

Projektnummer: ---

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

Nenndaten Luftkühlung

Nennmoment	M _{NennLk}	Nm	12,5
Nennstrom	I _{NennLk}	A _{eff}	1,9
Nenn Drehzahl	n _{NennLk}	U/min	490
abgegebene Wellenleistung	P _{NennLk}	W	640
Verlustleistung	P _{VNennLk}	W	84
Stillstands-/ Haltemoment	M _{HaltLk}	Nm	8,8
Stillstands-/ Haltestrom	I _{HaltLk}	A _{eff}	1,3

Nenndaten Wasserkühlung

Nennmoment	M _{NennWk}	Nm	31
Nennstrom	I _{NennWk}	A _{eff}	4,8
Nenn Drehzahl	n _{NennWk}	U/min	410
abgegebene Wellenleistung	P _{NennWk}	W	1333
Verlustleistung	P _{VNennWk}	W	414
Stillstands-/ Haltemoment	M _{HaltWk}	Nm	21,9
Stillstands-/ Haltestrom	I _{HaltWk}	A _{eff}	3,4

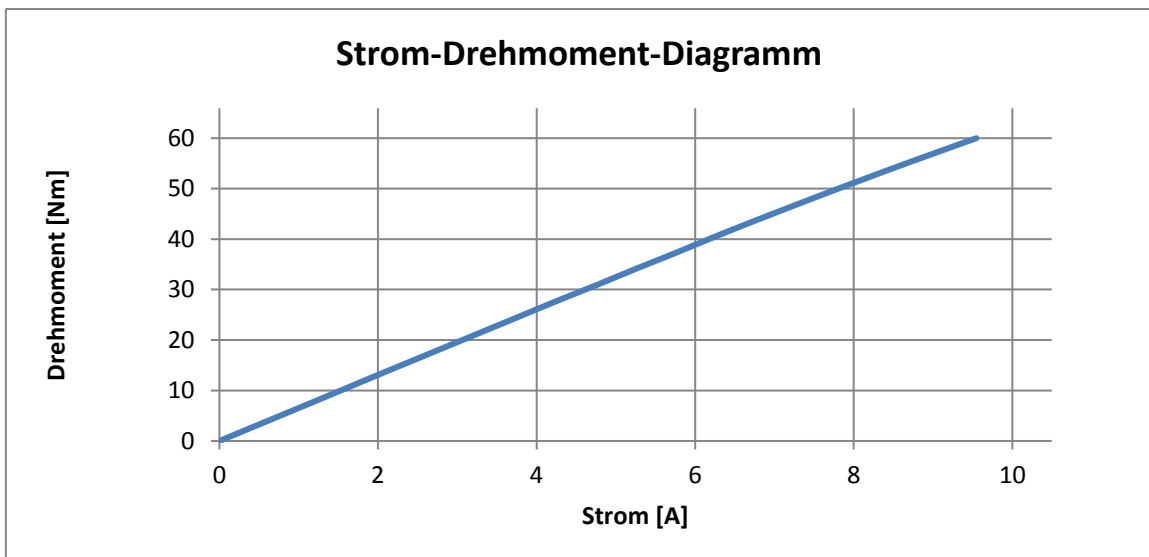
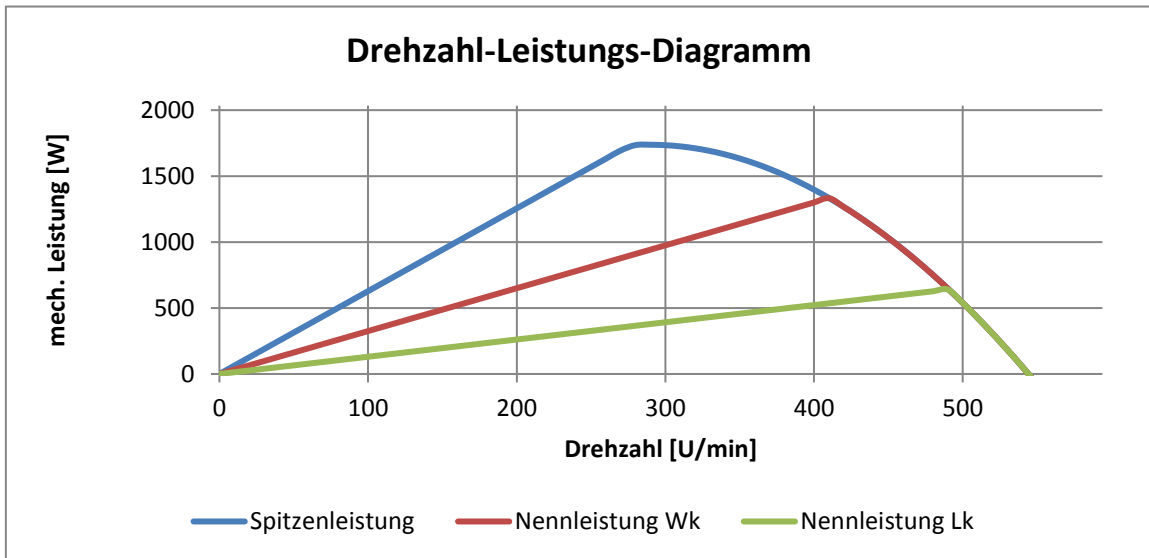
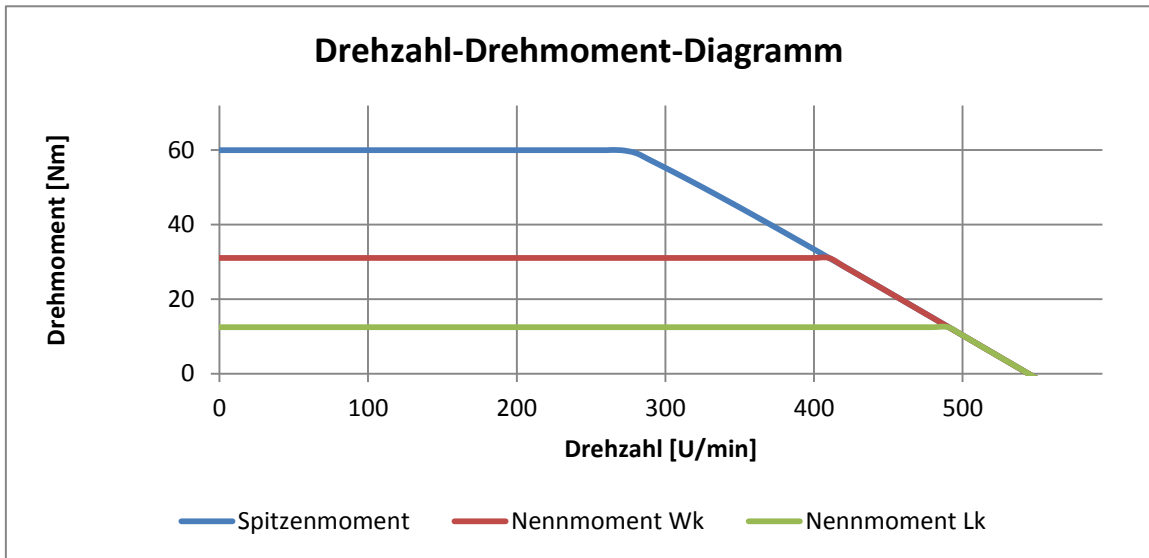
Daten bei Spitzenlast

Spitzenmoment	M _{Peak}	Nm	60
Spitzenstrom	I _{Peak}	A _{eff}	9,5
Drehzahl bei Spitzenmoment	n _{Peak}	U/min	270
abgegebene Wellenleistung	P _{Peak}	W	1695
Verlustleistung	P _{VPeak}	W	1605

Daten

Drehmomentkonstante	k _t	Nm/A _{eff}	6,536
Spannungskonstante (Phase - Phase)	k _e	V _{eff} /(rad/s)	3,970
		V _{eff} /(U/min)	0,416
Motorkonstante	k _m	Nm/VW	1,363
Leerlaufdrehzahl	n _{Leer}	U/min	540
max. Frequenz	f _{max}	Hz	99
Zwischenkreisspannung	U _{Zk}	V _{DC}	320
Ø Widerstand pro Phase (nur Wicklung)	R _{Ph20}	Ω	5,842
Ø Induktivität pro Phase (nur Wicklung)	L _{Ph}	mH	19,374
elektr. Zeitkonstante τ=L/R	τ	ms	3,32
Polpaarzahl	n		11
Drehmasse Rotor (Einbausatz)	J	kgm ²	0,146*10 ⁻²
Motorgewicht ohne Gehäuse	m	kg	4,2
Statoraußendurchmesser ohne Gehäuse	d _A	mm	110
Luftspaltdurchmesser	d _{LS}	mm	78,9
Eisenlänge	l	mm	100
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.

Project-No.: ---

	Symbol	Unit	Value
Rated Data free Air Convection			
Nominal Torque	T _{NomAC}	Nm	12,5
Nominal Current	I _{NomAC}	A _{rms}	1,9
Nominal Speed	n _{NomAC}	rpm	490
Nominal Power	P _{NomAC}	W	640
Power Dissipation	P _{DAC}	W	84
Holding Torque	T _{HAC}	Nm	8,8
Holding Current	I _{HAC}	A _{rms}	1,3

Rated Data Water cooled			
Nominal Torque	T _{NomWC}	Nm	31
Nominal Current	I _{NomWC}	A _{rms}	4,8
Nominal Speed	n _{NomWC}	rpm	410
Nominal Power	P _{NomWC}	W	1333
Power Dissipation	P _{dWC}	W	414
Holding Torque	T _{HWC}	Nm	21,9
Holding Current	I _{HWC}	A _{rms}	3,4

Peak Data			
Peak Torque	T _{Peak}	Nm	60
Peak Current	I _{Peak}	A _{rms}	9,5
Speed at Peak Torque	n _{Peak}	rpm	270
Peak Power	P _{Peak}	W	1695
Power Dissipation	P _{DPeak}	W	1605

Data			
Torque Constant	k _t	Nm/A _{rms}	6,536
BEMF Constant (Phase - Phase)	k _e	V _{rms} /(rad/s) V _{rms} /rpm	3,970 0,416
Motor Constant	k _m	Nm/√W	1,363
max. Speed	n _{max}	rpm	540
max. Frequency	f _{max}	Hz	99
DC Bus Voltage	U _{DC}	V _{DC}	320
∅ Resistance per Phase (Winding only)	R _{Ph20}	Ω	5,842
∅ Inductance per Phase (Winding only)	L _{Ph}	mH	19,374
electr. Time Constant τ=L/R	τ	ms	3,32
Number of Polepairs	n		11
Rotor Inertia (assembly set)	J	kgm ²	0,146*10 ⁻²
Weight of Motor w/o Housing	m	kg	4,2
Outer Stator Diameter w/o Housing	d _A	mm	110
Airgap Diameter	d _{Ag}	mm	78,9
Length of Stator	l	mm	100
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



