



電磁ブレーキ付モータ

KEB-38, 28 SERIES

MOTOR WITH ELECTROMAGNETIC BRAKE



■ 0.4kW~37kW

標準仕様 タイプ38



■ ブレーキ動作音：55dB以下

低騒音仕様 タイプ38



■ 屋外用：ブレーキ部IP65

屋外仕様 タイプ28

環境にやさしいECOブレーキ KEBシリーズブレーキ付モータ登場

KEBシリーズブレーキ付モータ（無励磁作動形）は強力なコイルスプリングを用いた、高い制動力、保持力を持つ画期的な乾式 2面制動型の直流電磁ブレーキ付三相誘導電動機です。無励磁作動形（スプリング制動方式）ですので停電時も安全です。高品質の部品構成により、高いレベルの信頼性、安全性に優れています。用途別に3タイプ用意しました。本カタログ内に記載されているブレーキのタイプは、大きく分けて3種類、5機種となります。



モータ：鋳物フレーム



モータ：アルミフレーム



モータ：鋳物フレーム

■標準仕様タイプ38

安定した制動特性により、各種産業機械の幅広いニーズに対応します。

- xx.38.11N：標準基本型
- xx.38.13N：手動解放ハンドル付

■低騒音仕様 舞台装置専用タイプ38（短時間定格）

モータはアルミダイキャストフレームの採用により小形・軽量を実現、ブレーキ動作音も低減しました。

- xx.38.DEN：標準基本型
- xx.38.DENHL：手動解放ハンドル付

■屋外仕様タイプ28

標準ラインナップ（0.4～15kW）※37kWまで対応可能

- xx.28.G30SP：手動解放機構付（ねじ締込式）

特長

1 豊富なラインナップ

0.4kW～37kWまでラインナップをとりそろえています。
（モータ：東芝製）※屋外仕様タイプ28は0.4～15kW

5 環境に配慮した設計

ノンアスベストのライニング採用。
ブレーキ部は、RoHS対応、VDE0580に準拠。

2 低騒音仕様 舞台装置専用（短時間定格）

低騒音タイプのブレーキモータをシリーズ化しました。
ブレーキ単品動作音：55dB以下（従来品比10%以上騒音削減）
※0.4kW用ブレーキを除く

6 オプションの充実

手動解放装置のオプションも充実のラインナップです。
ブレーキの絶縁クラスはB種が標準です。F種も可能です。
ブレーキ部はオプションのダストカバーとエンドプラグを装着することによって粉塵の影響を受けません。

3 屋外仕様シリーズ化（防水タイプ28）

屋外用電磁ブレーキ付モータをシリーズ化しました。
0.4kW～15kW（モータ：東芝製）※ブレーキモータ：IP44
ブレーキから外部に粉塵を出しません。外部からの水、埃の浸入がありません。ブレーキ部：IP65 ※37kWまで対応可能

7 保守点検も容易

標準仕様及び低騒音仕様ブレーキは、ギャップ調整が容易に行えます。

4 優れた応答性（MH-50）

大型ブレーキモータの起動時間短縮の為、三相全波で吸引力アップ

構造と動作

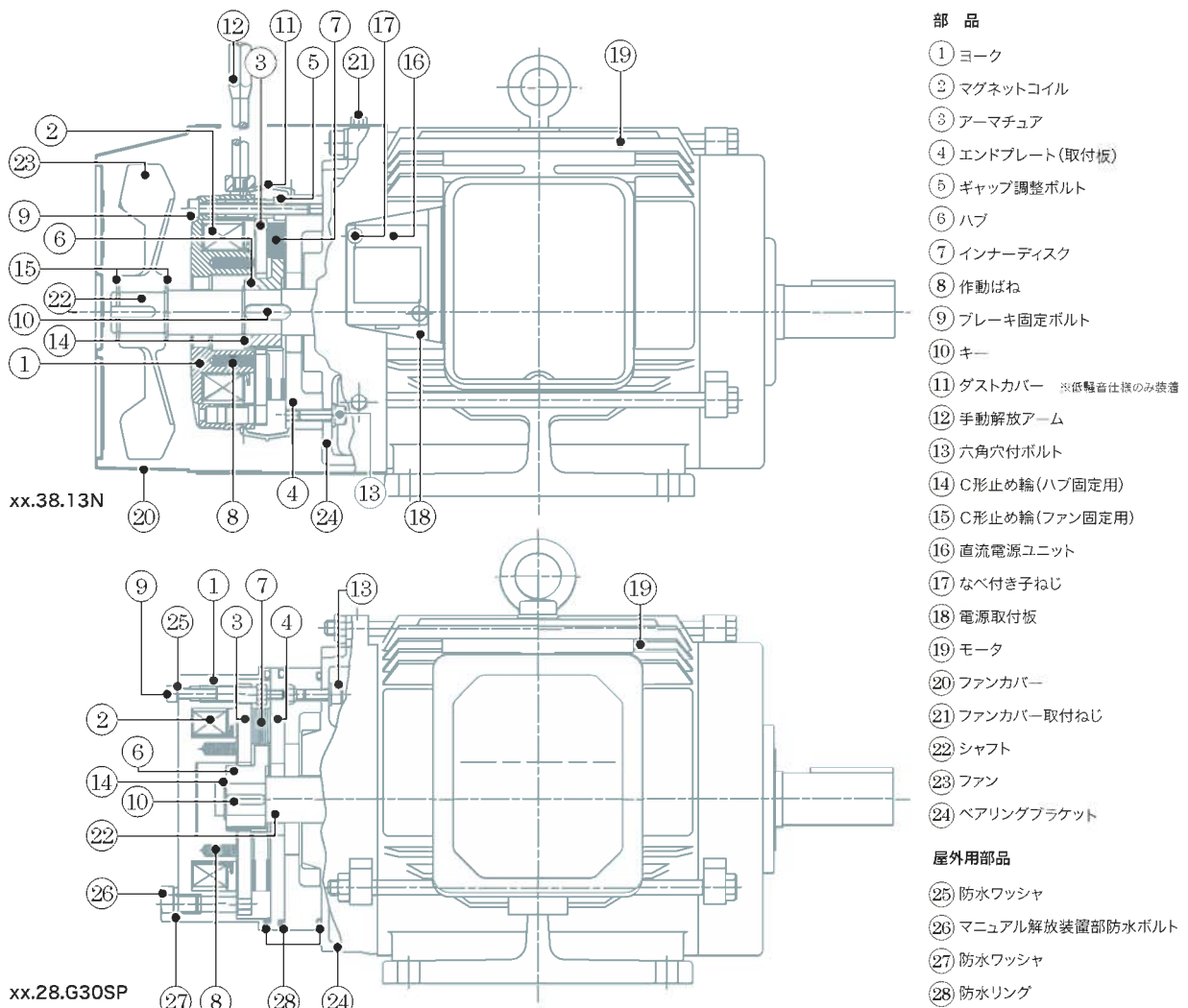
■ 構造

KEB シリーズブレーキ付モータは電動機とブレーキ部で構成されています。電動機部は JEC-2137 に準拠した全閉外扇形の電動機です。ブレーキ部はスプリング制動形（無励磁作動形）乾式複板電磁ブレーキで、電動機の反負荷側ベアリングブラケットに取付られています。（構造図参照）

■ 動作

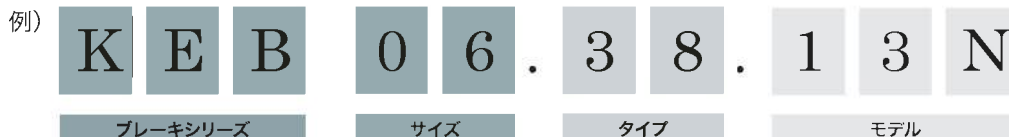
- 始動：ブレーキモータに電源を投入すると、マグネットコイルに電流が流れアーマチュアは、マグネットコイル側に瞬時に吸引され、インナーディスクとアーマチュア及びエンドプレートの間にギャップを生じ、ブレーキは完全に解放されて電動機が回転し始めます。
- 停止：電源を解放すると、マグネットコイルの吸引力はなくなり、アーマチュアは作動ばねにより押し戻され、インナーディスクとエンドプレートの間に制動力を発生させ制動状態に入ります。

ブレーキ部構造断面図



ブレーキ形式

ブレーキの形式は下記の組み合わせで表記する



仕様

項目	標準仕様	低騒音仕様	屋外仕様
電源	三相 200V - 50Hz 200/220V - 60Hz	三相 200V - 50Hz 200/220V - 60Hz	三相 200V - 50Hz 200/220V - 60Hz
準拠規格	JIS・JEC・JEM	JIS・JEC・JEM	JIS・JEC・JEM
外被保護構造	全閉外扇形 保護方式：IP20 冷却方式：IC411	全閉形 保護方式：IP44 冷却方式：IC411	全閉形 保護方式：IP44
絶縁種別	112M以下：E種絶縁 132S～180M：B種絶縁 180L以上：F種絶縁	112M以下：E種絶縁 132S～180M：B種絶縁 180L以上：F種絶縁	脚付：112M以下：E種絶縁 脚付：132S～180M：B種絶縁・180L以上：F種絶縁 フランジ：80M以下：E種・4極・90L～180M 6極・90L～112M 160M～180M：B種・4極・180L以上 6極・132S～132M 160L以上：F種
端子箱位置	71M以下：端子箱無し・脚付き 80M～225S：負荷側からみて左側 フランジ：80M以上：ブレード部	71M以下：端子箱無し・脚付き 80M～225S：負荷側からみて左側 フランジ：80M以上：ブレード部	負荷側からみて左側
口出線	71M以下：リード線式圧着端子接続方式 80M～112M：ねじ止端子台接続方式 132S～160L スタッド式端子台方式 180M以上：リード線式圧着端子接続方式	71M以下：リード線式圧着端子接続方式 80M～112M：ねじ止端子台接続方式 132S～160L スタッド式端子台方式 180M以上：リード線式圧着端子接続方式	112M以下：ねじ端子台接続方式 132S～160L スタッド式端子台方式
構造	乾式複板直流電磁ブレーキ	乾式複板直流電磁ブレーキ	乾式複板直流電磁ブレーキ
制動方式	無励磁作動形（スプリング制動方式）	無励磁作動形（スプリング制動方式）	無励磁作動形（スプリング制動方式）
制動トルク	電動機定格トルクに対し約 150/180% - 50Hz/60Hz	電動機定格トルクに対し約 150/180% - 50Hz/60Hz	電動機定格トルクに対し約 150/180% - 50Hz/60Hz
絶縁種別	B種（F種製作可能）	B種（F種製作可能）	B種（F種製作可能）
直流電源ユニット	MH-22 T・MH-20・MH-33 MH-10・MH-34・MH-50	MH-22 T・MH-20・MH-33 MH-10・MH-34・MH-50	MH-22 T・MH-20・MH-33 MH-10・MH-34・MH-50
口出線	2本（電動機端子箱に導入）	2本（電動機端子箱に導入）	2本（電動機端子箱に導入）
温度	-20～40℃	-20～40℃	-20～40℃
湿度	85%以下	85%以下	100%以下
高度	標高 1000m 以下	標高 1000m 以下	標高 1000m 以下
雰囲気	腐食性及び爆発性ガス・蒸気が無いこと	腐食性及び爆発性ガス・蒸気が無いこと	腐食性及び爆発性ガス・蒸気が無いこと
始動方式	直入	直入	直入
回転方式	軸端側より見て反時計方向、逆転可能	軸端側より見て反時計方向、逆転可能	軸端側より見て反時計方向、逆転可能
取付方式	軸水平	軸水平	軸水平
動力伝達方式	直結	直結	直結
塗色	160L以下：ウツドスモークグレー（JIS表示記号 7.5Y5.1/0.4 近似色） 180L以上：グレー（JIS表示記号 N7 近似色）	グレー（JIS表示記号 N7 近似色）	グレー（JIS表示記号 N7 近似色）

機種および定格（全閉外扇形）標準仕様

形式	極数	出力 (kW)	枠番号	定格電圧 周波数	電動機									ブレーキ								
					定格電流 (A)			定格回転速度 (min ⁻¹)			定格トルク (N・m)			形式	定格 制動 トルク (N・m)	定格 励磁 電圧 DC (V)	定格 励磁 電流 DC (A)	直流電源ユニット 形式				
					200V	220V	200V	220V	200V	220V	200V	220V	交流同時 切り					直流別 切り				
IK	4	0.4	71M	200V -50Hz	2.2	2.0	2.0	1400	1680	1710	2.73	2.27	2.23	KEB 02.38.11N	4.0	95	0.26	-	-	-		
					3.8	3.4	3.4	1410	1690	1720	5.08	4.24	4.16				0.32				MH-22T	
					6.8	6.2	6.0	1420	1700	1720	10.09	8.43	8.33				0.32				MH-20	MH-10
					9.3	8.8	8.3	1420	1700	1720	14.8	12.36	12.21				0.32				MH-20	MH-10
IKK	4	7.5	132M	200V -50Hz	15.0	14.0	13.2	1420	1700	1720	24.88	20.78	20.54	KEB 05.38.11N	37	95	0.51	-	-	-		
					22.4	21.0	19.6	1440	1730	1740	36.47	30.36	30.18				0.65				MH-34	MH-34
					28.8	27.6	25.6	1440	1730	1740	49.73	41.4	41.16				0.68				MH-33	MH-34
					42.0	40.6	37.2	1450	1735	1740	72.44	60.54	60.37				0.68				MH-33	(MH-50)
TIKK	6	15	160L	200V -50Hz	56.4	53.8	49.4	1450	1735	1740	98.78	82.56	82.32	KEB 08.38.11N	150	95	0.79	-	-	-		
					71.0	68.0	63.0	1455	1750	1760	121.4	100.9	100.4				0.84				MH-50	MH-50
					83.0	80.0	73.0	1455	1750	1760	144.4	120	119.4				0.84				MH-50	(MH-34)
					112	108	99.0	1455	1745	1755	196.9	164.2	163.2				0.84				MH-50	(MH-34)
IK	6	0.2	71M	200/220V -60Hz	1.3	1.2	1.2	920	1100	1120	2.08	1.74	1.7	KEB 02.38.11N	4.0	95	0.26	-	-	-		
					2.6	2.3	2.3	920	1110	1120	4.15	3.44	3.41				0.32				MH-22T	
					4.2	3.7	3.7	920	1110	1120	7.79	6.45	6.39				0.32				MH-20	MH-10
					7.4	6.8	6.6	940	1120	1140	15.24	12.79	12.56				0.32				MH-20	MH-10
IKK	6	5.5	132M	200/220V -60Hz	10.0	9.4	9.0	940	1130	1140	22.35	18.59	18.43	KEB 05.38.11N	37	95	0.51	-	-	-		
					16.5	15.4	14.8	955	1140	1150	37	30.99	30.72				0.65				MH-34	MH-34
					23.4	22.2	21.0	960	1150	1160	54.71	45.67	45.28				0.68				MH-33	MH-34
					30.8	29.4	27.2	960	1150	1160	74.6	62.28	61.74				0.68				MH-33	(MH-50)
TIKK	6	15	180M	200/220V -60Hz	44.0	42.6	39.0	960	1150	1160	109.4	91.34	90.55	KEB 08.38.11N	150	95	0.79	-	-	-		
					61.0	57.0	53.0	975	1170	1180	146.9	122.4	121.4				0.84				MH-50	MH-50
					73.0	69.0	64.0	975	1170	1175	181.2	151	150.3				0.84				MH-50	(MH-34)
					88.0	83.0	77.0	970	1165	1175	216.6	180.3	178.8				0.84				MH-50	(MH-34)
TIKK	6	22	180L	200/220V -60Hz	119	113	105	970	1165	1175	295.3	245.9	243.8	KEB 10.38.11N	500	95	1.37	-	-	-		
					119	113	105	970	1165	1175	295.3	245.9	243.8				1.37				MH-50	(MH-34)

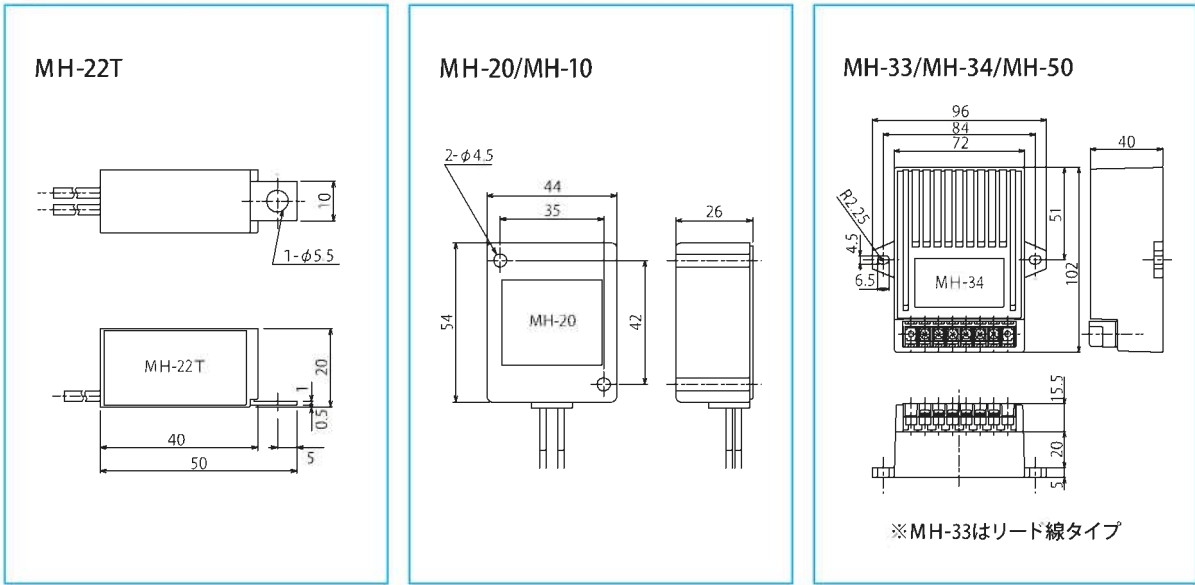
機種および定格 (全閉形) 低騒音仕様 短時間仕様

形式	電動機											ブレーキ																	
	極数	出力 (kW)	枠番号	定格電圧 周波数	定格電流 (A)			定格回転速度 (min ⁻¹)			定格トルク (N・m)			形式	定格制動 トルク (N・m)	定格 励磁 電圧 DC (V)	定格 励磁 電流 DC (A)	直流電源ユニット 形式											
					200V		220V	200V		220V	200V		220V					交流同時 切り	直流別 切り										
					50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	60Hz	60Hz																
IK	FBKK8 (FCKLK8)	0.4	71M	200V -50Hz	2.2	2.0	2.0	1400	1680	1710	2.73	2.27	2.23	95															
		0.75	80M		3.8	3.4	3.4	1410	1690	1720	5.08	4.24	4.16								0.26	MH-22T	MH-10						
	FBKA21 (FCKLA21)	1.5	90L		7.0	6.2	6.0	1410	1690	1710	10.16	8.48	8.38								0.32	MH-20							
		2.2	100L		9.8	8.9	8.5	1400	1680	1710	15.01	12.5	12.29								0.32				MH-33	(MH-50)			
IKK	FBKA21 (FCKLA21)	3.7	112L		16.0	14.8	14.0	1410	1690	1710	25.06	20.91	20.66								0.51								
		5.5	132S		23.8	21.0	20.0	1430	1730	1740	36.73	30.36	30.18								0.65		MH-34		(MH-50)				
		7.5	132M		31.8	28.2	27.0	1435	1730	1740	49.91	41.4	41.16								0.65					MH-50			
		11	160M		42.8	40.6	37.4	1440	1730	1740	72.94	60.72	60.37								0.68								
TIKK	FBK21A (FCKL21A)	15	160L		57.6	54.6	50.6	1440	1730	1740	99.47	82.79	82.32								0.79								
		18.5	180M		71.0	68.0	63.0	1455	1750	1760	121.4	100.9	100.4								0.84		MH-50		(MH-34)				
		22	180M		83.0	80.0	73.0	1455	1750	1760	144.4	120	119.4								0.84								
		30	180L		112	108	99.0	1455	1745	1755	196.9	164.2	163.2								0.84								
37	200L	140	134	123	1460	1750	1760	242	201.9	200.7	1.37																		
IK	FBKK8 (FCKLK8)	0.2	71M	200/220V -60Hz	1.3	1.2	1.2	920	1100	1120	2.08			1.74	1.7	95													
		0.4	80M		2.6	2.3	2.3	920	1110	1120	4.15	3.44	3.41	0.26	MH-22T								MH-10						
	FBKA21 (FCKLA21)	0.75	90L		4.0	3.6	3.6	920	1110	1120	7.79	6.45	6.39	0.32										MH-20					
		1.5	100L		8.0	7.2	7.2	910	1090	1120	15.74	13.14	12.79	0.32	MH-33											(MH-50)			
IKK	FBKA21 (FCKLA21)	2.2	112L		10.4	9.6	9.2	930	1110	1130	22.59	18.93	18.59	0.51															
		3.7	132S		16.2	15.6	14.6	940	1120	1140	37.59	31.55	30.99	0.65	MH-34								(MH-50)						
		5.5	132M		24.0	22.4	21.0	950	1140	1150	55.28	46.07	45.67	0.65												MH-50			
		7.5	160M		32.6	30.0	28.8	960	1150	1160	74.6	62.28	61.74	0.68															
TIKK	FBK21A (FCKL21A)	11	160L		46.8	43.0	41.0	960	1150	1160	109.4	91.34	90.55	0.79															
		15	180M		61.0	57.0	53.0	975	1170	1180	146.9	122.4	121.4	0.84	MH-50								(MH-34)						
		18.5	180M		73.0	69.0	64.0	975	1170	1175	181.2	151	150.3	0.84															
		22	180L		88.0	83.0	77.0	970	1165	1175	216.6	180.3	178.8	0.84															
30	200L	119	113	105	970	1165	1175	295.3	245.9	243.8	1.37																		

機種及び定格 (全閉形) 屋外仕様

形式	電動機											ブレーキ																	
	極数	出力 (kW)	枠番号	定格電圧 周波数	定格電流 (A)			定格回転速度 (min ⁻¹)			定格トルク (N・m)			形式	定格制動 トルク (N・m)	定格 励磁 電圧 DC (V)	定格 励磁 電流 DC (A)	直流電源ユニット 形式											
					200V		220V	200V		220V	200V		220V					交流同時 切り	直流別 切り										
					50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	60Hz	60Hz	50Hz	60Hz	60Hz																
IK	FBKKW8 (FCKLW8)	0.4	71M	200V -50Hz	2.2	2.0	2.0	1400	1680	1710	2.73	2.27	2.23	95															
		0.75	80M		3.8	3.4	3.4	1410	1690	1720	5.08	4.24	4.16								0.21	MH-22T	MH-10						
	FBKW8 (FCKLW8)	1.5	90L		6.8	6.2	6.0	1420	1700	1720	10.09	8.43	8.33								0.32			MH-20					
		2.2	100L		9.3	8.8	8.3	1420	1700	1720	14.79	12.36	12.21								0.32	MH-33				(MH-50)			
IKK	FBKW8 (FCKLW8)	3.7	112L		15.0	14.0	13.2	1420	1700	1720	24.88	20.78	20.54								0.42								
		5.5	132S		22.4	21.0	19.6	1440	1730	1740	36.47	30.36	30.18								0.55	MH-34	(MH-50)						
		7.5	132M		28.8	27.6	25.6	1440	1730	1740	49.73	41.4	41.16								0.68					MH-50			
		11	160M		42.0	40.6	37.2	1450	1735	1740	72.44	60.54	60.37								0.68								
TIKK	FBK21A (FCKL21A)	15	160L		56.4	53.8	49.4	1450	1735	1740	98.78	82.56	82.32								0.79								
		18.5	180M		73.0	69.0	64.0	1455	1750	1760	121.4	100.9	100.4								0.84	MH-50	(MH-34)						
		22	180M		83.0	80.0	73.0	1455	1750	1760	144.4	120	119.4								0.84								
		30	180L		112	108	99.0	1455	1745	1755	196.9	164.2	163.2								0.84								
37	200L	140	134	123	1460	1750	1760	242	201.9	200.7	1.37																		
IK	FBKW8 (FCKLW8)	0.2	71M	200/220V -60Hz	1.3	1.2	1.2	920	1100	1120	2.08			1.74	1.7	95													
		0.4	80M		2.6	2.3	2.3	920	1110	1120	4.15	3.44	3.41	0.21	MH-22T								MH-10						
	FBKW8 (FCKLW8)	0.75	90L		4.2	3.7	3.7	920	1110	1120	7.79	6.45	6.39	0.32										MH-20					
		1.5	100L		7.4	6.8	6.6	940	1120	1140	15.24	12.79	12.56	0.32	MH-33											(MH-50)			
IKK	FBKW8 (FCKLW8)	2.2	112L		10.0	9.4	9.0	940	1130	1140	22.35	18.59	18.43	0.42															
		3.7	132S		16.6	15.4	14.8	955	1140	1150	37	30.99	30.72	0.55	MH-34								(MH-50)						
		5.5	132M		23.4	22.2	21.0	960	1150	1160	54.71	45.67	45.28	0.68												MH-50			
		7.5	160M		30.8	29.4	27.2	960	1150	1160	74.6	62.28	61.74	0.68															
TIKK	FBK21A (FCKL21A)	11	160L		44.0	42.6	39.0	960	1150	1160	109.4	91.34	90.55	0.79															

電源ユニット寸法図



電源との接続

接続の種類	接続図	適用注意事項
交流 一体切り		<p>出荷時の標準仕様です。 MH-22T・MH-20・MH-33 は交流同時切り用直流電源ユニットです。</p>
交流 別切り		<p>ブレーキを別操作する場合。 直流電源ユニットの接続を変更する必要があります。</p>
直流 別切り	<p>波線と(*)表示はMH-50の場合です</p>	<p>特にデッドタイムを短くする場合。 直流別切り用 MH-10・MH-34・MH-50 をご用意いただき変更ください。 波線は MH-50 の場合三相入力です。 注(1)注(2)注(3)</p>

MC: 電磁接触機 OLR: 過負荷継電器
 注(1) MH-34・MH-50 は端子台付です
 注(2) MH-50 の開閉操作作用接点は三相誘導電動機用 (3.7kW クラス) 3 極直列接続を推奨します。
 注(3) MH-50 の場合瞬時 3 倍過励磁 DC270V ですので接点容量が小さいと接点部のアークにより弧放が遅れブレーキの効きが悪くなります。

■モータ電源との接続

接続の種類	接続図	適用注意事項																																																																											
全電圧始動の場合	<p>波線と(*)表示はMH-50の場合です</p>	<p>進相コンデンサを取り付ける場合は(A-2)の接続方法を採用してください。なお(A-2)の場合、電動機が停止中でもブレーキには電圧がかかっていますので、長時間の停止やブレーキの保守を行う場合には、必ず電源を切ってください。</p>																																																																											
標準電圧の場合 スターデルタ始動の場合 (5.5kW以上)	<p>波線と(*)表示はMH-50の場合です</p>	<p>スターデルタ始動を行う場合には、必ず主回路開閉用の電磁接触機(MC)を使用してください。</p>																																																																											
インバータ使用の場合	<p>波線と(*)表示はMH-50の場合です</p>	<p>インバータの運転信号でブレーキをON・OFFする場合インバータのトリップ・モータの失速を考慮いただきますようお願いいたします。</p>																																																																											
異電圧の場合	<p>Tr: 変圧器(一次電圧/AC200V) (MH-101はAC100V仕様です) 波線と(*)表示はMH-50の場合です</p> <p>■異電圧用変圧器の適用</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ブレーキ型式</th> <th>02</th> <th>03</th> <th>04</th> <th>05</th> <th>06</th> <th>07</th> <th>08</th> <th>09</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>必要な交流入力 (VA)</td> <td>xx.38.11N/13N xx.38.DEN/DENHL</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>48</td> <td>62</td> <td>65</td> <td>75</td> <td>80</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td></td> <td>xx.28.G30SP</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>48</td> <td>52</td> <td>65</td> <td>75</td> <td>75</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>電源ユニット</td> <td colspan="9">トランス容量 (VA)</td> </tr> <tr> <td>適用変圧器容量 (VA)</td> <td>MH-101</td> <td colspan="3">50VA</td> <td>100VA</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MH-34</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>150VA</td> <td>200VA</td> <td>200VA</td> <td>300VA</td> <td>300VA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MH-50</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>150VA</td> <td>200VA</td> <td>200VA</td> <td>300VA</td> <td>300VA</td> </tr> </tbody> </table> <p>全波整流電源ユニットは1.2×VA 半波整流電源ユニットは2×VA</p>	ブレーキ型式	02	03	04	05	06	07	08	09	10	必要な交流入力 (VA)	xx.38.11N/13N xx.38.DEN/DENHL	25	30	30	48	62	65	75	80	130		xx.28.G30SP	20	25	30	48	52	65	75	75	130	電源ユニット	トランス容量 (VA)									適用変圧器容量 (VA)	MH-101	50VA			100VA	-	-	-	-	-		MH-34	-	-	-	-	150VA	200VA	200VA	300VA	300VA		MH-50	-	-	-	-	150VA	200VA	200VA	300VA	300VA	<p>ブレーキの電源電圧がAC200V～220Vの場合、Tr(変圧器)は不要です。</p>
ブレーキ型式	02	03	04	05	06	07	08	09	10																																																																				
必要な交流入力 (VA)	xx.38.11N/13N xx.38.DEN/DENHL	25	30	30	48	62	65	75	80	130																																																																			
	xx.28.G30SP	20	25	30	48	52	65	75	75	130																																																																			
電源ユニット	トランス容量 (VA)																																																																												
適用変圧器容量 (VA)	MH-101	50VA			100VA	-	-	-	-	-																																																																			
	MH-34	-	-	-	-	150VA	200VA	200VA	300VA	300VA																																																																			
	MH-50	-	-	-	-	150VA	200VA	200VA	300VA	300VA																																																																			

MCF: 正回転電磁接触機 MCR: 逆回転電磁接触機 OLR: 過負荷継電器 MC: 電磁接触機 MCCB: ノーヒューズ遮断器
MH-34・MH-50は端子台付 M-34入力1,2出力3,4接点5,6 MH-50入力RST出力4,5接点6,7

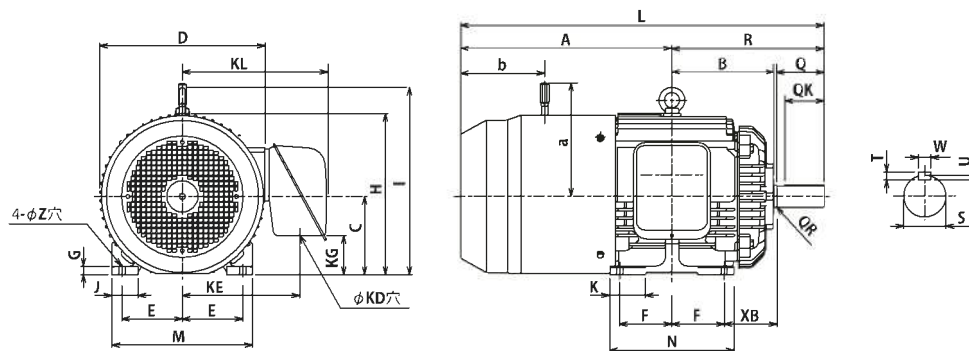


図3

寸法 (mm)																ベアリング番号		概略質量 (kg)	
Z	XB	JK	a	b	端子箱				軸端							負荷側	反負荷側	4極	6極
					KD	KE	KG	KL	Q	QK	QR	S	W	T	U				
7×8	45	8	105.5	59	-	-	-	-	30	22	1.3	14	5	5	3	6203ZZ	6203ZZ	8.4	10.4
8×10	50	8	113	73	22	121	69	146	40	32	0.5	19	6	6	3.5	6204ZZ	6204ZZ	15.5	16.7
10	56	5	128	74	27	131	79	158	50	40	0.5	24	8	7	4	6205ZZ	6205ZZ	28.2	26.6
12	63	5	128	74	27	134	68	163	60	45	0.5	28	8	7	4	6206ZZ	6205ZZ	34.6	34.7
12	70	5	168	93	27	151	90	179	60	45	1.5	28	8	7	4	6207ZZ	6206ZZ	48.8	48.8
12	89	5	176	110	35	184	112	214	80	63	0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6208ZZ	73	74
12	89	5	225	103	35	184	112	214	80	63	0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6208ZZ	90	96
14.5	108	-	225	126	52	227	120	280	110	90	2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	123	123
14.5	108	-	235	147	52	227	120	280	110	90	2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	149	156
14.5	121	-	256	189	60	270	90	335	110	90	0.5	48	14	9	5.5	6310C3	6210C3	197/207	202
14.5	121	-	256	189	91	270	90	335	110	90	1.5	55	16	10	6	6312C3	6210C3	237	227/237
18.5	133	-	335	190	91	290	135	355	140	110	1.5	60	18	11	7	6313C3	6312C3	314	314

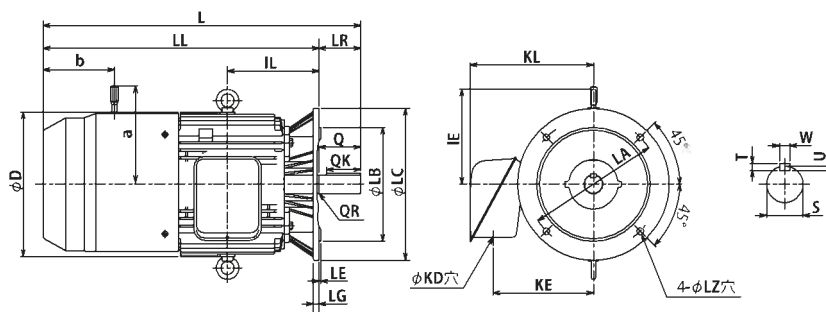
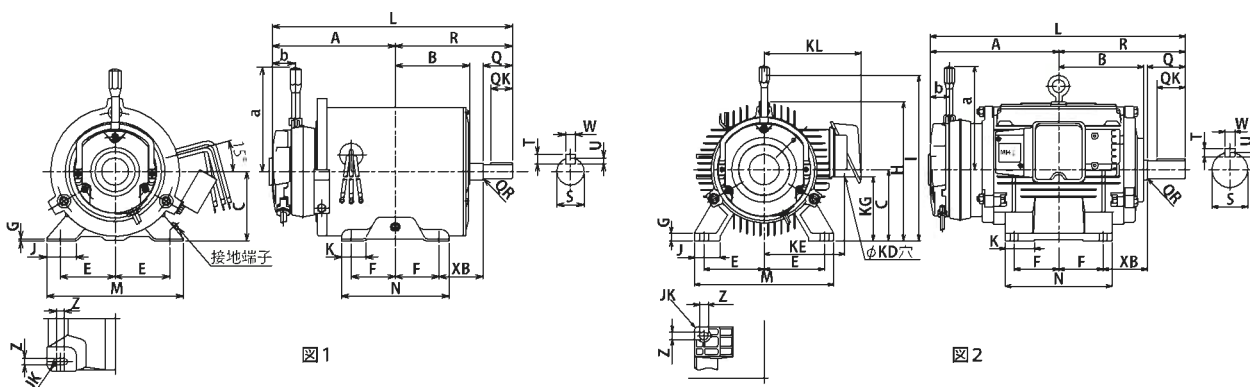


図3

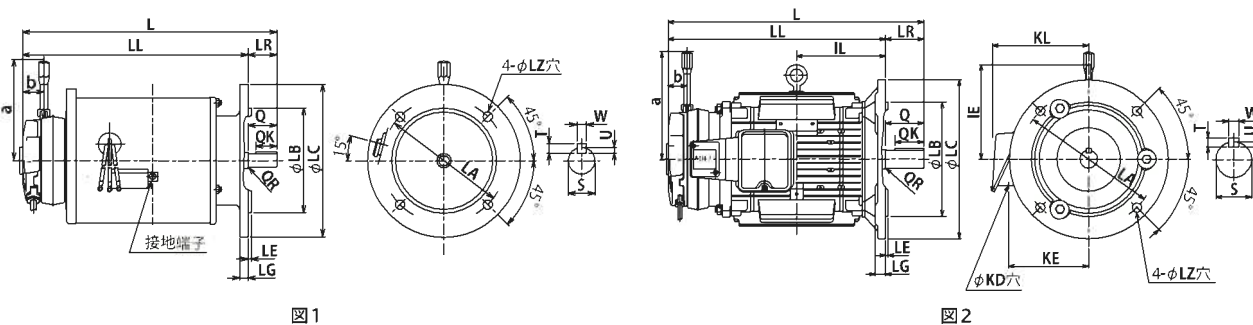
寸法 (mm)								ベアリング番号		概略質量 (kg)	
LZ	Q	QK	QR	S	W	T	U	負荷側	反負荷側	4極	6極
12	40	32	0.5	19	6	6	3.5	6204ZZ	6204ZZ	18.5	19.5
12	50	40	0.5	24	8	7	4	6205ZZ	6205ZZ	29.1	29.6
14.5	60	45	0.5	28	8	7	4	6206ZZ	6205ZZ	35.6	39.6
14.5	60	45	1.5	28	8	7	4	6207ZZ	6206ZZ	51	51
14.5	80	63	0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6208ZZ	76	77
14.5	80	63	0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6208ZZ	93	99
18.5	110	90	2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	128	128
18.5	110	90	2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	154	161
18.5	110	90	0.5	48	14	9	5.5	6310C3	6210C3	207/216	212
18.5	110	90	1.5	55	16	10	6	6312C3	6210C3	247	232/247
18.5	140	110	1.5	60	18	11	7	6313C3	6312C3	324	319

■ 外形寸法 (全閉形・脚取付 タイプ 38 短時間定格)



枠番号	出力 (kW)		図番号	寸法 (mm)															
	4極	6極		A	B	C	E	F	G	H-I	J	K	L	M	N	R	Z	XB	JK
71M	0.4	0.2	1	125.5	76.5	71	56	45	2.3	-	30	25	245.5	140	110	120	7×8	45	8
80M	0.75	0.4	1/2	144.5	95	80	62.5	50	4.5	-	35	30	284.5	165	130	140	8×10	50	8
90L	1.5	0.75	2	169	113.5	90	70	62.5	10	190	40	40	337.5	176	150	168.5	10×12	56	5
100L	2.2	1.5	2	183.5	128	100	80	70	12	200	40	46	376.5	200	168	193	12×14	63	5
112M	3.7	2.2	2	202.5	134	112	95	70	12	261	40	46	402.5	220	168	200	12×14	70	5
132S	5.5	3.7	2	232	152	132	108	70	15	303	50	50	471	260	175	239	12×14	89	5
132M	7.5	5.5	2	251	171	132	108	89	15	303	50	50	509	260	213	258	12×14	89	5
160M	11	7.5	2	345.5	205	160	127	105	18	351	60	60	668.5	308	250	323	14.5×18.5	108	5
160L	15	11	2	335.5	227	160	127	127	18	351	60	60	680.5	308	294	345	14.5×18.5	108	5
180M	18.5/22	15	3	354.5	235.5	180	139.5	120.5	20	431	60	82.5	706	324	286	351.5	14.5	121	-
180L	30	18.5/22	3	373.5	254.5	180	139.5	139.5	20	431	60	82.5	744	324	324	370.5	14.5	121	-
200L	37	30	3	410	279.5	200	159	152.5	20	470	80	80	835.5	378	360	425.5	18.5	133	-

■ 外形寸法 (全閉形・フランジ取付 タイプ 38 短時間定格)



枠番号	出力 (kW)		図番号	寸法 (mm)															
	4極	6極		IE	IL	L	LL	LR	a	b	端子箱			フランジ					
										KD	KE	KL	LA	LB	LC	LE	LG	LZ	
71M	0.4	0.2	1	-	-	265.5	235.5	30	105.5	23	-	-	-	130	110	160	3.5	9	10
80M	0.75	0.4	1/2	-	-	284.5	244.5	40	113	25.5	22	121	146	165	130	200	3.5	10	12
90L	1.5	0.75	2	-	-	351	301	50	128	26.2	27	116.5	143	165	130	200	3.5	10	12
100L	2.2	1.5	2	-	-	376.5	316.5	60	128	26.2	27	116.5	143	215	180	250	4	16	14.5
112M	3.7	2.2	2	149	140	402.5	342.5	60	168	30.5	27	128	154	215	180	250	4	16	14.5
132S	5.5	3.7	2	171	149	471	391	80	176	39.5	35	160.5	191	265	230	300	4	16	14.5
132M	7.5	5.5	2	171	178	509	429	80	176	39.5	35	160.5	191	265	230	300	4	16	14.5
160M	11	7.5	2	191	213	646.5	536.5	110	225	41	52	204.5	257.5	300	250	350	5	14	18.5
160L	15	11	2	191	235	680.5	570.5	110	235	46.5	52	204.5	257.5	300	250	350	5	14	18.5
180M	18.5/22	15	3	251	241.5	706	596	110	256	56	60	265	330	350	300	400	5	15	18.5
180L	30	18.5/22	3	251	260.5	744	634	110	256	56	91	265	330	350	300	400	5	15	18.5
200L	37	30	3	270	285.5	835.5	695.5	140	335	59	91	285	350	400	350	450	5	19	18.5

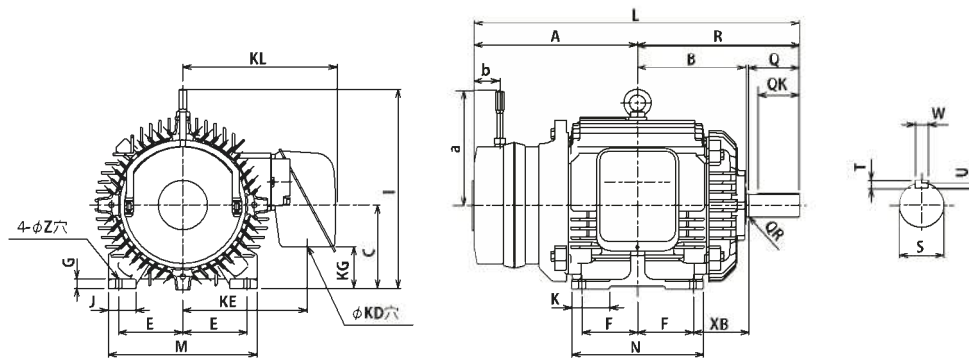


図3

寸法 (mm)		端子箱											ベアリング番号		概略質量 (kg)	
a	b	端子箱				軸端							負荷側	反負荷側	4極	6極
		KD	KE	KG	KL	Q	QK	QR	S	W	T	U				
105.5	23	-	-	-	-	30	22	1.3	14	5	5	3	6203ZZ	6203ZZ	8.1	10.1
113	25.5	22	121	69	146	40	32	0.5	19	6	6	3.5	6204ZZ	6204ZZ	15	16.2
128	26.2	27	122.5	79	149	50	40	0.5	24	8	7	4	6205ZZ	6304ZZ	20.2	20.7
128	26.2	27	122.5	79	149	60	45	0.5	28	8	7	4	6206ZZ	6304ZZ	25.2	27.2
168	30.5	27	129.5	101	156	60	45	1.5	28	8	7	4	6207ZZ	6305ZZ	33.3	33.3
176	39.5	35	160.5	102	191	80	63	0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6306ZZ	51	59
176	39.5	35	160.5	102	191	80	63	0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6306ZZ	57	65
225	41	52	204.5	115	257.5	110	90	2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	90	94
235	46.5	52	204.5	115	257.5	110	90	2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	113	119
256	56	60	270	90	335	110	90	0.5	48	14	9	5.5	6310C3	6210C3	189/199	194
256	56	91	270	90	335	110	90	1.5	55	16	10	6	6312C3	6210C3	229	219/229
335	59	91	290	135	355	140	110	1.5	60	18	11	7	6313C3	6312C3	305	305

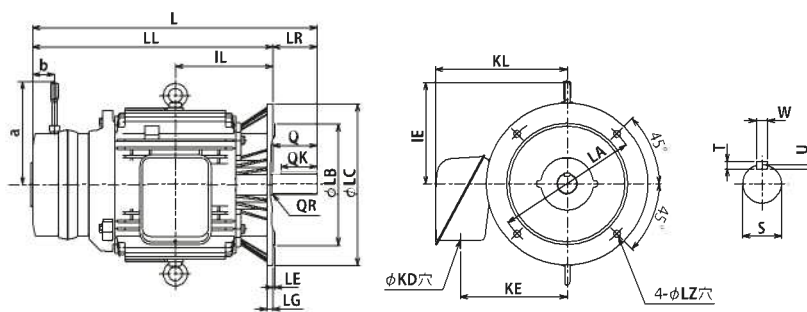


図3

寸法 (mm)							ベアリング番号		概略質量 (kg)	
軸端							負荷側	反負荷側	4極	6極
Q	QK	QR	S	W	T	U				
30	22	1.3	14	5	5	3	6203ZZ	6203ZZ	10.2	-
40	32	0.5	19	6	6	3.5	6204ZZ	6204ZZ	18	19
50	40	0.5	24	8	7	4	6205ZZ	6304ZZ	21.7	22.2
60	45	0.5	28	8	7	4	6206ZZ	6304ZZ	27.2	29.2
60	45	1.5	28	8	7	4	6207ZZ	6305ZZ	35.3	35.3
80	63	0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6306ZZ	55	63
80	63	0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6306ZZ	61	69
110	90	2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	97	101
110	90	2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	120	127
110	90	0.5	48	14	9	5.5	6310C3	6210C3	199/209	204
110	90	1.5	55	16	10	6	6312C3	6210C3	239	224/239
140	110	1.5	60	18	11	7	6313C3	6312C3	315	310

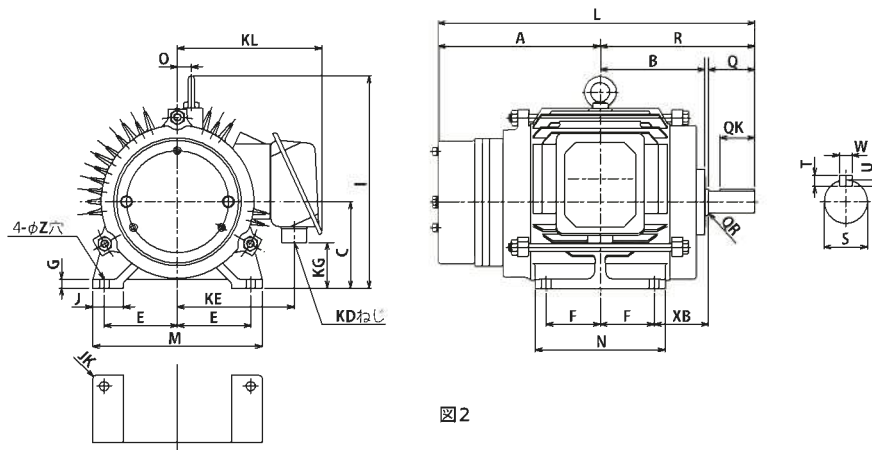


図2

JK	寸法 (mm)											ベアリング番号		総略質量 (kg)	
	端子箱				軸端							負荷側	反負荷側	4極	6極
	KD	KE	KG	KL	Q	QK	QR	S	W	T	U				
8	PF3/4	122	38	151	30	22	1.3	14	5	5	3	6203ZZ	6203ZZ	12.8	13.8
8	PF3/4	129	49	157	40	32	0.5	19	6	6	3.5	6204ZZ	6204ZZ	19.9	19.1
5	PF3/4	133	57	166	50	40	0.5	24	8	7	4	6205ZZ	6205ZZ	33.7	32.7
5	PF3/4	136	37	172	60	45	0.5	28	8	7	4	6206ZZ	6205ZZ	39.7	38.7
5	PF3/4	152	59	188	60	45	1.5	28	8	7	4	6207ZZ	6206ZZ	52	51
5	PF1	202	72	261	80	63	0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6208ZZ	84	84
5	PF1	202	72	261	80	63	0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6208ZZ	103	103
5	PF1	222	105	281	110	90	2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	130	130
5	PF1	222	105	281	110	90	2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	162	163

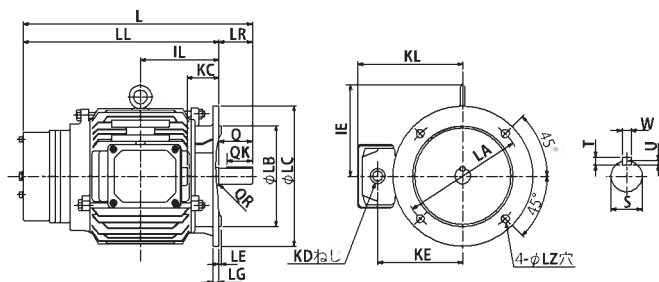


図2

寸法 (mm)					ベアリング番号		総略質量 (kg)	
軸端					負荷側	反負荷側	4極	6極
QR	S	W	T	U				
1.3	14	5	5	3	6203ZZ	6203ZZ	12.8	13.8
0.5	19	6	6	3.5	6204ZZ	6204ZZ	20.5	17.5
0.5	24	8	7	4	6205ZZ	6205ZZ	30.7	29.7
0.5	28	8	7	4	6206ZZ	6205ZZ	39.7	38.7
1.5	28	8	7	4	6207ZZ	6206ZZ	54	52
0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6208ZZ	84	79
0.5	38	10	8	5	6308ZZ	6208ZZ	110	105
2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	141	142
2	42	12	8	5	6310ZZ	6208ZZ	177	174

【手動解放方法】

- 1) 付属のボルト2本にそれぞれワッシャーを挿入
- 2) 1)を可能なところまで手で締め込む
- 3) 2)を六角棒レンチで少しずつ(約10～15度)交互に締め込む
- 4) トルクレンチ締込角度(表)でブレーキは全解放となる
- 5) 締め込みトルクの上限は、トルク上限(表) Nmとする

ボルト取外し方法

- 1) 六角棒レンチで少しずつ(約10～15度)交互に緩める
- 2) 六角レンチ締込角度(表)で手で緩められるようになる
- 3) ボルト2本(各々のワッシャーも)を抜き取る

注意：剥さない事・上面にペイント無き事

ブレーキサイズ	エアギャップ	手動解放ボルト	トルク上限	六角レンチ締込角度(解放)	六角レンチ締込角度(最大)
	mm		Nm	°	°
02	0.2	M4 × 30	4	45	100
03	0.2	M5 × 35	8	45	80
04	0.2	M6 × 40	13	45	70
05	0.2	M6 × 50	13	45	70
06	0.3	M8 × 55	33	45	90
07	0.3	M8 × 60	33	45	90
08	0.4	M8 × 70	33	45	120

people in motion



ケーイービー・ジャパン株式会社

■本 社	〒108-0074 東京都港区高輪2-15-16	TEL. 03-3445-8515	FAX. 03-3445-8215
■大阪営業所	〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島3-12-15-201	TEL. 06-6886-3638	FAX. 06-6886-3637
■東北営業所	〒996-0053 山形県新庄市大字福田字福田山711	TEL. 0233-29-2800	FAX. 0233-29-2802

●このカタログに記載されている仕様、寸法等は製品改良のため、予告なしに変更する場合があります。 ●カタログの内容を無断で転載することをご遠慮ください。