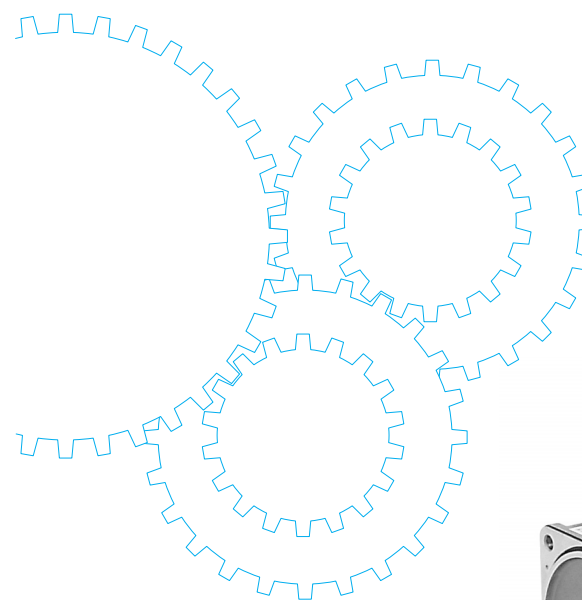


可変速タイプ 電磁ブレーキ付单相モータ



目次

モータの概要	C-306
機種一覧	C-308
機種別製品情報	C-312
機種別組合わせ寸法図	C-320

可変速タイプ電磁ブレーキ付単相モータの概要

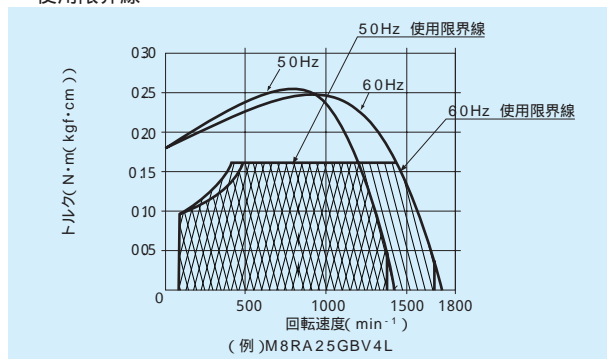
特 長

電磁ブレーキ付の可変速モータです。
スピードコントローラを併用し広範囲(50Hz...90 ~ 1400min⁻¹, 60Hz...90 ~ 1700min⁻¹)の変速ができます。
変速・制動・正逆転・ソフトスタート・ソフトダウン等の多様な運転が可能です。
タコジェネレータを内蔵し、フィードバック制御を行なっていますので電源周波数が変化しても回転速度は変わりません。
モータ出力は6Wから40Wまであります。
電磁ブレーキの使用方法については、電磁ブレーキ付きモータを参照下さい。(C-194ページ)

使用範囲

使用限界線について、可変速モータの使用限界を示します。(30分定格での使用限界です。)許容トルクはこの使用範囲の斜線内部で使用してください。使用限界線を越えて(斜線のない部分)使用しますと、モータの温度上昇が高くなり焼損のおそれがあります。さらにギヤの歯折れ等を引き起こしますので、使用をさせてください。

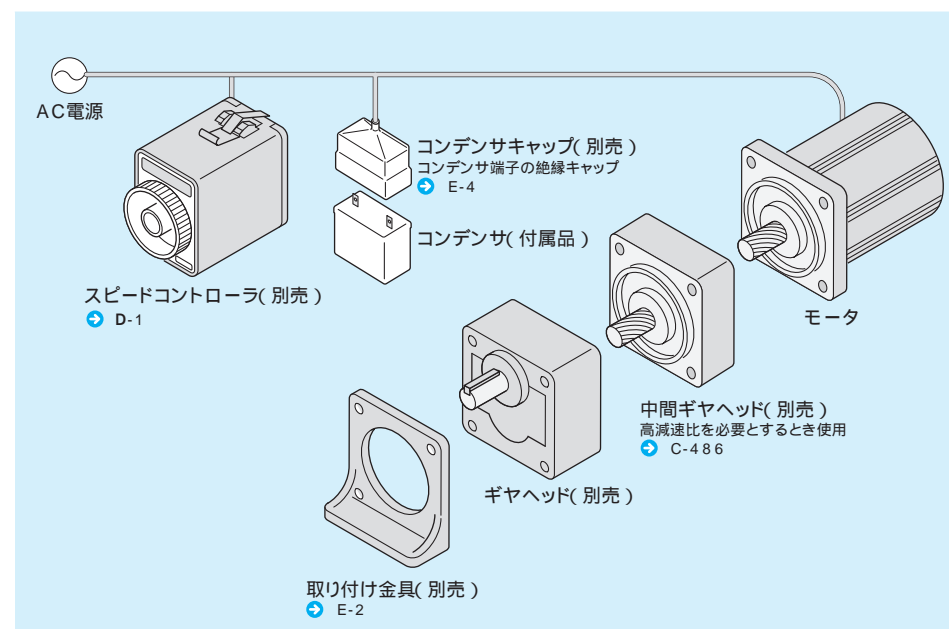
使用限界線



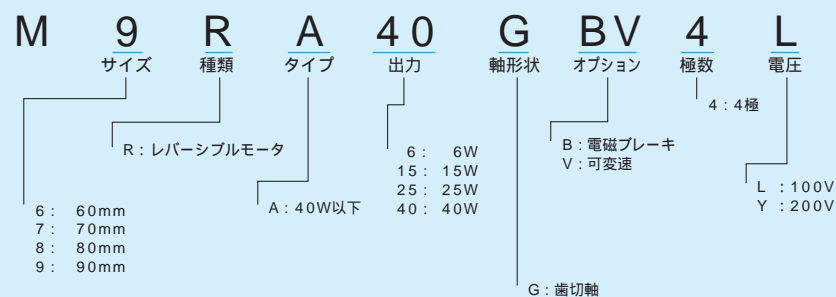
その他

動作原理などにつきましてはC-242ページを参照下さい。

システム構成図



形式の読み方



可变速タイプ電磁ブレーキ付単相モータ機種一覧

歯切軸モータ

適応ギヤヘッド

サイズ (mm)	出力 (W)	リード線タイプ				標準ギヤヘッド			直交軸 ギヤヘッド	中 間 ギヤヘッド
		形 式	仕様	価格	ページ	メタル軸受	玉軸受	玉軸受・強力タイプ		
60	4									
	6	M6RA6GBV4L	100V	29,820	C-312	M6GA M	M6GA B			M6GA10XM
		M6RA6GBV4Y	200V	30,870	C-312					
70	10									
	15	M7RA15GBV4L	100V	32,235	C-314	M7GA M	M7GA B			M7GA10XM
		M7RA15GBV4Y	200V	33,075	C-314					
80	20									
	25	M8RA25GBV4L	100V	32,970	C-316	M8GA M	M8GA B			M8GA10XM
		M8RA25GBV4Y	200V	33,915	C-316					
90	40	M9RA40GBV4L	100V	34,965	C-318	M9GA M	M9GA B		M9GA R	M9GA10XM
		M9RA40GBV4Y	200V	36,015	C-318					

中間ギヤヘッドの外寸図 C-486ページ
直交軸ギヤヘッドの外寸図 C-484ページ

スピードコントローラ

C-311

可变速タイプ電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

60mm 6W

仕 様

サイズ (mm)	モータの形式	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	可变速 範 囲	許容トルク N・m(kgf・cm)		始動 電流	始動トルク N・m (kgf・cm)	ブレーキ 入力	ブレーキ 電流	ブレーキ静 摩擦トルク N・m (kgf・cm)	コンデンサ 容量 (μF)
							回転速度 (min ⁻¹)	1200 min ⁻¹ 時	90 min ⁻¹ 時	(A)	(A)	(W)	(A)	(μF)	
60	M6RA6GBV4L	4	6	100	50	30	90～1400	0.031(0.31)	0.031(0.31)	0.31	0.038(0.39)	4	0.04	0.05(0.5)	3
							90～1700	0.031(0.31)	0.031(0.31)	0.31	0.038(0.39)	4	0.04	0.05(0.5)	(200V)
	M6RA6GBV4Y	4	6	200	50	30	90～1400	0.031(0.32)	0.031(0.31)	0.16	0.038(0.39)	4	0.02	0.05(0.5)	0.8
							90～1700	0.031(0.32)	0.031(0.31)	0.16	0.038(0.39)	4	0.02	0.05(0.5)	(400V)

ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク N・m(kgf・cm)

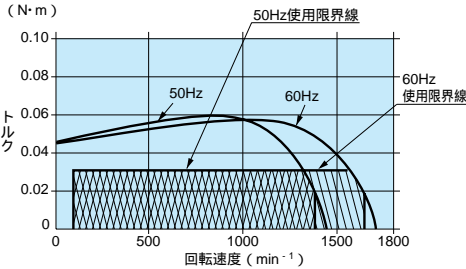
回転方向は → がモータと同方向、他は逆方向です。

適用ギヤヘッド 軸 受	モータ 回転速度	減速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18
			(0.8)	(0.9)	(1.3)	(1.6)	(1.9)	(2.3)	(2.6)	(3.2)	(3.9)	(4.7)
M6GA M (メタル軸受) M6GA B (玉軸受)	1200 min ⁻¹	50Hz	0.076 (0.8)	0.092 (0.9)	0.13 (1.3)	0.15 (1.6)	0.19 (1.9)	0.23 (2.3)	0.25 (2.6)	0.32 (3.2)	0.38 (3.9)	0.46 (4.7)
		60Hz	0.076 (0.8)	0.092 (0.9)	0.13 (1.3)	0.15 (1.6)	0.19 (1.9)	0.23 (2.3)	0.25 (2.6)	0.32 (3.2)	0.38 (3.9)	0.46 (4.7)
	90min ⁻¹		0.074 (0.8)	0.089 (0.9)	0.12 (1.3)	0.15 (1.5)	0.19 (1.9)	0.22 (2.3)	0.25 (2.5)	0.31 (3.1)	0.37 (3.8)	0.44 (4.5)

適用ギヤヘッド 軸 受	モータ 回転速度	減速比	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	適用 中間ギヤヘッド
			(4.7)	(5.8)	(7.0)	(8.4)	(12)	(14)	(16)	(19)	(21)	(25)	(25)	(25)	
M6GA M (メタル軸受) M6GA B (玉軸受)	1200 min ⁻¹	50Hz	0.46 (4.7)	0.57 (5.8)	0.69 (7.0)	0.82 (8.4)	1.15 (12)	1.37 (14)	1.55 (16)	1.85 (19)	2.06 (21)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	M6GA10XM
		60Hz	0.46 (4.7)	0.57 (5.8)	0.69 (7.0)	0.82 (8.4)	1.15 (12)	1.37 (14)	1.55 (16)	1.85 (19)	2.06 (21)	2.45 (25)	2.45 (25)	2.45 (25)	
	90min ⁻¹		0.44 (4.5)	0.55 (5.7)	0.67 (6.8)	0.80 (8.1)	1.11 (11)	1.33 (14)	1.50 (15)	1.80 (18)	2.00 (20)	2.39 (24)	2.45 (25)	2.45 (25)	

可变速モータの連続使用範囲

M6RA6GBV4L
M6RA6GBV4Y



標準価格

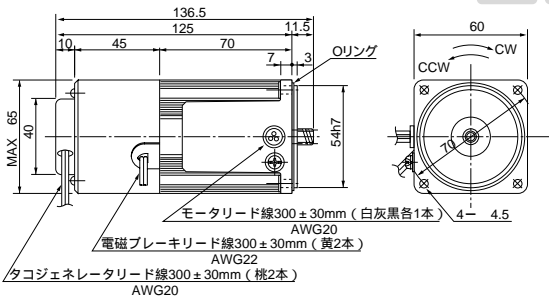
サイズ (mm)	モータ			ギヤヘッド						中間ギヤヘッド	
	形 式	電圧	標準価格	タイプ	形式(メタル軸受)	標準価格	タイプ	形式(玉軸受)	標準価格	形 式	標準価格
60	M6RA6GBV4L	100V	29,820円	A	M6GA 3M ~ M6GA 18M	2,625円	A	M6GA 3B ~ M6GA 18B	4,673円	M6GA10XM	2,363円
	M6RA6GBV4Y	200V	30,870円		M6GA20M ~ M6GA 36M	2,783円		M6GA20B ~ M6GA 36B	5,040円		
					M6GA50M ~ M6GA180M	3,045円		M6GA50B ~ M6GA180B	5,513円		

モータ（外形寸法）

縮尺1/4単位mm

M6RA6GBV4L 4P 6W 100V
M6RA6GBV4Y 4P 6W 200V

質量 0.9kg
ハスバ 歯 車
モジュール 0.5
歯 数 10

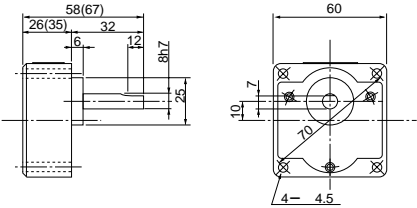


図面はアースネジ付です。100V仕様のモータにはアースネジは付きません。

ギヤヘッド（外形寸法）

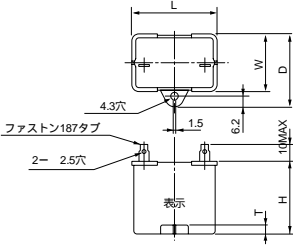
縮尺1/4単位mm

M6GA M（メタル軸受）/ M6GA B（玉軸受） 質量0.34kg：出力軸Dカット



（ ）内寸法は減速比1/20以上の寸法を表わします。

コンデンサ（外形寸法）



コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの形式	コンデンサの形式 (付属品)	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ (オプション)
M6RA6GBV4L	M0PC3M20	39.5	16	26.5	30.5	4	M0PC3917
M6RA6GBV4Y	M0PC0.8M40	39.5	16.2	27	27	4	M0PC3917

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

* ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を充分ご確認の上、正しくお使いください。

可变速タイプ電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

80mm 25W

仕 様

サイズ (mm)	モータの形式	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	可变速 範 囲	許容トルク N・m(kgf・cm)		始動 電流	始動トルク N・m (kgf・cm)	ブレーキ 入力 (W)	ブレーキ 電流 (A)	ブレーキ静 摩擦トルク N・m (kgf・cm)	コンデンサ 容量 (μF)
							回転速度 (min ⁻¹)	1200 min ⁻¹ 時	90 min ⁻¹ 時	(A)	(kgf・cm)	(W)	(A)	(kgf・cm)	
80	M8RA25GBV4L	4	25	100	50	30	90~1400	0.15(1.5)	0.088(0.9)	1.0	0.20(2.0)	6	0.06	0.10(1.0)	9.5
							90~1700	0.15(1.5)	0.088(0.9)	1.0	0.20(2.0)	6	0.06	0.10(1.0)	(200V)
							90~1400	0.15(1.5)	0.088(0.9)	0.5	0.20(2.0)	6	0.03	0.10(1.0)	2.4
	M8RA25GBV4Y	4	25	200	50	30	90~1400	0.15(1.5)	0.088(0.9)	1.0	0.20(2.0)	6	0.06	0.10(1.0)	(200V)
							90~1700	0.15(1.5)	0.088(0.9)	1.0	0.20(2.0)	6	0.06	0.10(1.0)	(200V)
							90~1400	0.15(1.5)	0.088(0.9)	0.5	0.20(2.0)	6	0.03	0.10(1.0)	(400V)

ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク N・m(kgf・cm)

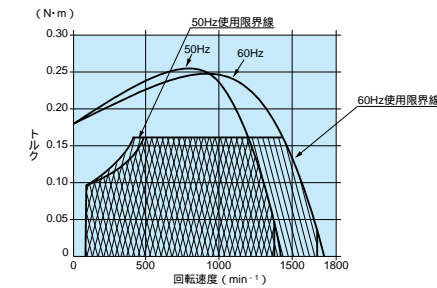
回転方向は ▶ がモータと同方向、他は逆方向です。

適用ギヤヘッド 軸 受	モータ 回転速度	減速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18
			(3.9)	(4.7)	(6.5)	(7.8)	(9.7)	(12)	(13)	(16)	(20)	(23)
M8GA M (メタル軸受) M8GA B (玉軸受)	1200 min ⁻¹	50Hz	0.38 (3.9)	0.46 (4.7)	0.64 (6.5)	0.76 (7.8)	0.95 (9.7)	1.15 (12)	1.27 (13)	1.59 (16)	1.91 (20)	2.29 (23)
		60Hz	0.38 (3.9)	0.46 (4.7)	0.64 (6.5)	0.76 (7.8)	0.95 (9.7)	1.15 (12)	1.27 (13)	1.59 (16)	1.91 (20)	2.29 (23)
	90min ⁻¹		0.21 (2.2)	0.26 (2.6)	0.36 (3.6)	0.43 (4.4)	0.54 (5.5)	0.64 (6.6)	0.71 (7.3)	0.89 (9.1)	1.07 (11)	1.29 (13)

適用ギヤヘッド 軸 受	モータ 回転速度	減速比	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	適用 中間ギヤヘッド
			(23)	(29)	(35)	(42)	(58)	(70)	(79)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	
M8GA M (メタル軸受) M8GA B (玉軸受)	1200 min ⁻¹	50Hz	2.29 (23)	2.86 (29)	3.43 (35)	4.12 (42)	5.72 (58)	6.87 (70)	7.73 (79)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	M8GA10XM
		60Hz	2.29 (23)	2.86 (29)	3.43 (35)	4.12 (42)	5.72 (58)	6.87 (70)	7.73 (79)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	7.84 (80)	
	90min ⁻¹		1.29 (13)	1.61 (16)	1.93 (20)	2.32 (24)	3.22 (33)	3.86 (39)	4.34 (44)	5.21 (53)	5.79 (59)	6.94 (71)	7.84 (80)	7.84 (80)	

可变速モータの連続使用範囲

M8RA25GBV4L
M8RA25GBV4Y



標準価格

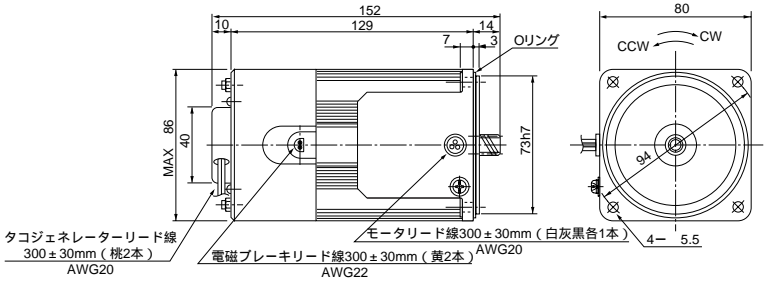
サイズ (mm)	モータ			ギヤヘッド				中間ギヤヘッド	
	形 式	電圧	標準価格	タイプ	形式(メタル軸受)	標準価格	タイプ	形式(玉軸受)	標準価格
80	M8RA25GBV4L	100V	32,970円	A	M8GA 3M ~ M8GA 18M	3,255円	A	M8GA 3B ~ M8GA 18B	5,198円
	M8RA25GBV4Y	200V	33,915円		M8GA20M ~ M8GA 36M	3,465円		M8GA20B ~ M8GA 36B	5,618円
					M8GA50M ~ M8GA180M	3,623円		M8GA50B ~ M8GA180B	6,038円
								M8GA10XM	2,783円

モータ（外形寸法）

縮尺1/4単位mm

M8RA25GBV4L 4P 25W 100V
M8RA25GBV4Y 4P 25W 200V

質量 1.8kg
ハスバ 歯車
モジュール 0.6
歯数 11

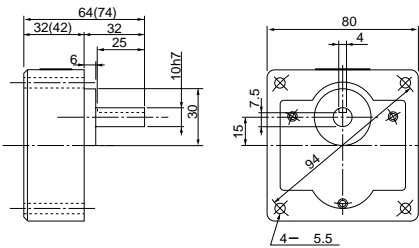


図面はアースネジ付です。100V仕様のモータにはアースネジは付きません。

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺1/4単位mm

M8GA M（メタル軸受）/ M8GA B（玉軸受）質量0.68kg

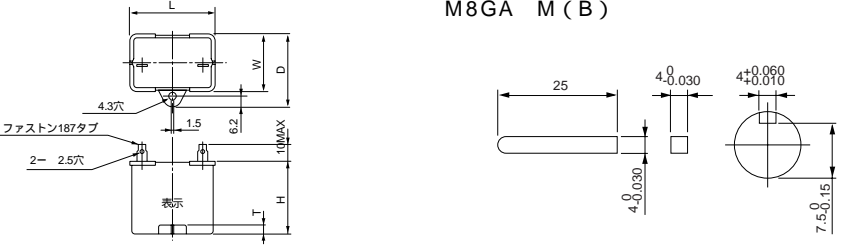


() 内寸法は減速比1/20以上の寸法を表わします。

コンデンサ（外形寸法）

キー・キーみぞ外形寸法図（付属品）

M8GA M（B）



コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの形式	コンデンサの形式 (付属品)	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ (オプション)
M8RA25GBV4L	M0PC9.5M20	39.5	22	32.5	30.5	4	M0PC3922
M8RA25GBV4Y	M0PC2.4M40	49.7	24	34.5	34.5	4	M0PC5026

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

* ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を充分ご確認の上、正しくお使いください。

可变速タイプ電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

90mm 40W

仕 様

サイズ (mm)	モータの形式	極数 (P)	出力 (W)	電圧 (V)	周波数 (Hz)	定格 (分)	可変速 範 囲	許容トルク N・m (kgf・cm)		始動 電流	始動トルク N・m (kgf・cm)	ブレーキ 入力	ブレーキ 電流	ブレーキ静 摩擦トルク N・m (kgf・cm)	コンデンサ 容量 (μF)
							回転速度 (min ⁻¹)	1200 min ⁻¹ 時	90 min ⁻¹ 時	0.098(1.0)	1.60	0.25(2.6)	7	0.09	
90	M9RA40GBV4L	4	40	100	50	30	90～1400	0.30(3.1)	0.098(1.0)	1.60	0.25(2.6)	7	0.09	0.19(2.0)	15
							90～1700	0.25(2.6)	0.098(1.0)	1.60	0.25(2.6)	7	0.09	0.19(2.0)	(210V)
	M9RA40GBV4Y	4	40	200	50	30	90～1400	0.30(3.1)	0.098(1.0)	0.76	0.25(2.6)	7	0.05	0.19(2.0)	3.8
							90～1700	0.25(2.6)	0.098(1.0)	0.63	0.25(2.6)	7	0.05	0.19(2.0)	(400V)

ギヤヘッドを直結した場合の許容軸トルク N・m(kgf・cm)

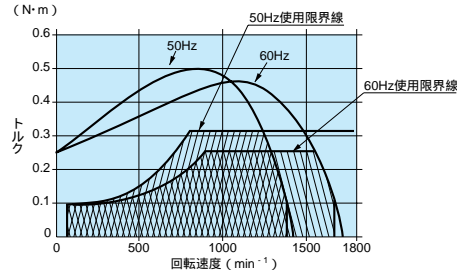
回転方向は ▶ がモータと同方向、他は逆方向です。

適用ギヤヘッド 軸 受	モータ 回転速度	減速比	3	3.6	5	6	7.5	9	10	12.5	15	18
			0.74 (7.5)	0.89 (9.0)	1.23 (13)	1.48 (15)	1.85 (19)	2.22 (23)	2.46 (25)	3.08 (31)	3.69 (38)	4.43 (45)
M9GA M (メタル軸受) M9GA B (玉軸受)	1200 min ⁻¹	50Hz	0.74 (7.5)	0.89 (9.0)	1.23 (13)	1.48 (15)	1.85 (19)	2.22 (23)	2.46 (25)	3.08 (31)	3.69 (38)	4.43 (45)
		60Hz	0.60 (6.1)	0.71 (7.3)	0.99 (10)	1.19 (12)	1.49 (15)	1.79 (18)	1.99 (20)	2.48 (25)	2.98 (30)	3.57 (37)
M9GA M (メタル軸受) M9GA B (玉軸受)	90min ⁻¹	50Hz	0.24 (2.4)	0.29 (2.9)	0.40 (4.1)	0.48 (4.9)	0.60 (6.1)	0.71 (7.3)	0.79 (8.1)	0.99 (10)	1.19 (12)	1.43 (15)
		60Hz	0.24 (2.4)	0.29 (2.9)	0.40 (4.1)	0.48 (4.9)	0.60 (6.1)	0.71 (7.3)	0.79 (8.1)	0.99 (10)	1.19 (12)	1.43 (15)

適用ギヤヘッド 軸 受	モータ 回転速度	減速比	20	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180	適用 中間ギヤヘッド
			4.43 (45)	5.54 (57)	6.65 (68)	7.98 (81)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	
M9GA M (メタル軸受) M9GA B (玉軸受)	1200 min ⁻¹	50Hz	4.43 (45)	5.54 (57)	6.65 (68)	7.98 (81)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	M9GA10XM
		60Hz	3.57 (37)	4.47 (47)	5.36 (55)	6.43 (66)	8.93 (91)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	9.80 (100)	
M9GA M (メタル軸受) M9GA B (玉軸受)	90min ⁻¹	50Hz	1.43 (15)	1.79 (18)	2.14 (22)	2.57 (26)	3.57 (37)	4.29 (44)	4.82 (49)	5.79 (59)	6.43 (66)	7.72 (79)	9.65 (98)	9.80 (100)	M9GA10XM
		60Hz	1.43 (15)	1.79 (18)	2.14 (22)	2.57 (26)	3.57 (37)	4.29 (44)	4.82 (49)	5.79 (59)	6.43 (66)	7.72 (79)	9.65 (98)	9.80 (100)	

可变速モータの連続使用範囲

M9RA40GBV4L
M9RA40GBV4Y



標準価格

サイズ (mm)	モータ			ギヤヘッド				中間ギヤヘッド	
	形 式	電圧	標準価格	タイプ	形式(メタル軸受)	標準価格	タイプ	形式(玉軸受)	標準価格
90	M9RA40GBV4L	100V	34,965円	A	M9GA 3M ~ M9GA 18M	4,253円	A	M9GA 3B ~ M9GA 18B	5,985円
	M9RA40GBV4Y	200V	36,015円		M9GA20M ~ M9GA 36M	4,463円		M9GA20B ~ M9GA 36B	6,353円
					M9GA50M ~ M9GA180M	4,673円		M9GA50B ~ M9GA180B	6,720円

結線図

スピードコントローラとの結線図については、
D-4 ~ D-35 ページを参照。

使用限界線について

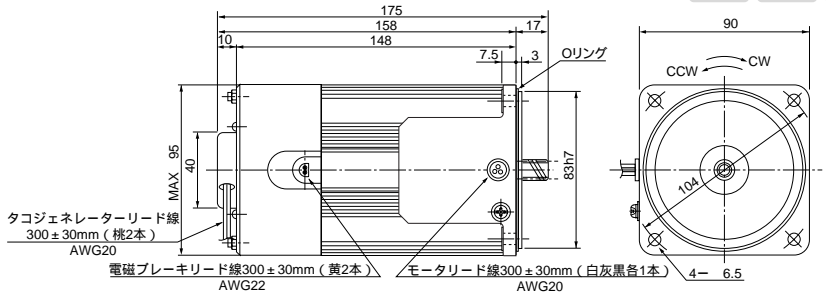
可变速モータの使用限界を示します。許容トルク
はこの使用範囲の斜線内部で使用して下さい。使用
限界線を越えて（斜線のない部分）使用します
と、モータの温度上昇が高くなり焼損のおそれ
があります。さらにギヤの歯折れ等を引き起こし
ますので、使用をさせて下さい。

モータ（外形寸法）

縮尺1/4単位mm

M9RA40GBV4L 4P 40W 100V
M9RA40GBV4Y 4P 40W 200V

質量	ハスバ 歯 車	モジュール	歯 数
2.9kg		0.6	11

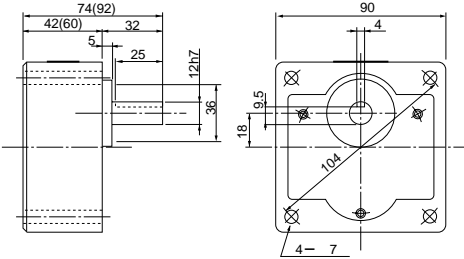


図面はアースネジ付です。100V仕様のモータにはアースネジは付きません。

ギヤヘッド（外形寸法）

縮尺1/4単位mm

M9GA M（メタル軸受）/ M9GA B（玉軸受）質量1.2kg

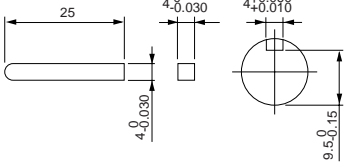
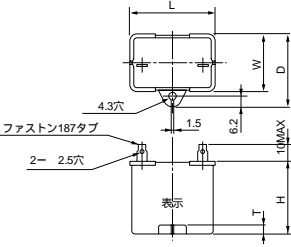


() 内寸法は減速比1/20以上の寸法を表わします。

コンデンサ（外形寸法）

キー・キーみぞ外形寸法図（付属品）

M9GA M（B）



コンデンサの外形寸法表（mm）

モータの形式	コンデンサの形式 (付属品)	L	W	D	H	T	コンデンサキャップ (オプション)
M9RA40GBV4L	M0PC15M20	39.5	26.7	37	41	4	M0PC3926
M9RA40GBV4Y	M0PC3.8M40	50	26.7	37.5	38	4	M0PC5026

（注）寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

* ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を充分ご確認の上、正しくお使いください。

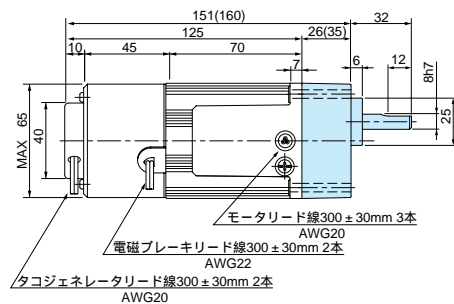
可变速タイプ電磁ブレーキ付単相モータ（リード線）

ギヤヘッド組合せ外形寸法図

縮尺1/4単位mm

60 mm 6 W

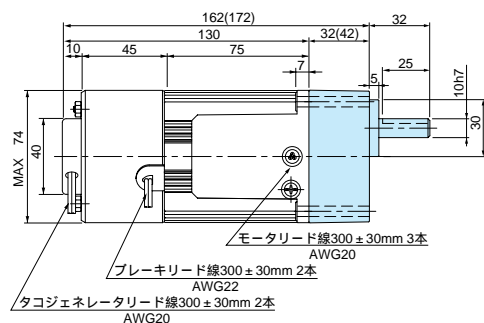
M6RA6GBV4L + M6GA M(B)
M6RA6GBV4Y + M6GA M(B)



() 内寸法は減速比1/20以上の寸法を表わします。
図面はアースネジ付です。100V仕様のモータにはアースネジは付きません。

70 mm 15 W

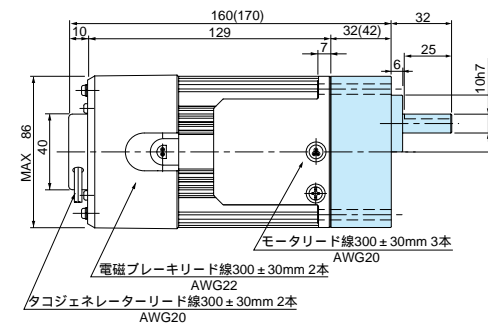
M7RA15GBV4L + M7GA	M(B)
M7RA15GBV4Y + M7GA	M(B)



() 内寸法は減速比1/20以上の寸法を表わします。
図面はアースネジ付です。100V仕様のモータにはアースネジは付きません。

80 mm 25 W

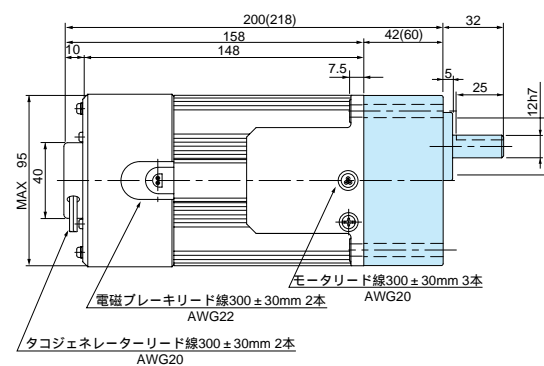
M8RA25GBV4L + M8GA M(B)
M8RA25GBV4Y + M8GA M(B)



() 内寸法は減速比1/20以上の寸法を表わします。
 図面はアースネジ付です。100V仕様のモータにはアースネジは付きません。

90 mm 40 W

M9RA40GBV4L + M9GA M(B)
M9RA40GBV4Y + M9GA M(B)



()内寸法は減速比1/20以上の寸法を表わします。
図面はアースネジ付です。100V仕様のモータにはアースネジは付きません。

* ご使用に際し必ず「取扱説明書」をお読み頂き注意事項を充分ご確認の上、正しくお使いください。

C-320

特長 C-306

システム構成 C-307

形式の見方 C-307

機種一覧 C-308

(注) 寸法を変更することがありますから、設計用としてご利用の場合はさらに確定寸法をご照会ください。

仕様 C-312 ~ C-318

制御関連商品 D-4

オプション E-2

C-321

インダクション
モータ

レバーシブル
モータ

三相モータ

電磁ブレーキ付
モータ

可変速タイプ
インダクション
モータ

可変速タイプ
レバーシブル
モータ

可変速タイプ
電磁ブレーキ付
単相モータ

可変速タイプ
ユニツトモータ

C&Bモータ

2極丸軸モータ

ギヤヘッド