FISCHER Elektromotoren

Motordatenblatt [berechnete Daten]

TI360-298-025-28S3O-10N02BA2

High-Speed & Power-Systems

Projektnummer: ---

	Zeichen	Einheit	Wert
Nenndaten Luftkühlung			
Nennmoment	M_{NennLk}	Nm	77
Nennstrom	I_{NennLk}	A_{eff}	2,6
Nenndrehzahl	n_{NennLk}	U/min	180
abgegebene Wellenleistung	P_{NennLk}	W	1453
Verlustleistung	$P_{VNennLk}$	W	200
Stillstands-/ Haltemoment	M_{HaltLk}	Nm	55
Stillstands-/ Haltestrom	I_{HaltLk}	A_{eff}	1,9
Nenndaten Wasserkühlung			
Nennmoment	M_{NennWk}	Nm	190
Nennstrom	I_{NennWk}	A_{eff}	6,6
Nenndrehzahl	n_{NennWk}	U/min	150
abgegebene Wellenleistung	P_{NennWk}	W	2987
Verlustleistung	$P_{VNennWk}$	W	1084
Stillstands-/ Haltemoment	M_{HaltWk}	Nm	134
Stillstands-/ Haltestrom	I_{HaltWk}	A_{eff}	4,7
Daten bei Spitzenlast			
Spitzenmoment	M_{Peak}	Nm	329
Spitzenstrom	I_{Peak}	A_{eff}	13,2
Drehzahl bei Spitzenmoment	n_{Peak}	U/min	90
abgegebene Wellenleistung	P_{Peak}	W	3100
Verlustleistung	P_{VPeak}	W	4256
Daten			
Drehmomentkonstante	k_t	Nm/A_{eff}	29,129
Spannungskonstante (Phase - Phase)	k_e	$V_{eff}/(rad/s)$ $V_{eff}/(U/min)$	17,773 1,861
Motorkonstante	k_m	$Nm/\sqrt{W}$	5,452
Leerlaufdrehzahl	n_{Leer}	U/min	210
max. Frequenz	f_{max}	Hz	98
Zwischenkreisspannung	U_{Zk}	V_{DC}	560
Ø Widerstand pro Phase (nur Wicklung)	R_{Ph20}	Ω	8,074
Ø Induktivität pro Phase (nur Wicklung)	L_{Ph}	mH	52,446
elektr. Zeitkonstante τ=L/R	τ	ms	6,50
Polpaarzahl	n		28
Drehmasse Rotor (Einbausatz)	J	kgm^2	0,0509
Motorgewicht ohne Gehäuse	m	kg	9,0
Statoraußendurchmesser ohne Gehäuse	d_A	mm	360
Luftspaltdurchmesser	d_{LS}	mm	298
Eisenlänge	l	mm	25
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.

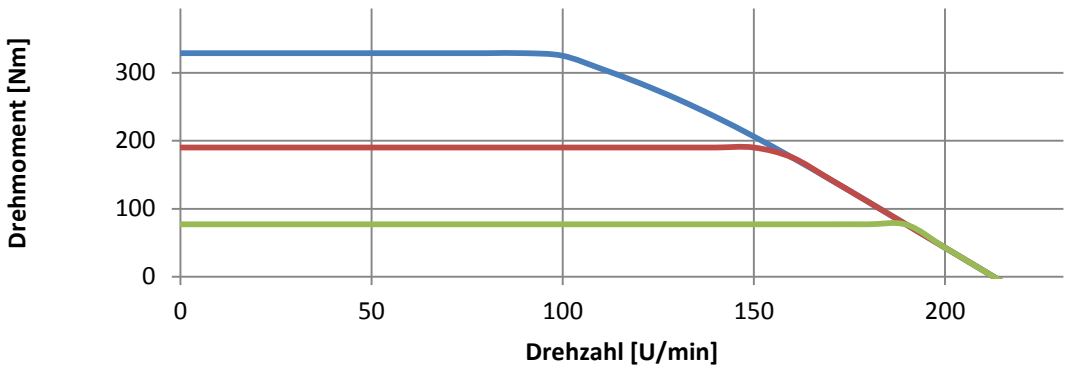
Stand: 04.03.2014

Motordatenblatt [berechnete Daten]

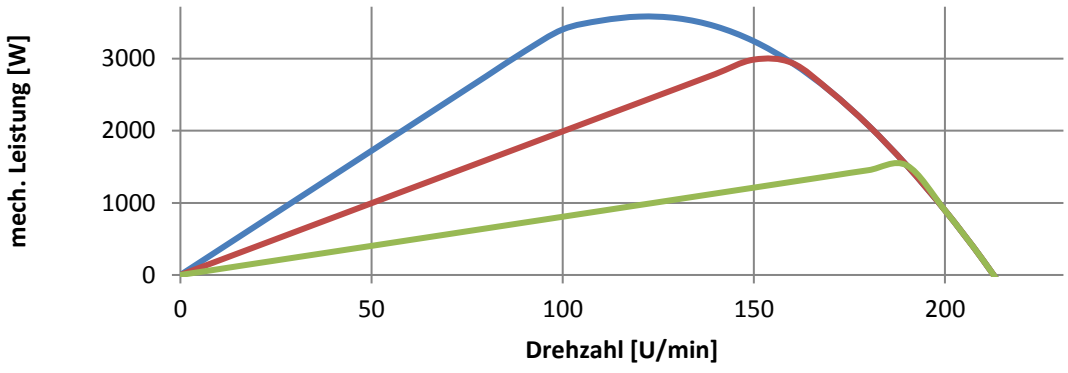
TI360-298-025-28S3O-10N02BA2

High-Speed & Power-Systems

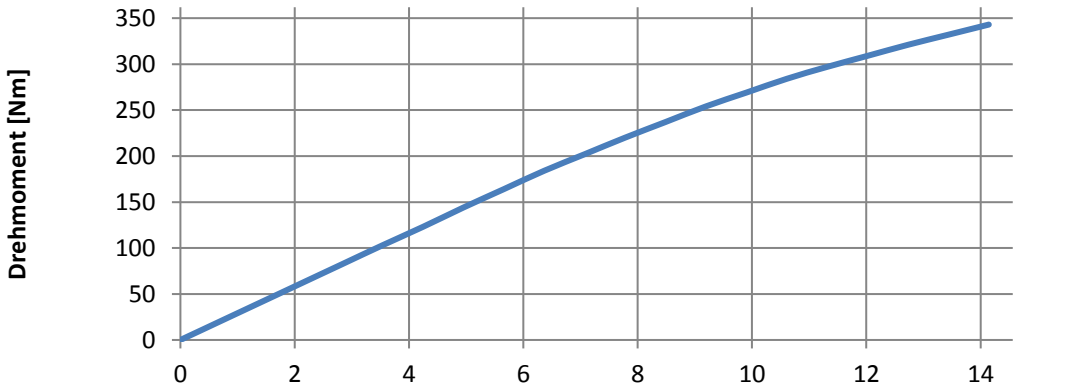
Drehzahl-Drehmoment-Diagramm



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]

TI360-298-025-28S3O-10N02BA2

High-Speed & Power-Systems

Project-No.: ---

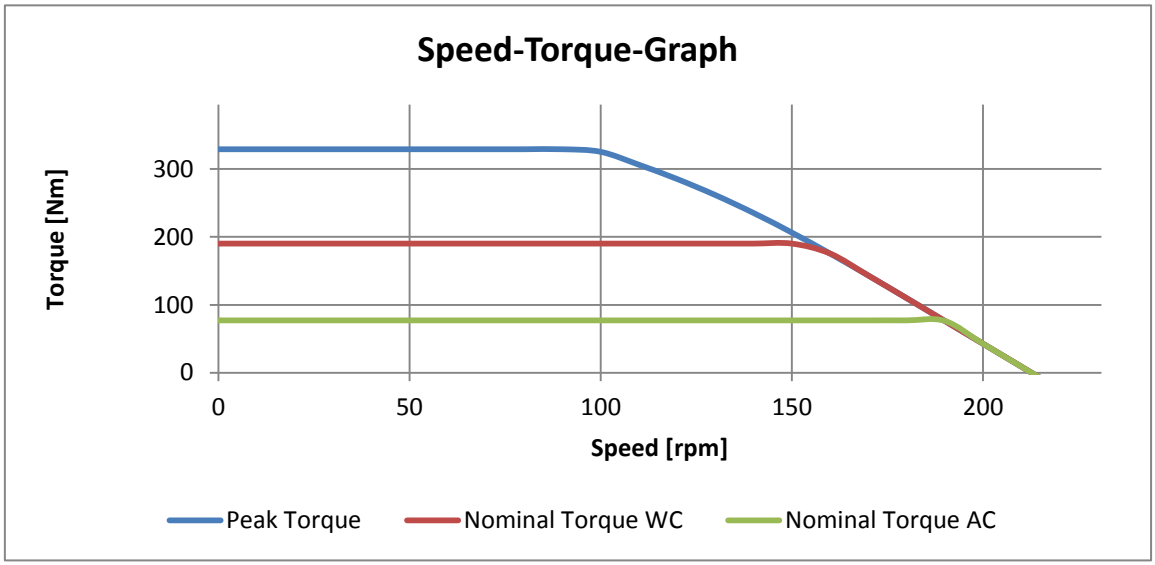
	Symbol	Unit	Value
Rated Data free Air Convection			
Nominal Torque	T_{NomAC}	Nm	77
Nominal Current	I_{NomAC}	A_{rms}	2,6
Nominal Speed	n_{NomAC}	rpm	180
Nominal Power	P_{NomAC}	W	1453
Power Dissipation	P_{DAC}	W	200
Holding Torque	T_{HAC}	Nm	55
Holding Current	I_{HAC}	A_{rms}	1,9
Rated Data Water cooled			
Nominal Torque	T_{NomWC}	Nm	190
Nominal Current	I_{NomWC}	A_{rms}	6,6
Nominal Speed	n_{NomWC}	rpm	150
Nominal Power	P_{NomWC}	W	2987
Power Dissipation	P_{DWC}	W	1084
Holding Torque	T_{HWC}	Nm	134
Holding Current	I_{HWC}	A_{rms}	4,7
Peak Data			
Peak Torque	T_{Peak}	Nm	329
Peak Current	I_{Peak}	A_{rms}	13,2
Speed at Peak Torque	n_{Peak}	rpm	90
Peak Power	P_{Peak}	W	3100
Power Dissipation	P_{DPeak}	W	4256
Data			
Torque Constant	k_t	Nm/A_{rms}	29,129
BEMF Constant (Phase - Phase)	k_e	$V_{rms}/(rad/s)$ V_{rms}/rpm	17,773 1,861
Motor Constant	k_m	$Nm/\sqrt{W}$	5,452
max. Speed	n_{max}	rpm	210
max. Frequency	f_{max}	Hz	98
DC Bus Voltage	U_{DC}	V_{DC}	560
Ø Resistance per Phase (Winding only)	R_{Ph20}	Ω	8,074
Ø Inductance per Phase (Winding only)	L_{Ph}	mH	52,446
electr. Time Constant τ=L/R	τ	ms	6,50
Number of Polepairs	n		28
Rotor Inertia (assembly set)	J	kgm^2	0,0509
Weight of Motor w/o Housing	m	kg	9,0
Outer Stator Diameter w/o Housing	dA	mm	360
Airgap Diameter	dAg	mm	298
Length of Stator	l	mm	25
Winding Connection			Star

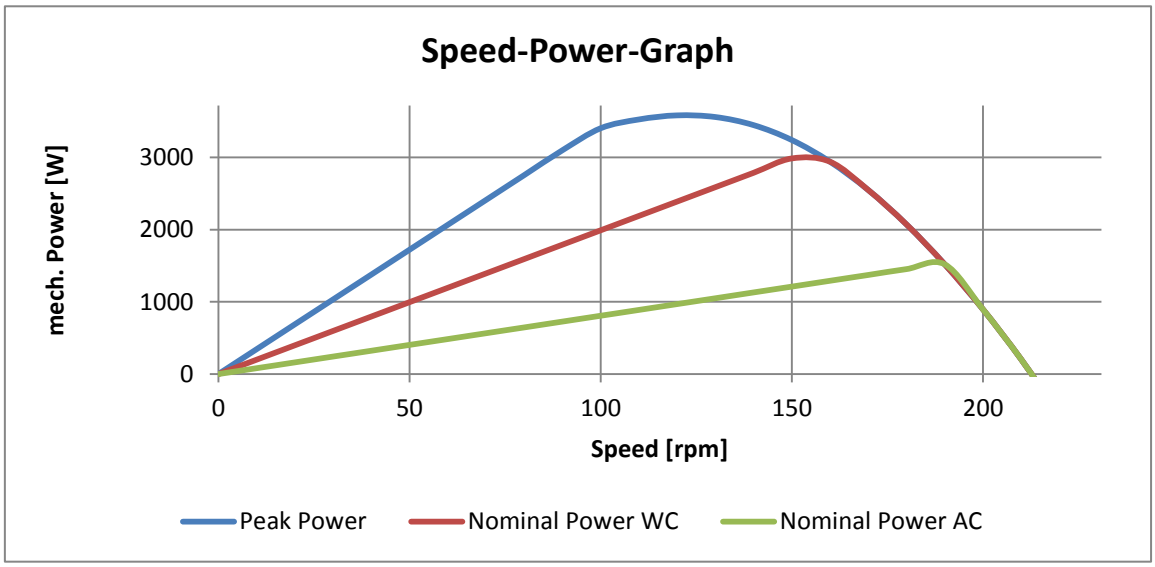
Ensure that your servo drive can handle the Nominal- and Peakcurrent of the Motor.
An adjustment of the Speed can be done after consultation.
By request, other DC Bus Voltages are possible.

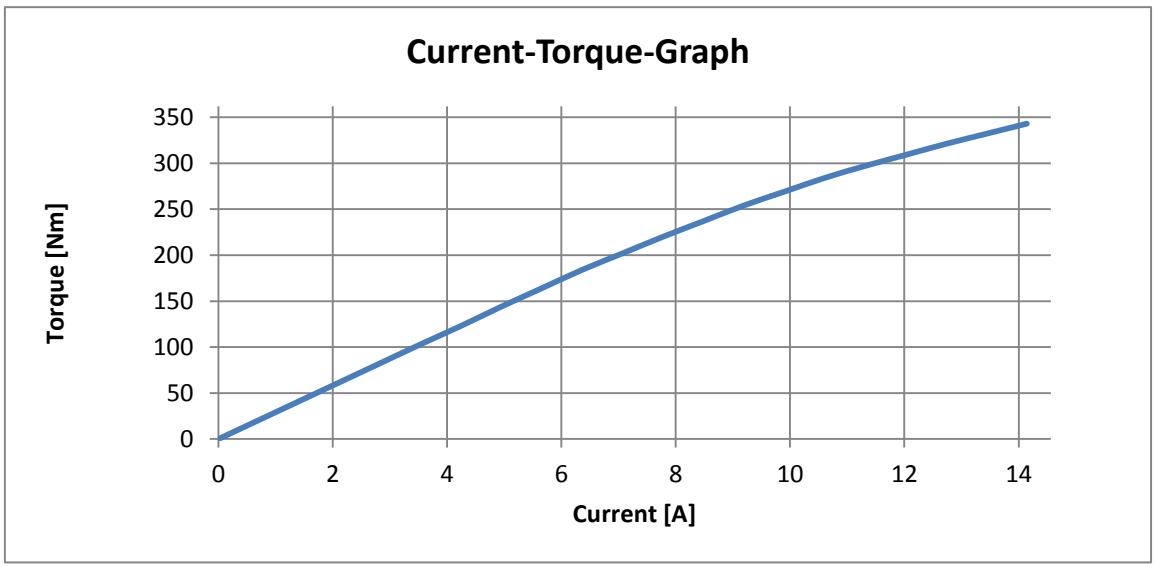
Date: 04.03.2014

Motor Datasheet [calculated Values]

TI360-298-025-28S3O-10N02BA2







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