FISCHER Elektromotoren

Motordatenblatt [berechnete Daten]

TI060-033-040-07S2O-08N01AY2

High-Speed & Power-Systems

Projektnummer: ---

	Zeichen	Einheit	Wert
Nenndaten Luftkühlung			
Nennmoment	M_{NennLk}	Nm	0,7
Nennstrom	I_{NennLk}	A_{eff}	1,1
Nenndrehzahl	n_{NennLk}	U/min	680
abgegebene Wellenleistung	P_{NennLk}	W	46,7
Verlustleistung	$P_{VNennLk}$	W	12,1
Stillstands-/ Haltemoment	M_{HaltLk}	Nm	0,5
Stillstands-/ Haltestrom	I_{HaltLk}	A_{eff}	0,8
Nenndaten Wasserkühlung			
Nennmoment	M_{NennWk}	Nm	1,6
Nennstrom	I_{NennWk}	A_{eff}	2,7
Nenndrehzahl	n_{NennWk}	U/min	420
abgegebene Wellenleistung	P_{NennWk}	W	71
Verlustleistung	$P_{VNennWk}$	W	69
Stillstands-/ Haltemoment	M_{HaltWk}	Nm	1,1
Stillstands-/ Haltestrom	I_{HaltWk}	A_{eff}	1,9
Daten bei Spitzenlast			
Spitzenmoment	M_{Peak}	Nm	2,9
Spitzenstrom	I_{Peak}	A_{eff}	5
Drehzahl bei Spitzenmoment	n_{Peak}	U/min	50
abgegebene Wellenleistung	P_{Peak}	W	15
Verlustleistung	P_{VPeak}	W	237
Daten			
Drehmomentkonstante	k_t	Nm/A_{eff}	0,617
Spannungskonstante (Phase - Phase)	k_e	$V_{eff}/(rad/s)$ $V_{eff}/(U/min)$	0,376 0,039
Motorkonstante	k_m	Nm/√W	0,189
Leerlaufdrehzahl	n_{Leer}	U/min	860
max. Frequenz	f_{max}	Hz	100
Zwischenkreisspannung	U_{Zk}	V_{DC}	48
Ø Widerstand pro Phase (nur Wicklung)	R_{Ph20}	Ω	3,212
Ø Induktivität pro Phase (nur Wicklung)	L_{Ph}	mH	7,410
elektr. Zeitkonstante τ=L/R	τ	ms	2,31
Polpaarzahl	n		7
Drehmasse Rotor (Einbausatz)	J	kgm^2	0,241*10^-4
Motorgewicht ohne Gehäuse	m	kg	0,7
Statoraußendurchmesser ohne Gehäuse	d_A	mm	60
Luftspaltdurchmesser	d_{LS}	mm	33
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.

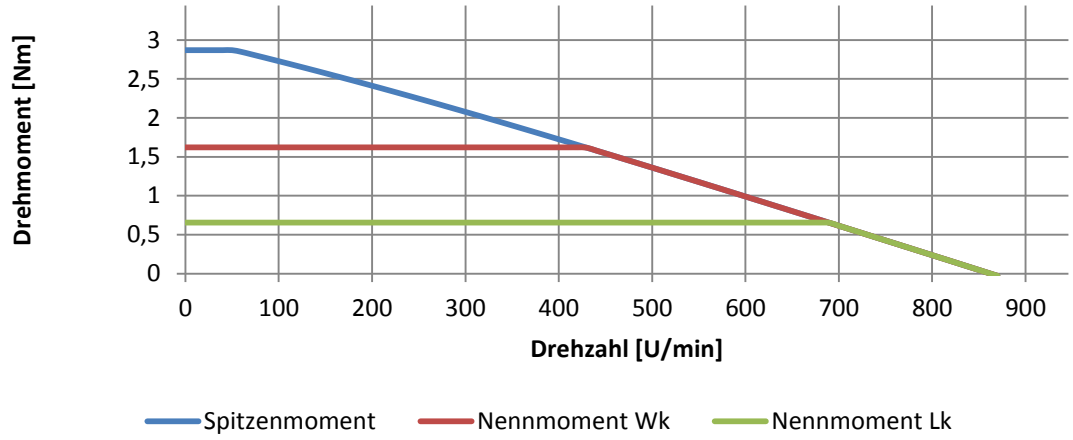
Stand: 01.03.2014

Motordatenblatt [berechnete Daten]

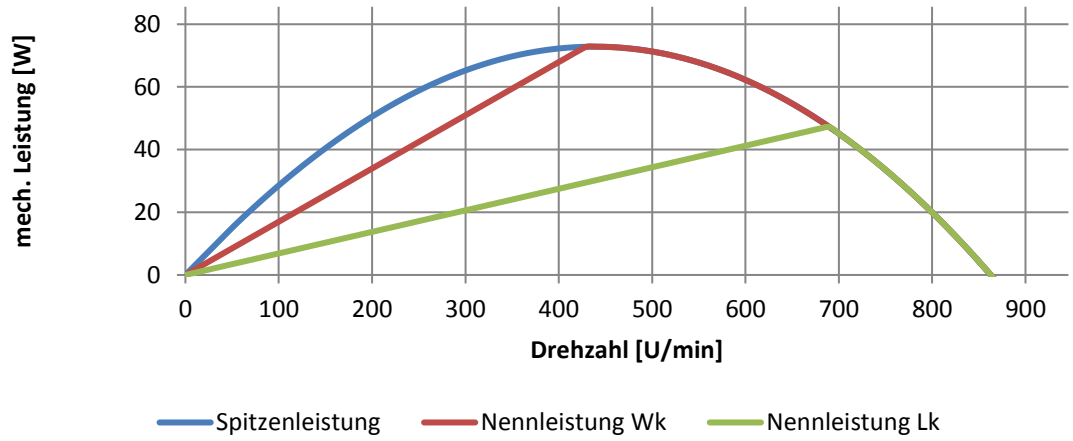
TI060-033-040-07S2O-08N01AY2

High-Speed & Power-Systems

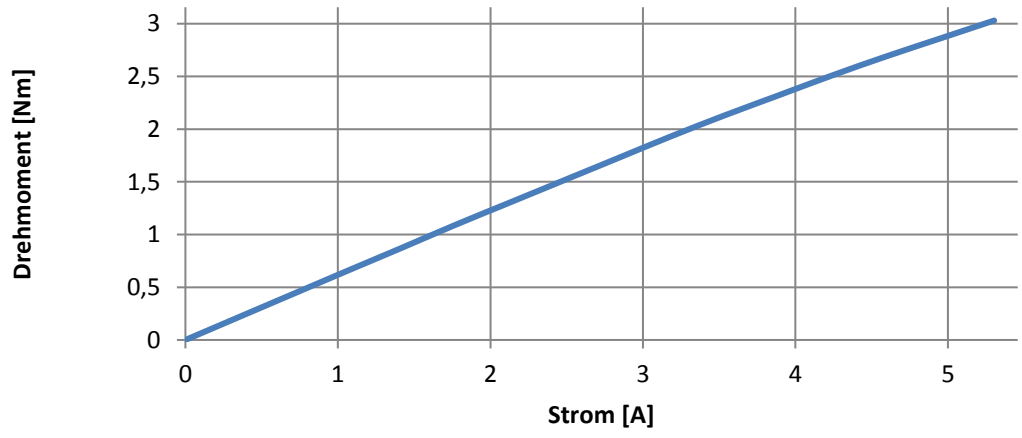
Drehzahl-Drehmoment-Diagramm



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

FISCHER Elektromotoren

Motor Datasheet [calculated Values]

TI060-033-040-07S2O-08N01AY2

High-Speed & Power-Systems

Project-No.: ---

	Symbol	Unit	Value
Rated Data free Air Convection			
Nominal Torque	T_{NomAC}	Nm	0,7
Nominal Current	I_{NomAC}	A_{rms}	1,1
Nominal Speed	n_{NomAC}	rpm	680
Nominal Power	P_{NomAC}	W	46,7
Power Dissipation	P_{DAC}	W	12,1
Holding Torque	T_{HAC}	Nm	0,5
Holding Current	I_{HAC}	A_{rms}	0,8
Rated Data Water cooled			
Nominal Torque	T_{NomWC}	Nm	1,6
Nominal Current	I_{NomWC}	A_{rms}	2,7
Nominal Speed	n_{NomWC}	rpm	420
Nominal Power	P_{NomWC}	W	71
Power Dissipation	P_{DWC}	W	69
Holding Torque	T_{HWC}	Nm	1,1
Holding Current	I_{HWC}	A_{rms}	1,9
Peak Data			
Peak Torque	T_{Peak}	Nm	2,9
Peak Current	I_{Peak}	A_{rms}	5
Speed at Peak Torque	n_{Peak}	rpm	50
Peak Power	P_{Peak}	W	15
Power Dissipation	P_{DPeak}	W	237
Data			
Torque Constant	k_t	Nm/A_{rms}	0,617
BEMF Constant (Phase - Phase)	k_e	$V_{rms}/(rad/s)$ V_{rms}/rpm	0,376 0,039
Motor Constant	k_m	Nm/√W	0,189
max. Speed	n_{max}	rpm	860
max. Frequency	f_{max}	Hz	100
DC Bus Voltage	U_{DC}	V_{DC}	48
Ø Resistance per Phase (Winding only)	R_{Ph20}	Ω	3,212
Ø Inductance per Phase (Winding only)	L_{Ph}	mH	7,410
electr. Time Constant τ=L/R	τ	ms	2,31
Number of Polepairs	n		7
Rotor Inertia (assembly set)	J	kgm^2	0,241*10^-4
Weight of Motor w/o Housing	m	kg	0,7
Outer Stator Diameter w/o Housing	dA	mm	60
Airgap Diameter	dAg	mm	33
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.

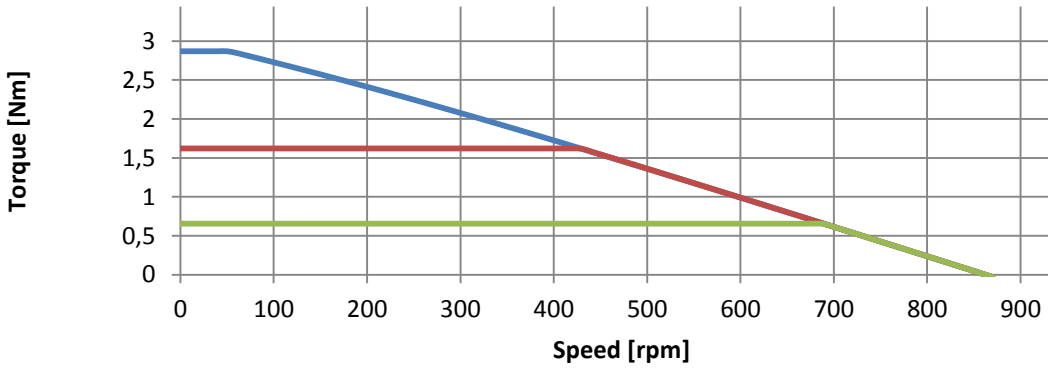
Date: 01.03.2014

Motor Datasheet [calculated Values]

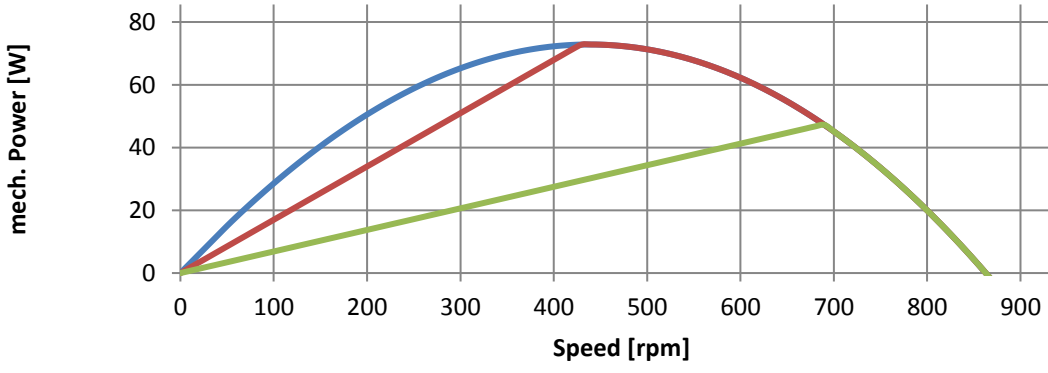
TI060-033-040-07S2O-08N01AY2

High-Speed & Power-Systems

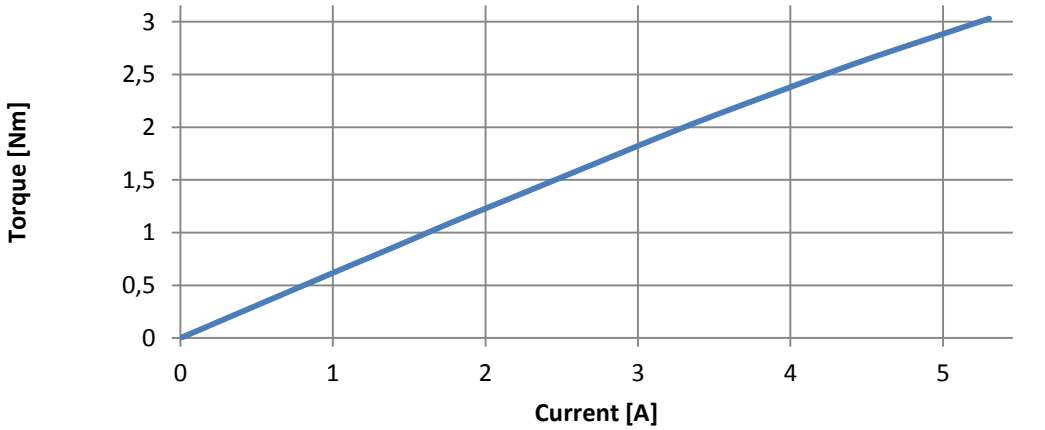
Speed-Torque-Graph



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