FISCHER Elektromotoren

Motordatenblatt [berechnete Daten]

TA175-115-050-21S2O-08N02AX1

High-Speed & Power-Systems

Projektnummer: ---

	Zeichen	Einheit	Wert
Nenndaten Luftkühlung			
Nennmoment	M_{NennLk}	Nm	37,8
Nennstrom	I_{NennLk}	A_{eff}	1,9
Nenndrehzahl	n_{NennLk}	U/min	280
abgegebene Wellenleistung	P_{NennLk}	W	1108
Verlustleistung	$P_{VNennLk}$	W	149
Stillstands-/ Haltemoment	M_{HaltLk}	Nm	26,7
Stillstands-/ Haltestrom	I_{HaltLk}	A_{eff}	1,3
Nenndaten Wasserkühlung			
Nennmoment	M_{NennWk}	Nm	75
Nennstrom	I_{NennWk}	A_{eff}	3,8
Nenndrehzahl	n_{NennWk}	U/min	250
abgegebene Wellenleistung	P_{NennWk}	W	1957
Verlustleistung	$P_{VNennWk}$	W	456
Stillstands-/ Haltemoment	M_{HaltWk}	Nm	53
Stillstands-/ Haltestrom	I_{HaltWk}	A_{eff}	2,7
Daten bei Spitzenlast			
Spitzenmoment	M_{Peak}	Nm	132
Spitzenstrom	I_{Peak}	A_{eff}	7,6
Drehzahl bei Spitzenmoment	n_{Peak}	U/min	190
abgegebene Wellenleistung	P_{Peak}	W	2619
Verlustleistung	P_{VPeak}	W	1698
Daten			
Drehmomentkonstante	k_t	Nm/A	19,793
Spannungskonstante (Phase - Phase)	k_e	Vs/rad Vmin/Umdr.	12,022 1,259
Motorkonstante	k_m	Nm/√W	3,095
Leerlaufdrehzahl	n_{Leer}	U/min	310
max. Frequenz	f_{max}	Hz	109
Zwischenkreisspannung	U_{Zk}	V	560
Ø Widerstand pro Phase	R_{Ph20}	Ω	9,558
Ø Induktivität pro Phase	L_{Ph}	mH	71,340
elektr. Zeitkonstante τ=L/R	τ	ms	7,46
Polpaarzahl	n		21
Drehmasse Rotor	J	kgm²	0,022
Motorgewicht ohne Gehäuse	m	kg	7,4
Statoraußendurchmesser ohne Gehäuse	d_A	mm	175
Statorinnendurchmesser	d_I	mm	115
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.

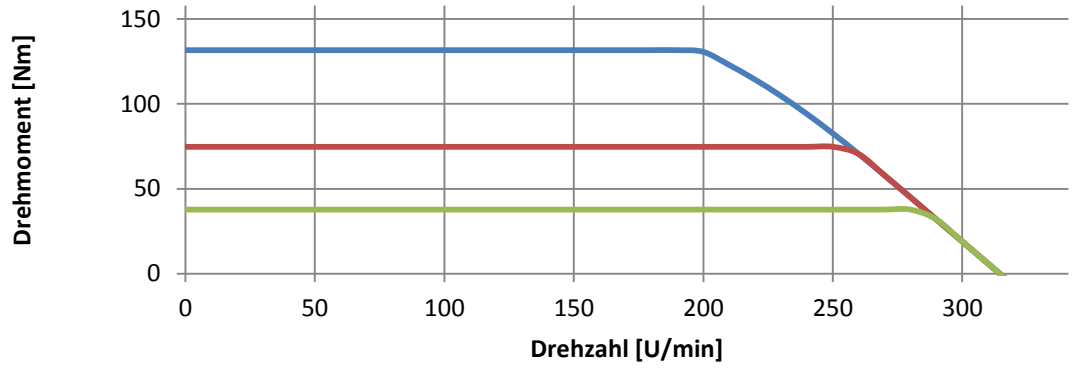
Stand: 23.07.2014

Motordatenblatt [berechnete Daten]

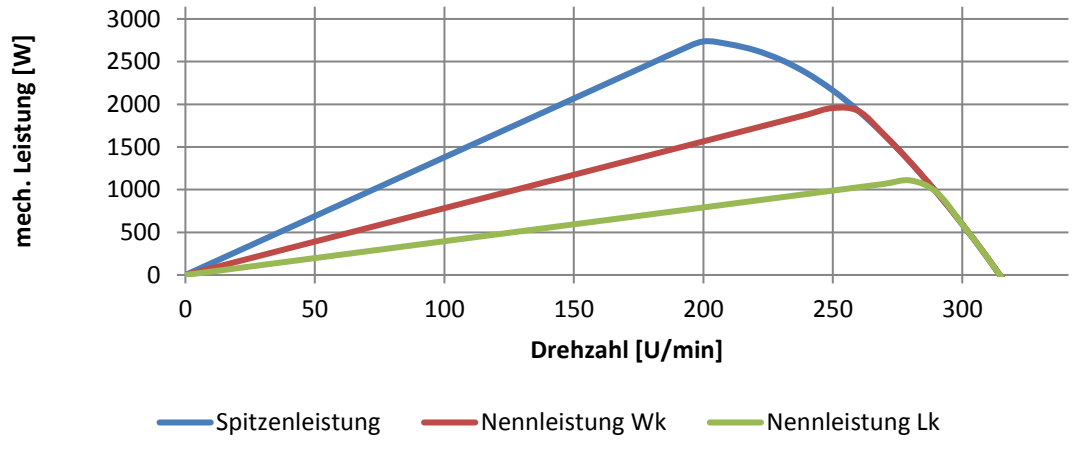
TA175-115-050-21S2O-08N02AX1

High-Speed & Power-Systems

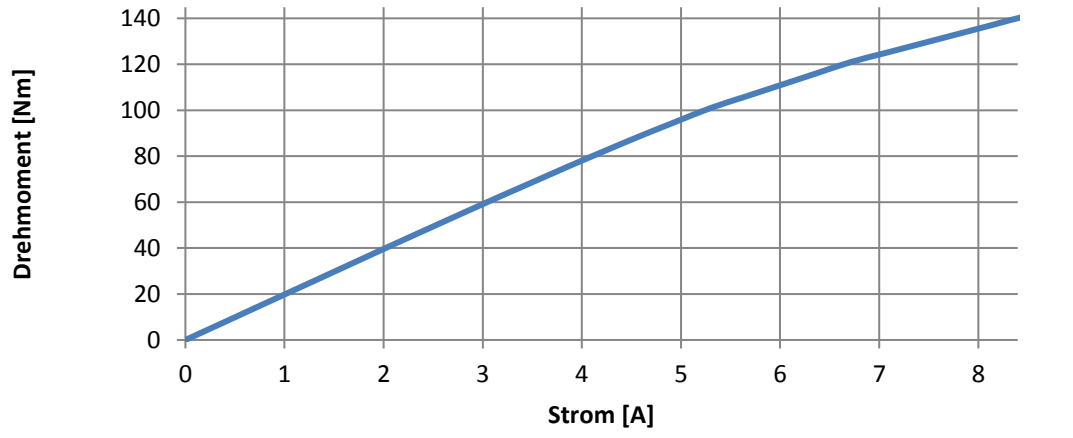
Drehzahl-Drehmoment-Diagramm



Drehzahl-Leistungs-Diagramm



Strom-Drehmoment-Diagramm



Fischer Elektromotoren GmbH

D-74842 Billigheim-Allfeld

Geschäftsführer: Peter Fischer

Tel.: 06265/9222-0

Fax: 06265/9222-22

info@fischer-elektromotoren.de

www.fischer-elektromotoren.de

Motor Datasheet [calculated Values]

TA175-115-050-21S2O-08N02AX1

High-Speed & Power-Systems

Project-No.: ---

	Symbol	Unit	Value
Rated Data free Air Convection			
Nominal Torque	T_{NomAC}	Nm	37,8
Nominal Current	I_{NomAC}	A_{rms}	1,9
Nominal Speed	n_{NomAC}	rpm	280
Nominal Power	P_{NomAC}	W	1108
Power Dissipation	P_{DAC}	W	149
Holding Torque	T_{HAC}	Nm	26,7
Holding Current	I_{HAC}	A_{rms}	1,3
Rated Data Water cooled			
Nominal Torque	T_{NomWC}	Nm	75
Nominal Current	I_{NomWC}	A_{rms}	3,8
Nominal Speed	n_{NomWC}	rpm	250
Nominal Power	P_{NomWC}	W	1957
Power Dissipation	P_{DWC}	W	456
Holding Torque	T_{HWC}	Nm	53
Holding Current	I_{HWC}	A_{rms}	2,7
Peak Data			
Peak Torque	T_{Peak}	Nm	132
Peak Current	I_{Peak}	A_{rms}	7,6
Speed at Peak Torque	n_{Peak}	rpm	190
Peak Power	P_{Peak}	W	2619
Power Dissipation	P_{DPeak}	W	1698
Data			
Torque Constant	k_t	Nm/A	19,793
BEMF Constant (Phase - Phase)	k_e	Vs/rad Vmin/turn	12,022 1,259
Motor Constant	k_m	Nm/√W	3,095
max. Speed	n_{max}	rpm	310
max. Frequency	f_{max}	Hz	109
DC Bus Voltage	U_{DC}	V	560
Ø Resistance per Phase	R_{Ph20}	Ω	9,558
Ø Inductance per Phase	L_{Ph}	mH	71,340
electr. Time Constant τ=L/R	τ	ms	7,46
Number of Polepairs	n		21
Rotor Inertia	J	kgm^2	0,022
Weight of Motor w/o Housing	m	kg	7,4
Outer Stator Diameter w/o Housing	dA	mm	175
Inner Stator Diameter	dI	mm	115
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.

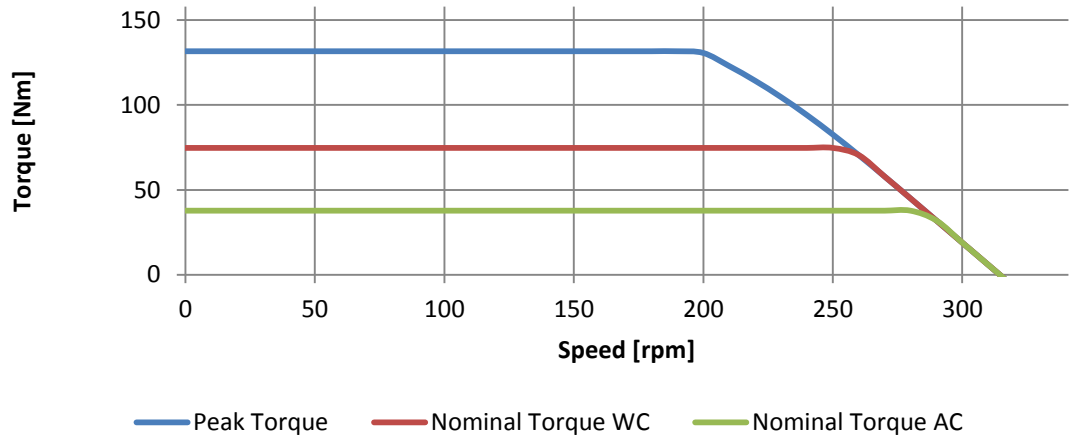
Date: 23.07.2014

Motor Datasheet [calculated Values]

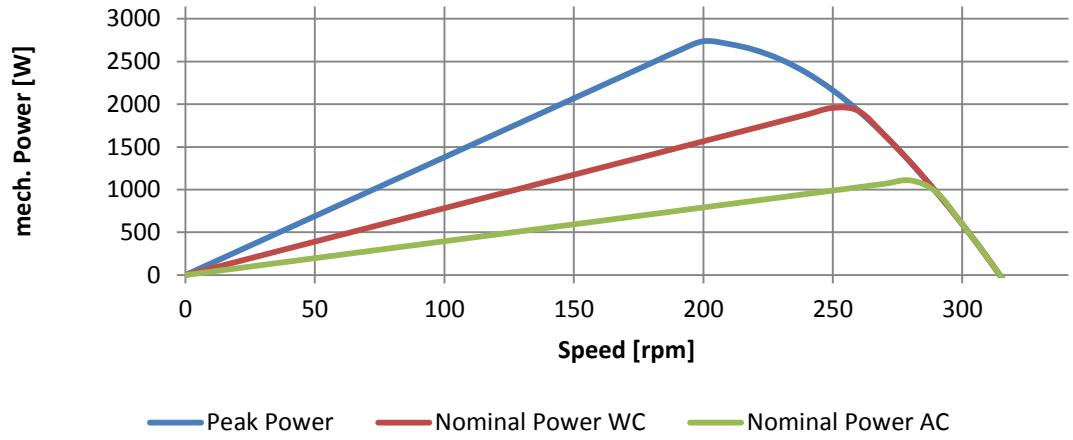
TA175-115-050-21S2O-08N02AX1

High-Speed & Power-Systems

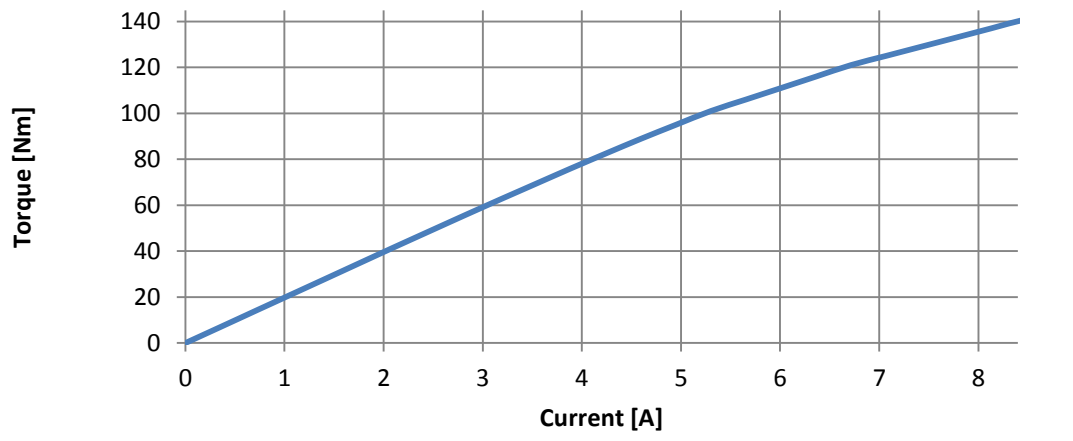
Speed-Torque-Graph



Speed-Power-Graph



Current-Torque-Graph



Fischer Elektromotoren GmbH

D-74842 Billigheim-Allfeld

Geschäftsführer: Peter Fischer

Tel.: 06265/9222-0

Fax: 06265/9222-22

info@fischer-elektromotoren.de

www.fischer-elektromotoren.de