

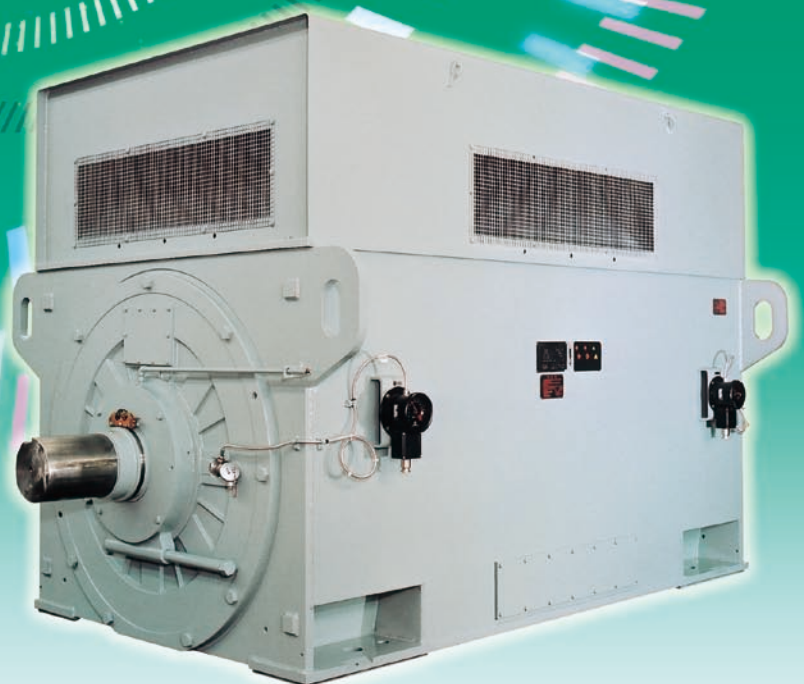


JS2000シリーズ

# 明電高圧三相かご形誘導電動機

保護防滴自由通風形・保護防まつ自由通風屋外形・  
全閉防まつ水冷熱交換器形  
800~5000kW 枠番号 355~710

CA556-2931 ©



MEIDEN

# 多様化するニーズに対応して開発した、 高品質・高効率・小形軽量の新型電動機

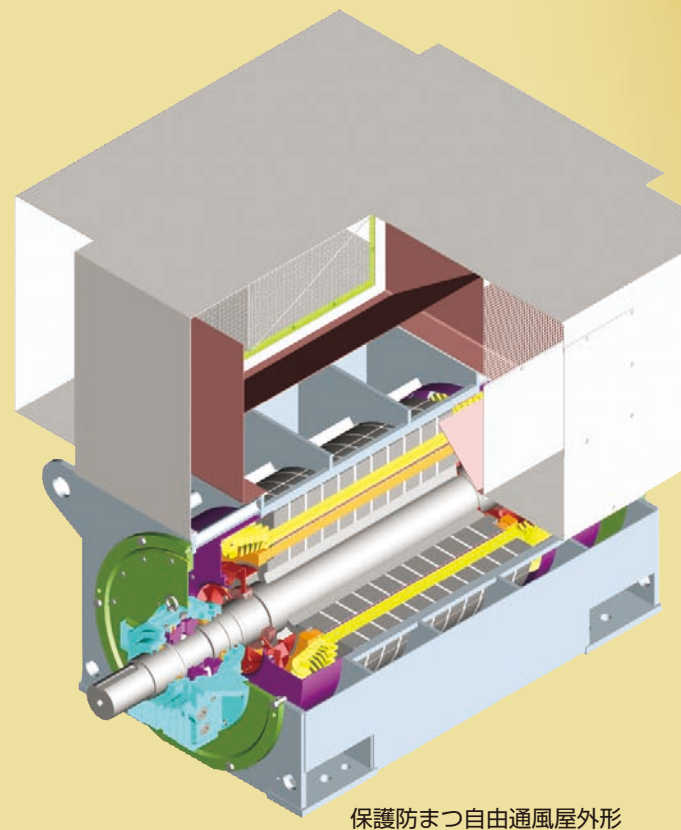
100年以上の実績による豊富な経験と先進技術を結集・融合し、  
高圧三相かご形誘導電動機 JS2000 シリーズを開発しました。

## 1 先進技術を駆使して 信頼性を向上

4半世紀を超える運転実績で高い評価をもつ全含浸絶縁、電磁界解析と実証試験で検証済みの合理的な巻線保持構造に理想的な冷却方式を加えて巻線の信頼性を高めています。回転子導体と短絡環の接続に高周波ろう付けを採用することにより、均一な品質と優れた耐久性を得ています。

## 2 小形軽量で省資源・ 省スペースを提供

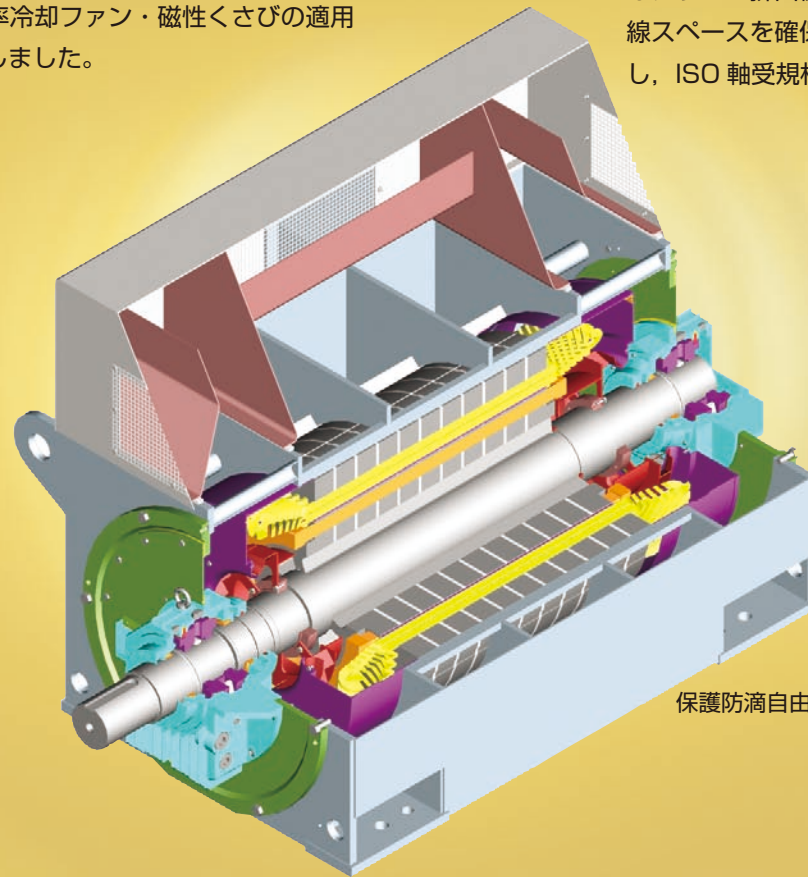
最新の流体解析技術を駆使した、通風・冷却設計と電磁界解析による最適設計を追求し、均一な温度分布と小形軽量化を実現しました。その結果、輸送・据付けと保守作業の省力化を図りました。



保護防まつ自由通風屋外形

## 3 高効率で省エネルギー に貢献

合理的な電磁界設計と高効率冷却ファン・磁性くさびの適用により、電動機損失を低減しました。



保護防滴自由通風形

## 4 低騒音・低振動で 周囲環境と協調

低騒音冷却ファンと電磁界解析により、通風音・電磁音を低減し、さらに音場解析で効果を検証しています。また振動解析を活用、最適な構造で低振動の電動機を提供しています。

## 5 安全な保守作業に配慮 した軸受と端子箱

グリース補給式転がり軸受は過剰グリース防止と保守の容易なグリース排出機構としています。端子箱は大形で十分な配線スペースを確保しています。滑り軸受は自冷の範囲を拡大し、ISO軸受規格に準拠しています。

## 6 ISOに評価された 優れた品質管理

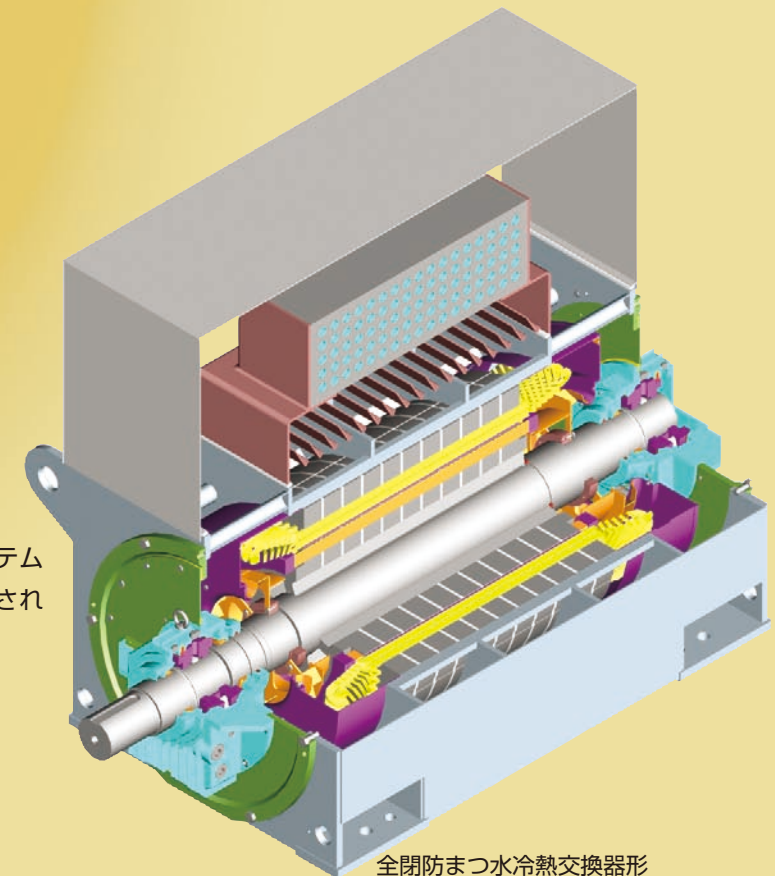
国際品質保証規格 ISO9001 と環境マネジメントシステム ISO14001 の認証を取得し、ワールドワイドに評価されています。

## 7 海外市場で積み上げた 豊富な実績

全世界に広がる市場で、多様化するニーズと海外規格 (IEC・BS・EN・NEMA など) に適応した電動機群が高い評価を得ています。

## 8 高品質の電動機を 短納期で納品

一貫生産管理システム・設計と部品の標準化推進・部品の適時投入と徹底した品質管理に支えられ、短納期体制が整っています。



全閉防まつ水冷熱交換器形



高圧三相かご形 保護防滴自由通風形・保護防まつ自由通風屋外形・全閉防まつ水冷熱交換器形			
項目	標準仕様		
準拠規格	JIS, JEC, JEM		
保護・通風冷却方式	保護防滴形 (IP22)	保護防まつ屋外形 (IP24W)	全閉防まつ形 (IP44)
	自由通風形 (IC01)	自由通風形 (IC01)	水冷熱交換器形 (IC81W)
据付場所	屋内	屋外	屋内・屋外
回転子	かご形		
取付方式	足取付形横軸 (IM B 3)		
定格電圧・周波数	3000V 50Hz 又は 3300V 60Hz		
	6000V 50Hz 又は 6600V 60Hz		
時間定格	連続使用 (S1)		
防爆構造	非防爆		
固定子巻線の耐熱クラスと温度上昇限度	F 種, 105K (°C) (抵抗法)		
周囲条件	冷媒 (空気) 温度	- 20 ~ + 40°C (自冷式滑り軸受は - 10 ~ + 40°C)	
	相対湿度	90%以下	
	標高	1000m 以下	
	冷却水	-	-
始動方式	全電圧始動		
騒音	2 極機 : 95dB (A), 4 極機以上 : 90dB (A) (無負荷時, 機側 1m, 平均値)		
端子箱	取付位置	軸端から見て左側	
	ケーブル引込口方向	反駆動側向き	
	口出線接続方式	ラグ式	
	口出線	3 本	
軸受	転がり軸受 (グリース潤滑) 又は滑り軸受		
標準回転方向	軸端から見て反時計方向, 一方向回転		
外面塗装	マンセル N5, ウレタン系塗料		
付属品	軸端キー, エアフィルタ (保護防まつ屋外形の時)		

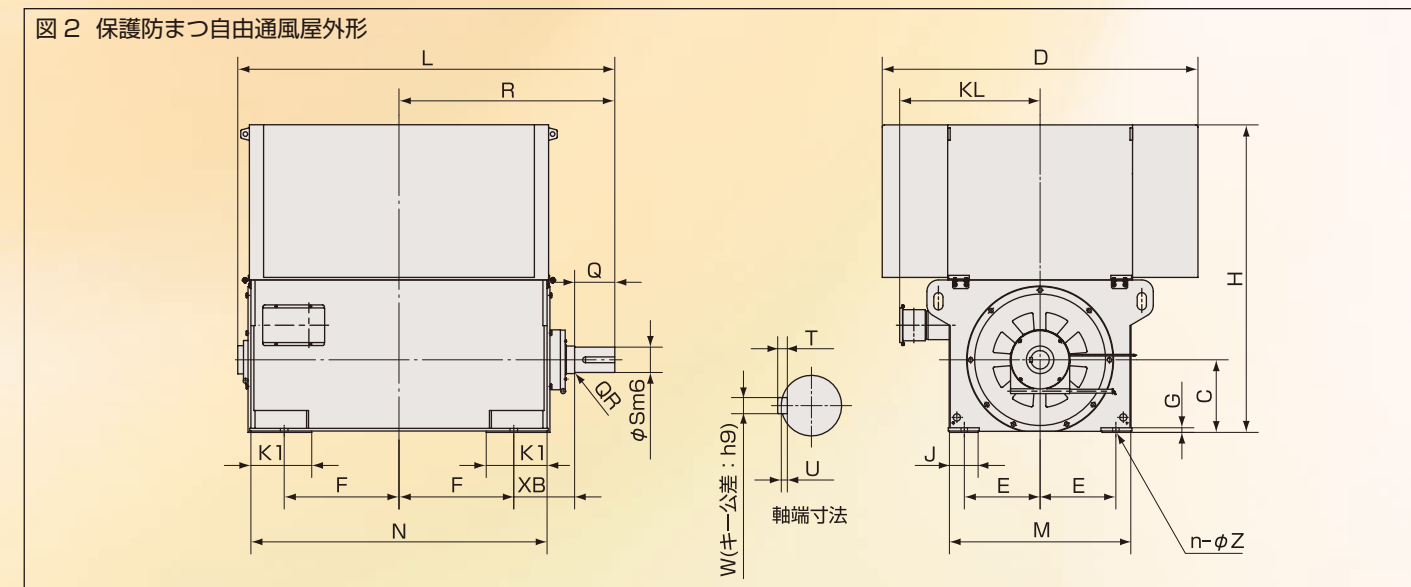
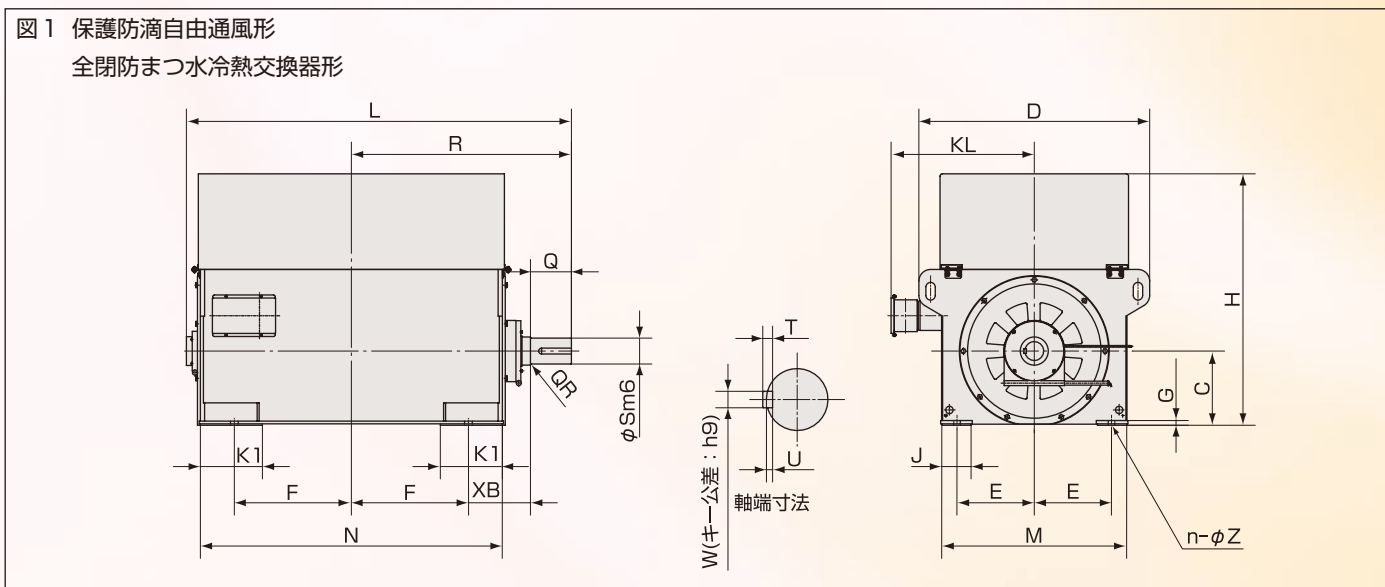
高圧三相かご形 保護防滴自由通風形・保護防まつ自由通風屋外形・全閉防まつ水冷熱交換器形																	
保護防滴自由通風形 全閉防まつ水冷熱交換器形	出力 (kW)	保護防まつ自由通風屋外形				3000V 50Hz, 3300V 60Hz 用						6000V 50Hz, 6600V 60Hz 用					
		出力 (kW)	枠番号					枠番号									
出力 (kW)	出力 (kW)	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	2 極	4 極	6 極	8 極	10 極	12 極	2 極	4 極	6 極	8 極	10 極	12 極
800	950	750	900														
850	1000	800	950														
900	1060	850	1000														
950	1120	900	1060														
1000	1180	950	1120														
1060	1250	1000	1180														
1120	1320	1060	1250														
1180	1400	1120	1320														
1250	1500	1180	1400														
1320	1600	1250	1500														
1400	1700	1320	1600														
1500	1800	1400	1700														
1600	1900	1500	1800														
1700	2000	1600	1900														
1800	2120	1700	2000														
1900	2250	1800	2120														
2000	2360	1900	2250														
2120	2500	2000	2360														
2250	2650	2120	2500														
2360	2800	2250	2650														
2500	3000	2360	2800														
2650	3150	2500	3000														
2800	3350	2650	3150														
3000	3550	2800	3350														
3150	3750	3000	3550														
3350	4000	3150	3750														
3550	4250	3350	4000														
3750	4500	3550	4250														
4000	4750	3750	4500														
4250	5000	4000	4750														
4500		4250	5000														
4750		4500															
5000		4750															
		5000															

# 外形寸法 [単位：mm]

355LL ~ 500LL		電動機寸法																				軸端寸法							軸受*1 適用	枠番号	極数
枠番号	極数	C	公差	D			E	F	G	H			J	K1	KL	L	M	N	R	XB	n-φZ	Q	QR	S	T	U	W				
				保護防滴形 (図1)	保護防まつ屋外形 (図2)	全閉防まつ形 (図1)				保護防滴形 (図1)	保護防まつ屋外形 (図2)	全閉防まつ形 (図1)																			
355LL	2	355	0 -1.0	1210	1300	1210	375	560	31	1120	1480	1480	160	375	876	1795	900	1400	980	280	4-φ35	140	1	75	12	7.5	20	G	355LL	2	
	4~															1835			1020	250		210		125	18	11	32			210	4
400LM	2	400	0 -1.0	1360	1720	1360	425	560	37	1295	1695	1650	160	375	920	1970	980	1430	1105	335	4-φ35	210	4	100	16	10	28	F	400LM	2	
	4~															1925			1090	280		250		130	18	11	32			250	2
400LL	2	400	0 -1.0	1360	1720	1360	425	625	37	1295	1695	1650	160	375	920	2200	980	1630	1235	400	4-φ35	210	4	100	16	10	28	F	400LL	2	
	4~															2125			1190	315		250		130	18	11	32			250	2
450LM	2	450	0 -1.0	1500	1960	1500	475	625	37	1445	1900	1750	180	400	990	2200	1100	1630	1235	400	4-φ42	210	4	125	18	11	32	F	450LM	2	
	4															2220			1275			250		140	20	12	36			G	
	6~															2185			1240			300		160	22	13	40				
450LL	2	450	0 -1.0	1500	1960	1500	475	700	37	1445	1900	1750	180	400	990	2400	1100	1830	1335	425	4-φ42	210	4	125	18	11	32	F	450LL	2	
	4															2490			1425			300		160	22	13	40			G	
	6~															2380			1335			300		160	22	13	40				
500LM	2	500	0 -1.0	1630	2180	1630	530	700	40	1615	2115	1910	200	425	1060	2485	1230	1830	1375	425	4-φ48	250	4	140	20	12	36	F	500LM	2	
	4															2560			1450			300		180	25	15	45			G	
	6~															2385			1335			300		180	25	15	45				
500LL	2	500	0 -1.0	1630	2180	1630	530	800	40	1615	2115	1910	200	425	1060	2735	1230	2080	1500	450	4-φ48	250	6	140	20	12	36	F	500LL	2	
	4															2810			1575			300		170	22	13	40			G	
	6															2725			1550			300		180	25	15	45				
	8~															2650			1475			375		180	25	15	45				

\*1 軸受適用 G：グリース潤滑式転がり軸受 F：強制給油式滑り軸受 S：自冷式滑り軸受

注：寸法図は代表構造を示したもので、枠番号・形式・極数などにより異なります。



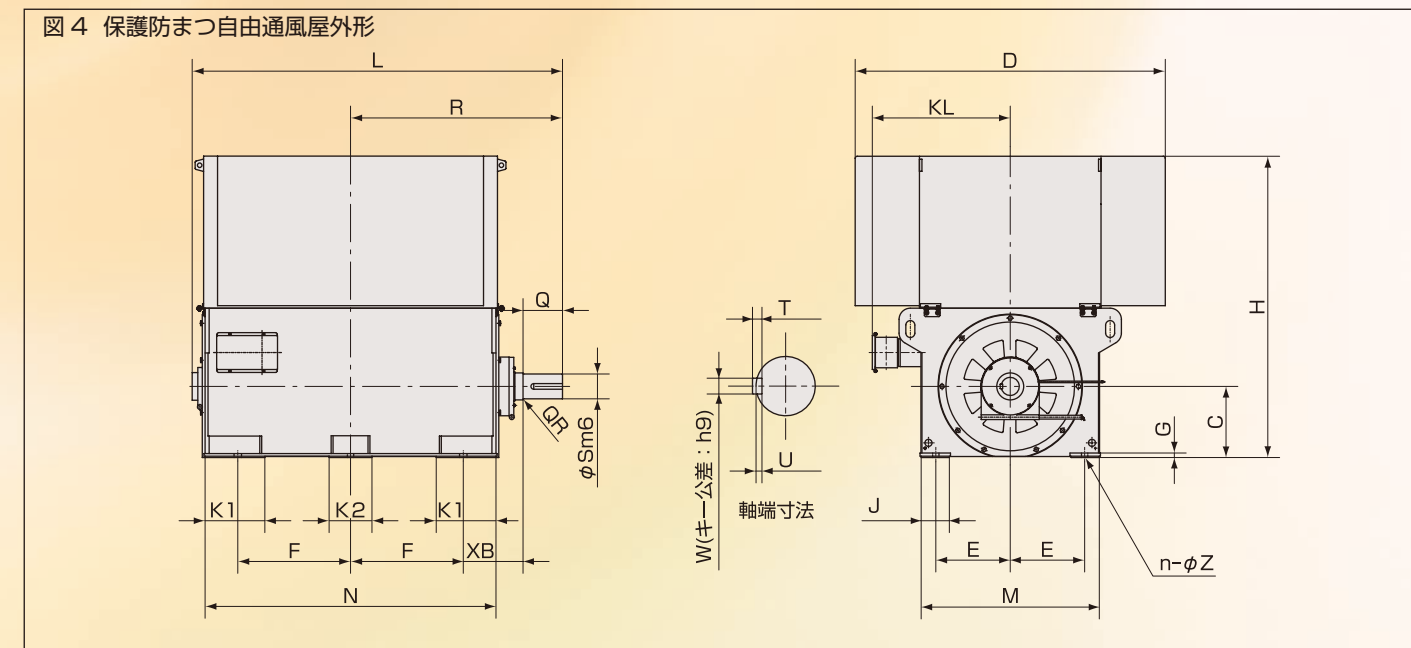
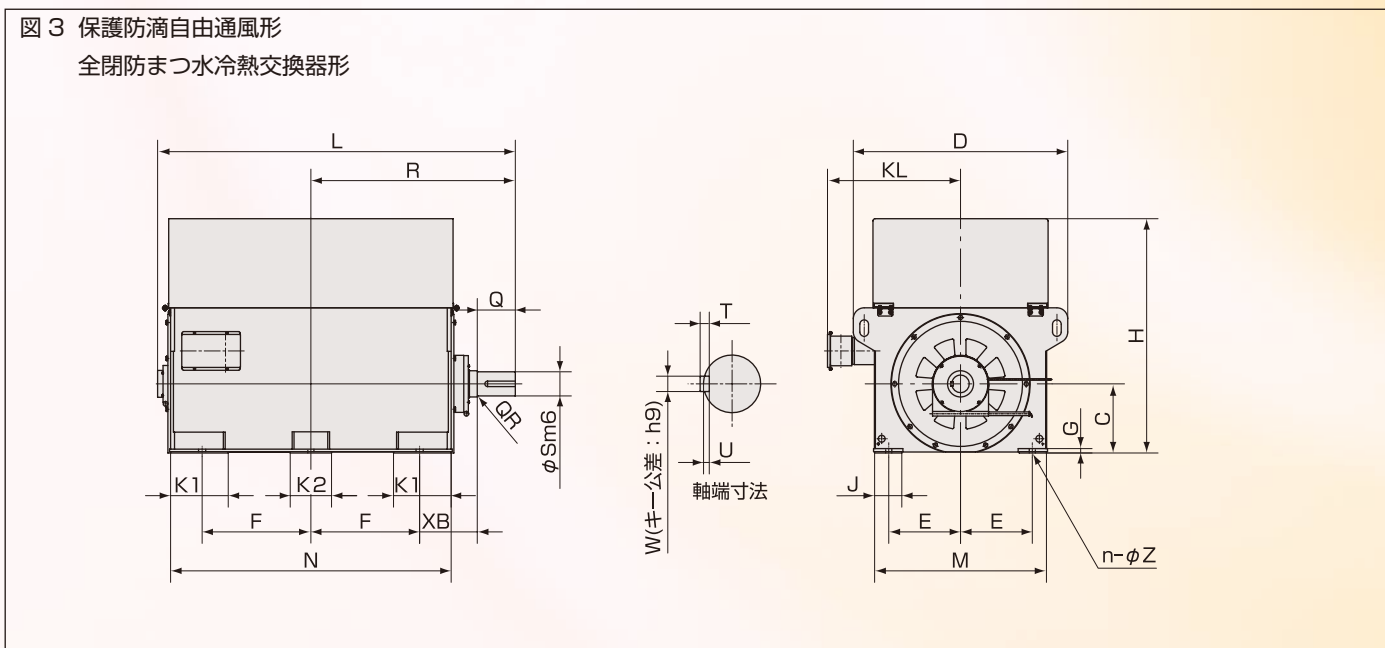
# 外形寸法 [単位：mm]

560LM ~ 710LL		電動機寸法																				軸端寸法						軸受*1 適用	枠番号	極数													
枠番号	極数	C	公差	D			E	F	G	H			J	K1	K2	KL	L	M	N	R	XB	n-φZ*2	Q	QR	S	T	U				W												
				保護防滴形 (図3)	保護防まつ屋外形 (図4)	全閉防まつ形 (図3)				保護防滴形 (図3)	保護防まつ屋外形 (図4)	全閉防まつ形 (図3)																															
560LM	2	560	0 -1.0	1780	2440	1780	590	800	40	1805	2375	2040	225	475	-	1130	2760	1380	2080	1525	475	4-φ56	250	6	140	20	12	36	F	560LM	2												
	4																2810			1575											300	2	25	15	45	G	4						
	6																2715			1625											350	4					6	200	F	6			
	8																2800			1525											350	6								6	200	G	8
	10~																2700			1525											350	6											10~
560LL	4	560	0 -1.0	1780	2440	1780	590	900	40	1805	2375	2040	225	475	-	1130	3090	1380	2330	1730	530	4-φ56	300	2	180	25	15	45	F	560LL	4												
	6																3140			1780											350	4	6	200	G	6							
	8																3050			1750											350	4				6	200	G	8				
	10~																2950			1650											350	6							6	200	G	10~	
	6																630			0 -1.5											1980	2780										1980	660
8	3060	1750	350	6	6	220	28	17	50	S	8																																
10~	3415	1910	350	6								6	250	32	20	56		S	10																								
8	630	0 -1.5	1980	2780	1980	660	1000	45	2035	2670	2190						250			530	380	1230	3710	1580	2580	2160	750	6-φ56	410	6	220	28	17	50	S	630LL	10						
10																							3300			1880											350	6	6	220	28	17	50
12~												3710	2160	350	6	6		250	32				20			56											S	12~					
710LM	10~	710	0 -1.5	2180	3120	2180	750	1000	45	2260	2985	2400	280	600	380		1340			3710	1780	2580		2160	750		6-φ56	410	6	250	32	20	56	S	710LM	10~							
710LL	12~	710		2180	3120	2180	750	1120	45	2260	2985	2400	280	600	380	1340	3930	1780	2780	2280	750	6-φ56	410	6	250	32	20	56	S	710LL	12~												

\*1 軸受適用 G：グリース潤滑式転がり軸受 F：強制給油式滑り軸受 S：自冷式滑り軸受

\*2 枠番号 630 以上は取付穴が 6 箇所となります。

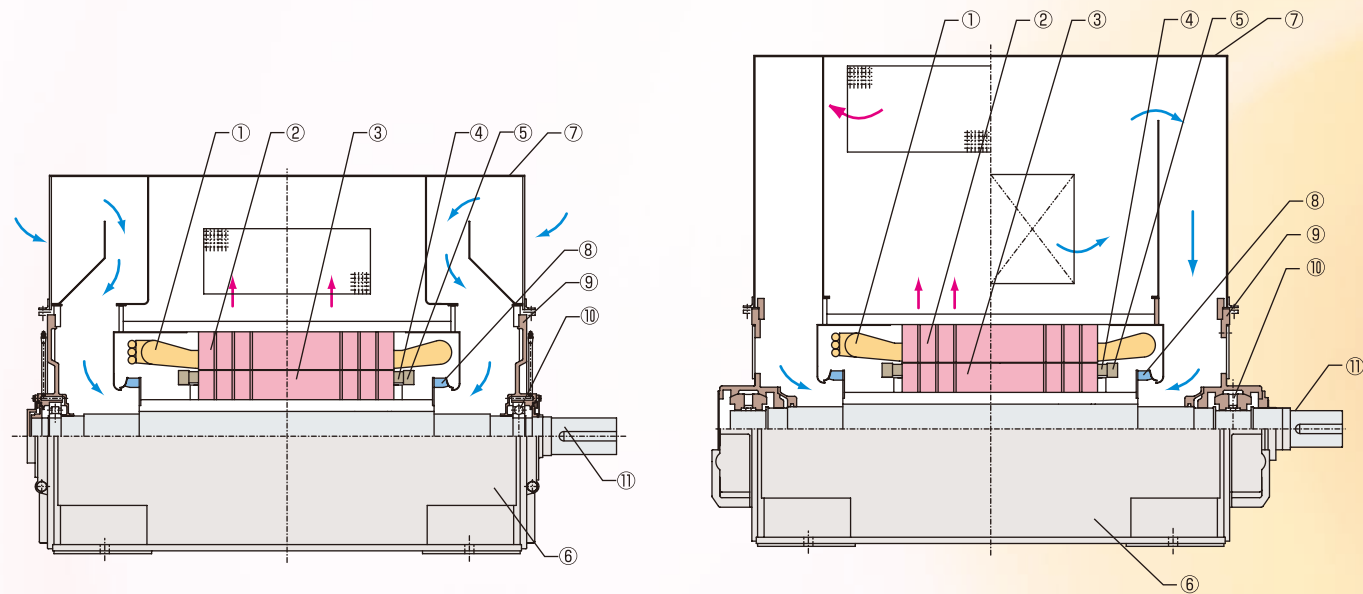
注：寸法図は代表構造を示したもので、枠番号・形式・極数などにより異なります。



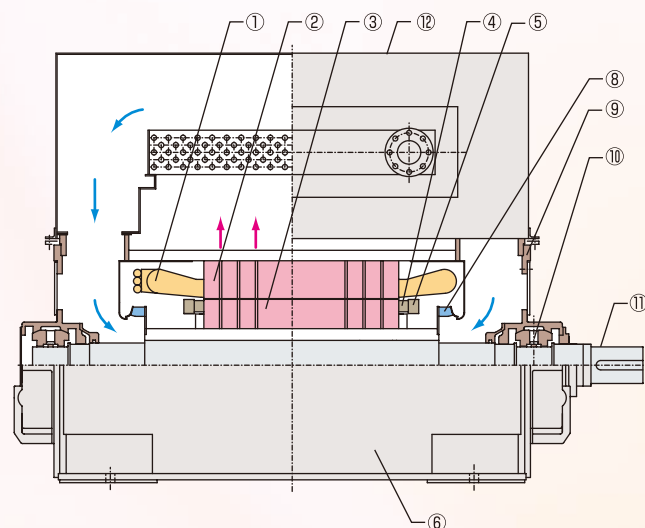
内扇を鉄心の両側に配置させ、鉄心内通風ダクトの効果的な配列により、温度分布の均一化を図りました。また新形ファンの採用により、更なる低騒音化と高効率化を実現しました。

保護防滴自由通風形

保護防まつ自由通風屋外形



全閉防まつ水冷熱交換器形

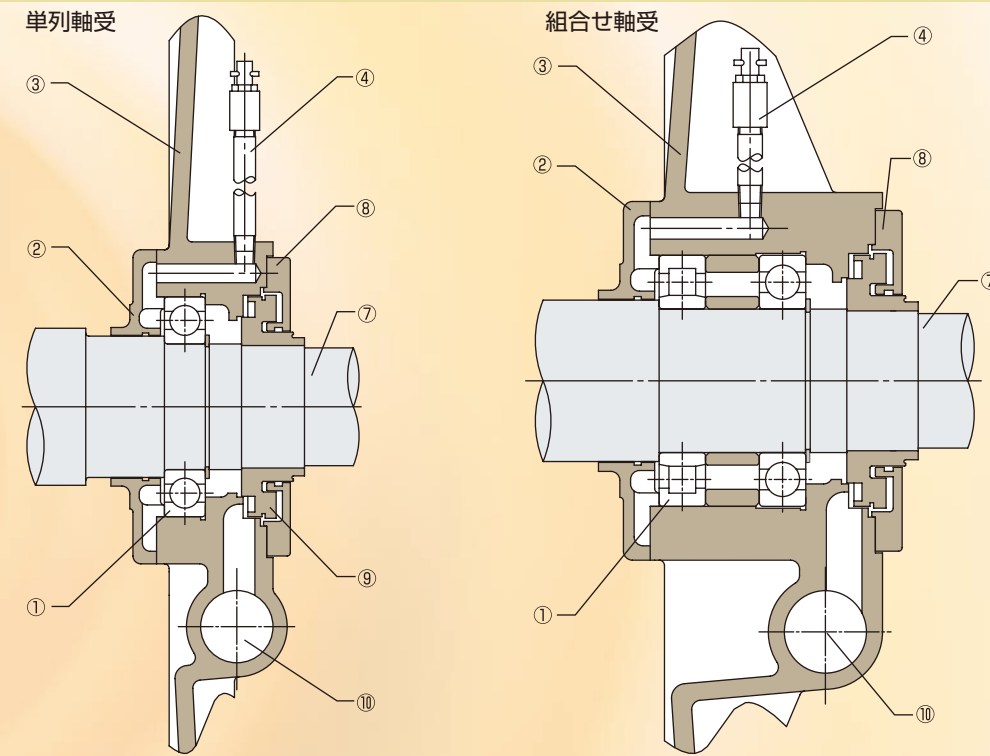


- ① 固定子巻線
- ② 固定子鉄心
- ③ 回転子鉄心
- ④ 回転子導体
- ⑤ 短絡環
- ⑥ フレーム
- ⑦ 通風箱
- ⑧ 内扇
- ⑨ ブラケット
- ⑩ 軸受
- ⑪ 軸
- ⑫ 熱交換器

転がり軸受は組合せ軸受の採用により、適用の拡大と長寿命化を図りました。

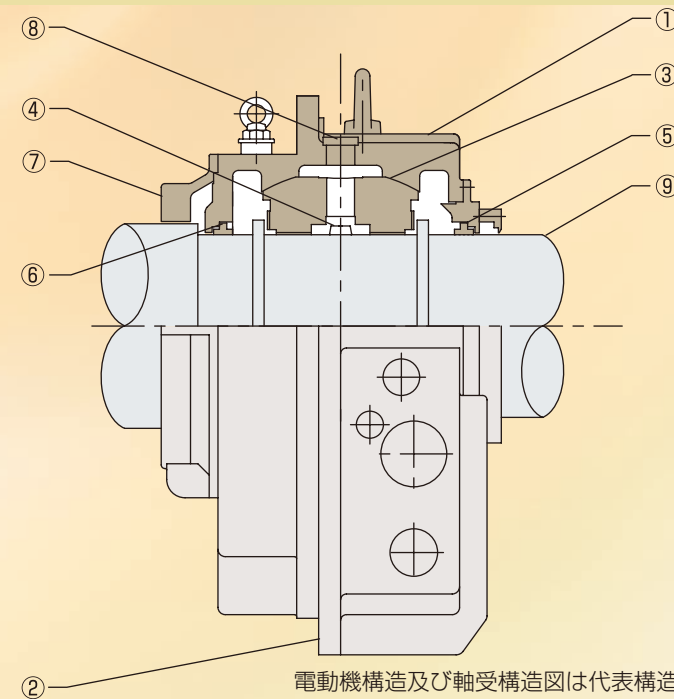
滑り軸受は自冷式範囲の拡大と、軸シールを強化した構造を採用しました。

転がり軸受（グリース補給式）



- ① 軸受
- ② 内側軸受カバー
- ③ ブラケット
- ④ グリース給油口
- ⑤ 外側軸受カバー
- ⑥ Vリング
- ⑦ 軸
- ⑧ 水切カバー
- ⑨ 水切リング
- ⑩ グリース排出口  
(排油受引出金具付き)

滑り軸受



- ① 上部ハウジング
- ② 下部ハウジング
- ③ シェル
- ④ オイルリング
- ⑤ 外側軸シール
- ⑥ 内側軸シール
- ⑦ マシンシール
- ⑧ トップサイトグラス
- ⑨ 軸

電動機構造及び軸受構造図は代表構造を示したもので、枠番号・形式・極数などにより異なります。



No.	項目	内容
1	台数 / 用途	台 /
2	定格出力 / 時間定格	kW / <input type="checkbox"/> 連続 (S1), <input type="checkbox"/> その他 ( )
3	定格電圧 / 周波数	V / Hz
4	極数 / 同期回転速度	極 / min <sup>-1</sup>
5	保護方式	<input type="checkbox"/> IP22, <input type="checkbox"/> IP24W, <input type="checkbox"/> IP44, <input type="checkbox"/> その他 ( )
6	冷却方式	<input type="checkbox"/> IC01, <input type="checkbox"/> IC81W (水冷) 水冷の場合 <input type="checkbox"/> 工業用水, <input type="checkbox"/> その他 ( ) <input type="checkbox"/> 25℃以下, <input type="checkbox"/> その他 ( )
7	防爆構造	<input type="checkbox"/> 非防爆, <input type="checkbox"/> 安全増防爆形 (eG3), <input type="checkbox"/> その他 ( )
8	取付方法	<input type="checkbox"/> 足取付形横軸, <input type="checkbox"/> その他 ( )
9	据付場所 / 防食構造	<input type="checkbox"/> 屋内, <input type="checkbox"/> 屋外 / <input type="checkbox"/> 防食第3種, <input type="checkbox"/> 防食第2種, <input type="checkbox"/> 防食第1種, <input type="checkbox"/> その他 ( )
10	周囲温度	<input type="checkbox"/> -20 ~ +40℃, <input type="checkbox"/> -10 ~ +40℃ (自冷式滑り軸受) <input type="checkbox"/> その他 ( )
11	絶縁・温度上昇限度	<input type="checkbox"/> F種, 105K (℃), <input type="checkbox"/> その他 ( )
12	始動方式 *1	<input type="checkbox"/> 全電圧, <input type="checkbox"/> その他 ( )
13	始動時負荷特性	<input type="checkbox"/> 二乗低減, <input type="checkbox"/> 定トルク, <input type="checkbox"/> 定出力, <input type="checkbox"/> その他 ( )
14	始動ひん度	<input type="checkbox"/> 3回 / 日以下, <input type="checkbox"/> その他 ( ) 連続始動回数 (許容値): 冷時から2回, 又は熱時から1回
15	始動・最大トルク指定 *2	<input type="checkbox"/> なし, <input type="checkbox"/> あり ( )
16	負荷慣性モーメント J	<input type="checkbox"/> 送風機・ファン用の場合: kg・m <sup>2</sup> (電動機軸換算値)
17	速度制御	<input type="checkbox"/> 不要, <input type="checkbox"/> 要 ( )
18	回転方向 / 可逆要否	<input type="checkbox"/> 反時計 (軸端から見て), <input type="checkbox"/> 時計 (軸端から見て) / <input type="checkbox"/> 可逆不要, <input type="checkbox"/> 可逆要
19	軸端	<input type="checkbox"/> 直結用片軸端, <input type="checkbox"/> その他 ( )
20	軸受指定	<input type="checkbox"/> なし, <input type="checkbox"/> あり ( <input type="checkbox"/> 滑り軸受, <input type="checkbox"/> その他 ( )
21	端子箱指定	<input type="checkbox"/> なし, <input type="checkbox"/> あり ( )
22	騒音指定	<input type="checkbox"/> なし, <input type="checkbox"/> あり ( )
23	外面塗装指定	<input type="checkbox"/> なし (標準色: マンセル N5, ウレタン系塗料), <input type="checkbox"/> あり ( )
24	付属品	<input type="checkbox"/> 軸端キー, <input type="checkbox"/> その他 ( )
25	予備品	<input type="checkbox"/> 不要, <input type="checkbox"/> 要 ( )
26	準拠規格	<input type="checkbox"/> JIS, JEC, JEM, <input type="checkbox"/> その他 ( )
27	お客さま仕様書	<input type="checkbox"/> なし, <input type="checkbox"/> あり ( )
28	その他ご指定事項	<input type="checkbox"/> なし, <input type="checkbox"/> あり ( )

\*1: 減電圧始動の場合は、始動装置の種類と始動電流の限度を指示ください。

\*2: 圧延機・ロール・クラッシャなど重負荷始動用は必要トルクを指示ください。  
往復動圧縮機用の場合はトルク線図を提供ください。

株式会社 明電舎

本社 〒141-6029 東京都品川区大崎 2-1-1 ThinkPark Tower  
社会システム事業部 産業営業部 Tel.(03)6420-7680 Fax.(03)5745-3062

www.meidensha.co.jp

北海道支店	Tel.(011)752-5120	新潟支店	Tel.(025)243-5971	四国支店	Tel.(087)822-3437
東北支店	Tel.(022)227-3231	静岡支店	Tel.(054)251-3931	中国支店	Tel.(082)543-4147
横浜支店	Tel.(045)641-1736	北陸支店	Tel.(076)261-3176	九州支店	Tel.(092)476-3151
北関東支店	Tel.(048)853-0215	中部支社	Tel.(052)231-7181	カスタマーセンター	Tel.(0120)099-056
東関東支店	Tel.(043)273-6125	関西支社	Tel.(06)6203-5261		



## 安全に関するご注意

ご使用前に、「取扱説明書」又はそれに準ずる資料をよくお読みのうえ正しくお使いください。

この製品に関するお問い合わせは

■仕様は機能・性能向上などのため変更することがありますのでご了承ください。



2012-6ME (3L) 0.5L