

# Torque QTL 290 Baureihe



QTL-A 290 mit einer Bauhöhe von 65 mm

- Die tatsächlichen Werte hängen von der Busspannung ab. Bitte überprüfen Sie die T/n Diagramme in unserer Online-Simulationssoftware unter [www.tecnotion.de](http://www.tecnotion.de), oder unserem Installationshandbuch.
- Diese Werte gelten für den Motorbetrieb bei maximalem Dauerstrom und einer Kühlkörpertemperatur von 20°C; bei Abweichungen von diesen Werten überprüfen Sie Ihre Applikation bitte in unserer Online-Simulationssoftware auf [www.tecnotion.de](http://www.tecnotion.de), oder unserem Installationshandbuch.
- R<sub>th</sub> ausgehend von radialer Montage des Blechpakets.

Parameter	Bemerkung	Symbol	Einheit	QTL-A 290-65	QTL-A 290-85	QTL-A 290-105	
<b>Leistung</b>	Spulentyp			N	N	N	
	Motortyp, max Spannung ph-ph		V <sub>ac,rms</sub> (V <sub>dc</sub> )		480 (680)		
	Maximales Drehmoment @ 20°C/s Temperaturerhöhung	Magnete @ 25°C	T <sub>u</sub>	Nm	389	583	778
	Spitzendrehmoment @ 6°C/s Temperaturerhöhung	Magnete @ 25°C	T <sub>p</sub>	Nm	316	474	632
	Dauerdrehmoment	Spulen @ 100°C	T <sub>c</sub>	Nm	140	222	305
	Stillstandsmoment	Spulen @ 100°C	T <sub>s</sub>	Nm	99	157	215
	Nenn Drehzahl <sup>(1)</sup>	@T <sub>c</sub> @680 V <sub>dc</sub>	n <sub>max</sub>	rpm	306	189	130
	Motor-Drehmomentkonstante	bis zu I <sub>c</sub>	K <sub>t</sub>	Nm/A <sub>rms</sub>	19,7	29,5	39,3
	Motorkonstante	Spulen @ 25°C	K <sub>m</sub>	(Nm) <sup>2</sup> /W	27,0	45,5	64,7
<b>Elektrisch</b>	Maximaler Strom	Magnete @ 25°C	I <sub>u</sub>	A <sub>rms</sub>	22,0	22,0	22,0
	Spitzenstrom	Magnete @ 25°C	I <sub>p</sub>	A <sub>rms</sub>	16,9	16,9	16,9
	Maximaler Dauerstrom <sup>(2)</sup>	Spulen @ 100°C	I <sub>c</sub>	A <sub>rms</sub>	7,14	7,54	7,75
	Stillstandsstrom <sup>(2)</sup>	Spulen @ 100°C	I <sub>s</sub>	A	5,05	5,33	5,48
	Back EMF Phase-Phase <sub>peak</sub>		K <sub>e</sub>	V/krpm	1681	2521	3362
	Back EMF Phase-Phase <sub>RMS</sub>		K <sub>e</sub>	V/krpm	1189	1783	2377
	Spulenwiderstand pro Phase	Spulen @ 25°C, ohne Kabel	R	Ω	4,77	6,37	7,96
	Spuleninduktion pro Phase	l < 0.6 I <sub>p</sub>	L	mH	23,9	34,7	45,5
	Elektrische Zeitkonstante		τ <sub>e</sub>	ms	5,0	5,5	5,7
	Polanzahl		N <sub>mgn</sub>	nr	38	38	38
<b>Thermisch</b>	Dauerverlustleistung	Spulen @ 100°C	P <sub>c</sub>	W	948	1410	1864
	Thermischer Widerstand <sup>(3)</sup>	Spulen zu Kühlkörper	R <sub>th</sub>	°C/W	0,084	0,057	0,043
	Thermische Zeitkonstante		τ <sub>th</sub>	s	57	52	49
	Temperaturabschaltensor				PTC 1kΩ (3x)/ PT1000 (3x)		
<b>Mechanisch</b>	Stator Außendurchmesser		OD <sub>s</sub>	mm	290		
	Rotor Innendurchmesser		ID <sub>R</sub>	mm	220		
	Höhe des Motors		H <sub>motor</sub>	mm	65	85	105
	Höhe des Blechpakets		H <sub>arm</sub>	mm	40	60	80
	Massenträgheitsmoment Rotor		J <sub>R</sub>	kg*m <sup>2</sup>	0,031	0,046	0,061
	Gewicht des Stators	ohne Kabel	M <sub>s</sub>	kg	6,0	8,3	10,8
	Gewicht des Rotors		M <sub>R</sub>	kg	2,3	3,5	4,7
	Gesamtgewicht	ohne Kabel	M <sub>T</sub>	kg	8,3	11,8	15,5
	Gewicht der Kabel	alle Kabel	m	g	500		
	Kabeltyp (Leistungskabel)	Länge 2 m	d	mm (AWG)	10,6(13)		
	Kabeltyp (Sensor)	Länge 2 m	d	mm (AWG)	6,4 (25)		

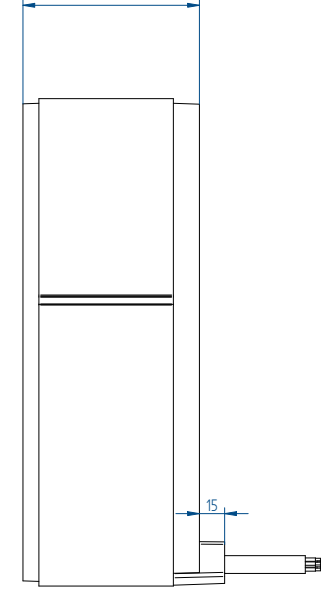
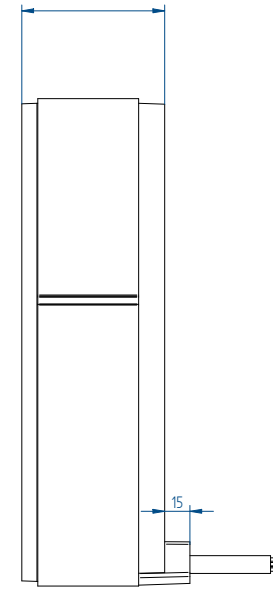
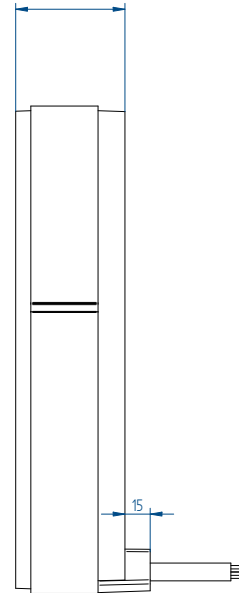
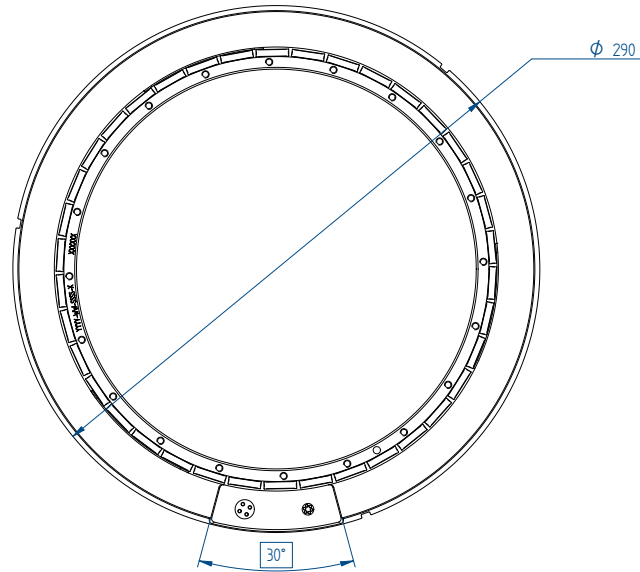
Alle Spezifikationen ±10%

QTL-A 290-65

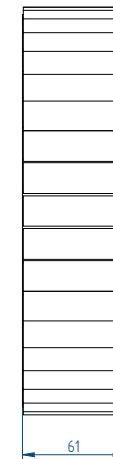
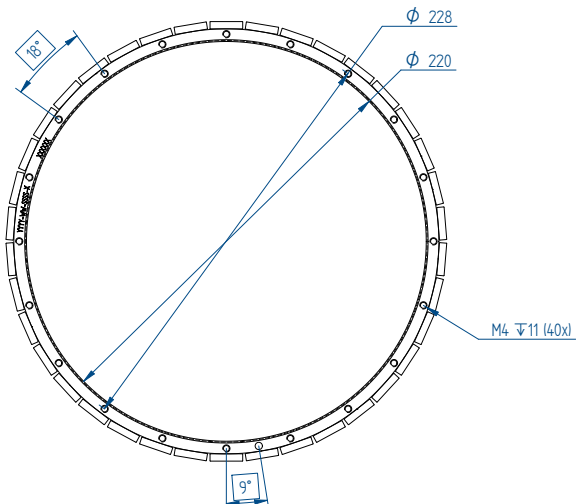
QTL-A 290-85

QTL-A 290-105

**Stator**



**Rotor**



Montageanleitungen finden Sie im Installationsmanual für Torquemotoren, 3D CAD Daten zum Download auf unserer Website.

\* Alle Größenangaben in mm