

Projektnummer:

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

Nenndaten Luftkühlung

Nennmoment	M _{NennLk}	Nm	7,3
Nennstrom	I _{NennLk}	A _{eff}	1
Nenn Drehzahl	n _{NennLk}	U/min	410
abgegebene Wellenleistung	P _{NennLk}	W	315
Verlustleistung	P _{VNennLk}	W	42,1
Stillstands-/ Haltemoment	M _{HaltLk}	Nm	5,2
Stillstands-/ Haltestrom	I _{HaltLk}	A _{eff}	0,7

Nenndaten Wasserkühlung

Nennmoment	M _{NennWk}	Nm	14,6
Nennstrom	I _{NennWk}	A _{eff}	1,9
Nenn Drehzahl	n _{NennWk}	U/min	370
abgegebene Wellenleistung	P _{NennWk}	W	567
Verlustleistung	P _{VNennWk}	W	130
Stillstands-/ Haltemoment	M _{HaltWk}	Nm	10,4
Stillstands-/ Haltestrom	I _{HaltWk}	A _{eff}	1,3

Daten bei Spitzenlast

Spitzenmoment	M _{Peak}	Nm	35,8
Spitzenstrom	I _{Peak}	A _{eff}	4,8
Drehzahl bei Spitzenmoment	n _{Peak}	U/min	250
abgegebene Wellenleistung	P _{Peak}	W	937
Verlustleistung	P _{VPeak}	W	747

Daten

Drehmomentkonstante	k _t	Nm/A	7,690
Spannungskonstante (Phase - Phase)	k _e	Vs/rad V _{min} /U _{mdr.}	4,686 0,491
Motorkonstante	k _m	Nm/VW	1,130
Leerlaufdrehzahl	n _{Leer}	U/min	460
max. Frequenz	f _{max}	Hz	115
Zwischenkreisspannung	U _{Zk}	V	320
Ø Widerstand pro Phase	R _{Ph20}	Ω	10,839
Ø Induktivität pro Phase	L _{Ph}	mH	23,474
elektr. Zeitkonstante τ=L/R	τ	ms	2,17
Polpaarzahl	n		15
Drehmasse Rotor	J	kgm ²	0,213*10 ⁻²
Motorgewicht ohne Gehäuse	m	kg	2,1
Statoraußendurchmesser ohne Gehäuse	d _A	mm	110
Statorinnendurchmesser	d _i	mm	73,4
Eisenlänge	l	mm	40
Schaltung			Stern

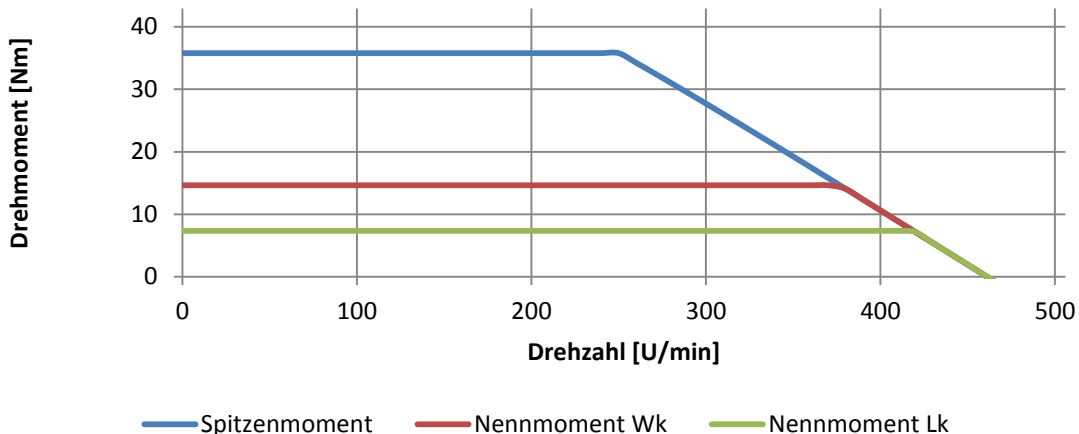
Achten Sie darauf, dass Ihr Regler den Motornenn- und Spitzenstrom bereitstellen kann.
Eine Anpassung der Drehzahl kann nach Rücksprache erfolgen.
Auf Anfrage sind andere Zwischenkreisspannungen möglich.

Stand:

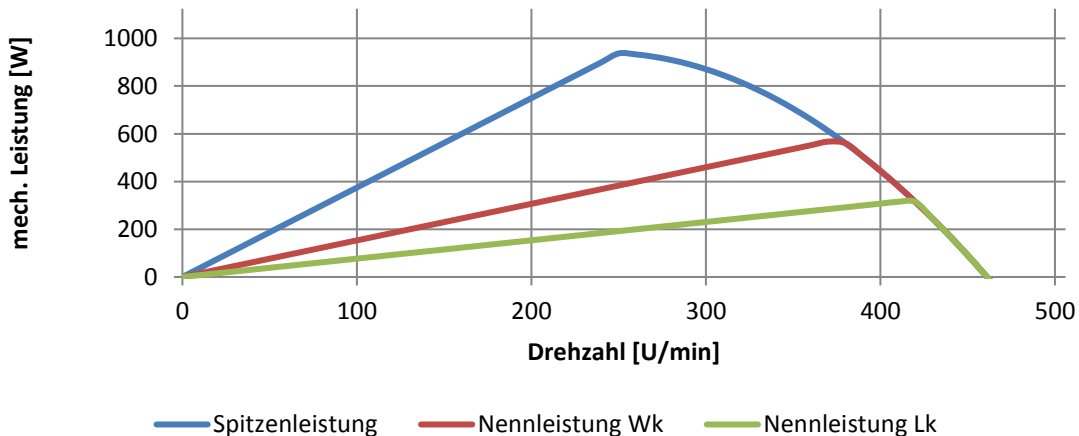
23.07.2014



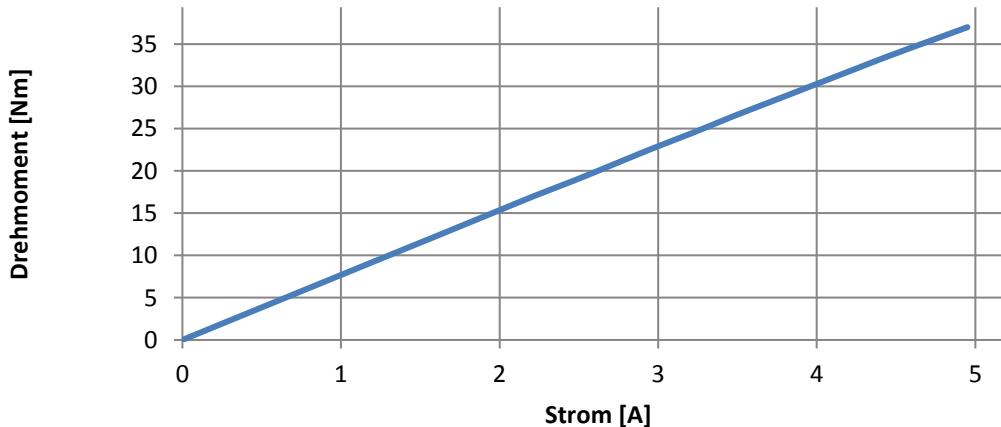
Drehzahl-Drehmoment-Diagramm



Drehzahl-Leistungs-Diagramm



Strom-Drehmoment-Diagramm



Project-No.:

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

Rated Data free Air Convection

Nominal Torque	T _{NomAC}	Nm	7,3
Nominal Current	I _{NomAC}	A _{rms}	1
Nominal Speed	n _{NomAC}	rpm	410
Nominal Power	P _{NomAC}	W	315
Power Dissipation	P _{DAC}	W	42,1
Holding Torque	T _{HAC}	Nm	5,2
Holding Current	I _{HAC}	A _{rms}	0,7

Rated Data Water cooled

Nominal Torque	T _{NomWC}	Nm	14,6
Nominal Current	I _{NomWC}	A _{rms}	1,9
Nominal Speed	n _{NomWC}	rpm	370
Nominal Power	P _{NomWC}	W	567
Power Dissipation	P _{DWC}	W	130
Holding Torque	T _{HWC}	Nm	10,4
Holding Current	I _{HWC}	A _{rms}	1,3

Peak Data

Peak Torque	T _{Peak}	Nm	35,8
Peak Current	I _{Peak}	A _{rms}	4,8
Speed at Peak Torque	n _{Peak}	rpm	250
Peak Power	P _{Peak}	W	937
Power Dissipation	P _{DPeak}	W	747

Data

Torque Constant	k _t	Nm/A	7,690
BEMF Constant (Phase - Phase)	k _e	Vs/rad V _{min} /turn	4,686 0,491
Motor Constant	k _m	Nm/VW	1,130
max. Speed	n _{max}	rpm	460
max. Frequency	f _{max}	Hz	115
DC Bus Voltage	U _{DC}	V	320
Ø Resistance per Phase	R _{Ph20}	Ω	10,839
Ø Inductance per Phase	L _{Ph}	mH	23,474
electr. Time Constant τ=L/R	τ	ms	2,17
Number of Polepairs	n		15
Rotor Inertia	J	kgm ²	0,213*10 ⁻²
Weight of Motor w/o Housing	m	kg	2,1
Outer Stator Diameter w/o Housing	d _A	mm	110
Inner Stator Diameter	d _I	mm	73,4
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:

23.07.2014



