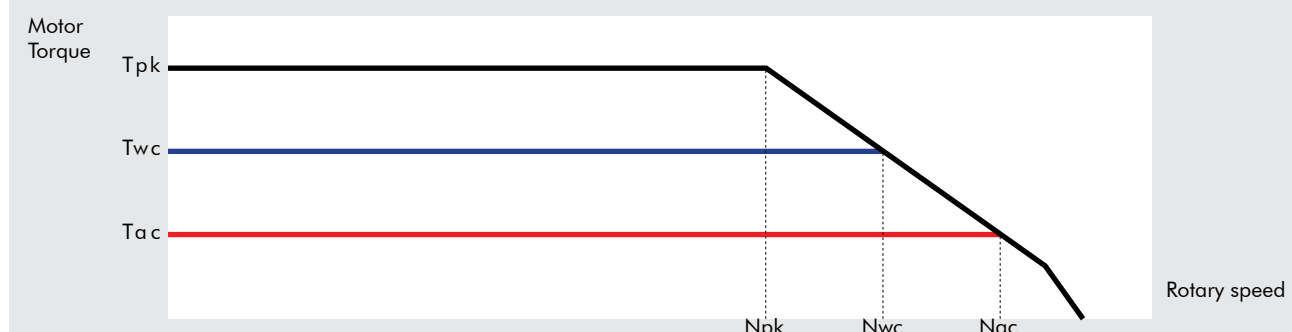
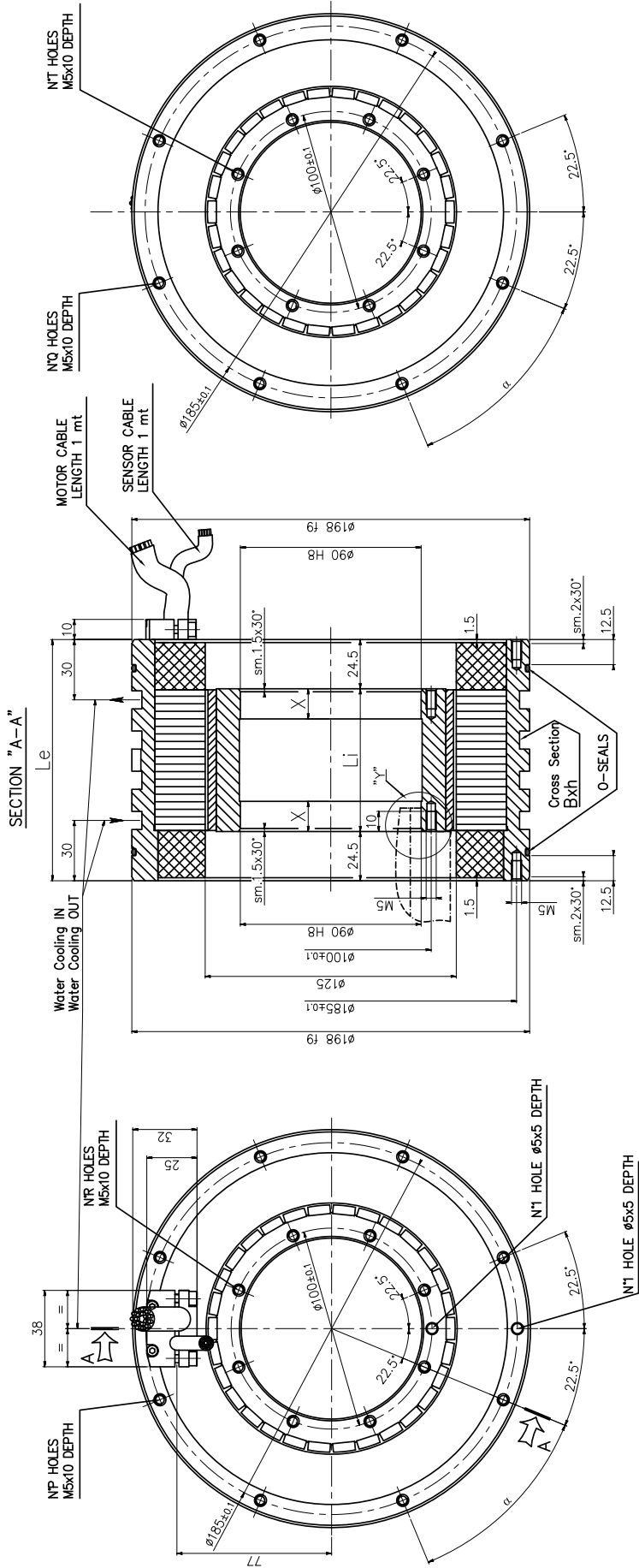


Motor Specifications TECHNAI MK-CI 175 WA/WB

Motor Specifications	Symbol	Unit	MK-CI 175-030		MK-CI 175-050		MK-CI 175-070		MK-CI 175-100		MK-CI 175-150	
			WA	WB	WA	WB	WA	WB	WA	WB	WA	WB
Number of pole	P		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Peak Torque	T _{pk}	Nm	72	72	120	120	168	168	240	240	360	362
Continuos Torque (Water Cooling Dt100)	T _{wc}	Nm	37	37	64	64	91	91	135	135	209	205
Continuos Torque (Air Cooling Dt100)	T _{ac}	Nm	17	17	29	29	40	40	57	58	89	87
Stall Torque (Water Cooling)	T _{swc}	Nm	28	28	49	49	70	70	103	103	160	156
Stall Torque (Air Cooling)	T _{sac}	Nm	13	13	22	22	31	31	44	44	68	67
Ripple Torque (Cogging Torque)	T _r	Nm	2,5	2,5	4	4	5	5	7	7	10	10
Power Loss at T _{wc}	P _{wc}	KW	0,75	0,75	1	1	1,35	1,35	1,9	1,9	2,6	2,65
Power Loss at T _{ac}	P _{ac}	KW	0,16	0,16	0,22	0,22	0,27	0,27	0,35	0,35	0,46	0,47
Termal Resistance Water Cooling	R _{thWc}	K/W	0,133	0,133	0,094	0,0948	0,073	0,073	0,054	0,054	0,039	0,039
Termal Resistance Air Cooling	R _{thAc}	K/W	0,604	0,604	0,464	0,464	0,377	0,377	0,294	0,294	0,215	0,215
Torque Constant	K _t	Nm/A	3,2	1,5	5,9	2,5	8,3	3,6	11,9	5,1	14,1	7,6
Back EMF Constant	K _e	V/1000 Rpm	214	92	360	154	502	215	717	308	855	461
Maximum Speed at I _{pk} at 600 Vdc	N _{pk}	RPM	750	2000	450	1200	320	850	200	600	130	360
Maximum Speed at I _{wc} at 600 Vdc	N _{wc}	RPM	1550	3800	850	2100	620	1550	400	1050	300	660
Maximum Speed at I _{ac} at 600 Vdc	N _{ac}	RPM	1850	4300	1100	2600	750	1850	525	1300	410	850
Winding Resistance (Phase to Phase)	R ₂₀	Ω	3,6	0,6	4,2	0,76	5,2	0,95	6,6	1,21	5,4	1,7
Winding Inductance (Phase to Phase)	L	mH	11,3	2,1	18	3,3	24,7	4,6	35	6,4	35,4	9,5
Peak Current	I _{pk}	Arms	29	67,7	29	67,7	29	67,7	29	67,7	36,5	68
Continuos Current (Water Cooling Dt100)	I _{wc}	Arms	10,6	24,8	11	25,7	11,2	26,2	11,6	27,2	15,2	27,6
Continuos Current (Air Cooling Dt100)	I _{ac}	Arms	5	11,6	5	11,6	5	11,6	5	11,6	6,4	11,7
Stall Current at 0 Speed (Water Cooling)	I _{swc}	Arms	8,1	18,9	8,4	19,7	8,5	20	8,9	20,7	11,6	21,1
Stall Current at 0 Speed (Air Cooling)	I _{sac}	Arms	3,8	8,9	3,8	8,9	3,8	8,9	3,8	8,9	4,9	8,9
Maximum Winding Temperature		°C	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Height of Rotor		mm	30	30	50	50	70	70	100	100	150	150
Height of Stator		mm	70	70	90	90	110	110	140	140	190	190
Outer Diameter of Stator		mm	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198





TYPE MK-CI-175	030	050	070	100	150	
STATOR LENGTH	Le	80	100	120	150	200
ROTOR LENGTH	Li	31	51	71	101	151
CENTERING LENGTH	X	10	15	15	15	15
COOLING GROOVE WIDTH	B	8	8	9	8	9
COOLING GROOVE DEPTH	h	5	5	5	5	5
COOLING GROOVES	Ng	2	4	4	8	8
STATOR HOLES	P	8	8	8	14	14
ROTOR HOLES	Q	8	8	8	16	16
	R	8	8	8	15	15
	T	8	8	8	16	16
HOLES PITCH ANGLE	α	45°	45°	45°	22.5°	22.5°