



プレミアム効率 三相誘導電動機 ECOhIMシリーズ



そろそろエコなモータに変えませんか？

約60%

これが国内電力消費総量に対してモータが消費している電力の割合*です。

省エネルギーの推進，地球温暖化防止が急がれている今，

工場の電力削減のためにモータ効率アップの必要性が高まっています。

ECOhiMシリーズは，現状の高効率モータ (JIS C4212) のさらに上の効率 (プレミアム効率) を実現し，省エネ効果を一層高めたモータです。

本モータをご採用いただくことで，エネルギー費用およびCO₂を削減できます。

特に長時間運転を行う用途では大きな省エネ効果が得られ，より一層のCO₂削減によって地球温暖化防止に寄与できます。

*：出典は (株) 富士経済の調査報告書



中容量

プレミアム効率

ECOhiMシリーズ

小容量



0.75kW

1.5kW

3.7kW

特長

1 プレミアム効率*を実現！

*：IEC規格 (IEC 60034-30) のIE3効率

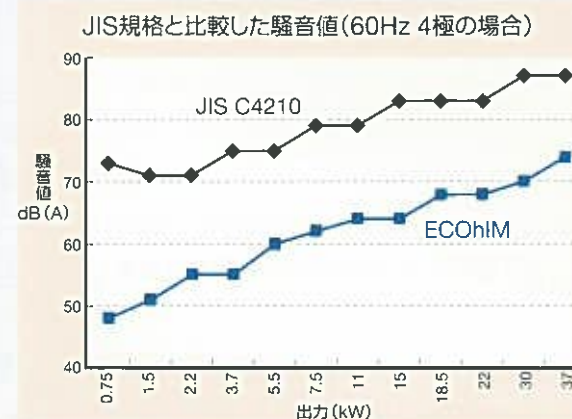
モータの損失には，一次銅損，二次銅損，鉄損，機械損，漂遊負荷損があります。ECOhiMシリーズは設計技術 (最適なスロット数の組合せ，特殊スロット形状，高充填率巻線) および損失の少ない材料 (低損失鉄心，低損失冷却ファンなど) の採用により電力損失を大幅に削減し，プレミアム効率を実現しました。

2 短期間で置き換えできます。(18.5kW以下)

18.5kW (2極，4極) 以下は，標準モータと同一取付寸法のため，置き換えがスムーズです。

3 低騒音です。

磁束密度を抑える設計と合理的な通風設計により，JIS規格を大幅に下回る静かさを実現しています。

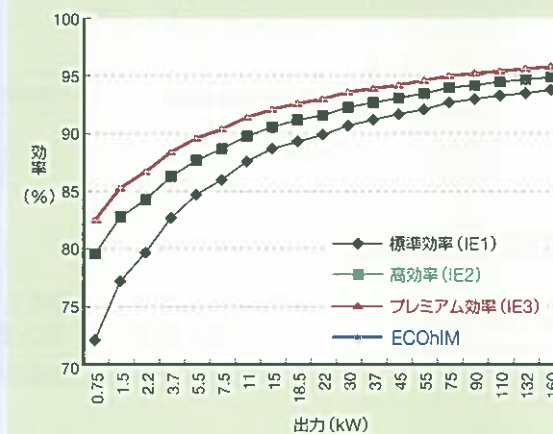


4 メンテナンスを軽減します。

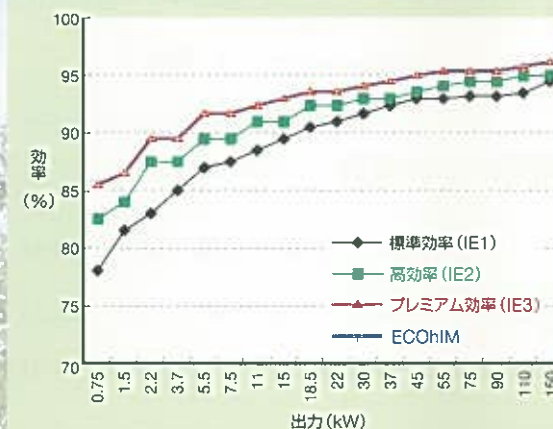
損失低減により，軸受温度が従来品に比べて低くなっています。このため，グリース交換のインターバルが長くなります。

標準効率，高効率，プレミアム効率とECOhiM効率比較

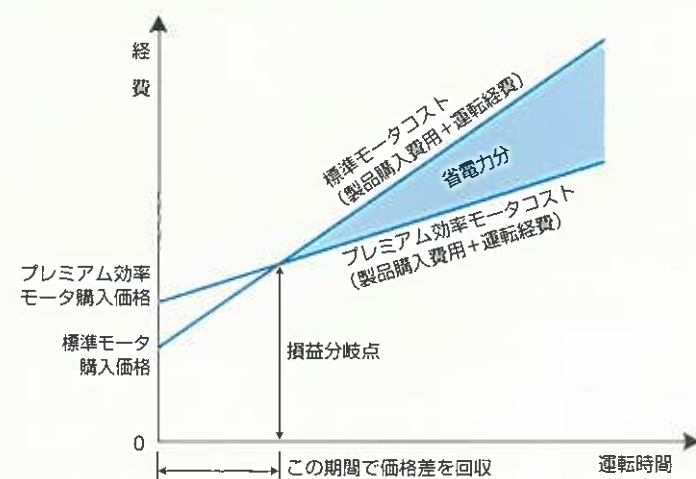
200/400V 50Hz 4極



220/440V 60Hz 4極



償却期間と節電効果



● 償却期間の計算式

$$\text{モータ購入費用の値増し分償却期間(年)} = \frac{\left(\frac{\text{プレミアム効率モータ購入費用}}{\text{モータ購入費用}} \right) - \left(\frac{\text{標準モータ購入費用}}{\text{モータ購入費用}} \right)}{\text{年間当たりの運転経費の差}}$$

$$\text{プレミアム効率モータ購入費用の償却期間(年)} = \frac{\text{プレミアム効率モータ購入費用}}{\text{年間当たりの運転経費の差}}$$



全閉外扇・脚取付形 3.7kW 4極

● 節電効果の計算例

モータ : 全閉外扇形 7.5kW 4極 200V 50Hz
 電力料金 : 15円/kWh
 運転時間 : 4,000h/年
 効率値 : 標準モータ 88%, プレミアム効率モータ (ECOhiM) 91%

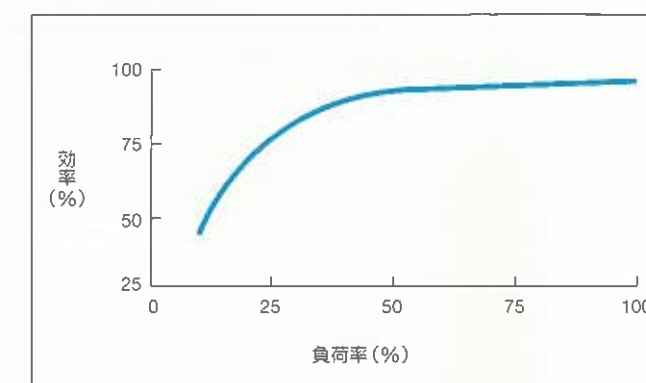
$$\begin{aligned} \text{年間節電料金(円/年)} &= 1 \text{時間当たりの運転経費の差} \times \text{運転時間} \\ &= \text{出力(kW)} \times \left(\frac{100}{\text{標準モータの効率}} - \frac{100}{\text{プレミアム効率モータの効率}} \right) \times \text{電力料金} \times \text{運転時間} \\ &= 17,000 \text{ (円/年)} \end{aligned}$$

省エネルギーのためのモータ選定アドバイス

プレミアム効率モータの特性を100%発揮させるためには、使用条件・負荷条件に応じた選定が必要です。

● 負荷率と効率

負荷率に対するモータの効率は、右図のように負荷率が100～75%で高く、それ以下になると低くなります。負荷率が極端に小さい場合はモータ定格の見直しが必要です。

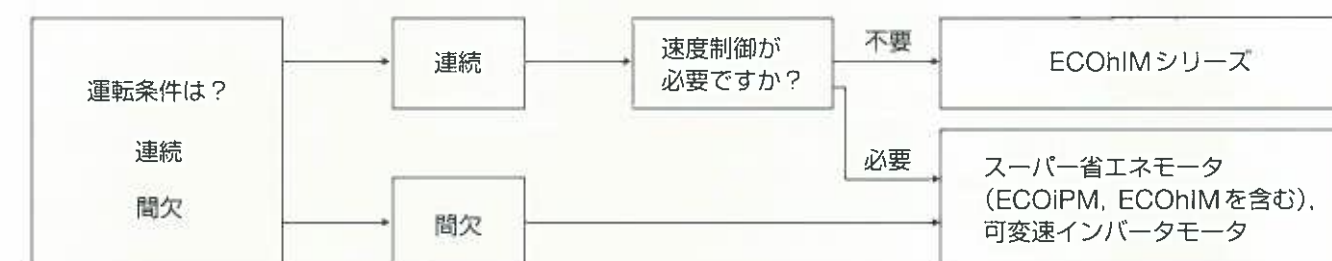


● 稼働率とエネルギー

稼働率が高く、年間の運転時間が長いほど省エネ効果は大きくなります。

始動頻度が高く稼働率が低い場合や負荷変動の多い場合には省エネ効果が小さくなります。

省エネモータの選定



● 電源変動

モータは定格電圧、定格周波数において最適な特性が得られるように設計されています。省エネ効果を十分に発揮するためには、電圧、周波数を定格に近づける必要があります。

● 回転速度について

一般的に高効率モータは標準モータに比べて回転速度が速いために、ファン・ポンプの用途で既存のモータと置き換えた場合に入力が増加し省エネにならないと言われています。しかし、プレミアム効率モータは、モータ出力は増加しますが、効率が速いために、入力が抑えられて省エネになる場合もありますので、是非ご検討をお願いします。

● 始動電流・始動トルクが大きくなります。

プレミアム効率モータは効率を上げるために一次抵抗、二次抵抗を標準モータより小さくしています。このため始動電流・始動トルクが一般モータより高い機種がありますので、使用時にご配慮願います。

定格及び仕様

標準仕様

項目	仕様
形式	FE-H3 : プレミアム効率全閉外扇・脚取付形 FEL-5H3 : プレミアム効率全閉外扇・フランジ取付形 *1 FEV-5H3 : プレミアム効率全閉外扇・フランジ立取付形 *1
保護構造	IP44
冷却方式	IC411
定格電圧	枠番号250以下 : 200/220V 50/60Hz 400/440V 50/60Hz 枠番号280以上 : 400/50Hz, 440V/60Hz*2
時間定格	S1 (連続)
耐熱クラス	155 (F) (250以下 : 80K 280以上 : 105K) ただし200V級の出力3.0kW以下は120 (E) 75K
標高	1000m以下
周囲温度	-20℃ ~ +40℃
相対湿度	90%RH以下
準拠規格	JEC2137
連結方式	カップリング直結 : 全出力 Vベルト連結 : 2極機種の7.5kW以下, 4極機種の22kW以下, 6極機種の37kW以下
回転方向	連結側から見て反時計方向
取付方式	脚取付形 : B3 (IM1001) フランジ取付形 : B5 (IM3001), V1 (IM3011)
始動方式	全電圧始動またはスターデルタ始動
始動頻度	冷時2回または熱時1回
主端子箱	取付位置 : 枠番号250以下 : 連結側から見て左側 (脚取付形・フランジ形) 枠番号280以上 : 連結側から見て上側 (脚取付形・フランジ形)
	ケーブル引込口 : 枠番号250以下 : 下 (脚取付形) 連結側 (フランジ形)
	枠番号280以上 : 左横 (脚取付形・フランジ形) (ケーブル引込口は、全機種90度ごとに変更可能)
軸受の種類	ころがり軸受 ・グリス交換形 : 2極機種の22kW以上, 4極機種の30kW以上, 6極機種の18.5kW以上 ・グリス封入形 : 上記以外
潤滑剤	リチウム系グリス
塗装色	マンセル値 : N5
付属品	軸端キー

* 1 : 枠番号280以上は、フランジ形の「5」を省略します。 例 : FEL(V) - H3
* 2 : 枠番号280以上は、単一定格です。

特性

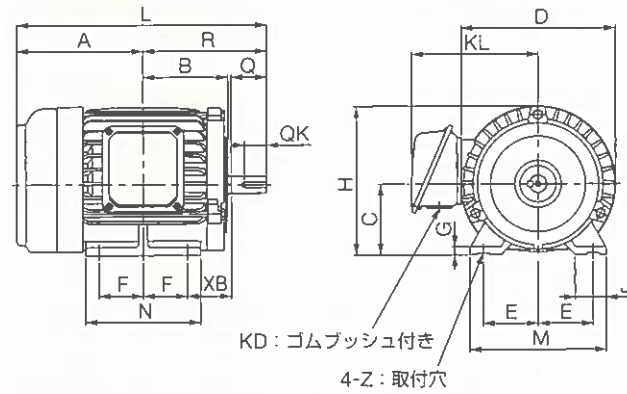
極数	出力 kW	枠番号		全負荷電流 A		全負荷回転速度 min ⁻¹		全負荷効率 %	
		脚取付形・フランジ形							
		カップリング 連結	Vベルト 連結	200V 50Hz	220V 60Hz	200V 50Hz	220V 60Hz	200V 50Hz	220V 60Hz
2	0.75		80	3.13	2.91	2860	3460	80.7	77.0
	1.5		90L	5.89	5.35	2835	3445	84.2	85.5
	2.2		90L	8.60	7.72	2845	3455	85.9	86.5
	3.7		112M	13.4	12.1	2870	3475	87.8	88.5
	5.5		132S	20.0	18.0	2915	3510	89.2	89.5
	7.5		132S	27.9	25.1	2905	3510	90.1	90.2
	11	160M	—	38.3	34.8	2930	3535	91.2	91.0
	15	160M	—	52.4	47.7	2930	3530	91.9	91.0
	18.5	160L	—	63.2	57.7	2930	3535	92.4	91.7
	22	180MA	—	77.6	70.1	2935	3545	92.7	91.7
	30	200LA	—	105	95.7	2945	3555	93.3	92.4
	37	200LA	—	128	117	2955	3555	93.7	93.0
	45	225MA	—	151	137	2955	3555	94.0	93.6
	55	250SA	—	187	169	2970	3570	94.3	93.6
4	0.75		80	3.48	3.11	1420	1720	82.5	85.5
	1.5		90L	6.54	5.77	1440	1745	85.3	86.5
	2.2		100L	8.90	7.87	1440	1745	86.7	89.5
	3.7		112M	14.7	13.2	1445	1750	88.4	89.5
	5.5		132S	20.8	18.5	1460	1760	89.6	91.7
	7.5		132M	28.0	25.1	1460	1765	90.4	91.7
	11	160M	—	40.6	36.3	1460	1765	91.4	92.4
	15	160L	—	54.7	49.2	1460	1765	92.1	93.0
	18.5	180MC	—	67.1	59.6	1465	1770	92.6	93.6
	22	180LC	—	79.4	70.9	1465	1770	93.0	93.6
	30	200LC	—	105	94.7	1475	1775	93.6	94.1
	37	225SC	—	133	120	1480	1780	93.9	94.5
	45	225MC	—	162	145	1475	1780	94.2	95.0
	55	250SC	—	194	175	1485	1785	94.6	95.4
6	0.75		90L	3.84	3.41	940	1145	78.9	82.5
	1.5		112M	7.30	6.45	965	1165	82.5	88.5
	2.2		112M	10.3	9.09	960	1160	84.3	89.5
	3.7		132M	15.7	14.0	970	1170	86.5	90.2
	5.5		132M	24.1	21.1	970	1175	88.0	91.0
	7.5		160M	30.5	27.2	970	1175	89.1	91.0
	11	160L	—	44.2	39.4	970	1170	90.3	91.7
	15	180LC	—	56.5	51.0	970	1175	91.2	91.7
	18.5	200LC	—	70.8	63.3	975	1180	91.7	93.0
	22	200LC	—	83.0	74.8	975	1180	92.2	93.0
	30	225MC	—	108	96.7	980	1180	92.9	94.1
	37	250SC	—	133	119	985	1185	93.3	94.1
	45	250MC	—	160	144	985	1185	93.7	94.5

(注) 1 枠番号280以上の特性については、ご照会ください。
2 特性値は、すべて参考用としてご利用ください。保証値が必要な場合はご照会ください。
3 200V 60Hzでの運転は可能ですが、IEC 60034-30 規定のIE3 (プレミアム) 効率をわずかに下回る機種があります。
4 インバータ運転は可能ですが、詳細はお問い合わせください。

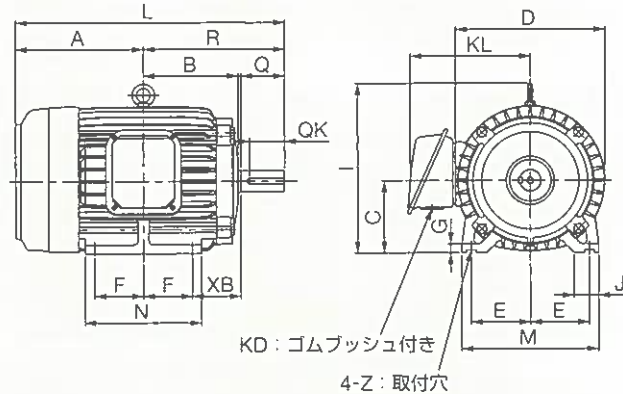
外形寸法 mm

脚取付形 (枠番号 250 以下)

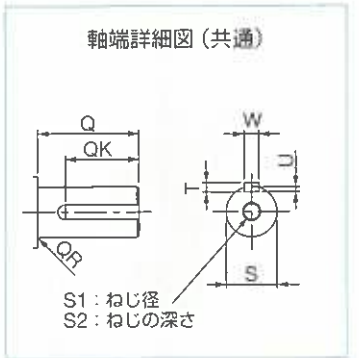
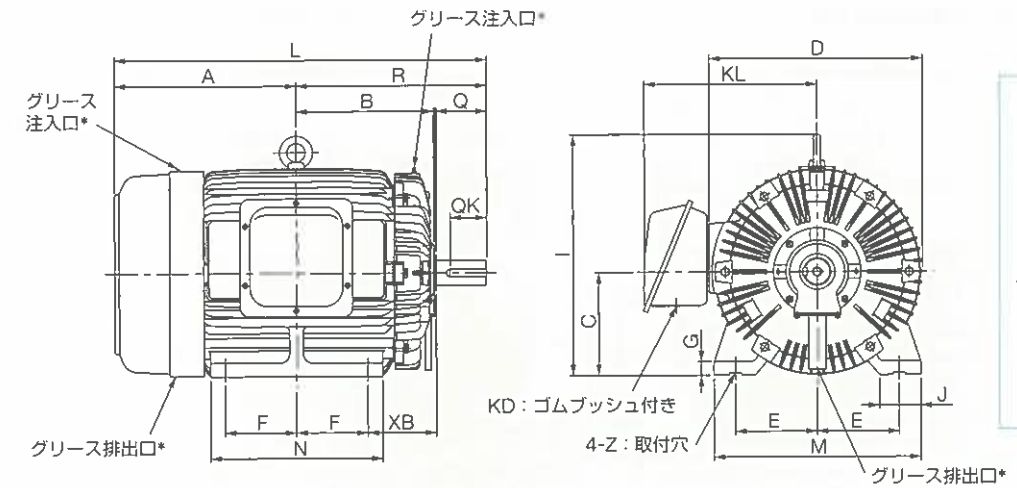
外形図 1



外形図 2



外形図 3



*: グリース注入・排出口は、枠番号 180MA および 200LA 以上の機種に設置しています。

枠番号	出力 kW			外形図	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L
	2 極	4 極	6 極												
80	0.75	0.75	—	1	142.5	96	80 ⁰ _{-0.5}	177	62.5	50	9	168	—	35.5	282.5
90L	1.5, 2.2	1.5	0.75	1	164	114.5	90 ⁰ _{-0.5}	200	70	62.5	10	190	—	35.5	332.5
100L	—	2.2	—	2	181.5	129	100 ⁰ _{-0.5}	219	80	70	12.5	—	243	45	374.5
112M	3.7	3.7	1.5, 2.2	2	191.5	136	112 ⁰ _{-0.5}	238	95	70	14	—	265	45	391.5
132S	5.5, 7.5	5.5	—	2	215	154	132 ⁰ _{-0.5}	273	108	70	16	—	310	45	454
132M	—	7.5	3.7, 5.5	2	234	173	132 ⁰ _{-0.5}	273	108	89	16	—	310	45	492
160M	11, 15	11	7.5	2	285	203	160 ⁰ _{-0.5}	334	127	105	18	—	377	50	608
160L	18.5	15	11	2	307	225	160 ⁰ _{-0.5}	334	127	127	18	—	377	50	652
180MA	22	—	—	3	320.5	236.5	180 ⁰ _{-0.5}	382	139.5	120.5	20	—	431	75	672
180MC	—	18.5	—	2	320.5	231.5	180 ⁰ _{-0.5}	382	139.5	120.5	20	—	431	75	672
180LC	—	22	15	2	339.5	250.5	180 ⁰ _{-0.5}	382	139.5	139.5	20	—	431	75	710
200LA	30, 37	—	—	3	374.5	280.5	200 ⁰ _{-0.5}	420	159	152.5	25	—	469	80	770
200LC	—	30	18.5, 22	3	374.5	280.5	200 ⁰ _{-0.5}	420	159	152.5	25	—	469	80	770
225SC	—	37	—	3	384	287	225 ⁰ _{-0.5}	458	178	143	30	—	524	90	816
225MA	45	—	—	3	396.5	299.5	225 ⁰ _{-0.5}	458	178	155.5	30	—	524	90	811
225MC	—	45	30	3	396.5	299.5	225 ⁰ _{-0.5}	458	178	155.5	30	—	524	90	841
250SA	55	—	—	3	419	318	250 ⁰ _{-1.0}	510	203	155.5	36	—	595	100	882.5
250SC	—	55	37	3	419	311	250 ⁰ _{-1.0}	510	203	155.5	36	—	595	100	882.5
250MA	75	—	—	3	438	337	250 ⁰ _{-1.0}	510	203	174.5	36	—	595	100	920.5
250MC	—	75	45	3	438	330	250 ⁰ _{-1.0}	510	203	174.5	36	—	595	100	920.5

(注) 1 軸端キー及びキー溝寸法は、JIS B 1301-1996 (キー及びキー溝) の平行キー普通形によっています。キーは付属しています。

2 軸端直径 S 寸法の仕上げ公差は、JIS B 0401 「はめあい方式」によっています。

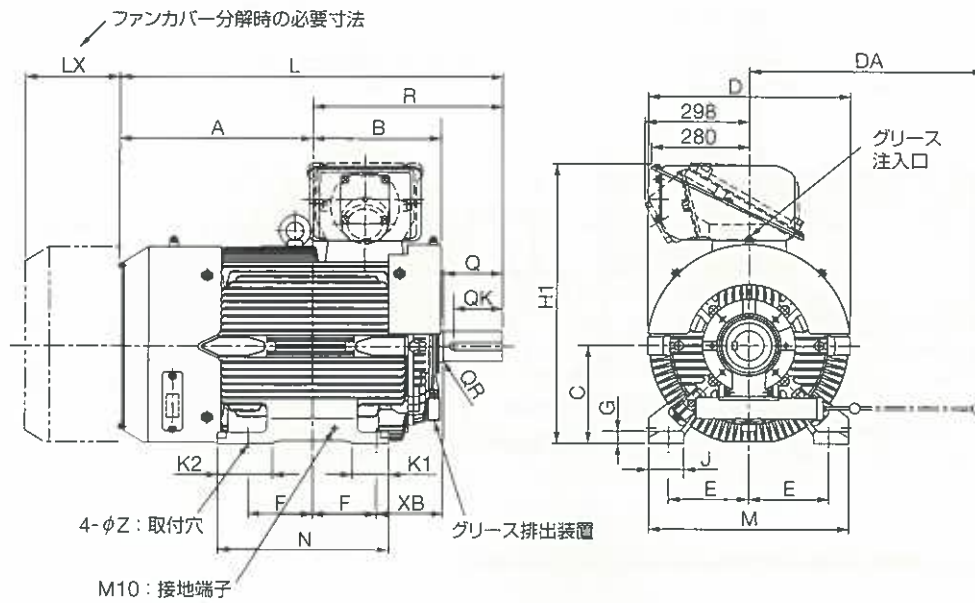
(続く)

枠番号	M	N	R	KD	KL	XB	Z	軸端								軸受番号		概略質量 kg		
								Q	QK	QR	S	S1	S2	T	U	W	連結側	連結反対側	2極	4極/6極
80	155	130	140	22	144	50	10	40	25	0.4	19j6	M6	12	6	3.5	6	6204ZZ	6204ZZ	19	20
90L	170	150	168.5	22	157	56	10	50	32	0.4	24j6	M8	16	7	4	8	6205ZZ	6205ZZ	27	26
100L	195	175	193	28	180	63	12	60	40	0.4	28j6	M10	20	7	4	8	6206ZZ	6305ZZ	—	40
112M	224	175	200	28	189	70	12	60	40	0.4	28j6	M10	20	7	4	8	6306ZZ	6306ZZ	48	51
132S	250	175	239	35	225	89	12	80	64	0.4	38k6	M12	24	8	5	10	6308ZZ	6306ZZ	73	71
132M	250	212	258	35	225	89	12	80	64	0.4	38k6	M12	24	8	5	10	6308ZZ	6306ZZ	—	85
160M	300	250	323	35	263	108	14.5	110	80	1	42k6	M16	32	8	5	12	6309ZZ	6307ZZ	129	133
160L	300	300	345	35	263	108	14.5	110	80	1	42k6	M16	32	8	5	12	6309ZZ	6307ZZ	148	154
180MA	355	297	351.5	52	305	121	14.5	110	80	2	48k6	M16	32	9	5.5	14	6211C3	6211C3	192	—
180MC	355	297	351.5	52	305	121	14.5	110	80	2	48k6	M16	32	9	5.5	14	6311ZZ	6310ZZ	—	201
180LC	355	335	370.5	52	305	121	14.5	110	80	2	48k6	M16	32	9	5.5	14	6311ZZ	6310ZZ	—	219
200LA	400	365	395.5	65	342	133	18.5	110	80	2	55m6	M20	40	10	6	16	6312C3	6212C3	300	—
200LC	400	365	395.5	65	342	133	18.5	110	80	2	55m6	M20	40	10	6	16	6312	6212	—	295
225SC	450	350	432	92	386	149	18.5	140	110	2	60m6	M20	40	11	7	18	6313	6213	—	364
225MA	450	375	414.5	92	386	149	18.5	110	80	2	55m6	M20	40	10	6	16	6312C3	6212C3	359	—
225MC	450	375	444.5	92	386	149	18.5	140	110	2	60m6	M20	40	11	7	18	6313	6213	—	376
250SA	500	385	463.5	92	479	168	24	140	110	2	60m6	M20	40	11	7	18	6313C3	6212C3	493	—
250SC	500	385	463.5	92	479	168	24	140	110	2	70m6	M20	40	12	7.5	20	NU216	6213	—	530
250MA	500	425	482.5	92	479	168	24	140	110	2	60m6	M20	40	11	7	18	6313C3	6213C3	545	—
250MC	500	425	482.5	92	479	168	24	140	110	2	70m6	M20	40	12	7.5	20	NU216	6213	—	547

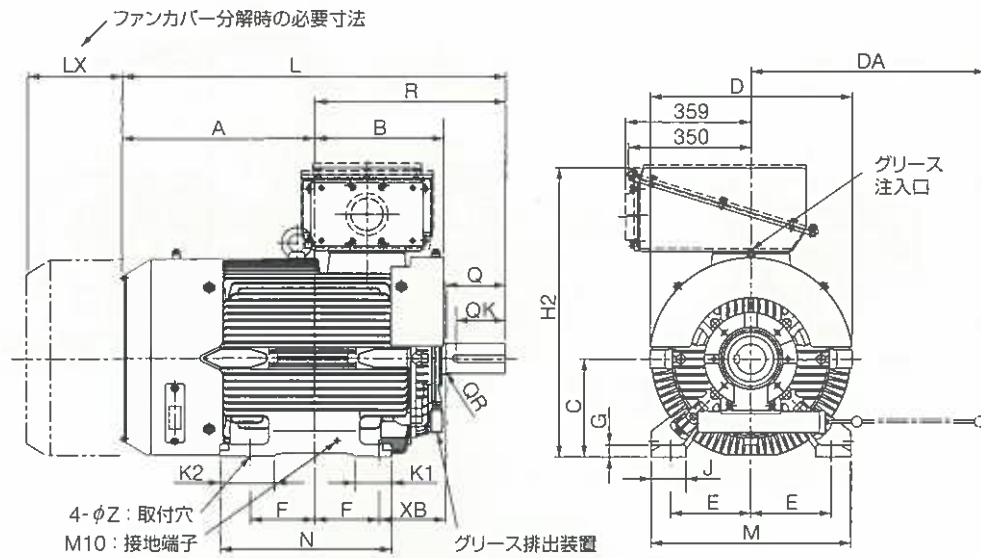
外形寸法 mm

● 脚取付形 (枠番号 280 以上)

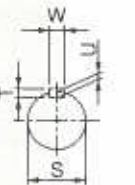
外形図 4 (200kW 以下)



外形図 5 (220kW 以上)



軸端詳細図 (共通)



枠番号	出力 kW			A	B	C	D	DA	E	F	G	外形図 4		J	K1	K2	L	LX
	2 極	4 極	6 極									H1	H2					
280S2AL	90	—	—	632	369	280 ⁰ _{-1.0}	646	753	228.5	184	35	835	—	100	105	155	1116	270
280S2CL	—	90	75	632	369	280 ⁰ _{-1.0}	646	713	228.5	184	35	835	—	100	105	155	1176	270
280M2AL	110	—	—	606.5	394.5	280 ⁰ _{-1.0}	646	753	228.5	209.5	35	835	—	100	105	155	1116	270
280M2CL	—	110	90	606.5	394.5	280 ⁰ _{-1.0}	646	713	228.5	209.5	35	835	—	100	105	155	1176	270
315SAL	132	—	—	867	414	315 ⁰ _{-1.0}	716	833	254	203	40	905	—	110	120	170	1426	275
315SCL	—	132	110	867	414	315 ⁰ _{-1.0}	716	793	254	203	40	905	—	110	120	170	1456	275
315MAL	160	—	—	841.5	439.5	315 ⁰ _{-1.0}	716	833	254	228.5	40	905	—	110	120	170	1426	275
315MCL	—	160	160	841.5	439.5	315 ⁰ _{-1.0}	716	793	254	228.5	40	905	—	110	120	170	1456	275
315LAL	お問い合わせ ください			966	465	315 ⁰ _{-1.0}	716	833	254	254	40	905	925	110	120	120	1576	275
315LCL				966	465	315 ⁰ _{-1.0}	716	793	254	254	40	905	925	110	120	120	1606	275

- (注) 1 軸端キー及びキー溝寸法は、JIS B 1301-1996 (キー及びキー溝) の平行キー普通形によっています。キーは付属しています。
2 軸端直径 S 寸法の仕上げ公差は、JIS B 0401 「はめあい方式」の m6 によっています。
3 軸受はグリース交換形です。グリースはリチウム系グリース 2 号または 3 号を使用しています。
4 屋内用の端子箱は、中心穴 7mm のブランクカバー付になっています。
使用する保護管に合わせて中心穴を加工することにより、ご希望の保護管を自由に取付けることができます。
5 端子箱の向きは、90 度間隔で全方向に変えることができます。
ただし、引込口が連結側または連結反対側に向く場合は、寸法や構造が異なりますので、ご照会ください。
6 電動機概略質量は、屋内用及び 3 級防食形の場合を示しています。屋外形及び 2 級防食形の場合は、20kg 増加した質量になります。

(続く)

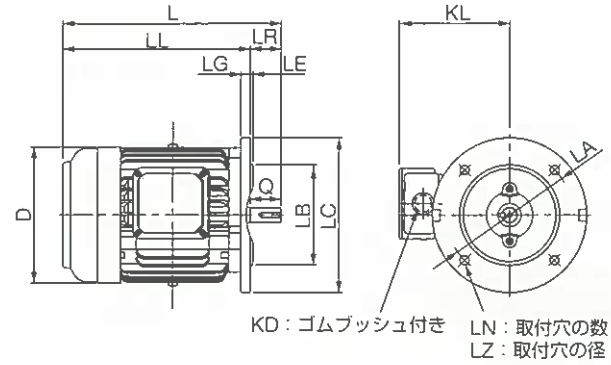
枠番号	M	N	R	XB	Z	軸端							軸受番号		概略質量 kg		
						Q	QK	QR	Sm6	T	U	W	連結側	連結反対側	2極	4極	6極
280S2AL	570	490	484	190	24	110	90	1.2	55 ^{+0.03 +0.011}	10	6	16	6312M8C3	6312M8C3	900	—	—
280S2CL	570	490	544	190	24	170	140	1.2	85 ^{+0.035 +0.013}	14	9	22	6318C3 (NU318CMU)	6318C3	—	950	940
280M2AL	570	490	509.5	190	24	110	90	1.2	55 ^{+0.03 +0.011}	10	6	16	6312M8C3	6312M8C3	940	—	—
280M2CL	570	490	569.5	190	24	170	140	1.2	85 ^{+0.035 +0.013}	14	9	22	6318C3 (NU318CMU)	6318C3	—	990	980
315SAL	630	540	559	216	28	140	110	1.2	65 ^{+0.03 +0.011}	11	7	18	6214C3	6312M8C3	1600	—	—
315SCL	630	540	589	216	28	170	140	1.2	95 ^{+0.035 +0.013}	14	9	25	6320C3 (NU320CMU)	6320C3	—	1450	1650
315MAL	630	540	584.5	216	28	140	110	1.2	65 ^{+0.03 +0.011}	11	7	18	6214C3	6312M8C3	1640	—	—
315MCL	630	540	614.5	216	28	170	140	1.2	95 ^{+0.035 +0.013}	14	9	25	6320C3 (NU320CMU)	6320C3	—	1510	1690
315LAL	630	590	610	216	28	140	110	1.2	65 ^{+0.030 +0.011}	11	7	18	6214C3	6312M8C3	1880	—	—
315LCL	630	590	640	216	28	170	140	1.2	95 ^{+0.035 +0.013}	14	9	25	6320C3 (NU320CMU)	6320C3	—	1840	1830

※ () 内は、V ベルト連結専用

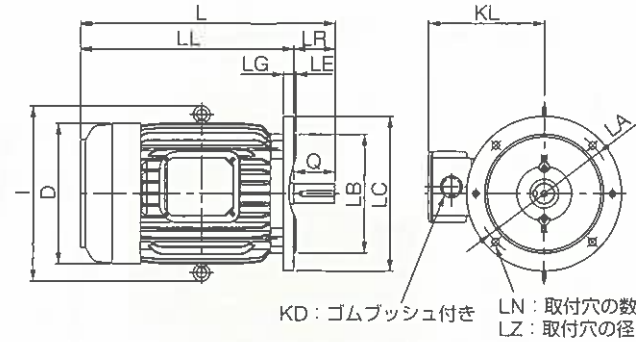
外形寸法 mm

● フランジ形 (枠番号 250 以下)

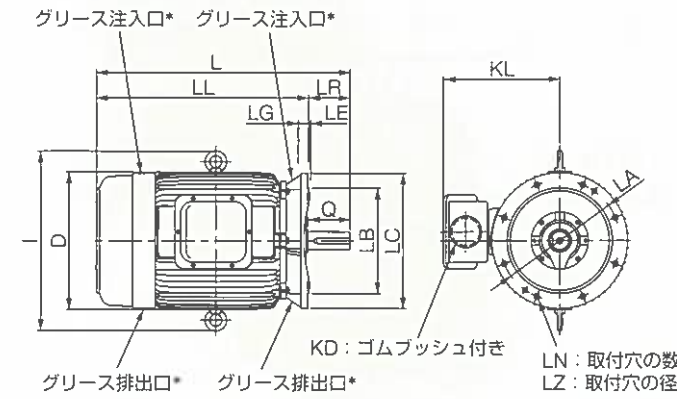
外形図 1



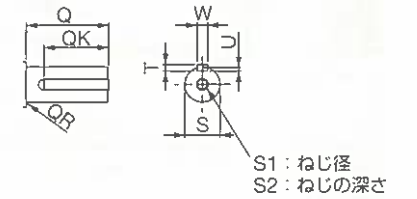
外形図 2



外形図 3



軸端詳細図 (共通)



*: グリース注入・排出口は、枠番号 180MA および 200LA 以上の機種に設置しています。

フランジ 番号	枠番号	出力 kW			外形図	L	LA	LB	LC	LE	LG	LL	LN	LR	LZ	D
		2極	4極	6極												
FF165	80	0.75	0.75	—	1	282	165	130j6	200	3.5	12	242	4	40	12	177
FF165	90L	1.5, 2.2	1.5	0.75	1	371.5	165	130j6	200	3.5	12	321.5	4	50	12	200
FF215	100L	—	2.2	—	2	374.5	215	180j6	250	4	16	314.5	4	60	14.5	219
FF215	112M	3.7	3.7	1.5, 2.2	2	431	215	180j6	250	4	16	371	4	60	14.5	238
FF265	132S	5.5, 7.5	5.5	—	2	454	265	230j6	300	—	20	374	4	80	14.5	273
FF265	132M	—	7.5	3.7, 5.5	2	492	265	230j6	300	4	20	412	4	80	14.5	273
FF300	160M	11, 15	11	7.5	2	608	300	250j6	350	5	20	498	4	110	18.5	334
FF300	160L	18.5	15	11	2	652	300	250j6	350	5	20	542	4	110	18.5	334
FF300	180MA	22	—	—	3	672	300	250j6	350	5	20	562	4	110	18.5	382
FF300	180MC	—	18.5	—	2	672	300	250j6	350	5	20	562	4	110	18.5	382
FF300	180LC	—	22	15	2	710	300	250j6	350	5	20	600	4	110	18.5	382
FF350	200LA	30, 37	—	—	3	770	350	300j6	400	5	20	660	4	110	18.5	420
FF350	200LC	—	30	18.5, 22	3	770	350	300j6	400	5	20	660	4	110	18.5	420
FF400	225SC	—	37	—	3	816	400	350j6	450	5	22	676	8	140	18.5	458
FF400	225MA	45	—	—	3	811	400	350j6	450	5	22	701	8	110	18.5	458
FF400	225MC	—	45	30	3	841	400	350j6	450	5	22	701	8	140	18.5	458
FF500	250SA	55	—	—	3	882.5	500	450j6	550	5	22	742.5	8	140	18.5	510
FF500	250SC	—	55	37	3	882.5	500	450j6	550	5	22	742.5	8	140	18.5	510
FF500	250MA	75	—	—	3	920.5	500	450j6	550	5	22	780	8	140	18.5	510
FF500	250MC	—	75	45	3	920.5	500	450j6	550	5	22	780	8	140	18.5	510

(注) 1 枠番号 280 以上の寸法はご照会ください。

2 軸端キー及びキー溝寸法は、JIS B 1301-1996 (キー及びキー溝) の平行キー普通形によっています。キーは付属しています。

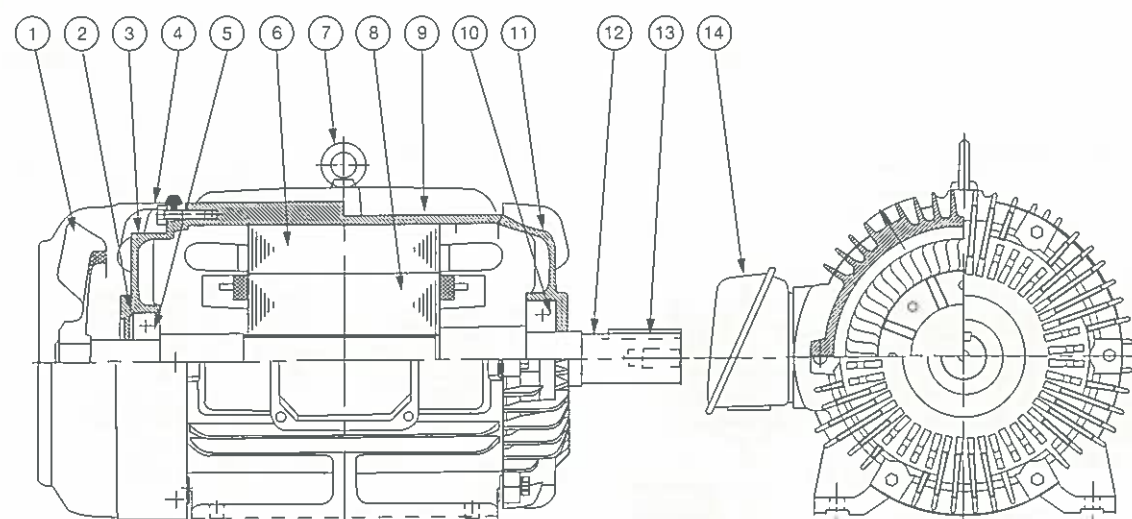
3 フランジ LB 寸法及び軸端直径 S 寸法の仕上げ公差は、JIS B 0401 「はめあい方式」によっています。

(続く)

フランジ 番号	枠番号	I	KD	KL	軸端										軸受番号		概略質量 kg	
					Q	QK	QR	S	S1	S2	T	U	W	連結側	連結反対側	2極	4極/6極	
FF165	80	—	22	144	40	25	0.4	19j6	M6	12	6	3.5	6	6204ZZ	6204ZZ	19	20	
FF165	90L	—	22	157	50	32	0.4	24j6	M8	16	7	4	8	6205ZZ	6205ZZ	30	29	
FF215	100L	286	28	180	60	40	0.4	28j6	M10	20	7	4	8	6206ZZ	6305ZZ	—	42	
FF215	112M	305	28	189	60	40	0.4	28j6	M10	20	7	4	8	6306ZZ	6306ZZ	53	56	
FF265	132S	340	35	224	80	64	0.4	38k6	M12	24	8	5	10	6308ZZ	6306ZZ	77	75	
FF265	132M	340	35	224	80	64	0.4	38k6	M12	24	8	5	10	6308ZZ	6306ZZ	—	89	
FF300	160M	435	35	263	110	80	1	42k6	M16	32	8	5	12	6309ZZ	6307ZZ	133	133	
FF300	160L	435	35	263	110	80	1	42k6	M16	32	8	5	12	6309ZZ	6307ZZ	152	156	
FF300	180MA	501	52	305	110	80	2	48k6	M16	32	9	5.5	14	6211C3	6211C3	202	—	
FF300	180MC	501	52	305	110	80	2	48k6	M16	32	9	5.5	14	6311ZZ	6310ZZ	—	227	
FF300	180LC	501	52	305	110	80	2	48k6	M16	32	9	5.5	14	6311ZZ	6310ZZ	—	227	
FF350	200LA	539	65	342	110	80	2	55m6	M20	40	10	6	16	6312C3	6212C3	315	—	
FF350	200LC	539	65	342	110	80	2	55m6	M20	40	10	6	16	6312	6212	—	304	
FF400	225SC	599	92	386	140	110	2	60m6	M20	40	11	7	18	6313	6213	—	379	
FF400	225MA	599	92	386	110	80	2	55m6	M20	40	10	6	16	6312C3	6212C3	370	—	
FF400	225MC	599	92	386	140	110	2	60m6	M20	40	11	7	18	6313	6213	—	384	
FF500	250SA	690	92	479	140	110	2	60m6	M20	40	11	7	18	6313C3	6212C3	498	—	
FF500	250SC	690	92	479	140	110	2	70m6	M20	40	12	7.5	20	NU216	6213	—	524	
FF500	250MA	690	92	479	140	110	2	60m6	M20	40	11	7	18	6313C3	6212C3	550	—	
FF500	250MC	690	92	479	140	110	2	70m6	M20	40	12	7.5	20	NU216	6213	—	569	

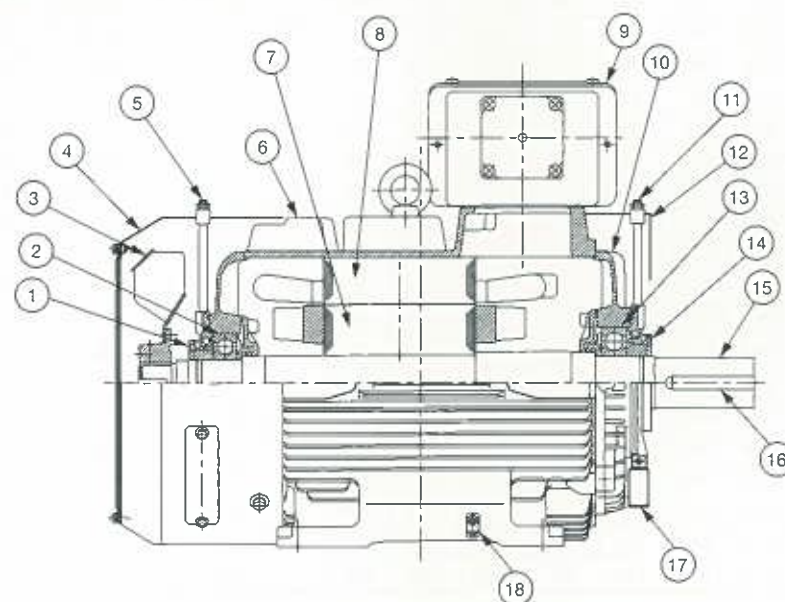
内部構造図

●全閉外扇・脚取付形（枠番号132Mの例）



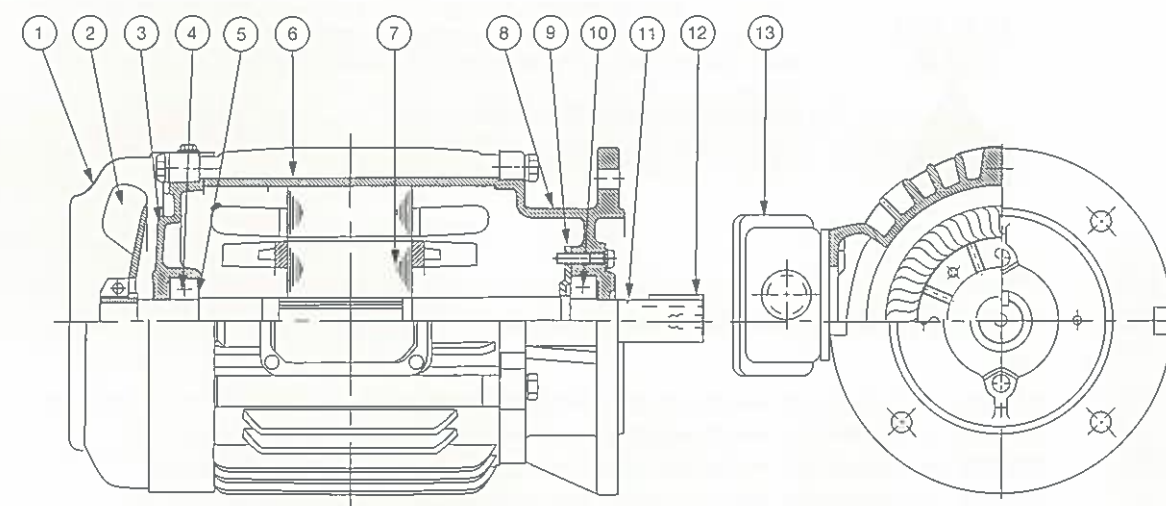
No.	名称	No.	名称	No.	名称
1	ファン	6	ステータ	11	連結側ブラケット
2	予圧ばね	7	吊りボルト	12	出力軸
3	連結反対側ブラケット	8	ロータ	13	キー
4	ファンカバー	9	フレーム	14	端子箱
5	連結反対側軸受	10	連結側軸受		

●全閉外扇・脚取付形（枠番号280Mの例）



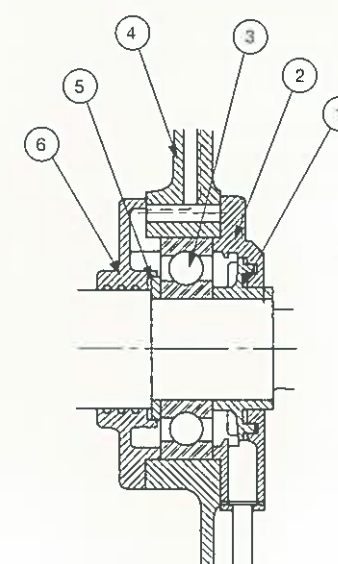
No.	名称	No.	名称	No.	名称
1	フリंगा（屋外形の場合）	7	ロータ	13	連結側軸受
2	連結反対側軸受	8	ステータ	14	フリंगा（屋外形の場合）
3	ファン	9	端子箱	15	出力軸
4	ファンカバー	10	連結側ブラケット	16	キー
5	グリースニップル	11	グリースニップル	17	グリース排出装置
6	フレーム	12	エアガイド	18	接地端子

●全閉外扇・フランジ形（枠番号90Lの例）



No.	名称	No.	名称	No.	名称
1	ファンカバー	6	フレーム	11	出力軸
2	ファン	7	ロータ	12	キー
3	連結反対側ブラケット	8	連結側ブラケット	13	端子箱
4	連結反対側軸受	9	内側軸受カバー		
5	カラー	10	連結側軸受		

●グリース交換形の構造図例



22kW以上の2極機種、30kW以上の4極機種、18.5kW以上の6極機種および枠番号250以上の機種は、グリースを補給・交換ができるグリース交換形軸受を採用しています。

また、グリースが漏れにくいラビリンス構造をとっています。

No.	名称
1	グリースフリंगा
2	外側軸受カバー
3	軸受
4	ブラケット
5	カラー
6	内側軸受カバー

ECOhiMシリーズ

安全上の ご注意



- ・このモータは、厳重な品質管理のもとに製造していますが、モータの故障や誤動作により、人命にかかわるような危険な状況や重大な損失発生が予想される設備（原子力制御、航空宇宙機器、交通機器、医療機器、各種安全装置など）への適用に際しては、重大事故にならないような安全装置を設置してください。
- ・使用環境及び用途に合った商品をお選びください。
- ・カタログ・取扱説明書に記載されている範囲内でご使用ください。
- ・ご使用前に、各製品の取扱説明書とその他の付属書類をよくお読みの上、正しくお使いください。

製造・販売

株式会社 安川電機 URL: <http://www.yaskawa.co.jp/>

販売

東京支社 TEL (03) 5402-4502 FAX (03) 5402-4580 東京都港区海岸1丁目16番1号 ニューピア竹芝サウスタワービル 〒105-6891
名古屋支店 TEL (052) 581-2761 FAX (052) 581-2274 名古屋市中村区名駅3丁目25番9号 堀内ビル9階 〒450-0002
大阪支店 TEL (06) 6346-4500 FAX (06) 6346-4555 大阪市北区堂島2丁目4番27号 新藤田ビル4階 〒530-0003
九州支店 TEL (092) 714-5331 FAX (092) 714-5799 福岡市中央区天神4丁目1番1号 第7明星ビル7階 〒810-0001

安川TECOモータエンジニアリング株式会社

本社・九州営業所 TEL (093) 521-6289 FAX (093) 521-6296 北九州市小倉北区堺町1丁目2番16号 十八銀行第一生命共同ビル10階 〒802-0005
東京営業所 TEL (03) 5402-4417 FAX (03) 5402-4585 東京都港区海岸1丁目16番1号 ニューピア竹芝サウスタワービル8階 〒105-6891
名古屋出張所 TEL (052) 581-2320 FAX (06) 6346-4556 名古屋市中村区名駅3丁目25番9号 堀内ビル9階 〒450-0002
大阪営業所 TEL (06) 6346-4560 FAX (06) 6346-4556 大阪市北区堂島2丁目4番27号 新藤田ビル4階 〒530-0003

◆各地区の営業所、出張所は
<http://www.e-mechatronics.com/> の「セールスネットワーク」でご確認ください。

◆製品、アフターサービスに関するお問い合わせは
<http://www.e-mechatronics.com/> の「お問い合わせ」でご確認ください。

周辺機器・部品

安川コントロール株式会社 URL: <http://www.yaskawa-control.co.jp/>

東部営業部 TEL (03) 3263-5611 FAX (03) 3263-5625 東京都千代田区飯田橋1-3-2 曙杉館ビル6階 〒102-0072
西部営業部 TEL (06) 6337-8102 FAX (06) 6337-4513 大阪府吹田市豊津町12-24 中村ビル2階 〒564-0051
九州営業部 TEL (0930) 24-8630 FAX (0930) 24-8637 行橋市西宮市2-13-1 (株) 安川電機 行橋事業所内 〒824-8511

◆技術相談テレホンサービス TEL 0120-854388
[月～金(祝祭日及び当社休業日は除く)] 9:00～12:00, 13:00～17:00

ご用命は



株式会社 安川電機

本製品の最終使用者が軍事関係であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、「外国為替及び外国貿易法」の定める輸出規制の対象となることがありますので、輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。

製品改良のため、定価、仕様、寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。

資料番号 KAJP C120230-00C

© 2011年 5月 作成 10-1 ②

10-10-3

無断転載・複製を禁止

この資料の内容についてのお問い合わせは、当社代理店もしくは、
上記の営業部門にお尋ねください。