

Projektnummer: ---

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

Nennaten Luftkühlung

Nennmoment	M _{NennLk}	Nm	244
Nennstrom	I _{NennLk}	A _{eff}	7,1
Nenn Drehzahl	n _{NennLk}	U/min	160
abgegebene Wellenleistung	P _{NennLk}	W	4093
Verlustleistung	P _{VNennLk}	W	437
Stillstands-/ Haltemoment	M _{HaltLk}	Nm	173
Stillstands-/ Haltestrom	I _{HaltLk}	A _{eff}	5

Nennaten Wasserkühlung

Nennmoment	M _{NennWk}	Nm	604
Nennstrom	I _{NennWk}	A _{eff}	17,8
Nenn Drehzahl	n _{NennWk}	U/min	140
abgegebene Wellenleistung	P _{NennWk}	W	8857
Verlustleistung	P _{VNennWk}	W	2268
Stillstands-/ Haltemoment	M _{HaltWk}	Nm	427
Stillstands-/ Haltestrom	I _{HaltWk}	A _{eff}	12,6

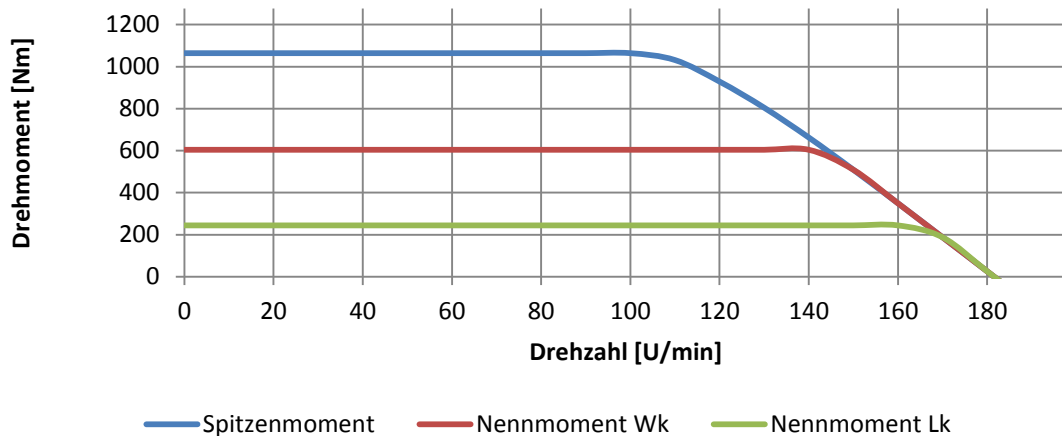
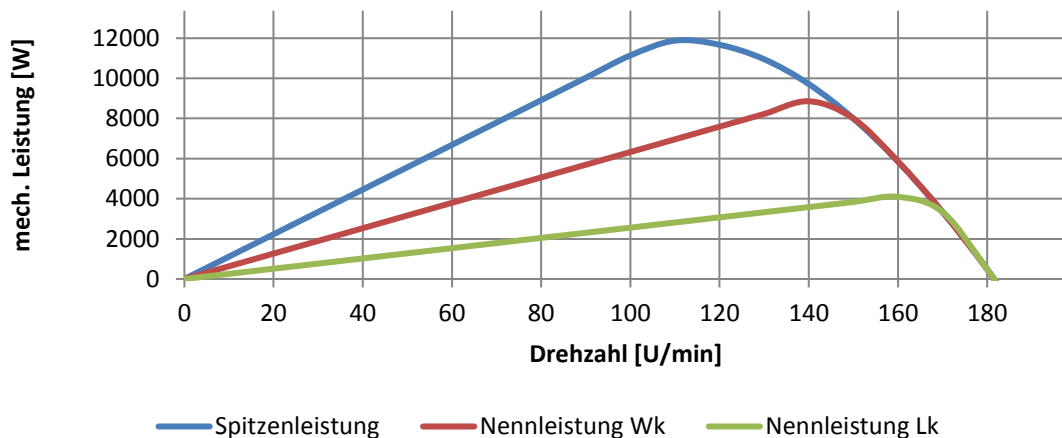
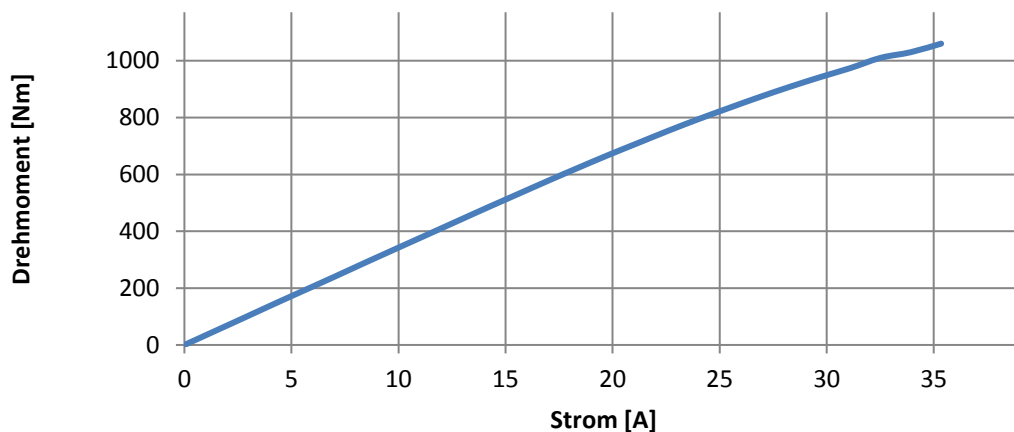
Daten bei Spitzenlast

Spitzenmoment	M _{Peak}	Nm	1064
Spitzenstrom	I _{Peak}	A _{eff}	35,6
Drehzahl bei Spitzenmoment	n _{Peak}	U/min	100
abgegebene Wellenleistung	P _{Peak}	W	11142
Verlustleistung	P _{VPeak}	W	8834

Daten

Drehmomentkonstante	k _t	Nm/A _{eff}	34,284
Spannungskonstante (Phase - Phase)	k _e	V _{eff} /(rad/s)	20,825
		V _{eff} /(U/min)	2,181
Motorkonstante	k _m	Nm/VW	11,685
Leerlaufdrehzahl	n _{Leer}	U/min	180
max. Frequenz	f _{max}	Hz	99
Zwischenkreisspannung	U _{Zk}	V _{DC}	560
Ø Widerstand pro Phase (nur Wicklung)	R _{Ph20}	Ω	2,307
Ø Induktivität pro Phase (nur Wicklung)	L _{Ph}	mH	20,372
elektr. Zeitkonstante τ=L/R	τ	ms	8,83
Polpaarzahl	n		33
Drehmasse Rotor (Einbausatz)	J	kgm ²	0,1776
Motorgewicht ohne Gehäuse	m	kg	20,9
Statoraußendurchmesser ohne Gehäuse	d _A	mm	435
Luftspaltdurchmesser	d _{LS}	mm	370
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	244
Nominal Current	I _{NomAC}	A _{rms}	7,1
Nominal Speed	n _{NomAC}	rpm	160
Nominal Power	P _{NomAC}	W	4093
Power Dissipation	P _{DAC}	W	437
Holding Torque	T _{HAC}	Nm	173
Holding Current	I _{HAC}	A _{rms}	5

Rated Data Water cooled

Nominal Torque	T _{NomWC}	Nm	604
Nominal Current	I _{NomWC}	A _{rms}	17,8
Nominal Speed	n _{NomWC}	rpm	140
Nominal Power	P _{NomWC}	W	8857
Power Dissipation	P _{DWC}	W	2268
Holding Torque	T _{HWC}	Nm	427
Holding Current	I _{HWC}	A _{rms}	12,6

Peak Data

Peak Torque	T _{Peak}	Nm	1064
Peak Current	I _{Peak}	A _{rms}	35,6
Speed at Peak Torque	n _{Peak}	rpm	100
Peak Power	P _{Peak}	W	11142
Power Dissipation	P _{DPeak}	W	8834

Data

Torque Constant	k _t	Nm/A _{rms}	34,284
BEMF Constant (Phase - Phase)	k _e	V _{rms} /(rad/s) V _{rms} /rpm	20,825 2,181
Motor Constant	k _m	Nm/√W	11,685
max. Speed	n _{max}	rpm	180
max. Frequency	f _{max}	Hz	99
DC Bus Voltage	U _{DC}	V _{DC}	560
Ø Resistance per Phase (Winding only)	R _{Ph20}	Ω	2,307
Ø Inductance per Phase (Winding only)	L _{Ph}	mH	20,372
electr. Time Constant τ=L/R	τ	ms	8,83
Number of Polepairs	n		33
Rotor Inertia (assembly set)	J	kgm ²	0,1776
Weight of Motor w/o Housing	m	kg	20,9
Outer Stator Diameter w/o Housing	d _A	mm	435
Airgap Diameter	d _{Ag}	mm	370
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.

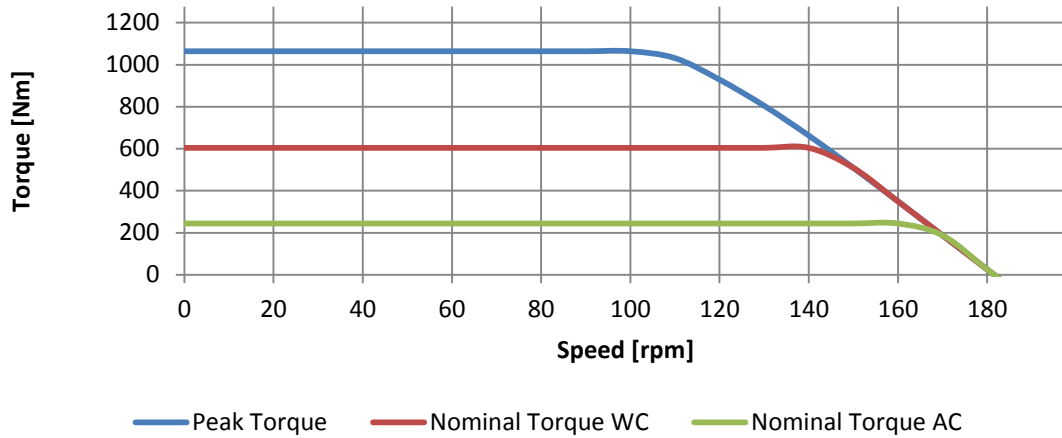
By request, other DC Bus Voltages are possible.

Date:

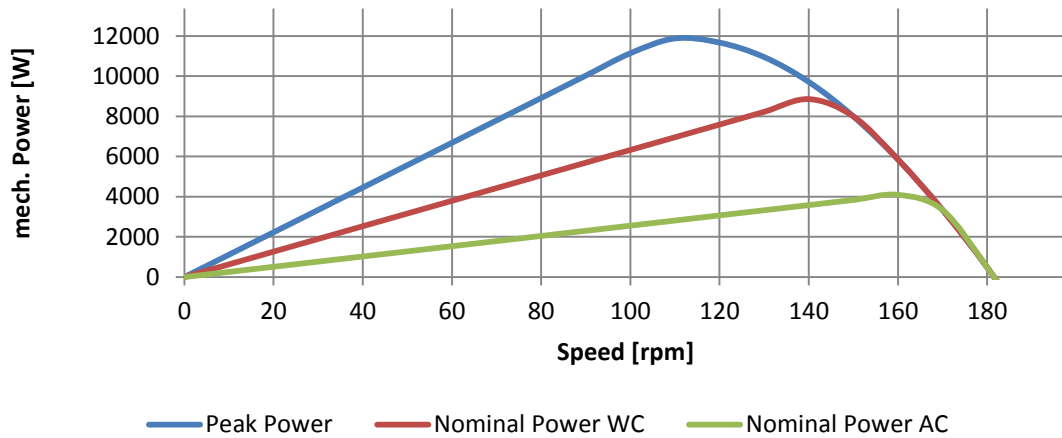
05.03.2014



Speed-Torque-Graph



Speed-Power-Graph



Current-Torque-Graph

