



ATE Antriebstechnik und Entwicklungs GmbH & Co. KG

エー・ティー・イー社（ドイツ）

ビルトイン・モーターエレメント

福田交易株式會社

ATE社について

ATE 社は、ドイツ・ロイトキルヒで 2000 年に設立された
カスタムメイドのモーターエレメントメーカーです。
お客様の要求仕様に応じた専用設計を強みとしており、
少量製作から量産まで柔軟な生産が可能です。

開発・生産体制

技術検討から開発・生産まで一貫して対応しており、電磁設計
および機械設計を含む開発体制を社内には有しています。生産設備
はカスタム製品向けに特化しており、電磁鋼板のレーザー加工、
巻線、真空含浸などの主要工程を社内で実施しています。年間
約 50,000 個のモーターエレメントを全てドイツ国内で製造し
ています。



適用分野

高回転・高出力用途をはじめ幅広い用途に対応しています。
工作機械用スピンドル、コンプレッサー、試験装置、医療機器、
航空宇宙など、高い性能と信頼性が求められる分野で採用されて
います。

型番表記

モーター種類

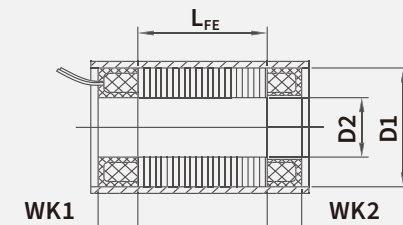
- AC - 誘導モーター
- DC - SPM 同期モーター
- FS - IPM 同期モーター
- RL - リラクタンس同期モーター
- MS - 内輪回転トルクモーター
- AL - 外輪回転トルクモーター

AC 120 / 100 / 4

極数

ケイ素鋼板部長さ L_{FE}

ステーター外径 $D1$



ステーター寸法

製作可能範囲

モーター種類	タイプ	ステーター外径 $D1$ [mm]	最高回転数 [min^{-1}]	最大出力 [kW]	最大連続トルク [Nm]
誘導モーター	AC	24 - 580	250,000	900	6,000
SPM 同期モーター	DC	8 - 1,600	1,000,000	1,200	25,000
IPM 同期モーター	FS	60 - 800	45,000	360	19,000
リラクタンس同期モーター	RL	95 - 1,000	30,000	-	-
内輪回転トルクモーター	MS	21 - 900	30,000	120	8,000
外輪回転トルクモーター	AL	25 - 1,100	17,500	550	16,000

目次

会社説明・型番表記・製作可能範囲	P.2
モーター種類一覧	P.3
特性表 誘導モーター 2 ～ 8 極	P.4 ～ 7
特性表 SPM 同期モーター 2 ～ 8 極	P.8 ～ 11
仕様条件書	P.12

注意事項

- 特性表の値は特定条件下での連続運転時の参考値です。
条件：十分な水冷、高調波を含まない正弦波交流、モールド仕様等
- 詳細設計により数値は変動します。
- 特性表に掲載されていない寸法も対応可能です。
- お客様のご要望に基づきスペックシートを作成します。
- ステーター外径およびローター内外径は未加工の状態で納入されます。
- ご要望により ATE 社による加工が可能です。
- シャフトやスリーブへの磁石の組付けは ATE 社で行います。
- PWM 制御時には、追加チョークが必要となる場合があります。

モーター種類一覧

AC/DC/FS/RL シリーズ共通ステーター

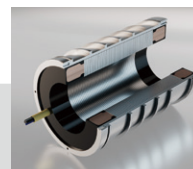
ステーターはモールド仕様が標準です。
コイル部にモールド樹脂を充填することで、冷却効果を高めます。



AC/DC/FS/RL シリーズ
共通ステーター



AC/DC/FS/RL シリーズ共通ステーター
(冷却ジャケット付)

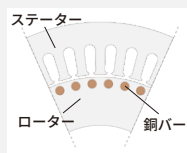


誘導モーター ACシリーズ

特性表 P.4 ~ 7

堅牢で多くの実績を持つ誘導モーターです。
制御が容易で幅広い用途に適しています。

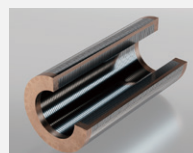
- 特徴 : 永久磁石不使用、高速運転時の低損失、制御が容易
幅広いラインナップ
- ロータータイプ : 銅バー (丸 / 成形断面)、アルミダイカスト



ACシリーズ構造図
銅バー (丸断面) タイプ



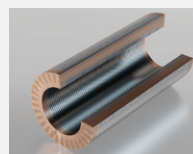
ACシリーズ ローター
銅バー (丸断面) タイプ



ACシリーズ構造図
銅バー (成形断面) タイプ
アルミダイカストタイプ



ACシリーズ ローター
アルミダイカストタイプ



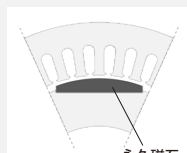
ACシリーズ ローター
銅バー (成形断面) タイプ

SPM 同期モーター DCシリーズ

特性表 P.8 ~ 11

ローター表面に永久磁石を配置した同期モーターです。
高応答・高出力が求められる用途に適しています。

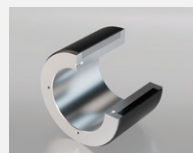
- 特徴 : コンパクト、高効率、高速運転時の安定性、高出力、低慣性モーメント



DCシリーズ 構造図



DCシリーズ ローター

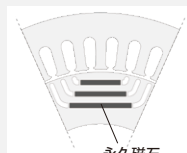


IPM 同期モーター FSシリーズ

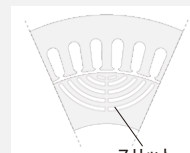
ローター内部に永久磁石を埋め込んだ同期モーターです。
広い速度範囲や高速運転が求められる用途に適しています。

リラクタンス同期モーター RLシリーズ

ローターの磁気抵抗差によりトルクを発生する、永久磁石を使用しない
同期モーターです。省エネ性能が求められる連続運転用途や低トルク用
途に適しています。



FSシリーズ構造図

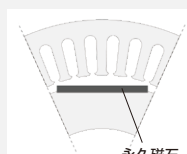


RLシリーズ構造図

内輪回転トルクモーター MSシリーズ

内輪側が回転するダイレクトドライブ構造のトルクモーターです。
高トルクが求められる用途に適しています。

- 特徴 : 高トルク、高出力、大径シャフトに対応、低慣性モーメント
永久磁石ローター



MSシリーズ構造図



MSシリーズ
ステーター

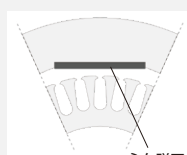


MSシリーズ
ローター

外輪回転トルクモーター ALシリーズ

外輪側が回転するダイレクトドライブ構造のトルクモーターです。
より高いトルクやシャフト剛性が求められる用途に適しています。

- 特徴 : 高トルク、高出力、大径シャフトに対応、短時間で高トルク特性
永久磁石ローター



ALシリーズ構造図



ALシリーズ
ステーター

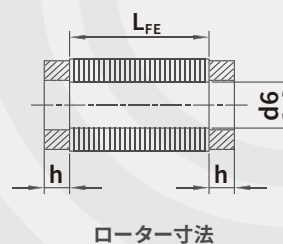
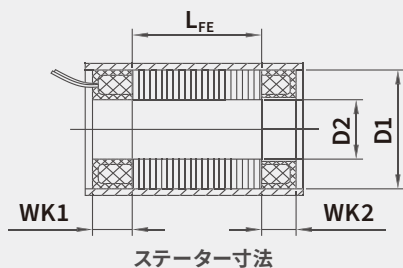


ALシリーズ
ローター

誘導モーター ACシリーズ - 2極

型番				トルク [Nm]	出力 [kW]						最高回転数 [min ⁻¹]	ステーター寸法 [mm]			ローター寸法 [mm] [*]			
Type	D1	L _{FE}	極数		10,000 [min ⁻¹]	25,000 [min ⁻¹]	50,000 [min ⁻¹]	75,000 [min ⁻¹]	100,000 [min ⁻¹]	125,000 [min ⁻¹]		D2	WK1	WK2	d6 Al max	d6 Cu max	h Al	h Cu
AC	24	20	2	0.02	0.02	0.05	0.11	0.16	0.21	0.27	180,000	15	9	8.5	7.5	9	5.5	2.5
		40		0.04	0.04	0.11	0.21	0.32	0.42	0.53								
		60		0.06	0.06	0.16	0.32	0.47	0.63	0.79								
AC	30	20	2	0.04	0.04	0.11	0.21	0.32	0.36	0.33	180,000	15	13	10	7.5	8	5.5	3
		40		0.08	0.08	0.21	0.42	0.63	0.74	0.68								
		60		0.12	0.13	0.32	0.63	0.95	1.2	1.1								
AC	35	30	2	0.08	0.09	0.21	0.43	0.56	0.48	0.35	130,000	21.7	14	10	12	13	7	4
		60		0.16	0.17	0.42	0.85	1.2	0.98	0.71								
		90		0.24	0.25	0.64	1.3	1.8	1.5	1.1								
AC	48	30	2	0.18	0.19	0.47	0.94	1.4	1.6		120,000	28	15	12	15	17	3	4
		60		0.36	0.38	0.94	1.9	2.8	3.2									
		90		0.54	0.57	1.4	2.8	4.2	4.9									
AC	54	30	2	0.27	0.29	0.67	1.1	1.1	0.83		110,000	30	15	13	16	18	3.5	4
		60		0.54	0.57	1.4	2.6	2.4	1.8									
		90		0.81	0.85	2.1	4.2	3.8	2.8									
AC	60	30	2	0.42	0.44	0.99	1.6	1.5	1.2		100,000	32	17	14	16	19	6.5	4
		60		0.84	0.88	2.2	3.6	3.2	2.5									
		90		1.3	1.3	3.3	5.5	5	3.8									
		120		1.7	1.8	4.4	7.8	6.6	5.3									
AC	70	30	2	0.6	0.63	1.4	2.2	1.9			80,000	40	19	17	24	24	11	4
		60		1.2	1.3	3.2	5	4.1										
		90		1.8	1.9	4.7	8	6.5										
		120		2.4	2.5	6.3	11	9										
AC	83	30	2	1.4	1.3	3	5				70,000	50	25	18	28	28	8	6
		60		2.7	2.8	7	12											
		90		4.1	4.2	11	18											
		120		5.4	5.7	14	24											
AC	90	50	2	2.4	2.3	5.5	9.8				60,000	55	26	20	-	32	-	4
		100		4.7	4.9	12	22											
		150		7.1	7.4	18	34											
		200		9.4	9.8	25	45											
AC	106	50	2	3.3	3.4	7.4	7				50,000	60	34	28	-	34	-	7
		100		6.5	6.8	16	15											
		150		9.8	10	26	22											
		200		13	14	34	30											
AC	120	50	2	3.5	3.6	7.4					48,000	60	33	31	-	36	-	7
		100		7	8	16												
		150		11	13	25												
		200		14	18	34												
AC	140	50	2	7	6.4	14					25,000	80	41	34	40	-	9	-
		100		14	15	32												
		150		21	22	51												
		200		28	29	70												

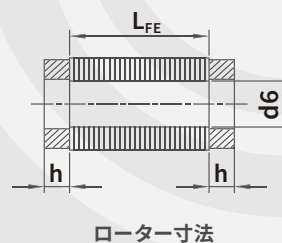
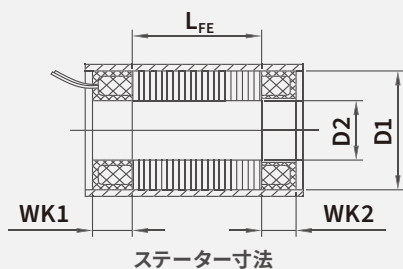
※ ローター仕様：Al = アルミダイカスト、Cu = 銅バー構造。高速仕様では、補強リングにより h 寸法が増加する場合があります。



誘導モーター ACシリーズ - 4 極

型番				トルク [Nm]	出力 [kW]						最高回転数 [min ⁻¹]	ステーター寸法 [mm]			ローター寸法 [mm] [※]			
Type	D1	L _{FE}	極数		5,000 [min ⁻¹]	10,000 [min ⁻¹]	15,000 [min ⁻¹]	20,000 [min ⁻¹]	25,000 [min ⁻¹]	30,000 [min ⁻¹]		D2	WK1	WK2	d6 Al max	d6 Cu max	h Al	h Cu
AC	44	30	4	0.17	0.09	0.18	0.27	0.36	0.45	0.54	83,000	28	13	6.5	15	19	3	4
		60		0.34	0.18	0.36	0.54	0.72	0.9	1.1								
		90		0.51	0.27	0.54	0.81	1.1	1.3	1.6								
AC	58	30	4	0.39	0.2	0.41	0.61	0.82	1	1.2	80,000	37	15	14	25	25	3.5	4
		60		0.78	0.41	0.82	1.2	1.6	2.0	2.5								
		90		1.2	0.61	1.2	1.8	2.5	3.1	3.7								
AC	70	30	4	1	0.6	1.2	1.8	2.4	2.7	2.8	70,000	40	19	17	-	25	-	4
		60		2	1.2	2.4	3.6	4.8	5.6	5.7								
		90		3	1.8	3.6	5.4	7.2	8.2	8.7								
		120		5	2.4	4.8	7.2	9.6	11	12								
AC	90	50	4	3.5	1.8	3.7	5.5	7.1	7.7	7	60,000	60	26	22	36	42	6	4
		100		7	3.7	7.3	11	14	15	15								
		150		11	5.5	5.5	16	20	21	23								
		200		14	7.3	15	22	27	30	30								
AC	106	50	4	5.5	2.9	5.8	8.4	9.9	10	8.7	50,000	65	27	25	38	45	6	4
		100		11	5.8	12	17	21	22	19								
		150		17	8.6	17	26	32	33	29								
		200		22	12	23	35	43	44	39								
AC	120	50	4	7	3.7	7.3	10	13	13	11	45,000	70	32	31	40	47	8.5	5.5
		100		14	7.3	15	21	25	26	23								
		150		21	11	22	32	38	39	35								
		200		28	15	29	43	51	53	48								
AC	135	50	4	12	6	12	17	20	23	23	40,000	88	38	34	54	61	7	6
		100		23	12	24	33	41	46	47								
		150		35	18	36	50	60	67	68								
		200		46	24	48	66	78	86	88								
AC	150	50	4	15	7.2	14	19	21	20	18	32,000	90	40	36	42	61	7.5	7.5
		100		29	15	28	39	43	42	38								
		200		58	30	58	81	89	89	80								
		300		87	46	91	127	140	140	126								
AC	170	50	4	22	11	20	25	24	21	20	30,000	110	45	35	67	79	20	7.5
		100		43	23	41	53	51	45	42								
		200		86	45	82	104	103	93	86								
		300		129	68	126	157	157	140	132								
AC	180	50	4	23	12	21	28	30	27		25,000	115	44	37	70	77	13	8
		100		46	24	44	57	58	57									
		200		92	48	85	110	116	117									
		300		138	72	125	156	170	171									
AC	200	100	4	59	31	58	76	83			24,000	130	43	37	90	85	12	9
		200		118	62	112	138	144										
		300		177	93	165	198	203										
		400		236	124	215	256	266										
AC	240	100	4	88	46	84	108	123			20,000	160	50	40	-	113	-	8
		200		176	92	164	201	214										
		300		264	138	240	290	303										
		400		352	184	312	371	390										

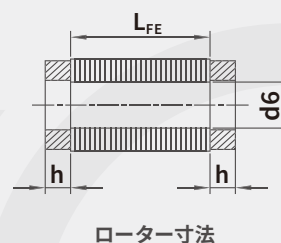
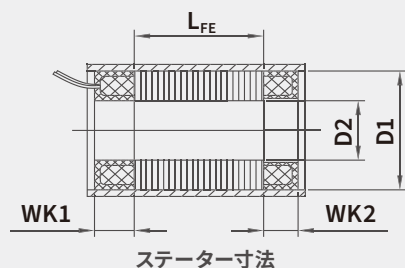
※ ローター仕様：Al = アルミダイカスト、Cu = 銅バー構造。高速仕様では、補強リングにより h 寸法が増加する場合があります。



誘導モーター ACシリーズ - 6 極

型番				トルク [Nm]	出力 [kW]						最高回転数 [min ⁻¹]	ステーター寸法 [mm]			ローター寸法 [mm] [※]			
Type	D1	L _{FE}	極数		2,000 [min ⁻¹]	5,000 [min ⁻¹]	10,000 [min ⁻¹]	15,000 [min ⁻¹]	20,000 [min ⁻¹]	25,000 [min ⁻¹]		D2	WK1	WK2	d6 Al max	d6 Cu max	h Al	h Cu
AC	106	50	6	6	1.3	3.1	6.3	9	10	11	41,000	70	32	21	-	50	-	4
		100		12	2.5	6.3	13	18	21	21								
		150		18	3.8	9.5	19	26	29	31								
		200		24	5.1	13	25	33	38	40								
AC	120	50	6	9	1.9	4.8	9.5	14	16	16	36,000	80	30	26	-	59	-	6
		100		18	3.8	9.5	19	26	30	31								
		150		27	5.7	14	28	38	43	47								
		200		36	7.5	19	38	49	55	61								
AC	135	50	6	13	2.6	6.5	12	16	18	19	32,000	90	33	27	-	68	-	4
		100		25	5.2	13	24	33	35	36								
		150		38	7.9	20	38	50	52	52								
		200		50	10	26	49	65	69	65								
AC	140	50	6	14	2.8	7.1	12	15	13	11	30,000	95	36	28	-	73	-	6
		100		27	5.7	14	25	29	27	24								
		150		41	8.5	21	37	44	41	36								
		200		54	11	28	49	59	54	48								
AC	150	50	6	19	3.9	9.5	17	17	14	11	28,000	103	38	31	70	78	8	6
		100		37	7.7	19	32	35	21	18								
		200		74	16	37	63	71	58	47								
		300		111	23	55	92	101	86	70								
AC	170	50	6	25	4.7	12	21	23	20	14	24,000	120	44	40	-	90	-	7.5
		100		49	10	25	43	49	40	29								
		200		98	21	49	84	94	84	63								
		300		147	31	73	121	140	120	87								
AC	190	100	6	55	12	29	52	65	67		22,000	130	45	35	-	99	-	7.5
		200		110	23	58	97	114	116									
		300		165	35	86	142	164	165									
		400		220	46	115	184	207	212									
AC	240	100	6	112	24	54	89	102			17,000	170	45	35	110	125	12.5	7.5
		200		224	47	106	164	176										
		300		336	70	157	239	250										
		400		448	94	210	310	325										

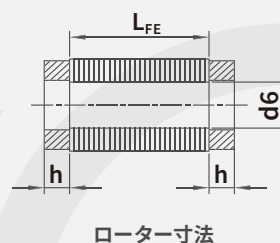
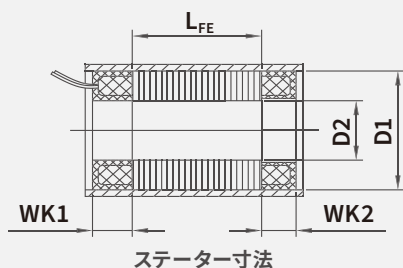
※ ローター仕様：Al = アルミダイカスト、Cu = 銅バー構造。高速仕様では、補強リングにより h 寸法が増加する場合があります。



誘導モーター ACシリーズ - 8 極

型番				トルク [Nm]	出力 [kW]						最高回転数 [min ⁻¹]	ステーター寸法 [mm]			ローター寸法 [mm] [*]			
Type	D1	L _{FE}	極数		1,000 [min ⁻¹]	2,500 [min ⁻¹]	5,000 [min ⁻¹]	7,500 [min ⁻¹]	10,000 [min ⁻¹]	15,000 [min ⁻¹]		D2	WK1	WK2	d6 Al max	d6 Cu max	h Al	h Cu
AC	135	50	8	15	1.5	3.8	7.6	11	15	15	30,000	95	35	30	55	77	7.5	6
		100		29	3.0	7.6	15	22	28	29								
		150		43	4.6	11	23	33	41	44								
		200		58	6.1	15	30	43	53	60								
AC	160	50	8	22	2.3	5.6	11	16	19	17	25,000	115	38	30	85	90	11	8
		100		43	4.5	11	23	32	37	33								
		200		86	9	23	44	61	72	66								
		300		129	14	34	66	89	103	101								
AC	180	50	8	30	3.1	7.9	16	22	21	15	21,000	135	40	30	94	110	13	6
		100		60	6.3	16	31	42	45	32								
		200		120	13	31	60	80	88	63								
		300		180	19	47	89	115	124	97								
AC	200	100	8	90	9.4	23	45	63	68	65	20,000	145	42	38	104	115	10	6
		200		180	19	47	89	119	131	120								
		300		270	28	70	129	170	191	174								
		400		360	38	93	171	220	246	234								
AC	220	100	8	105	11	27	51	69	83	97	18,000	155	44	36	112	120	19	6.5
		200		210	22	54	98	130	150	170								
		300		315	33	80	144	190	216	243								
		400		420	44	106	191	245	283	320								
AC	240	100	8	130	14	33	60	81	97	114	16,000	180	45	35	130	140	17	11
		200		260	27	65	114	149	175	198								
		300		390	41	96	169	216	251	282								
		400		520	54	128	225	280	328	371								
AC	270	100	8	170	18	42	75	99	120		10,000	200	47	42	145	-	11	-
		200		340	36	83	142	180	214									
		300		510	53	123	210	258	306									
		400		680	71	163	278	302	401									
AC	300	100	8	232	24	57	98	125			9,000	220	47	42	155	-	13	-
		200		464	49	110	182	226										
		300		696	73	163	270	320										
		400		928	97	216	358	413										

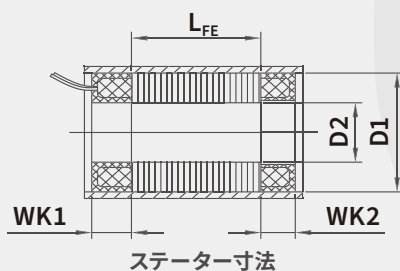
※ ローター仕様：Al = アルミダイカスト、Cu = 銅バー構造。高速仕様では、補強リングにより h 寸法が増加する場合があります。



SPM同期モーター DCシリーズ - 2 極

型番				トルク [Nm]	出力 [kW]						最高回転数 [min ⁻¹]	ステーター寸法 [mm]			ローター寸法 [mm] [※]
Type	D1	L _{FE}	極数		10,000 [min ⁻¹]	25,000 [min ⁻¹]	50,000 [min ⁻¹]	75,000 [min ⁻¹]	100,000 [min ⁻¹]	125,000 [min ⁻¹]		D2	WK1	WK2	d6 max
DC	24	20	2	0.03	0.03	0.08	0.16	0.25	0.33	0.41	150,000	15	9	8.5	10
		40		0.06	0.07	0.16	0.33	0.49	0.65	0.82					
		60		0.09	0.1	0.25	0.49	0.74	0.98	1.2					
DC	30	20	2	0.08	0.08	0.21	0.42	0.63	0.84	1	140,000	15	13	10	10
		40		0.16	0.17	0.42	0.84	1.3	1.7	2.1					
		60		0.24	0.25	0.63	1.3	1.9	2.5	3.1					
DC	35	30	2	0.18	0.19	0.47	0.94	1.4	1.7	2.1	130,000	21.7	16	11	14
		60		0.36	0.38	0.94	1.9	2.7	3.4	3.8					
		90		0.54	0.57	1.4	2.8	4.1	5.1	5.6					
DC	48	30	2	0.39	0.41	1	1.9	2.7	3.3	3.6	125,000	28	15	12	19
		60		0.78	0.81	2	4	5.7	6.9	6.9					
		90		1.2	1.2	3	6	8.6	9.9	9.9					
DC	54	30	2	0.63	0.66	1.6	3.1	4.3	5		120,000	30	15	13	21
		60		1.3	1.3	3.3	6.4	8.6	10						
		90		1.9	2	4.9	9.9	13	14						
DC	60	30	2	0.9	0.9	2.3	4.4	5.9	6.7		110,000	32	17	14	22.5
		60		1.8	1.9	4.7	9	12	12						
		90		2.7	2.8	7.1	14	17	16						
		120		3.6	3.8	9.4	18	23	20						
DC	70	30	2	1.2	1.2	3.1	5.8	7.9	8.9		100,000	40	19	17	29.5
		60		2.4	2.5	6.3	12	15	16						
		90		3.6	3.8	9.4	18	22	21						
		120		4.8	5	13	24	30	25						
DC	83	30	2	1.6	1.6	3.9	7.4	10	12		75,000	50	25	18	38
		60		3.2	3.4	8.4	15	20	20						
		90		4.9	5.1	13	23	29	28						
		120		6.5	6.8	17	31	38	33						
DC	90	50	2	3.6	3.8	9.2	17	22			70,000	53	28	25	42
		100		7.2	7.5	19	34	40							
		150		11	11	28	50	57							
		200		14	15	38	67	73							
DC	106	50	2	5.1	5.3	13	24	29			60,000	62	27	26	44
		100		10	11	27	47	55							
		150		15	16	40	71	70							
		200		20	21	53	94	85							
DC	120	50	2	6.7	6.9	17	31				55,000	64	38	33	42
		100		13	14	35	63								
		150		20	21	52	93								
		200		27	28	70	123								
DC	140	50	2	11	12	28	48				45,000	80	41	34	65
		100		22	23	57	88								
		150		33	35	87	127								
		200		44	46	116	167								

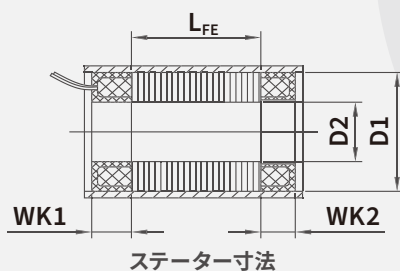
※ 製作可能なシャフト径はローター設計によって異なります。



SPM同期モーター DCシリーズ - 4 極

型番				トルク [Nm]	出力 [kW]						最高回転数 [min ⁻¹]	ステーター寸法 [mm]			ローター寸法 [mm] d6 max
Type	D1	L _{FE}	極数		5,000 [min ⁻¹]	10,000 [min ⁻¹]	15,000 [min ⁻¹]	20,000 [min ⁻¹]	25,000 [min ⁻¹]	30,000 [min ⁻¹]		D2	WK1	WK2	
DC	44	30	4	0.49	0.26	0.52	0.77	1	1.3	1.5	100,000	28	13	6.5	21.2
		60		0.98	0.52	1	1.5	2.1	2.6	3					
		90		1.5	0.77	1.5	2.3	3.1	3.8	4.6					
DC	58	30	4	1.1	0.58	1.2	1.7	2.2	2.7	3.2	80,000	37	15	14	29
		60		2.2	1.2	2.3	3.5	4.6	5.5	6.4					
		90		3.3	1.7	3.5	5.2	6.9	8.3	9.6					
DC	70	30	4	2	1	2	3	3.9	4.7	5.5	75,000	40	19	17	31.6
		60		4.1	2.1	4.1	6	7.9	9.5	11					
		90		6.1	3.2	6.3	9.2	12	14	16					
		120		8.2	4.3	8.5	12	16	19	22					
DC	90	50	4	6	3.1	6.2	9	12	14	16	52,000	60	26	22	50.4
		100		12	6.3	13	18	23	27	30					
		150		18	9.4	19	27	35	41	45					
		200		24	13	25	37	46	54	58					
DC	106	50	4	10	5.1	10	14	19	22	26	50,000	65	27	25	55.4
		100		20	10	20	29	37	44	47					
		150		30	16	30	44	55	64	68					
		200		40	21	41	59	74	84	88					
DC	120	50	4	14	7.1	14	20	26	31	34	45,000	75	32	31	62
		100		27	14	28	41	51	58	60					
		150		41	21	42	61	75	82	83					
		200		54	28	57	82	100	108	102					
DC	135	50	4	17	8.7	17	25	32	38	43	42,000	80	36	32	68
		100		34	18	35	49	63	73	74					
		150		51	27	52	74	92	105	114					
		200		68	36	69	99	123	139	146					
DC	150	50	4	23	12	23	33	42	49	54	36,000	90	40	36	75.8
		100		45	24	46	66	80	89	91					
		200		90	47	94	131	154	161	145					
		300		135	71	140	192	226	227	184					
DC	170	50	4	30	15	29	41	51	59	64	32,000	110	42	35	95.8
		100		59	31	58	82	98	108	103					
		200		118	62	120	161	187	187	133					
		300		177	92	181	242	271	251	105					
DC	180	50	4	32	16	30	43	55	63	67	30,000	115	44	37	99.6
		100		63	32	62	87	104	114	109					
		200		126	66	126	172	198	194	137					
		300		189	99	190	255	288	264	89					
DC	200	100	4	81	41	77	107	126	131		25,000	130	43	37	114.6
		200		162	85	158	215	237	231						
		300		243	127	241	322	341	274						
		400		324	170	324	430	445	309						
DC	240	100	4	106	53	100	139				19,000	155	46	40	142
		200		212	111	209	277								
		300		318	166	320	413								
		400		424	222	429	551								

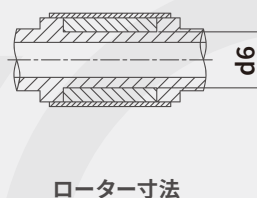
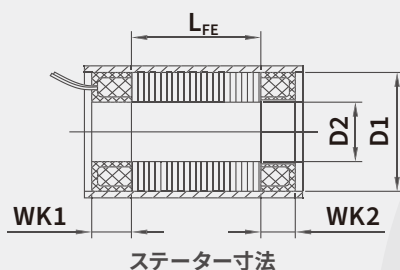
※ 製作可能なシャフト径はローター設計によって異なります。



SPM同期モーター DCシリーズ - 6 極

型番				トルク [Nm]	出力 [kW]						最高回転数 [min ⁻¹]	ステーター寸法 [mm]			ローター寸法 [mm] [※]
Type	D1	L _{FE}	極数		2,000 [min ⁻¹]	5,000 [min ⁻¹]	10,000 [min ⁻¹]	15,000 [min ⁻¹]	20,000 [min ⁻¹]	25,000 [min ⁻¹]		D2	WK1	WK2	
DC	106	50	6	13	2.2	5.3	10	15	18	21	35,000	70	30	19	60.2
		100		26	4.4	11	21	29	35	38					
		150		39	6.7	16	31	43	51	54					
		200		51	9	22	41	57	67	69					
DC	120	50	6	17	3.2	7.8	15	21	25	27	30,000	80	30	26	67
		100		33	6.4	16	29	40	46	44					
		150		50	9.8	24	44	59	65	56					
		200		67	13	32	59	78	82	61					
DC	135	50	6	24	4.6	11	21	30	36	38	27,000	90	33	27	76.2
		100		48	9.4	23	43	57	63	57					
		150		71	14	35	64	84	89	64					
		200		95	19	46	85	110	113	33					
DC	140	50	6	25	5.2	13	23	32	38		25,000	95	36	28	81
		100		51	11	25	45	59	61						
		150		76	16	38	68	85	82						
		200		101	21	51	89	109	96						
DC	150	50	6	29	5.8	14	26	36	43		25,000	103	38	31	90
		100		57	12	28	51	68	72						
		200		115	23	57	102	121	97						
		300		172	36	85	153	181	146						
DC	170	50	6	38	7.7	19.0	36.1	50.6	60		20,000	120	44	40	107
		100		75	16	38	71	94	98						
		200		151	32	76	138	168	145						
		300		226	47	114	204	241	164						
DC	190	100	6	92	19	46	84	107			18,000	130	45	35	114
		200		184	39	93	163	189							
		300		276	58	140	242	268							
		400		368	77	185	317	337							
DC	240	100	6	163	29	70	120	126			17,000	170	45	35	157.6
		200		326	62	143	230	171							
		300		489	94	217	338	158							
		400		652	127	291	441	86							

※ 製作可能なシャフト径はローター設計によって異なります。



SPM同期モーター DCシリーズ - 8 極

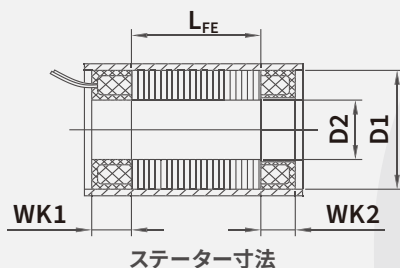
型番				トルク [Nm]	出力 [kW]						最高回転数 [min ⁻¹]	ステーター寸法 [mm]			ローター寸法 [mm] [※]
Type	D1	L _{FE}	極数		1,000 [min ⁻¹]	2,500 [min ⁻¹]	5,000 [min ⁻¹]	7,500 [min ⁻¹]	10,000 [min ⁻¹]	15,000 [min ⁻¹]		D2	WK1	WK2	
DC	135	50	8	25	2.6	6.5	13	19	24	31	31,000	95	35	30	SW79.6
		100		50	5.2	13	26	36	46	54					
		150		75	7.9	20	39	54	66	73					
		200		100	10	26	50	71	86	89					
DC	160	50	8	38	4	9.8	19	28	35	44	26,000	115	38	30	SW96
		100		76	8	20	38	53	66	75					
		200		152	16	39	75	103	123	117					
		300		228	24	59	112	155	182	143					
DC	180	50	8	47	4.9	12	23	33	43	54	22,000	135	40	30	SW117.4
		100		94	9.8	24	46	65	80	89					
		200		188	20	48	91	127	152	136					
		300		282	30	72	137	188	222	164					
DC	200	100	8	123	13	32	60	84	101		20,500	145	42	38	SW127.4
		200		246	26	64	118	161	185						
		300		369	39	94	175	236	266						
		400		492	52	126	234	311	340						
DC	220	100	8	154	16	39	75	102	119		19,000	155	44	36	SW134
		200		308	32	79	146	194	213						
		300		462	48	118	219	284	294						
		400		616	65	160	289	373	373						
DC	240	100	8	173	18	45	85	116	136		16,500	180	45	35	SW160.2
		200		346	36	90	168	223	243						
		300		519	54	135	250	329	340						
		400		692	72	180	333	430	438						
DC	270	100	8	244	25	60	112	152	171		15,000	200	47	42	SW173.6
		200		488	51	122	223	286	285						
		300		732	77	185	333	415	374						
		400		976	102	248	443	539	447						
DC	300	100	8	320	32	79	147	198	213		13,500	220	47	42	SW195.6
		200		640	67	161	294	373	342						
		300		960	101	244	438	537	439						
		400		1,280	134	327	585	680	515						

※ 製作可能なシャフト径はローター設計によって異なります。

SW = 二面幅

SPM 同期モーター 8 極仕様は、磁石取付部が平面形状のため、d6 は二面幅で表記しています。

(2・4・6 極仕様は、磁石取付部が円形のため、d6 は直径で表記しています。)



ATE モーターエレメント仕様条件書

弊社 WEB サイトより入力用 PDF をダウンロードいただけます。



モーター仕様 **★** は必須項目

用途	☐ 研削 / ミーリング ☐ コンプレッサ / ポンプ ☐ 試験装置 ☐ その他 ()		
モーター最大出力 [kW] *		モーター最高回転数 [min ⁻¹] *	
使用の種類	☐ 連続使用 S1 ☐ 反復負荷連続使用 S6 ☐ 短時間使用 S2 ☐ その他 ()		
負荷時間率	負荷時間率 (%) 1 サイクルの時間 ()		
モーター定格電圧 *	☐ 200Vac ☐ 400Vac ☐ その他 (Vac)		
モーター極数	☐ 2 極 ☐ 4 極 ☐ 6 極 ☐ その他 (極)		
モーター種類	☐ 誘導モーター (AC) ☐ SPM 同期モーター (DC) ☐ IPM 同期モーター (FS) ☐ その他 ()		
冷却方法 *	☐ 水冷 ☐ 油冷 ☐ 空冷 (圧縮空気) ☐ 空冷 (ファン) ☐ 冷却なし ☐ その他 ()		
使用環境			
希望ステーター外径寸法 [mm] *		希望ローター内径寸法 [mm]	
希望モーター全長 [mm] *		希望型式	
シャフト情報	☐ 中実 ☐ 中空 (内径 mm)		
予定発注数量 *	試作 (個) 量産 (☐ 個 / 月 ☐ 個 / 年)		

出力特性 *

	運転点 1	運転点 2	運転点 3	運転点 4	運転点 5
回転数 [min ⁻¹]					
出力 [kW]					
トルク [Nm]					
モーター電圧 [V]					

その他情報

お客様情報

会社名 *		所属	
氏名 *		電話	
Email*		記入日	
住所			

高調波成分によるモーターの異常発熱を避けるため
高品位インバーターとチョークの適用を推奨します。
推奨インバーター：SIEB & MEYER（ドイツ）

出力計算式

モーターの出力は次の数式で算出できます。

$$\text{出力 [kW]} = \frac{\text{トルク [Nm]} \times \text{回転数 [min}^{-1}\text{]}}{9550}$$

トルクはケイ素鋼板部長さ (L_{FE}) に概ね比例します。

福田交易株式會社

www.fukudaco.co.jp



本社：東京 | 営業所:大阪・名古屋・広島・厚木・北陸・九州 | テクニカルセンター：厚木 | 在庫管理センター：千葉

■ 記載内容は予告なく変更する場合があります。そのほかの注意事項はウェブサイトでご確認ください。