

科尔摩根TKM™力矩电机



TKM™系列力矩电机

KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

科尔摩根TKM™系列力矩电机

当前，工业领域的目标是节省能源成本、降低生产损耗的同时，提高生产率，并改善运动控制精度，以提高优质品生产率。

对于低速、无齿轮箱的直接驱动应用，科尔摩根TKM™系列力矩电机可以提供高性能的解决方案。TKM™系列力矩电机效率损耗极低，框架设计紧凑却能输出极高的转矩。作为低速、高转矩的电机，TKM™不受负载影响，从静止至额定速度保持恒定转矩，因而适合众多负载应用。同时，TKM™力矩电机因其低转动惯量而极具灵活性，高极数设计又使该电机易于控制。此外，TKM™力矩电机可以迅速加速，并且工作时具备高稳定性，是高性能应用的理想之选。

特点

- 直接驱动负载，提高机器的精度、效率和生产率；
- 低转速，高转矩输出，额定转矩高达3060Nm；
- 极数高达88极，实现高度灵活性和良好操控性；
- 适合持续出力、位置分度等多种应用；
- 无需减速机，消除背隙的同时，降低噪音；
- IP54级外壳，无需额外的冷却装置。



标准常规规格

反馈选件	旋转变压器
安装方式	标准底座安装
绝缘等级	H等级，加负载后为B等级
防护等级	IP54
振动	IEC 60034-14规定的水平
环境温度	0 - 40°C
储存条件	-30°C ... + 85°C
热保护	120°C PTO
平衡	半键
免维护，预先润滑滚珠轴承	

选件

防护等级	IP 55
反馈选件	绝对值编码器
机械制动器	24 VDC ± 5% 供电
带或不带键的轴	

备注：科尔摩根TKM™力矩电机商标归科尔摩根公司所有。

性能数据

电机型号	极数	绕组	P _n (kW)	n _n (rpm)	m _n (Nm)	f _n (Hz)	K _t	I _n (A)	效率 (%)	J (kg.m ²)	W(kg) 不带抱闸
TKM41	44	D	0.19	500	3.7	183	5.1	0.73	78	0.000266	4.5
		C	0.27	750	3.5	275	3.6	0.97	82		
		B	0.35	1000	3.3	367	2.8	1.16	85		
		A	0.47	1500	3.0	550	2.0	1.49	88		
TKM42	44	D	0.29	500	5.6	183	5.2	1.08	79	0.000434	6
		C	0.41	750	5.2	275	4.1	1.26	83		
		B	0.50	1000	4.8	367	3.4	1.40	86		
		A	0.66	1500	4.2	550	2.5	1.67	89		
TKM43	44	D	0.38	500	7.2	183	6.2	1.17	81	0.000602	7.5
		C	0.53	750	6.7	275	4.7	1.44	85		
		B	0.64	1000	6.1	367	4.0	1.53	88		
		A	0.85	1500	5.4	550	3.3	1.62	90		
TKM51	68	I	0.41	150	26	85	14.4	1.8	77	0.004898	18.0
		G	0.63	250	24	142	9.2	2.6	83		
		D	0.99	500	19	283	5.4	3.5	90		
		C	1.1	750	14	425	5.0	2.8	91		
TKM52	68	I	0.64	150	41	85	13.2	3.1	79	0.006907	23.0
		G	0.97	250	37	142	8.4	4.4	84		
		D	1.47	500	28	283	5.5	5.1	90		
		C	1.65	750	21	425	4.5	4.7	92		
TKM53	68	I	0.88	150	56	85	12.7	4.4	81	0.008917	28.0
		G	1.34	250	51	142	8.1	6.3	86		
		D	2.04	500	39	283	5.6	7.0	90		
		C	2.20	750	28	425	4.5	6.2	92		
TKM61	68	J	0.73	100	70	57	20.6	3.4	81	0.014969	43.6
		H	1.24	200	59	113	12.0	4.9	83		
		F	1.48	300	47	170	9.6	4.9	85		
		E	1.42	400	34	227	9.2	3.7	88		
TKM62	68	J	0.94	100	90	57	21.4	4.2	82	0.019623	54.0
		H	1.63	200	78	113	12.4	6.3	84		
		F	1.95	300	62	170	9.8	6.3	86		
		E	1.88	400	45	227	9.2	4.9	88		
TKM63	68	J	1.10	100	105	57	22.3	4.7	83	0.023346	62.3
		H	1.88	200	90	113	12.5	7.2	87		
		F	2.20	300	70	170	10.3	6.8	89		
		E	2.22	400	53	227	9.6	5.5	91		
TKM71	68	J	1.36	100	130	57	26.5	4.9	80	0.036692	60.4
		H	2.09	200	100	113	16.1	6.2	85		
	66	F	2.89	300	92	165	14.4	6.4	90		
		E	3.31	400	79	220	11.8	6.7	91		
TKM72	68	J	1.94	100	185	57	26.8	6.9	82	0.051189	78.2
		H	3.14	200	150	113	15.8	9.5	87		
	66	F	3.93	300	125	165	14.7	8.5	93		
		E	4.19	400	100	220	12.0	8.3	94		

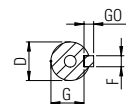
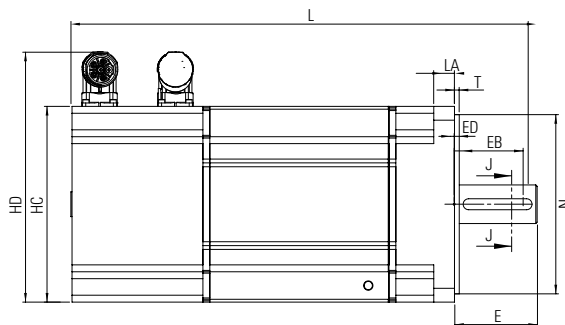
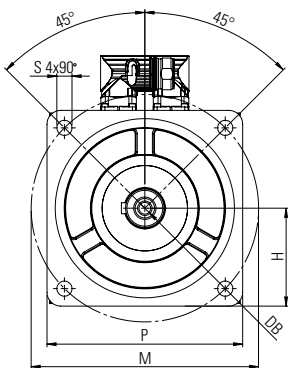
备注：以上为400VAC供电数据

性能数据

电机型号	极数	绕组	P _n (kW)	n _n (rpm)	m _n (Nm)	f _n (Hz)	K _t	I _n (A)	效率 (%)	J (kg.m ²)	W(kg) 不带抱闸
TKM73	68	J	2.20	100	210	57	27.6	7.6	82	0.060847	90.0
		H	3.56	200	170	113	16.0	10.6	88		
	66	F	4.62	300	147	165	15.5	9.5	94		
		E	4.94	400	118	220	12.2	9.7	94		
TKM81	66	J	2.62	100	250	55	37.3	6.7	86	0.1668	145
		H	4.61	200	220	113	20.6	10.7	89		
		F	5.50	300	175	165	15.0	11.7	91		
		E	5.86	400	140	220	12.2	11.5	92		
TKM82	66	J	3.25	100	310	55	39.7	7.8	88	0.230455	175
		H	5.55	200	265	110	22.6	11.7	90		
		F	6.75	300	215	165	16.0	13.4	92		
		E	7.33	400	175	220	12.0	14.6	92		
TKM83	66	J	3.98	100	380	50	40.0	9.5	88	0.272891	195
		H	6.60	200	315	110	22.3	14.1	91		
		F	8.17	300	260	165	16.0	16.3	92		
		E	8.80	400	210	220	12.8	16.4	92		
TKM91	66	K	3.74	70	510	39	49.5	10.3	90	0.456095	225
		J	5.08	100	485	55	35.9	13.5	92		
		I	7.23	150	460	85	25.4	18.1	93		
		H	9.21	200	440	110	19.5	22.6	94		
TKM92	66	K	5.61	70	765	39	49.4	15.5	91	0.669536	302
		J	7.33	100	700	55	35.9	19.5	92		
		I	9.97	150	635	85	26.9	23.6	93		
		H	11.94	200	570	110	20.2	28.2	94		
TKM93	66	K	7.70	70	1050	39	47.9	21.9	91	0.876796	379
		J	9.32	100	890	55	35.9	24.8	93		
		I	12.57	150	800	85	26.9	29.7	94		
		H	14.66	200	700	110	22.4	31.2	95		
TKM94	66	K	9.46	70	1290	39	49.6	26.0	91	1.100037	456
		J	11.31	100	1080	55	38.8	27.8	94		
		I	14.61	150	930	83	28.1	33.1	95		
		H	16.54	200	790	110	21.6	36.6	96		
TKM101	88	K	10.04	70	1370	51	45.7	30.0	92	1.474654	512
		J	12.04	100	1150	73	35.4	32.5	93		
		I	16.02	150	1020	110	26.7	38.2	95		
		H	18.01	200	860	147	21.3	40.3	96		
TKM102	88	K	13.49	70	1840	51	46.5	39.6	93	2.046779	622
		J	16.54	100	1580	73	35.5	44.5	94		
		I	20.58	150	1310	110	24.7	53.0	95		
		H	21.99	200	1050	147	21.9	48.0	96		
TKM103	88	K	15.98	70	2180	51	45.7	47.7	93	2.389074	731
		J	20.52	100	1960	73	34.3	57.2	95		
		I	27.33	150	1740	110	23.8	73.0	95		
		H	28.69	200	1370	147	20.4	67.0	96		
TKM104	88	K	19.79	70	2700	51	45.0	60.0	94	2.846651	840
TKM105	88	K	22.43	70	3060	51	43.7	70.0	94	3.398674	950

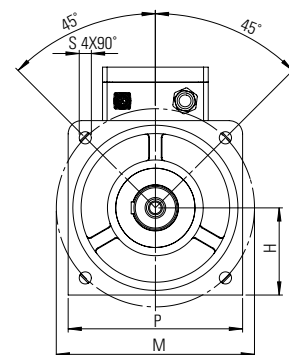
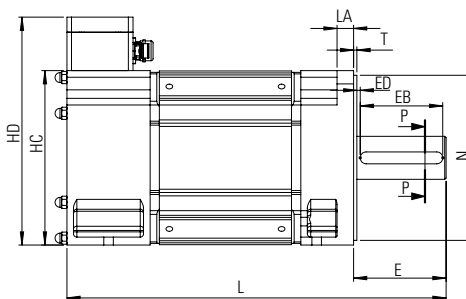
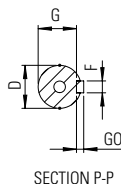
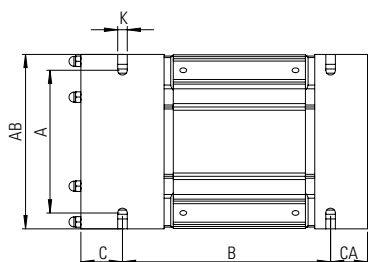
备注：以上为400VAC供电数据

产品尺寸图



SECTION J-J
SCALE 1:2

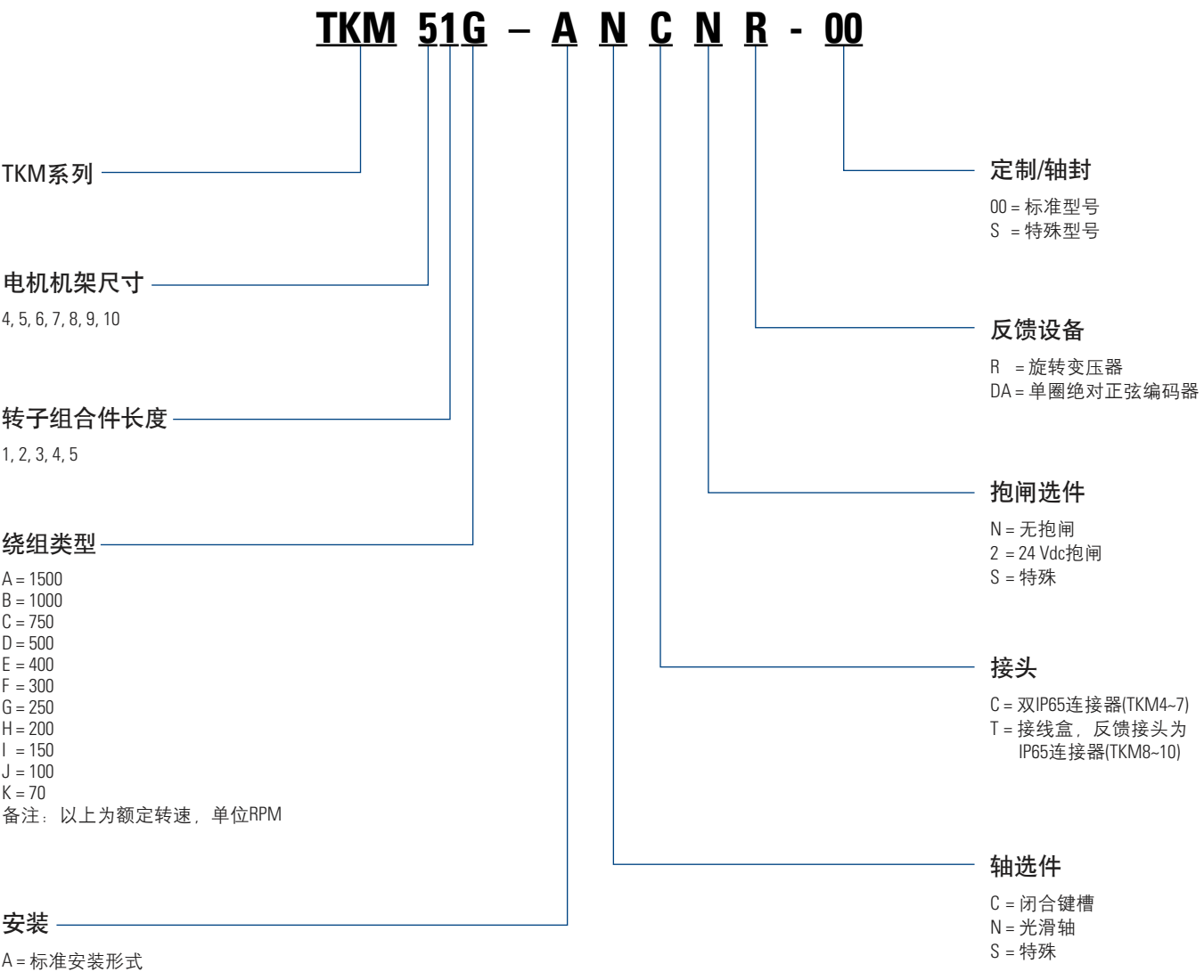
	D	DB	E	EB	ED	F	G	GO	H	HC	HD	L	LA	M	N	P	S	T
TKM41												192.00						
TKM42	14j6	M5	30.00	22.00	1.40	5h9	11.00	5.00	47.50	95.00	134.00	222.00	15.00	115.00	95j6	95.00	6.80	3.00
TKM43												252.00						
TKM51												300.00						
TKM52	28j6	M10	60.00	50.00	2.70	8h9	24.00	7.00	71.00	142.00	181.00	340.00	15.00	165.00	130j6	142.00	11.00	3.50
TKM53												380.00						
TKM61												390.00						
TKM62	38k6	M12	80.00	70.00	4.20	10h9	33.00	8.00	80.00	160.00	199.00	440.00	20.00	190.00	155j6	160.00	12.00	4.00
TKM63												480.00						
TKM71												454.00						
TKM72	48k6	M16	110.00	100.00	3.00	14h9	42.50	9.00	100.00	200.00	239.50	514.00	20.00	230.00	180j6	200.00	14.50	4.00
TKM73												571.00						



	A	AB	B	C	CA	D	DB	E	EB	ED	F	G	GO	H	HC	HD	K	L	LA	M	N	P	S	T
TKM81			255.00															514.00						
TKM82	216.00	264.00	315.00	56.00	63.00	65m6	M20	140.00	125.00	5.00	18h9	58.00	11.00	132.00	264.00	314.00	14.50	574.00	25.00	300.00	250j6	264.00	18.50	5.00
TKM83			355.00															614.00						
TKM91			415.00															592.00						
TKM92	254.00	320.00	227.50	60.00	63.50	75m6	M20	140.00	125.00	5.00	20h9	67.50	12.00	160.00	320.00	400.00	14.50	692.00	25.00	355.00	300h6	320.00	18.50	5.00
TKM93			327.50															792.00						
TKM94			627.50															892.00						
TKM101			527.50															792.00						
TKM102			477.50															897.00						
TKM103	318.00	400.00	577.50	74.50	75.00	90m6	M24	170.00	140.00	5.00	25h9	81.00	14.00	200.00	400.00	509.00	20.00	997.00	25.00	480.00	450h6	400.00	18.50	5.00
TKM104			677.50															1097.00						
TKM105			777.50															1197.00						

型号命名

TKM力矩电机



实现众多应用的高性能表现



塑料挤出机

- 无需减速机和传动结构
- 运行速度更稳定，节能25%



张力控制

- 取代传统伺服电机和减速机，免维护
- 全速度段内实现精确的张力控制



柔版印刷机

- 取代传统伺服电机和高精度行星减速机，免维护
- 确保整个生命周期内的高印刷精度



冲压机

- 凭借直联技术提高30%的生产效率
- 无需冷却环节，更节能



传送带

- 无需减速机，运行更平稳
- 免维护，并可集成抱闸



搅拌机

- 无需减速机，全速度段内恒转矩输出
- 有效避免润滑油泄露引起的产品质量问题，节能50%

关于科尔摩根

科尔摩根(Kollmorgen)是全球领先的运动控制系统和配件供应商。依托超过七十年的运动控制设计和研发领域的专业经验，为全球OEM机器制造商提供突破性的解决方案，实现无以伦比的性能、可靠性和便捷性。凭借世界一流的运动控制技术，业内领先的品质、以及集成和定制产品的专业能力，科尔摩根助力印刷、包装、医疗、机床和机器人等行业的OEM机器制造商设计出更好的机器，获得竞争优势。

联系我们：

热线电话：400 661 2802

电子邮箱：sales.china@kollmorgen.com

官方网站：www.kollmorgen.cn

- 应用中心
- 全球设计和制造
- 全球制造



KOLLMORGEN®

Because Motion Matters™

科尔摩根 美国总部
203A West Rock Road
Radford, VA 24141 USA
电话：1-540-633-3545
传真：1-540-639-4162

科尔摩根 欧洲
Pempelfurtstraße 1
40880 Ratingen Germany
电话：+49 (0) 2102 9394 0
传真：+49 (0) 2102 9394 3155

科尔摩根 中国大陆
上海市长宁区临虹路168弄
3号楼202室
电话：+86 400 661 2802
传真：+86 21 6128 9877

科尔摩根 香港、台湾和东南亚地区
香港北角电气道169号16楼A室
电话：+852 2503 6565
传真：+852 2571 8585