Ø Resistance per Phase (Winding only)	R _{Ph20}	Ω	5,449
Ø Inductance per Phase (Winding only)	L _{Ph}	mH	33,307
electr. Time Constant τ=L/R	τ	ms	6,11
Number of Polepairs	n		28
Rotor Inertia (assembly set)	J	kgm ²	0,065
Weight of Motor w/o Housing	m	kg	13,2
Outer Stator Diameter w/o Housing	d _A	mm	325
Airgap Diameter	d _{Ag}	mm	271
Length of Stator	l	mm	50
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:

04.03.2014



