

サイクロ[®]減速機 '93



Yes, We can!

1、あらゆる業種にお応えします。

世界中の産業分野で活躍しているサイクロ減速機は、ユニークな内接式遊星歯車機構を採用し、豊富な機種で400万台の実績を誇る減速機です。あらゆる業種に最適設計でお応えします。

2、あらゆるニーズにお応えします。

既存のアクチュエータの改良、複合化やアプリケーションの充実を図ると共に、新たに産業用ロボットやFA機器向等にファインアクチュエータを商品化するなど新製品の開発を行ないFA・FMS時代の変化に限りなく挑戦しつづけています。

3、満足をお届けします。

永年にわたって培われた技術ノウハウと最新の生産設備からつくられる製品は信頼性、耐久性、経済性等全ての面で皆様にご満足をいただけるものと確信しています。

4、安心をお届けします。

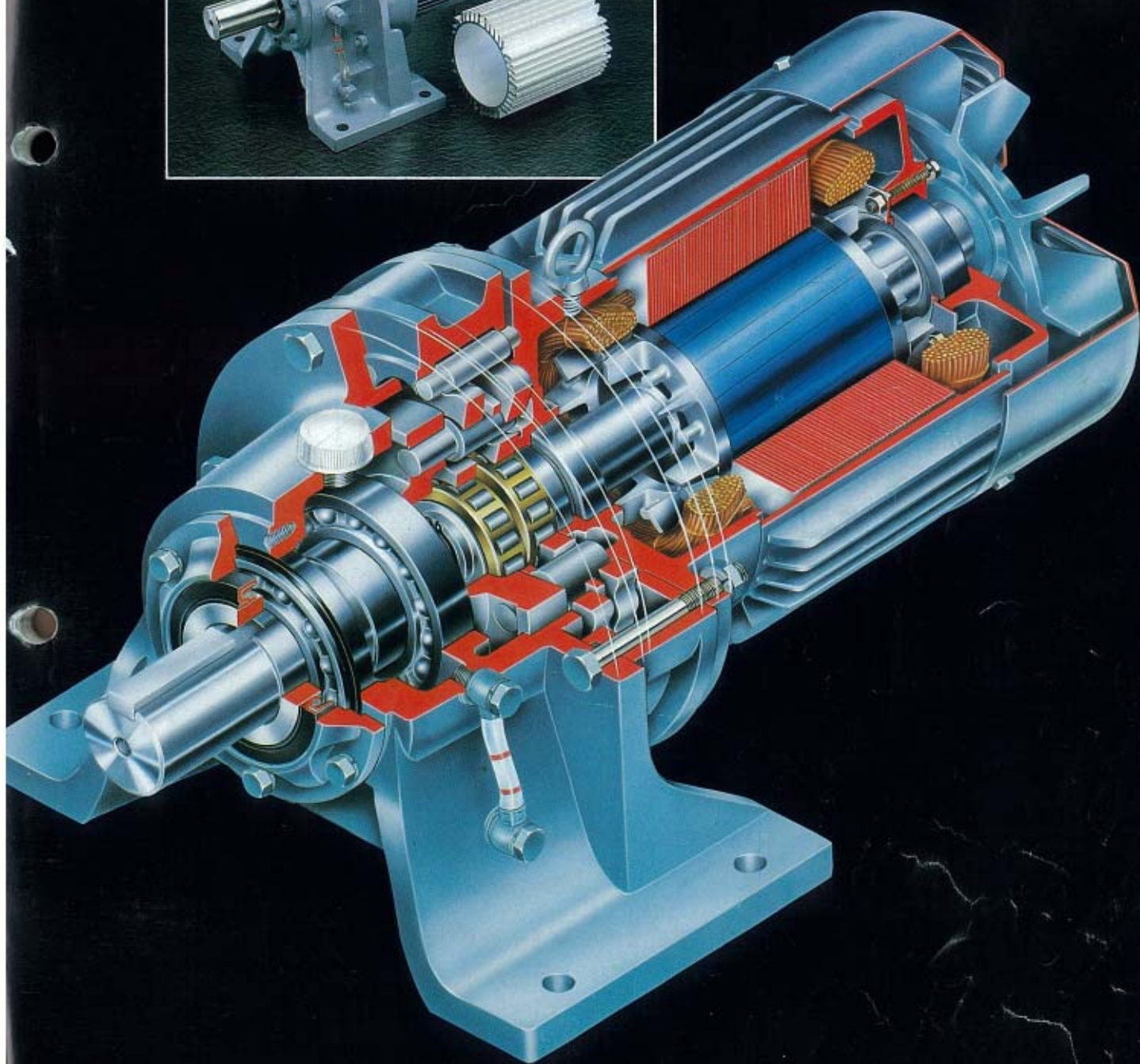
日本はもちろんのこと、海外5ヶ所の工場をはじめ、主要16ヶ国に代理店を配して世界に広がる信頼のセールスネットと安心のサービスネットを展開しております。

●中形200#シリーズ発売開始！

ご好評をいただいております小形、大形につつき、中形(209≦～219≦)についてもモデルチェンジを行いました。更に軽量、コンパクト、使いやすくなりました。

●世界最小の電動機を直結！

独自の最適高密度設計とアルミ合金フレームの採用により世界最小の産業用交流電動機を開発、シリーズ化に成功すると共に、サイクロ減速機に直結いたしました。



特長

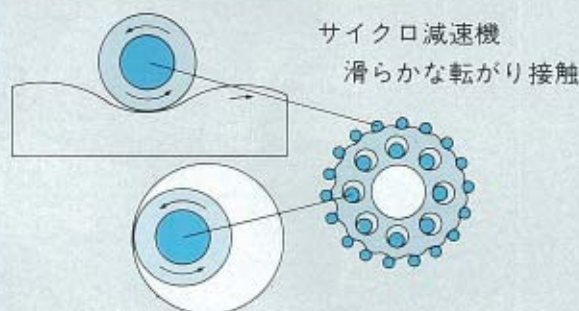
ユニークな機構と先進の技術



サイクロ減速機
多くの歯で荷重分担
折損しない歯形



インボリュートギヤ減速機
少ない噛合率



サイクロ減速機
滑らかな転がり接触



インボリュートギヤ減速機
滑り接触

1、軽量でコンパクト

内接式遊星歯車機構と円弧系歯形の組合せにより、軽量でコンパクトな減速機構が実現されます。そのため1段形で1/6～1/119、多段形の場合には数百億分の1という大減速比も容易に製作できます。

2、タフで長寿命

内歯車に円弧歯形を外歯車にエピトロコイド平行曲線を用いているため噛合率が高く、しかも歯の折損のない信頼性の高い減速機です。

なお、減速機構部には耐摩耗・耐疲労性に富む高炭素高クロム軸受鋼が使用されています。

3、高効率で経済的

転がり接触機構のため、1段形で90数%2段形でも80%以上の高効率が得られます。

4、スムーズな運転で低騒音

噛合率が高く、滑らかな転がり接触機構に加え、荷重伝達部には高精度歯形研削を施してありますので、スムーズな運転が行われます。

5、メンテナンスが容易(小形機種はメンテナンスフリー)

部品点数が少なく分解点検が容易です。

又、入出力軸同芯のため、取扱上便利です。

INDEX

● 標準機種一覧表	5~6
● 住友製電動機製作範囲一覧表	7~8
● 形式記号説明	9~11
1. 電動機直結形(ギヤモータ)の選定と寸法	12
● 標準仕様	13
● 形式	14
● 選定手順	15
● 選定例	16
● 負荷係数表、機械別負荷性質表	17
● 選定表(4極電動機付)(6極電動機付)	18~49
● 寸法図	50~93
2. 両軸形(レデューサ)の選定と寸法	94
● 標準仕様	95
● 形式	96
● 選定手順	97
● 選定例	97
● 負荷係数表、機械別負荷性質表	98
● 選定表	99~110
● 寸法図	111~129
3. 技術資料	130
● 電動機編	
・ 結線	131, 132
・ 端子箱の仕様	133, 134
・ 特性表	135, 136
・ 内蔵形ブレーキの仕様と構造	137~139
・ 保護方式と冷却方式	140
・ 各国規格と当社の対応	141
● サイクロ減速機編	
・ 潤滑方式	142, 143
・ 潤滑剤	144
・ 給油量	144
・ 許容ラジアル・スラスト荷重	145~148
・ GD ² について	149~151
・ 機構	152
・ 構造図	153, 154
・ 低・高速軸詳細寸法	155, 156
● 共通事項編	
・ 塗装仕様	157, 158
・ 防錆基準	158
● 参考資料編	
・ 駆動系の計算式	159, 160
応用製品一覧	161, 162
サイクロ減速機使用例	163, 164
サービスネットワーク	165, 166

標準機種一覽表

表1 4極電動機との組合せ 減速比 6~119

減速比		6	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87	119
出力回転数 rpm	50Hz	250	188	136	115	100	88	71	60	52	43	35	29	25	21	17	13
	60Hz	300	225	164	138	120	106	86	72	62	51	42	35	31	25	21	15
電 動 機 (kW×P)	0.1×4			◎	☆	☆	◎	☆	☆	◎	◎	◎	☆	◎	☆	◎	☆
	0.2×4	☆	☆	◎	☆	☆	◎	☆	☆	◎	◎	◎	☆	◎	☆	◎	☆
	0.4×4	☆	☆	◎	☆	☆	◎	☆	☆	◎	◎	◎	☆	◎	☆	◎	
	0.75×4	☆	☆	◎	☆	☆	◎	☆	☆	◎	◎	◎	☆	◎	☆	◎	
	1.5×4	☆	☆	◎	☆	☆	◎	☆	☆	◎	◎	◎	☆	◎	☆	◎	
	2.2×4	☆	☆	◎	☆	☆	◎	☆	☆	◎	◎	◎	☆	◎	☆	◎	
	3.7×4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	5.5×4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	7.5×4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	11×4		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	
	15×4		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○	
	18.5×4			○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○	
	22×4			○	○	○	○	○	○	○		○		○			
	30×4			○	○	○	○	○		○		○					
	37×4			○		○		○		○		○					
	45×4			○		○		○		○							
	55×4			○		○		○									
	75×4			△		△											
選定表ページ		18	18	19	19	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28

表2 6極電動機との組合せ 減速比 11~87

減速比		11	15	21	29	43	59	87
出力回転数 rpm	50Hz	91	67	48	34	23	17	11
	60Hz	109	80	57	41	28	20	14
電 動 機 (kW×P)	15×6						○	○
	18.5×6					○	○	○
	22×6					○	○	○
	30×6			○	○	○	○	○
	37×6		○	○	○	○	○	○
	45×6		○	○	○	○	○	
	55×6	○	○	○	○	○	△	
	75×6	△	△	△	△	△	△	
	90×6	△	△	△	△	△		
	110×6	△	△	△	△			
	132×6	△	△					
選定表ページ		46	46	47	47	48	48	49

○印：電動機直結形が製作できます。

△印：サイクロ減速機単体と電動機を台板上にセットした共通台板付(軸方向が横の場合)または連結台付(軸方向が立の場合)で製作できます。

☆印：電動機直結形が製作可能で、即納機種があります。選定表中(18~49ページ)の☆印機種の内、HM形の標準品(200V級、屋内形、ブレーキ無し)は即納です。

◎印：電動機直結形が製作可能で、即納機種があります。選定表中(18~49ページ)の◎印機種の内、標準品はもちろん、特殊仕様(下表参照)の品も即納です。

電 圧	電動機直結横形 (HM形)		電動機直結立形 (VM形)
	屋内形	屋外形	屋内形
ブレーキ無	200V級	◎	◎
	400V級	◎	—
ブレーキ付	200V級	◎	—
	400V級	◎	—

表3 4極電動機との組合せ 減速比 104~7569

減速比		104	121	143	165	195	231	273	319	377	473	559	649	731	841	1003	1247	1479	1849	2065	2537	3045	3481	4437	5133	6177	7569
		(13×8)	(11×11)	(13×11)	(15×11)	(15×13)	(21×11)	(21×13)	(29×11)	(29×13)	(43×11)	(46×13)	(59×11)	(43×17)	(29×29)	(59×17)	(43×29)	(87×17)	(43×43)	(59×35)	(59×43)	(87×35)	(59×59)	(87×51)	(87×59)	(87×71)	(87×87)
出力回転数 rpm	50Hz	14	12	10	9.1	7.7	6.5	5.5	4.7	4.0	3.2	2.7	2.3	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.81	0.73	0.59	0.49	0.43	0.34	0.29	0.24	0.20
	60Hz	17	15	13	11	9.2	7.8	6.6	5.6	4.8	3.8	3.2	2.8	2.5	2.1	1.8	1.4	1.2	0.97	0.87	0.71	0.59	0.52	0.41	0.35	0.29	0.24
電 動 機 (V×P)	0.1×4		☆	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.2×4	○	☆	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.4×4	○	☆	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.75×4	○	☆	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1.5×4	○	☆	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2.2×4	○	☆	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3.7×4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5.5×4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	7.5×4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	11×4		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○										
	15×4		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											
	22×4		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												
	30×4		○		○	○	○		○	○	○																
	37×4		○		○		○		○																		
出力トルク (概略) kgf・m		10	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	5	2.5	5	2.5	5	2.5	10	2.5	5	10	5	10	5	10	5	10	5	50
		560	2300	560	3000	3500	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
選定表ページ		27	28	29	29	30	31	32	32	33	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	41	42	42	43	43	44	45

7569を超える超高減速比（～658503）も標準品として準備していますのでご照会ください。

表4 その他の減速比

下記の減速比についても製作できる場合がありますのでご照会ください。（出力回転数は4極電動機との組合せ例です。）

減速比		88 (11×8)	90 (15×6)	102 (17×6)	120 (15×8)	126 (21×6)	136 (17×8)	150 (25×6)	168 (21×8)	169 (13×13)	174 (29×6)	187 (17×11)	200 (25×8)	210 (35×6)	221 (17×13)	225 (15×15)	232 (29×8)	255 (17×15)	258 (43×6)	275 (25×11)
出力回転数 rpm	50Hz	17	17	15	13	12	11	10	8.9	8.9	8.6	8.0	7.5	7.1	6.8	6.7	6.5	5.9	5.8	5.5
	60Hz	20	20	18	15	14	13	12	11	11	10	9.6	9.0	8.6	8.1	8.0	7.8	7.1	7.0	6.5

減速比		280 (35×8)	289 (17×17)	306 (51×6)	315 (21×15)	325 (25×13)	344 (43×8)	354 (59×6)	357 (21×17)	375 (25×15)	385 (35×11)	408 (51×8)	425 (25×17)	426 (71×6)	435 (29×15)	441 (21×21)	455 (35×13)	472 (59×8)	493 (29×17)	522 (87×6)
出力回転数 rpm	50Hz	5.4	5.2	4.9	4.8	4.6	4.4	4.2	4.2	4.0	3.9	3.7	3.5	3.5	3.4	3.4	3.3	3.2	3.0	2.9
	60Hz	6.4	6.2	5.9	5.7	5.5	5.2	5.1	5.0	4.8	4.7	4.4	4.2	4.2	4.1	4.1	4.0	3.8	3.7	3.4

減速比		525 (35×15)	561 (51×11)	568 (71×8)	595 (35×17)	609 (29×21)	625 (25×25)	645 (43×15)	663 (51×13)	696 (87×8)	725 (29×25)	735 (35×21)	765 (51×15)	767 (59×13)	781 (71×11)	867 (51×17)	875 (35×25)	885 (59×15)	903 (43×21)	923 (71×13)
出力回転数 rpm	50Hz	2.9	2.7	2.6	2.5	2.5	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6
	60Hz	3.4	3.2	3.2	3.0	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0

減速比		957 (87×11)	1015 (35×29)	1065 (71×15)	1071 (51×21)	1075 (43×25)	1131 (87×13)	1207 (71×17)	1225 (35×35)	1239 (59×21)	1275 (51×25)	1305 (87×15)	1475 (59×25)	1491 (71×21)	1505 (43×35)	1711 (59×29)	1775 (71×25)	1785 (51×35)	1827 (87×21)	2059 (71×29)
出力回転数 rpm	50Hz	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	0.88	0.85	0.84	0.82	0.73
	60Hz	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.2	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	0.99	0.87

減速比		2175 (87×25)	2193 (51×43)	2485 (71×35)	2523 (87×29)	2601 (51×51)	3009 (59×51)	3053 (71×43)	3621 (71×51)	3741 (87×43)	4189 (71×59)	5041 (71×71)
出力回転数 rpm	50Hz	0.69	0.68	0.60	0.59	0.58	0.50	0.49	0.41	0.40	0.36	0.30
	60Hz	0.83	0.82	0.72	0.71	0.69	0.60	0.59	0.50	0.48	0.43	0.36

住友製電動機製作範囲一覧表

表5 非防爆形 三相誘導電動機

◎印：標準絶縁 ○印：製作可能機種

仕様 出力(kW)	極数	屋内形		屋外形		防食形 1種、2種		絶 縁								極数変換 (定トルク)	インバータ駆動用(定トルク)			
		4	6	4	6	4	6	E 種		B 種		F 種		H 種			屋内形		屋外形	
		4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4/8	4	6	4	6
0.1		○		○		○		◎		○		○		○						
0.2		○		○		○		◎		○		○		○			○		○	
0.4		○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0.75		○	○	○	○	○	○		○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1.5		○	○	○	○	○	○		○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.2		○	○	○	○	○	○		○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.7		○	○	○	○	○	○			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.5		○	○	○	○	○	○			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7.5		○	○	○	○	○	○			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11		○	○	○	○	○	○			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15		○	○	○	○	○	○			◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18.5		○	○	○	○	○	○			◎		○	◎	○	○	○	○	○	○	○
22		○	○	○	○	○	○			◎		○	◎	○	○	○	○	○	○	○
30		○	○	○	○	○	○					◎	◎	○	○	○	○	○	○	○
37		○	○	○	○	○	○					◎	◎	○	○	○	○	○	○	○
45		○	○	○	○	○	○					◎	◎	○	○		○	○	○	○
55		○	○	○	○	○	○					◎	◎	○	○		○	○	○	○
75		○	○	○	○	○	○					○	○	○	○		○		○	
90			○		○		○						○		○					
110			○		○		○						○		○					
備 考		連続定格、適用電圧 75kW以下 200V 50/60Hz・220V 60Hz(400V 50/60Hz・440V 60Hz) 90kW以上 400V 50Hz・440V 60Hz(200V 50Hz・220V 60Hz)																		

表6 内蔵形ブレーキ付三相誘導電動機

◎印：標準絶縁 ○印：製作可能機種

仕様 出力 (kW)	極数	屋内形		屋外形		防食形 2 種		絶 縁								極数変換 (定トルク)	インバータ駆動用(定トルク)			
		4	6	4	6	4	6	E 種		B 種		F 種		H 種			屋内形		屋外形	
		4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4/8	4	6	4	6
0.1		○		○		○		◎		○		○		○						
0.2		○		○		○		◎		○		○		○			○		○	
0.4		○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
0.75		○	○	○	○	○	○		○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1.5		○	○	○	○	○	○		○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.2		○	○	○	○	○	○		○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.7		○	○	○	○	○	○			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.5		○	○	○	○	○	○			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7.5		○	○	○	○	○	○			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11		○	○	○	○	○	○			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15		○	○	○	○	○	○			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18.5		○	○	○	○	○	○			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
22		○	○	○	○	○	○			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
30		○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○
37		○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○		○	
備 考		連続定格、適用電圧 200V 50/60Hz・220V 60Hz(400V 50/60Hz・440V 60Hz) ブレーキ絶縁：B種																		

注1)：表5～表8以外の出力kW、仕様についても製作可能ですのでご照会ください。

(例) 特殊電圧、防塵形、耐湿処理、熱帯処理、高温用、船用、両出軸(丸軸、角軸)、CSA規格検定合格品、NEMA規格準拠品等。その他、各種規格対応品については、技術資料中の電動機の規格対応(141ページ)に掲載されています。

2)：インバータ駆動の場合、サイクロ減速機枠番組合せについては、始動性、潤滑性、熱定格等の検討を要しますので、使用条件(周囲温度、入力回転数、据付方法、荷重条件等)をご照会ください。

表7 安全増防爆形(eG3) 三相誘導電動機

◎印：標準絶縁 ○印：製作可能機種

仕様 出力(kW)	極数	屋内形		屋外形		防食形 2種		絶縁			
		4	6	4	6	4	6	B種		F種	
		4	6	4	6	4	6	4	6	4	6
0.1		○		○		○		◎		○	
0.2		○		○		○		◎		○	
0.4		○		○		○		◎		○	
0.75		○		○		○		◎		○	
1.5		○		○		○		◎		○	
2.2		○		○		○		◎		○	
3.7		○		○		○		◎		○	
5.5		○		○		○		◎		○	
7.5		○	○	○	○	○	○	◎	○	○	
11		○	○	○	○	○	○	◎	○	○	
15		○	○	○	○	○	○	◎	◎		
18.5		○	○	○	○	○	○	◎			◎
22		○	○	○	○	○	○	◎			◎
30		○	○	○	○	○	○	◎			◎
37		○	○	○	○	○	○			◎	◎
45		○	○	○	○	○	○			◎	◎
55		○	○	○	○	○	○			◎	◎
備考		連続定格 適用電圧 200V、220V、350V、380V、400V、440V、50/60Hz									

表8 耐圧防爆形(d2G4) 三相誘導電動機

◎印：標準絶縁 ○印：製作可能機種

仕様 出力(kW)	極数	屋内形		屋外形		防食形 1種、2種		絶縁			インバータ駆動用(定トルク)	
		4	6	4	6	4	6	E種	B種		屋内形	屋外形
		4	6	4	6	4	6	4	4	6	4	4
0.1		○		○		○		◎	○			
0.2		○		○		○		◎	○			
0.4		○		○		○		◎	○		○	○
0.75		○		○		○		◎	○		○	○
1.5		○		○		○		◎	○		○	○
2.2		○		○		○		◎	○		○	○
3.7		○		○		○		◎	○		○	○
5.5		○		○		○			◎		○	○
7.5		○	○	○	○	○	○		◎	○	○	○
11		○	○	○	○	○	○		◎	○	○	○
15		○	○	○	○	○	○		◎	◎	○	○
22		○	○	○	○	○	○		◎	◎	○	○
30		○	○	○	○	○	○		◎	◎	○	○
37			○		○		○			◎	○	○
備考		連続定格 適用電圧 200V、220V、350V、380V、400V、440V、50/60Hz (インバータ駆動用) 200V 60Hz 220V 60Hz 400V 60Hz 440V 60Hz 適用インバータ 住友製インバータ、AF-100、AF-500、AF-1200のみに適用します。 (詳細はインバータ カタログ Cat. No. D137、D166、D176をご参照ください。)										

形式記号説明

入力容量記号
(電動機直結形〈ギヤモータ〉
の場合は電動機容量記号)

10ページ表9参照

特殊仕様表示記号(S)

●形式記号例については11ページを参照下さい。

H **M** **3** — **213** — **43**

減速比

補助形式

10ページ表12参照

サイクロ減速機枠番

10ページ表10参照

低速軸方向	駆動機連結方法	取付方法
H (横形・低速軸方向水平) V (立形・低速軸方向垂直下向) W (逆立形・低速軸方向垂直上向)	M (電動機直結形 〈ギヤモータ〉) 無記号 (高軸形 〈レデューサ〉) J, JM (連結台付) 詳細は10ページ表11参照	H (脚付) 横形では表記しません V (取付台付) 立形では表記しません F (フランジ取付形)
H	M	H
V	無記号	V
W	J	F

●ブレーキ付は形式上の表示はありません。
ご用命の際に「ブレーキ付」とご指示ください。



表9 入力容量記号(電動機直結形〈ギヤモータ〉の場合は電動機容量記号)

4	容量記号	01	02	05	1	2	3	5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
極	kW (HP)	0.1	0.2 (1/4)	0.4 (1/2)	0.75 (1)	1.5 (2)	2.2 (3)	3.7 (5)	5.5 (7.5)	7.5 (10)	11 (15)	15 (20)	18.5 (25)	22 (30)	30 (40)	37 (50)	45 (60)	55 (75)	75 (100)

6	容量記号	206	256	306	406	506	606	756	1006	1256	1506	1756
極	kW (HP)	15 (20)	18.5 (25)	22 (30)	30 (40)	37 (50)	45 (60)	55 (75)	75 (100)	90 (125)	110 (150)	132 (175)

表10 サイクロ減速機枠番

1段形	2段形	(出力側+入力側)	2段形	(出力側+入力側)
207	20707	207+207	21810B	218+210
208	20807	208+207	21810A	218+210
209	20908	209+208	21813B	218+213
210	21008	210+208	21813A	218+213
211	21108	211+208	21911B	219+211
212	21109	211+209	21911A	219+211
213	21308B	213+208	21913B	219+213
214	21308A	213+208	21913A	219+213
215	21309B	213+209	22011	220+211
216	21309A	213+209	22013	220+213
217	21310B	213+210	22113	221+213
218	21310A	213+210	22116	221+216
219	21408A	214+208	22213	222+213
220	21409A	214+209	22217	222+217
221	21410A	214+210	22316	223+216
222	21609B	216+209	22318	223+218
223	21609A	216+209	22416	224+216
224	21610B	216+210	22418	224+218
225	21610A	216+210	22517	225+217
226	21611B	216+211	22519	225+219
227	21611A	216+211	22619	226+219
	21709B	217+209	22719B	227+219
	21709A	217+209	22719A	227+219
	21710B	217+210		
	21710A	217+210		
	21711B	217+211		
	21711A	217+211		

2段形減速比組合せは次の通りです。
2段目(出力側)×1段目(入力側)

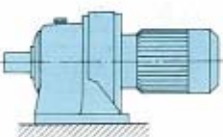
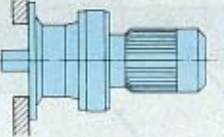
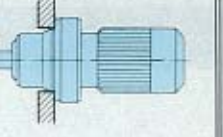
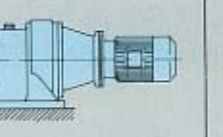
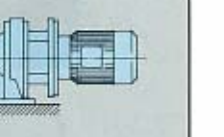
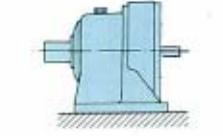
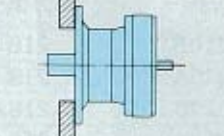
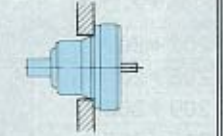
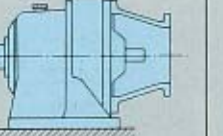
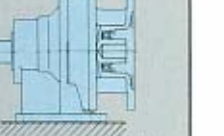
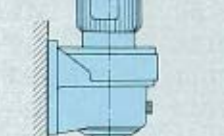
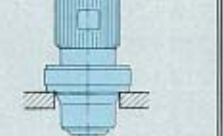
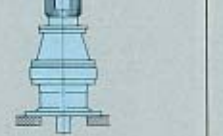
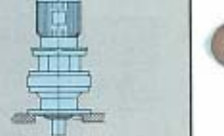
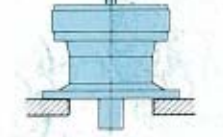
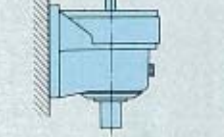
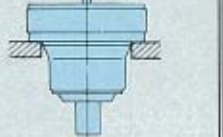
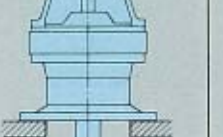
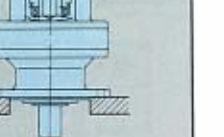
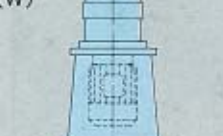
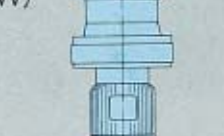
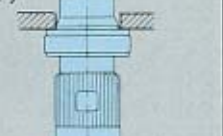
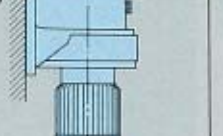
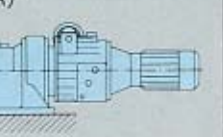
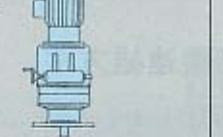
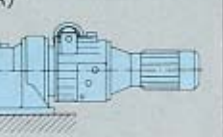
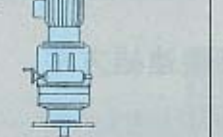
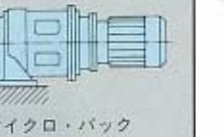
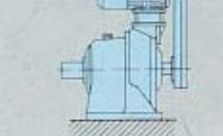
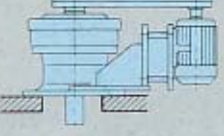
表11 駆動機連結方法

M : 電動機直結形(ギヤモータ)
無記号 : 両軸形(レデューサ)
J・JM : 連結台付
A
B
D) バイエル無段変速機直結形
L : 油圧モータ直結形
G : ギヤ付
Q : 粉体継手付
R : 流体継手付
C : クラッチブレーキ付

表12 補助形式

TL : トルクリミッタ付
AV : インバータ駆動専用モータ付
DV : 直流モータ付
RR : 重ラジアル荷重形
TH : 重荷重形

形式記号例

標準	標準	標準	オプション	
HM 	HMV 	HMF 	HJM 	HXM (カタログ No.C204, C212)  (高速軸ホローシャフト)
H 	HV 	HF 	HJ 	HX (カタログ No.C204, C212)  (高速軸ホローシャフト)
VM 	VMH 	VMF 	VJM 	VXM (カタログ No.C204, C212)  (高速軸ホローシャフト)
V 	VH 	VF 	VJ 	VX (カタログ No.C204, C212)  (高速軸ホローシャフト)
WM (W) 	WMV (WV) 	WMF (WF) 	WMH (WH) 	WMS (カタログ No.C203)  サイクロキャブスタン (キャブスタンドラム付)
14VM (14V) 	15VM (15V) 	17VM (17V) 	18VM (18V) 	(カタログ No.C201)
HAM (HA)  (カタログ No.B133)				VAM (VA)  (カタログ No.B133)
バイエル・サイクロ可変減速機				HCM (カタログ No.C197)  サイクロ・バック (クラッチブレーキ付)
M+HS  (トップマウント形)	M+VS  (サイドマウント形)			

()内の形式記号は同軸形の場合です。

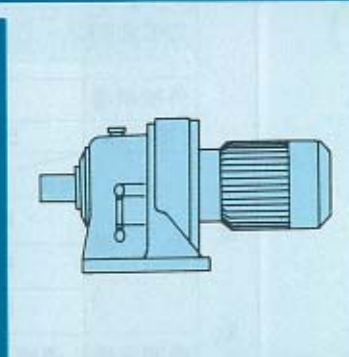
上記以外のサイクロ減速機標準化機種

- トルクリミッター内蔵形(カタログNo.C196) ●重ラジアル荷重形 ●台板付 ●サイクロホイール(カタログNo.C199)
- 水門ゲート用 ●モータブーリ(カタログNo.C191) ●モーターローラ ●遠心分離機用 ●ターニングギヤ
- 冠水形 ●センターポスト形 ●センターフランジ形 ●軸昇降装置付 ●サーボモータ用(カタログNo.C212)
- 精密制御用FAシリーズ, 1FAシリーズ, FRシリーズ(カタログNo.C211) ●ウォーム+サイクロ減速機(カタログNo.H134)
- 遊星ギヤ+サイクロ減速機 等

更に、この他にも特殊形を多数手掛けており、どのようなご要望にもおこたえできますのでご照会ください。

1. 電動機直結形 (ギヤモータ) の選定と寸法

- 標準仕様
- 形式
- 選定手順
- 選定例
- 負荷係数表・機械別負荷性質表
- 選定表 (4極電動機付)
(6極電動機付)
- 寸法図



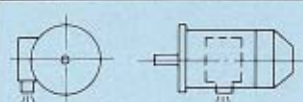
標準仕様

電動機直結形(ギヤモータ)

項 目		標 準 仕 様			内蔵形ブレーキ付標準仕様			
電 動 機	容量範囲	0.1kW×4極～55kW×4極 15kW×6極～55kW×6極			0.1kW×4極～11kW×4極・FB ブレーキ (ノンアスベストライニング) 15kW×4極 CMB ブレーキ			
	外被構造	全閉外扇形(0.1kW×4極は全閉自冷形)			全閉外扇形 4 極 (0.1kW×4極は全閉自冷形)			
	電 源	55kW以下 200V 50/60Hz 220V 60Hz			15kW以下 200V 50/60Hz、220V 60Hz			
	絶 縁	絶縁	極数	4	6	絶縁	極数	4
		E 種	0.1～0.4kW			E 種	0.1～0.4kW	
		B 種	0.75～22kW		15kW	B 種	0.75～15kW	
		F 種	30～55 kW		18.5～55 kW			
	時間定格	連続			連続			
	端子箱位置と引出口方向	負荷側より見て左側。引出口方向は表13 参照			負荷側より見て左側。引出口方向は表13参照			
	口 出 線 (ラグ式)	口出線	極数	4	6	口出線	極数	4
3 本		0.1～7.5 kW (直入始動)			5 本	0.1～7.5 kW (直入始動)		
6 本		11～55 kW (入-Δ始動可能)		15～55 kW (入-Δ始動可能)	8 本	11～15kW (入-Δ始動可能)		
規格		JIS 準拠						
サイクロ減速機	潤滑方式	グリース潤滑機種と油潤滑機種とがあります。						
	減速方式	トロコイド系曲線歯形を持つ内接式遊星歯車機構。						
	出 力 回転方向	1 段形 2 段形	右回転 左回転	(電 源) R-U (電 機) S-V 動を結線基準として負荷側より見た場合の回転方向 (電 源) T-W (機)				
周囲条件	設置場所	屋内(塵埃の少ない水のかからない場所)						
	周囲温度	－10°～40°C						
	周囲湿度	85％以下						
	高 度	標高1,000m以下						
	雰 囲 気	腐食性ガス、爆発性ガス、蒸気などが無いこと。塵埃を含まない換気の良い場所であること。						
据 付 方 法		HM形・低速軸方向水平。VM形・低速軸方向垂直下向。(メンテナンスフリータイプグリース潤滑機種は据付角度制限なし。)						
相手機械との連結方式		カップリング直結、ギヤ、チェンspbロケットおよびベルト掛け。						
塗 装		下塗り・ジンクロメートプライマー 1回塗装 (JIS K5627 2種) 上塗り・中油性フタル酸系 1回塗装 (JIS K5572 2種) 塗装色・マンセル 5B 5/2						

注) 5ページ標準機種一覧表中の△印機種は、サイクロ減速機単体と電動機を台板上にセットした共通台板付(軸方向が横の場合)、または連結台付(軸方向が立の場合)で、製作いたします。

表13 外部導線引出口方向

本体取付方向	屋内(標準)
横形(低速軸方向水平)	
立形(低速軸方向垂直下向)	

注) 指定のない場合は上記の方向となります。
上記以外の端子箱引出口方向は134ページをご参照ください。

形式

表 14 電動機容量記号

4 極	容量 記号	01	02	05	1	2	3	5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
	kW (HP)	0.1 ($\frac{1}{10}$)	0.2 ($\frac{1}{5}$)	0.4 ($\frac{1}{2}$)	0.75 (1)	1.5 (2)	2.2 (3)	3.7 (5)	5.5 (7.5)	7.5 (10)	11 (15)	15 (20)	18.5 (25)	22 (30)	30 (40)	37 (50)	45 (60)	55 (75)	75 (100)

6 極	容量 記号	206	256	306	406	506	606	756	1006	1256	1506	1756
	kW (HP)	15 (20)	18.5 (25)	22 (30)	30 (40)	37 (50)	45 (60)	55 (75)	75 (100)	90 (125)	110 (150)	132 (175)

特殊仕様表示記号 (S)

H **M** **05** - **209** - **25**

減速比

低速軸方向	駆動機連結方法	取付方法
H (横形・低速軸方向水平) V (立形・低速軸方向垂直下向)	M (電動機直結形) (ギヤモータ) JM (連結台付)	H (脚付) 横形では表記しません V (取付台付) 立形では表記しません F (フランジ取付形)

サイクロ減速機枠番

10ページ表10参照

●形式記号例については11ページを参照下さい。

●ブレーキ付は形式上の表示はありません。ご用命の際に「ブレーキ付」とご指示ください。

例1

HM2-211-29

減速比
枠番
電動機容量記号
(1.5kW×4極)
電動機直結形
(ギヤモータ)
横形 (脚付)

例2

VM20-22217-165

減速比
2段形枠番
電動機容量記号
(15kW×4極)
電動機直結形
(ギヤモータ)
立形 (低速軸垂直下向)



電動機直結形(ギヤモータ)の選定手順

表15 減速比と出力回転数

(4極電動機付)

減速比	出力回転数rpm		選定表ページ
	50Hz	60Hz	
6	250	300	18
8	188	225	18
11	136	161	19
13	115	138	19~20
15	100	120	20~21
17	88	106	21
21	71	86	22
25	60	72	22~23
29	52	62	23~24
35	43	51	24
43	35	42	24~25
51	29	35	25
59	25	31	26
71	21	25	26~27
87	17	21	27
104	14	17	27~28
119	13	15	28
121	12	15	28~29
143	10	13	29
165	9.1	11	29~30
195	7.7	9.2	30~31
231	6.5	7.8	31
273	5.5	6.6	32
319	4.7	5.6	32~33
377	4.0	4.8	33~34
473	3.2	3.8	34~35
559	2.7	3.2	35
649	2.3	2.8	35~36
731	2.1	2.5	36~37
841	1.8	2.1	37~38
1003	1.5	1.8	38
1247	1.2	1.4	39
1479	1.0	1.2	39~40
1849	0.81	0.97	40
2065	0.73	0.87	41
2537	0.59	0.71	41
3045	0.49	0.59	42
3481	0.43	0.52	42~43
4437	0.34	0.41	43
5133	0.29	0.35	43~44
6177	0.24	0.29	44
7569	0.20	0.24	45

(6極電動機付)

減速比	出力回転数rpm		選定表ページ
	50Hz	60Hz	
11	91	109	46
15	67	80	46
21	48	57	47
29	34	41	47
43	23	28	48
59	17	20	48
87	11	14	49

注：出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。

低速軸ラジアル荷重は、式1でチェックします。
(ただし、荷重点が軸中央以内で衝撃無し)

$$Pr = \frac{Tl}{R} \leq \frac{Pro}{Cf} \quad \text{.....式1}$$

R: スプロケット、歯車、プーリー等の
ピッチ円半径[m]

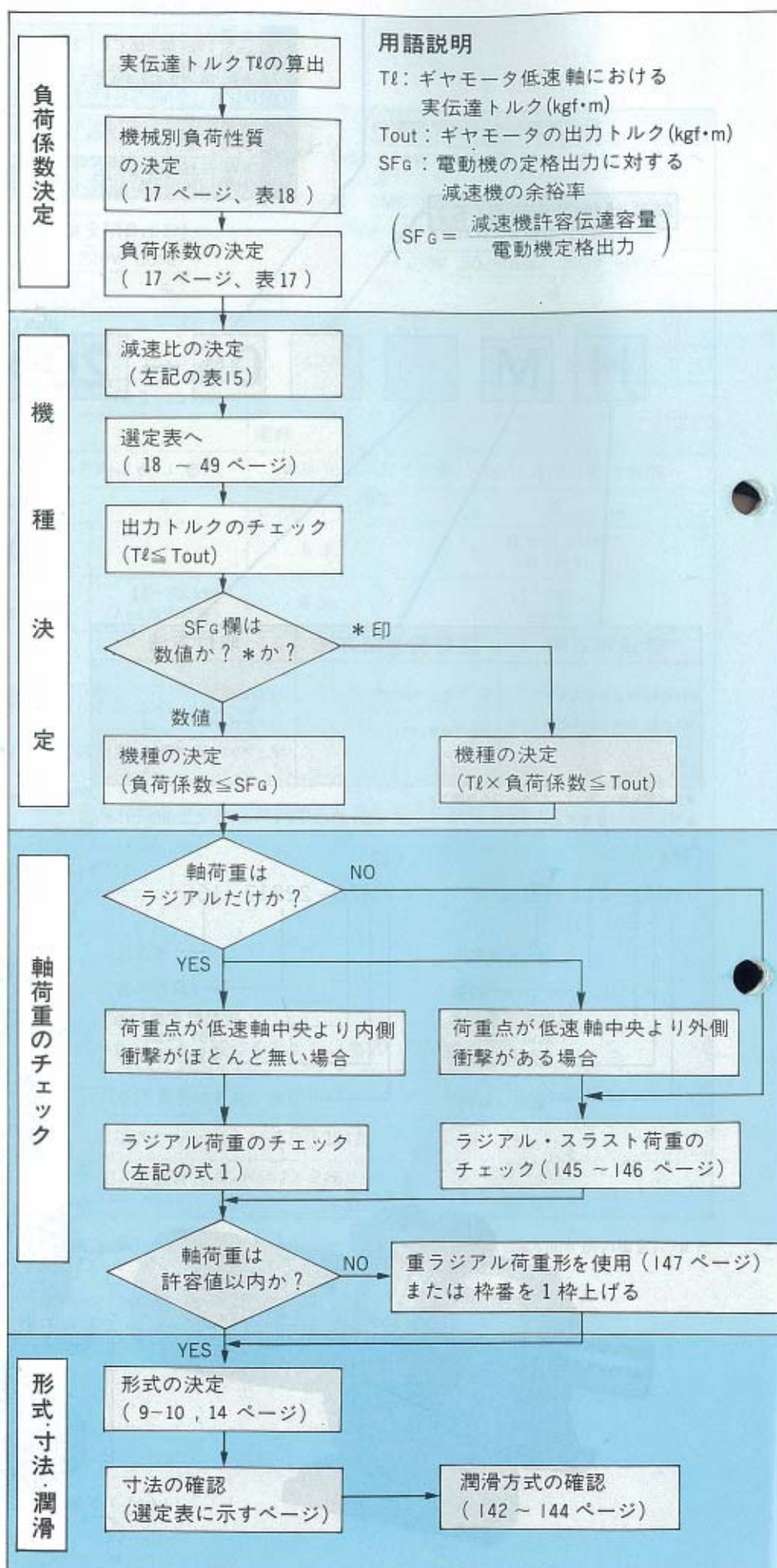
Pr: 実ラジアル荷重[kgf]

Pro: 低速軸許容ラジアル荷重[kgf]
(選定表中のPro欄の値)

Cf: 連結係数(表16)

表16 連結係数 Cf

連結方式	Cf
チェーン	1
歯車	1.25
Vベルト	1.5



選定例—1

○ $Tl = 11.0 \text{ kgf} \cdot \text{m}$

○ 使用機械：チェーンコンベヤ(変動送り)

機械別負荷性質 → M

○ 運転時間：10 時間/日

負荷係数 → 1.0

○ 出力回転数：50 rpm

電源周波数：50Hz

電動機の極数：4 極

表 15 より 減速比 → 29

選定表 23 ページへ

○ $Tl(11.0) \leq Tout(12.7)$

○ SFG 欄は数値

○ 負荷係数(1.0) $\leq SFG(1.33)$

機種 1 - 210 - 29 を選定

○ 使用機械との連結：チェーン

スプロケットピッチ円半径 $R = 0.035(\text{m})$

ラジアル荷重点位置：低速軸中央

低速軸にかかるラジアル荷重をチェックする。

$$Pr = \frac{Tl}{R} \leq \frac{Pro}{Cf}$$

$$\frac{11.0}{0.035} = 314 \leq \frac{550}{1} = 550$$

枠番 210 で OK

○ 低速軸方向：水平

駆動機連結方法：電動機直結形

取付方法：脚付

形式 HM 1 - 210 - 29

○ 寸法図 52 ページ

○ メンテナンスフリータイプグリース潤滑

選定例—2

○ $Tl = 250 \text{ kgf} \cdot \text{m}$

○ 使用機械：ミキサー(水処理)

機械別負荷性質 → M

○ 運転時間：24 時間/日

負荷係数 → 1.2

○ 出力回転数：15rpm

電源周波数：60Hz

電動機の極数：4 極

表 15 より 減速比 → 119 または 121

選定表 28 ページへ

○ $Tl(250) \leq Tout(320)$ → 減速比 121

○ SFG 欄は * 印

○ $Tl(250) \times \text{負荷係数}(1.2) = 300 \leq Tout(320)$

機種 8 - 21813 B - 121 を選定

○ 使用機械との連結：軸継手(軸荷重なし)

○ 低速軸方向：垂直下向

取付方法：取付台付

駆動機連結方法：電動機直結形

形式 VM 8 - 21813 B - 121

○ 寸法図 86 ページ

○ 強制油潤滑 油量 2.0 ℓ

負荷係数表・機械別負荷性質表

サイクロ減速機は一樣な負荷(負荷条件U)のもとで連続運転(24時間/日)されても、十分長年故障なく運転できるように設計製作されています。したがって一般のほとんどの用途にはそのままご使用いただいて差支えありませんが、使用機械の負荷条件によっては次の負荷係数を見込む必要があります。

表 17 負荷係数

負荷条件 運転時間	U (均一荷重)	M (軽衝撃)	H (重衝撃)
～10時間/日	1.0	1.0	1.4
24時間/日	1.0	1.2	1.6

注1)間けつ運転や極めて短時間のご使用の場合は更に小形の機種を採用できる例もありますのでご照会ください。

2)始動頻度や衝撃が特に大きなものには補強等が必要とする場合もありますのでご照会ください。

表 18 機械別負荷性質表

圧縮機・ポンプ コンプレッサ 往復動式 多気筒 M 単気筒 H ポンプ 遠心式 U 可動翼式 M 往復動式 M 単動3シリンダ以上 M 複動2シリンダ以上 M 回転式(ギヤタイプ、他) * 運搬・物上げ機械 エレベータ バケット均一荷重 U 重荷重 M エスカレータ U フライト U 乗客用・作業用用 M 水門ゲート * カーダンパ H カーブーラ M クレーン・ホイスト 主巻 中荷重 M 重荷重 H スキップホイスト M 桁走行・トロッコ横行 * コンベヤ(均一荷重) エフロン・アセンブリ・ベルト・バケット・チェーン・フライト・オープン・スクリュ U コンベヤ(重荷重・変動送り) エフロン・アセンブリ・ベルト・バケット・パン・チェーン・フライト・オープン・スクリュ M レスプロ・シェーカ H ストーカ U ドライドッククレーン * フィーダ ディスク U エフロン・ベルト・スクリュ M レスプロ H	混合機械 アジテータ 純液体 U 液体(密度変化) M 液体と固体 M ミキサ 密度一定 U 密度変化 M コンクリートミキサ M 選別機械 クラシファイヤ M スクリーン 回転式(石・砂利) M 空気方式 U トラベリングスクリーン U 粉碎機械 クラッシュ M 鉱石・石 H ミル(回転式) ボール・ペベル・ロッド・ハンマ H キルン M タンブラ H サンドミューラ M 印刷機 * 洗たく機 M 工作機械 ねじ立盤 H パンチプレス(ギヤ駆動) H プレス H ベンディングロール M 一般工作機械 * ゴム・プラスチック 押出機 U ロッド・パイプ・チューブ U ブロー成形機 M プレプラスチックサイザ M その他 * ミキサ H ラバーカレンダー M ラバーミル(2並列以上) M シータ・リフアイナ M チューバ・ストレーナ M クラッカ H ドライヤ *	しゅんせつ機 ケーブルリール・コンベヤ M カッタヘッド駆動 H ジグ駆動 H スクリュー駆動 H スタッカ・ウインチ M 食 品 精米機 M ビートスライサ M ダウミキサ M ミートグラインダ M ドライヤ * 醸造・蒸留 醸造機・びん詰機 U ブルーケトル(連続) U マッシュタブ(連続) U クッカ(連続) U スケールボット(びんばんな始動) M 製 紙 エアレータ * アジテータ M パーカ補助用(水圧式) M 機械式パーカ M ドラムパーカ H ビーター・バルバ M 漂白機 U コンベヤ U コンベヤ(原木用) H カッタ・プレータ H シリンダ M リール(バルブ用) M チェスト M ウォッシュヤ・シツクナ M 抄紙機 クーチ M サクシヨソール U プレス U ドライヤ M カレンダー M スーパーカレンダー H ワインダ U 製 鉄 ブライドルロール駆動 H スラグブツシャ M ドローベンチ(台車・主駆動) H 成形機 H スリッタ M テーブルコンベヤ * ピンチドライヤ・スクラパロール * 伸線機・圧延機 M 線材巻取機 M リール(ストリップ用) M	精 糖 ケーンナイフ M フラッシュ M ミル H 製 油 チラー M パラフィンフィルタプレス M ロータリキルン M セメント ドライヤ・クーラ M セメントキルン * 繊維・紡織 パツチャ・カレンダー・カード 乾燥機・ドライヤ・染色機 マングル・ナツパ・バッド M スラッシャ・ソーバ・ワインダ 紡糸機・幅出機・洗布機 布仕上機 M (洗布機・バッド・幅出機・ドライヤ・カレンダーなど) 船 舶 はしけけん引機 H ウインドラス * カジ取機 * キャブスタン・カーゴウインチ * ムアリングウインチ * ターニングギヤ * 陶 業 練瓦プレス・練炭機 H バグミル M 一般陶業機械 M 水 処 理 クラシファイヤ U パースクリーン U ケミカルフィーダ U コレクタ U 脱水スクリーン M スカムプレーカ M ミキサ M シツクナ M バキュームフィルタ M エアレータ * フロキュレータ M ロータリスクリーン U 木 工 業 *
--	--	--	---

* 印および表中に記載されていない機械についてはご照会ください。

選定表 (4 極電動機付)

電動機直結形 (ギヤモータ)

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
6	50	250	1500	4
	60	300	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW											H	V
容量記号-枠番-減速比									HM	VM	H	V
0.2	4	0.70	112	2.00	0.58	105	2.00	☆ 02-208-6	51	72	MF	MF
0.4		1.40	112	1.00	1.17	105	1.00	☆ 05-208-6	51	72	MF	MF
			210	2.55		198	2.55	05-209-6	51	72	MF	MF
0.75		2.63	210	1.36	2.19	198	1.36	☆ 1-209-6	51	72	MF	MF
			331	2.93		311	2.93	1-210-6	52	73	MF	MF
1.5		5.26	331	1.47	4.39	311	1.47	☆ 2-210-6	52	73	MF	MF
			414	2.71		390	2.71	2-211-6	52	73	MF	MF
2.2		7.72	331	1.00	6.43	311	1.00	☆ 3-210-6	52	73	MF	MF
			414	1.85		390	1.85	3-211-6	52	73	MF	MF
3.7		13.0	414	1.10	10.8	390	1.10	5-211-6	52	73	MF	MF
			414	1.49		390	1.49	5-212-6	52	73	MF	MF
			479	2.19		451	2.19	5-213-6	53	74	PB	PB
5.5		19.3	414	1.00	16.1	390	1.00	8-212-6	52	73	MF	MF
			479	1.48		451	1.48	8-213-6	53	74	PB	PB
			753	2.00		713	2.00	8-215-6	53	74	PB	PB
7.5		26.3	479	1.08	21.9	451	1.08	10-213-6	53	74	PB	PB
			753	1.47		713	1.47	10-215-6	53	74	PB	PB
11		38.6	753	1.00	32.2	713	1.00	15-215-6	53	74	PB	PB

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
8	50	188	1500	4
	60	225	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
kW		容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V						
0.2	4	0.94	123	2.00	0.78	116	2.00	☆ 02-208-8	51	72	MF	MF
0.4		1.87	123	1.00	1.56	116	1.00	☆ 05-208-8	51	72	MF	MF
			231	2.55		218	2.55	05-209-8	51	72	MF	MF
0.75		3.51	231	1.36	2.92	218	1.36	☆ 1-209-8	51	72	MF	MF
			364	2.93		343	2.93	1-210-8	52	73	MF	MF
1.5		7.02	364	1.47	5.85	343	1.47	☆ 2-210-8	52	73	MF	MF
			456	2.71		429	2.71	2-211-8	52	73	MF	MF
2.2		10.3	364	1.00	8.58	343	1.00	☆ 3-210-8	52	73	MF	MF
			456	1.85		429	1.85	3-211-8	52	73	MF	MF
3.7		17.3	456	1.10	14.4	429	1.10	5-211-8	52	73	MF	MF
			456	1.49		429	1.49	5-212-8	52	73	MF	MF
			527	2.19		496	2.19	5-213-8	53	74	PB	PB
5.5		25.7	456	1.00	21.5	429	1.00	8-212-8	52	73	MF	MF
			527	1.48		496	1.48	8-213-8	53	74	PB	PB
			820	2.00		777	2.00	8-215-8	53	74	PB	PB
7.5		35.1	527	1.08	29.3	496	1.08	10-213-8	53	74	PB	PB
			820	1.47		777	1.47	10-215-8	53	74	PB	PB
			860	2.00		809	2.00	10-216-8	54	75	PB	P
11		51.5	820	1.00	42.9	777	1.00	15-215-8	53	74	PB	PB
			860	1.36		809	1.36	15-216-8	54	75	PB	P
15		70.2	860	1.00	58.5	809	1.00	20-216-8	54	75	PB	P

- (1) 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- (2) 負荷係数 (17ページ) が、1.0の組み合わせは の機種となります。
- (3) 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびスラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- (4) 潤滑方式の記号 MF：メンテナンスフリータイプグリース潤滑 PB：油浴式潤滑 P：強制油潤滑
- (5) 機種欄中☆のものは即納機種です。詳しくは5ページをご覧ください。

(4極)
6
8

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
11	50	136	1500	4
	60	164	1800	

選定表
(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
kW												
容量記号-枠番-減速比									HM (H)	VM (V)	H	V
0.1	4	0.64	81	2.00	0.54	76	2.00	◎ 01-207-11	51 72	MF	MF	MF
0.2		1.29	81	1.00	1.07	76	1.00	◎ 02-207-11	51 72	MF	MF	MF
			137	2.00		129	2.00	02-208-11	51 72	MF	MF	MF
0.4		2.57	137	1.00	2.14	129	1.00	◎ 05-208-11	51 72	MF	MF	MF
			257	2.46		242	2.46	05-209-11	51 72	MF	MF	MF
0.75		4.83	257	1.31	4.02	242	1.31	◎ 1-209-11	51 72	MF	MF	MF
			405	2.93		381	2.93	1-210-11	52 73	MF	MF	MF
1.5		9.65	405	1.47	8.04	381	1.47	◎ 2-210-11	52 73	MF	MF	MF
			507	2.71		477	2.71	2-211-11	52 73	MF	MF	MF
2.2		14.2	405	1.00	11.8	381	1.00	◎ 3-210-11	52 73	MF	MF	MF
			507	1.85		477	1.85	3-211-11	52 73	MF	MF	MF
3.7		23.8	507	1.10	19.8	477	1.10	5-211-11	52 73	MF	MF	MF
			586	2.05		551	2.05	5-213-11	53 74	PB	PB	PB
5.5		35.4	586	1.38	29.5	551	1.38	8-213-11	53 74	PB	PB	PB
			774	1.48		733	1.48	8-214-11	53 74	PB	PB	PB
			903	2.00		855	2.00	8-215-11	53 74	PB	PB	PB
7.5		48.3	586	1.01	40.2	551	1.01	10-213-11	53 74	PB	PB	PB
			903	1.47		855	1.47	10-215-11	53 74	PB	PB	PB
			956	2.00		900	2.00	10-216-11	54 75	PB	P	P
11		70.8	903	1.00	59.0	855	1.00	15-215-11	53 74	PB	PB	PB
			956	1.36		900	1.36	15-216-11	54 75	PB	P	P
			1120	2.00		1060	2.00	15-217-11	54 75	PB	P	P
15		96.5	956	1.00	80.4	900	1.00	20-216-11	54 75	PB	P	P
			1120	1.47		1060	1.47	20-217-11	54 75	PB	P	P
			1510	2.10		1420	2.10	20-218-11	54 75	PB	P	P
18.5		119	1120	1.19	99.2	1060	1.19	25-217-11	54 75	PB	P	P
			1510	1.70		1420	1.70	25-218-11	54 75	PB	P	P
22		142	1120	1.00	118	1060	1.00	30-217-11	54 75	PB	P	P
			1510	1.43		1420	1.43	30-218-11	54 75	PB	P	P
			2110	2.05		1990	2.05	30-219-11	55 76	PB	P	P
			2740	2.05		2590	2.05	30-220-11	55 76	PB	P	P
30		193	1510	1.05	161	1420	1.05	40-218-11	54 75	PB	P	P
			2110	1.50		1990	1.50	40-219-11	55 76	PB	P	P
			2740	1.50		2590	1.50	40-220-11	55 76	PB	P	P
			3490	1.83		3300	1.83	40-221-11	56 77	PB	P	P
37		238	2110	1.00	198	1990	1.00	50-219-11	55 76	PB	P	P
			2740	1.22		2590	1.22	50-220-11	55 76	PB	P	P
			3490	1.49		3300	1.49	50-221-11	56 77	PB	P	P
			3670	2.03		3480	2.03	50-222-11	56 77	PB	P	P
45		290	2740	1.00	241	2590	1.00	60-220-11	55 76	PB	P	P
			3490	1.22		3300	1.22	60-221-11	56 77	PB	P	P
			3670	1.67		3480	1.67	60-222-11	56 77	PB	P	P
55		354	3490	1.00	295	3300	1.00	75-221-11	56 77	PB	P	P
			3670	1.36		3480	1.36	75-222-11	56 77	PB	P	P
75		483	3670	1.00	402	3480	1.00	100-222-11	(114)(128)	PB	P	P

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
13	50	115	1500	4
	60	138	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V						
0.1	4	0.76	85	2.00	0.63	80	2.00	☆ 01-207-13	51 72	MF	MF	
0.2		1.52	85	1.00	1.27	80	1.00	☆ 02-207-13	51 72	MF	MF	
			145	2.00		136	2.00	02-208-13	51 72	MF	MF	
0.4		3.04	145	1.00	2.53	136	1.00	☆ 05-208-13	51 72	MF	MF	
			272	2.33		256	2.33	05-209-13	51 72	MF	MF	

以下次ページへ

選定表

(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW											容量記号-枠番-減速比	HM
0.75	4	5.70	272	1.24	4.75	256	1.24	☆ 1-209-13	51	72	MF	MF
			428	2.93		403	2.93	1-210-13	52	73	MF	MF
1.5		11.4	428	1.47	9.51	403	1.47	☆ 2-210-13	52	73	MF	MF
			536	2.62		505	2.62	2-211-13	52	73	MF	MF
2.2		16.7	428	1.00	13.9	403	1.00	☆ 3-210-13	52	73	MF	MF
			536	1.79		505	1.79	3-211-13	52	73	MF	MF
3.7		28.1	536	1.06	23.5	505	1.06	5-211-13	52	73	MF	MF
			619	2.03		583	2.03	5-213-13	53	74	PB	PB
5.5		41.8	619	1.36	34.9	583	1.36	8-213-13	53	74	PB	PB
			814	1.42		771	1.42	8-214-13	53	74	PB	PB
			1010	2.73		951	2.73	8-216-13	54	75	PB	P
7.5		57.0	619	1.00	47.5	583	1.00	10-213-13	53	74	PB	PB
			1010	2.00		951	2.00	10-216-13	54	75	PB	P
11		83.7	1010	1.36	69.7	951	1.36	15-216-13	54	75	PB	P
			1190	2.00		1120	2.00	15-217-13	54	75	PB	P
15		114	1010	1.00	95.1	951	1.00	20-216-13	54	75	PB	P
			1190	1.47		1120	1.47	20-217-13	54	75	PB	P
			1600	2.00		1500	2.00	20-218-13	54	75	PB	P
18.5		141	1190	1.19	117	1120	1.19	25-217-13	54	75	PB	P
			1600	1.62		1500	1.62	25-218-13	54	75	PB	P
22		167	1190	1.00	139	1120	1.00	30-217-13	54	75	PB	P
			1600	1.36		1500	1.36	30-218-13	54	75	PB	P
			2230	2.05		2100	2.05	30-219-13	55	76	PB	P
30		228	1600	1.00	190	1500	1.00	40-218-13	54	75	PB	P
			2230	1.50		2100	1.50	40-219-13	55	76	PB	P
37		281	2230	1.22	234	2100	1.22	50-219-13	55	76	PB	P

(4極)
11
13
15

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
15	50	100	1500	4
	60	120	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁		潤 滑 軸 方 向	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM	VM	H	V
0.1	4	0.88	89	2.00	0.73	84	2.00	☆ 01 - 207 - 15	51	72	MF	MF
0.2			1.75	89		1.00	84	1.00	☆ 02 - 207 - 15	51	72	MF
		152		2.00	143	2.00	02 - 208 - 15	51	72	MF	MF	
0.4		3.51	152	1.00	2.92	143	1.00	☆ 05 - 208 - 15	51	72	MF	MF
			285	2.22		268	2.22	05 - 209 - 15	51	72	MF	MF
0.75		6.58	285	1.18	5.48	268	1.18	☆ 1 - 209 - 15	51	72	MF	MF
			449	2.93		422	2.93	1 - 210 - 15	52	73	MF	MF
1.5		13.2	449	1.47	11.0	422	1.47	☆ 2 - 210 - 15	52	73	MF	MF
			563	2.65		529	2.65	2 - 211 - 15	52	73	MF	MF
2.2		19.3	449	1.00	16.1	422	1.00	☆ 3 - 210 - 15	52	73	MF	MF
			563	1.81		529	1.81	3 - 211 - 15	52	73	MF	MF
3.7		32.5	563	1.07	27.1	529	1.07	5 - 211 - 15	52	73	MF	MF
			650	1.68		611	1.68	5 - 213 - 15	53	74	PB	PB
5.5		48.3	650	1.13	40.2	611	1.13	8 - 213 - 15	53	74	PB	PB
			850	1.38		805	1.38	8 - 214 - 15	53	74	PB	PB
			1060	2.45		998	2.45	8 - 216 - 15	54	75	PB	P
7.5		65.8	850	1.01	54.8	805	1.01	10 - 214 - 15	53	74	PB	PB
			1060	1.80		998	1.80	10 - 216 - 15	54	75	PB	P

- (1) 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。以下次ページへ
- (2) 負荷係数 (17ページ) が、1.0の組み合わせは の機種となります。
- (3) 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびスラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- (4) 青字の機種では電動機の取付が台板付(低速軸方向H)または連結台付(低速軸方向V)となりますのでご照会ください。
- (5) 潤滑方式の記号 MF: メンテナンスフリータイプグリース潤滑 PB: 油浴式潤滑 P: 強制油潤滑
- (6) 機種欄中◎及び☆のものは即納機種です。詳しくは5ページをご覧ください。

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW											容量記号-枠番-減速比	HM (H)
11	4	96.52	1060	1.22	80.4	998	1.22	15-216-15	54	75	PB	P
			1250	1.68		1170	1.68	15-217-15	54	75	PB	P
15		132	1250	1.23	110	1170	1.23	20-217-15	54	75	PB	P
			1670	1.67		1570	1.67	20-218-15	54	75	PB	P
18.5		162	1250	1.00	135	1170	1.00	25-217-15	54	75	PB	P
			1670	1.36		1570	1.36	25-218-15	54	75	PB	P
			2340	2.00		2200	2.00	25-219-15	55	76	PB	P
22		193	1670	1.14	161	1570	1.14	30-218-15	54	75	PB	P
			2340	1.68		2200	1.68	30-219-15	55	76	PB	P
			3010	2.05		2850	2.05	30-220-15	55	76	PB	P
30		263	2340	1.23	219	2200	1.23	40-219-15	55	76	PB	P
			3010	1.50		2850	1.50	40-220-15	55	76	PB	P
			3830	1.83		3630	1.83	40-221-15	56	77	PB	P
37		325	2340	1.00	271	2200	1.00	50-219-15	55	76	PB	P
			3010	1.22		2850	1.22	50-220-15	55	76	PB	P
			3830	1.49		3630	1.49	50-221-15	56	77	PB	P
			4030	2.03		3820	2.03	50-222-15	56	77	PB	P
45		395	3010	1.00	329	2850	1.00	60-220-15	55	76	PB	P
			3830	1.22		3630	1.22	60-221-15	56	77	PB	P
			4030	1.67		3820	1.67	60-222-15	56	77	PB	P
55		483	3830	1.00	402	3630	1.00	75-221-15	56	77	PB	P
			4030	1.36		3820	1.36	75-222-15	56	77	PB	P
75			658	4030	1.00	548	3820	1.00	100-222-15	(114)(128)	PB	P

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
17	50	88	1500	4
	60	106	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V						
0.1	4	0.99	93	2.00	0.83	88	2.00	01-207-17	51	72	MF	MF
0.2		1.99	93	1.00	1.66	88	1.00	02-207-17	51	72	MF	MF
			158	2.00		149	2.00	02-208-17	51	72	MF	MF
0.4		3.98	158	1.00	3.31	149	1.00	05-208-17	51	72	MF	MF
			297	2.08		280	2.08	05-209-17	51	72	MF	MF
0.75		7.46	297	1.11	6.22	280	1.11	1-209-17	51	72	MF	MF
			468	2.27		440	2.27	1-210-17	52	73	MF	MF
1.5		14.9	468	1.14	12.4	440	1.14	2-210-17	52	73	MF	MF
			586	2.54		552	2.54	2-211-17	52	73	MF	MF
2.2		21.9	586	1.73	18.2	552	1.73	3-211-17	52	73	MF	MF
3.7		36.8	586	1.03	30.7	552	1.03	5-211-17	52	73	MF	MF
			677	1.54		637	1.55	5-213-17	53	74	PB	PB
			882	2.01		835	2.01	5-214-17	53	74	PB	PB
5.5		54.7	677	1.04	45.6	637	1.04	8-213-17	53	74	PB	PB
			882	1.35		835	1.35	8-214-17	53	74	PB	PB
			1110	2.22		1040	2.22	8-216-17	54	75	PB	P
7.5		74.6	1110	1.63	62.2	1040	1.63	10-216-17	54	75	PB	P
11		109	1110	1.11	91.2	1040	1.11	15-216-17	54	75	PB	P
			1300	1.40		1220	1.40	15-217-17	54	75	PB	P
			1740	2.17		1640	2.17	15-218-17	54	75	PB	P
15		149	1300	1.03	124	1220	1.03	20-217-17	54	75	PB	P
			1740	1.59		1640	1.59	20-218-17	54	75	PB	P
			2440	2.47		2300	2.47	20-219-17	55	76	PB	P
18.5		184	1740	1.29	153	1640	1.29	25-218-17	54	75	PB	P
			2440	2.00		2300	2.00	25-219-17	55	76	PB	P
22		219	1740	1.09	182	1640	1.09	30-218-17	54	75	PB	P
			2440	1.68		2300	1.68	30-219-17	55	76	PB	P
30		298	2440	1.23	249	2300	1.23	40-219-17	55	76	PB	P
37		368	2440	1.00	307	2300	1.00	50-219-17	55	76	PB	P

選定表 (4極電動機付)

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
21	50	71	1500	4
	60	86	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		Tout.kgf・m	Pro kgf		Tout.kgf・m	Pro kgf			容量記号-枠番-減速比	HM VM	H V	
0.1	4	1.23	100	2.00	1.02	94	2.00	☆ 01-207-21	51 72	MF MF		
0.2		2.46	100	1.00	2.05	94	1.00	☆ 02-207-21	51 72	MF MF		
			170	2.00			02-208-21	51 72	MF MF			
0.4		4.91	170	1.00	4.09	160	1.00	☆ 05-208-21	51 72	MF MF		
			319	1.88			05-209-21	51 72	MF MF			
0.75		9.21	319	1.00	7.68	300	1.00	☆ 1-209-21	51 72	MF MF		
			502	2.00			1-210-21	52 73	MF MF			
1.5		18.4	502	1.00	15.4	473	1.00	☆ 2-210-21	52 73	MF MF		
			629	2.47			2-211-21	52 73	MF MF			
2.2		27.0	629	1.68	22.5	592	1.68	☆ 3-211-21	52 73	MF MF		
3.7		45.5	629	1.00	37.9	592	1.00	5-211-21	52 73	MF MF		
			727	1.33			5-213-21	53 74	PB PB			
			940	1.49			5-214-21	53 74	PB PB			
			1190	2.97			5-216-21	54 75	PB P			
5.5		67.6	940	1.00	56.3	890	1.00	8-214-21	53 74	PB PB		
			1190	2.00			8-216-21	54 75	PB P			
7.5		92.1	1190	1.47	76.8	1120	1.47	10-216-21	54 75	PB P		
			1390	2.00			10-217-21	54 75	PB P			
11		135	1390	1.36	113	1310	1.36	15-217-21	54 75	PB P		
			1870	2.00			15-218-21	54 75	PB P			
15		184	1390	1.00	154	1310	1.00	20-217-21	54 75	PB P		
			1870	1.47			20-218-21	54 75	PB P			
			2620	1.98			20-219-21	55 76	PB P			
18.5		227	1870	1.19	189	1760	1.19	25-218-21	54 75	PB P		
			2620	1.60			25-219-21	55 76	PB P			
22		270	1870	1.00	225	1760	1.00	30-218-21	54 75	PB P		
			2620	1.35			30-219-21	55 76	PB P			
			3330	1.68			30-220-21	55 76	PB P			
30		369	3330	1.23	307	3150	1.23	40-220-21	55 76	PB P		
			4240	1.50			40-221-21	56 77	PB P			
			4460	1.83			40-222-21	56 77	PB P			
37		455	3330	1.00	379	3150	1.00	50-220-21	55 76	PB P		
			4240	1.22			50-221-21	56 77	PB P			
			4460	1.49			50-222-21	56 77	PB P			
45		553	4240	1.00	461	4010	1.00	60-221-21	56 77	PB P		
			4460	1.22			60-222-21	56 77	PB P			
55		676	4460	1.00	563	4220	1.00	75-222-21	56 77	PB P		

(4極)
17
21
25

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
25	50	60	1500	4
	60	72	1800	

電動機		50Hz				60Hz				機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	掲載頁	軸 方 向		H	V		
kW														
0.1	4	1.46	106	1.17	1.22	100	1.17	☆ 01-207-25	51	72	MF	MF		
			180	2.03		170	2.03	01-208-25	51	72	MF	MF		
0.2		2.92	180	1.02	2.44	170	1.02	☆ 02-208-25	51	72	MF	MF		
			338	3.75		318	3.75	02-209-25	51	72	MF	MF		

以下次ページへ

- 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- 負荷係数(17ページ)が、1.0の組み合わせは の機種となります。
- 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびスラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- 青字の機種では電動機の取付が台板付(低速軸方向H)または連結台付(低速軸方向V)となりますのでご照会ください。
- 潤滑方式の記号 MF:メンテナンスフリータイプグリース潤滑 PB:油浴式潤滑 P:強制油潤滑
- 機種欄中◎及び☆のものは即納機種です。詳しくは5ページをご覧ください。

選定表
(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑		
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁		軸 方 向		
kW									容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V
0.4	4	5.85	338	1.46	4.87	318	1.46	☆ 05-209-25	51	72	MF	MF	
			532	2.90			501	2.90	05-210-25	52	73	MF	MF
0.75		11.0	532	1.55	9.14	501	1.55	☆ 1-210-25	52	73	MF	MF	
			667	3.32			628	3.32	1-211-25	52	73	MF	MF
1.5		21.9	667	1.66	18.3	628	1.66	☆ 2-211-25	52	73	MF	MF	
2.2		32.2	667	1.13	26.8	628	1.13	☆ 3-211-25	52	73	MF	MF	
			770	1.87			725	1.87	3-213-25	53	74	PB	PB
3.7		54.1	770	1.11	45.1	725	1.11	5-213-25	53	74	PB	PB	
			991	1.29			938	1.29	5-214-25	53	74	PB	PB
			1160	1.49			1090	1.49	5-215-25	53	74	PB	PB
			1260	2.54			1180	2.54	5-216-25	54	75	PB	P
			5.5	80.4		1160	1.00	67.0	1090	1.00	8-215-25	53	74
1260		1.71			1180	1.71	8-216-25		54	75	PB	P	
7.5		110	1260	1.25	91.4	1180	1.25	10-216-25	54	75	PB	P	
			1480	1.60			1390	1.68	10-217-25	54	75	PB	P
11		161	1480	1.09	134	1390	1.15	15-217-25	54	75	PB	P	
			1980	1.69			1870	1.69	15-218-25	54	75	PB	P
15		219	1980	1.24	183	1870	1.24	20-218-25	54	75	PB	P	
			2780	1.86			2610	1.86	20-219-25	55	76	PB	P
18.5		271	1980	1.00	225	1870	1.00	25-218-25	54	75	PB	P	
			2780	1.51			2610	1.51	25-219-25	55	76	PB	P
22		322	2780	1.27	268	2610	1.27	30-219-25	55	76	PB	P	

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
29	50	52	1500	4
	60	62	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種 容量記号-枠番-減速比	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
									HM	VM	H	V
0.1	4	1.70	111	1.12	1.41	105	1.12	◎ 01-207-29	51	72	MF	MF
			180	2.00		178	2.00	01-208-29	51	72	MF	MF
0.2		3.39	180	1.00	2.83	178	1.00	◎ 02-208-29	51	72	MF	MF
			340	2.72		334	2.72	02-209-29	51	72	MF	MF
0.4		6.79	340	1.36	5.65	334	1.36	◎ 05-209-29	51	72	MF	MF
			550	2.50		526	2.50	05-210-29	52	73	MF	MF
0.75		12.7	550	1.33	10.6	526	1.33	◎ 1-210-29	52	73	MF	MF
			701	3.09		659	3.09	1-211-29	52	73	MF	MF
1.5		25.5	701	1.55	21.2	659	1.55	◎ 2-211-29	52	73	MF	MF
			809	2.47		762	2.59	2-213-29	53	74	PB	PB
2.2		37.3	701	1.05	31.1	659	1.05	◎ 3-211-29	52	73	MF	MF
			809	1.68		762	1.77	3-213-29	53	74	PB	PB
3.7		62.8	809	1.00	52.3	762	1.05	5-213-29	53	74	PB	PB
			1210	1.28		1140	1.28	5-215-29	53	74	PB	PB
			1320	2.13		1240	2.13	5-216-29	54	75	PB	P
5.5		93.3	1320	1.43	77.8	1240	1.43	8-216-29	54	75	PB	P
			1550	2.00		1460	2.11	8-217-29	54	75	PB	P
7.5		127	1320	1.05	106	1240	1.05	10-216-29	54	75	PB	P
			1550	1.47		1460	1.55	10-217-29	54	75	PB	P
			2080	2.00		1960	2.00	10-218-29	54	75	PB	P
11		187	1550	1.00	156	1460	1.05	15-217-29	54	75	PB	P
			2080	1.36		1960	1.36	15-218-29	54	75	PB	P
			2920	2.05		2740	2.12	15-219-29	55	76	PB	P
15		254	2080	1.00	212	1960	1.00	20-218-29	54	75	PB	P
			2920	1.50		2740	1.55	20-219-29	55	76	PB	P
			3670	2.00		3470	2.00	20-220-29	55	76	PB	P
18.5		314	2920	1.22	262	2740	1.26	25-219-29	55	76	PB	P
			3670	1.62		3470	1.62	25-220-29	55	76	PB	P

以下次ページへ

選定表

(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	掲載頁	軸 方 向	軸 方 向
kW								容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V
22	4	373	2920	1.02	311	2740	1.06	30-219-29	55	76	PB	P
			3670	1.36		3470	1.36	30-220-29	55	76	PB	P
			4670	1.68		4420	1.68	30-221-29	56	77	PB	P
		509	3670	1.00	424	3470	1.00	40-220-29	55	76	PB	P
30			4670	1.23		4420	1.23	40-221-29	56	77	PB	P
			4910	1.50		4650	1.50	40-222-29	56	77	PB	P
37		628	4670	1.00	523	4420	1.00	50-221-29	56	77	PB	P
			4910	1.22		4650	1.22	50-222-29	56	77	PB	P
45		763	4910	1.00	636	4650	1.00	60-222-29	56	77	PB	P

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
35	50	43	1500	4
	60	51	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	掲載頁	軸 方 向	軸 方 向
kW								容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V
0.1	4	2.05	119	1.00	1.71	112	1.00	◎ 01-207-35	51	72	MF	MF
			180	2.00		180	2.00	01-208-35	51	72	MF	MF
0.2		4.09	180	1.00	3.41	180	1.00	◎ 02-208-35	51	72	MF	MF
			340	2.34		340	2.34	02-209-35	51	72	MF	MF
0.4		8.19	340	1.17	6.82	340	1.17	◎ 05-209-35	51	72	MF	MF
			550	2.06		550	2.06	05-210-35	52	73	MF	MF
0.75		15.4	550	1.10	12.8	550	1.10	◎ 1-210-35	52	73	MF	MF
			746	2.93		702	2.93	1-211-35	52	73	MF	MF
1.5		30.7	746	1.47	25.6	702	1.47	◎ 2-211-35	52	73	MF	MF
			862	1.96		811	1.96	2-213-35	53	74	PB	PB
2.2		45.0	746	1.00	37.5	702	1.00	◎ 3-211-35	52	73	MF	MF
			862	1.34		811	1.34	3-213-35	53	74	PB	PB
			1100	1.68		1040	1.77	3-214-35	53	74	PB	PB
3.7		75.8	1100	1.00	63.1	1040	1.05	5-214-35	53	74	PB	PB
			1280	1.20		1210	1.20	5-215-35	53	74	PB	PB
			1410	2.03		1320	2.03	5-216-35	54	75	PB	P
5.5		113	1410	1.36	93.8	1320	1.36	8-216-35	54	75	PB	P
			1650	1.75		1560	1.84	8-217-35	54	75	PB	P
7.5		154	1410	1.00	128	1320	1.00	10-216-35	54	75	PB	P
			1650	1.29		1560	1.35	10-217-35	54	75	PB	P
			2220	2.00		2090	2.00	10-218-35	54	75	PB	P
11		225	2220	1.36	188	2090	1.36	15-218-35	54	75	PB	P
			3100	1.70		2920	1.76	15-219-35	55	76	PB	P
15		307	2220	1.00	256	2090	1.00	20-218-35	54	75	PB	P
			3100	1.24		2920	1.29	20-219-35	55	76	PB	P
18.5		379	3100	1.01	316	2920	1.05	25-219-35	55	76	PB	P

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
43	50	35	1500	4
	60	42	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	掲載頁	軸 方 向	軸 方 向
kW								容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V
0.1	4	2.52	120	1.00	2.10	119	1.00	◎ 01-207-43	51	72	MF	MF
			180	2.00		180	2.00	01-208-43	51	72	MF	MF

以下次ページへ

- (1) 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- (2) 負荷係数(17ページ)が、1.0の組み合わせは の機種となります。
- (3) 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびスラスト荷重のチェックは145-147ページをご覧ください。
- (4) 潤滑方式の記号 MF：メンテナンスフリータイプグリース潤滑 PB：油浴式潤滑 P：強制油潤滑
- (5) 機種欄中◎及び☆のものは即納機種です。詳しくは5ページをご覧ください。

選定表
(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW											容量記号-枠番-減速比	HM
0.2	4	5.03	180	1.00	4.19	180	1.00	02-208-43	51	72	MF	MF
			340	2.00		340	2.00	02-209-43	51	72	MF	MF
0.4		10.1	340	1.00	8.38	340	1.00	05-209-43	51	72	MF	MF
			550	1.88		550	1.88	05-210-43	52	73	MF	MF
0.75		18.9	550	1.00	15.7	550	1.00	1-210-43	52	73	MF	MF
			799	2.05		752	2.05	1-211-43	52	73	MF	MF
1.5		37.7	799	1.03	31.4	752	1.03	2-211-43	52	73	MF	MF
			923	1.60		869	1.60	2-213-43	53	74	PB	PB
2.2		55.3	923	1.09	46.1	869	1.09	3-213-43	53	74	PB	PB
			1360	1.43		1290	1.43	3-215-43	53	74	PB	PB
			1510	2.48		1420	2.48	3-216-43	54	75	PB	P
3.7		93.1	1510	1.48	77.6	1420	1.48	5-216-43	54	75	PB	P
			1770	2.03		1670	2.03	5-217-43	54	75	PB	P
5.5		138	1770	1.36	115	1670	1.36	8-217-43	54	75	PB	P
			2380	2.19		2240	2.19	8-218-43	54	75	PB	P
7.5		189	1770	1.00	157	1670	1.00	10-217-43	54	75	PB	P
			2380	1.60		2240	1.60	10-218-43	54	75	PB	P
11		277	2380	1.09	231	2240	1.09	15-218-43	54	75	PB	P
			3330	1.44		3130	1.50	15-219-43	55	76	PB	P
			4120	2.00		3910	2.00	15-220-43	55	76	PB	P
15		377	3330	1.05	314	3130	1.10	20-219-43	55	76	PB	P
			4120	1.47		3910	1.47	20-220-43	55	76	PB	P
			5250	2.00		4970	2.00	20-221-43	56	77	PB	P
18.5		465	4120	1.19	388	3910	1.19	25-220-43	55	76	PB	P
			5250	1.62		4970	1.62	25-221-43	56	77	PB	P
22		553	4120	1.00	461	3910	1.00	30-220-43	55	76	PB	P
			5250	1.36		4970	1.36	30-221-43	56	77	PB	P
			5530	1.68		5240	1.68	30-222-43	56	77	PB	P
30		755	5250	1.00	629	4970	1.00	40-221-43	56	77	PB	P
			5530	1.23		5240	1.23	40-222-43	56	77	PB	P
37		931	5530	1.00	776	5240	1.00	50-222-43	56	77	PB	P

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
51	50	29	1500	4
	60	35	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	VM	H	軸 方 向 V
kW												
0.1	4	2.98	180	1.00	2.49	180	1.00	☆ 01-208-51	51	72	MF	MF
			340	2.70		340	2.70	01-209-51	51	72	MF	MF
0.2		5.97	340	1.35	4.97	340	1.35	☆ 02-209-51	51	72	MF	MF
			550	2.69		550	2.69	02-210-51	52	73	MF	MF
0.4		11.9	550	1.35	9.94	550	1.35	☆ 05-210-51	52	73	MF	MF
			846	3.75		796	3.75	05-211-51	52	73	MF	MF
0.75		22.4	846	2.00	18.7	796	2.00	☆ 1-211-51	52	73	MF	MF
1.5		44.8	846	1.00	37.3	796	1.00	☆ 2-211-51	52	73	MF	MF
			977	1.35		919	1.35	2-213-51	53	74	PB	PB
			1230	1.58		1160	1.58	2-214-51	53	74	PB	PB
			1430	1.95		1350	1.95	2-215-51	53	74	PB	PB
			1230	1.08		1160	1.08	☆ 3-214-51	53	74	PB	PB
2.2		65.6	1430	1.33	54.7	1350	1.33	3-215-51	53	74	PB	PB
			1590	2.09		1500	2.09	3-216-51	54	75	PB	P
3.7		110	1590	1.24	92.0	1500	1.24	5-216-51	54	75	PB	P
			1870	1.81		1760	1.81	5-217-51	54	75	PB	P
5.5		164	1870	1.22	137	1760	1.22	8-217-51	54	75	PB	P
			2520	1.68		2370	1.68	8-218-51	54	75	PB	P
7.5		224	2520	1.23	186	2370	1.23	10-218-51	54	75	PB	P
			3520	1.94		3310	1.94	10-219-51	55	76	PB	P
11		328	3520	1.32	273	3310	1.32	15-219-51	55	76	PB	P

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
59	50	25	1500	4
	60	31	1800	

選定表

(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
kW												
0.1	4	3.45	180	1.00	2.88	180	1.00	◎ 01-208-59	51	72	MF	MF
			340	2.62		340	2.62	01-209-59	51	72	MF	MF
6.90		340	1.31	5.75	340	1.31	◎ 02-209-59	51	72	MF	MF	
		550	2.45		550	2.45	02-210-59	52	73	MF	MF	
13.8		550	1.22	11.5	550	1.22	◎ 05-210-59	52	73	MF	MF	
		880	2.80		836	2.80	05-211-59	52	73	MF	MF	
0.75		25.9	880	1.49	21.6	836	1.49	◎ 1-211-59	52	73	MF	MF
			1030	2.33		965	2.33	1-213-59	53	74	PB	PB
1.5		51.8	1030	1.16	43.1	965	1.16	◎ 2-213-59	53	74	PB	PB
			1280	1.54		1210	1.54	2-214-59	53	74	PB	PB
			1490	1.82		1420	1.82	2-215-59	53	74	PB	PB
			1280	1.05		1210	1.05	◎ 3-214-59	53	74	PB	PB
2.2		75.9	1490	1.24	63.3	1420	1.24	3-215-59	53	74	PB	PB
			1670	1.81		1580	1.81	3-216-59	54	75	PB	P
			1670	1.08		106	1580	1.08	5-216-59	54	75	PB
1970		1.49	1850	1.55	5-217-59		54	75	PB	P		
2640		2.03	2490	2.03	5-218-59		54	75	PB	P		
5.5		190	1970	1.00	158	1850	1.04	8-217-59	54	75	PB	P
			2640	1.36		2490	1.36	8-218-59	54	75	PB	P
			3700	2.19		3480	2.19	8-219-59	55	76	PB	P
7.5		259	2640	1.00	216	2490	1.00	10-218-59	54	75	PB	P
			3700	1.61		3480	1.61	10-219-59	55	76	PB	P
			4540	2.00		4290	2.00	10-220-59	(114)(127)	PB	P	
11		380	3670	1.10	316	3480	1.10	15-219-59	55	76	PB	P
			4540	1.36		4290	1.36	15-220-59	55	76	PB	P
			5780	2.00		5470	2.00	15-221-59	56	77	PB	P
15		518	4540	1.00	431	4290	1.00	20-220-59	55	76	PB	P
			5780	1.47		5470	1.47	20-221-59	56	77	PB	P
			6080	1.73		5760	1.73	20-222-59	(114)(128)	PB	P	
18.5		639	5780	1.19	532	5470	1.19	25-221-59	56	77	PB	P
			6080	1.40		5760	1.40	25-222-59	56	77	PB	P
22		759	5780	1.00	633	5470	1.00	30-221-59	56	77	PB	P

(4極)
51
59
71

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
71	50	21	1500	4
	60	25	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW											H	V
0.1	4	4.15	340	2.00	3.46	340	2.00	☆ 01－209－71	51	72	MF	MF
0.2			8.31	340		1.00	340	1.00	☆ 02－209－71	51	72	MF
		550		2.00	550	2.00	02－210－71	52	73	MF	MF	
0.4		16.6	550	1.00	13.8	550	1.00	☆ 05－210－71	52	73	MF	MF
			880	1.97		880	1.97	05－211－71	52	73	MF	MF
0.75		31.2	880	1.05	26.0	880	1.05	☆ 1－211－71	52	73	MF	MF
			1090	2.00		1030	2.00	1－213－71	53	74	PB	PB
1.5		62.3	1090	1.00	51.9	1030	1.00	☆ 2－213－71	53	74	PB	PB
			1580	1.40		1500	1.40	2－215－71	53	74	PB	PB
			1780	2.20		1680	2.20	2－216－71	54	75	PB	P

以下次ページへ

- (1) 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- (2) 負荷係数(17ページ)が、1.0の組み合わせは の機種となります。
- (3) 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、中速軸の中央より外側にかかる場合、およびスラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- (4) 青字の機種では電動機の取付が台板付(軸向H)または連結台付(軸向V)となりますのでご照会ください。
- (5) 潤滑方式の記号 MF：メンテナンスフリータイプグリース潤滑 PB：油浴式潤滑 P：強制油潤滑
- (6) 機種欄中◎及び☆のものは即納機種です。詳しくは5ページをご覧ください。

選定表 (4極電動機付)

電動機 容量 kW	極数	50Hz			60Hz			機種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁		潤滑 軸方向	
		出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM (H)	VM (V)	H	V
2.2	4	91.4	1780	1.50	76.2	1680	1.50	☆ 3-216-71	54	75	PB	P
			2090	2.20		1970	2.20	3-217-71	(113)	(126)	PB	P
3.7		154	2090	1.31	128	1970	1.31	5-217-71	54	75	PB	P
			2810	1.83		2640	1.83	5-218-71	54	75	PB	P
5.5	4	228	2810	1.23	190	2640	1.23	8-218-71	54	75	PB	P
			3930	1.97		3700	1.97	8-219-71	55	76	PB	P
7.5	4	312	3930	1.44	260	3700	1.44	10-219-71	55	76	PB	P

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
87	50	17	1500	4
	60	21	1800	

電動機 容量 kW	極数	50Hz			60Hz			機種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁		潤滑 軸方向	
		出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM (H)	VM (V)	H	V
0.1	4	5.09	340	2.00	4.24	340	2.00	○ 01-209-87	51	72	MF	MF
0.2			340	1.00		340	1.00	○ 02-209-87	51	72	MF	MF
		10.2	550	2.00	8.48	550	2.00	02-210-87	52	73	MF	MF
0.4	4	20.4	550	1.00	17.0	550	1.00	○ 05-210-87	52	73	MF	MF
			880	1.88		880	1.88	05-211-87	52	73	MF	MF
0.75		38.2	880	1.00	31.8	880	1.00	○ 1-211-87	52	73	MF	MF
			1170	1.58		1100	1.58	1-213-87	53	74	PB	PB
1.5	4	76.3	1440	2.04	63.6	1360	2.11	1-214-87	53	74	PB	PB
			1440	1.02		1360	1.05	○ 2-214-87	53	74	PB	PB
			1600	1.26		1590	1.26	2-215-87	53	74	PB	PB
			1910	1.80		1790	1.80	2-216-87	54	75	PB	P
2.2	4	112	1910	1.23	93.3	1790	1.23	○ 3-216-87	54	75	PB	P
			2240	1.77		2110	1.77	3-217-87	(113)	(126)	PB	P
3.7		188	2240	1.05	157	2110	1.05	5-217-87	54	75	PB	P
			3010	1.61		2830	1.61	5-218-87	54	75	PB	P
5.5	4	280	3010	1.08	233	2830	1.08	8-218-87	54	75	PB	P
			4210	1.60		3960	1.60	8-219-87	55	76	PB	P
7.5		382	4210	1.18	318	3960	1.18	10-219-87	55	76	PB	P
			5100	1.47		4820	1.47	10-220-87	(114)	(128)	PB	P
11	4	560	6490	2.00	467	6150	2.00	10-221-87	(114)	(127)	PB	P
			5100	1.00		4820	1.00	15-220-87	55	76	PB	P
			6490	1.36		6150	1.36	15-221-87	56	77	PB	P
			6830	1.68		6470	1.68	15-222-87	(114)	(128)	PB	P
15	4	763	6490	1.00	636	6150	1.00	20-221-87	56	77	PB	P
			6830	1.23		6470	1.23	20-222-87	(114)	(128)	PB	P
18.5		942	6830	1.00	785	6470	1.00	25-222-87	56	77	PB	P

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
104 (13×8)	50	14	1500	4
	60	17	1800	

電動機 容量 kW	極数	50Hz			60Hz			機種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁		潤滑 軸方向	
		出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM (H)	VM (V)	H	V
0.2	4	10	340	*	9.01	340	1.11	02-20908-104	59	80	MF	MF
0.4		20	880	*	18.0	880	1.00	05-21008-104	60	81	MF	MF
0.75		40.6	880	1.19	33.8	880	1.35	1-21109-104	60	81	MF	MF
		60	1240	*	60	1170	*	2-21310B-104	61	82	G	G
1.5	4	75	1240	*	67.6	1170	1.11	2-21310A-104	61	82	G	G
		86.2	2000	1.47	71.8	1900	1.47	2-21610B-104	63	84	G	G
2.2		100	1500	*	99.2	1440	1.00	3-21410A-104	62	83	G	G
		126	2000	1.00	105	1900	1.00	3-21610B-104	63	84	G	G
3.7	4	180	2000	*	177	1900	1.02	5-21611A-104	63	84	PB	P
		213	2380	1.03	177	2240	1.10	5-21711B-104	64	85	PB	P

以下次ページへ

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		Tout.kgf・m	Pro kgf		Tout.kgf・m	Pro kgf			容量記号-枠番-減速比		HM	VM
5.5	4	320	3190	*	279	3000	1.15	8-21813B-104	65	86	PB	P
		335	3190	1.17	279	3000	1.40	8-21813A-104	65	86	PB	P
320		3190	*	320	3000	*	10-21813B-104	65	86	PB	P	
390		3190	*	380	3000	1.03	10-21813A-104	65	86	PB	P	
7.5		456	4460	1.08	380	4200	1.08	10-21913B-104	66	87	PB	P

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
119	50	13	1500	4
	60	15	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
kW								容量記号-枠番-減速比	HM (H)	VM (V)		
0.1	4	6.96	270	1.00	5.80	270	1.00	◎01-209-119	51	72	MF	MF
			400	2.00		400	2.00	01-210-119	(111)(124)	MF	MF	
0.2		13.9	400	1.00	11.6	400	1.00	◎02-210-119	52	73	MF	MF

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
121 (11×11)	50	12	1500	4
	60	15	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク	低速軸許容ラジアル荷重	SFG	出力トルク	低速軸許容ラジアル荷重	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
kW		Tout.kgf・m	Pro kgf			Tout.kgf・m	Pro kgf					
		容量記号-枠番-減速比							HM	VM		
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01 - 20707 - 121	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 121	59	80	MF	MF
		6.29	340	1.59	5.24	340	1.91	☆ 01 - 20908 - 121	59	80	MF	MF
0.2		10	340	*	10	340	*	02 - 20908 - 121	59	80	MF	MF
		12.6	550	1.59	10.5	550	1.91	☆ 02 - 21008 - 121	60	81	MF	MF
0.4		20	550	*	20	550	*	05 - 21008 - 121	60	81	MF	MF
		25.2	880	1.00	21	880	1.00	☆ 05 - 21108 - 121	60	81	MF	MF
0.75		47.2	880	1.06	39.3	880	1.22	☆ 1 - 21109 - 121	60	81	MF	MF
1.5		60	1300	*	60	1230	*	2 - 21310B - 121	61	82	G	G
		75	1300	*	75	1230	*	2 - 21310A - 121	61	82	G	G
		94.3	1500	1.03	78.7	1500	1.23	☆ 2 - 21410A - 121	62	83	G	G
		100	2000	1.47	83.6	2000	1.47	☆ 2 - 21610B - 121	63	84	G	G
2.2		96.9	1500	*	96.9	1500	*	3 - 21410A - 121	62	83	G	G
		147	2000	1.02	123	2000	1.22	☆ 3 - 21611B - 121	63	84	PB	P
3.7		150	2000	*	150	2000	*	5 - 21611B - 121	63	84	PB	P
		220	2500	*	206	2350	1.07	5 - 21711B - 121	64	85	PB	P
		247	2500	1.01	206	2350	1.10	5 - 21711A - 121	64	85	PB	P
5.5		320	3360	*	320	3160	*	8 - 21813B - 121	65	86	PB	P
		389	4690	1.26	324	4420	1.38	8 - 21913B - 121	66	87	PB	P
7.5		489	4690	*	442	4420	1.01	10 - 21913B - 121	66	87	PB	P

以下次ページへ

- (1) 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- (2) 負荷係数(17ページ)が、1.0の組み合わせは の機種となります。
- (3) SFGが*の場合は電動機の全容量kWまで負荷をかけると過負荷となりますので出力トルク欄の値以内でご使用ください。
- (4) 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびスラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- (5) 青字の機種では電動機の取付が台板付(低速軸方向H)または連結台付(低速軸方向V)となりますのでご照会ください。
- (6) 潤滑方式の記号 MF:メンテナンスフリータイプグリース潤滑 G:グリース潤滑 PB:油浴式潤滑 P:強制油潤滑
- (7) 減速比の組み合わせは次のとおりです。2段目(出力側)×1段目(入力側)
- (8) 機種欄中◎及び☆のものは即納機種です。詳しくは5ページをご覧ください。

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重	SFG	出力トルク	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		Tout.kgf・m	Pro kgf		Tout.kgf・m	Pro kgf			容量記号-枠番-減速比		HM	VM
11	4	720	7240	*	649	6770	1.03	15 - 22116 - 121	67	88	PB	P
15		950	7620	*	885	7120	1.03	20 - 22217 - 121	68	89	PB	P
22		1100	9480	*	1100	8870	*	30 - 22318 - 121	68	90	PB	P
		1400	10600	*	1300	9880	1.06	30 - 22418 - 121	69	91	PB	P
30		1800	12900	*	1770	12100	1.02	40 - 22519 - 121	70	92	PB	P
		2120	15800	1.08	1770	14700	1.30	40 - 22619 - 121	71	93	PB	P
37		2300	15800	*	2180	14700	1.00	50 - 22619 - 121	71	93	PB	P

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
143 (13×11)	50	10	1500	4
	60	13	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		Tout.kgf・m	Pro kgf		Tout.kgf・m	Pro kgf			容量記号-枠番-減速比	HM VM	H V	
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01 - 20707 - 143	59 80	MF	MF	
		5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 143	59 80	MF	MF	
		7.43	340	1.34	6.2	340	1.61	01 - 20908 - 143	59 80	MF	MF	
0.2		10	340	*	10	340	*	02 - 20908 - 143	59 80	MF	MF	
		14.9	550	1.34	12.4	550	1.61	02 - 21008 - 143	60 81	MF	MF	
0.4		29.7	880	1.00	24.8	880	1.00	05 - 21108 - 143	60 81	MF	MF	
0.75		50	880	*	46.5	880	1.08	1 - 21109 - 143	60 81	MF	MF	
		55.8	1350	1.08	46.5	1300	1.29	1 - 21309B - 143	61 82	G	G	
1.5		75	1350	*	75	1300	*	2 - 21310A - 143	61 82	G	G	
		119	2000	1.27	98.8	2000	1.47	2 - 21610B - 143	63 84	G	G	
2.2		174	2000	1.00	145	2000	1.00	3 - 21610A - 143	63 84	G	G	
3.7		220	2640	*	220	2490	*	5 - 21711B - 143	64 85	PB	P	
		270	2640	*	244	2490	1.10	5 - 21711A - 143	64 85	PB	P	
		310	3550	1.03	258	3340	1.24	5 - 21813B - 143	65 86	PB	P	
5.5		320	3550	*	320	3340	*	8 - 21813B - 143	65 86	PB	P	
		390	3550	*	383	3340	1.02	8 - 21813A - 143	65 86	PB	P	
		460	4960	1.22	383	4670	1.38	8 - 21913B - 143	66 87	PB	P	
7.5		560	4960	*	523	4670	1.01	10 - 21913B - 143	66 87	PB	P	

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
165 (15×11)	50	9.1	1500	4
	60	11	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲 載 頁	軸 方 向		
kW								容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01 - 20707 - 165	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 165	59	80	MF	MF
		8.58	340	1.40	7.15	340	1.68	☆ 01 - 20908 - 165	59	80	MF	MF
0.2		12	340	*	12	340	*	02 - 20908 - 165	59	80	MF	MF
		17.2	550	1.46	14.3	550	1.75	☆ 02 - 21008 - 165	60	81	MF	MF
0.4		25	550	*	25	550	*	05 - 21008 - 165	60	81	MF	MF
		34.3	880	1.00	28.6	880	1.00	☆ 05 - 21108 - 165	60	81	MF	MF
0.75		50	880	*	50	880	*	1 - 21109 - 165	60	81	MF	MF
		60	1350	*	53.6	1350	1.12	1 - 21309B - 165	61	82	G	G
		64.4	1350	1.17	53.6	1350	1.31	☆ 1 - 21309A - 165	61	82	G	G
1.5		75	1350	*	75	1350	*	2 - 21310A - 165	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	2 - 21410A - 165	62	83	G	G
		137	2000	1.10	114	2000	1.32	☆ 2 - 21610B - 165	63	84	G	G
2.2		180	2000	*	167	2000	1.00	3 - 21610A - 165	63	84	G	G
		201	2770	1.00	167	2610	1.00	☆ 3 - 21710B - 165	64	85	G	G

以下次ページへ

選定表

(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲 載 頁	軸 方 向		
kW											H M	V M
容量記号-枠番-減速比								HM	VM	H	V	
3.7	4	220	2770	*	220	2610	*	5-21711B-165	64	85	PB	P
		270	2770	*	267	2610	*	5-21711A-165	64	85	PB	P
		320	3720	*	298	3500	1.08	5-21813B-165	65	86	PB	P
		357	3720	1.12	298	3500	1.34	5-21813A-165	65	86	PB	P
5.5		320	3720	*	320	3500	*	8-21813B-165	65	86	PB	P
		400	3720	*	400	3500	*	8-21813A-165	65	86	PB	P
		531	5210	1.05	442	4900	1.27	8-21913B-165	66	87	PB	P
7.5		560	5210	*	560	4900	*	10-21913B-165	66	87	PB	P
		680	6170	*	603	5830	1.01	10-22013-165	66	87	PB	P
11		840	7860	*	840	7430	*	15-22116-165	67	88	PB	P
		1060	8290	1.04	885	7820	1.24	15-22217-165	68	89	PB	P
15		1100	8290	*	1100	7820	*	20-22217-165	68	89	PB	P
		1400	10300	*	1210	9730	1.00	20-22316-165	68	90	PB	P
22		1400	10300	*	1400	9730	*	30-22318-165	68	90	PB	P
		1800	11500	*	1770	10800	1.01	30-22418-165	69	91	PB	P
30		2300	14000	*	2300	13300	*	40-22519-165	70	92	PB	P
		2900	17100	1.04	2410	16200	1.23	40-22619-165	71	93	PB	P
37		3000	17100	*	2980	16200	1.00	50-22619-165	71	93	PB	P

(4極)
143
165
195

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
195 (15×13)	50	7.7	1500	4
	60	9.2	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW												
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01 - 20707 - 195	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 195	59	80	MF	MF
		10.1	340	1.18	8.45	340	1.42	01 - 20908 - 195	59	80	MF	MF
0.2		20.3	550	1.23	16.9	550	1.48	02 - 21008 - 195	60	81	MF	MF
0.4		25	550	*	25	550	*	05 - 21008 - 195	60	81	MF	MF
		40.6	880	1.00	33.8	880	1.00	05 - 21108 - 195	60	81	MF	MF
0.75		50	880	*	50	880	*	1 - 21109 - 195	60	81	MF	MF
		60	1350	*	60	1350	*	1 - 21309B - 195	61	82	G	G
		75	1350	*	63.4	1350	1.18	1 - 21309A - 195	61	82	G	G
		76.1	1500	1.31	63.4	1500	1.58	1 - 21410A - 195	62	83	G	G
1.5		75	1350	*	75	1350	*	2 - 21310A - 195	61	82	G	G
		150	2000	*	127	2000	1.26	2 - 21610B - 195	63	84	G	G
		152	2000	1.18	127	2000	1.42	2 - 21610A - 195	63	84	G	G
		162	2800	1.36	135	2760	1.63	2 - 21711B - 195	64	85	PB	P
2.2		180	2000	*	180	2000	*	3 - 21610A - 195	63	84	G	G
		220	2800	*	198	2760	1.00	3 - 21710B - 195	64	85	G	G
		237	2800	1.00	198	2760	1.00	3 - 21710A - 195	64	85	G	G
3.7		270	2800	*	270	2760	*	5 - 21711A - 195	64	85	PB	P
		320	3800	*	320	3700	*	5 - 21813B - 195	65	86	PB	P
		400	3800	*	352	3700	1.14	5 - 21813A - 195	65	86	PB	P
		422	5300	1.33	352	5180	1.59	5 - 21913B - 195	66	87	PB	P

以下次ページへ

- (1) 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- (2) SFGが*の場合は電動機の全容量kWまで負荷をかけると過負荷となりますので出力トルク欄の値以内でご使用ください。
- (3) 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびスラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- (4) 潤滑方式の記号 MF:メンテナンスフリータイプグリース潤滑 G:グリース潤滑 PB:油浴式潤滑 P:強制油潤滑
- (5) 減速比の組み合わせは次のとおりです。2段目(出力側)×1段目(入力側)

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲 載 頁	軸 方 向		
kW		容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V						
5.5	4	400	3800	*	400	3700	*	8-21813A-195	65	86	PB	P
		560	5300	*	523	5180	1.07	8-21913B-195	66	87	PB	P
		627	6490	1.08	523	6150	1.30	8-22013-195	66	87	PB	P
7.5		680	6490	*	680	6150	*	10-22013-195	66	87	PB	P
		840	8270	*	713	7840	1.00	10-22113-195	67	88	PB	P
11		840	8270	*	840	7840	*	15-22116-195	67	88	PB	P
		1100	8700	*	1050	8250	1.05	15-22217-195	68	89	PB	P
15		1100	8700	*	1100	8250	*	20-22217-195	68	89	PB	P
		1400	10800	*	1400	10300	*	20-22316-195	68	90	PB	P
22		1800	12100	*	1800	11400	*	30-22418-195	69	91	PB	P
		2300	14800	*	2090	14000	1.00	30-22517-195	70	92	PB	P
30		3000	18000	*	2850	17100	1.05	40-22619-195	71	93	PB	P

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
231 (21×11)	50	6.5	1500	4
	60	7.8	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V						
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01 - 20707 - 231	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 231	59	80	MF	MF
		12	340	1.00	10	340	1.20	01 - 20908 - 231	59	80	MF	MF
0.2		24	550	1.04	20	550	1.25	02 - 21008 - 231	60	81	MF	MF
0.4		48.1	880	1.00	40	880	1.00	05 - 21108 - 231	60	81	MF	MF
0.75		50	880	*	50	880	*	1 - 21109 - 231	60	81	MF	MF
		60	1350	*	60	1350	*	1 - 21309B - 231	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	1 - 21309A - 231	61	82	G	G
		90.1	1500	1.11	75.1	1500	1.31	1 - 21409A - 231	62	83	G	G
1.5		150	2000	*	150	2000	*	2 - 21610B - 231	63	84	G	G
		180	2000	*	150	2000	1.20	2 - 21610A - 231	63	84	G	G
		191	2800	1.15	160	2800	1.38	2 - 21710B - 231	64	85	G	G
2.2		220	2800	*	220	2800	*	3 - 21710B - 231	64	85	G	G
		270	2800	*	234	2800	1.00	3 - 21710A - 231	64	85	G	G
		297	3800	1.00	248	3800	1.00	3 - 21810B - 231	65	86	G	G
3.7		270	2800	*	270	2800	*	5 - 21711A - 231	64	85	PB	P
		320	3800	*	320	3800	*	5 - 21813B - 231	65	86	PB	P
		400	3800	*	400	3800	*	5 - 21813A - 231	65	86	PB	P
		500	5300	1.10	417	5300	1.10	5 - 21911B - 231	65	86	PB	P
5.5		560	5300	*	560	5300	*	8 - 21913B - 231	66	87	PB	P
		720	6830	*	619	6460	1.16	8 - 22013 - 231	66	87	PB	P
7.5		720	6830	*	720	6460	*	10 - 22013 - 231	66	87	PB	P
		950	8700	*	845	8230	1.01	10 - 22113 - 231	67	88	PB	P
11		950	8700	*	950	8230	*	15 - 22116 - 231	67	88	PB	P
		1250	9150	*	1240	8670	1.01	15 - 22217 - 231	68	89	PB	P
15		1250	9150	*	1250	8670	*	20 - 22217 - 231	68	89	PB	P
		1600	11400	*	1600	10800	*	20 - 22316 - 231	68	90	PB	P
		2000	12700	*	1690	12000	1.00	20 - 22416 - 231	69	91	PB	P
22		2000	12700	*	2000	12000	*	30 - 22418 - 231	69	91	PB	P
		2600	15500	*	2480	14700	1.00	30 - 22517 - 231	70	92	PB	P
30		2600	15500	*	2600	14700	*	40 - 22519 - 231	70	92	PB	P
		3500	18900	*	3380	17900	1.04	40 - 22619 - 231	71	93	PB	P
37		3500	18900	*	3500	17900	*	50 - 22619 - 231	71	93	PB	P

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
273 (21×13)	50	5.5	1500	4
	60	6.6	1800	

選定表

(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク	低速軸許容ラジアル荷重	SFG	出力トルク	低速軸許容ラジアル荷重	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		Tout.kgf・m	Pro kgf		Tout.kgf・m	Pro kgf			容量記号-枠番-減速比	HM VM	H V	
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01 - 20707 - 273	59 80	MF MF		
		5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 273	59 80	MF MF		
		12	340	*	10.4	340	1.16	01 - 20908 - 273	59 80	MF MF		
		14.2	550	1.76	11.8	550	2.11	01 - 21008 - 273	60 81	MF MF		
0.2	4	25	550	*	23.7	550	1.06	02 - 21008 - 273	60 81	MF MF		
		28.4	880	1.75	23.7	880	2.00	02 - 21108 - 273	60 81	MF MF		
0.4	4	50	880	*	47.3	880	1.00	05 - 21108 - 273	60 81	MF MF		
		56.8	1350	1.06	47.3	1350	1.27	05 - 21309B - 273	61 82	G G		
0.75	4	60	1350	*	60	1350	*	1 - 21309B - 273	61 82	G G		
		75	1350	*	75	1350	*	1 - 21309A - 273	61 82	G G		
		100	1500	*	88.7	1500	1.13	1 - 21410A - 273	62 83	G G		
		106	2000	1.41	88.7	2000	1.69	1 - 21610B - 273	63 84	G G		
1.5	4	150	2000	*	150	2000	*	2 - 21610B - 273	63 84	G G		
		180	2000	*	177	2000	1.01	2 - 21610A - 273	63 84	G G		
		220	2800	*	189	2800	1.17	2 - 21710B - 273	64 85	G G		
		226	2800	1.19	189	2800	1.43	2 - 21710A - 273	64 85	G G		
2.2	4	220	2800	*	220	2800	*	3 - 21710B - 273	64 85	G G		
		270	2800	*	270	2800	*	3 - 21710A - 273	64 85	G G		
		320	3800	*	293	3800	1.00	3 - 21810B - 273	65 86	G G		
		351	3800	1.00	293	3800	1.00	3 - 21810A - 273	65 86	G G		
3.7	4	320	3800	*	320	3800	*	5 - 21813B - 273	65 86	PB P		
		400	3800	*	400	3800	*	5 - 21813A - 273	65 86	PB P		
		560	5300	*	492	5300	1.06	5 - 21911B - 273	65 86	PB P		
5.5	4	560	5300	*	560	5300	*	8 - 21913B - 273	66 87	PB P		
		720	5300	*	720	5300	*	8 - 21913A - 273	66 87	PB P		
7.5	4	950	8780	*	950	8660	*	10 - 22113 - 273	67 88	PB P		
		1200	9620	1.04	998	9110	1.25	10 - 22217 - 273	68 89	PB P		
11	4	1250	9620	*	1250	9110	*	15 - 22217 - 273	68 89	PB P		
		1600	12000	*	1460	11300	1.10	15 - 22316 - 273	68 90	PB P		
15	4	2000	13400	*	2000	12600	1.00	20 - 22416 - 273	69 91	PB P		
22	4	2600	16300	*	2600	15500	*	30 - 22517 - 273	70 92	PB P		
		3500	19900	*	2930	18900	1.20	30 - 22619 - 273	71 93	PB P		

(4極)
231
273
319

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
319 (29×11)	50	4.7	1500	4
	60	5.6	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
kW												
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01 - 20707 - 319	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 319	59	80	MF	MF
		12	340	*	11.2	340	1.07	01 - 20908 - 319	59	80	MF	MF
		16.6	550	1.51	13.8	550	1.81	01 - 21008 - 319	60	81	MF	MF
0.2		25	550	*	25	550	*	02 - 21008 - 319	60	81	MF	MF
33.2		880	1.50	27.6	880	1.80	02 - 21108 - 319	60	81	MF	MF	
0.4		50	880	*	50	880	*	05 - 21108 - 319	60	81	MF	MF
		60	1350	*	55.3	1350	1.09	05 - 21309B - 319	61	82	G	G
	66.4	1350	1.13	55.3	1350	1.36	05 - 21309A - 319	61	82	G	G	

以下次ページへ

- 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- SFGが*の場合は電動機の全容量kWまで負荷をかけると過負荷となりますので出力トルク欄の値以内でご使用ください。
- 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- 潤滑方式の記号 MF:メンテナンスフリータイプグリース潤滑 G:グリース潤滑 PB:油浴式潤滑 P:強制油潤滑
- 減速比の組み合わせは次のとおりです。2段目(出力側) × 1段目(入力側)

選定表

(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種 容量記号-枠番-減速比	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁		軸 方 向	
kW									HM	VM	H	V
0.75	4	60	1350	*	60	1350	*	1-21309B-319	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	1-21309A-319	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	1-21409A-319	62	83	G	G
		124	2000	1.21	104	2000	1.31	1-21609B-319	63	84	G	G
1.5		180	2000	*	180	2000	*	2-21610A-319	63	84	G	G
		220	2800	*	220	2800	*	2-21710B-319	64	85	G	G
		264	2800	1.02	220	2800	1.23	2-21710A-319	64	85	G	G
2.2		270	2800	*	270	2800	*	3-21710A-319	64	85	G	G
		320	3800	*	320	3800	*	3-21810B-319	65	86	G	G
		388	3800	1.00	323	3800	1.00	3-21810A-319	65	86	G	G
3.7		400	3800	*	400	3800	*	5-21813A-319	65	86	PB	P
		560	5300	*	543	5300	1.03	5-21913B-319	66	87	PB	P
5.5		560	5300	*	560	5300	*	8-21913B-319	66	87	PB	P
		720	5300	*	720	5300	*	8-21913A-319	66	87	PB	P
		950	8780	*	855	8780	1.11	8-22113-319	67	88	PB	P
7.5		950	8780	*	950	8780	*	10-22113-319	67	88	PB	P
		1250	10100	*	1170	9570	1.01	10-22213-319	67	89	PB	P
11		1250	10100	*	1250	9570	*	15-22217-319	68	89	PB	P
		1600	12600	*	1600	11900	*	15-22316-319	68	90	PB	P
		2000	14000	*	1710	13300	1.12	15-22416-319	69	91	PB	P
15		2000	14000	*	2000	13300	*	20-22418-319	69	91	PB	P
		2600	17100	*	2330	16200	1.11	20-22517-319	70	92	PB	P
22		2600	17100	*	2600	16200	*	30-22517-319	70	92	PB	P
		3500	20900	*	3500	19800	*	30-22619-319	71	93	PB	P
		4110	20000	1.22	3420	20000	1.46	30-22719B-319	71	93	PB	TP
30		5000	20000	*	4670	20000	1.07	40-22719B-319	71	93	PB	TP
		5600	20000	1.07	4670	20000	1.19	40-22719A-319	71	93	PB	TP
37		6000	20000	*	5540	20000	*	50-22719A-319	71	93	PB	TP

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
377 (29×13)	50	4.0	1500	4
	60	4.8	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	H	V	軸 方 向
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01 - 20707 - 377	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 377	59	80	MF	MF
		12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 377	59	80	MF	MF
		25	550	1.27	16.3	550	1.53	01 - 21008 - 377	60	81	MF	MF
0.2		25	550	*	25	550	*	02 - 21008 - 377	60	81	MF	MF
		39.2	880	1.28	32.7	880	1.53	02 - 21108 - 377	60	81	MF	MF
0.4		50	880	*	50	880	*	05 - 21108 - 377	60	81	MF	MF
		60	1350	*	60	1350	*	05 - 21309B - 377	61	82	G	G
		75	1350	*	65.4	1350	1.15	05 - 21309A - 377	61	82	G	G
		78.4	1500	1.28	65.4	1500	1.53	05 - 21409A - 377	62	83	G	G
0.75		75	1350	*	75	1350	*	1 - 21309A - 377	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	1 - 21409A - 377	62	83	G	G
		147	2000	1.02	123	2000	1.22	1 - 21609B - 377	63	84	G	G
		156	2800	1.41	130	2800	1.69	1 - 21710B - 377	64	85	G	G
1.5		220	2800	*	220	2800	*	2 - 21710B - 377	64	85	G	G
		270	2800	*	260	2800	1.04	2 - 21710A - 377	64	85	G	G
		312	3800	1.02	260	3800	1.23	2 - 21810B - 377	65	86	G	G
		320	3800	*	320	3800	*	3 - 21810B - 377	65	86	G	G
2.2		400	3800	*	382	3800	1.00	3 - 21810A - 377	65	86	G	G
		560	5300	*	382	5300	1.47	3 - 21913B - 377	66	87	PB	P
3.7		560	5300	*	560	5300	*	5 - 21913B - 377	66	87	PB	P
		720	5300	*	642	5300	1.12	5 - 21913A - 377	66	87	PB	P

以下次ページへ

選定表

(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW											容量記号-枠番-減速比	HM
5.5	4	720	5300	*	720	5300	*	8-21913A-377	66	87	PB	P
		950	8780	*	950	8780	*	8-22113-377	67	88	PB	P
		1150	10600	1.09	955	10000	1.31	8-22217-377	68	89	PB	P
7.5		1250	10600	*	1250	10000	*	10-22217-377	68	89	PB	P
		1560	13200	1.02	1300	12500	1.21	10-22316-377	68	90	PB	P
		1600	13200	*	1600	12500	*	15-22316-377	68	90	PB	P
11		2000	14700	*	1910	13900	1.05	15-22416-377	69	91	PB	P
		2290	17900	1.13	1910	17000	1.36	15-22517-377	70	92	PB	P
		2600	17900	*	2600	17000	1.00	20-22517-377	70	92	PB	P
22		3500	21900	*	3500	20800	*	30-22619-377	71	93	PB	P
		4850	20000	1.03	4040	20000	1.24	30-22719B-377	71	93	PB	TP
30		6000	20000	*	5510	20000	1.06	40-22719A-377	71	93	PB	TP

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
473 (43×11)	50	3.2	1500	4
	60	3.8	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図 掲載頁	潤 滑		
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG			揚載員	軸 方 向	
kW		容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V						
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01- 20707-473	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01- 20807-473	59	80	MF	MF
		12	340	*	12	340	*	01- 20908-473	59	80	MF	MF
		24.6	550	1.02	20.5	550	1.22	01- 21008-473	60	81	MF	MF
0.2		49.2	880	1.02	41	880	1.22	02- 21108-473	60	81	MF	MF
		49.2	1350	1.22	41	1350	1.46	02- 21308B-473	61	82	G	G
0.4		50	880	*	50	880	*	05- 21108-473	60	81	MF	MF
		60	1350	*	60	1350	*	05- 21309B-473	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	05- 21309A-473	61	82	G	G
		98.4	1500	1.02	82	1500	1.22	05- 21409A-473	62	83	G	G
0.75		100	1500	*	100	1500	*	1- 21409A-473	62	83	G	G
		150	2000	*	150	2000	*	1- 21609B-473	63	84	G	G
		180	2000	*	154	2000	1.17	1- 21609A-473	63	84	G	G
		196	2800	1.31	154	2800	1.31	1- 21709B-473	64	85	G	G
1.5		220	2800	*	220	2800	*	2- 21710B-473	64	85	G	G
		270	2800	*	270	2800	*	2- 21710A-473	64	85	G	G
		320	3800	*	320	3800	*	2- 21810B-473	65	86	G	G
		392	3800	1.02	327	3800	1.22	2- 21810A-473	65	86	G	G
2.2		400	3800	*	400	3800	*	3- 21810A-473	65	86	G	G
		560	5300	*	479	5300	1.17	3- 21911B-473	65	86	PB	P
3.7		560	5300	*	560	5300	*	5- 21913B-473	66	87	PB	P
		720	5300	*	720	5300	*	5- 21913A-473	66	87	PB	P
5.5		840	7050	*	840	7050	*	8- 22013-473	66	87	PB	P
		1100	8780	*	1100	8780	*	8- 22113-473	67	88	PB	P
		1400	11300	*	1200	10800	1.17	8- 22213-473	67	89	PB	P
7.5		1400	11300	*	1400	10800	*	10- 22213-473	67	89	PB	P
		1800	14100	*	1630	13400	1.08	10- 22316-473	68	90	PB	P
		1960	15700	1.17	1630	14900	1.38	10- 22416-473	69	91	PB	P
11		2300	15700	*	2260	14900	*	15- 22416-473	69	91	PB	P
		2880	19200	1.04	2400	18200	1.25	15- 22517-473	70	92	PB	P

以下次ページへ

- (1) 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- (2) SFGが*の場合は電動機の全容量kWまで負荷をかけると過負荷となりますので出力トルク欄の値以内でご使用ください。
- (3) 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- (4) 潤滑方式の記号 MF:メンテナンスフリータイプグリース潤滑 G:グリース潤滑 PB:油浴式潤滑
P:強制油潤滑 TP:電動ポンプ付強制油潤滑
- (5) 減速比の組み合わせは次のとおりです。2段目(出力側)×1段目(入力側)

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁		潤 滑 軸 方 向	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM	VM	H	V
15	4	3000	19200	*	3000	18200	*	20 - 22517 - 473	70	92	PB	P
		3920	23400	1.02	3270	22300	1.21	20 - 22619 - 473	71	93	PB	P
		4150	20000	1.20	3460	20000	1.45	20 - 22719B - 473	71	93	PB	TP
22		4000	23400	*	3960	22300	*	30 - 22619 - 473	71	93	PB	P
		5000	20000	*	5000	20000	*	30 - 22719B - 473	71	93	PB	TP
		6000	20000	*	5070	20000	1.15	30 - 22719A - 473	71	93	PB	TP
30		6000	20000	*	6000	20000	*	40 - 22719A - 473	71	93	PB	TP

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
559 (43×13)	50	2.7	1500	4
	60	3.2	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁		潤 滑 方 向	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM	VM	H	V
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01 - 20707 - 559	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 559	59	80	MF	MF
		12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 559	59	80	MF	MF
		25	550	*	21.2	550	1.18	01 - 21008 - 559	60	81	MF	MF
		25.4	880	1.97	21.2	880	2.36	01 - 21108 - 559	60	81	MF	MF
0.2		50	880	*	42.4	880	1.18	02 - 21108 - 559	60	81	MF	MF
0.4		60	1350	*	60	1350	*	05 - 21309B - 559	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	05 - 21309A - 559	61	82	G	G
		100	1500	*	96.9	1500	1.03	05 - 21409A - 559	62	83	G	G
		116	2000	1.29	96.9	2000	1.55	05 - 21609B - 559	63	84	G	G
		0.75	150	2000	*	150	2000	*	1 - 21609B - 559	63	84	G
0.75		180	2000	*	180	2000	*	1 - 21609A - 559	63	84	G	G
		218	2800	1.01	182	2800	1.21	1 - 21710B - 559	64	85	G	G
		220	2800	*	220	2800	*	2 - 21710B - 559	64	85	G	G
1.5		270	2800	*	270	2800	*	2 - 21710A - 559	64	85	G	G
		320	3800	*	320	3800	*	2 - 21810B - 559	65	86	G	G
		400	3800	*	386	3800	1.04	2 - 21810A - 559	65	86	G	G
2.2		560	5300	*	560	5300	*	3 - 21911B - 559	65	86	PB	P
3.7		720	5300	*	720	5300	*	5 - 21913A - 559	66	87	PB	P
		840	7050	*	840	7050	*	5 - 22013 - 559	66	87	PB	P
		1100	8780	*	952	8780	1.16	5 - 22113 - 559	67	88	PB	P
5.5		1400	11900	*	1400	11300	*	8 - 22213 - 559	67	89	PB	P
		1700	14800	1.06	1420	14100	1.27	8 - 22316 - 559	68	90	PB	P
7.5		1800	14800	*	1800	14100	*	10 - 22316 - 559	68	90	PB	P
		2300	16500	*	1930	15700	1.19	10 - 22416 - 559	69	91	PB	P
11		3000	20200	*	2830	19200	1.06	15 - 22517 - 559	70	92	PB	P
15		4000	24700	*	3860	23400	1.04	20 - 22619 - 559	71	93	PB	P
		4630	20000	1.08	3860	20000	1.30	20 - 22719B - 559	71	93	PB	TP
22		6000	20000	*	5660	20000	1.06	30 - 22719A - 559	71	93	PB	TP

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
649 (59×11)	50	2.3	1500	4
	60	2.8	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	H	V	軸 方 向
kW								容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H	V
0.1	4	5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 649	59	80	MF	MF
		12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 649	59	80	MF	MF
		25	550	*	24.6	550	1.02	01 - 21008 - 649	60	81	MF	MF
		29.5	880	1.69	24.6	880	2.03	01 - 21108 - 649	60	81	MF	MF
0.2	4	50	880	*	50	880	1.00	02 - 21108 - 649	60	81	MF	MF
		60	1350	*	56.2	1350	1.07	02 - 21308B - 649	61	82	G	G

以下次ページへ

選定表

(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機種	寸法図		潤滑	
容量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸方向	H	V
								容量記号-枠番-減速比	HM	VM		
0.4		60	1350	*	60	1350	*	05-21309B-649	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	05-21309A-649	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	05-21409A-649	62	83	G	G
		135	2000	1.11	113	2000	1.33	05-21609B-649	63	84	G	G
0.75		150	2000	*	150	2000	*	1-21609B-649	63	84	G	G
		180	2000	*	180	2000	*	1-21609A-649	63	84	G	G
		220	2800	*	211	2800	1.04	1-21709B-649	64	85	G	G
		253	2800	1.07	211	2800	1.28	1-21709A-649	64	85	G	G
1.5		270	2800	*	270	2800	*	2-21710A-649	64	85	G	G
		320	3800	*	320	3800	*	2-21810B-649	65	86	G	G
		400	3800	*	400	3800	*	2-21810A-649	65	86	G	G
		538	5300	1.04	448	5300	1.25	2-21911B-649	65	86	PB	P
2.2		560	5300	*	560	5300	*	3-21911B-649	65	86	PB	P
		720	5300	*	577	5300	1.00	3-21911A-649	65	86	PB	P
3.7		720	5300	*	720	5300	*	5-21911A-649	65	86	PB	P
		840	7050	*	840	7050	*	5-22013-649	66	87	PB	P
		1100	8780	*	1100	8780	*	5-22113-649	67	88	PB	P
		1350	12500	1.06	1130	11800	1.25	5-22213-649	67	89	PB	P
5.5		1400	12500	*	1400	11800	*	8-22213-649	67	89	PB	P
		1800	15600	*	1640	14700	1.03	8-22316-649	68	90	PB	P
		1970	17300	1.17	1640	16300	1.37	8-22416-649	69	91	PB	P
7.5		2300	17300	*	2240	16300	1.00	10-22416-649	69	91	PB	P
		2690	21200	1.12	2240	20000	1.34	10-22517-649	70	92	PB	P
11		3000	21200	*	3000	20000	*	15-22517-649	70	92	PB	P
		3940	25900	1.02	3290	24400	1.21	15-22619-649	71	93	PB	P
15		4000	25900	*	4000	24400	*	20-22619-649	71	93	PB	P
		5000	20000	*	4480	20000	1.12	20-22719B-649	71	93	PB	TP
22		5000	20000	*	5000	20000	*	30-22719B-649	71	93	PB	TP
		6000	20000	*	6000	20000	*	30-22719A-649	71	93	PB	TP

(4極)
559
649
731

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
731 (43×17)	50	2.1	1500	4
	60	2.5	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機種	寸法図		潤滑	
容量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸方向	H	V
								容量記号-枠番-減速比	HM	VM		
0.1		2.5	120	*	2.5	120	*	01-20707-731	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01-20807-731	59	80	MF	MF
		12	340	*	12	340	*	01-20908-731	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01-21008-731	60	81	MF	MF
		33.3	880	1.50	27.7	880	1.80	01-21108-731	60	81	MF	MF
0.2		50	880	*	50	880	*	02-21108-731	60	81	MF	MF
		60	1350	*	60	1350	*	02-21308B-731	61	82	G	G
		75	1350	*	63.4	1350	1.18	02-21308A-731	61	82	G	G
0.4		75	1350	*	75	1350	*	05-21309A-731	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	05-21409A-731	62	83	G	G
		150	2000	*	127	2000	1.18	05-21609B-731	63	84	G	G
		152	2000	1.18	127	2000	1.42	05-21609A-731	63	84	G	G

以下次ページへ

- 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- SFGが*の場合は電動機の全容量kWまで負荷をかけると過負荷となりますので出力トルク欄の値以内でご使用ください。
- 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- 潤滑方式の記号 MF:メンテナンスフリータイプグリース潤滑 G:グリース潤滑 PB:油浴式潤滑
P:強制油潤滑 TP:電動ポンプ付強制油潤滑
- 減速比の組み合わせは次のとおりです。2 段目 (出力側) × 1 段目 (入力側)

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁		潤 滑 軸 方 向	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM	VM	H	V
0.75	4	180	2000	*	180	2000	*	1-21609A-731	63	84	G	G
		220	2800	*	220	2800	*	1-21709B-731	64	85	G	G
		270	2800	*	250	2800	1.11	1-21709A-731	64	85	G	G
		303	3800	1.06	252	3800	1.27	1-21810B-731	65	86	G	G
1.5		320	3800	*	320	3800	*	2-21810B-731	65	86	G	G
		400	3800	*	400	3800	*	2-21810A-731	65	86	G	G
		560	5300	*	505	5300	1.11	2-21911B-731	65	86	PB	P
2.2		560	5300	*	560	5300	*	3-21911B-731	65	86	PB	P
		720	5300	*	720	5300	*	3-21911A-731	65	86	PB	P
3.7		840	7050	*	840	7050	*	5-22013-731	66	87	PB	P
		1100	8780	*	1100	8780	*	5-22113-731	67	88	PB	P
		1400	12800	*	1260	12200	1.11	5-22213-731	67	89	PB	P
5.5		1400	12800	*	1400	12200	*	8-22213-731	67	89	PB	P
		1800	16000	*	1800	15200	*	8-22316-731	68	90	PB	P
		2230	17800	1.03	1860	16900	1.23	8-22416-731	69	91	PB	P
7.5		2300	17800	*	2300	16900	*	10-22416-731	69	91	PB	P
		3000	21800	*	2520	20700	1.19	10-22517-731	70	92	PB	P
11		3000	21800	*	3000	20700	*	15-22517-731	70	92	PB	P
		4000	26600	*	3700	25200	1.08	15-22619-731	71	93	PB	P
		4440	20000	1.13	3700	20000	1.35	15-22719B-731	71	93	PB	TP
15		4000	26600	*	4000	25200	*	20-22619-731	71	93	PB	P
		5000	20000	*	5000	20000	*	20-22719B-731	71	93	PB	TP
		6000	20000	*	5050	20000	1.19	20-22719A-731	71	93	PB	TP
22		6000	20000	*	6000	20000	*	30-22719A-731	71	93	PB	TP

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
841 (29×29)	50	1.8	1500	4
	60	2.1	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
kW		Tout.kgf・m	Pro kgf		Tout.kgf・m	Pro kgf			容量記号-枠番-減速比			
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01- 20707-841	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01- 20807-841	59	80	MF	MF
		12	340	*	12	340	*	01- 20908-841	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01- 21008-841	60	81	MF	MF
		38.3	880	1.31	31.9	880	1.57	01- 21108-841	60	81	MF	MF
0.2		50	880	*	50	880	*	02- 21108-841	60	81	MF	MF
		60	1350	*	60	1350	*	02- 21308B-841	61	82	G	G
		75	1350	*	73	1350	1.00	02- 21308A-841	61	82	G	G
0.4		100	1500	*	100	1500	*	05- 21409A-841	62	83	G	G
		150	2000	*	146	2000	1.03	05- 21609B-841	63	84	G	G
		175	2000	1.03	146	2000	1.23	05- 21609A-841	63	84	G	G
0.75		180	2000	*	180	2000	*	1- 21609A-841	63	84	G	G
		220	2800	*	198	2800	*	1- 21709B-841	64	85	G	G
		270	2800	*	270	2800	*	1- 21710A-841	64	85	G	G
		320	3800	*	273	3800	1.17	1- 21810B-841	65	86	G	G
1.5		320	3800	*	320	3800	*	2- 21810B-841	65	86	G	G
		400	3800	*	364	3800	*	2- 21810A-841	65	86	G	G
		560	5300	*	547	5300	1.02	2- 21911B-841	65	86	PB	P
2.2		560	5300	*	560	5300	*	3- 21911B-841	65	86	PB	P
		720	5300	*	720	5300	*	3- 21911A-841	65	86	PB	P
		950	8780	*	857	8780	1.11	3- 22113-841	67	88	PB	P
3.7		950	8780	*	950	8780	*	5- 22113-841	67	88	PB	P
		1250	13500	*	1250	12800	*	5- 22213-841	67	89	PB	P
		1600	16800	*	1460	16000	1.10	5- 22316-841	68	90	PB	P
5.5		1600	16800	*	1600	16000	*	8- 22316-841	68	90	PB	P
		2000	18700	*	2000	27800	*	8- 22416-841	69	91	PB	P
		2560	22800	1.02	2140	21800	1.21	8- 22517-841	70	92	PB	P

以下次ページへ

選定表

(4極電動機付)

電動機 容量 kW	極数	50Hz			60Hz			機種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁			
		出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM	VM	H	V
7.5	4	2600	21800	*	2600	21800	*	10 - 22517 - 841	70	92	PB	P
		3480	27900	1.00	2900	26600	1.21	10 - 22619 - 841	71	93	PB	P
11		3500	27900	*	3500	26600	*	15 - 22619 - 841	71	93	PB	P
		4810	20000	1.04	4010	20000	1.25	15 - 22719B - 841	71	93	PB	TP
15		5000	20000	*	5000	20000	*	20 - 22719B - 841	71	93	PB	TP
		6000	20000	*	5470	20000	1.10	20 - 22719A - 841	71	93	PB	TP
22		6000	20000	*	6000	20000	*	30 - 22719A - 841	71	93	PB	TP

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
1003 (59×17)	50	1.5	1500	4
	60	1.8	1800	

電動機 容量 kW	極数	50Hz			60Hz			機種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁			
		出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM	VM	H	V
0.1	4	5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 1003	59	80	MF	MF
		12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 1003	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01 - 21008 - 1003	60	81	MF	MF
		45.6	880	1.10	38.0	880	1.31	01 - 21108 - 1003	60	81	MF	MF
0.2		50	880	*	50	880	*	02 - 21108 - 1003	60	81	MF	MF
		60	1350	*	60	1350	*	02 - 21308B - 1003	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	02 - 21308A - 1003	61	82	G	G
		100	1500	*	86.9	1500	1.15	02 - 21408A - 1003	62	83	G	G
0.4		100	1500	*	100	1500	*	05 - 21409A - 1003	62	83	G	G
		150	2000	*	150	2000	*	05 - 21609B - 1003	63	84	G	G
		180	2000	*	168	2000	1.04	05 - 21609A - 1003	63	84	G	G
		209	2800	1.05	174	2800	1.27	05 - 21709B - 1003	64	85	G	G
0.75		220	2800	*	220	2800	*	1 - 21709B - 1003	64	85	G	G
		270	2800	*	270	2800	*	1 - 21709A - 1003	64	85	G	G
		320	3800	*	320	3800	*	1 - 21810B - 1003	65	86	G	G
		391	3800	1.02	326	3800	1.23	1 - 21810A - 1003	65	86	G	G
1.5		400	3800	*	400	3800	*	2 - 21810A - 1003	65	86	G	G
		560	5300	*	560	5300	*	2 - 21911B - 1003	65	86	PB	P
		720	5300	*	652	5300	1.03	2 - 21911A - 1003	65	86	PB	P
2.2		720	5300	*	720	5300	*	3 - 21911A - 1003	65	86	PB	P
		840	7050	*	840	7050	*	3 - 22013 - 1003	66	87	PB	P
		1100	8780	*	1020	8780	1.08	3 - 22113 - 1003	67	88	PB	P
3.7		1100	8780	*	1100	8780	*	5 - 22113 - 1003	67	88	PB	P
		1400	14200	*	1400	13500	*	5 - 22213 - 1003	67	89	PB	P
		1800	17700	*	1710	16800	1.05	5 - 22316 - 1003	68	90	PB	P
		2050	19700	1.12	1710	18700	1.35	5 - 22416 - 1003	69	91	PB	P
5.5		2300	19700	*	2300	18700	*	8 - 22416 - 1003	69	91	PB	P
		3000	24100	*	2540	22800	1.18	8 - 22517 - 1003	70	92	PB	P
7.5		3000	24100	*	3000	22800	*	10 - 22517 - 1003	70	92	PB	P
		4000	28100	*	3460	27900	1.15	10 - 22619 - 1003	71	93	PB	P
		3912	20000	1.27	3260	20000	1.53	10 - 22719B - 1003	71	93	PB	TP
11		4000	28100	*	4000	27900	*	15 - 22619 - 1003	71	93	PB	P
		5000	20000	*	4780	20000	1.05	15 - 22719B - 1003	71	93	PB	TP
15		5000	20000	*	5000	20000	*	20 - 22719B - 1003	71	93	PB	TP
		6000	20000	*	6000	20000	*	20 - 22719A - 1003	71	93	PB	TP

- (1) 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- (2) SFGが*の場合は電動機の全容量kWまで負荷をかけると過負荷となりますので出力トルク欄の値以内でご使用ください。
- (3) 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- (4) 潤滑方式の記号 MF:メンテナンスフリータイプグリース潤滑 G:グリース潤滑 PB:油浴式潤滑
P:強制油潤滑 TP:電動ポンプ付強制油潤滑
- (5) 減速比の組み合わせは次のとおりです。2段目(出力側)×1段目(入力側)

選定表 (4極電動機付)

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
1247 (43×29)	50	1.2	1500	4
	60	1.4	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		Tout.kgf・m	Pro kgf		Tout.kgf・m	Pro kgf			HM		VM	H
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01 - 20707 - 1247	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 1247	59	80	MF	MF
		12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 1247	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01 - 21008 - 1247	60	81	MF	MF
		50	880	*	47.3	880	1.06	01 - 21108 - 1247	60	81	MF	MF
0.2		50	880	*	50	880	*	02 - 21108 - 1247	60	81	MF	MF
		60	1350	*	60	1350	*	02 - 21308B - 1247	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	02 - 21308A - 1247	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	02 - 21408A - 1247	62	83	G	G
		150	2000	*	150	2000	*	05 - 21609B - 1247	63	84	G	G
0.4		180	2000	*	180	2000	*	05 - 21609A - 1247	63	84	G	G
		220	2800	*	216	2800	1.02	05 - 21709B - 1247	64	85	G	G
		259	2800	1.04	216	2800	1.25	05 - 21709A - 1247	64	85	G	G
0.75		270	2800	*	270	2800	*	1 - 21709A - 1247	64	85	G	G
		320	3800	*	320	3800	*	1 - 21810B - 1247	65	86	G	G
		400	3800	*	400	3800	*	1 - 21810A - 1247	65	86	G	G
1.5		560	5300	*	560	5300	*	2 - 21911B - 1247	65	86	PB	P
		720	5300	*	720	5300	*	2 - 21911A - 1247	65	86	PB	P
		840	7050	*	840	7050	*	2 - 22011 - 1247	66	87	PB	P
		1030	8780	1.06	861	8780	1.28	2 - 22113 - 1247	67	88	PB	P
2.2	1100	8780	*	1100	8780	*	3 - 22113 - 1247	67	88	PB	P	
	1400	14800	*	1260	14500	1.11	3 - 22213 - 1247	67	89	PB	P	
3.7	1400	14800	*	1400	14500	*	5 - 22213 - 1247	67	89	PB	P	
	1800	18200	*	1800	18200	*	5 - 22316 - 1247	68	90	PB	P	
	2300	21100	*	2120	20100	1.08	5 - 22416 - 1247	69	91	PB	P	
	2550	25800	1.18	2120	24600	1.41	5 - 22517 - 1247	70	92	PB	P	
5.5	2300	21100	*	2300	20100	*	8 - 22416 - 1247	69	91	PB	P	
	3000	25800	*	3000	24600	*	8 - 22517 - 1247	70	92	PB	P	
	3790	28100	1.06	3160	28100	1.27	8 - 22619 - 1247	71	93	PB	P	
7.5	4000	28100	*	4000	28100	*	10 - 22619 - 1247	71	93	PB	P	
	5000	20000	*	4050	20000	1.04	10 - 22719B - 1247	71	93	PB	TP	
11	5000	20000	*	5000	20000	*	15 - 22719B - 1247	71	93	PB	TP	
	6000	20000	*	5940	20000	1.01	15 - 22719A - 1247	71	93	PB	TP	
15	6000	20000	*	6000	20000	*	20 - 22719A - 1247	71	93	PB	TP	

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
1479 (87×17)	50	1.0	1500	4
	60	1.2	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		Tout.kgf・m	Pro kgf		Tout.kgf・m	Pro kgf						
0.1	4	12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 1479	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01 - 21008 - 1479	60	81	MF	MF
		50	880	*	50	880	*	01 - 21108 - 1479	60	81	MF	MF
0.2		60	1350	*	60	1350	*	02 - 21308B - 1479	61	82	G	G
75		1350	*	75	1350	*	02 - 21308A - 1479	61	82	G	G	
100		1500	*	100	1500	*	02 - 21408A - 1479	62	83	G	G	
0.4		150	2000	*	150	2000	*	05 - 21609B - 1479	63	84	G	G
		180	2000	*	180	2000	*	05 - 21609A - 1479	63	84	G	G
		220	2800	*	220	2800	*	05 - 21709B - 1479	64	85	G	G
0.75		270	2800	*	256	2800	1.06	05 - 21709A - 1479	64	85	G	G
		320	3800	*	320	3800	*	1 - 21810B - 1479	65	86	G	G
		400	3800	*	400	3800	*	1 - 21810A - 1479	65	86	G	G
1.5	560	5300	*	481	5300	1.17	1 - 21911B - 1479	65	86	PB	P	
	560	5300	*	560	5300	*	2 - 21911B - 1479	65	86	PB	P	
	720	5300	*	720	5300	*	2 - 21911A - 1479	65	86	PB	P	
	950	8780	*	950	8780	*	2 - 22113 - 1479	67	88	PB	P	
	1150	14800	1.08	961	14800	1.30	2 - 22213 - 1479	67	89	PB	P	

以下次ページへ

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁		潤滑 軸方向	
容量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM	VM	H	V
2.2	4	1250	14800	*	1250	14800	*	3 - 22213 - 1479	67	89	PB	P
		1600	18200	*	1410	18200	1.13	3 - 22316 - 1479	68	90	PB	P
1600		18200	*	1600	18200	*	5 - 22316 - 1479	68	90	PB	P	
2000		21200	*	2000	21100	*	5 - 22416 - 1479	69	91	PB	P	
2600		26300	*	2370	25800	1.10	5 - 22517 - 1479	70	92	PB	P	
2600		26300	*	2600	25800	*	8 - 22517 - 1479	70	92	PB	P	
3500		28100	*	3500	28100	*	8 - 22619 - 1479	71	93	PB	P	
4230		20000	1.18	3530	20000	1.42	8 - 22719B - 1479	71	93	PB	TP	
5000		20000	*	4810	20000	1.04	10 - 22719B - 1479	71	93	PB	TP	
5000		20000	*	5000	20000	*	15 - 22719B - 1479	71	93	PB	TP	
6000		20000	*	6000	20000	*	15 - 22719A - 1479	71	93	PB	TP	

(4極)
1247
1479
1849

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
1849 (43×43)	50	0.81	1500	4
	60	0.97	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	VM	H	V
0.1	4	2.5	120	*	2.5	120	*	01－ 20707－ 1849	59	80	MF	MF
		5	180	*	5	180	*	01－ 20807－ 1849	59	80	MF	MF
		12	340	*	12	340	*	01－ 20908－ 1849	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01－ 21008－ 1849	60	81	MF	MF
		50	880	*	50	880	*	01－ 21108－ 1849	60	81	MF	MF
0.2		60	1350	*	60	1350	*	02－ 21308B－ 1849	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	02－ 21308A－ 1849	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	02－ 21408A－ 1849	62	83	G	G
0.4		150	2000	*	150	2000	*	05－ 21609B－ 1849	63	84	G	G
		180	2000	*	180	2000	*	05－ 21609A－ 1849	63	84	G	G
		220	2800	*	220	2800	*	05－ 21709B－ 1849	64	85	G	G
		270	2800	*	270	2800	*	05－ 21709A－ 1849	64	85	G	G
0.75		320	3800	*	320	3800	*	1－ 21810B－ 1849	65	86	G	G
		400	3800	*	400	3800	*	1－ 21810A－ 1849	65	86	G	G
		560	5300	*	560	5300	*	1－ 21911B－ 1849	65	86	PB	P
		720	5300	*	601	5300	1.20	1－ 21911A－ 1849	65	86	PB	P
1.5		840	7050	*	840	7050	*	2－ 22011－ 1849	66	87	PB	P
		1100	8780	*	1100	8780	*	2－ 22113－ 1849	67	88	PB	P
		1400	14800	*	1200	14800	1.16	2－ 22213－ 1849	67	89	PB	P
2.2		1400	14800	*	1400	14800	*	3－ 22213－ 1849	67	89	PB	P
		1800	18200	*	1760	18200	1.02	3－ 22316－ 1849	68	90	PB	P
		2120	21200	1.09	1760	21200	1.30	3－ 22416－ 1849	69	91	PB	P
3.7		2300	21200	*	2300	21200	*	5－ 22416－ 1849	69	91	PB	P
		3000	26300	*	2960	26300	1.01	5－ 22517－ 1849	70	92	PB	P
		3000	26300	*	3000	26300	*	8－ 22517－ 1849	70	92	PB	P
5.5		4000	28100	*	4000	28100	*	8－ 22619－ 1849	71	93	PB	P
		5000	20000	*	4410	20000	1.13	8－ 22719B－ 1849	71	93	PB	TP
		5000	20000	*	5000	20000	*	10－ 22719B－ 1849	71	93	PB	TP
7.5		6000	20000	*	6000	20000	*	10－ 22719A－ 1849	71	93	PB	TP

- 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- SFGが*の場合は電動機の全容量kWまで負荷をかけると過負荷となりますので出力トルク欄の値以内でご使用ください。
- 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- 潤滑方式の記号 MF:メンテナンスフリータイプグリース潤滑 G:グリース潤滑 PB:油浴式潤滑
P:強制油潤滑 TP:電動ポンプ付強制油潤滑
- 減速比の組み合わせは次のとおりです。2段目(出力側)×1段目(入力側)

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
2065 (59×35)	50	0.73	1500	4
	60	0.87	1800	

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
										H	V	
0.1	4	5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 2065	59	80	MF	MF
		12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 2065	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01 - 21008 - 2065	60	81	MF	MF
		50	880	*	50	880	*	01 - 21108 - 2065	60	81	MF	MF
0.2		60	1350	*	60	1350	*	02 - 21308B - 2065	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	02 - 21308A - 2065	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	02 - 21408A - 2065	62	83	G	G
		150	2000	*	150	2000	*	02 - 21609B - 2065	63	84	G	G
0.4		180	2000	*	180	2000	*	05 - 21609A - 2065	63	84	G	G
		220	2800	*	220	2800	*	05 - 21709B - 2065	64	85	G	G
		270	2800	*	270	2800	*	05 - 21709A - 2065	64	85	G	G
		320	3800	*	320	3800	*	05 - 21810B - 2065	65	86	G	G
0.75		400	3800	*	400	3800	*	1 - 21810A - 2065	65	86	G	G
		560	5300	*	560	5300	*	1 - 21911B - 2065	65	86	PB	P
		720	5300	*	671	5300	1.07	1 - 21911A - 2065	65	86	PB	P
		840	7050	*	840	7050	*	2 - 22011 - 2065	66	87	PB	G
1.5		1100	8780	*	1100	8780	*	2 - 22113 - 2065	67	88	PB	P
		1400	14800	*	1260	14800	1.11	2 - 22213 - 2065	67	89	PB	P
		1400	14800	*	1400	14800	*	3 - 22213 - 2065	67	89	PB	P
		1800	18200	*	1800	18200	*	3 - 22316 - 2065	68	90	PB	P
2.2		2210	21200	1.04	1850	21200	1.25	3 - 22416 - 2065	69	91	PB	P
		2300	21200	*	2300	21200	*	5 - 22416 - 2065	69	91	PB	P
		3000	26300	*	3000	26300	*	5 - 22517 - 2065	70	92	PB	P
		4000	28100	*	4000	28100	*	8 - 22619 - 2065	71	93	PB	P
5.5		5000	20000	*	4920	20000	1.20	8 - 22719B - 2065	71	93	PB	TP
		5000	20000	*	5000	20000	*	10 - 22719B - 2065	71	93	PB	TP
		6000	20000	*	6000	20000	*	10 - 22719A - 2065	71	93	PB	TP

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
2537 (59×43)	50	0.59	1500	4
	60	0.71	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
0.1	4	5	180	*	5	180	*	01 - 20807 - 2537	59 80	MF	MF	
		12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 2537	59 80	MF	MF	
		25	550	*	25	550	*	01 - 21008 - 2537	60 81	MF	MF	
		50	880	*	50	880	*	01 - 21108 - 2537	60 81	MF	MF	
0.2		60	1350	*	60	1350	*	02 - 21308B - 2537	61 82	G	G	
		75	1350	*	75	1350	*	02 - 21308A - 2537	61 82	G	G	
		100	1500	*	100	1500	*	02 - 21408A - 2537	62 83	G	G	
		150	2000	*	150	2000	*	02 - 21609B - 2537	63 84	G	G	
		180	2000	*	180	2000	*	02 - 21609A - 2537	63 84	G	G	
0.4		220	2800	*	220	2800	*	05 - 21709B - 2537	64 85	G	G	
		270	2800	*	270	2800	*	05 - 21709A - 2537	64 85	G	G	
		320	3800	*	320	3800	*	05 - 21810B - 2537	65 86	G	G	
0.75		400	3800	*	400	3800	*	1 - 21810A - 2537	65 86	G	G	
		560	5300	*	560	5300	*	1 - 21911B - 2537	65 86	PB	G	
		720	5300	*	720	5300	*	1 - 21911A - 2537	65 86	PB	G	
1.5		840	7050	*	840	7050	*	2 - 22011 - 2537	66 87	PB	G	
		1100	8780	*	1100	8780	*	2 - 22113 - 2537	67 88	PB	P	
		1400	14800	*	1400	14800	*	2 - 22213 - 2537	67 89	PB	P	
2.2		1800	18200	*	1800	18200	*	3 - 22316 - 2537	68 90	PB	P	
		2300	21200	*	2270	21200	1.01	3 - 22416 - 2537	69 91	PB	P	
3.7		3000	26300	*	3000	26300	*	5 - 22517 - 2537	70 92	PB	P	
5.5		4000	28100	*	4000	28100	*	8 - 22619 - 2537	71 93	PB	P	
		5000	20000	*	5000	20000	*	8 - 22719B - 2537	71 93	PB	TP	
7.5		6000	20000	*	6000	20000	*	10 - 22719A - 2537	71 93	PB	TP	

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
3045 (87×35)	50	0.49	1500	4
	60	0.59	1800	

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	VM	H	潤 滑 軸 方 向 V
kW												
0.1	4	12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 3045	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01 - 21008 - 3045	60	81	MF	MF
		50	880	*	50	880	*	01 - 21108 - 3045	60	81	MF	MF
0.2		60	1350	*	60	1350	*	02 - 21308B - 3045	61	82	G	G
75		1350	*	75	1350	*	02 - 21308A - 3045	61	82	G	G	
100		1500	*	100	1500	*	02 - 21408A - 3045	62	83	G	G	
150		2000	*	150	2000	*	02 - 21609B - 3045	63	84	G	G	
180		2000	*	180	2000	*	02 - 21609A - 3045	63	84	G	G	
0.4		220	2800	*	220	2800	*	05 - 21709B - 3045	64	85	G	G
270		2800	*	270	2800	*	05 - 21709A - 3045	64	85	G	G	
320		3800	*	320	3800	*	05 - 21810B - 3045	65	86	G	G	
400		3800	*	400	3800	*	05 - 21810A - 3045	65	86	G	G	
0.75		560	5300	*	560	5300	*	1 - 21911B - 3045	65	86	PB	G
720		5300	*	720	5300	*	1 - 21911A - 3045	65	86	PB	G	
1.5		950	8780	*	950	8780	*	2 - 22113 - 3045	67	88	PB	G
1250		14800	*	1250	14800	*	2 - 22213 - 3045	67	89	PB	G	
2.2		1600	18200	*	1600	18200	*	3 - 22316 - 3045	68	90	PB	G
2000		21200	*	2000	21200	*	3 - 22416 - 3045	69	91	PB	G	
3.7		2600	26300	*	2600	26300	*	5 - 22517 - 3045	70	92	PB	G
5.5		3500	28100	*	3500	28100	*	8 - 22619 - 3045	71	93	PB	G
5000		20000	*	5000	20000	*	8 - 22719B - 3045	71	93	PB	TP	
7.5		6000	20000	*	6000	20000	*	10 - 22719A - 3045	71	93	PB	TP

(4極)
2065
2537
3045
3481

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
3481 (59×59)	50	0.43	1500	4
	60	0.52	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW											H M	V M
0.1	4	12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 3481	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01 - 21008 - 3481	60	81	MF	MF
		50	880	*	50	880	*	01 - 21108 - 3481	60	81	MF	MF
60		1350	*	60	1350	*	02 - 21308B - 3481	61	82	G	G	
75		1350	*	75	1350	*	02 - 21308A - 3481	61	82	G	G	
100		1500	*	100	1500	*	02 - 21408A - 3481	62	83	G	G	
150		2000	*	150	2000	*	02 - 21609B - 3481	63	84	G	G	
180		2000	*	180	2000	*	02 - 21609A - 3481	63	84	G	G	
220		2800	*	220	2800	*	05 - 21709B - 3481	64	85	G	G	
270		2800	*	270	2800	*	05 - 21709A - 3481	64	85	G	G	
320		3800	*	320	3800	*	05 - 21810B - 3481	65	86	G	G	
400		3800	*	400	3800	*	05 - 21810A - 3481	65	86	G	G	
560		5300	*	560	5300	*	1 - 21911B - 3481	65	86	PB	G	
720		5300	*	720	5300	*	1 - 21911A - 3481	65	86	PB	G	
840		7050	*	840	7050	*	1 - 22011 - 3481	66	87	PB	G	
1.5		1100	8780	*	1100	8780	*	2 - 22113 - 3481	67	88	PB	G
		1400	14800	*	1400	14800	*	2 - 22213 - 3481	67	89	PB	G

以下次ページへ

- 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- SFGが*の場合は電動機的全容量kWまで負荷をかけると過負荷となりますので出力トルク欄の値以内でご使用ください。
- 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145-147ページをご覧ください。
- 潤滑方式の記号 MF:メンテナンスフリータイプグリース潤滑 G:グリース潤滑 PB:油浴式潤滑
P:強制油潤滑 TP:電動ポンプ付強制油潤滑
- 減速比の組み合わせは次のとおりです。2 段目 (出力側) × 1 段目 (入力側)

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁		潤 滑 軸 方 向	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM	VM	H	V
2.2	4	1800	18200	*	1800	18200	*	3 - 22316 - 3481	68	90	PB	G
		2300	21200	*	2300	21200	*	3 - 22416 - 3481	69	91	PB	G
3.7		3000	26300	*	3000	26300	*	5 - 22517 - 3481	70	92	PB	G
5.5		4000	28100	*	4000	28100	*	8 - 22619 - 3481	71	93	PB	G
		5000	20000	*	5000	20000	*	8 - 22719B - 3481	71	93	PB	TP
7.5		6000	20000	*	6000	20000	*	10 - 22719A - 3481	71	93	PB	TP

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転rpm	極数
4437 (87×51)	50	0.34	1500	4
	60	0.41	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
0.1	4	12	340	*	12	340	*	01 - 20908 - 4437	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01 - 21008 - 4437	60	81	MF	MF
		50	880	*	50	880	*	01 - 21108 - 4437	60	81	MF	MF
0.2		60	1350	*	60	1350	*	02 - 21308B - 4437	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	02 - 21308A - 4437	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	02 - 21408A - 4437	62	83	G	G
		150	2000	*	150	2000	*	02 - 21609B - 4437	63	84	G	G
		180	2000	*	180	2000	*	02 - 21609A - 4437	63	84	G	G
		220	2800	*	220	2800	*	02 - 21709B - 4437	64	85	G	G
		270	2800	*	270	2800	*	02 - 21709A - 4437	64	85	G	G
0.4		320	3800	*	320	3800	*	05 - 21810B - 4437	65	86	G	G
		400	3800	*	400	3800	*	05 - 21810A - 4437	65	86	G	G
0.75		560	5300	*	560	5300	*	1 - 21911B - 4437	65	86	PB	G
		720	5300	*	720	5300	*	1 - 21911A - 4437	65	86	PB	G
1.5		950	8780	*	950	8780	*	2 - 22113 - 4437	67	88	PB	G
		1250	14800	*	1250	14800	*	2 - 22213 - 4437	67	89	PB	G
2.2		1600	18200	*	1600	18200	*	3 - 22316 - 4437	68	90	PB	G
		2000	21200	*	2000	21200	*	3 - 22416 - 4437	69	91	PB	G
3.7		2600	26300	*	2600	26300	*	5 - 22517 - 4437	70	92	PB	G
5.5		3500	28100	*	3500	28100	*	8 - 22619 - 4437	71	93	PB	G
		5000	20000	*	5000	20000	*	8 - 22719B - 4437	71	93	PB	TP
7.5		6000	20000	*	6000	20000	*	10 - 22719A - 4437	71	93	PB	TP

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転rpm	極数
5133 (87×59)	50	0.29	1500	4
	60	0.35	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW											H M	V M
0.1	4	12	340	*	12	340	*	01－ 20908－ 5133	59	80	MF	MF
		25	550	*	25	550	*	01－ 21008－ 5133	60	81	MF	MF
		50	880	*	50	880	*	01－ 21108－ 5133	60	81	MF	MF
60		1350	*	60	1350	*	02－ 21308B－ 5133	61	82	G	G	
75		1350	*	75	1350	*	02－ 21308A－ 5133	61	82	G	G	
100		1500	*	100	1500	*	02－ 21408A－ 5133	62	83	G	G	
150		2000	*	150	2000	*	02－ 21609B－ 5133	63	84	G	G	
180		2000	*	180	2000	*	02－ 21609A－ 5133	63	84	G	G	
220		2800	*	220	2800	*	02－ 21709B－ 5133	64	85	G	G	
270		2800	*	270	2800	*	02－ 21709A－ 5133	64	85	G	G	
0.4		320	3800	*	320	3800	*	05－ 21810B－ 5133	65	86	G	G
		400	3800	*	400	3800	*	05－ 21810A－ 5133	65	86	G	G

※印機種の減速比組み合わせは（出力側59）×（入力側87）です。

以下次ページへ

選定表

(4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW											容量記号-枠番-減速比	HM
0.75	4	560	5300	*	560	5300	*	1-21911B-5133	65	86	PB	G
		720	5300	*	720	5300	*	1-21911A-5133	65	86	PB	G
		840	7050	*	840	7050	*	※ 1-22011-5133	66	87	PB	G
1.5		1100	8780	*	1100	8780	*	※ 2-22113-5133	67	88	PB	G
		1400	14800	*	1400	14800	*	※ 2-22213-5133	67	89	PB	G
2.2		1800	18200	*	1800	18200	*	※ 3-22316-5133	68	90	PB	G
		2300	21200	*	2300	21200	*	※ 3-22416-5133	69	91	PB	G
3.7		3000	26300	*	3000	26300	*	※ 5-22517-5133	70	92	PB	G
5.5		4000	28100	*	4000	28100	*	※ 8-22619-5133	71	93	PB	G
		5000	20000	*	5000	20000	*	8-22719B-5133	71	93	PB	TP
7.5		6000	20000	*	6000	20000	*	10-22719A-5133	71	93	PB	TP

※ 印機種の減速比組み合わせは（出力側59）×（入力側87）です。

減 速 比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
6177 (87×71)	50	0.24	1500	4
	60	0.29	1800	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量	極数	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG	出力トルク	低速軸許容 ラジアル荷重	SFG		掲載頁	軸 方 向		
kW		Tout.kgf・m	Pro kgf		Tout.kgf・m	Pro kgf			容量記号-枠番-減速比	HM	VM	H
0.1	4	50	880	*	50	880	*	01 - 21109 - 6177	60	81	MF	MF
0.2		60	1350	*	60	1350	*	02 - 21309B - 6177	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	02 - 21309A - 6177	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	02 - 21409A - 6177	62	83	G	G
		150	2000	*	150	2000	*	02 - 21609B - 6177	63	84	G	G
		180	2000	*	180	2000	*	02 - 21609A - 6177	63	84	G	G
		220	2800	*	220	2800	*	02 - 21709B - 6177	64	85	G	G
		270	2800	*	270	2800	*	02 - 21709A - 6177	64	85	G	G
0.4		320	3800	*	320	3800	*	05 - 21810B - 6177	65	86	G	G
		400	3800	*	400	3800	*	05 - 21810A - 6177	65	86	G	G
0.75		560	5300	*	560	5300	*	1 - 21911B - 6177	65	86	PB	G
		720	5300	*	720	5300	*	1 - 21911A - 6177	65	86	PB	G
1.5		950	8780	*	950	8780	*	2 - 22113 - 6177	67	88	PB	G
		1250	14800	*	1250	14800	*	2 - 22213 - 6177	67	89	PB	G
2.2		1600	18200	*	1600	18200	*	3 - 22316 - 6177	68	90	PB	G
		2000	21200	*	2000	21200	*	3 - 22416 - 6177	69	91	PB	G
3.7		2600	26300	*	2600	26300	*	5 - 22517 - 6177	70	92	PB	G
5.5		3500	28100	*	3500	28100	*	8 - 22619 - 6177	71	93	PB	G
		5000	20000	*	5000	20000	*	8 - 22719B - 6177	71	93	PB	TP
7.5		6000	20000	*	6000	20000	*	10 - 22719A - 6177	71	93	PB	TP

- (1) 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- (2) SFGが*の場合は電動機の全容量kWまで負荷をかけると過負荷となりますので出力トルク欄の値以内でご使用ください。
- (3) 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- (4) 潤滑方式の記号 MF:メンテナンスフリータイプグリース潤滑 G:グリース潤滑 PB:油浴式潤滑
P:強制油潤滑 TP:電動ポンプ付強制油潤滑
- (5) 減速比の組み合わせは次のとおりです。2段目（出力側）×1段目（入力側）

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
7569 (87×87)	50	0.20	1500	4
	60	0.24	1800	

選定表 (4極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種 容量記号-枠番-減速比	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
									HM	VM	H	V
0.1	4	50	880	*	50	880	*	01 - 21109 - 7569	60	81	MF	MF
0.2		60	1350	*	60	1350	*	02 - 21309B - 7569	61	82	G	G
		75	1350	*	75	1350	*	02 - 21309A - 7569	61	82	G	G
		100	1500	*	100	1500	*	02 - 21409A - 7569	62	83	G	G
		150	2000	*	150	2000	*	02 - 21609B - 7569	63	84	G	G
		180	2000	*	180	2000	*	02 - 21609A - 7569	63	84	G	G
		220	2800	*	220	2800	*	02 - 21709B - 7569	64	85	G	G
		270	2800	*	270	2800	*	02 - 21709A - 7569	64	85	G	G
0.4		320	3800	*	320	3800	*	05 - 21810B - 7569	65	86	G	G
		400	3800	*	400	3800	*	05 - 21810A - 7569	65	86	G	G
0.75		560	5300	*	560	5300	*	1 - 21911B - 7569	65	86	PB	G
		720	5300	*	720	5300	*	1 - 21911A - 7569	65	86	PB	G
1.5		950	8780	*	950	8780	*	2 - 22113 - 7569	67	88	PB	G
		1250	14800	*	1250	14800	*	2 - 22213 - 7569	67	89	PB	G
2.2		1600	18200	*	1600	18200	*	3 - 22316 - 7569	68	90	PB	G
		2000	21200	*	2000	21200	*	3 - 22416 - 7569	69	91	PB	G
3.7		2600	26300	*	2600	26300	*	5 - 22517 - 7569	70	92	PB	G
5.5		3500	28100	*	3500	28100	*	8 - 22619 - 7569	71	93	PB	G
		5000	20000	*	5000	20000	*	8 - 22719B - 7569	71	93	PB	TP
7.5		6000	20000	*	6000	20000	*	10 - 22719A - 7569	71	93	PB	TP

- (1) 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- (2) SFGが*の場合は電動機の全容量kWまで負荷をかけると過負荷となりますので出力トルク欄の値以内でご使用ください。
- (3) 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- (4) 潤滑方式の記号 MF: メンテナンスフリータイプグリース潤滑 G: グリース潤滑 PB: 油浴式潤滑 TP: 電動ポンプ付強制油潤滑
- (5) 減速比の組み合わせは次のとおりです。2段目（出力側）× 1段目（入力側）

選定表 (6 極電動機付)

電動機直結形 (ギヤモータ)

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
11	50	91	1000	6
	60	109	1200	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
55	6	531	5160	1.36	442	4890	1.36	756-223-11	57	78	PB	P
			5760	1.64		5450	1.64	756-224-11	57	78	PB	P
75		724	5160	1.00	602	4890	1.00	1006-223-11	(114)	(128)	PB	P
			5760	1.20		5450	1.20	1006-224-11	(115)	(128)	PB	P
			7040	1.47		6660	1.47	1006-225-11	(115)	(129)	PB	P
			8590	1.76		8130	1.76	1006-226-11	(115)	(129)	PB	P
90		869	5760	1.00	724	5450	1.00	1256-224-11	(115)	(128)	PB	P
			7040	1.22		6660	1.22	1256-225-11	(115)	(129)	PB	P
			8590	1.47		8130	1.47	1256-226-11	(115)	(129)	PB	P
110		1060	7040	1.00	885	6660	1.00	1506-225-11	(115)	(129)	PB	P
			8590	1.20		8130	1.20	1506-226-11	(115)	(129)	PB	P
132		1270	8590	1.00	1060	8130	1.00	1756-226-11	(115)	(129)	PB	P

(4極)
7569
(6極)
11
15

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電動機	
			回転数rpm	極数
15	50	67	1000	6
	60	80	1200	

電動機		50Hz			60Hz			機 種 容量記号-枠番-減速比	寸法図 掲載頁		潤 滑 軸 方 向	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		HM (H)	VM (V)	H	V
37	6	487	5670	2.03	406	5370	2.03	506-223-15	57	78	PB	P
45		595	5670	1.67	494	5370	1.67	606-223-15	57	78	PB	P
55		724	5670	1.36	603	5370	1.36	756-223-15	57	78	PB	P
			6320	1.64		5980	1.64	756-224-15	57	78	PB	P
75		987	5670	1.00	823	5370	1.00	1006-223-15	(114)(128)	PB	P	
			6320	1.20		5980	1.20	1006-224-15	(115)(128)	PB	P	
			7720	1.47		7310	1.47	1006-225-15	(115)(129)	PB	P	
			9430	1.76		8920	1.76	1006-226-15	(115)(129)	PB	P	
90		1180	6320	1.00	987	5980	1.00	1256-224-15	(115)(128)	PB	P	
			7720	1.22		7310	1.22	1256-225-15	(115)(129)	PB	P	
			9430	1.47		8920	1.47	1256-226-15	(115)(129)	PB	P	
110		1450	7720	1.0	1210	7310	1.00	1506-225-15	(115)(129)	PB	P	
			9430	1.20		8920	1.20	1506-226-15	(115)(129)	PB	P	
132		1740	9430	1.00	1450	8920	1.00	1756-226-15	(115)(129)	PB	P	

- 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- 負荷係数 (17ページ) が、1.0の組み合わせは の機種となります。
- 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- 青字の機種では電動機の取付が台板付(低速軸方向H)または連結台付(低速軸方向V)となりますのでご照会ください。
- 潤滑方式の記号 PB:油浴式潤滑 P:強制油潤滑

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
21	50	48	1000	6
	60	57	1200	

選定表
(6極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁		軸 方 向	
								容量記号-枠番-減速比	HM (H)	VM (V)	H	V
30	6	553	6270	1.88	461	5940	1.93	406-223-21	57	78	PB	P
37		682	6270	1.52	568	5940	1.57	506-223-21	57	78	PB	P
			6990	2.08		6620	2.08	506-224-21	57	78	PB	P
45		829	6270	1.25	691	5940	1.29	606-223-21	57	78	PB	P
			6990	1.71		6620	1.71	606-224-21	57	78	PB	P
55		1010	6270	1.03	845	5940	1.05	756-223-21	57	78	PB	P
			6990	1.40		6620	1.40	756-224-21	57	78	PB	P
			8540	1.64		8090	1.64	756-225-21	58	79	PB	P
75		1380	6990	1.03	1150	6620	1.03	1006-224-21	(115)	(128)	PB	P
			8540	1.20		8090	1.20	1006-225-21	(115)	(129)	PB	P
			10400	1.47		9870	1.47	1006-226-21	(115)	(129)	PB	P
90		1660	8540	1.00	1380	8090	1.00	1256-225-21	(115)	(129)	PB	P
			10400	1.22		9870	1.22	1256-226-21	(115)	(129)	PB	P
110		2030	10400	1.00	1690	9870	1.00	1506-226-21	(115)	(129)	PB	P

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
29	50	34	1000	6
	60	41	1200	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁		軸 方 向	
								容量記号-枠番-減速比	HM (H)	VM (V)	H	V
30	6	763	6910	1.50	636	6540	1.50	406-223-29	57	78	PB	P
			7700	1.83		7290	1.83	406-224-29	57	78	PB	P
37		942	6910	1.22	785	6540	1.22	506-223-29	57	78	PB	P
			7700	1.49		7290	1.49	506-224-29	57	78	PB	P
			9410	2.08		8910	2.08	506-225-29	58	79	PB	P
45		1145	6910	1.00	954	6540	1.00	606-223-29	57	78	PB	P
			7700	1.22		7290	1.22	606-224-29	57	78	PB	P
			9410	1.71		8910	1.71	606-225-29	58	79	PB	P
55		1400	7700	1.00	1170	7290	1.00	756-224-29	57	78	PB	P
			9410	1.40		8910	1.40	756-225-29	58	79	PB	P
			11500	2.00		10900	2.00	756-226-29	(115)	(129)	PB	P
75		1910	9410	1.03	1590	8910	1.03	1006-225-29	(115)	(129)	PB	P
			11500	1.47		10900	1.47	1006-226-29	(115)	(129)	PB	P
90		2290	11500	1.22	1910	10900	1.22	1256-226-29	(115)	(129)	PB	P
110		2800	11500	1.00	2330	10900	1.00	1506-226-29	(115)	(129)	PB	P

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
43	50	23	1000	6
	60	28	1200	

選定表

(6極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲 載 頁	軸 方 向		
									容量記号-枠番-減速比	HM (H)	VM (V)	H
18.5	6	698	7770	1.67	582	7360	1.88	256-223-43	57	78	PB	P
22		880	7770	1.40	692	7360	1.58	306-223-43	57	78	PB	P
			8660	2.05		8200	2.05	306-224-43	57	78	PB	P
30		1130	7770	1.03	943	7360	1.16	406-223-43	57	78	PB	P
			8660	1.50		8200	1.50	406-224-43	57	78	PB	P
			10600	1.83		10000	1.83	406-225-43	58	79	PB	P
37		1400	8660	1.22	1160	8200	1.22	506-224-43	57	78	PB	P
			10600	1.49		10000	1.49	506-225-43	58	79	PB	P
			12900	2.08		12200	2.08	506-226-43	58	79	PB	P
45		1700	8660	1.00	1410	8200	1.00	606-224-43	57	78	PB	P
			10600	1.22		10000	1.22	606-225-43	58	79	PB	P
			12900	1.71		12200	1.71	606-226-43	58	79	PB	P
55		2080	10600	1.00	1730	10000	1.00	756-225-43	58	79	PB	P
			12900	1.40		12200	1.40	756-226-43	(115)(129)	(129)	PB	P
			20000	1.85		20000	1.85	756-227-43	(115)(129)	(129)	PB	TP
75		2837	12900	1.03	2360	12200	1.03	1006-226-43	(115)(129)	(129)	PB	P
			20000	1.36		20000	1.36	1006-227-43	(115)(129)	(129)	PB	TP
90		3400	20000	1.13	2830	20000	1.13	1256-227-43	(115)(129)	(129)	PB	TP

(6極)
21
29
43
59

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
59	50	17	1000	6
	60	20	1200	

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低 速 軸 許 容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向	H	V
									容量記号-枠番-減速比	HM (H)		
15	6	777	8550	1.47	647	8090	1.53	206 - 223 - 59	57	78	PB	P
18.5			9530	2.05		9020	2.05	206 - 224 - 59	57	78	PB	P
		958	8550	1.19	798	8090	1.24	256 - 223 - 59	57	78	PB	P
9530			1.66	9020		1.66	256 - 224 - 59	57	78	PB	P	
22		1140	8550	1.00	949	8090	1.05	306 - 223 - 59	57	78	PB	P
			9530	1.40		9020	1.40	306 - 224 - 59	57	78	PB	P
			11600	2.05		11000	2.05	306 - 225 - 59	58	79	PB	P
30		1550	9530	1.03	1290	9020	1.03	406 - 224 - 59	57	78	PB	P
			11600	1.50		11000	1.50	406 - 225 - 59	58	79	PB	P
			14200	1.83		13500	1.83	406 - 226 - 59	58	79	PB	P
37		1920	11600	1.22	1600	11000	1.22	506 - 225 - 59	58	79	PB	P
			14200	1.49		13500	1.49	506 - 226 - 59	58	79	PB	P
			20000	2.20		20000	2.31	506 - 227 - 59	(115)(129)	(129)	PB	TP
45		2330	11600	1.00	1940	11000	1.00	606 - 225 - 59	58	79	PB	P
			14200	1.22		13500	1.22	606 - 226 - 59	58	79	PB	P
			20000	1.81		20000	1.90	606 - 227 - 59	(115)(129)	(129)	PB	TP
55		2850	14200	1.00	2370	13500	1.00	756 - 226 - 59	(115)(129)	(129)	PB	P
			20000	1.48		20000	1.55	756 - 227 - 59	(115)(129)	(129)	PB	TP
75		3887	20000	1.08	3240	20000	1.14	1006 - 227 - 59	(115)(129)	(129)	PB	TP

- 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- 負荷係数(17ページ)が、1.0の組み合わせは の機種となります。
- 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145~147ページをご覧ください。
- 青字の機種では電動機の取付が台板付(低速軸方向H)または連結台付(低速軸方向V)となりますのでご照会ください。
- 潤滑方式の記号 PB:油浴式潤滑 P:強制油潤滑 TP:電動ポンプ付強制油潤滑

減速比	周波数(Hz)	出力回転数rpm	電 動 機	
			回転数rpm	極数
87	50	11	1000	6
	60	14	1200	

選定表 (6極電動機付)

電動機		50Hz			60Hz			機 種	寸法図		潤 滑	
容 量 kW	極数	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG	出力トルク Tout.kgf・m	低速軸許容 ラジアル荷重 Pro kgf	SFG		掲載頁	軸 方 向		
容量記号-枠番-減速比									HM (H)	VM (V)	H	V
15	6	1145	9600	1.00	954	9090	1.13	206-223-87	57	78	PB	P
			10700	1.48		10100	1.48	206-224-87	57	78	PB	P
			13100	2.05		12400	2.05	206-225-87	58	79	PB	P
18.5		1410	10700	1.20	1180	10100	1.20	256-224-87	57	78	PB	P
			13100	1.66		12400	1.66	256-225-87	58	79	PB	P
			10700	1.01		10100	1.01	306-224-87	57	78	PB	P
22		1680	13100	1.40	1400	12400	1.40	306-225-87	58	79	PB	P
			16000	1.68		15100	1.68	306-226-87	(115)(129)	PB	P	
			13100	1.03		12400	1.03	406-225-87	58	79	PB	P
30		2290	16000	1.23	1970	15100	1.23	406-226-87	58	79	PB	P
			2820	16000		1.00	2350	15100	1.00	506-226-87	58	79

- 出力回転数には電動機のスリップは見込まれていません。
- 負荷係数（17ページ）が、1.0の組み合わせは の機種となります。
- 許容ラジアル荷重Proは低速軸の中央の値です。ラジアル荷重が、低速軸の中央より外側にかかる場合、およびラスト荷重のチェックは145～147ページをご覧ください。
- 青字の機種では電動機の取付が台板付(低速軸方向H)または連結台付(低速軸方向V)となりますのでご照会ください。
- 潤滑方式の記号 PB:油浴式潤滑 P:強制油潤滑 TP:電動ポンプ付強制油潤滑

(6極)
87

寸法図

寸法図をご覧になる前に必ずお読みください。

本寸法図の掲載範囲は下記の通りです。また寸法図のご使用に当っては下記注意事項をご確認ください。

〔掲載範囲〕

1. 電源電圧 200V 50/60Hz、220V 60Hz

2. 機種

(1) 横形 電動機直結形(ギヤモータ)1段形 51～58ページ

○電動機仕様

極数: 4極、6極

標準屋内形、標準屋外形、ブレーキ付屋内形、ブレーキ付屋外形

○電動機容量と絶縁

仕 様 絶 縁	標準(屋内形、屋外形)		ブレーキ付(屋内形、屋外形)	
	極 数 4	極 数 6	極 数 4	極 数 6
E 種	0.1～0.4kW	—	0.1～0.4kW	—
B 種	0.75～22kW	15kW	0.75～15kW	—
F 種	30～55kW	18.5～55kW	—	—

(2) 横形 電動機直結形(ギヤモータ)2段形 59～71ページ

○電動機仕様

極数: 4極

標準屋内形、標準屋外形、ブレーキ付屋内形、ブレーキ付屋外形

○電動機容量と絶縁

仕 様 絶 縁	標準 (屋内形、屋外形)	ブレーキ付 (屋内形、屋外形)
E 種	0.1～0.4kW	0.1～0.4kW
B 種	0.75～22kW	0.75～15kW
F 種	30kW	—

(3) 立形 電動機直結形(ギヤモータ)1段形 72～79ページ

○電動機仕様

極数: 4極、6極

標準屋内形、標準屋外形、安全増防爆形屋内形、安全増防爆形屋外形

○電動機容量と絶縁

仕 様 絶 縁	標準(屋内形、屋外形)		安全増防爆形(屋内形、屋外形)	
	極 数 4	極 数 6	極 数 4	極 数 6
E 種	0.1～0.4kW	—	—	—
B 種	0.75～22kW	15kW	0.1～30kW	15kW
F 種	30～55kW	18.5～55kW	37～55kW	18.5～55kW

(4) 立形 電動機直結形(ギヤモータ)2段形 80～93ページ

○電動機仕様

極数: 4極

標準屋内形、標準屋外形、安全増防爆形屋内形、安全増防爆形屋外形

○電動機容量と絶縁

仕 様 絶 縁	標準 (屋内形、屋外形)	安全増防爆形 (屋内形、屋外形)
E 種	0.1～0.4kW	—
B 種	0.75～22kW	0.1～30kW
F 種	30kW	—

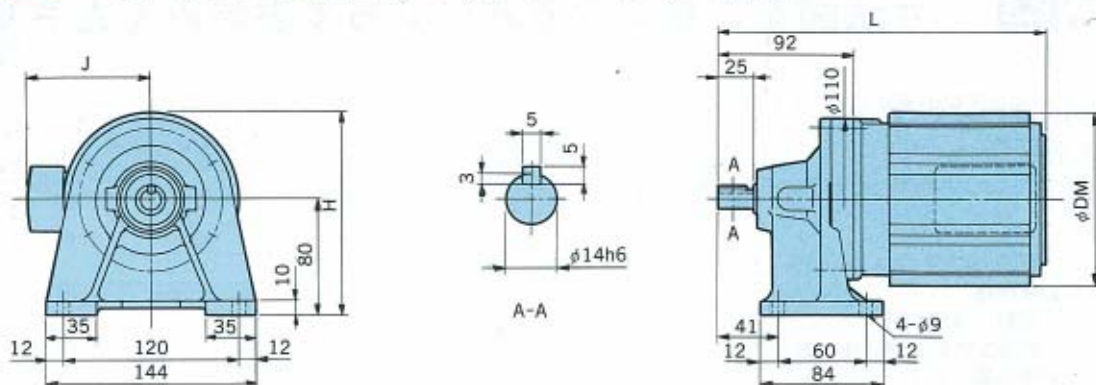
〔注意事項〕

- 上記掲載範囲以外の形式及び特殊電圧、特殊仕様の寸法はご照会ください。
- 寸法図は電動機組合せの1機種を代表しています。詳細形状(吊り金具、端子箱等)が現物と異なることがありますのでご了承ください。
- 本寸法図の寸法、仕様は予告なしに変更することがあります。

寸法図

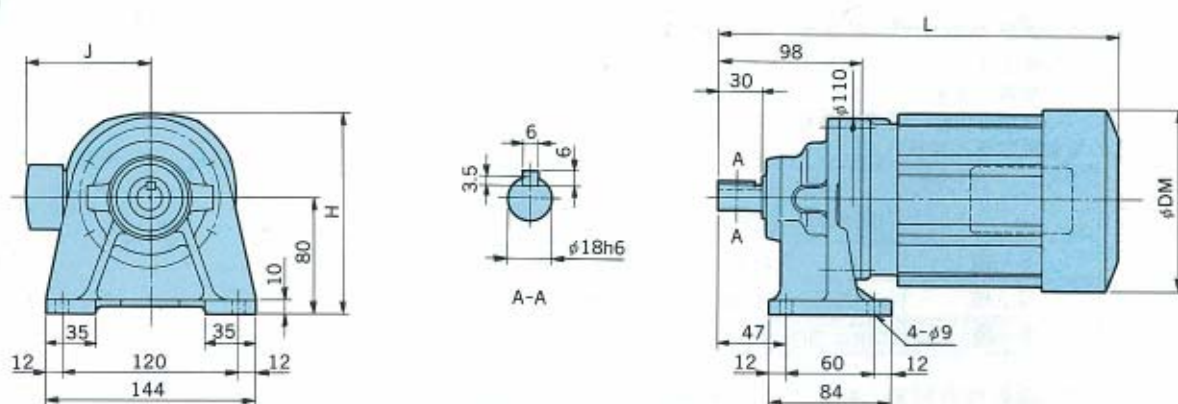
横形、電動機直結形(ギヤモータ) 1段形

HM-207



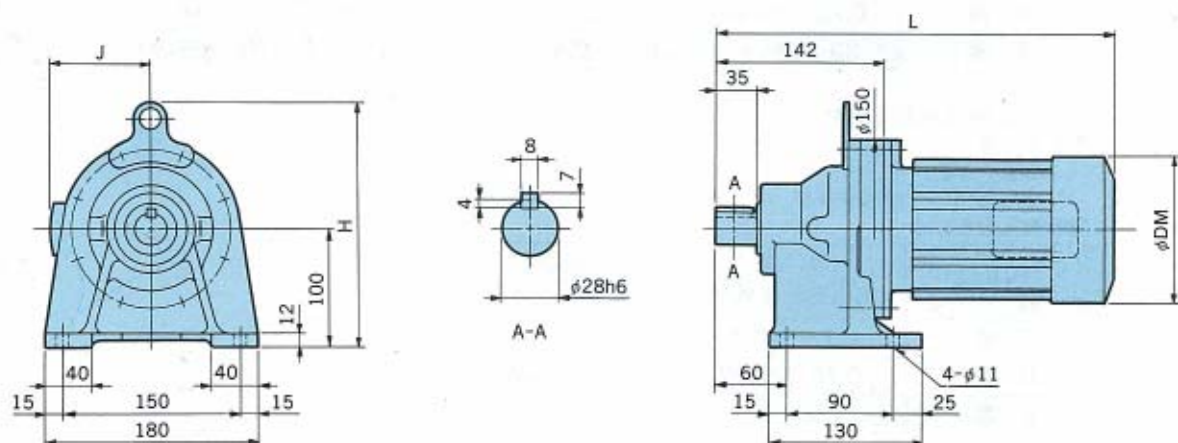
電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
0.1	4	HM01-207	226	85	119	140	5.5	261	105	124	138	7	271	127	119	140	6	271	127	124	138	7
0.2	4	HM02-207	268	85	124	138	6.5	300	105	124	138	8	289	127	124	138	7	300	127	124	138	8

HM-208



電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
0.1	4	HM01-208	232	85	119	140	6	267	105	124	138	7	277	127	119	140	6	277	127	124	138	7
0.2	4	HM02-208	274	85	124	138	7	306	105	124	138	8	295	127	124	138	7	306	127	124	138	8
0.4	4	HM05-208	294	85	124	138	8	326	105	124	138	9	315	127	124	138	8	326	127	124	138	10

HM-209

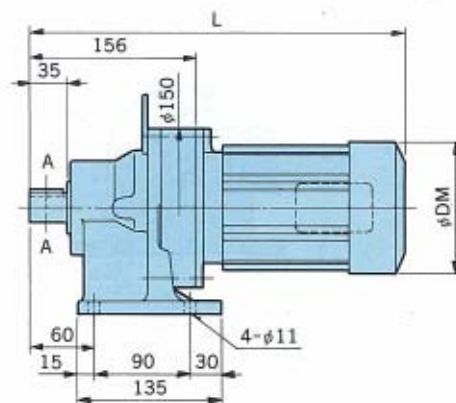
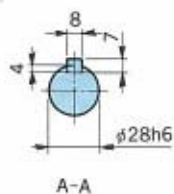
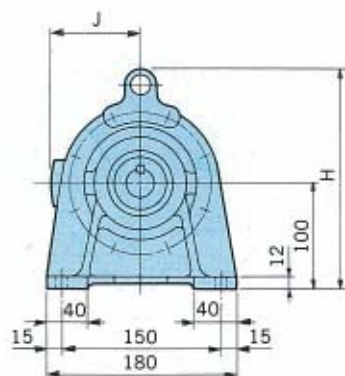


電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
0.1	4	HM01-209	276	85	119	207	13	311	105	124	207	15	321	127	119	207	13	321	127	124	207	15
0.2	4	HM02-209	318	85	124	207	14	350	105	124	207	16	339	127	124	207	15	350	127	124	207	16
0.4	4	HM05-209	338	85	124	207	15	370	105	124	207	17	359	127	124	207	16	370	127	124	207	17
0.75	4	HM1-209	379	114	148	213	19	422	114	148	213	22	379	136	148	213	19	422	136	148	213	22

●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976"h6"です。

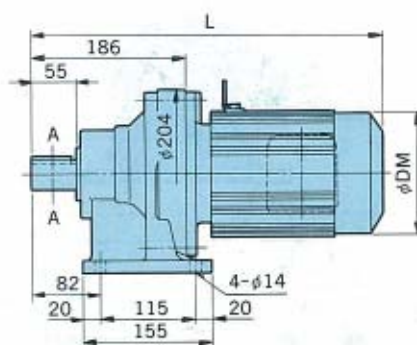
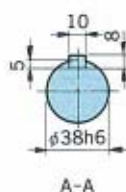
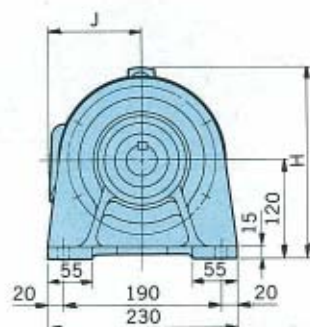
●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。



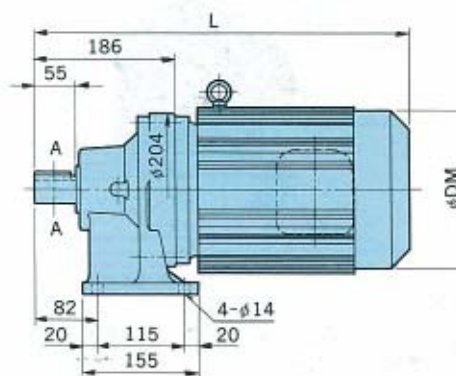
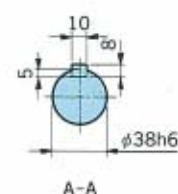
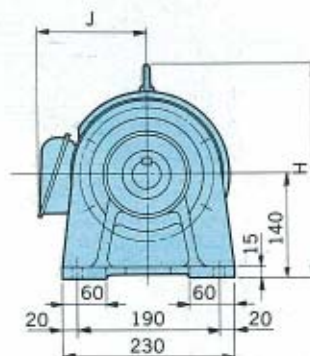
電動機 容量 (kW) 極数		形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
0.2	4	HM02-210	332	85	124	207	17	364	105	124	207	19	373	127	124	207	18	364	127	124	207	19
0.4	4	HM05-210	352	85	124	207	18	384	105	124	207	20	353	127	124	207	19	384	127	124	207	20
0.75	4	HM1-210	393	114	148	213	22	436	114	148	213	25	393	136	148	213	22	436	136	148	213	25
1.5	4	HM2-210	426	119	160	220	26	488	119	160	220	31	426	141	160	220	26	488	141	160	220	31
2.2	4	HM3-210	446	126	173	226	30	509	126	173	226	36	446	148	173	226	30	509	148	173	226	36

HM-211



電動機 容量 (kW) 極数		形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
0.4	4	HM05-211	387	85	124	257	29	419	105	124	257	31	408	127	124	257	30	419	127	124	257	34
0.75	4	HM1-211	423	114	148	233	31	466	114	148	233	34	423	136	148	233	32	466	136	148	233	35
1.5	4	HM2-211	456	119	160	240	35	518	119	160	240	40	456	141	160	240	35	518	141	160	240	40
2.2	4	HM3-211	476	126	173	246	39	539	126	173	246	46	476	148	173	246	39	539	148	173	246	46
3.7	4	HM5-211	499	147	212	266	49	571	147	212	266	59	499	183	212	266	50	571	183	212	266	60

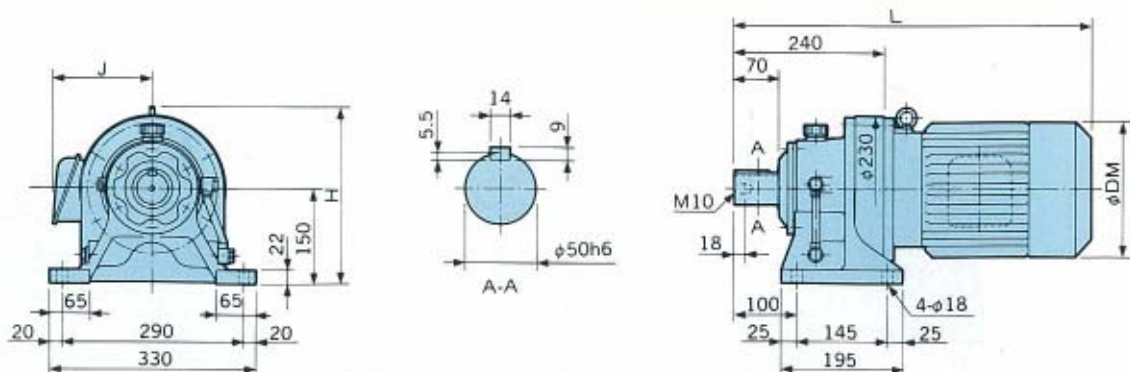
HM-212



電動機 容量 (kW) 極数		形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
3.7	4	HM5-212	499	147	212	286	50	571	147	212	286	60	499	183	212	286	51	571	183	212	286	61
5.5	4	HM8-212	543	147	212	286	57	615	147	212	286	67	543	183	212	286	58	615	183	212	286	68

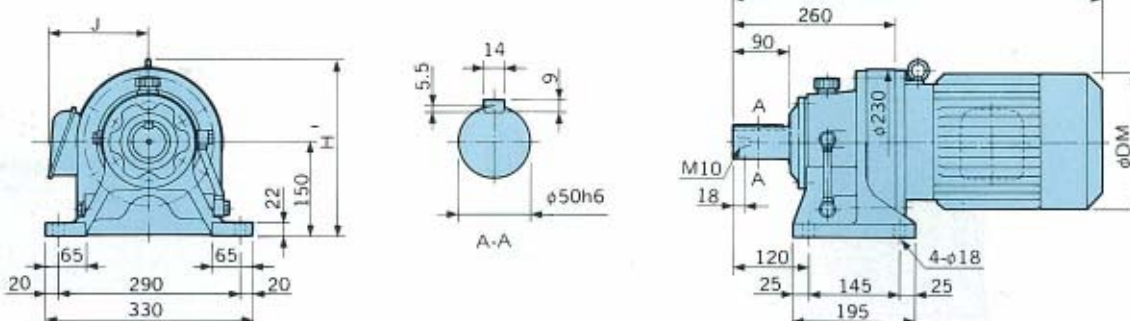
- 軸端寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(HM)
207
208
209
210
211
212



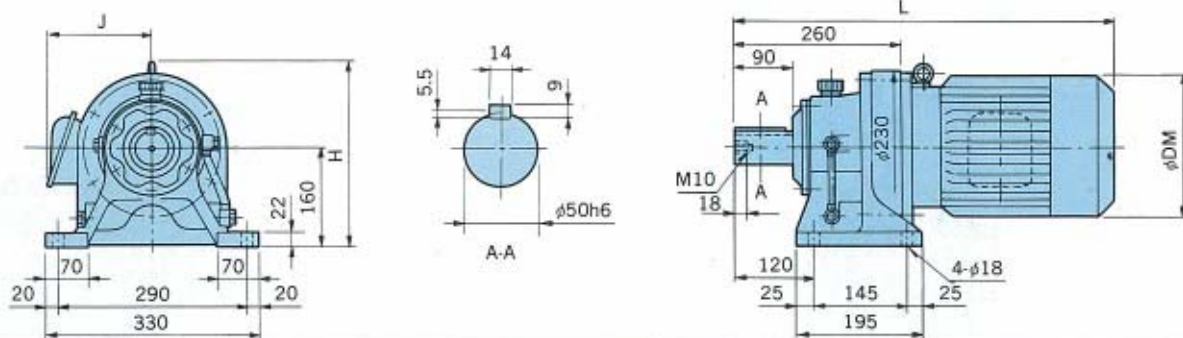
電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
0.75	4	HM1-213	477	114	148	263	50	520	114	148	263	53	477	136	148	263	50	520	136	148	263	53
1.5	4	HM2-213	510	119	160	268	54	572	119	160	268	59	510	141	160	268	54	572	141	160	268	59
2.2	4	HM3-213	530	126	173	276	57	593	126	173	276	64	530	148	173	276	58	593	148	173	276	64
3.7	4	HM5-213	553	147	212	296	67	625	147	212	296	77	553	183	212	296	68	625	183	212	296	78
5.5	4	HM8-213	597	147	212	296	74	669	147	212	296	84	597	183	212	296	75	669	183	212	296	85
7.5	4	HM10-213	620	188	251	324	89	715	188	251	324	107	620	222	251	324	90	715	222	251	324	109

HM-214



電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
0.75	4	HM1-214	497	114	148	—	51	540	114	148	—	54	497	136	148	—	51	540	136	148	—	54
1.5	4	HM2-214	530	119	160	268	55	592	119	160	268	60	530	141	160	268	55	592	141	160	268	60
2.2	4	HM3-214	550	126	173	272	58	613	126	173	272	65	550	148	173	272	59	613	148	173	272	65
3.7	4	HM5-214	573	147	212	296	68	645	147	212	296	78	573	183	212	296	69	645	183	212	296	79
5.5	4	HM8-214	617	147	212	296	75	689	147	212	296	85	617	183	212	296	76	689	183	212	296	86
7.5	4	HM10-214	640	188	251	324	90	735	188	251	324	108	640	222	251	324	91	735	222	251	324	110

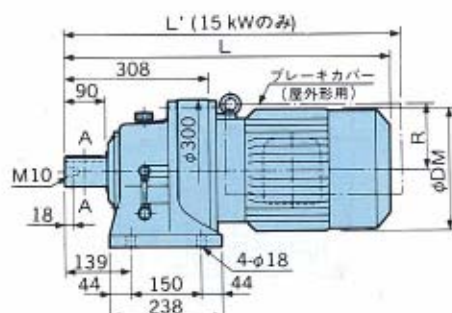
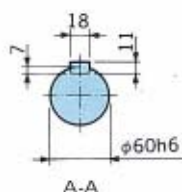
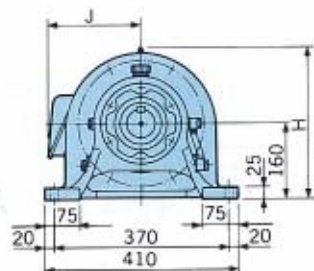
HM-215



電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
1.5	4	HM2-215	530	119	160	278	57	592	119	160	278	62	530	141	160	278	57	592	141	160	278	62
2.2	4	HM3-215	550	126	173	282	60	613	126	173	282	67	550	148	173	282	61	613	148	173	282	67
3.7	4	HM5-215	573	147	212	306	70	645	147	212	306	80	573	183	212	306	71	645	183	212	306	81
5.5	4	HM8-215	617	147	212	306	77	689	147	212	306	87	617	183	212	306	78	689	183	212	306	88
7.5	4	HM10-215	640	188	251	334	92	735	188	251	334	110	640	222	251	334	93	735	222	251	334	112
11	4	HM15-215	700	188	251	334	106	795	188	251	334	124	700	222	251	334	107	795	222	251	334	125

- 軸端寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976"h6"です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

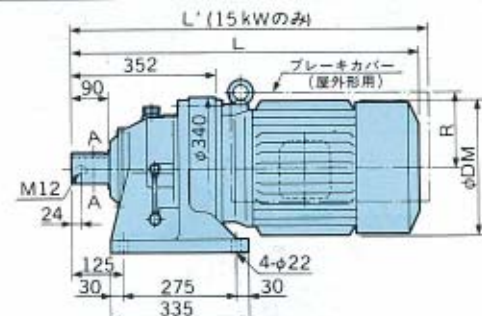
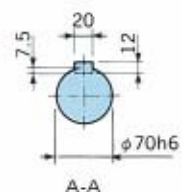
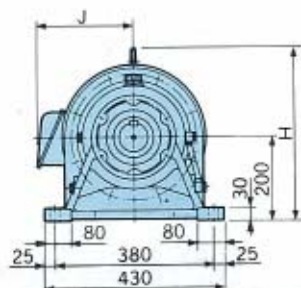
HM-216



電動機		形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様													
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付								
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	LxL'	J	DM	H	R	重量 (kg)			
容量 (kW)	極数		1.5	4	HM2-216	583	119	160	—	93	645	119	160	—	98	583	141	160	—	93	645	141	160	—	—	98
			2.2	4	HM3-216	598	126	173	—	96	661	126	173	—	102	598	148	173	—	96	661	148	173	—	—	103
			3.7	4	HM5-216	621	147	212	—	105	693	147	212	—	115	621	183	212	—	106	693	183	212	—	—	116
			5.5	4	HM8-216	665	147	212	—	112	737	147	212	—	122	665	183	212	—	113	737	183	212	—	—	123
			7.5	4	HM10-216	693	188	251	334	128	788	188	251	334	145	693	222	251	334	129	788	222	251	334	—	147
			11	4	HM15-216	753	188	251	334	142	848	188	251	334	159	753	222	251	334	143	848	222	251	334	—	161
			15	4	HM20-216	838	232	324	368	195	928	232	324	368	228	838	270	324	368	199	955	270	324	368	167	238

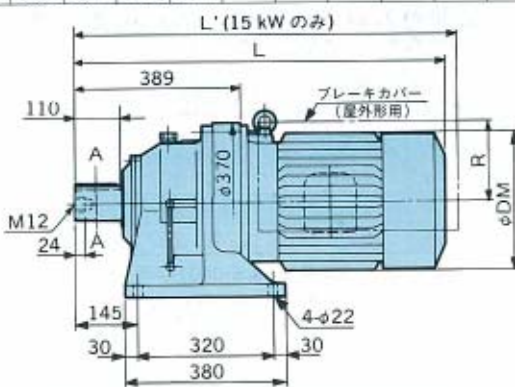
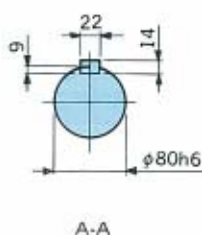
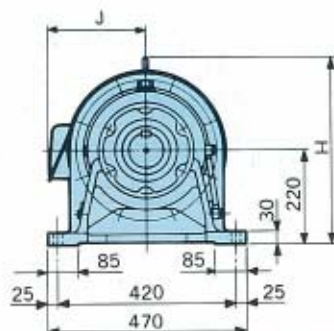
(HM)
213
214
215
216
217
218

HM-217



電動機		形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様													
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付								
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	LxL'	J	DM	H	R	重量 (kg)			
容量 (kW)	極数		3.7	4	HM5-217	680	147	212	403	146	752	147	212	403	156	680	183	212	403	147	752	183	212	403	—	157
			5.5	4	HM8-217	724	147	212	403	153	796	147	212	403	163	724	183	212	403	154	796	183	212	403	—	164
			7.5	4	HM10-217	742	188	251	407	168	837	188	251	407	186	742	222	251	407	169	837	222	251	407	—	188
			11	4	HM15-217	802	188	251	407	182	897	188	251	407	200	802	222	251	407	183	897	222	251	407	—	202
			15	4	HM20-217	882	232	324	417	236	972	232	324	417	269	882	270	324	417	240	999	270	324	417	167	279
			18.5	4	HM25-217	977	297	394	428	304	—	—	—	—	—	977	355	394	428	314	—	—	—	—	—	—
			22	4	HM30-217	977	297	394	428	304	—	—	—	—	—	977	355	394	428	314	—	—	—	—	—	—

HM-218



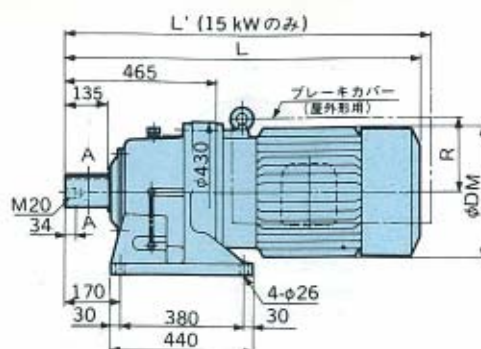
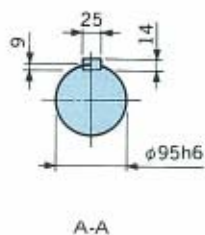
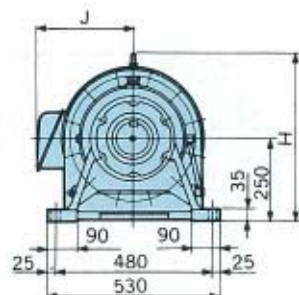
電動機		形式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様													
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付								
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L×L'	J	DM	H	R	重量 (kg)			
容量 (kW)	極数		3.7	4	HM5-218	717	147	212	438	183	789	147	212	438	193	717	183	212	438	185	789	183	212	438	—	195
			5.5	4	HM8-218	761	147	212	438	191	833	147	212	438	201	761	183	212	438	192	833	183	212	438	—	202
			7.5	4	HM10-218	779	188	251	442	206	874	188	251	442	224	779	222	251	442	208	874	222	251	442	—	226
			11	4	HM15-218	839	188	251	442	220	934	188	251	442	238	839	222	251	442	222	934	222	251	442	—	240
			15	4	HM20-218	919	232	324	437	280	1009	232	324	437	308	919	270	324	437	284	1036	270	324	437	167	318
			18.5	4	HM25-218	1014	297	394	448	342	—	—	—	—	—	1014	355	394	448	352	—	—	—	—	—	—
			22	4	HM30-218	1014	297	394	448	342	—	—	—	—	—	1014	355	394	448	352	—	—	—	—	—	—
			30	4	HM40-218	1014	297	394	448	359	—	—	—	—	—	1014	355	394	448	369	—	—	—	—	—	—

●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

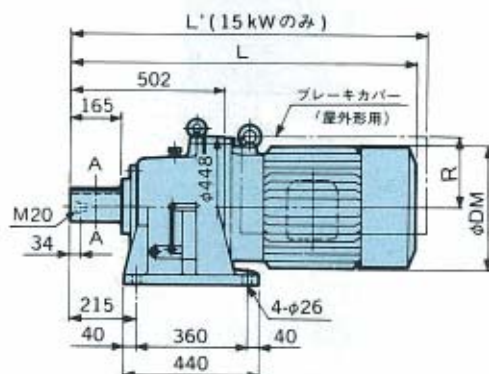
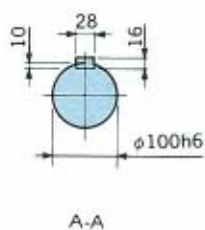
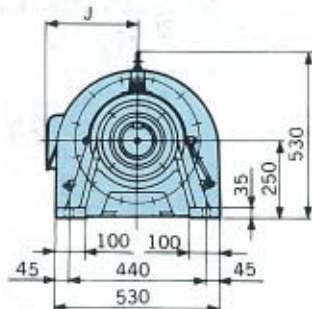
●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

HM-219



電動機 容量 (kW)		極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
				標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
				L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	R
5.5	4	HM8-219	857	147	212	511	265	929	147	212	511	275	857	183	212	511	266	929	183	212	511	—	276
7.5	4	HM10-219	870	188	251	511	278	965	188	251	511	296	870	222	251	511	279	965	222	251	511	—	298
11	4	HM15-219	930	188	251	511	292	1025	188	251	511	310	930	222	251	511	293	1025	222	251	511	—	312
15	4	HM20-219	995	232	324	467	345	1085	232	324	467	379	995	270	324	467	349	1112	270	324	467	167	389
18.5	4	HM25-219	1090	297	394	511	417	—	—	—	—	—	1090	355	394	511	427	—	—	—	—	—	—
22	4	HM30-219	1090	297	394	511	417	—	—	—	—	—	1090	355	394	511	427	—	—	—	—	—	—
30	4	HM40-219	1090	297	394	511	432	—	—	—	—	—	1090	355	394	511	442	—	—	—	—	—	—
37	4	HM50-219	1205	297	394	511	470	—	—	—	—	—	1205	355	394	511	480	—	—	—	—	—	—

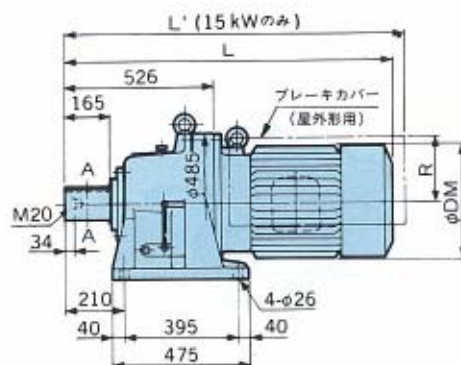
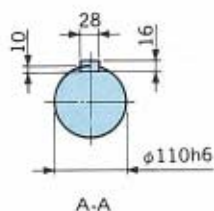
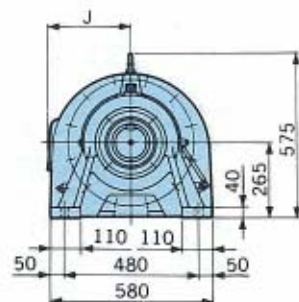
HM-220



電動機 容量 (kW)		極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
				標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
				L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	R	重量 (kg)			
11	4	HM15-220	972	188	251	313	1067	188	251	331	972	222	251	314	1067	222	251	—	333				
15	4	HM20-220	1042	232	324	367	1132	232	324	402	1042	270	324	369	1159	270	324	167	412				
18.5	4	HM25-220	1127	297	394	438	—	—	—	—	1127	355	394	448	—	—	—	—	—				
22	4	HM30-220	1127	297	394	438	—	—	—	—	1127	355	394	448	—	—	—	—	—				
30	4	HM40-220	1127	297	394	451	—	—	—	—	1127	355	394	461	—	—	—	—	—				
37	4	HM50-220	1242	297	394	505	—	—	—	—	1242	355	394	515	—	—	—	—	—				
45	4	HM60-220	1242	297	394	505	—	—	—	—	1242	355	394	515	—	—	—	—	—				

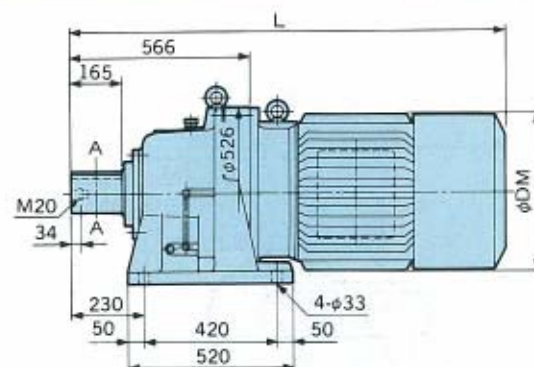
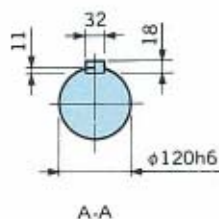
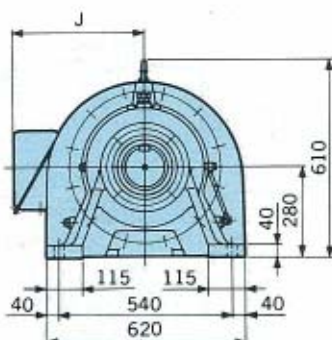
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976 "h6"です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976 平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

HM-221



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様								
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付				
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L×L'	J	DM	R	重量 (kg)
11	4	HM15-221	996	188	251	395	1091	188	251	413	996	222	251	396	1091	222	251	—	415
15	4	HM20-221	1066	232	324	450	1156	232	324	484	1066	270	324	452	1183	270	324	167	494
18.5	4	HM25-221	1151	297	394	515	—	—	—	—	1151	355	394	523	—	—	—	—	—
22	4	HM30-221	1151	297	394	515	—	—	—	—	1151	355	394	525	—	—	—	—	—
30	4	HM40-221	1151	297	394	528	—	—	—	—	1151	355	394	538	—	—	—	—	—
37	4	HM50-221	1266	297	394	583	—	—	—	—	1266	355	394	593	—	—	—	—	—
45	4	HM60-221	1266	297	394	583	—	—	—	—	1266	355	394	593	—	—	—	—	—
55	4	HM75-221	1321	412	484	676	—	—	—	—	1321	485	484	698	—	—	—	—	—

HM-222

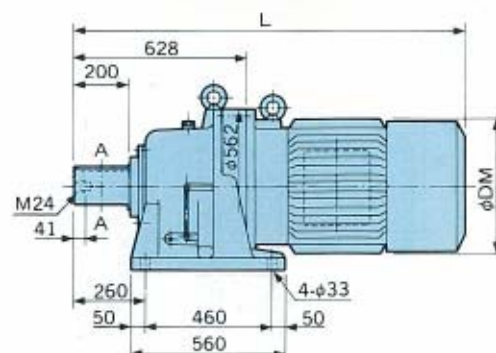
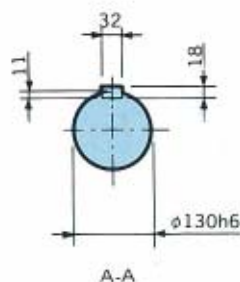
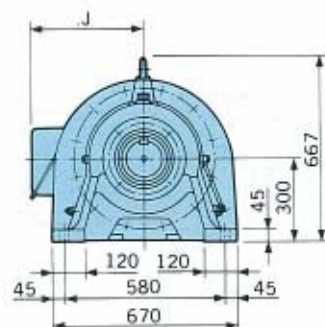


電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様				屋 外 仕 様			
			標準電動機付				標準電動機付			
			L	J	DM	重量(kg)	L	J	DM	重量(kg)
18.5	4	HM25-222	1191	297	394	600	1191	355	394	610
22	4	HM30-222	1191	297	394	600	1191	355	394	610
30	4	HM40-222	1191	297	394	613	1191	355	394	623
37	4	HM50-222	1306	297	394	667	1306	355	394	677
45	4	HM60-222	1306	297	394	667	1306	355	394	677
55	4	HM75-222	1361	412	484	750	1361	485	484	772

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

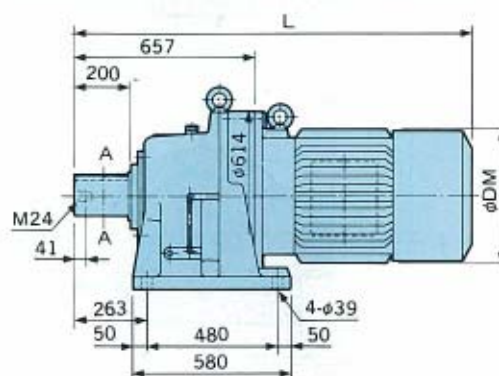
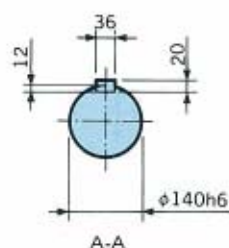
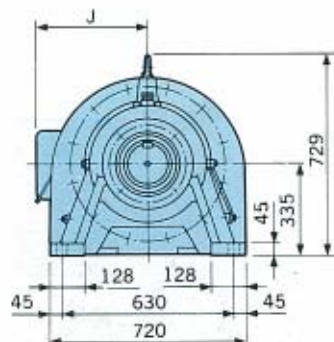
(HM)
219
220
221
222

HM-223



電動機 容量 (kW)		形 式	屋 内 仕 様				屋 外 仕 様			
			標準電動機付				標準電動機付			
			L	J	DM	重量(kg)	L	J	DM	重量(kg)
15	6	HM206-223	1253	297	394	680	1253	355	394	690
18.5	6	HM256-223	1253	297	394	698	1253	355	394	708
22	6	HM306-223	1253	297	394	698	1253	355	394	708
30	6	HM406-223	1368	297	394	773	1368	355	394	783
37	6	HM506-223	1368	297	394	773	1368	355	394	783
45	6	HM606-223	1423	412	484	833	1423	485	484	855
55	6	HM756-223	1503	412	485	887	1503	485	485	909

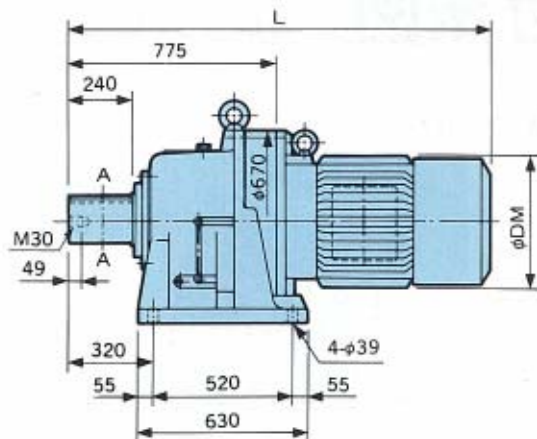
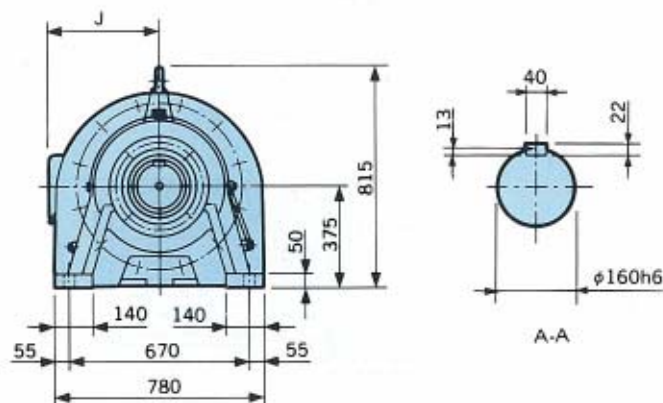
HM-224



電動機 容量 (kW)		形 式	屋 内 仕 様				屋 外 仕 様			
			標準電動機付				標準電動機付			
			L	J	DM	重量(kg)	L	J	DM	重量(kg)
15	6	HM206-224	1282	297	394	801	1282	355	394	811
18.5	6	HM256-224	1282	297	394	819	1282	355	394	829
22	6	HM306-224	1282	297	394	819	1282	355	394	829
30	6	HM406-224	1397	297	394	894	1397	355	394	904
37	6	HM506-224	1397	297	394	894	1397	355	394	904
45	6	HM606-224	1452	412	484	956	1452	485	484	978
55	6	HM756-224	1532	412	485	1005	1532	485	485	1030

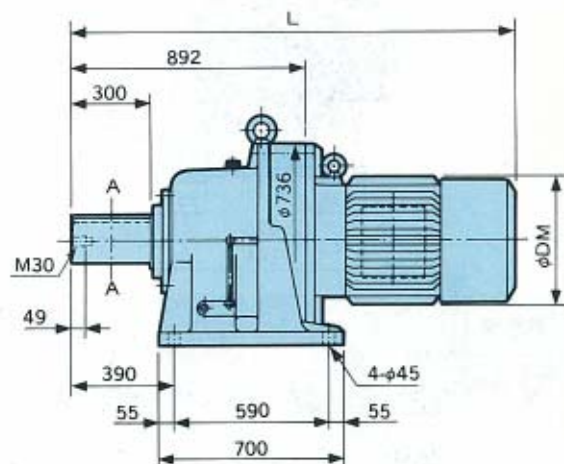
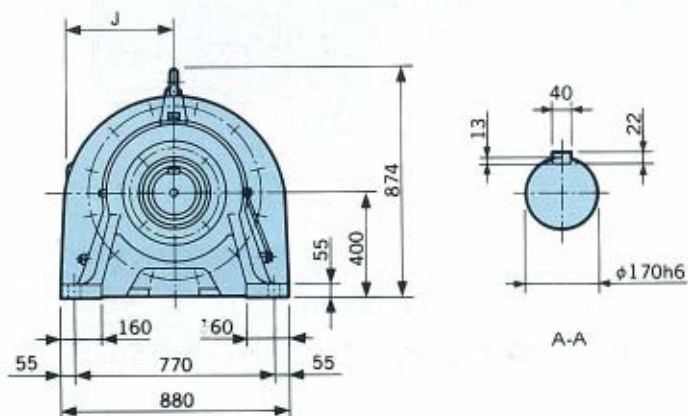
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

HM-225



電動機 容量 (kW)		極数	形 式	屋 内 仕 様				屋 外 仕 様			
				標準電動機付				標準電動機付			
				L	J	DM	重量(kg)	L	J	DM	重量(kg)
15	6		HM206-225	1400	297	394	1130	1400	355	394	1140
18.5	6		HM256-225	1400	297	394	1150	1400	355	394	1160
22	6		HM306-225	1400	297	394	1150	1400	355	394	1160
30	6		HM406-225	1515	297	394	1225	1515	355	394	1235
37	6		HM506-225	1515	297	394	1225	1515	355	394	1235
45	6		HM606-225	1570	412	484	1275	1570	485	484	1300
55	6		HM756-225	1650	412	485	1330	1650	485	485	1350

HM-226



電動機 容量 (kW)		極数	形 式	屋 内 仕 様				屋 外 仕 様			
				標準電動機付				標準電動機付			
				L	J	DM	重量(kg)	L	J	DM	重量(kg)
30	6		HM406-226	1632	297	394	1460	1632	355	394	1470
37	6		HM506-226	1632	297	394	1460	1632	355	394	1470
45	6		HM606-226	1687	412	484	1535	1687	485	484	1560

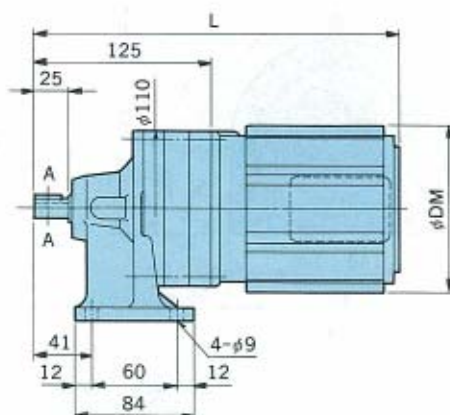
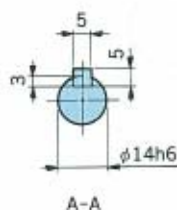
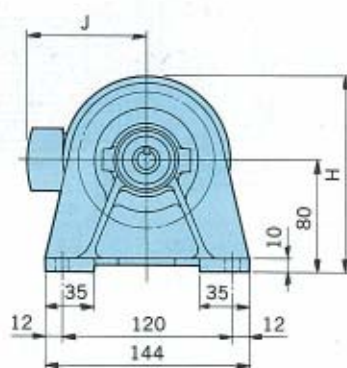
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(HM)
223
224
225
226

寸法図

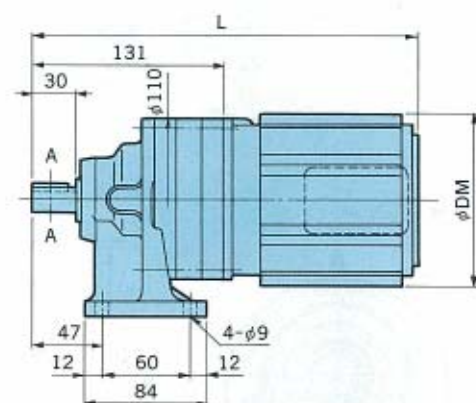
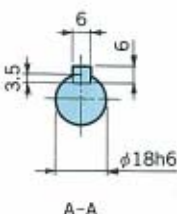
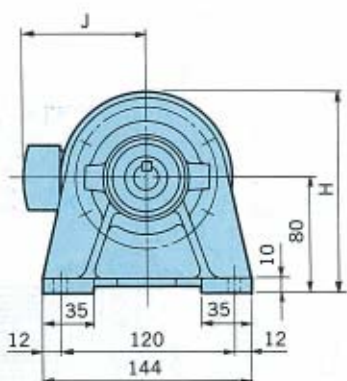
横形、電動機直結形(ギヤモータ) 2段形

HM-20707



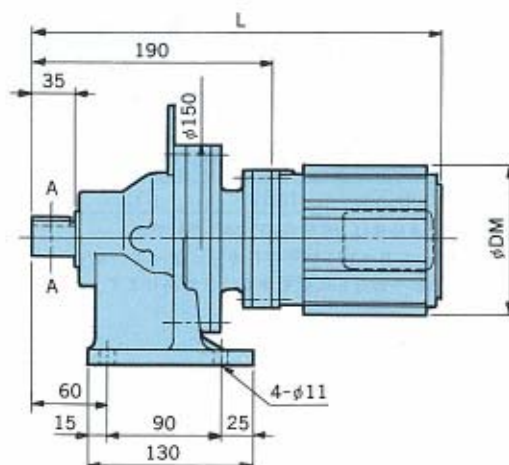
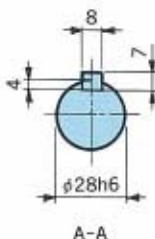
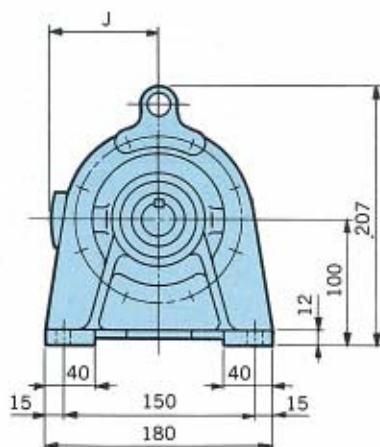
電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
0.1	4	HM01-20707	259	85	119	140	7	294	105	124	138	9	304	127	119	140	8	304	127	124	138	9

HM-20807



電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
0.1	4	HM01-20807	265	85	119	140	8	300	105	124	138	9	310	127	119	140	8	310	127	124	138	9

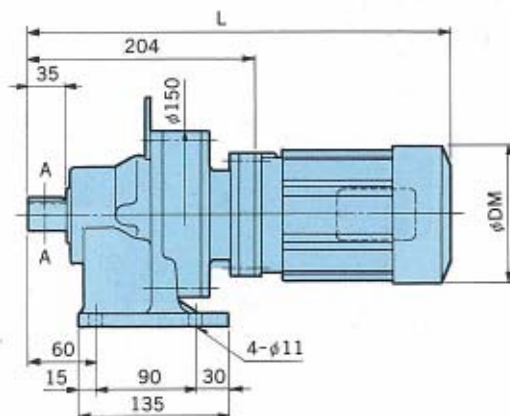
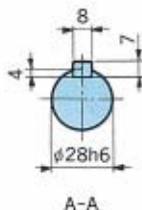
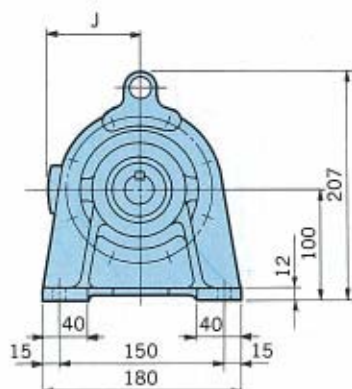
HM-20908



電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	HM01-20908	324	85	119	16	359	105	124	17	369	127	119	16	369	127	124	17				
0.2	4	HM02-20908	366	85	124	17	398	105	124	18	387	127	124	17	398	127	124	18				

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

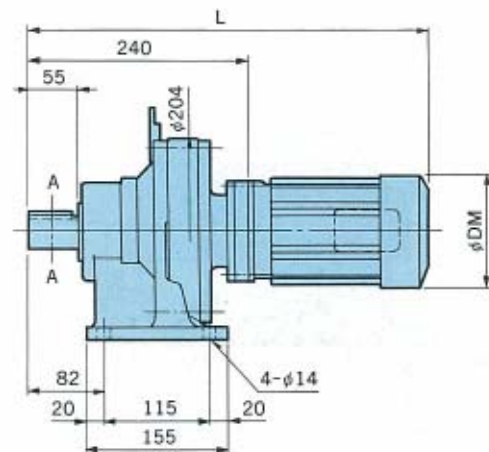
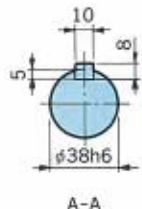
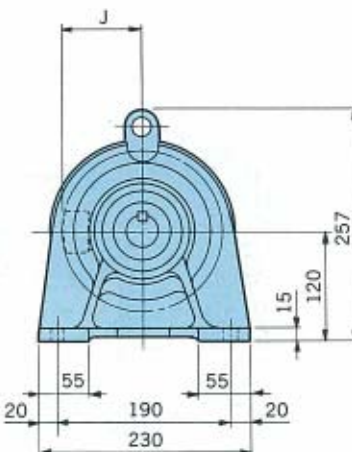
HM-21008



電動機 容量 (kW) 極数		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	HM01-21008	338	85	119	18	373	105	124	19	383	127	119	18	383	127	124	19
0.2	4	HM02-21008	380	85	124	19	412	105	124	20	401	127	124	19	412	127	124	20
0.4	4	HM05-21008	400	85	124	20	432	105	124	21	421	127	124	20	432	127	124	22

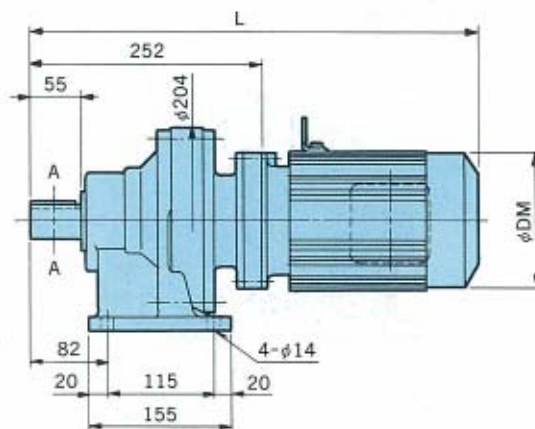
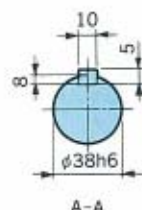
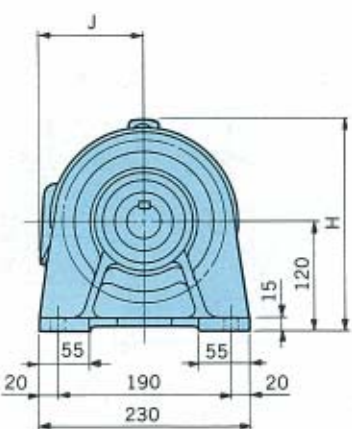
(HM)
20707
20807
20908
21008
21108
21109

HM-21108



電動機 容量 (kW) 極数		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	HM01-21108	374	85	119	29	409	105	124	30	419	127	119	29	419	127	124	30
0.2	4	HM02-21108	416	85	124	30	448	105	124	31	437	127	124	30	448	127	124	31
0.4	4	HM05-21108	436	85	124	31	468	105	124	32	457	127	124	31	468	127	124	33

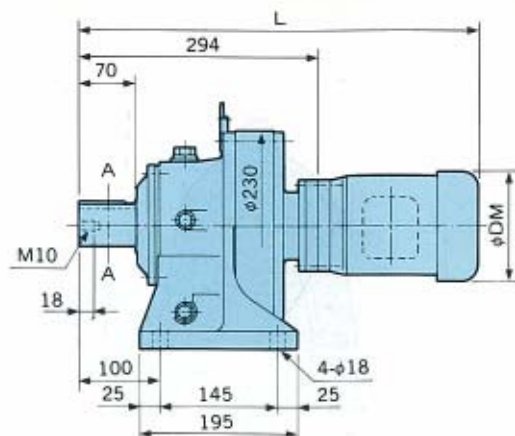
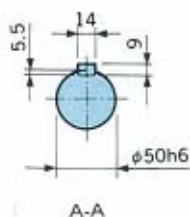
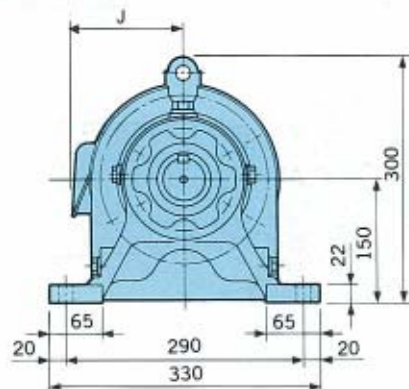
HM-21109



電動機		形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様												
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付							
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)			
容量 (kW)	極数		0.1	4	HM01-21109	386	85	119	257	32	421	105	124	257	34	431	127	119	257	32	431	127	124	257	34
			0.75	4	HM1-21109	489	114	148	233	38	532	114	148	233	41	489	136	148	233	38	532	136	148	233	41

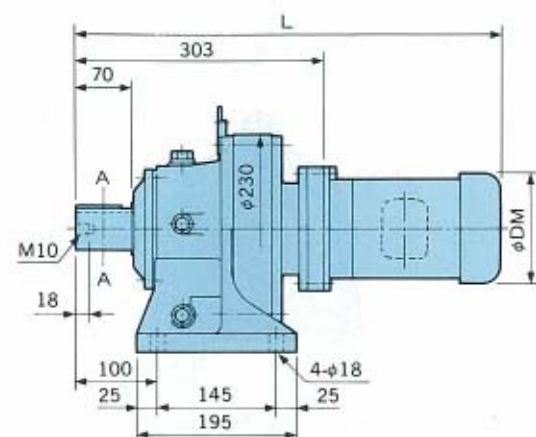
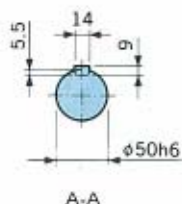
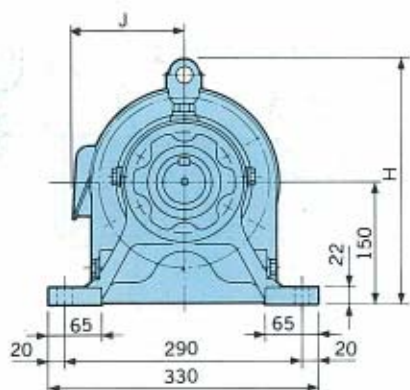
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

HM-21308A,B



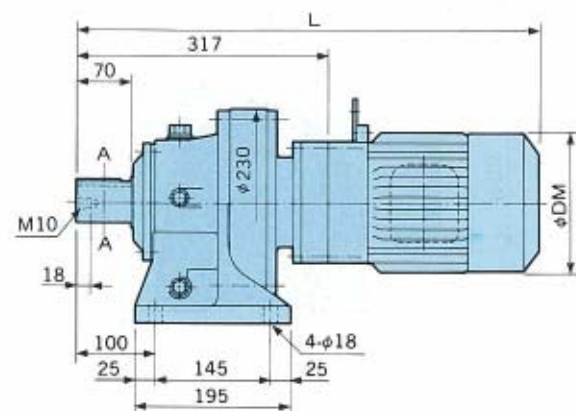
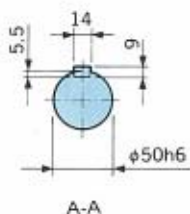
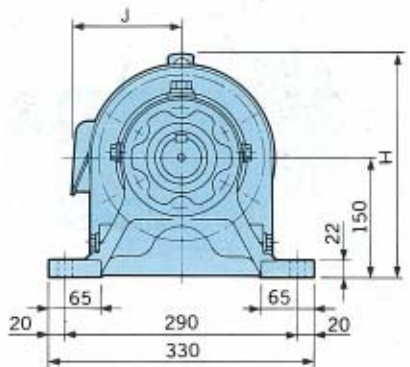
電動機 容量 (kW)		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.2	4	HM02-21308A,B	470	85	124	46	502	105	124	47	491	127	124	46	502	127	124	47

HM-21309A,B



電動機		形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様												
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付							
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)			
容量 (kW)	極数		0.2	4	HM02-21309A,B	479	85	124	300	48	511	105	124	300	50	500	127	124	300	49	511	127	124	300	50
			0.4	4	HM05-21309A,B	499	85	124	300	49	531	105	124	300	51	520	127	124	300	50	531	127	124	300	51
			0.75	4	HM1-21309A,B	540	114	148	263	53	583	114	148	263	56	540	136	148	263	53	583	136	148	263	56

HM-21310A,B



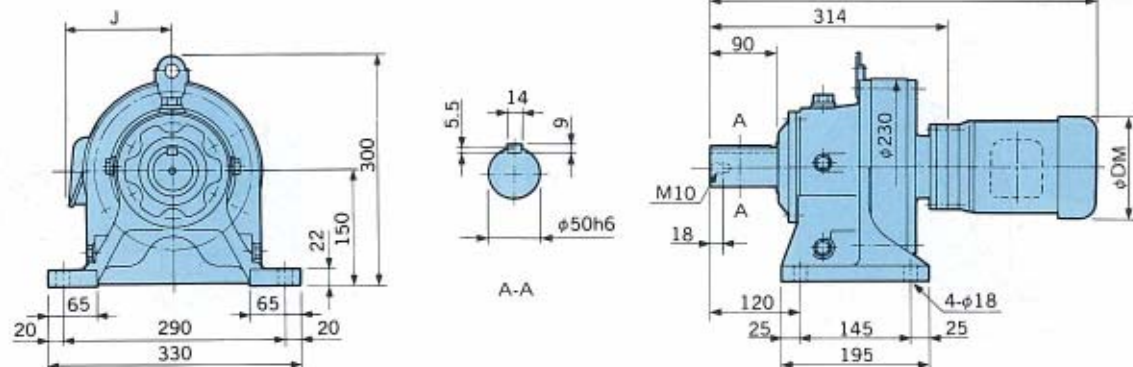
電動機 容量 (kW)		極数	形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様									
				標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付				
				L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)
0.75	4	HM1-21310A	554	114	148	263	55	597	114	148	263	58	554	136	148	263	55	597	136	148	263	58	
1.5	4	HM2-21310A,B	587	119	160	270	59	649	119	160	270	64	587	141	160	270	59	649	141	160	270	64	

●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

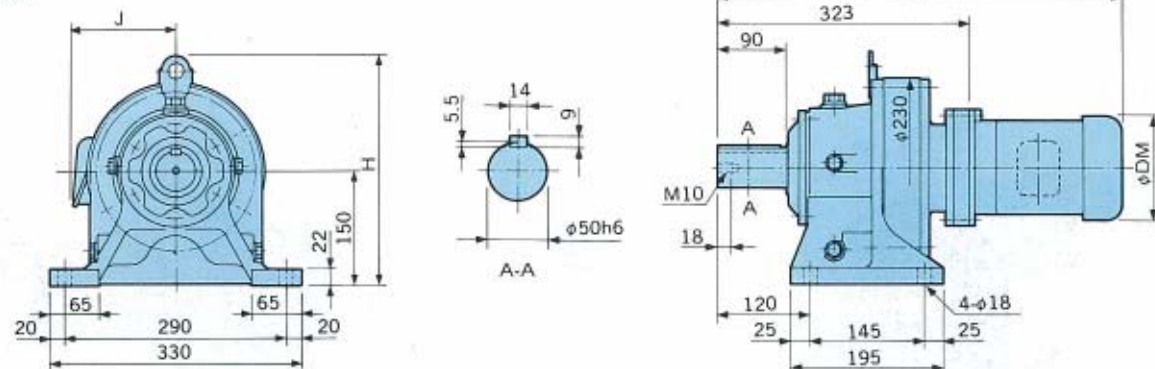
●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

HM-21408A



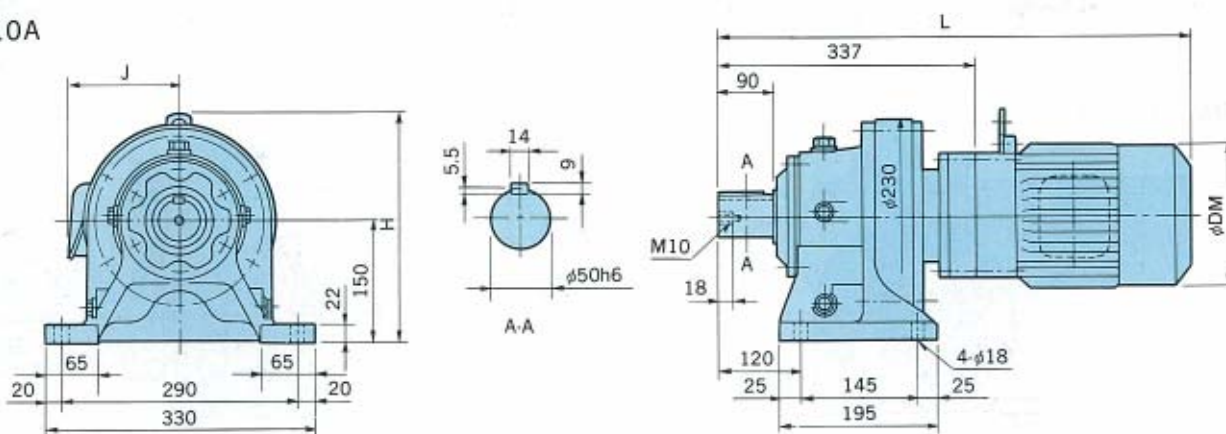
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.2	4	HM02-21408A	490	85	124	46	522	105	124	47	511	127	124	46	522	127	124	48

HM-21409A



電動機		形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様												
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付							
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	I	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)			
容量 (kW)	極数		0.2	4	HM02-21409A	499	85	124	300	48	531	105	124	300	50	520	127	124	300	49	531	127	124	300	50
			0.4	4	HM05-21409A	519	85	124	300	49	551	105	124	300	51	540	127	124	300	50	551	127	124	300	51
			0.75	4	HM2-21409A	560	114	148	263	53	603	114	148	263	56	560	136	148	263	53	603	136	148	263	56

HM-21410A



電動機		形 式	屋 内 仕 様										屋 外 仕 様										
			標準電動機付					ブレーキ付					標準電動機付					ブレーキ付					
			L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	L	J	DM	H	重量 (kg)	
容量 (kW)	極数		HM1-21410A	574	114	148	263	54	617	114	148	263	57	574	136	148	263	54	617	136	148	263	57
1.5	4		HM2-21410A	607	119	160	270	58	669	119	160	270	63	607	141	160	270	58	669	141	160	270	63
2.2	4		HM3-21410A	627	126	173	276	62	690	126	173	276	68	627	148	173	276	62	690	148	173	276	68

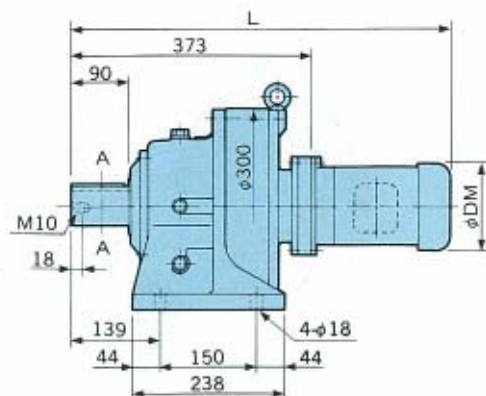
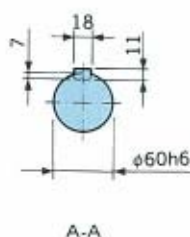
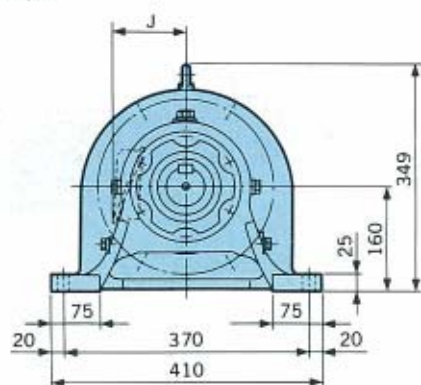
●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

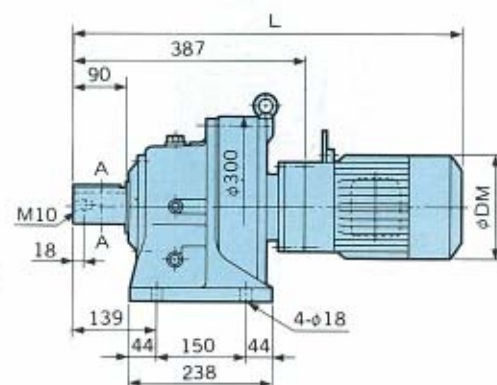
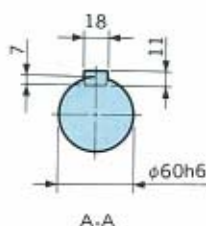
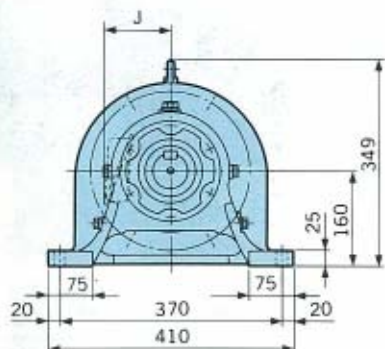
(HM)
21308
21309
21310
21408
21409
21410

HM-21609A,B



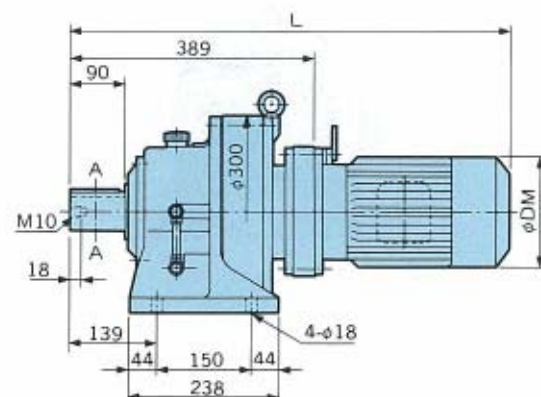
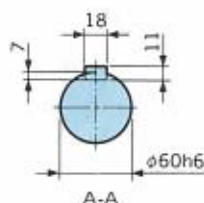
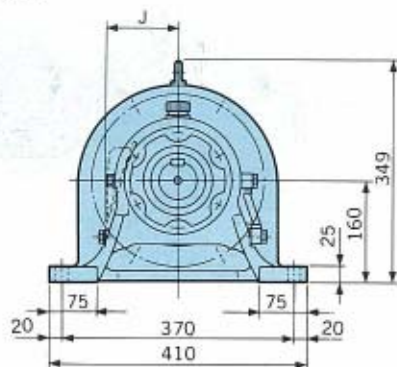
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.2	4	HM02-21609A,B	549	85	124	89	581	105	124	91	570	127	124	90	581	127	124	91
0.4	4	HM05-21609A,B	569	85	124	90	601	105	124	92	590	127	124	91	601	127	124	92
0.75	4	HM1-21609A,B	610	114	148	94	653	114	148	97	610	136	148	94	653	136	148	97

HM-21610A,B



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.75	4	HM1-21610B	624	114	148	96	667	114	148	99	624	136	148	96	667	136	148	99
1.5	4	HM2-21610A,B	657	119	160	100	719	119	160	105	657	141	160	100	719	141	160	105
2.2	4	HM3-21610A,B	677	126	173	104	740	126	173	110	677	148	173	104	740	148	173	110

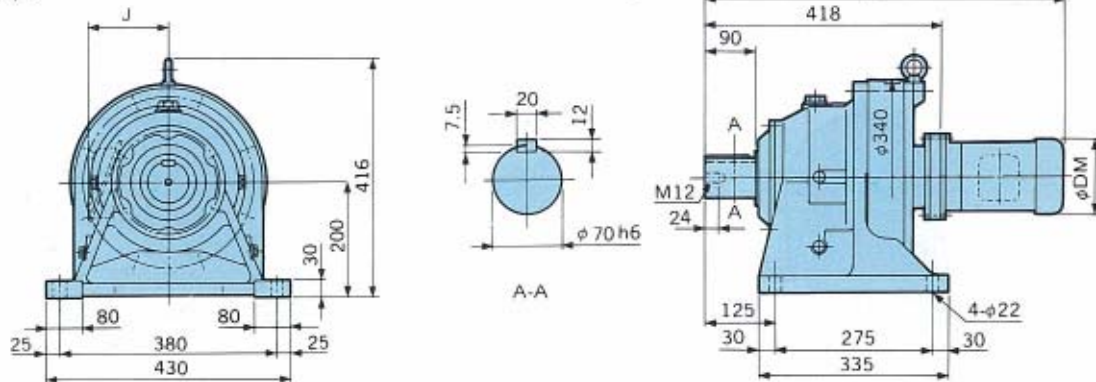
HM-21611A,B



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
2.2	4	HM3-21611A,B	679	126	173	110	742	126	173	117	679	148	173	110	742	148	173	117
3.7	4	HM5-21611A,B	702	147	212	120	774	147	212	130	702	183	212	121	774	183	212	131

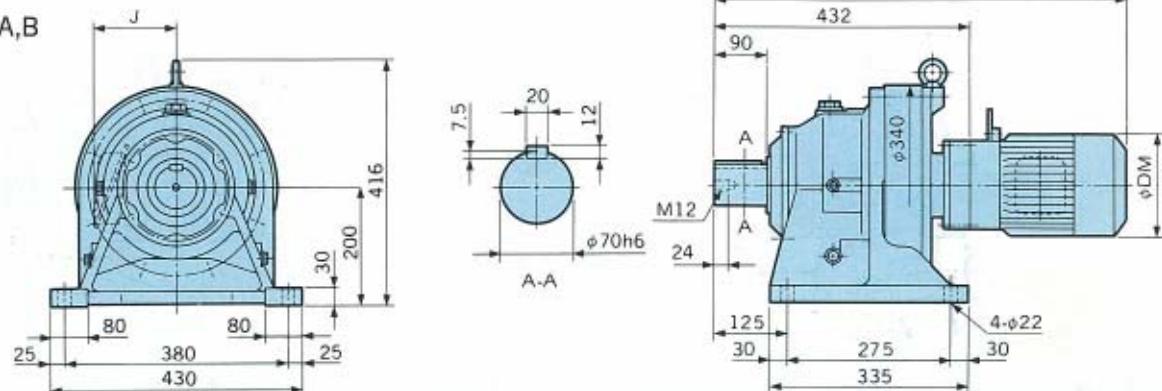
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

HM-21709A,B



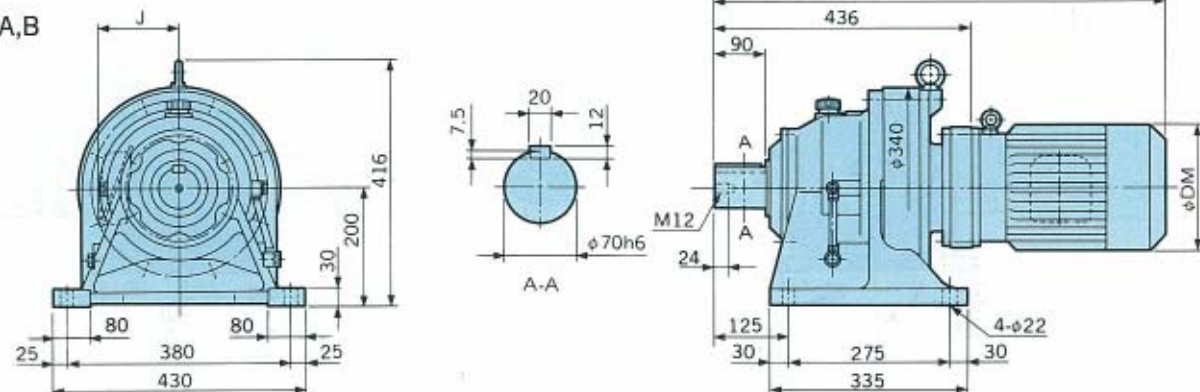
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.2	4	HM02-21709A,B	594	85	124	119	626	105	124	126	615	127	124	125	626	127	124	126
0.4	4	HM05-21709A,B	614	85	124	125	646	105	124	127	635	127	124	126	646	127	124	127
0.75	4	HM1-21709A,B	655	114	148	129	698	114	148	132	655	136	148	129	698	136	148	132

HM-21710A,B



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.75	4	HM1-21710A,B	669	114	148	131	712	114	148	134	669	136	148	131	712	136	148	134
1.5	4	HM2-21710A,B	702	119	160	135	764	119	160	140	702	141	160	135	764	141	160	140
2.2	4	HM3-21710A,B	722	126	173	139	785	126	173	145	722	148	173	139	785	148	173	145

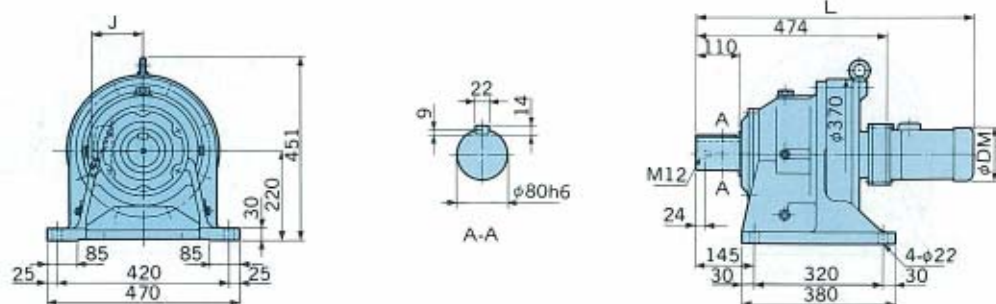
HM-21711A,B



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
1.5	4	HM2-21711A,B	706	119	160	140	768	119	160	145	706	141	160	140	768	141	160	145
2.2	4	HM3-21711A,B	726	126	173	144	789	126	173	151	726	148	173	144	789	148	173	151
3.7	4	HM5-21711A,B	749	147	212	154	821	147	212	164	749	183	212	155	821	183	212	165

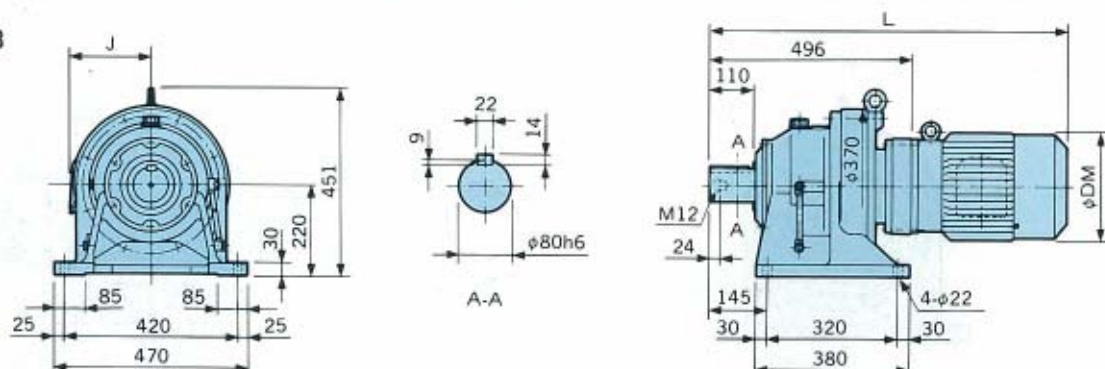
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976" h6"です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(HM)
21609
21610
21611
21709
21710
21711



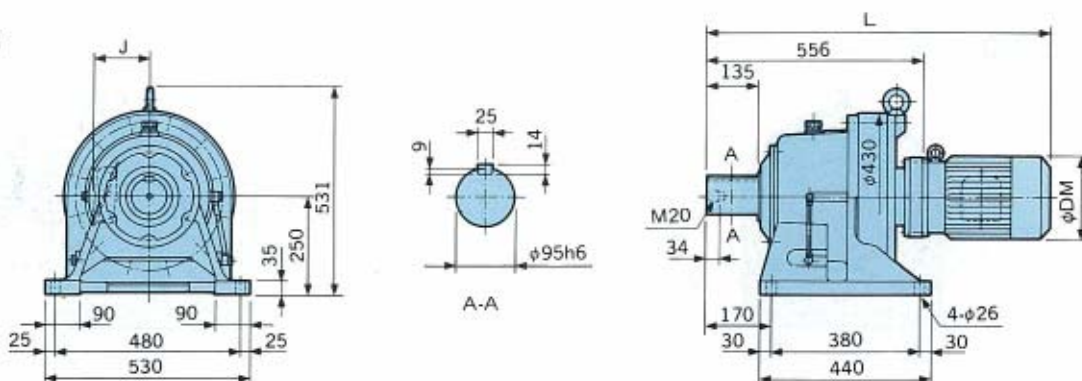
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.4	4	HM05-21810A,B	670	85	124	170	702	105	124	172	691	127	124	171	702	127	124	172
0.75	4	HM1-21810A,B	711	114	148	174	754	114	148	177	711	136	148	174	754	136	148	177
1.5	4	HM2-21810A,B	744	119	160	178	806	119	160	183	744	141	160	178	806	141	160	183
2.2	4	HM3-21810A,B	764	126	173	182	827	126	173	188	764	148	173	182	827	148	173	188

HM-21813A,B



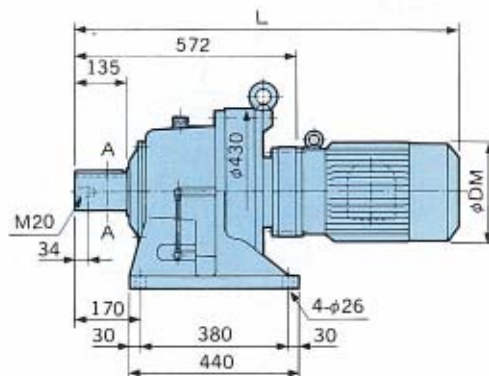
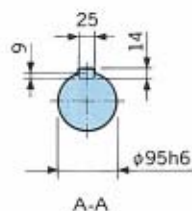
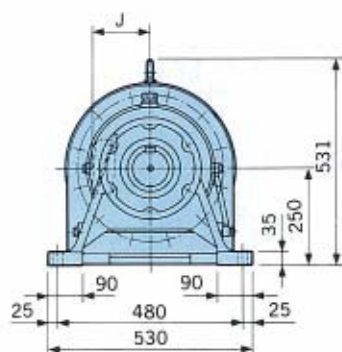
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
1.5	4	HM2-21813A,B	766	119	160	193	828	119	160	198	766	141	160	193	828	141	160	198
2.2	4	HM3-21813A,B	786	126	173	196	849	126	173	203	786	148	173	197	849	148	173	203
3.7	4	HM5-21813A,B	809	147	212	206	881	147	212	216	809	183	212	207	881	183	212	217
5.5	4	HM8-21813A,B	853	147	212	213	925	147	212	223	853	183	212	214	925	183	212	224
7.5	4	HM10-21813A,B	876	188	251	228	971	188	251	246	876	222	251	229	971	222	251	248

HM-21911A,B



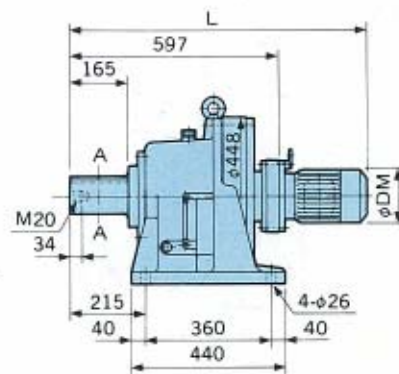
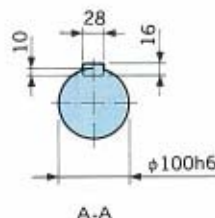
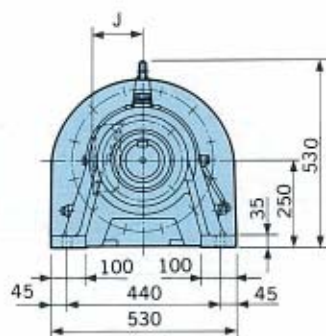
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.75	4	HM1-21911A,B	793	114	148	249	836	114	148	252	793	136	148	250	836	136	148	253
1.5	4	HM2-21911A,B	826	119	160	253	888	119	160	258	826	141	160	253	888	141	160	258
2.2	4	HM3-21911A,B	846	126	173	257	909	126	173	264	846	148	173	257	909	148	173	264
3.7	4	HM5-21911A	869	147	212	267	941	147	212	277	869	183	212	268	941	183	212	278

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。



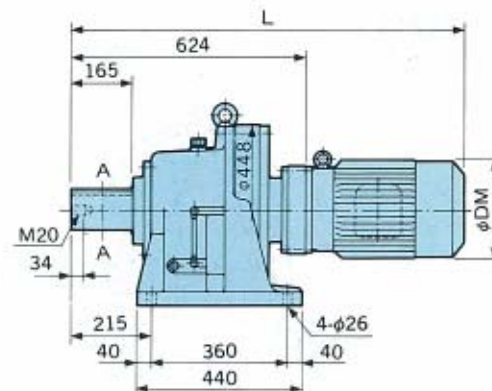
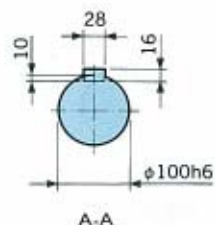
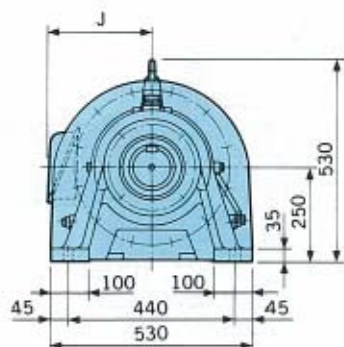
電動機		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
2.2	4	HM3-21913A,B	862	126	173	264	925	126	173	271	862	148	173	265	925	148	173	271
3.7	4	HM5-21913A,B	885	147	212	274	957	147	212	284	885	183	212	275	957	183	212	285
5.5	4	HM8-21913A,B	929	147	212	281	1001	147	212	291	929	183	212	282	1001	183	212	292
7.5	4	HM10-21913B	952	188	251	296	1047	188	251	314	952	222	251	297	1047	222	251	316

HM-22011



電動機		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.75	4	HM1-22011	834	114	148	268	877	114	148	271	834	136	148	269	877	136	148	272
1.5	4	HM2-22011	867	119	160	272	929	119	160	277	867	141	160	272	929	141	160	277

HM-22013

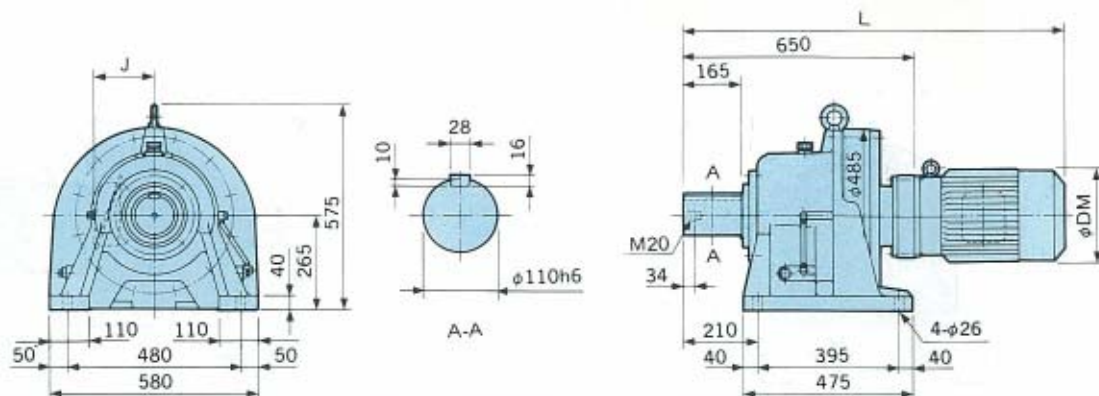


電動機		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
2.2	4	HM3-22013	914	126	173	288	977	126	173	295	914	148	173	289	977	148	173	295
3.7	4	HM5-22013	937	147	212	298	1009	147	212	308	937	183	212	299	1009	183	212	309
5.5	4	HM8-22013	981	147	212	305	1053	147	212	315	981	183	212	306	1053	183	212	316
7.5	4	HM10-22013	1004	188	251	320	1099	188	251	338	1004	222	251	321	1099	222	251	340

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

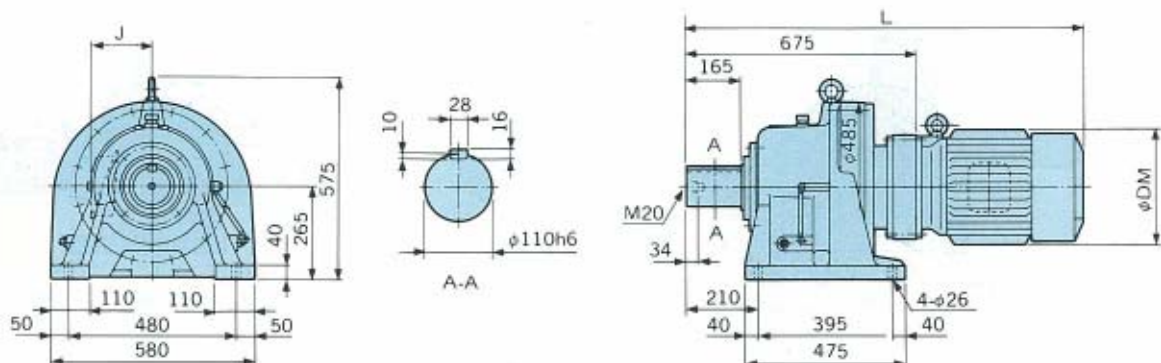
(HM)
21810
21813
21911
21913
22011
22013

HM-22113



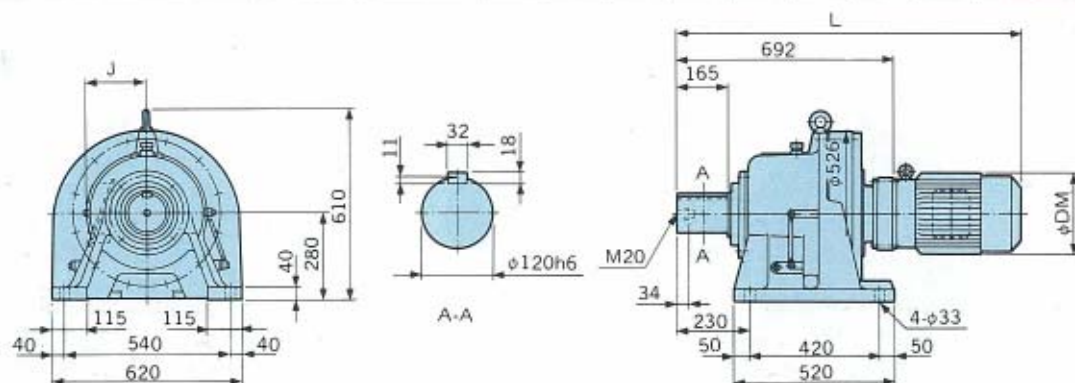
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
1.5	4	HM2-22113	920	119	160	366	982	119	160	371	920	141	160	366	983	141	160	371
2.2	4	HM3-22113	940	126	173	369	1003	126	173	376	940	148	173	370	1003	148	173	376
3.7	4	HM5-22113	963	147	212	379	1035	147	212	389	963	183	212	380	1035	183	212	390
5.5	4	HM8-22113	1007	147	212	386	1079	147	212	396	1007	183	212	387	1079	183	212	397
7.5	4	HM10-22113	1030	188	251	401	1125	188	251	419	1030	222	251	402	1125	222	251	421

HM-22116



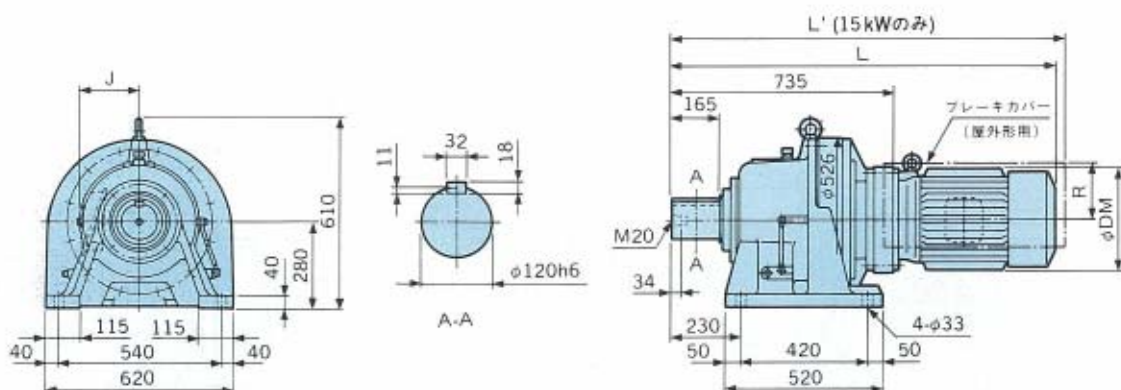
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
7.5	4	HM10-22116	1060	188	251	421	1155	188	251	438	1060	222	251	422	1155	222	251	440
11	4	HM15-22116	1120	188	251	435	1215	188	251	452	1120	222	251	436	1215	222	251	454

HM-22213



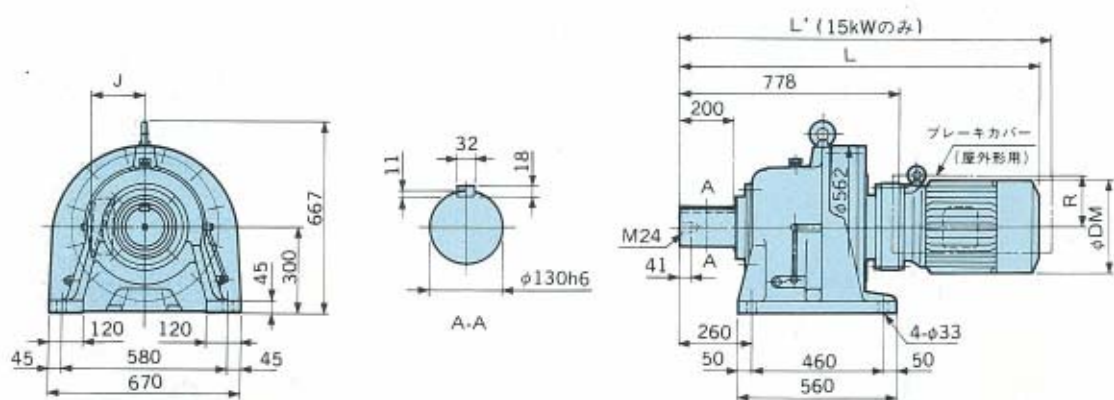
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
1.5	4	HM2-22213	962	119	160	440	1024	119	160	445	962	141	160	440	1024	141	160	445
2.2	4	HM3-22213	982	126	173	443	1045	126	173	450	982	148	173	444	1045	148	173	450
3.7	4	HM5-22213	1005	147	212	453	1077	147	212	463	1005	183	212	454	1077	183	212	464
5.5	4	HM8-22213	1049	147	212	460	1121	147	212	470	1049	183	212	461	1121	183	212	471
7.5	4	HM10-22213	1072	188	251	475	1167	188	251	493	1072	222	251	476	1167	222	251	495

- 軸端寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。



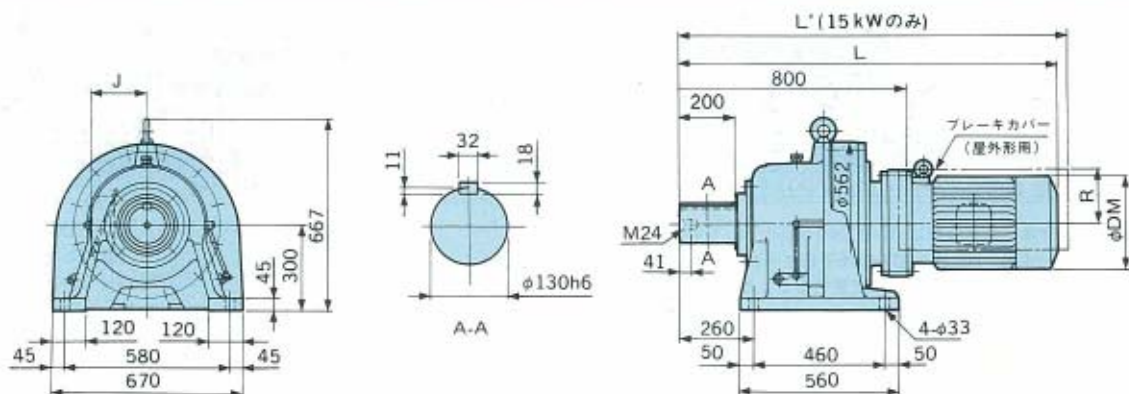
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様								
容量 (kW)	極数		標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付				
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L×L'	J	DM	R	重量 (kg)
5.5	4	HM8-22217	1107	147	212	505	1179	147	212	515	1107	183	212	506	1179	183	212	—	516
7.5	4	HM10-22217	1125	188	251	520	1220	188	251	538	1125	222	251	521	1220	222	251	—	540
11	4	HM15-22217	1185	188	251	534	1280	188	251	552	1185	222	251	535	1280	222	251	—	554
15	4	HM20-22217	1265	232	324	588	1355	232	324	621	1265	270	324	592	1382	270	324	167	631

HM-22316



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様											
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付							
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L 又 L'	J	DM	R	重量 (kg)			
容量 (kW)	極数		2.2	4	HM3-22316	1068	126	173	560	1131	126	173	566	1068	148	173	560	1131	148	173	—	567
3.7	4	HM5-22316	1091	147	212	569	1163	147	212	579	1091	183	212	570	1163	183	212	—	580			580
5.5	4	HM8-22316	1135	147	212	576	1207	147	212	586	1135	183	212	577	1207	183	212	—	587			587
7.5	4	HM10-22316	1163	188	251	592	1258	188	251	609	1163	222	251	593	1258	222	251	—	611			611
11	4	HM15-22316	1223	188	251	606	1318	188	251	623	1223	222	251	607	1318	222	251	—	625			625
15	4	HM20-22316	1308	232	324	659	1398	232	324	692	1308	270	324	663	1425	270	324	167	702			702

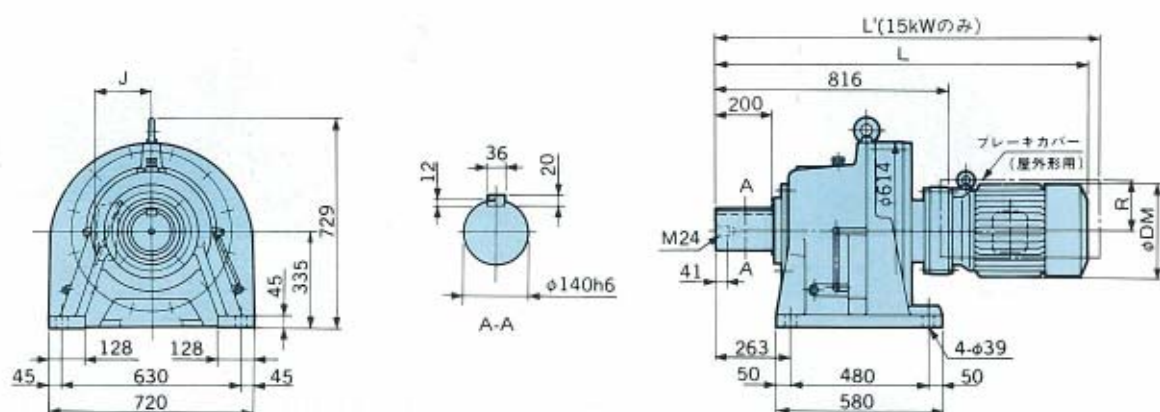
HM-22318



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様								
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付				
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L x L'	J	DM	R	重量 (kg)
容量 (kW)	極数		1330	232	324	698	1420	232	324	726	1330	270	324	702	1447	270	324	167	736
15	4	HM20-22318																	
22	4	HM30-22318	1425	297	394	760	—	—	—	—	1425	355	394	770	—	—	—	—	—

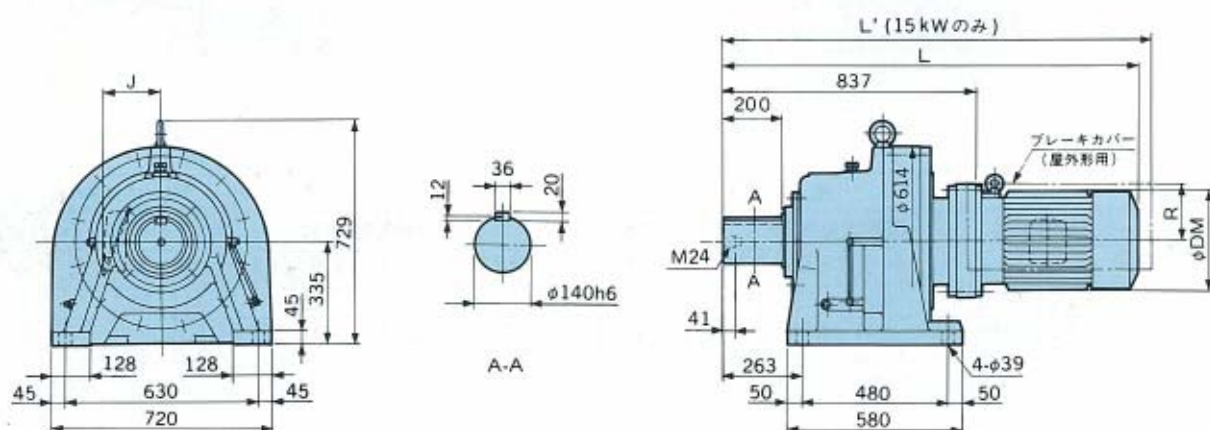
- 軸端寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(HM)
22113
22116
22213
22217
22316
22318



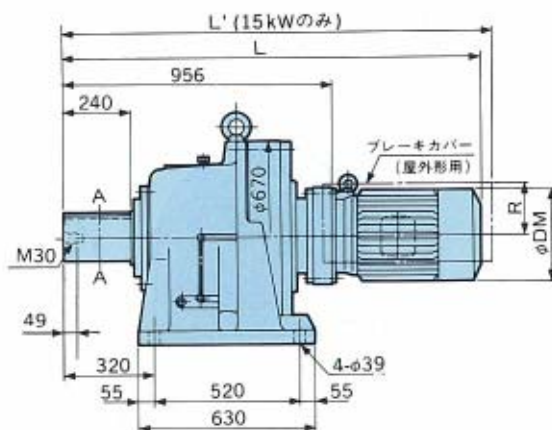
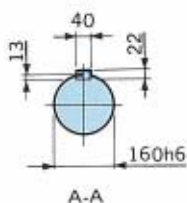
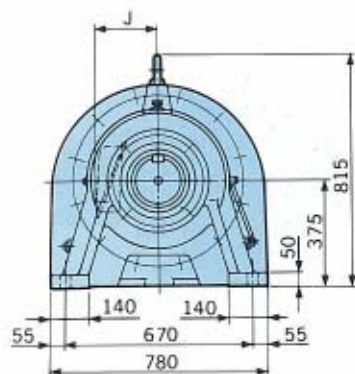
電動機 容量 (kW)		極数	形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
				標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
				L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L 又 L'	J	DM	R
2.2	4	HM3-22416	1106	126	173	669	1169	126	173	675	1106	148	173	669	1169	148	173	—	676
3.7	4	HM5-22416	1129	147	212	678	1201	147	212	688	1129	183	212	679	1201	183	212	—	689
5.5	4	HM8-22416	1173	147	212	685	1245	147	212	695	1173	183	212	686	1245	183	212	—	696
7.5	4	HM10-22416	1201	188	251	701	1296	188	251	718	1201	222	251	702	1296	222	251	—	720
11	4	HM15-22416	1261	188	251	715	1356	188	251	732	1261	222	251	716	1356	222	251	—	734
15	4	HM20-22416	1346	232	324	768	1436	232	324	801	1346	270	324	772	1463	270	324	167	811

HM-22418

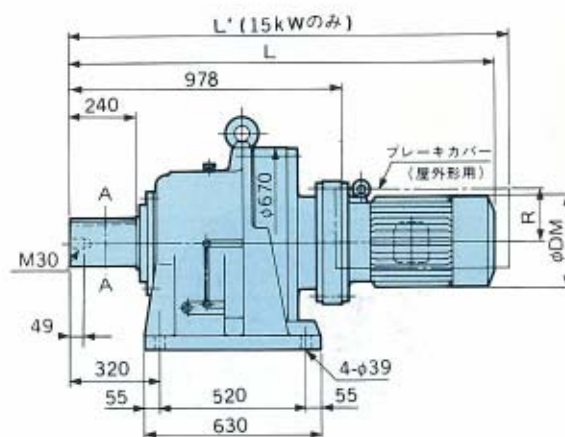
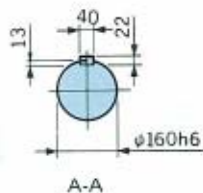
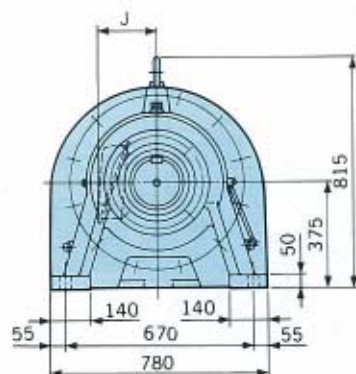


電動機 容量 (kW)		極数	形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
				標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
				L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L 又 L'	J	DM	R
11	4	HM15-22418	1287	188	251	739	1382	188	251	757	1287	222	251	741	1382	222	251	—	759
15	4	HM20-22418	1367	232	324	799	1457	232	324	827	1367	270	324	803	1484	270	324	167	837
22	4	HM30-22418	1462	297	394	861	—	—	—	—	1462	355	394	871	—	—	—	—	—

- 軸端寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。



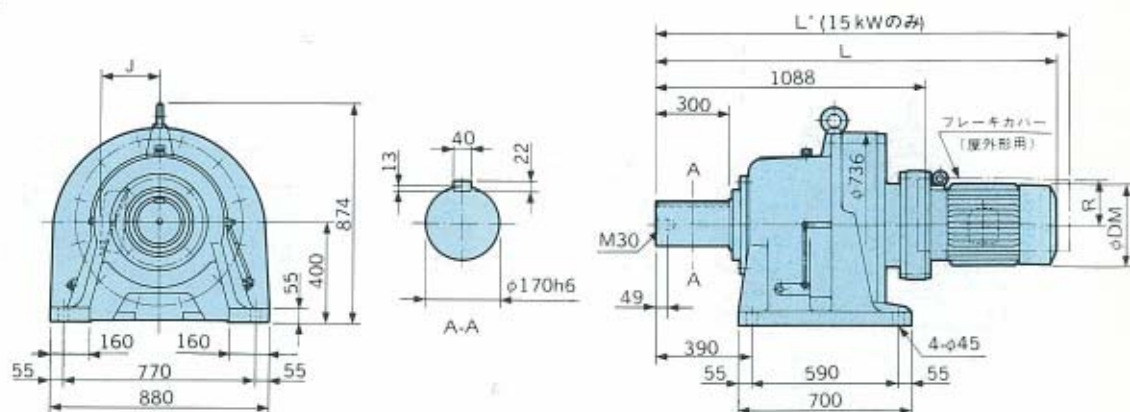
電動機 容量 (kW)		極数	形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
				標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
				L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L×L'	J	DM	R
3.7	4	HM5-22517	1284	147	212	1030	1356	147	212	1040	1284	183	212	1035	1356	183	212	—	1045
5.5	4	HM8-22517	1328	147	212	1040	1400	147	212	1050	1328	183	212	1040	1400	183	212	—	1050
7.5	4	HM10-22517	1346	188	251	1055	1441	188	251	1070	1346	222	251	1055	1441	222	251	—	1075
11	4	HM15-22517	1406	188	251	1070	1501	188	251	1085	1406	222	251	1070	1501	222	251	—	1090
15	4	HM20-22517	1486	232	324	1120	1576	232	324	1155	1486	270	324	1125	1603	270	324	167	1165
22	4	HM30-22517	1581	297	394	1190	—	—	—	—	1581	355	394	1200	—	—	—	—	—



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様											
			標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付							
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L×L'	J	DM	R	重量 (kg)			
容量 (kW)	極数		15	4	HM20-22519	1508	232	324	1190	1598	232	324	1225	1508	270	324	1195	1625	270	324	167	1235
			22	4	HM30-22519	1603	297	394	1265	—	—	—	—	1603	355	394	1275	—	—	—	—	—
			30	4	HM40-22519	1603	297	394	1280	—	—	—	—	1603	355	394	1290	—	—	—	—	—

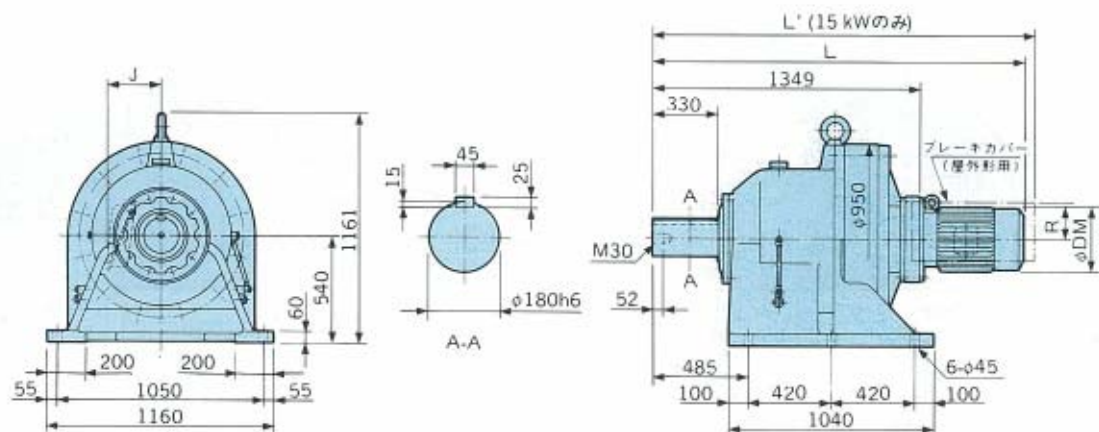
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(HM)
22416
22418
22517
22519



電動機 容量 (kW)		極数	形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
				標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
				L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L×L'	J	DM	R
5.5	4	HM8-22619	1480	147	212	1365	1552	147	212	1375	1480	183	212	1370	1552	183	212	—	1380
7.5	4	HM10-22619	1493	188	251	1380	1588	188	251	1400	1493	222	251	1380	1588	222	251	—	1400
11	4	HM15-22619	1553	188	251	1395	1648	188	251	1410	1553	222	251	1395	1648	222	251	—	1415
15	4	HM20-22619	1618	232	324	1445	1708	232	324	1480	1618	270	324	1450	1735	270	324	167	1490
22	4	HM30-22619	1713	297	394	1520	—	—	—	—	1713	355	394	1515	—	—	—	—	—
30	4	HM40-22619	1713	297	394	1535	—	—	—	—	1713	355	394	1545	—	—	—	—	—
37	4	HM50-22619	1828	297	394	1570	—	—	—	—	1828	355	394	1580	—	—	—	—	—

HM-22719A,B

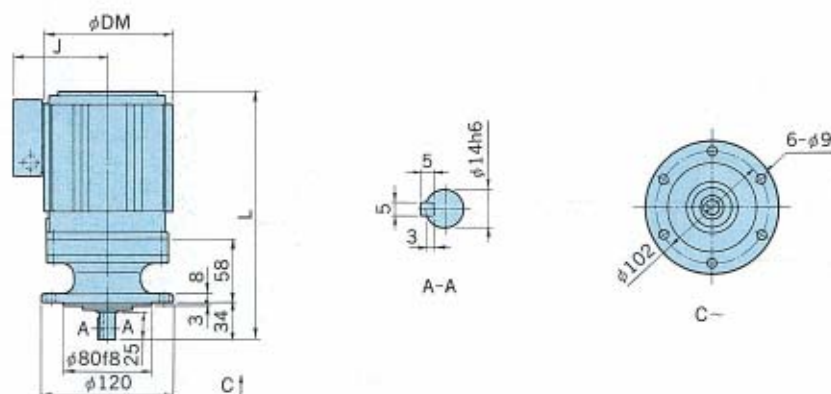


電動機 容量 (kW)		極数	形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
				標準電動機付				ブレーキ付				標準電動機付				ブレーキ付			
				L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L×L'	J	DM	R
5.5	4	HM8-22719B	1741	147	212	2500	1813	147	212	2510	1741	183	212	2505	1813	183	212	—	2515
7.5	4	HM10-22719A,B	1754	188	251	2515	1849	188	251	2535	1754	222	251	2515	1849	222	251	—	2535
11	4	HM15-22719A,B	1814	188	251	2530	1909	188	251	2545	1814	222	251	2530	1909	222	251	—	2550
15	4	HM20-22719A,B	1879	232	324	2580	1969	232	324	2615	1879	270	324	2585	1996	270	324	167	2625
22	4	HM30-22719A,B	1974	297	394	2655	—	—	—	—	1974	355	394	2650	—	—	—	—	—
30	4	HM40-22719A,B	1974	297	394	2670	—	—	—	—	1974	355	394	2680	—	—	—	—	—
37	4	HM50-22719A,B	2089	297	394	2705	—	—	—	—	2089	355	394	2715	—	—	—	—	—

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

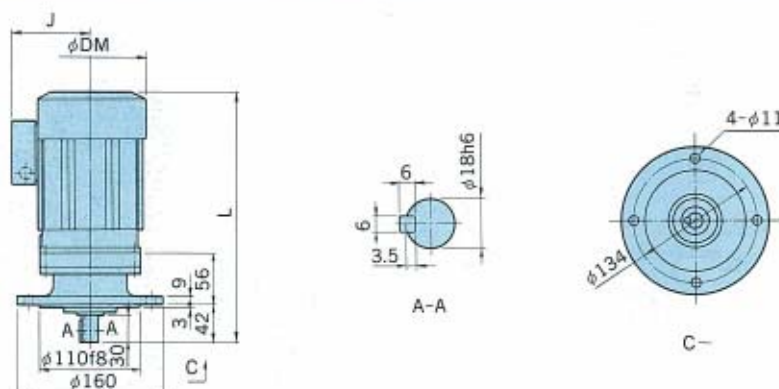
寸法図 立形、電動機直結形(ギヤモータ) 1段形

VM-207



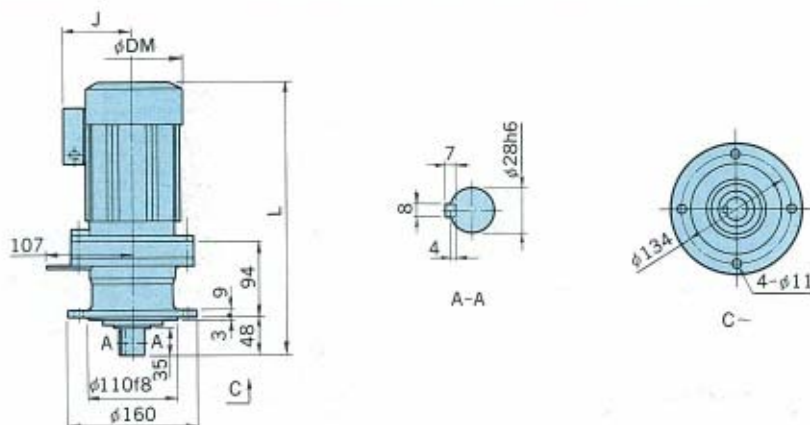
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	VM01-207	226	85	119	6	226	127	119	7	226	127	119	6.5	226	127	119	7
0.2	4	VM02-207	268	85	124	7	268	127	124	8	268	127	124	7.5	268	127	124	8

VM-208



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	VM01-208	232	85	119	8	232	127	119	8	232	127	119	8	232	127	119	8
0.2	4	VM02-208	274	85	124	9	274	127	124	9	274	127	124	9	274	127	124	9
0.4	4	VM05-208	294	85	124	10	294	127	124	10	294	127	124	10	294	127	124	10

VM-209



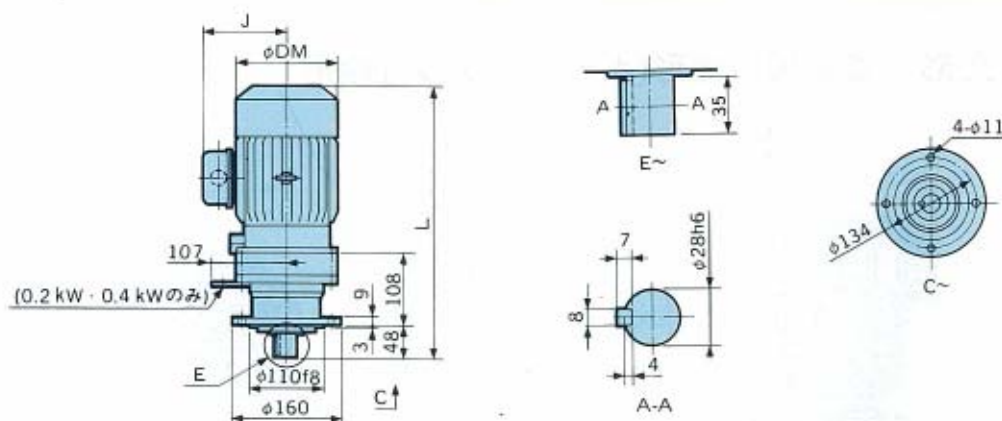
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	VM01-209	276	85	119	12	276	127	119	12	276	127	119	12	276	127	119	12
0.2	4	VM02-209	318	85	124	13	318	127	124	13	318	127	124	13	318	127	124	13
0.4	4	VM05-209	338	85	124	14	338	127	124	14	338	127	124	14	338	127	124	14
0.75	4	VM1-209	379	114	148	18	379	136	148	18	379	136	148	18	379	136	148	18

● 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

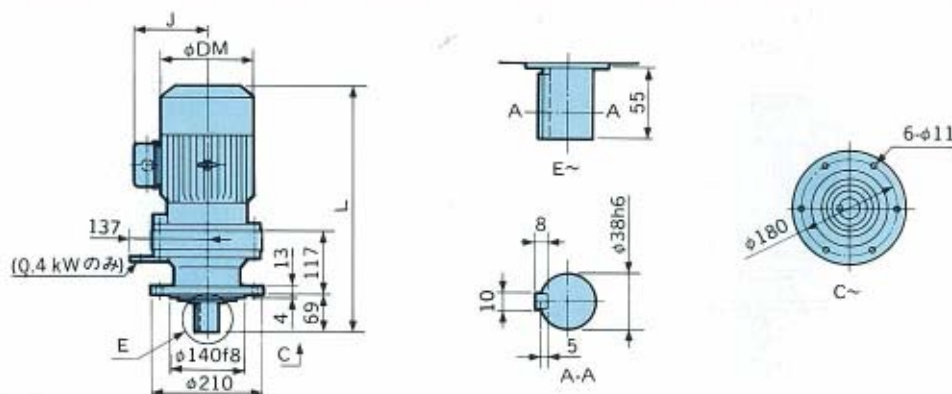
● 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

● 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。

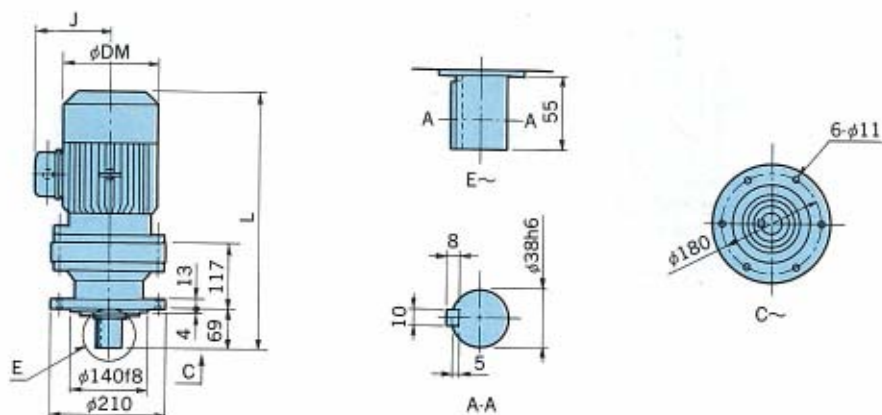
● 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
容量 (kW)	極数		0.2	4	VM02-210	332	85	124	15	332	127	124	15	332	127	124	15	
			0.4	4	VM05-210	352	85	124	16	352	127	124	16	352	127	124	16	
			0.75	4	VM1-210	393	114	148	20	393	136	148	20	393	136	148	20	
			1.5	4	VM2-210	426	119	160	24	426	141	160	24	426	141	160	24	
			2.2	4	VM3-210	446	126	173	28	446	148	173	28	446	148	173	28	



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.4	4	VM05-211	387	85	124	28	387	127	124	29	387	127	124	29	387	127	124	29
0.75	4	VM1-211	423	114	148	30	423	136	148	31	423	136	148	31	423	136	148	31
1.5	4	VM2-211	456	119	160	34	456	141	160	34	456	141	160	34	456	141	160	34
2.2	4	VM3-211	476	126	173	38	476	148	173	38	476	148	173	38	476	148	173	38
3.7	4	VM5-211	499	147	212	48	499	183	212	49	499	183	212	49	499	183	212	49



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
3.7	4	VM5-212	499	147	212	48	499	183	212	49	499	183	212	49	499	183	212	49
5.5	4	VM8-212	543	147	212	55	543	183	212	56	543	183	212	56	543	183	212	56

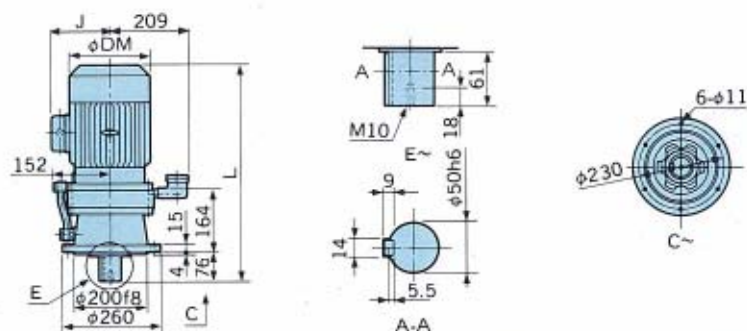
●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。

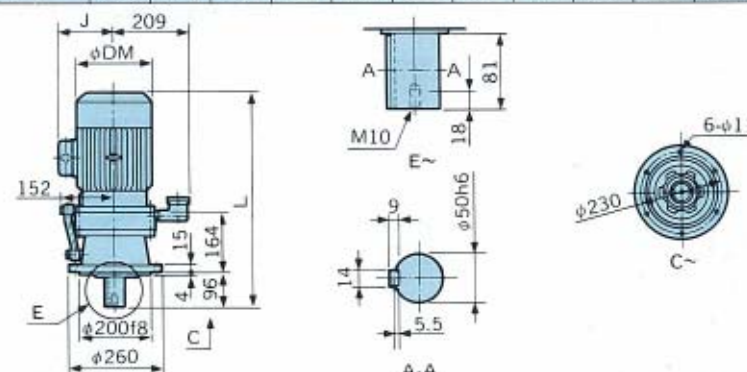
●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-213



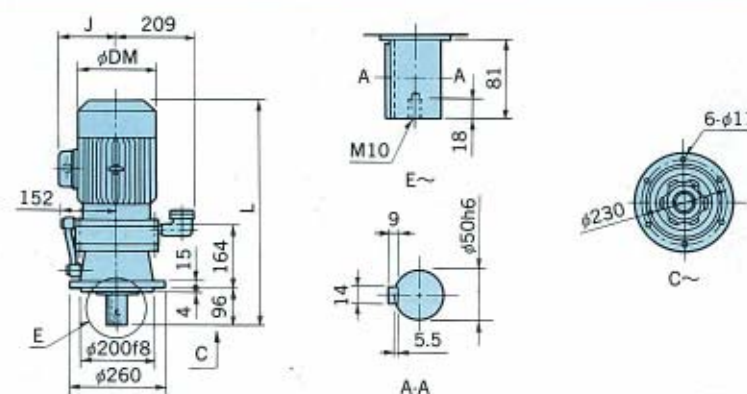
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.75	4	VM1-213	477	114	148	50	477	136	148	50	477	136	148	50	477	136	148	50
1.5	4	VM2-213	510	119	160	54	510	141	160	54	510	141	160	54	510	141	160	54
2.2	4	VM3-213	530	126	173	57	530	148	173	58	530	148	173	58	530	148	173	58
3.7	4	VM5-213	553	147	212	67	553	183	212	68	553	183	212	68	553	183	212	68
5.5	4	VM8-213	597	147	212	74	597	183	212	75	597	183	212	75	597	183	212	75
7.5	4	VM10-213	620	188	251	89	620	222	251	90	620	222	251	90	620	222	251	90

VM-214



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.75	4	VM1-214	497	114	148	51	497	136	148	51	497	136	148	51	497	136	148	51
1.5	4	VM2-214	530	119	160	55	530	141	160	55	530	141	160	55	530	141	160	55
2.2	4	VM3-214	550	126	173	58	550	148	173	59	550	148	173	59	550	148	173	59
3.7	4	VM5-214	573	147	212	68	573	183	212	69	573	183	212	69	573	183	212	69
5.5	4	VM8-214	617	147	212	75	617	183	212	76	617	183	212	76	617	183	212	76
7.5	4	VM10-214	640	188	251	90	640	222	251	91	640	222	251	91	640	222	251	91

VM-215



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
1.5	4	VM2-215	530	119	160	55	530	141	160	55	530	141	160	55	530	141	160	55
2.2	4	VM3-215	550	126	173	58	550	148	173	59	550	148	173	59	550	148	173	59
3.7	4	VM5-215	573	147	212	68	573	183	212	69	573	183	212	69	573	183	212	69
5.5	4	VM8-215	617	147	212	75	617	183	212	76	617	183	212	76	617	183	212	76
7.5	4	VM10-215	640	188	251	90	640	222	251	91	640	222	251	91	640	222	251	91
11	4	VM15-215	700	188	251	104	700	222	251	105	700	222	251	105	700	222	251	105

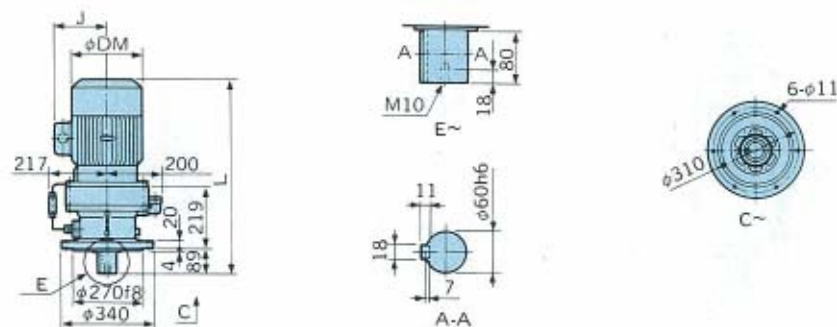
●軸端寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“H8”です。

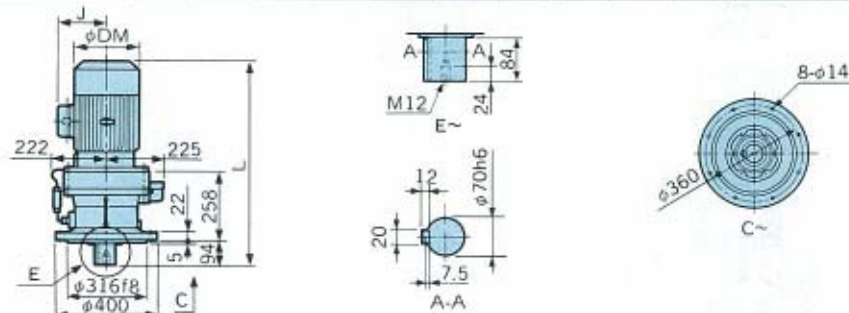
●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-216



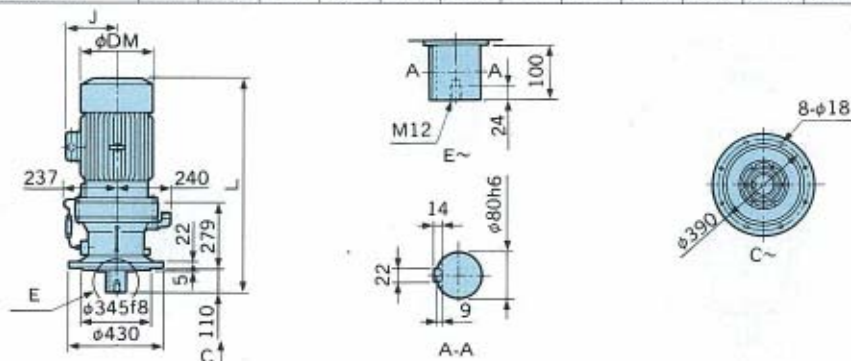
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
1.5	4	VM2-216	583	119	160	88	645	141	160	93	583	141	160	88	645	141	160	93
2.2	4	VM3-216	598	126	173	91	598	148	173	91	598	148	173	91	598	148	173	91
3.7	4	VM5-216	621	147	212	100	621	183	212	101	621	183	212	101	621	183	212	101
5.5	4	VM8-216	665	147	212	107	665	183	212	108	665	183	212	108	665	183	212	108
7.5	4	VM10-216	693	188	251	123	693	222	251	124	693	222	251	124	693	222	251	124
11	4	VM15-216	753	188	251	137	753	222	251	138	753	222	251	138	753	222	251	138
15	4	VM20-216	838	232	324	190	838	270	324	194	838	270	324	194	838	270	324	194

VM-217



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
3.7	4	VM5-217	680	147	212	143	680	183	212	144	680	183	212	144	680	183	212	144
5.5	4	VM8-217	724	147	212	150	724	183	212	151	724	183	212	151	724	183	212	151
7.5	4	VM10-217	742	188	251	165	742	222	251	166	742	222	251	166	742	222	251	166
11	4	VM15-217	802	188	251	179	802	222	251	180	802	222	251	180	802	222	251	180
15	4	VM20-217	882	232	324	233	882	270	324	237	882	270	324	237	882	270	324	237
18.5	4	VM25-217	977	297	394	301	977	355	394	311	977	355	394	311	977	355	394	311
22	4	VM30-217	977	297	394	301	977	355	394	311	977	355	394	311	977	355	394	311

VM-218



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
3.7	4	VM5-218	717	147	212	169	717	183	212	171	717	183	212	171	717	183	212	171
5.5	4	VM8-218	761	147	212	177	761	183	212	178	761	183	212	178	761	183	212	178
7.5	4	VM10-218	779	188	251	192	779	222	251	194	779	222	251	194	779	222	251	194
11	4	VM15-218	839	188	251	206	839	222	251	208	839	222	251	208	839	222	251	208
15	4	VM20-218	919	232	324	266	919	270	324	270	919	270	324	270	919	270	324	270
18.5	4	VM25-218	1014	297	394	328	1014	355	394	338	1014	355	394	338	1014	355	394	338
22	4	VM30-218	1014	297	394	328	1014	355	394	338	1014	355	394	338	1014	355	394	338
30	4	VM40-218	1014	297	394	345	1064	355	394	382	1014	355	394	355	1064	355	394	382

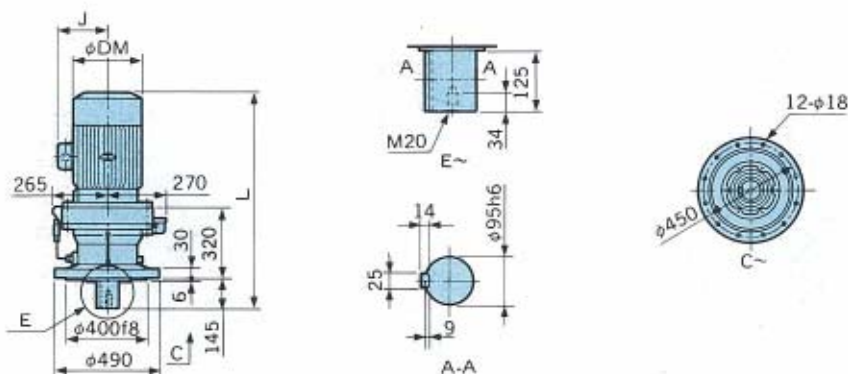
●軸端寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。

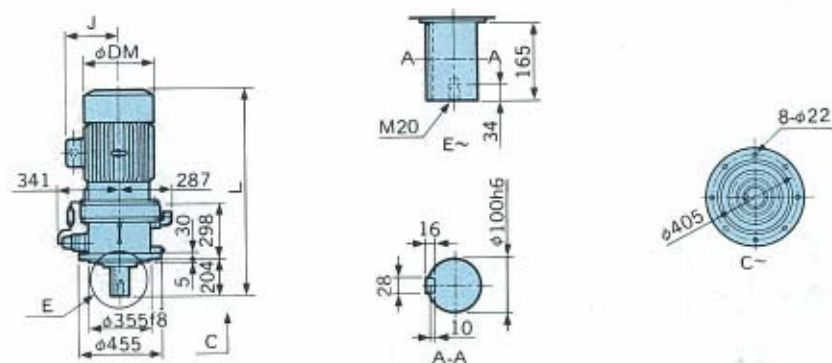
●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-219



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
5.5	4	VM8-219	857	147	212	249	857	183	212	250	857	183	212	250	857	183	212	250
7.5	4	VM10-219	870	188	251	262	870	222	251	263	870	222	251	263	870	222	251	263
11	4	VM15-219	930	188	251	276	930	222	251	277	930	222	251	277	930	222	251	277
15	4	VM20-219	995	232	324	329	995	270	324	333	995	270	324	333	995	270	324	333
18.5	4	VM25-219	1090	297	394	401	1090	355	394	411	1090	355	394	411	1090	355	394	411
22	4	VM30-219	1090	297	394	401	1090	355	394	411	1090	355	394	411	1090	355	394	411
30	4	VM40-219	1090	297	394	416	1140	355	394	453	1090	355	394	426	1140	355	394	453
37	4	VM50-219	1205	297	394	454	1205	355	394	493	1205	355	394	464	1205	355	394	493

VM-220



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
11	4	VM15-220	972	188	251	298	972	222	251	299	972	222	251	299	972	222	251	299
15	4	VM20-220	1042	232	324	352	1042	270	324	354	1042	270	324	354	1042	270	324	354
18.5	4	VM25-220	1127	297	394	423	1127	355	394	433	1127	355	394	433	1127	355	394	433
22	4	VM30-220	1127	297	394	423	1127	355	394	433	1127	355	394	433	1127	355	394	433
30	4	VM40-220	1127	297	394	436	1177	355	394	463	1127	355	394	446	1177	355	394	463
37	4	VM50-220	1242	297	394	490	1242	355	394	511	1242	355	394	500	1242	355	394	511
45	4	VM60-220	1242	297	394	490	1297	485	484	597	1242	355	394	500	1297	485	484	597

●軸端寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

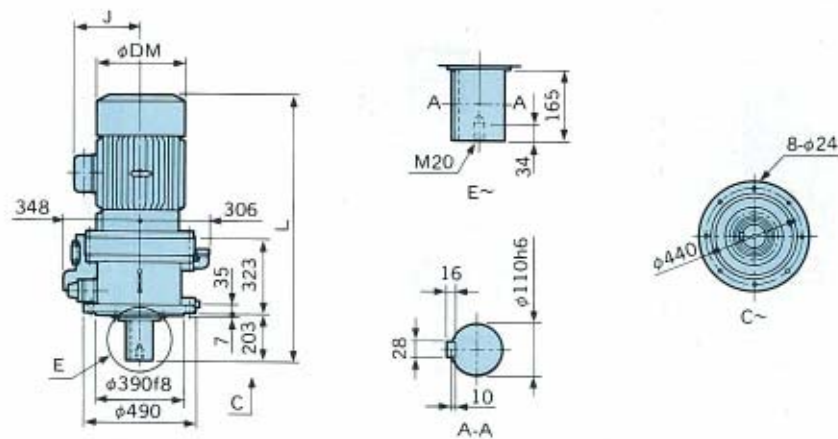
●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。

●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

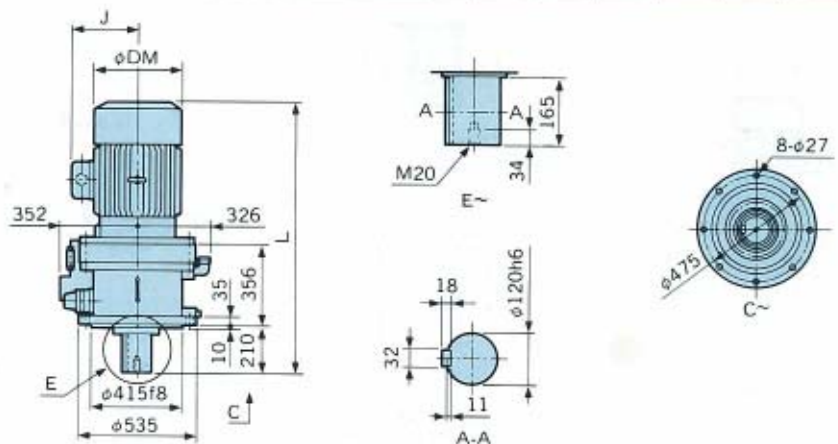
(VM)
216
217
218
219
220

VM-221



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
11	4	VM15-221	996	188	251	376	996	222	251	377	996	222	251	377	996	222	251	377
15	4	VM20-221	1066	232	324	431	1066	270	324	433	1066	270	324	433	1066	270	324	433
18.5	4	VM25-221	1151	297	394	496	1151	355	394	506	1151	355	394	506	1151	355	394	506
22	4	VM30-221	1151	297	394	496	1151	355	394	506	1151	355	394	506	1151	355	394	506
30	4	VM40-221	1151	297	394	509	1201	355	394	537	1151	355	394	519	1201	355	394	537
37	4	VM50-221	1266	297	394	564	1266	355	394	584	1266	355	394	574	1266	355	394	584
45	4	VM60-221	1266	297	394	564	1321	485	484	717	1266	355	394	574	1321	485	484	717
55	4	VM75-221	1321	412	484	657	1321	485	484	717	1321	485	484	679	1321	485	484	717

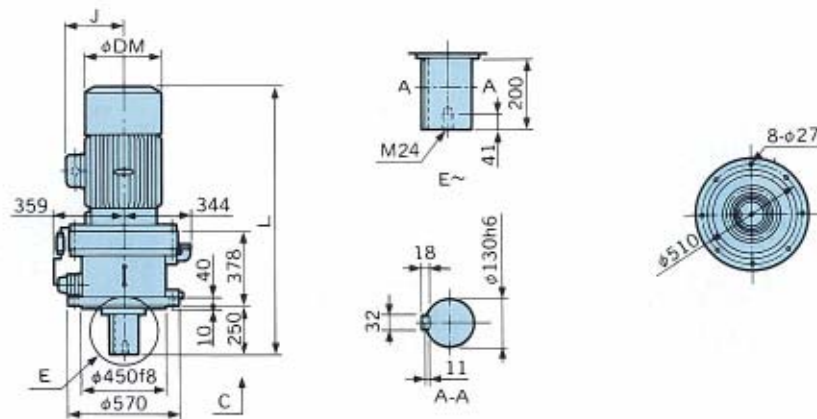
VM-222



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
18.5	4	VM25-222	1191	297	394	588	1191	355	394	598	1191	355	394	598	1191	355	394	598
22	4	VM30-222	1191	297	394	588	1191	355	394	598	1191	355	394	598	1191	355	394	598
30	4	VM40-222	1191	297	394	601	1241	355	394	629	1191	355	394	611	1241	355	394	629
37	4	VM50-222	1306	297	394	655	1306	355	394	676	1306	355	394	665	1306	355	394	676
45	4	VM60-222	1306	297	394	655	1361	485	484	798	1306	355	394	665	1361	485	484	798
55	4	VM75-222	1361	412	484	738	1361	485	484	798	1361	485	484	760	1361	485	484	798

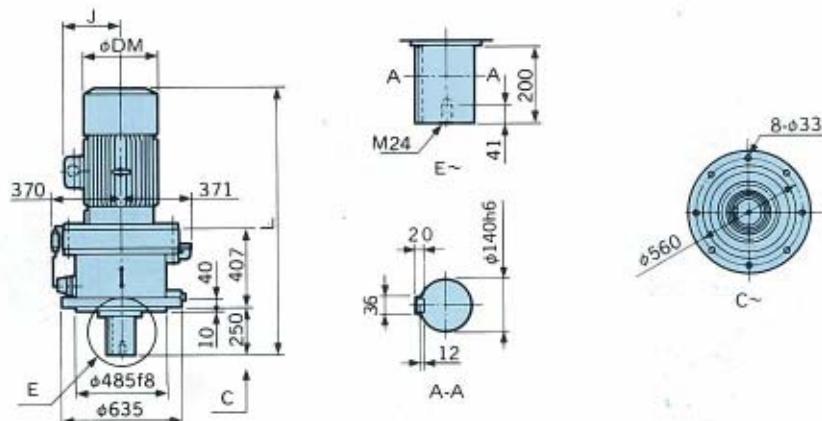
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-223



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
15	6	VM206-223	1253	297	394	648	1253	355	394	658	1253	355	394	658	1253	355	394	658
18.5	6	VM256-223	1253	297	394	666	1253	355	394	674	1253	355	394	676	1253	355	394	674
22	6	VM306-223	1253	297	394	666	1253	355	394	674	1253	355	394	676	1253	355	394	674
30	6	VM406-223	1368	297	394	741	1368	355	394	750	1368	355	394	751	1368	355	394	750
37	6	VM506-223	1368	297	394	741	1423	405	484	809	1368	355	394	751	1423	405	484	809
45	6	VM606-223	1423	412	484	801	1423	485	484	853	1423	485	484	823	1423	485	484	853
55	6	VM756-223	1503	412	485	855	1503	485	485	910	1503	485	485	877	1503	485	485	910

VM-224

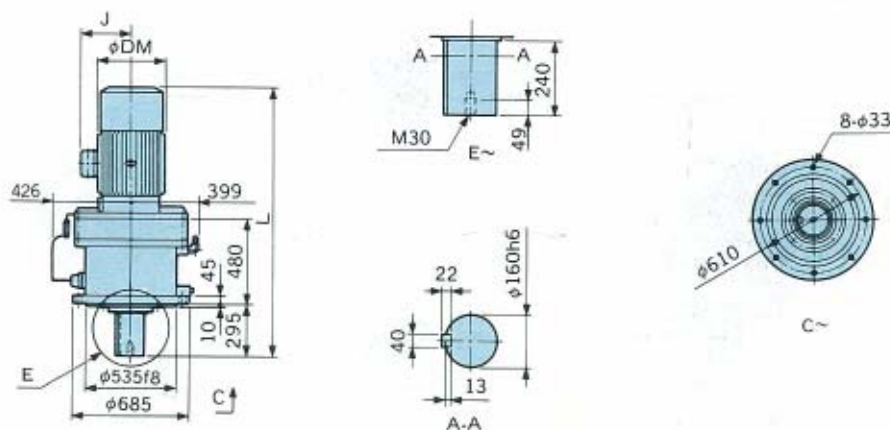


電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
15	6	VM206-224	1282	297	394	754	1282	355	394	764	1282	355	394	764	1282	355	394	764
18.5	6	VM256-224	1282	297	394	772	1282	355	394	781	1282	355	394	782	1282	355	394	781
22	6	VM306-224	1282	297	394	772	1282	355	394	781	1282	355	394	782	1282	355	394	781
30	6	VM406-224	1397	297	394	847	1397	355	394	855	1397	355	394	857	1397	355	394	855
37	6	VM506-224	1397	297	394	847	1452	405	484	917	1397	355	394	857	1452	405	484	917
45	6	VM606-224	1452	412	484	909	1452	485	484	961	1452	485	484	931	1452	485	484	961
55	6	VM756-224	1532	412	485	957	1532	485	485	1015	1532	485	485	979	1532	485	485	1015

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

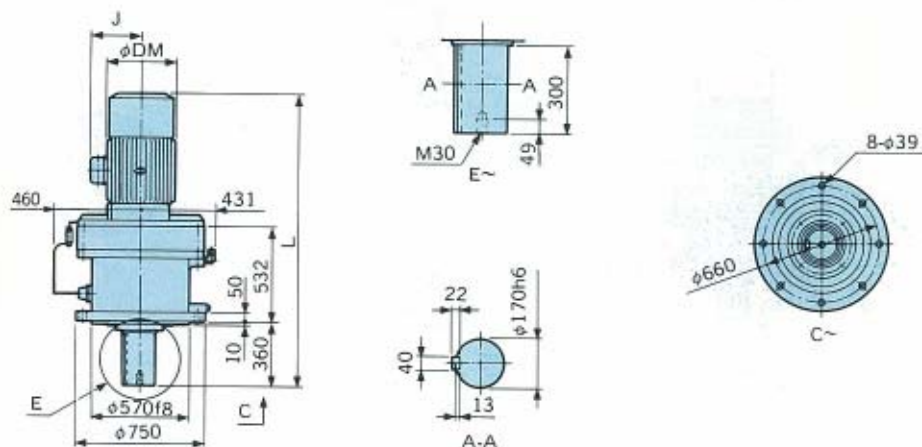
(VM)
221
222
223
224

VM-225



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
15	6	VM206-225	1400	297	394	1040	1400	355	394	1050	1400	355	394	1050	1400	355	394	1050
18.5	6	VM256-225	1400	297	394	1060	1400	355	394	1070	1400	355	394	1070	1400	355	394	1070
22	6	VM306-225	1400	297	394	1060	1400	355	394	1070	1400	355	394	1070	1400	355	394	1070
30	6	VM406-225	1515	297	394	1140	1515	355	394	1145	1515	355	394	1150	1515	355	394	1145
37	6	VM506-225	1515	297	394	1140	1570	405	484	1210	1515	355	394	1150	1570	405	484	1210
45	6	VM606-225	1570	412	484	1190	1570	485	484	1240	1570	485	484	1210	1570	485	484	1240
55	6	VM756-225	1650	412	485	1240	1650	485	485	1295	1650	485	485	1260	1650	485	485	1295

VM-226



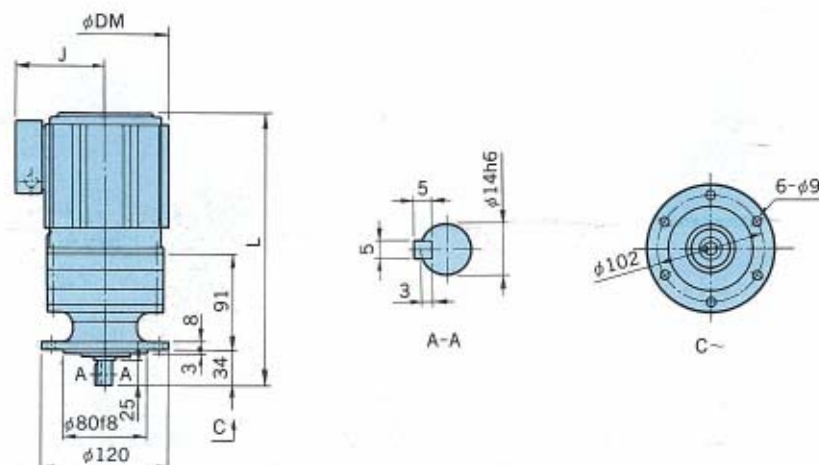
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
30	6	VM406-226	1632	297	394	1390	1632	355	394	1395	1632	355	394	1400	1632	355	394	1395
37	6	VM506-226	1632	297	394	1390	1687	405	484	1460	1632	355	394	1400	1687	405	484	1460
45	6	VM606-226	1687	412	484	1465	1687	485	484	1515	1687	485	484	1485	1687	485	484	1515

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

寸法図

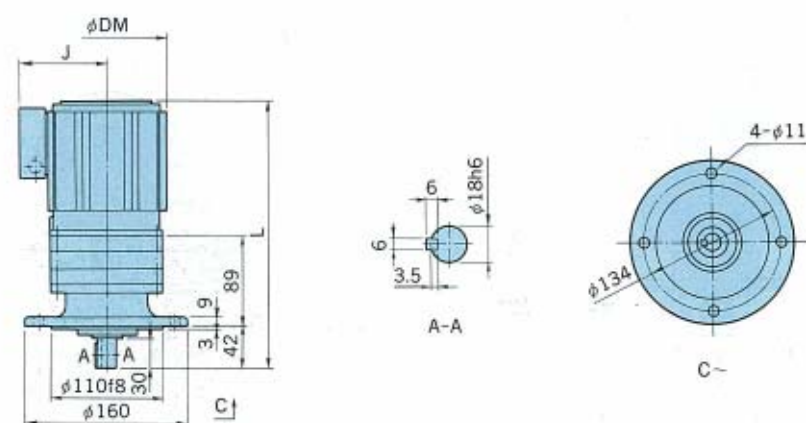
立形、電動機直結形(ギヤモータ) 2段形

VM-20707



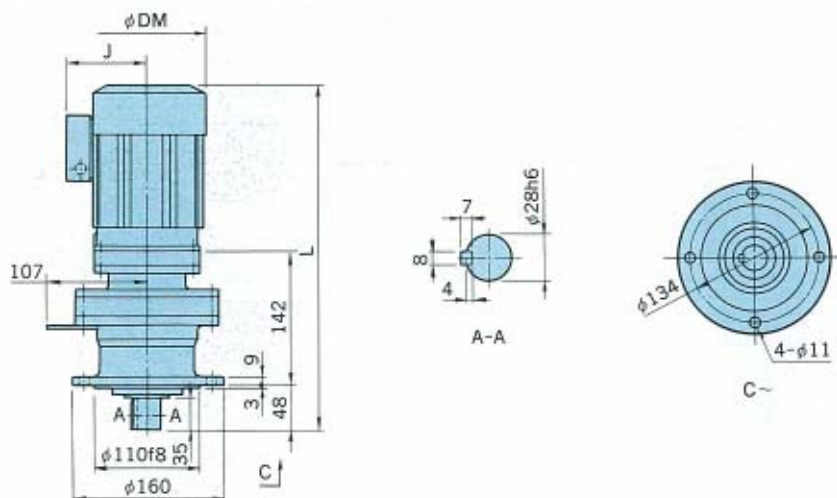
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	VM01-20707	259	85	119	8	259	127	119	8.5	259	127	119	8.5	259	127	119	8.5

VM-20807



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	VM01-20807	265	85	119	9	265	127	119	9.5	265	127	119	9.5	265	127	119	9.5

VM-20908



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	VM01-20908	324	85	119	15	324	127	119	15	324	127	119	15	324	127	119	15
0.2	4	VM02-20908	366	85	124	16	366	127	124	16	366	127	124	16	366	127	124	16

●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

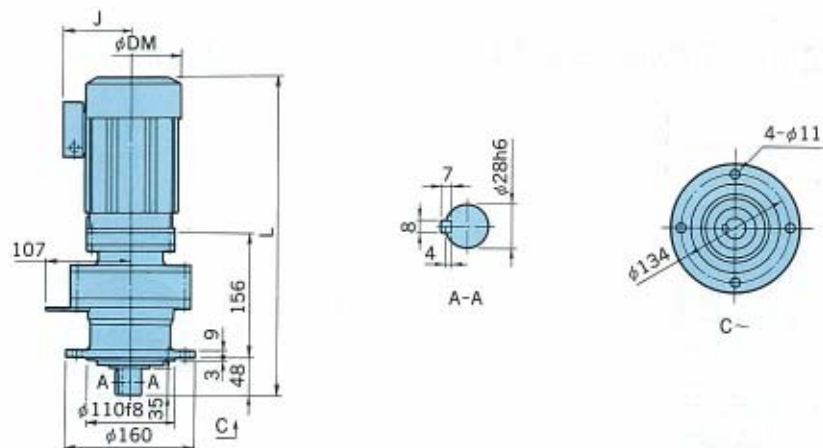
●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。

●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

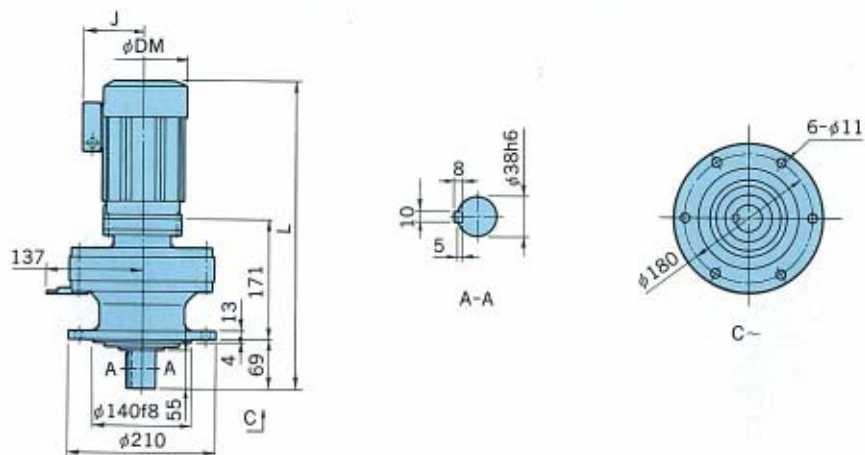
(VM)
225
226
20707
20807
20908

VM-21008



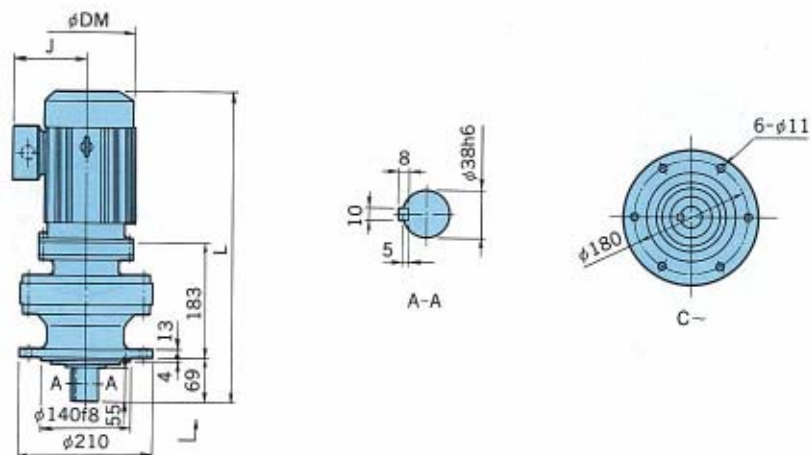
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	VM01-21008	338	85	119	16	338	127	119	16	338	127	119	16	338	127	119	16
0.2	4	VM02-21008	380	85	124	17	380	127	124	17	380	127	124	17	380	127	124	17
0.4	4	VM05-21008	400	85	124	18	400	127	124	18	400	127	124	18	400	127	124	18

VM-21108



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	VM01-21108	374	85	119	28	374	127	119	28	374	127	119	28	374	127	119	28
0.2	4	VM02-21108	416	85	124	29	416	127	124	29	416	127	124	29	416	127	124	29
0.4	4	VM05-21108	436	85	124	30	436	127	124	30	436	127	124	30	436	127	124	30

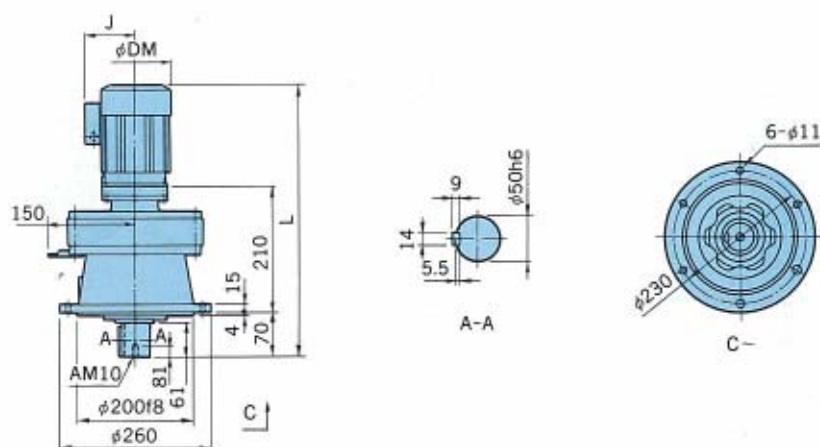
VM-21109



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.1	4	VM01-21109	386	85	119	31	386	127	119	31	386	127	119	31	386	127	119	31
0.75	4	VM1-21109	489	114	148	37	489	136	148	37	489	136	148	37	489	136	148	37

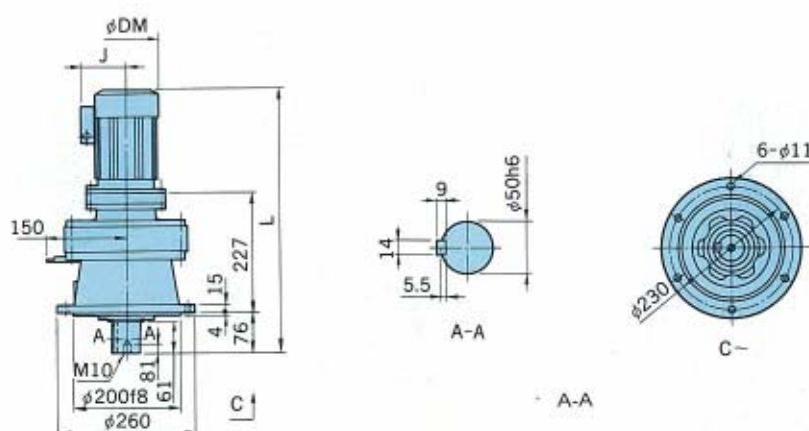
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-21308A,B



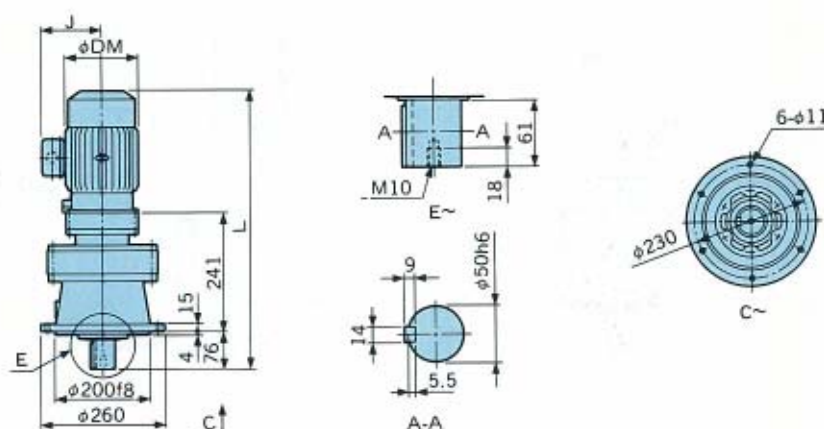
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.2	4	VM02-21308A,B	470	85	124	44	470	127	124	44	470	127	124	44	470	127	124	44

VM-21309A,B



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.2	4	VM02-21309A,B	479	85	124	47	479	127	124	48	479	127	124	48	479	127	124	48
0.4	4	VM05-21309A,B	499	85	124	48	499	127	124	50	499	127	124	50	499	127	124	50
0.75	4	VM1-21309A,B	540	114	148	52	540	136	148	52	540	136	148	52	540	136	148	52

VM-21310A,B



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
容量 (kW)	極数																	
0.75	4	VM1-21310A	554	114	148	53	554	136	148	53	554	136	148	53	554	136	148	53
1.5	4	VM2-21310A,B	587	119	160	57	587	141	160	57	587	141	160	57	587	141	160	57

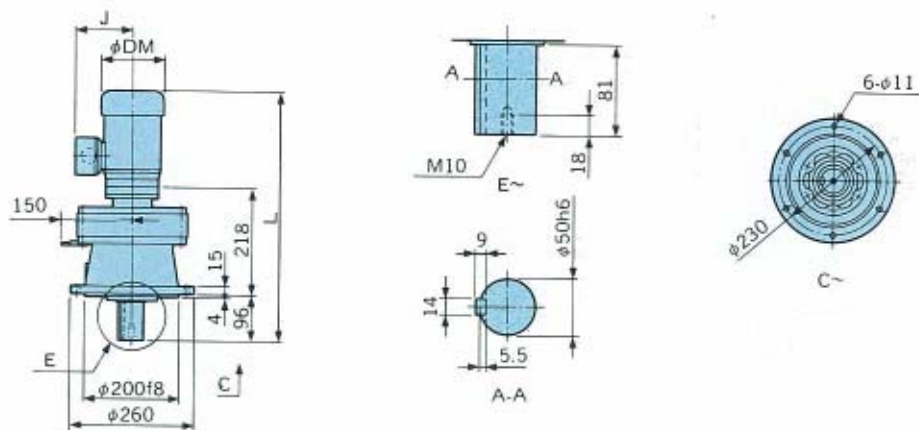
●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976" h6"です。

●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976" f8"です。

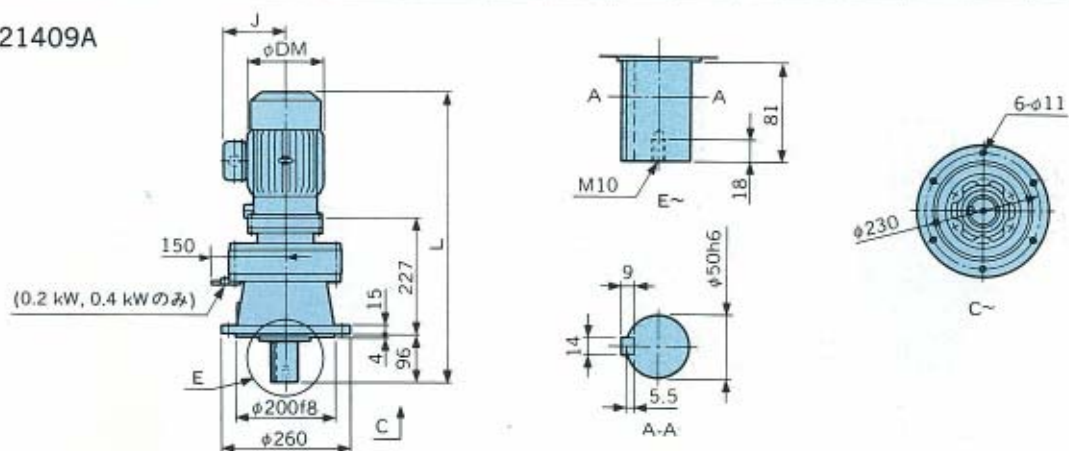
●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-21408A



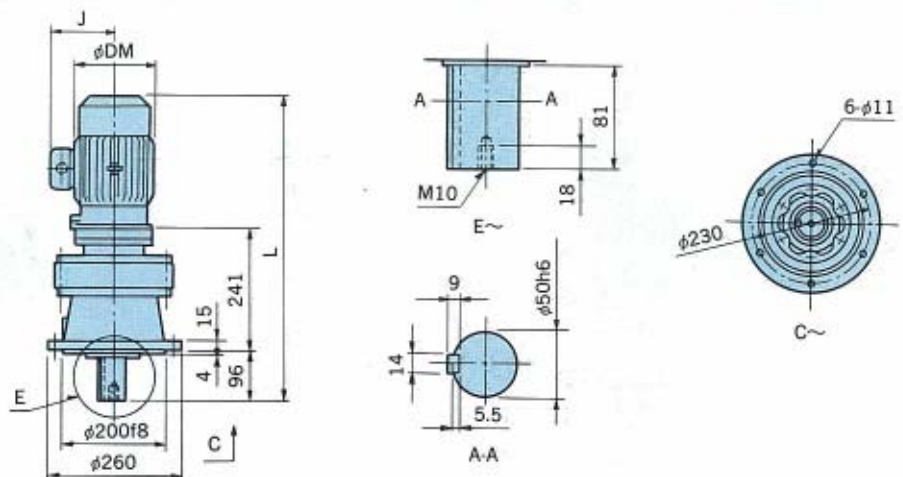
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.2	4	VM02-21408A	490	85	124	44	490	127	124	44	490	127	124	44	490	127	124	44

VM-21409A



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.2	4	VM02-21409A	499	85	124	47	499	127	124	48	499	127	124	48	499	127	124	48
0.4	4	VM05-21409A	519	85	124	48	519	127	124	49	519	127	124	49	519	127	124	49
0.75	4	VM1-21409A	560	114	148	52	560	136	148	52	560	136	148	52	560	136	148	52

VM-21410A



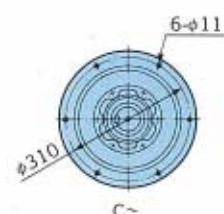
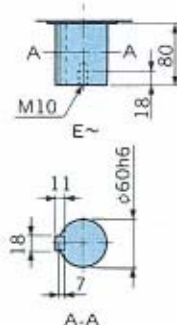
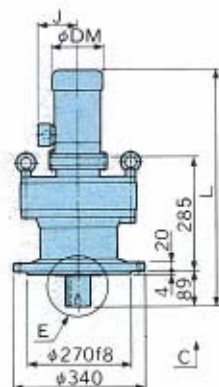
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
容量 (kW)	極数		L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.75	4	VM1-21410A	574	114	148	53	574	136	148	53	574	136	148	53	574	136	148	53
1.5	4	VM2-21410A	607	119	160	57	607	141	160	57	607	141	160	57	607	141	160	57
2.2	4	VM3-21410A	627	126	173	61	627	148	173	61	627	148	173	61	627	148	173	61

●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

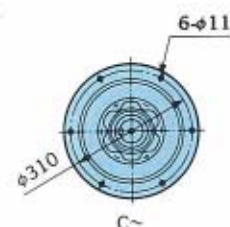
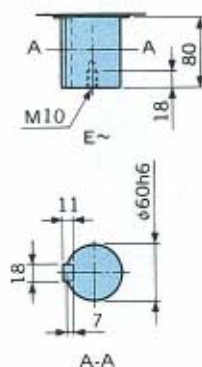
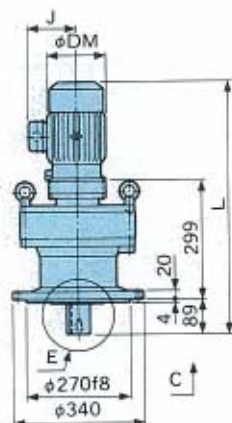
●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。

●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。



電動機 容量 (kW)		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.2	4	VM02-21609A,B	550	85	124	83	550	127	124	84	550	127	124	84	550	127	124	84
0.4	4	VM05-21609A,B	570	85	124	84	570	127	124	85	570	127	124	85	570	127	124	85
0.75	4	VM1-21609A,B	611	114	148	88	611	136	148	88	611	136	148	88	611	136	148	88

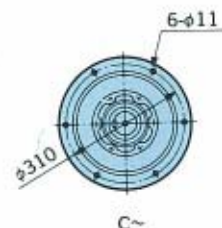
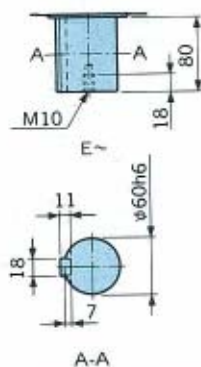
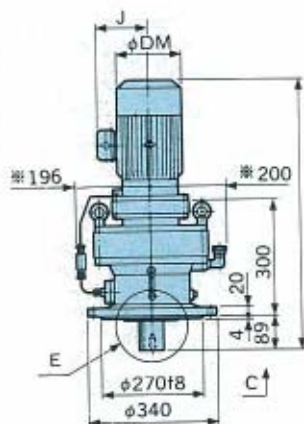
VM-21610A,B



電動機 容量 (kW)		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.75	4	VM1-21610A,B	625	114	148	90	625	136	148	90	625	136	148	90	625	136	148	90
1.5	4	VM2-21610A,B	658	119	160	94	658	141	160	94	658	141	160	94	658	141	160	94
2.2	4	VM3-21610A,B	678	126	173	98	678	148	173	98	678	148	173	98	678	148	173	98

VM-21611A,B

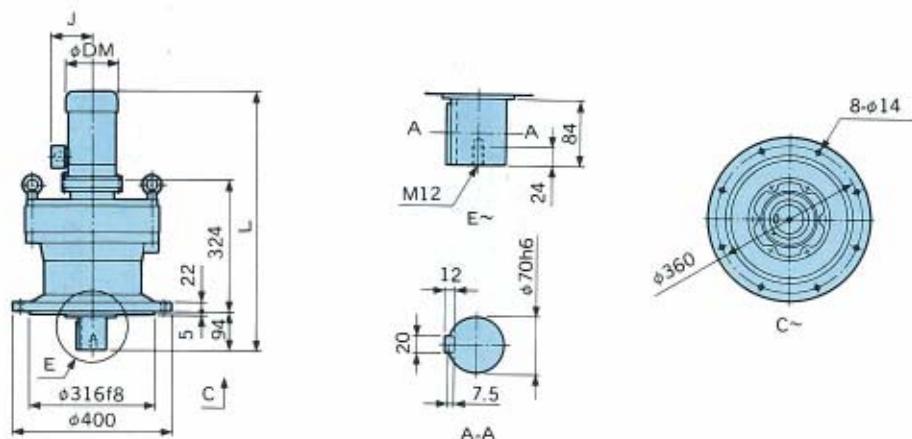
※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(143ページ参照)



電動機 容量 (kW)		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
2.2	4	VM3-21611A,B	679	126	173	106	679	148	173	106	679	148	173	106	679	148	173	106
3.7	4	VM5-21611A,B	702	147	212	116	702	183	212	117	702	183	212	117	702	183	212	117

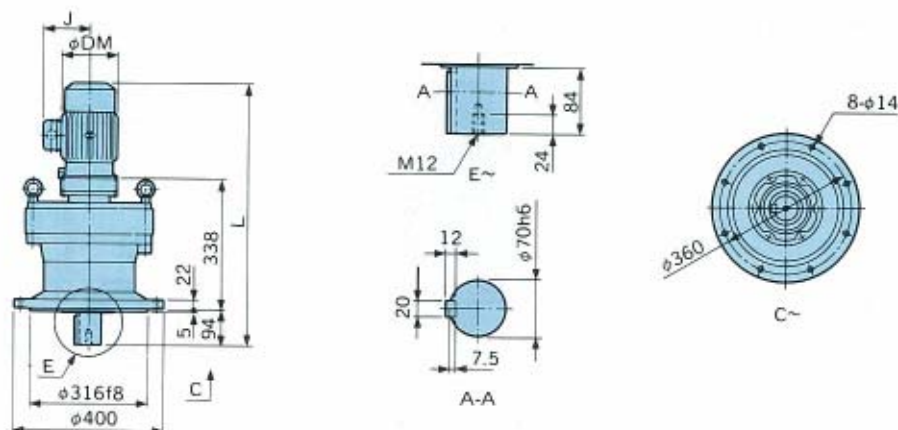
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-21709A,B



電動機		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.2	4	VM02-21709A,B	594	85	124	119	594	127	124	120	594	127	124	120	594	127	124	120
0.4	4	VM05-21709A,B	614	85	124	120	614	127	124	121	614	127	124	121	614	127	124	121
0.75	4	VM1-21709A,B	655	114	148	124	655	136	148	124	655	136	148	124	655	136	148	124

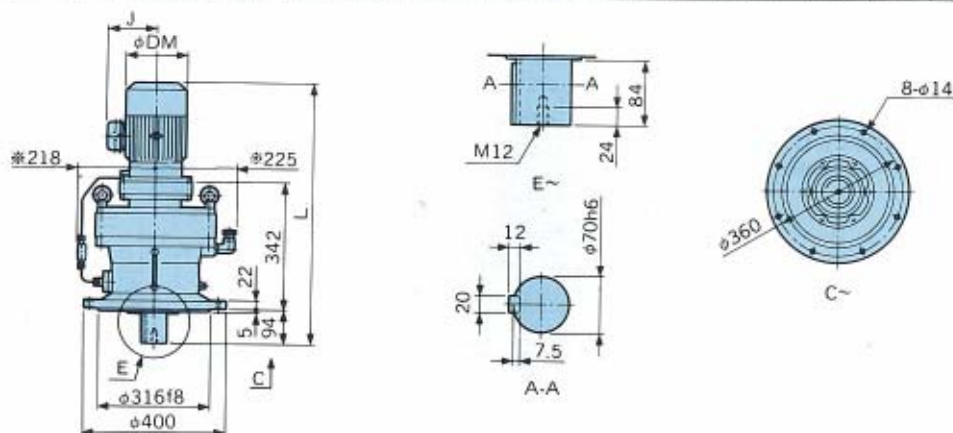
VM-21710A,B



電動機		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.75	4	VM1-21710A,B	669	114	148	126	669	136	148	126	669	136	148	126	669	136	148	126
1.5	4	VM2-21710A,B	702	119	160	130	702	141	160	130	702	141	160	130	702	141	160	130
2.2	4	VM3-21710A,B	722	126	173	134	722	148	173	134	722	148	173	134	722	148	173	134

VM-21711A,B

※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(43ページ参照)



電動機		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
1.5	4	VM2-21711A,B	706	119	160	137	706	141	160	137	706	141	160	137	706	141	160	137
2.2	4	VM3-21711A,B	726	126	173	141	726	148	173	141	726	148	173	141	726	148	173	141
3.7	4	VM5-21711A,B	749	147	212	151	749	183	212	152	749	183	212	152	749	183	212	152

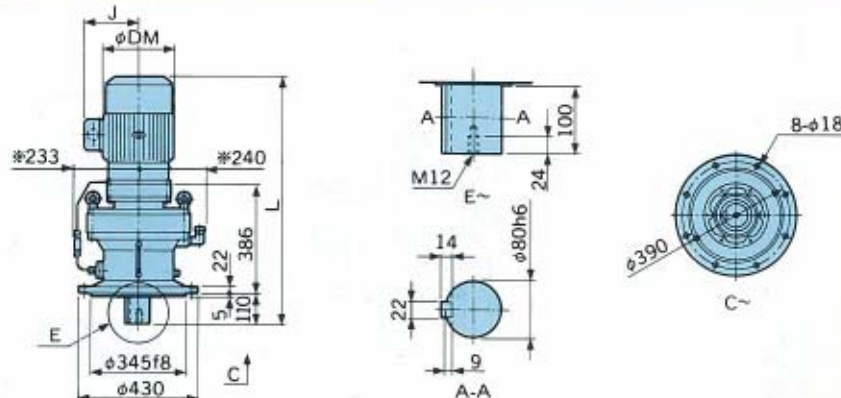
●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

[illegible]

電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量(kg)	L	J	DM	重量(kg)	L	J	DM	重量(kg)	L	J	DM	重量(kg)
0.4	4	VM05-21810A,B	670	85	124	153	670	127	124	154	670	127	124	154	670	127	124	154
0.75	4	VM1-21810A,B	711	114	148	157	711	136	148	157	711	136	148	157	711	136	148	157
1.5	4	VM2-21810A,B	744	119	160	161	744	141	160	161	744	141	160	161	744	141	160	161
2.2	4	VM3-21810A,B	764	126	173	165	764	148	173	165	764	148	173	165	764	148	173	165

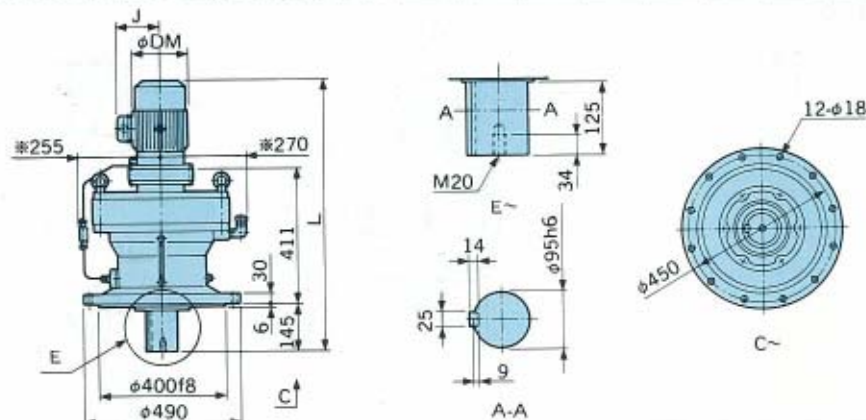
VM-21813A,B

(※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリス潤滑時には付属されません(43ページ参照)



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
1.5	4	VM2-21813A,B	766	119	160	179	766	141	160	179	766	141	160	179	766	141	160	179
2.2	4	VM3-21813A,B	786	126	173	182	786	148	173	183	786	148	173	183	786	148	173	183
3.7	4	VM5-21813A,B	809	147	212	192	809	183	212	193	809	183	212	193	809	183	212	193
5.5	4	VM8-21813A,B	853	147	212	199	853	183	212	200	853	183	212	200	853	183	212	200
7.5	4	VM10-21813A,B	876	188	251	214	876	222	251	215	876	222	251	215	876	222	251	215

※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません。(43ページ参照)

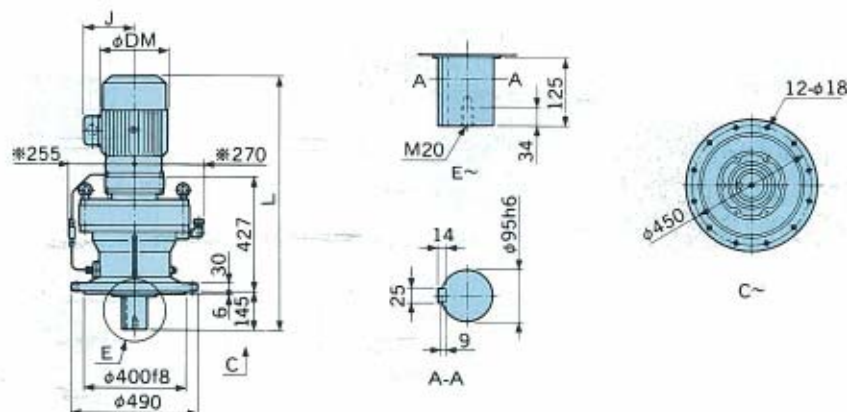


電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様											
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形							
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)				
容量 (kW)	極数		0.75	4	VM1-21911A,B	793	114	148	237	793	136	148	238	793	136	148	238	793	136	148	238	
1.5	4	VM2-21911A,B	826	119	160	241	826	141	160	241	826	141	160	241	826	141	160	241	826	141	160	241
2.2	4	VM3-21911A,B	846	126	173	245	846	148	173	245	846	148	173	245	846	148	173	245	846	148	173	245
3.7	4	VM5-21911A	869	147	212	255	869	183	212	256	869	183	212	256	869	183	212	256	869	183	212	256

- 86

VM-21913A,B

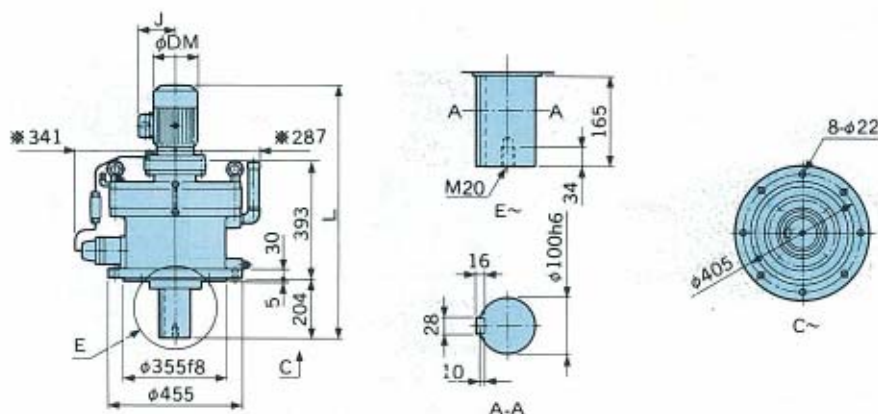
※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(43ページ参照)



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
2.2	4	VM3-21913A,B	862	126	173	252	862	148	173	252	862	148	173	252	862	148	173	252
3.7	4	VM5-21913A,B	885	147	212	262	885	183	212	263	885	183	212	263	885	183	212	263
5.5	4	VM8-21913A,B	929	147	212	269	929	183	212	270	929	183	212	270	929	183	212	270
7.5	4	VM10-21913B	952	188	251	284	952	222	251	285	952	222	251	285	952	222	251	285

VM-22011

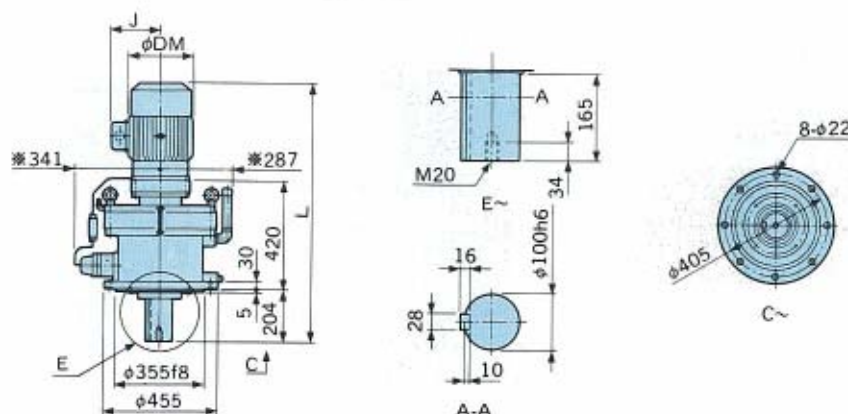
※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(43ページ参照)



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
0.75	4	VM1-22011	834	114	148	253	834	136	148	254	834	136	148	254	834	136	148	254
1.5	4	VM2-22011	867	119	160	257	867	141	160	257	867	141	160	257	867	141	160	257

VM-22013

※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(43ページ参照)

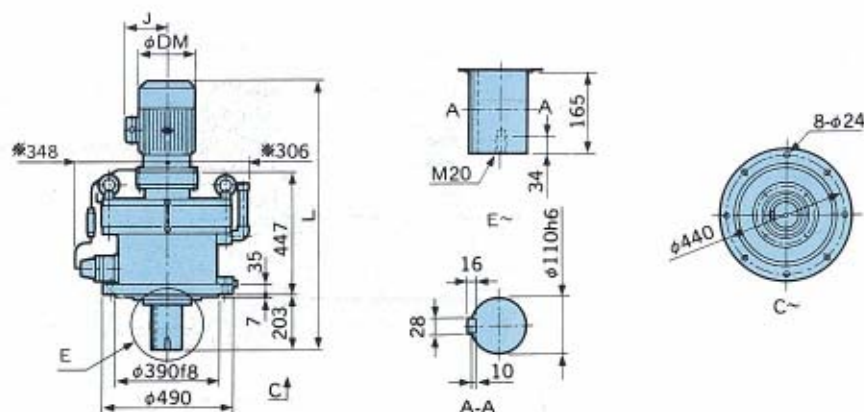


電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
2.2	4	VM3-22013	914	126	173	273	914	148	173	274	914	148	173	274	914	148	173	274
3.7	4	VM5-22013	937	147	212	283	937	183	212	284	937	183	212	284	937	183	212	284
5.5	4	VM8-22013	981	147	212	290	981	183	212	291	981	183	212	291	981	183	212	291
7.5	4	VM10-22013	1004	188	251	305	1004	222	251	306	1004	222	251	306	1004	222	251	306

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-22113

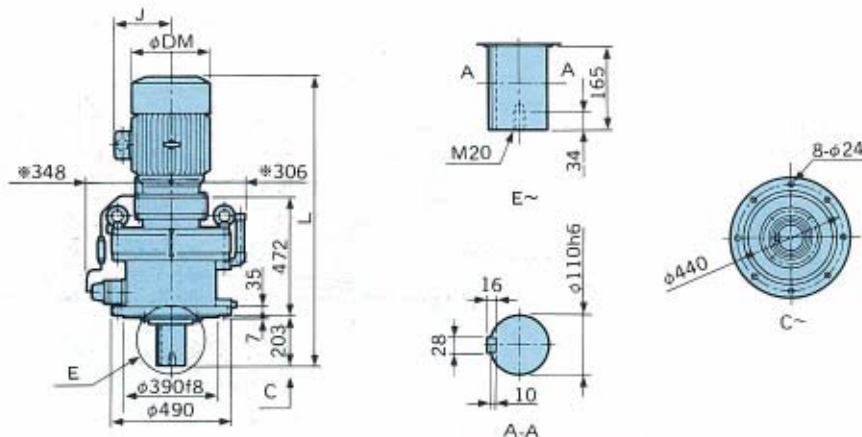
※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(43ページ参照)



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
容量 (kW)	極数		標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
1.5	4	VM2-22113	920	119	160	330	920	141	160	330	920	141	160	330	920	141	160	330
2.2	4	VM3-22113	940	126	173	333	940	148	173	334	940	148	173	334	940	148	173	334
3.7	4	VM5-22113	963	147	212	343	963	183	212	344	963	183	212	344	963	183	212	344
5.5	4	VM8-22113	1007	147	212	350	1007	183	212	351	1007	183	212	351	1007	183	212	351
7.5	4	VM10-22113	1030	188	251	365	1030	222	251	366	1030	222	251	366	1030	222	251	366

VM-22116

※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(43ページ参照)



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様										
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形						
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)			
容量 (kW)	極数		7.5	4	VM10-22116	1060	188	251	399	1060	222	251	400	1060	222	251	400	1060	222	251	400
			11	4	VM15-22116	1120	188	251	413	1120	222	251	414	1120	222	251	414	1120	222	251	414

●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

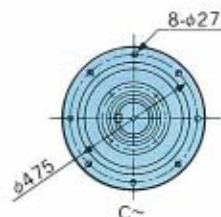
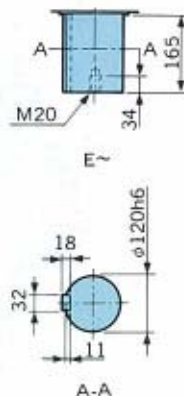
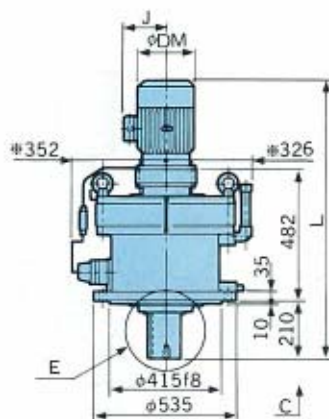
●軸端キー寸法…JIS B 1301 1976平行キーに依っています。

●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。

●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-22213

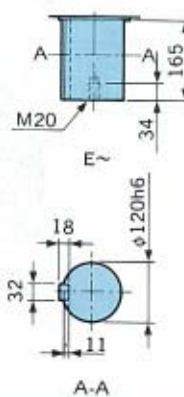
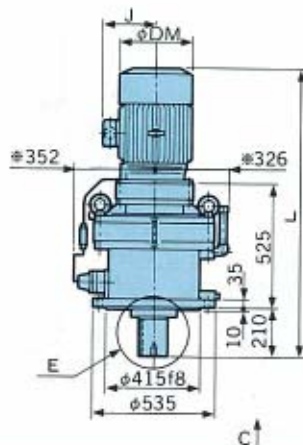
(※印はオイルシグナル、給油栓)
の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されま
せん(43ページ参照)



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
1.5	4	VM2-22213	962	119	160	419	962	141	160	419	962	141	160	419	962	141	160	419
2.2	4	VM3-22213	982	126	173	422	982	148	173	423	982	148	173	423	982	148	173	423
3.7	4	VM5-22213	1005	147	212	432	1005	183	212	433	1005	183	212	433	1005	183	212	433
5.5	4	VM8-22213	1049	147	212	439	1049	183	212	440	1049	183	212	440	1049	183	212	440
7.5	4	VM10-22213	1072	188	251	454	1072	222	251	455	1072	222	251	455	1072	222	251	455

VM-22217

(※印はオイルシグナル、給油栓)
の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されま
せん(43ページ参照)



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
5.5	4	VM8-22217	1107	147	212	485	1107	183	212	486	1107	183	212	486	1107	183	212	486
7.5	4	VM10-22217	1125	188	251	500	1125	222	251	501	1125	222	251	501	1125	222	251	501
11	4	VM15-22217	1185	188	251	514	1185	222	251	515	1185	222	251	515	1185	222	251	515
15	4	VM20-22217	1265	232	324	568	1265	270	324	572	1265	270	324	572	1265	270	324	572

●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。

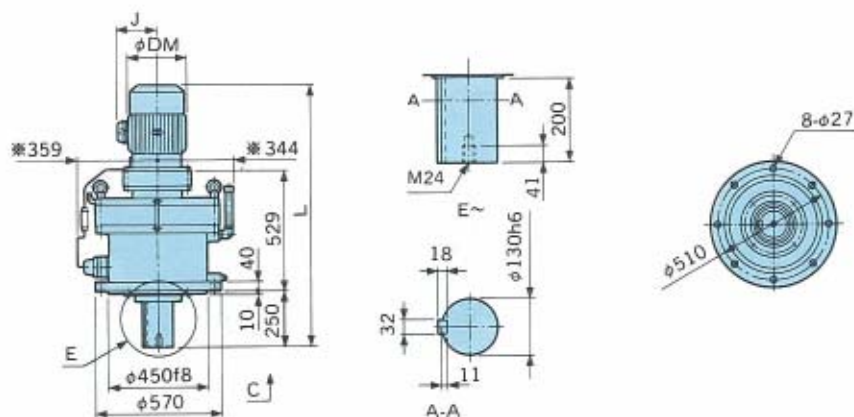
●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。

●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-22316

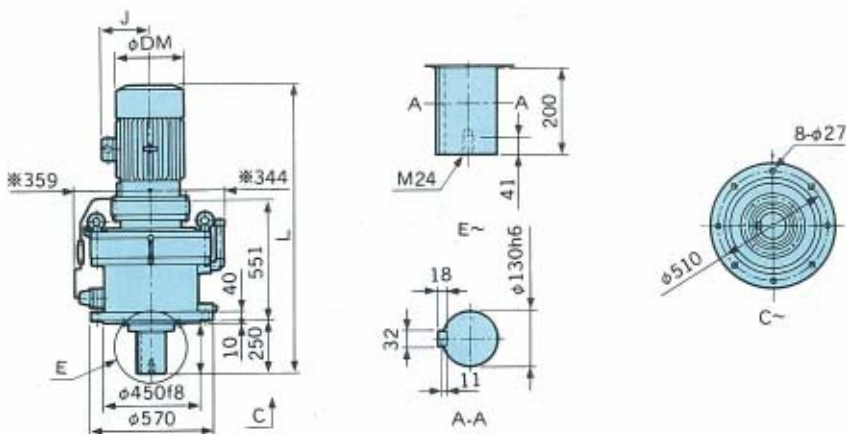
※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(143ページ参照)



電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
2.2	4	VM3-22316	1069	126	173	522	1069	148	173	522	1069	148	173	522	1069	148	173	522
3.7	4	VM5-22316	1091	147	212	531	1091	183	212	532	1091	183	212	532	1091	183	212	532
5.5	4	VM8-22316	1135	147	212	538	1135	183	212	539	1135	183	212	539	1135	183	212	539
7.5	4	VM10-22316	1164	188	251	554	1164	222	251	555	1164	222	251	555	1164	222	251	555
11	4	VM15-22316	1223	188	251	568	1223	222	251	569	1223	222	251	569	1223	222	251	569
15	4	VM20-22316	1309	232	324	621	1309	270	324	625	1309	270	324	625	1309	270	324	625

VM-22318

※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(143ページ参照)



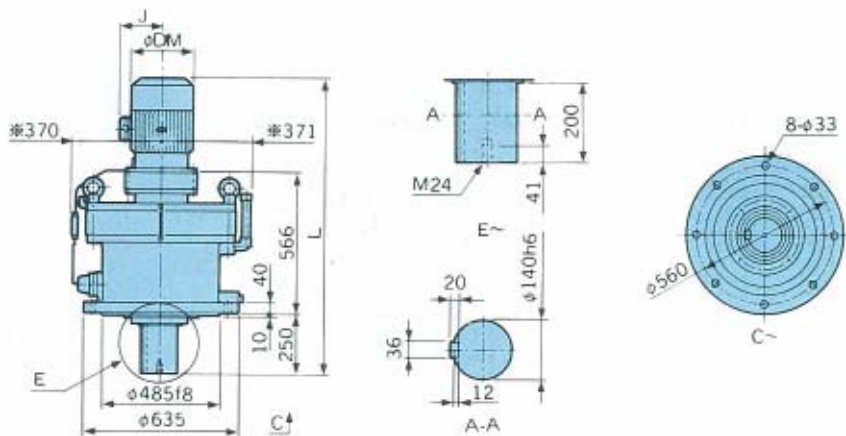
電動機		形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
15	4	VM20-22318	1330	232	324	660	1330	270	324	664	1330	270	324	664	1330	270	324	664
22	4	VM30-22318	1425	297	394	722	1425	355	394	732	1425	355	394	732	1425	355	394	732

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(VM)
22213
22217
22316
22318

VM-22416

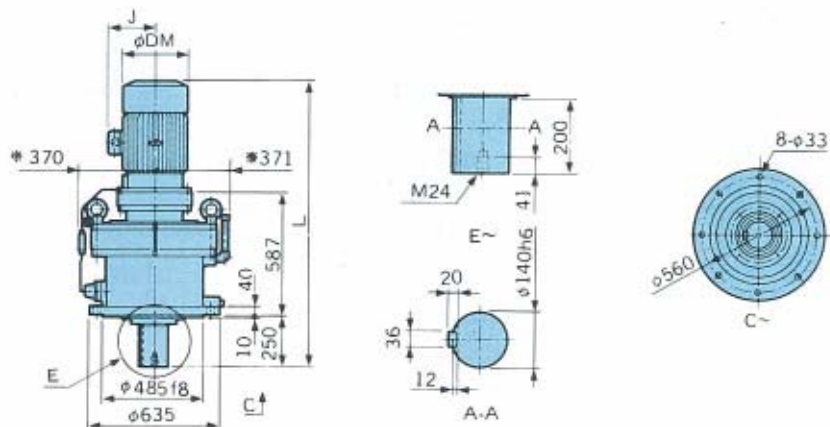
※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(43ページ参照)



電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
2.2	4	VM3-22416	1106	126	173	616	1106	148	173	616	1106	148	173	616	1106	148	173	616
3.7	4	VM5-22416	1129	147	212	625	1129	183	212	626	1129	183	212	626	1129	183	212	626
5.5	4	VM8-22416	1173	147	212	632	1173	183	212	633	1173	183	212	633	1173	183	212	633
7.5	4	VM10-22416	1201	188	251	648	1201	222	251	649	1201	222	251	649	1201	222	251	649
11	4	VM15-22416	1261	188	251	662	1261	222	251	663	1261	222	251	663	1261	222	251	663
15	4	VM20-22416	1346	232	324	715	1346	270	324	719	1346	270	324	719	1346	270	324	719

VM-22418

※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(43ページ参照)

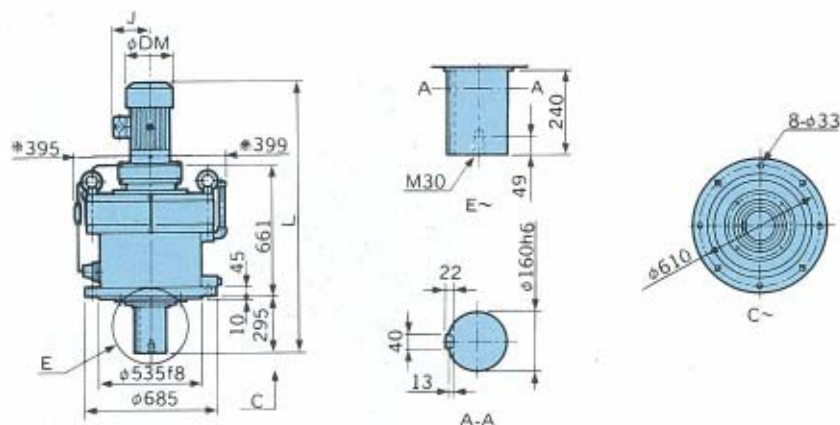


電動機 容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
11	4	VM15-22418	1323	232	324	724	1323	270	324	728	1323	270	324	728	1323	270	324	728
15	4	VM20-22418	1367	232	324	749	1367	270	324	753	1367	270	324	753	1367	270	324	753
22	4	VM30-22418	1462	297	394	811	1462	355	394	821	1462	355	394	821	1462	355	394	821

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“h8”です。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-22517

(※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(143ページ参照))

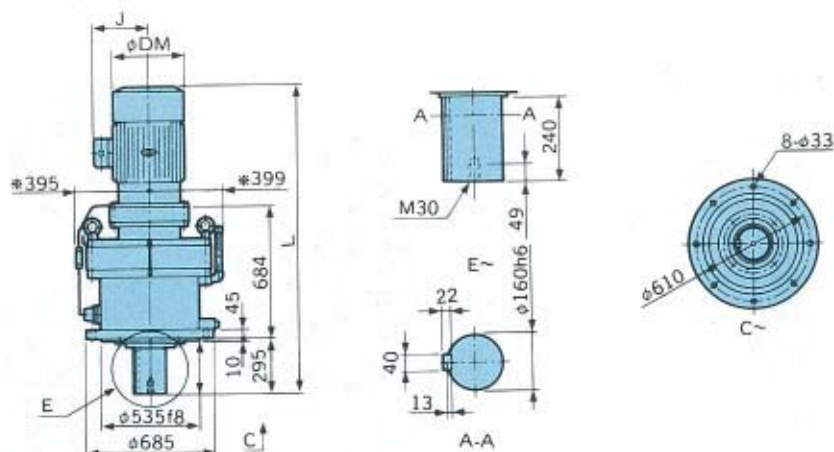


(VM)
22416
22418
22517
22519

電動機		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
3.7	4	VM5-22517	1284	147	212	946	1284	183	212	947	1284	183	212	947	1284	183	212	947
5.5	4	VM8-22517	1328	147	212	953	1328	183	212	954	1328	183	212	954	1328	183	212	954
7.5	4	VM10-22517	1346	188	251	968	1346	222	251	969	1346	222	251	969	1346	222	251	969
11	4	VM15-22517	1406	188	251	982	1406	222	251	983	1406	222	251	983	1406	222	251	983
15	4	VM20-22517	1486	232	324	1040	1486	270	324	1040	1486	270	324	1040	1486	270	324	1040
22	4	VM30-22517	1581	297	394	1105	1581	355	394	1115	1581	355	394	1115	1581	355	394	1115

VM-22519

(※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(143ページ参照))

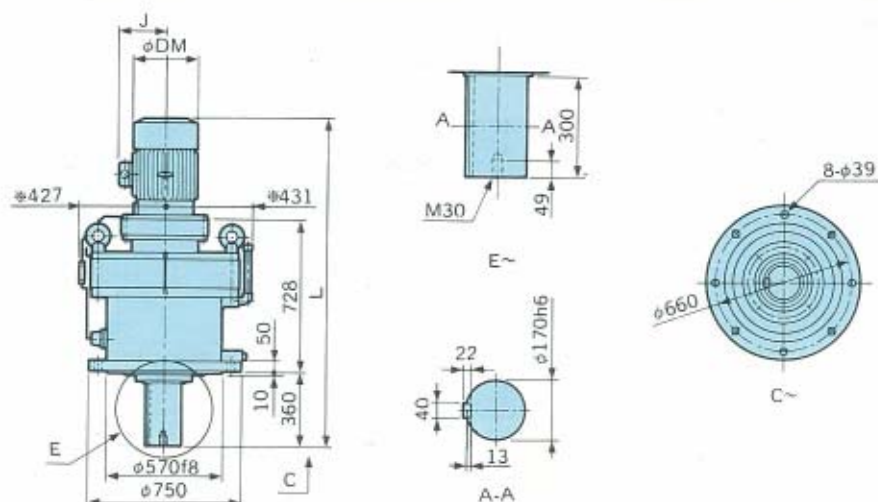


電動機		形式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
			標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
			L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
15	4	VM20-22519	1508	232	324	1110	1508	270	324	1115	1508	270	324	1115	1508	270	324	1115
22	4	VM30-22519	1603	297	394	1180	1603	355	394	1190	1603	355	394	1190	1603	355	394	1190
30	4	VM40-22519	1603	297	394	1195	1653	355	394	1235	1603	355	394	1205	1653	355	394	1235

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 掘付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

VM-22619

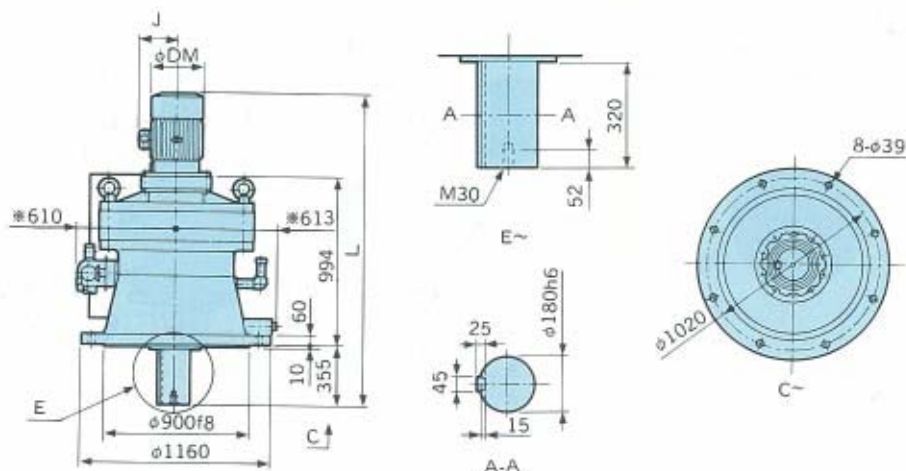
※印はオイルシグナル、給油栓の出張り寸法です。
グリース潤滑時には付属されません(43ページ参照)



電動機	容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
				標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
				L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
	5.5	4	VM8-22619	1480	147	212	1295	1480	183	212	1300	1480	183	212	1300	1480	183	212	1300
	7.5	4	VM10-22619	1493	188	251	1308	1493	222	251	1309	1493	222	251	1309	1493	222	251	1309
	11	4	VM15-22619	1553	188	251	1325	1553	222	251	1325	1553	222	251	1325	1553	222	251	1325
	15	4	VM20-22619	1618	232	324	1375	1618	270	324	1380	1618	270	324	1380	1618	270	324	1380
	22	4	VM30-22619	1713	297	394	1450	1713	355	394	1460	1713	355	394	1460	1713	355	394	1460
	30	4	VM40-22619	1713	297	394	1465	1763	355	394	1500	1713	355	394	1475	1763	355	394	1500
	37	4	VM50-22619	1828	297	394	1500	1828	355	394	1540	1828	355	394	1510	1828	355	394	1540

VM-22719A,B

※印の出張り寸法は屋内・標準電動機付の場合の寸法です。
安全増防爆形・屋外形の場合は本寸法より大となりますのでご照会ください。

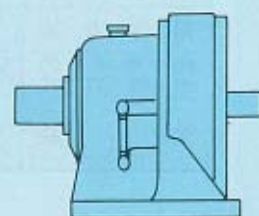


電動機	容量 (kW)	極数	形 式	屋 内 仕 様								屋 外 仕 様							
				標準電動機付				安全増防爆形				標準電動機付				安全増防爆形			
				L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)	L	J	DM	重量 (kg)
	5.5	4	VM8-22719B	1741	147	212	2680	1741	183	212	2685	1741	183	212	2685	1741	183	212	2685
	7.5	4	VM10-22719A,B	1754	188	251	2693	1754	222	251	2694	1754	222	251	2694	1754	222	251	2694
	11	4	VM15-22719A,B	1814	188	251	2707	1814	222	251	2708	1814	222	251	2708	1814	222	251	2708
	15	4	VM20-22719A,B	1879	232	324	2760	1879	270	324	2765	1879	270	324	2765	1879	270	324	2765
	22	4	VM30-22719A,B	1974	297	394	2835	1974	355	394	2845	1974	355	394	2845	1974	355	394	2845
	30	4	VM40-22719A,B	1974	297	394	2850	2024	355	394	2885	1974	355	394	2860	2024	355	394	2885
	37	4	VM50-22719A,B	2089	297	394	2885	2089	355	394	2925	2089	355	394	2895	2089	355	394	2925

●軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976" h6"です。
●軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
●据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976" f8"です。
●本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

2.両軸形(レデューサ)の選定と寸法

- 標準仕様
- 形式
- 選定手順
- 選定例
- 負荷係数表・機械別負荷性質表
- 選定表
- 寸法図



標準仕様

両軸形（レデューサ）

項 目		標 準 仕 様		
サイクロ減速機	潤滑方式	グリース潤滑機種と油潤滑機種とがあります。		
	減速方式	トロコイド系曲線歯形を持つ内接式遊星歯車機構。		
	出 力	1 段形	逆回転	入力回転方向に対してのものです。
	回転方向	2 段形	同回転	
周囲条件	設置場所	屋内（塵埃の少ない水のかからない場所）		
	周囲温度	-10℃～40℃		
	周囲湿度	85 %以下		
	高 度	標高 1,000m 以下		
	雰囲気	腐食性ガス、爆発性ガス、蒸気などがいないこと。塵埃を含まない換気の良い場所であること。		
据 付 方 法		H形・低速軸方向水平。V形・低速軸方向垂直下向。（メンテナンスフリータイプグリース潤滑機種は据付角度制限なし。）		
相手機械との連結方式		カップリング直結、ギヤ、チェンスプロケットおよびベルト掛け。		
塗 装		下塗り・ジンクロメートプライマー 1 回塗装（JIS K5627 2 種） 上塗り・中油性フタル酸系 1 回塗装（JIS K5572 2 種） 塗装色・マンセル 5B 5/2		

形式

表19 入力容量記号

4 電動機駆動	容量記号	01	02	05	1	2	3	5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100
	kW	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
	(HP)		($\frac{1}{4}$)	($\frac{1}{2}$)	(1)	(2)	(3)	(5)	(7.5)	(10)	(15)	(20)	(25)	(30)	(40)	(50)	(60)	(75)	(100)

5 電動機駆動	容量記号	206	256	306	406	506	606	756	1006	1256	1506	1756
	kW	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
	(HP)	(20)	(25)	(30)	(40)	(50)	(60)	(75)	(100)	(125)	(150)	(175)

標準入力回転数(選定表の [] 部)以外は入力容量記号を省略します。

特殊仕様表示記号(S)

H [] [] [] 05 - 210 - 71

減速比

低速軸方向	駆動機連結方法	取付方法
H (横形・低速軸方向水平) V (立形・低速軸方向垂直下向)	無記号 (両軸形) <レデューサ> J (連結台付)	H (脚付) 横形では表記しません V (取付台付) 立形では表記しません F (フランジ取付形)

サイクロ減速機枠番

10ページ表10参照

●形式記号例については11ページを参照下さい。

例1

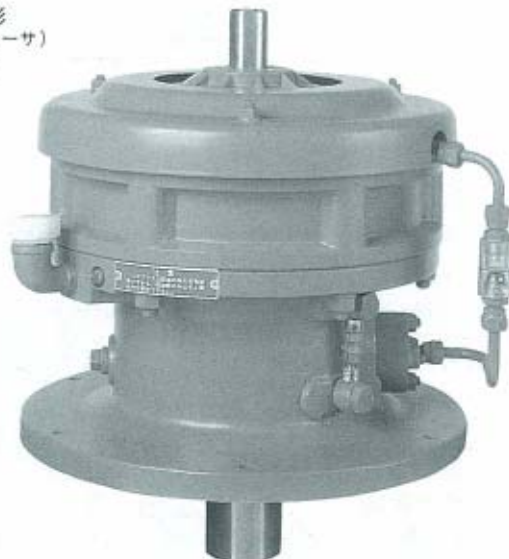
H 2-211-29

減速比
枠番
入力容量記号
(1.5kW×4極)
両軸形
(レデューサ)
横形 (脚付)

例2

V 20-22217-165

減速比
2段形枠番
入力容量記号
(15kW×4極)
両軸形
(レデューサ)
立形 (低速軸垂直下向)



両軸形(レデューサ)の選定手順と選定例

負荷係数決定		用語説明 T_l : レデューサの低速軸における 実伝達トルク [kgf・m] T_R : レデューサの許容出力トルク [kgf・m] n_1 : レデューサの入力回転数 [rpm] n_2 : レデューサの出力回転数 [rpm] Z : 減速比 ($Z = n_1 / n_2$)	選定例 $\circ T_l = 400 \text{ kgf} \cdot \text{m}$ $\circ$ 使用機械: ベルトコンベヤ (重荷重) 機械別負荷性質 $\rightarrow M$ $\circ$ 運転時間: 24時間/日 負荷係数 $\rightarrow 1.2$
枠番決定			$\circ n_1 = 1200 \text{ rpm} \quad n_2 = 40 \text{ rpm}$ $Z = 1200 / 40 = 30 \rightarrow$ 減速比29 $\circ$ 減速比29より選定表 101ページへ $\circ 400 \text{ kgf} \cdot \text{m} \times 1.2 \leq 532 \text{ kgf} \cdot \text{m}$ 枠番220を選定
軸荷重のチェック			$\circ$ 使用機械との連結: チェーン スプロケットピッチ円半径: $R = 0.15 \text{ m}$ ラジアル荷重位置: 低速軸中央 衝撃ややあり 駆動機との連結: たわみ軸継手 低速軸にかかるラジアル荷重をチェックする。 $Pr = \frac{T_l}{R} \leq \frac{Pro}{Lf \cdot Cf \cdot Fs}$ $\frac{400}{0.15} = 2667 \leq \frac{3960}{1 \times 1 \times 1.2} = 3300 \text{ kgf}$ 枠番220でOK
形式・寸法・潤滑			$\circ$ 低速軸方向: 水平 取付方法: 脚付 形式 H-220-29 $\circ$ 寸法図 114ページ $\circ$ 油浴式潤滑、必要油量 5.5 ℓ

負荷係数表・機械別負荷性質表

サイクロ減速機は一種な負荷(負荷条件U)のもとで連続運転(24時間/日)されても、十分長年故障なく運転できるように設計製作されています。したがって一般のほとんどの用途にはそのままご使用いただいて差支えありませんが、使用機械の負荷条件によっては次の負荷係数を見込む必要があります。

表20 負荷係数

負荷条件 運転時間	U (均一荷重)	M (軽衝撃)	H (重衝撃)
～10時間/日	1.0	1.0	1.4
24時間/日	1.0	1.2	1.6

注1)間けつ運転や極めて短時間のご使用の場合は更に小形の機種を採用できる例もありますのでご照会ください。

2)始動頻度や衝撃が特に大きなものには補強等を必要とする場合もありますのでご照会ください。

表21 機械別負荷性質表

圧縮機・ポンプ コンプレッサ 往復動式 多気筒 M 単気筒 H ポンプ 遠心式 U 可動翼式 M 往復動式 単動3シリンダ以上 M 複動2シリンダ以上 M 回転式(ギヤタイプ、他) * 運搬・物上げ機械 エレベータ バケット均一荷重 U 重荷重 M エスカレータ U フライト M 乗客用、作業用 * 水門ゲート * カーダンパ H カーブーラ M フレーン・ホイスト 主巻 中荷重 M 重荷重 H スキップホイスト M 街走行・トロリ横行 * コンベヤ(均一荷重) エプロン・アセンブリ・ ベルト・バケット・ チェーン・フライト・ オープン・スクリュ コンベヤ(重荷重、変動送り) エプロン・アセンブリ・ ベルト・バケット・バン・ チェーン・フライト・ オープン・スクリュ レシプロ・シェーカ H ストーカ U ドライドッククレーン * フィーダ ディスク U エプロン・ベルト・スクリュ M レシプロ H	混合機械 アジテータ 純液体 U 液体(密度変化) M 液体と固体 M ミキサ 密度一定 U 密度変化 M コンクリートミキサ M 選別機械 クラシファイヤ M スクリーン 回転式(石、砂利) M 空気方式 U トラベリングスクリーン U 粉砕機械 クラッシャ 鉱石・石 H ミル(回転式) ボール・ペベル・ ロッド・ハンマ H キルン M タンブラ H サンドミューラ M 印刷機 洗たく機 工作機械 ねじ立盤 H パンチプレス(ギヤ駆動) H プレス H ベンディングロール M 一般工作機械 * ゴム・プラスチック 押出機 ロッド・パイプ・チューブ U ブロー成形機 M プレプラスチックサイザ M その他 * ミキサ H ラバーカレンダー M ラバーミル(2並列以上) M シータ・リフアイナ M チューバ・ストレーナ M クラッカ H ドライヤ *	しゅんせつ機 ケーブルリール・コンベヤ M カッタヘッド駆動 H ジグ駆動 H スクリーン駆動 H スタッカ・ウィンチ M 食 品 精米機 U ビートスライサ M タウミキサ M ミートグラインダ M ドライヤ * 醸造・蒸留 溜結機・びん詰機 U ブルーケトル(連続) U マッシュユタ(連続) U ワッカ(連続) U スケールホッパ(びんばんな始動) M 製 紙 エアレータ * アジテータ M パーカ補助用(水圧式) M 機械式パーカ M ドラムパーカ H ビータ・リシバ M 漂白機 U コンベヤ U コンベヤ(原本用) H カッタ・ブレータ H シリンダ M リール(バレル用) M チェスト M ウォッシュ・シッフナ M 抄紙機 クーチ M サクシヨンロール U プレス U ドライヤ M カレンダー M スーパーカレンダー H ワインタ U 製 鉄 フライドルロール駆動 H スラッグアッシャ M ドローベンチ(台車・主駆動) H 成形機 H スリッパ * テーブルコンベヤ * ピンチドライヤ・スクラパロール * 伸線機・圧延機 M 線材巻取機 M リール(ストリップ用) M	精 糖 ケーンナイフ M クラッシャ M ミル H 製 油 チラー M パラフィンフィルタプレス M ロータリキルン M セメント ドライヤ・ワーラ M セメントキルン * 繊維・紡織 パッチャ・カレンダー・カード 乾燥機・ドライヤ・染色機 マングル・ナツパ・パッド M スラッシャ・ソーバ・ワインタ 紡糸機・幅出機・洗布機 布仕上機 M (洗布機・パッド・幅出機・ ドライヤ・カレンダーなど) 船 舶 はしけけん引機 H ウインドラス * カジ取機 M キャブスタン・カーゴウィンチ * ムアリングウィンチ * ターニングギヤ * 陶 業 練瓦プレス・練炭機 H バグミル M 一般陶業機械 M 水 処 理 クラシファイヤ U パースクリーン U ケミカルフィーダ U コレクタ U 脱水スクリーン M スカムブレーカ M ミキサ M シッフナ M パキュームフィルタ M エアレータ * フロキユレータ M ロータリスクリーン U 木 工 業 *
---	---	--	---

*印および表中に記載されていない機械についてはご照会ください。

選定表

1 段形許容伝達容量表

減 速 比		6														寸法図		潤 滑	
入力回転数rpm	1800	1500		1200		1000		900		750		600		50以下		掲載頁	低速軸方向		
出力回転数rpm	300	250		200		167		150		125		100		8.3以下					
枠 番	許 容 入力容量 kW	許 容 出力トルク Tekgf・m	許 容 入力容量 kW	許 容 出力トルク Tekgf・m	許 容 入力容量 kW	許 容 出力トルク Tekgf・m	許 容 入力容量 kW	許 容 出力トルク Tekgf・m	許 容 入力容量 kW	許 容 出力トルク Tekgf・m	許 容 入力容量 kW	許 容 出力トルク Tekgf・m	許 容 入力容量 kW	許 容 出力トルク Tekgf・m	定 格 出力トルク Tekgf・m	H	V	H	V
208	0.400	1.17	0.400	1.40	0.342	1.50	0.301	1.59	0.280	1.64	0.246	1.73	0.211	1.85	2	111	124	MF	MF
209	1.02	2.98	1.02	3.58	0.872	3.83	0.768	4.04	0.713	4.17	0.628	4.41	0.537	4.71	7	111	124	MF	MF
210	2.20	6.43	2.20	7.72	1.88	8.26	1.66	8.72	1.54	9.00	1.35	9.51	1.16	10.2	15	111	124	MF	MF
211	4.06	11.9	4.06	14.3	3.47	15.2	3.06	16.1	2.84	16.6	2.50	17.5	2.14	18.8	30	111	124	MF	MF
212	5.50	16.1	5.50	19.3	4.71	20.6	4.14	21.8	3.85	22.5	3.39	23.8	2.90	25.4	30	112	125	MF	MF
213	8.12	23.7	8.12	28.5	6.94	30.5	6.11	32.2	5.68	33.2	5.00	35.1	4.27	37.5	60	112	125	PB	PB
215	11.0	32.2	11.0	38.6	9.41	41.3	8.28	43.6	7.69	45.0	6.77	47.5	5.79	50.8	60	112	125	PB	PB

減速比		8																	
入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図		潤滑	
出力回転数rpm	225		188		150		125		113		94		75		6.3以下	掲載頁		低速軸方向	
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	定格 出力トルク Tekgf・m	H	V	H	V
208	0.400	1.560	0.400	1.87	0.342	2.00	0.301	2.11	0.280	2.18	0.246	2.30	0.211	2.46	4	111	124	MF	MF
209	1.02	3.98	1.02	4.77	0.872	5.10	0.768	5.39	0.713	5.56	0.628	5.88	0.537	6.28	10	111	124	MF	MF
210	2.20	8.58	2.20	10.3	1.88	11.0	1.66	11.6	1.54	12.0	1.35	12.7	1.16	13.6	20	111	124	MF	MF
211	4.06	15.8	4.06	19.0	3.47	20.3	3.06	21.5	2.84	22.2	2.50	23.4	2.14	25.0	40	111	124	MF	MF
212	5.50	21.5	5.50	25.7	4.71	27.5	4.14	29.1	3.85	30.0	3.39	31.7	2.90	33.9	40	112	125	MF	MF
213	8.12	31.7	8.12	38.0	6.94	40.6	6.11	42.9	5.68	44.3	5.00	46.8	4.27	50.0	75	112	125	PB	PB
215	11.0	42.9	11.0	51.5	9.41	55.0	8.28	58.1	7.69	60.0	6.77	63.4	5.79	67.8	80	112	125	PB	PB
216	15.0	58.5	15.0	70.2	12.8	75.1	11.3	79.3	10.5	81.8	9.23	86.4	7.90	92.4	150	113	126	PB	P

減 速 比		11														寸法図		潤 滑	
入力回転数rpm	1800	1500		1200		1000		900		750		600		50以下	掲載頁	低速軸方向			
出力回転数rpm	164	136		109		91		82		68		55		4.5以下					
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tekgf・m	定 格 出力トルク Tekgf・m	H	V	H	V
207	0.200	1.07	0.200	1.29	0.171	1.38	0.151	1.45	0.140	1.50	0.123	1.58	0.105	1.69	2.5	111	124	MF	MF
208	0.400	2.14	0.400	2.57	0.342	2.75	0.301	2.91	0.280	3.00	0.246	3.17	0.211	3.39	5	111	124	MF	MF
209	0.986	5.29	0.986	6.34	0.843	6.78	0.742	7.17	0.690	7.40	0.607	7.81	0.519	8.35	10	111	124	MF	MF
210	2.20	11.8	2.20	14.2	1.88	15.1	1.66	16.0	1.54	16.5	1.35	17.4	1.16	18.6	20	111	124	MF	MF
211	4.06	21.8	4.06	26.1	3.47	27.9	3.06	29.5	2.84	30.5	2.50	32.2	2.14	34.4	50	111	124	MF	MF
213	7.59	40.7	7.59	48.8	6.49	52.2	5.71	55.2	5.31	56.9	4.67	60.1	4.00	64.3	75	112	125	PB	PB
214	8.12	43.5	8.12	52.2	6.94	55.8	6.11	59.0	5.68	60.9	5.00	64.3	4.27	68.7	100	112	125	PB	PB
215	11.0	59.0	11.0	70.8	9.41	75.7	8.28	79.9	7.69	82.5	6.77	87.2	5.79	93.2	100	112	125	PB	PB
216	15.0	80.4	15.0	96.5	12.8	103	11.3	109	10.5	113	9.23	119	7.90	127	150	113	126	PB	P
217	22.0	118	22.0	142	18.8	151	16.6	160	15.4	165	13.5	174	11.6	186	250	113	126	PB	P
218	31.5	169	31.5	203	27.0	217	23.7	229	22.1	237	19.4	250	16.6	267	330	113	126	PB	P
219	37.0	198	37.0	238	31.6	255	27.9	269	25.9	278	22.8	293	19.5	313	560	113	127	PB	P
220	45.0	241	45.0	289	38.7	311	34.6	334	32.5	348	28.7	369	23.9	385	560	114	127	PB	P
221	55.0	294	55.0	353	50.0	402	45.0	435	42.5	456	38.5	496	32.2	518	720	114	127	PB	P
222	75.0	402	75.0	482	68.9	554	61.9	598	58.4	627	53.1	683	45.4	731	950	114	128	PB	P
223	—	—	—	—	75.0	603	75.0	723	74.7	801	65.5	843	55.8	898	1100	114	128	PB	P
224	—	—	—	—	90.0	723	90.0	868	90.0	965	79.2	1019	66.2	1065	1400	115	128	PB	P
225	—	—	—	—	110	884	110	1061	110	1179	110	1415	101	1633	1800	115	129	PB	P
226	—	—	—	—	132	1061	132	1274	132	1415	132	1698	118	1899	2300	115	129	PB	P

注：潤滑方式の記号 MF：(メンテナンスフリータイプ)グリース潤滑 PB：油浴式潤滑 P：強制油潤滑
 TP：電動ポンプ付強制油潤滑 詳細は142ページ～143ページの潤滑欄を参照ください。
 □は各枠番の電動機標準入力回転数の場合を示しています。

減速比 13

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図	潤滑		
出力回転数rpm	138		115		92		76		69		57		46		3.8以下	掲載頁	低速軸方向		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
207	0.200	1.27	0.200	1.52	0.171	1.63	0.151	1.72	0.140	1.77	0.123	1.87	0.105	2.00	2.5	111	124	MF	MF
208	0.400	2.54	0.400	3.04	0.342	3.25	0.301	3.44	0.280	3.55	0.246	3.75	0.211	4.00	5	111	124	MF	MF
209	0.932	5.91	0.932	7.09	0.797	7.58	0.702	8.00	0.652	8.26	0.574	8.73	0.491	9.33	10	111	124	MF	MF
210	2.20	13.9	2.20	16.7	1.88	17.9	1.66	18.9	1.54	19.5	1.32	20.0	1.05	20.0	20	111	124	MF	MF
211	3.94	25.0	3.94	29.9	3.37	32.0	2.96	33.8	2.75	34.9	2.42	36.9	2.07	39.4	50	111	124	MF	MF
213	7.50	47.5	7.50	57.0	6.42	61.0	5.65	64.4	5.25	66.5	4.62	70.2	3.95	75.0	75	112	125	PB	PB
214	7.82	49.6	7.82	59.5	6.69	63.6	5.89	67.2	5.47	69.4	4.82	73.3	4.12	78.3	100	112	125	PB	PB
216	15.0	95.1	15.0	114	12.8	122	11.3	129	10.5	133	9.23	140	7.90	150	180	113	126	PB	P
217	22.0	139	22.0	167	18.8	179	16.6	189	15.4	195	13.5	206	11.6	220	270	113	126	PB	P
218	30.0	190	30.0	228	25.7	244	22.6	258	21.0	266	18.5	281	15.8	300	390	113	126	PB	P
219	37.0	234	37.0	281	31.6	301	27.9	318	25.9	328	22.8	346	19.5	370	680	113	127	PB	P

減速比 15

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図		潤滑	
出力回転数rpm	120		100		80		67		60		50		40		3.3以下	掲載頁		低速軸方向	
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
207	0.200	1.46	0.200	1.76	0.171	1.88	0.151	1.98	0.140	2.05	0.123	2.16	0.105	2.31	2.5	111	124	MF	MF
208	0.400	2.93	0.400	3.51	0.342	3.75	0.301	3.96	0.280	4.09	0.246	4.32	0.211	4.62	5	111	124	MF	MF
209	0.887	6.49	0.887	7.78	0.759	8.32	0.668	8.79	0.620	9.07	0.546	9.58	0.467	10.3	12	111	124	MF	MF
210	2.20	16.1	2.20	19.3	1.88	20.6	1.66	21.8	1.54	22.5	1.35	23.8	1.14	25.0	25	111	124	MF	MF
211	3.97	29.1	3.97	34.9	3.40	37.3	2.99	39.4	2.78	40.7	2.45	42.9	2.09	45.9	50	111	124	MF	MF
213	6.22	45.5	6.22	54.6	5.32	58.4	4.68	61.6	4.35	63.6	3.83	67.2	3.28	71.9	75	112	125	PB	PB
214	7.60	55.6	7.60	66.7	6.50	71.3	5.72	75.3	5.31	77.7	4.68	82.1	4.00	87.8	100	112	125	PB	PB
216	13.5	98.5	13.5	118	11.5	126	10.1	134	9.42	138	8.30	146	7.10	156	180	113	126	PB	P
217	18.5	135	18.5	162	15.8	174	13.9	183	12.9	189	11.4	200	9.74	214	270	113	126	PB	P
218	25.1	183	25.1	220	21.5	235	18.9	249	17.5	257	15.4	271	13.2	290	400	113	126	PB	P
219	37.0	271	37.0	325	31.6	347	27.9	367	25.9	378	22.8	400	19.5	427	680	113	127	PB	P
220	45.0	329	45.0	394	38.0	417	33.6	443	31.4	459	27.8	488	23.9	525	680	114	127	PB	P
221	55.0	402	55.0	482	48.1	528	41.8	550	38.6	565	33.9	594	29.1	639	840	114	127	PB	P
222	75.0	548	75.0	658	66.9	733	57.9	762	53.4	781	46.6	818	39.9	875	1100	114	128	PB	P
223	—	—	—	—	75.0	822	75.0	987	71.6	1047	63.0	1106	53.9	1183	1400	114	128	PB	P
224	—	—	—	—	90.0	987	90.0	1184	87.0	1273	76.6	1345	65.5	1438	1800	115	128	PB	P
225	—	—	—	—	110	1206	110	1447	107	1576	93.7	1646	79.1	1735	2300	115	129	PB	P
226	—	—	—	—	132	1447	132	1737	132	1930	125	2204	105	2324	3000	115	129	PB	P

減速比 17

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図 掲載頁	潤滑		
出力回転数rpm	106		88		71		59		53		44		35		7.1以下		低速軸方向		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
207	0.200	1.66	0.200	1.99	0.171	2.13	0.151	2.25	0.140	2.32	0.123	2.45	0.101	2.50	2.5	111	124	MF	MF
208	0.400	3.31	0.400	3.98	0.342	4.25	0.301	4.49	0.280	4.64	0.246	4.90	0.201	5.00	5	111	124	MF	MF
209	0.833	6.90	0.833	8.28	0.713	8.86	0.627	9.36	0.583	9.66	0.513	10.2	0.439	10.9	12	111	124	MF	MF
210	1.70	14.1	1.70	16.9	1.46	18.1	1.28	19.1	1.19	19.7	1.05	20.9	0.897	22.3	25	111	124	MF	MF
211	3.81	31.6	3.81	37.9	3.26	40.5	2.87	42.8	2.67	44.2	2.35	46.7	2.01	49.9	50	111	124	MF	MF
213	5.74	47.6	5.72	56.8	4.89	60.8	4.30	64.2	4.00	66.3	3.52	70.0	3.01	74.8	75	112	125	PB	PB
214	7.43	61.6	7.43	73.9	6.36	79.0	5.60	83.5	5.20	86.1	4.57	91.0	3.91	97.3	100	112	125	PB	PB
216	12.2	101	12.2	122	10.5	130	9.20	137	8.55	142	7.52	150	6.44	160	180	113	126	PB	P
217	15.4	127	15.4	154	13.2	164	11.6	173	10.8	179	9.50	189	8.13	202	270	113	126	PB	P
218	23.9	198	23.9	238	20.4	254	18.0	268	16.7	277	14.7	293	12.6	313	400	113	126	PB	P
219	37.0	307	37.0	368	31.6	393	27.9	416	25.9	429	22.8	453	19.5	484	700	113	127	PB	P

(1段)
6
8
11
13
15
17

減速比 21

入力回転数rpm		1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図		潤滑	
出力回転数rpm		86		71		57		48		43		36		29		5.7以下	掲載頁		低速軸方向	
枠	番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定 格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
207		0.200	2.05	0.200	2.46	0.163	2.50	0.136	2.50	0.122	2.50	0.102	2.50	0.081	2.50	2.5	111	124	MF	MF
208		0.400	4.10	0.400	4.91	0.326	5.00	0.271	5.00	0.244	5.00	0.204	5.00	0.163	5.00	5	111	124	MF	MF
209		0.750	7.68	0.750	9.21	0.642	9.85	0.565	10.4	0.525	10.7	0.462	11.3	0.391	12.0	12	111	124	MF	MF
210		1.50	15.4	1.50	18.4	1.28	19.7	1.13	20.8	1.05	21.5	0.923	22.7	0.790	24.3	25	111	124	MF	MF
211		3.70	37.9	3.70	45.5	3.17	48.6	2.71	50.0	2.44	50.0	2.04	50.0	1.63	50.0	50	111	124	MF	MF
213		4.90	50.2	4.90	60.2	4.19	64.4	3.69	68.0	3.43	70.2	3.02	74.2	2.44	75.0	75	112	125	PB	PB
214		5.50	56.3	5.50	67.6	4.71	72.3	4.14	76.3	3.85	78.8	3.39	83.2	2.90	88.9	100	112	125	PB	PB
216		10.8	110	10.8	132	9.21	141	8.10	149	7.53	154	6.63	163	5.67	174	180	113	126	PB	P
217		15.0	154	15.0	184	12.8	197	11.3	208	10.5	215	9.23	227	7.90	243	270	113	126	PB	P
218		22.0	225	22.0	270	18.8	289	16.6	305	15.4	315	13.5	333	11.6	356	400	113	126	PB	P
219		29.7	304	29.7	365	25.4	390	22.3	412	20.8	425	18.3	449	15.6	480	720	113	127	PB	P
220		37.0	378	37.0	454	30.8	474	26.8	494	24.7	507	21.7	533	18.6	573	720	114	127	PB	P
221		45.0	460	45.0	552	39.5	607	34.3	633	31.8	651	27.9	685	24.4	738	950	114	127	PB	P
222		55.0	563	55.0	675	55.0	844	49.4	910	45.8	939	40.0	985	33.4	1027	1250	114	128	PB	P
223		—	—	—	—	58.0	890	56.4	1040	55.5	1137	50.1	1232	42.0	1291	1600	114	128	PB	P
224		—	—	—	—	77.0	1182	77.0	1418	71.5	1464	62.9	1547	53.9	1653	2000	115	128	PB	P
225		—	—	—	—	90.0	1382	90.0	1658	90.0	1842	79.7	1960	67.3	2067	2600	115	129	PB	P
226		—	—	—	—	110	1689	110	2027	110	2252	102	2508	86.1	2645	3500	115	129	PB	P

減速比 25

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図 掲載頁	潤滑		
出力回転数rpm	72		60		48		40		36		30		24		4.8以下		低速軸方向		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
207	0.117	1.43	0.117	1.71	0.100	1.83	0.088	1.94	0.082	2.00	0.072	2.11	0.062	2.26	2.5	111	124	MF	MF
208	0.203	2.48	0.203	2.97	0.174	3.18	0.153	3.36	0.142	3.47	0.125	3.66	0.107	3.92	5	111	124	MF	MF
209	0.584	7.12	0.584	8.54	0.500	9.13	0.440	9.65	0.408	9.96	0.359	10.5	0.308	11.2	12	111	124	MF	MF
210	1.16	14.1	1.16	17.0	0.992	18.1	0.873	19.2	0.811	19.8	0.714	20.9	0.611	22.3	25	111	124	MF	MF
211	2.49	30.4	2.49	36.5	2.13	39.0	1.88	41.2	1.74	42.5	1.54	44.9	1.31	48.0	50	111	124	MF	MF
213	4.12	50.2	4.12	60.2	3.52	64.4	3.10	68.0	2.88	70.2	2.54	74.2	2.05	75.0	75	112	125	PB	PB
214	4.77	58.2	4.77	69.8	4.08	74.6	3.59	78.8	3.34	81.4	2.94	85.9	2.51	91.9	100	112	125	PB	PB
215	5.50	67.0	5.50	80.4	4.71	86.0	4.14	90.8	3.85	93.8	3.39	99.0	2.74	100	100	112	125	PB	PB
216	9.39	114	9.39	137	8.03	147	7.07	155	6.57	160	5.78	169	4.92	180	180	113	126	PB	P
217	12.6	154	12.0	176	10.3	188	9.04	198	8.39	205	7.39	216	6.32	231	270	113	126	PB	P
218	18.6	226	18.6	272	15.9	290	14.0	307	13.0	317	11.4	334	9.78	358	400	113	126	PB	P
219	28.0	341	28.0	409	23.9	437	21.1	462	19.6	477	17.2	503	14.7	538	720	113	127	PB	P

減速比 29

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図	潤滑		
出力回転数rpm	62		52		41		34		31		26		21		4.1以下	掲載頁	低速軸方向		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
207	0.112	1.58	0.112	1.90	0.096	2.03	0.084	2.15	0.078	2.21	0.069	2.34	0.059	2.50	2.5	111	124	MF	MF
208	0.200	2.83	0.200	3.39	0.171	3.63	0.151	3.83	0.140	3.95	0.123	4.18	0.105	4.47	5	111	124	MF	MF
209	0.544	7.69	0.544	9.23	0.465	9.87	0.410	10.4	0.380	10.8	0.335	11.4	0.283	12.0	12	111	124	MF	MF
210	1.00	14.1	1.00	17.0	0.855	18.1	0.753	19.2	0.699	19.8	0.616	20.9	0.527	22.3	25	111	124	MF	MF
211	2.32	32.8	2.32	39.3	1.98	42.1	1.75	44.4	1.62	45.9	1.43	48.4	1.18	50.0	50	111	124	MF	MF
213	3.89	55.0	3.70	62.8	3.17	67.1	2.79	70.9	2.59	73.2	2.21	75.0	1.77	75.0	75	112	125	PB	PB
215	4.75	67.2	4.75	80.6	4.06	86.2	3.58	91.0	3.32	94.0	2.93	99.2	2.36	100	100	112	125	PB	PB
216	7.89	112	7.89	134	6.75	143	5.94	151	5.52	156	4.86	165	4.16	176	180	113	126	PB	P
217	11.6	164	11.0	187	9.41	200	8.28	211	7.69	218	6.77	230	5.79	246	270	113	126	PB	P

注：潤滑方式の記号 MF：(メンテナンスフリータイプ)グリース潤滑 PB：油浴式潤滑 P：強制油潤滑
 TP：電動ポンプ付強制油潤滑 詳細は142ページ～143ページの潤滑欄を参照ください。
 〇は各枠番の電動機標準入力回転数の場合を示しています。

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図 掲載頁	潤滑		
出力回転数rpm	62		52		41		34		31		26		21		4.1以下		低速軸方向		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定 格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
218	15.0	212	15.0	254	12.8	272	11.3	287	10.5	297	9.23	313	7.90	335	400	113	126	PB	P
219	23.3	329	22.5	382	19.2	408	16.9	431	15.7	445	13.9	470	11.8	502	720	113	127	PB	P
220	30.0	424	30.0	508	25.1	532	21.8	555	20.2	571	17.7	602	15.3	649	720	114	127	PB	P
221	37.0	523	37.0	627	31.5	668	27.3	696	25.2	715	22.1	752	19.0	809	950	114	127	PB	P
222	45.0	636	45.0	763	40.8	867	35.7	909	33.1	937	29.3	994	24.9	1057	1250	114	128	PB	P
223	—	—	—	—	45.0	954	45.0	1145	43.1	1218	37.6	1276	31.5	1337	1600	114	128	PB	P
224	—	—	—	—	55.0	1166	55.0	1399	52.0	1472	45.8	1555	39.2	1663	2000	115	128	PB	P
225	—	—	—	—	77.0	1632	77.0	1959	74.6	2110	65.7	2229	56.2	2383	2600	115	129	PB	P
226	—	—	—	—	110	2332	110	2799	100	2853	86.9	2949	72.4	3070	3500	115	129	PB	P

減速比 35

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図 掲載頁	潤滑		
出力回転数rpm	51		43		34		29		26		21		17		3.4以下		H	V	H
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定格 出力トルク Tkgf・m				
207	0.100	1.71	0.100	2.05	0.086	2.19	0.075	2.31	0.070	2.39	0.061	2.50	0.049	2.50	2.5	111	124	MF	MF
208	0.200	3.41	0.200	4.09	0.171	4.38	0.151	4.62	0.140	4.77	0.122	5.00	0.098	5.00	5	111	124	MF	MF
209	0.468	7.99	0.468	9.58	0.400	10.3	0.352	10.8	0.327	11.2	0.288	11.8	0.234	12.0	12	111	124	MF	MF
210	0.816	14.1	0.826	16.9	0.707	18.1	0.622	19.1	0.578	19.7	0.508	20.8	0.435	22.3	25	111	124	MF	MF
211	2.20	37.5	2.20	45.0	1.88	48.2	1.63	50.0	1.47	50.0	1.22	50.0	0.977	50.0	50	111	124	MF	MF
213	2.94	50.2	2.94	60.2	2.52	64.4	2.21	68.0	2.06	70.2	1.81	74.1	1.47	75.0	75	112	125	PB	PB
214	3.89	66.4	3.70	75.8	3.17	81.0	2.79	85.6	2.59	88.3	2.28	93.3	1.95	99.7	100	112	125	PB	PB
215	4.43	75.6	4.43	90.7	3.79	97.0	3.26	100	2.93	100	2.44	100	1.95	100	100	112	125	PB	PB
216	7.50	128	7.50	154	6.42	164	5.65	173	5.25	179	4.40	180	3.52	180	180	113	126	PB	P
217	10.1	172	9.65	198	8.25	211	7.27	223	6.75	230	5.94	243	5.08	260	270	113	126	PB	P
218	15.0	256	15.0	307	12.8	328	11.3	347	10.5	358	9.23	378	7.81	400	400	113	126	PB	P
219	19.4	331	18.6	382	16.0	408	14.0	431	13.0	445	11.5	470	9.82	503	720	113	127	PB	P

(1段)

21
25
29
35
43

減速比 43

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図 掲載頁	潤滑		
出力回転数rpm	42		35		28		23		21		17		14		2.8以下		低速軸方向		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定 格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
207	0.100	2.10	0.100	2.50	0.080	2.50	0.066	2.50	0.060	2.50	0.050	2.50	0.040	2.50	2.5	111	124	MF	MF
208	0.200	4.19	0.200	5.00	0.160	5.00	0.133	5.00	0.120	5.00	0.100	5.00	0.080	5.00	5	111	124	MF	MF
209	0.400	8.38	0.400	10.1	0.342	10.8	0.301	11.4	0.280	11.7	0.239	12.0	0.191	12.0	12	111	124	MF	MF
210	0.750	15.7	0.750	18.9	0.642	20.2	0.565	21.3	0.525	22.0	0.462	23.2	0.395	24.8	25	111	124	MF	MF
211	1.54	32.3	1.54	38.8	1.32	41.5	1.16	43.8	1.08	45.2	0.949	47.7	0.795	50.0	50	111	124	MF	MF
213	2.39	50.2	2.39	60.2	2.05	64.4	1.80	68.0	1.67	70.2	1.47	74.1	1.19	75.0	75	112	125	PB	PB
215	3.15	66.0	3.15	79.2	2.69	84.7	2.37	89.5	2.20	92.4	1.94	97.6	1.59	100	100	112	125	PB	PB
216	5.46	114	5.46	137	4.67	147	4.11	155	3.82	160	3.36	169	2.86	180	180	113	126	PB	P
217	7.50	157	7.50	189	6.42	202	5.65	213	5.25	220	4.62	232	3.95	248	270	113	126	PB	P
218	12.0	252	12.0	302	10.3	323	9.05	342	8.41	353	7.40	372	6.33	398	400	113	126	PB	P
219	16.5	346	15.8	397	13.5	425	11.9	449	11.1	463	9.73	489	8.32	523	720	113	127	PB	P
220	22.0	461	22.0	553	18.8	592	16.5	625	15.3	643	13.2	667	11.0	696	840	114	127	PB	P
221	30.0	628	30.0	754	25.7	808	21.3	806	19.8	832	17.4	879	14.6	922	1100	114	127	PB	P
222	37.0	775	37.0	930	31.1	980	26.3	995	23.9	1005	20.3	1025	16.7	1055	1400	114	128	PB	P
223	—	—	—	—	34.7	1092	30.9	1168	28.7	1204	24.9	1254	20.9	1318	1800	114	128	PB	P
224	—	—	—	—	45.0	1414	45.0	1697	41.1	1726	35.3	1776	29.2	1839	2300	115	128	PB	P
225	—	—	—	—	55.0	1729	55.0	2075	55.0	2305	50.1	2520	41.7	2628	3000	115	129	PB	P
226	—	—	—	—	77.0	2421	77.0	2905	71.2	2989	61.7	3107	51.5	3241	4000	115	129	PB	P
227	—	—	—	—	102	3200	102	3840	94.5	3960	83.1	4180	71.1	4470	6000	115	129	PB	TP

減速比 51

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図	潤滑		
出力回転数rpm	35		29		23		19		17		14		11		2.4以下	掲載頁	低速軸方向		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
208	0.100	2.49	0.100	2.98	0.086	3.19	0.075	3.37	0.070	3.48	0.062	3.67	0.053	3.93	5	111	124	MF	MF
209	0.270	6.71	0.270	8.06	0.231	8.61	0.203	9.10	0.189	9.39	0.166	9.92	0.142	10.6	12	111	124	MF	MF
210	0.539	13.4	0.539	16.1	0.461	17.2	0.406	18.2	0.377	18.7	0.332	19.8	0.284	21.2	25	111	124	MF	MF
211	1.50	37.3	1.50	44.8	1.28	47.9	1.12	50.0	1.01	50.0	0.838	50.0	0.670	50.0	50	111	124	MF	MF
213	2.03	50.5	2.03	60.6	1.74	64.8	1.53	68.4	1.42	70.6	1.25	74.6	1.01	75.0	75	112	125	PB	PB
214	2.37	59.0	2.37	70.8	2.03	75.7	1.79	80.0	1.66	82.6	1.46	87.2	1.25	93.2	100	112	125	PB	PB
215	2.92	72.7	2.92	87.2	2.50	93.2	2.20	98.5	2.01	100	1.68	100	1.34	100	100	112	125	PB	PB
216	4.60	114	4.60	137	3.94	147	3.47	155	3.22	160	2.83	169	2.41	180	180	113	126	PB	P
217	6.71	167	6.71	200	5.74	214	5.05	226	4.69	233	4.13	246	3.53	264	270	113	126	PB	P
218	9.24	230	9.24	276	7.90	295	6.96	311	6.46	321	5.67	339	4.87	363	400	113	126	PB	P
219	14.5	361	14.5	434	12.4	464	10.9	490	10.2	505	8.95	534	7.65	571	720	113	127	PB	P

減速比 59

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図 掲載頁	潤滑		
出力回転数rpm	31		25		20		17		15		13		10		2.0以下		低速軸方向		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
208	0.100	2.88	0.100	3.45	0.086	3.69	0.075	3.90	0.070	4.02	0.062	4.25	0.053	4.54	5	111	124	MF	MF
209	0.262	7.54	0.262	9.04	0.224	9.67	0.197	10.2	0.183	10.5	0.161	11.1	0.138	11.9	12	111	124	MF	MF
210	0.490	14.1	0.490	16.9	0.419	18.1	0.369	19.1	0.343	19.7	0.302	20.8	0.258	22.3	25	111	124	MF	MF
211	1.12	32.2	1.12	38.7	0.959	41.4	0.844	43.7	0.784	45.1	0.690	47.6	0.579	50.0	50	111	124	MF	MF
213	1.75	50.2	1.75	60.2	1.49	64.4	1.31	68.0	1.22	70.2	1.07	74.2	0.869	75.0	75	112	125	PB	PB
214	2.31	66.4	2.31	79.7	1.98	85.3	1.74	90.0	1.62	92.9	1.42	98.2	1.16	100	100	112	125	PB	PB
215	2.73	78.6	2.73	94.3	2.32	100	1.93	100	1.74	100	1.45	100	1.16	100	100	112	125	PB	PB
216	3.98	115	3.98	137	3.41	147	3.00	155	2.78	160	2.45	169	2.09	180	180	113	126	PB	P
217	5.74	165	5.50	190	4.71	203	4.14	214	3.85	221	3.39	234	2.90	250	270	113	126	PB	P
218	7.50	216	7.50	259	6.42	277	5.65	292	5.25	302	4.62	319	3.95	341	400	113	126	PB	P
219	12.1	347	12.1	416	10.3	445	9.09	470	8.44	485	7.43	513	6.35	548	720	113	127	PB	P
220	15.0	431	15.0	517	14.0	606	12.1	631	11.0	637	9.62	664	8.02	692	840	114	127	PB	P
221	22.0	632	22.0	759	18.9	815	16.3	842	14.9	858	12.8	886	10.6	922	1100	114	127	PB	P
222	25.9	744	25.9	893	22.2	958	19.1	992	17.5	1011	15.1	1045	12.6	1089	1400	114	128	PB	P
223	—	—	—	—	23.0	992	22.0	1138	20.2	1165	17.5	1213	14.7	1275	1800	114	128	PB	P
224	—	—	—	—	30.8	1328	30.8	1594	28.2	1626	24.3	1683	20.3	1756	2300	115	128	PB	P
225	—	—	—	—	45.0	1941	45.0	2329	43.3	2492	38.1	2633	32.6	2815	3000	115	129	PB	P
226	—	—	—	—	55.0	2372	55.0	2847	51.1	2943	45.0	3108	38.5	3323	4000	115	129	PB	P
227	—	—	—	—	85.4	3680	81.3	4210	75.6	4350	66.5	4590	56.9	4910	6000	115	129	PB	TP

減速比 71

入力回転数rpm	1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下	寸法図 掲載頁	潤滑		
出力回転数rpm	25		21		16		14		12		10		8		1.7以下		低速軸方向		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	定格 出力トルク Tkgf・m	H	V	H	V
209	0.200	6.92	0.200	8.31	0.171	8.88	0.151	9.38	0.140	9.68	0.123	10.2	0.105	10.9	12	111	124	MF	MF
210	0.400	13.8	0.400	16.6	0.342	17.8	0.301	18.8	0.280	19.4	0.246	20.5	0.211	21.9	25	111	124	MF	MF
211	0.787	27.2	0.787	32.7	0.673	35.0	0.593	36.9	0.550	38.1	0.484	40.2	0.414	43.0	50	111	124	MF	MF
213	1.50	51.9	1.50	62.3	1.28	66.6	1.13	70.4	1.05	72.6	0.903	75.0	0.722	75.0	75	112	125	PB	PB
215	2.10	72.6	2.10	87.1	1.79	93.1	1.58	98.3	1.45	100	1.20	100	0.963	100	100	112	125	PB	PB
216	3.31	114	3.31	137	2.83	147	2.49	155	2.31	160	2.04	169	1.73	180	180	113	126	PB	P
217	4.85	168	4.85	201	4.15	215	3.65	228	3.39	235	2.99	248	2.55	265	270	113	126	PB	P
218	6.79	235	6.79	282	5.81	301	5.11	318	4.75	329	4.18	347	3.57	371	400	113	126	PB	P
219	10.8	374	10.8	449	9.25	480	8.14	507	7.56	523	6.65	553	5.69	591	720	113	127	PB	P

注：潤滑方式の記号 MF：(メンテナンスフリータイプ)グリース潤滑 PB：油浴式潤滑 P：強制油潤滑

TP：電動ポンプ付強制油潤滑 詳細は142ページ～143ページの潤滑欄を参照ください。

□は各枠番の電動機標準入力回転数の場合を示しています。

減速比 87

		1800		1500		1200		1000		900		750		600		50以下		寸法図		潤滑		
入力回転数rpm		21		17		14		11		10		9		7		1.4以下		掲載頁		低速軸方向		
出力回転数rpm																						
枠番		許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	定格 出力トルク Tnkgf・m			H	V	H	V
209		0.200	8.48	0.200	10.2	0.171	10.9	0.151	11.5	0.140	11.9	0.118	12.0	0.094	12.0	12	111	124	MF	MF		
210		0.400	17.0	0.400	20.4	0.342	21.8	0.301	23.0	0.280	23.7	0.246	25.0	0.196	25.0	25	111	124	MF	MF		
211		0.750	31.8	0.750	38.2	0.642	40.8	0.565	43.1	0.525	44.5	0.462	47.0	0.393	50.0	50	111	124	MF	MF		
213		1.18	50.2	1.18	60.3	1.01	64.4	0.891	68.1	0.828	70.2	0.729	74.2	0.589	75.0	75	112	125	PB	PB		
214		1.58	67.0	1.53	77.8	1.31	83.2	1.15	87.9	1.07	90.7	0.941	95.8	0.786	100	100	112	125	PB	PB		
215		1.88	79.9	1.88	95.8	1.57	100	1.31	100	1.18	100	0.982	100	0.786	100	100	112	125	PB	PB		
216		2.70	114	2.70	137	2.31	147	2.03	155	1.89	160	1.66	169	1.42	180	180	113	126	PB	P		
217		3.89	165	3.89	198	3.33	212	2.93	224	2.72	231	2.40	244	2.05	261	270	113	126	PB	P		
218		5.94	252	5.94	302	5.08	323	4.47	341	4.15	352	3.66	372	3.13	398	400	113	126	PB	P		
219		8.82	374	8.82	449	7.55	480	6.64	507	6.17	523	5.43	553	4.64	591	720	113	127	PB	P		
220		11.0	466	11.0	559	9.05	576	7.76	592	6.93	588	5.99	610	4.90	624	720	114	127	PB	P		
221		15.0	636	15.0	763	12.1	771	10.2	780	9.26	786	7.83	797	6.40	814	950	114	127	PB	P		
222		18.5	748	18.5	941	15.2	968	13.0	994	11.9	1013	10.3	1049	8.60	1094	1250	114	128	PB	P		
223		-	-	-	-	17.0	1086	15.0	1145	13.8	1172	11.9	1220	10.0	1282	1600	114	128	PB	P		
224		-	-	-	-	22.2	1412	22.2	1694	20.2	1717	17.2	1758	14.2	1809	2000	115	128	PB	P		
225		-	-	-	-	30.8	1959	30.8	2351	27.9	2372	24.2	2464	20.1	2569	2600	115	129	PB	P		
226		-	-	-	-	37.0	2353	37.0	2824	34.3	2917	30.2	3081	25.8	3295	3500	115	129	PB	P		

(1段)
51
59
71
87
119

減速比 119

入力回転数rpm	1800	1500	1200	1000	900	750	600	50以下	寸法図	潤滑									
出力回転数rpm	15	13	10	8.4	7.6	6.3	5.0	1.0以下	掲載頁	低速軸方向									
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	定格 出力トルク Tnkgf・m	H	V	H	V		
209	0.100	5.80	0.100	6.96	0.080	7.00	0.067	7.00	0.060	7.00	0.050	7.00	0.040	7.00	7	111	124	MF	MF
210	0.200	11.6	0.200	13.9	0.171	14.9	0.151	15.7	0.140	16.2	0.123	17.1	0.105	18.3	20	111	124	MF	MF

選定表 2段形許容伝達容量表 入力1500rpm

減速比	104 (13×8)		121 (11×11)		143 (13×11)		165 (15×11)		195 (15×13)		231 (21×11)		273 (21×13)		319 (29×11)		377 (29×13)		寸法図 掲載頁
出力回転数(rpm)	14		12		10		9.1		7.7		6.5		5.5		4.7		4.0		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	
20707	—	—	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	116
20807	—	—	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	116
20908	0.18	10.0	0.16	10.0	0.13	10.0	0.14	12.0	0.12	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	116
21008	0.37	20.0	0.32	20.0	0.27	20.0	0.29	25.0	0.25	25.0	0.21	25.0	0.18	25.0	0.15	25.0	0.13	25.0	116
21108	0.40	21.6	0.40	25.2	0.40	29.7	0.40	34.3	0.40	40.6	0.40	48.1	0.35	50.0	0.30	50.0	0.26	50.0	116
21109	0.89	48.2	0.79	50.0	0.67	50.0	0.58	50.0	0.49	50.0	0.42	50.0	0.35	50.0	—	—	—	—	117
21308B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.36	60.0	0.31	60.0	117
21309B	—	—	0.95	60.0	0.81	60.0	0.70	60.0	0.59	60.0	0.50	60.0	0.42	60.0	0.36	60.0	0.31	60.0	117
21310B	1.11	60.0	0.95	60.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21308A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.38	75.0	117
21309A	—	—	—	—	0.99	73.3	0.87	75.0	0.74	75.0	0.62	75.0	0.53	75.0	0.45	75.0	0.38	75.0	117
21310A	1.39	75.0	1.19	75.0	1.01	75.0	0.87	75.0	0.74	75.0	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21408A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21409A	—	—	—	—	—	—	0.99	84.6	0.91	92.0	0.83	100	0.70	100	0.60	100	0.51	100	118
21410A	1.85	100	1.54	96.9	1.34	100	1.17	100	0.99	100	0.83	100	0.70	100	—	—	—	—	118
21609B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.99	118	0.93	132	0.90	150	0.77	150	118
21610B	2.20	126	2.20	147	1.90	150	1.65	150	1.48	150	1.25	150	1.06	150	0.90	150	—	—	118
21611B	2.61	150	2.24	150	1.90	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21609A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.99	164	0.92	180	118
21610A	—	—	—	—	2.20	174	1.97	180	1.78	180	1.50	180	1.27	180	1.09	180	0.92	180	118
21611A	3.13	180	—	—	2.28	180	1.97	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21709B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21710B	—	—	—	—	—	—	2.20	201	2.04	220	1.72	220	1.46	220	1.25	220	1.06	220	119
21711B	3.83	220	3.29	220	2.78	220	2.41	220	2.04	220	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21709A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21710A	—	—	—	—	—	—	—	—	2.20	237	2.12	270	1.79	270	1.53	270	1.30	270	119
21711A	4.06	233	3.74	250	3.42	270	2.96	270	2.51	270	2.12	270	—	—	—	—	—	—	119
21810B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.20	297	2.00	320	1.82	320	1.54	320	119
21813B	5.26	320	4.52	320	3.83	320	3.32	320	2.81	320	2.37	320	2.00	320	—	—	—	—	119
21810A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.20	351	2.20	388	1.92	400	119
21813A	6.41	390	4.66	330	4.66	390	4.14	400	3.51	400	2.96	400	2.50	400	2.27	400	1.92	400	119
21911B	—	—	—	—	—	—	—	—	3.94	449	4.06	549	3.51	560	3.14	554	2.69	560	120
21913B	8.12	494	6.91	489	6.69	560	5.80	560	4.91	560	4.14	560	3.51	560	3.18	560	2.69	560	120
21911A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.69	589	—	—	2.81	586	120
21913A	—	—	—	—	6.91	578	6.33	611	5.67	647	5.33	720	4.51	720	4.09	720	3.46	720	120
22011	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
22013	—	—	7.91	560	—	—	7.04	680	5.96	680	5.33	720	—	—	—	—	—	—	120
22113	—	—	—	—	—	—	7.59	733	7.36	840	7.03	950	5.95	950	5.09	950	4.56	950	120
22116	—	—	10.2	720	—	—	8.70	840	7.36	840	7.03	950	—	—	—	—	—	—	121
22213	—	—	—	—	—	—	—	—	7.50	856	7.59	1030	7.5	1200	6.70	1250	6.00	1250	121
22217	—	—	13.4	950	—	—	11.4	1100	9.64	1100	9.25	1250	7.83	1250	6.70	1250	6.00	1250	121
22316	—	—	15.0	1060	—	—	14.5	1400	12.3	1400	11.8	1600	10.0	1600	8.57	1600	7.68	1600	121
22318	—	—	15.5	1100	—	—	14.5	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122
22416	—	—	—	—	—	—	15.0	1450	15.0	1710	14.8	2000	12.5	2000	10.7	2000	9.60	2000	122
22418	—	—	19.8	1400	—	—	18.6	1800	15.8	1800	14.8	2000	—	—	10.7	2000	—	—	122
22517	—	—	22.0	1560	—	—	22.0	2120	20.2	2300	19.2	2600	16.3	2600	13.9	2600	12.5	2600	122
22519	—	—	25.4	1800	—	—	23.8	2300	20.2	2300	19.2	2600	—	—	—	—	—	—	123
22619	—	—	32.5	2300	—	—	31.1	3000	26.3	3000	25.9	3500	21.9	3500	18.6	3500	16.8	3500	123
22719B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.8	5000	22.7	5000	123
22719A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.2	6000	27.2	6000	123

注) 2段形標準機種の減速比組合せは次の通りです。2段目(出力側)×1段目(入力側)

■は入力全容量での使用は避けて 許容出力トルク以内でご使用ください。

各枠番の許容ラジアル荷重は145～148ページに掲載されています。

入力1500rpm

減速比	473 (43×11)		559 (43×13)		649 (59×11)		731 (43×17)		841 (29×29)		1003 (59×17)		1247 (43×29)		1479 (87×17)		1849 (43×43)		寸法図 掲載頁
出力回転数(rpm)	3.2		2.7		2.3		2.1		1.8		1.5		1.2		1.0		0.81		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf-m	
20707	0.10	2.50	0.10	2.50	—	—	0.10	2.50	0.10	2.50	—	—	0.10	2.50	—	—	0.10	2.50	116
20807	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	—	—	0.10	5.00	116
20908	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	116
21008	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	116
21108	0.20	50.0	0.20	50.0	0.17	50.0	0.15	50.0	0.13	50.0	0.11	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	116
21109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21308B	0.24	60.0	0.21	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	117
21309B	0.24	60.0	0.21	60.0	0.20	60.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21310B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21308A	0.30	75.0	0.26	75.0	0.22	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	117
21309A	0.30	75.0	0.26	75.0	0.22	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21310A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21408A	0.40	98.4	0.34	100	0.30	100	0.26	100	—	—	0.20	100	0.20	100	0.20	100	0.20	100	117
21409A	0.41	100	0.34	100	0.30	100	0.26	100	0.23	100	0.20	100	—	—	—	—	—	—	118
21410A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21609B	0.61	150	0.52	150	0.44	150	0.40	150	0.40	150	0.40	150	0.40	150	0.40	150	0.40	150	118
21610B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21611B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21609A	0.73	180	0.62	180	0.53	180	0.47	180	0.41	180	0.40	180	0.40	180	0.40	180	0.40	180	118
21610A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21611A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21709B	0.84	220	0.76	220	0.65	220	0.58	220	0.50	220	0.42	220	0.40	220	0.40	220	0.40	220	119
21710B	0.84	220	0.76	220	—	—	—	—	0.50	220	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21711B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21709A	0.99	258	0.93	270	0.80	270	0.71	270	0.54	238	0.52	270	0.42	270	0.40	270	0.40	270	119
21710A	1.03	270	0.93	270	0.80	270	0.71	270	0.62	270	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21711A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21810B	1.22	320	1.04	320	0.89	320	0.79	320	0.75	320	0.75	320	0.75	320	0.75	320	0.75	320	119
21813B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21810A	1.53	400	1.30	400	1.12	400	0.99	400	0.91	400	0.77	400	0.75	400	0.75	400	0.75	400	119
21813A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21911B	2.14	560	1.81	560	1.56	560	1.39	560	1.28	560	1.07	560	0.86	560	0.75	560	0.75	560	120
21913B	2.14	560	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
21911A	2.21	577	1.98	611	1.83	720	1.78	720	1.65	720	1.38	720	1.11	720	0.94	720	0.75	720	120
21913A	2.76	720	2.33	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
22011	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.50	840	—	—	1.50	840	120
22013	3.21	840	2.72	840	2.34	840	2.20	840	—	—	2.20	840	—	—	—	—	—	—	120
22113	4.21	1100	3.56	1100	3.07	1100	2.72	1100	2.20	950	2.20	1100	2.20	1100	1.50	950	1.50	1100	120
22116	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121
22213	5.36	1400	4.53	1400	3.90	1400	3.47	1400	2.69	1250	2.53	1400	2.20	1400	2.20	1250	1.50	1400	121
22217	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121
22316	6.89	1800	5.83	1800	5.02	1800	4.46	1800	3.44	1600	3.25	1800	2.61	1800	2.20	1600	2.20	1800	121
22318	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122
22416	8.80	2300	7.45	2300	6.41	2300	5.69	2300	4.30	2000	4.15	2300	3.34	2300	2.60	2000	2.39	2300	122
22418	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122
22517	11.5	3000	9.71	3000	8.37	3000	7.43	3000	5.60	2600	5.41	3000	4.35	3000	3.70	2600	3.70	3000	122
22519	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	123
22619	15.3	4000	13.0	4000	11.2	4000	9.90	4000	7.53	3500	7.22	4000	5.81	4000	5.50	3500	5.50	4000	123
22719B	18.1	5000	16.2	5000	13.9	5000	12.4	5000	11.4	5000	9.59	5000	7.71	5000	6.50	5000	5.50	5000	123
22719A	21.7	6000	19.4	6000	16.7	6000	14.9	6000	13.7	6000	11.5	6000	11.0	6000	11.0	6000	7.50	6000	123

注) 2段形標準機種の減速比組合せは次の通りです。2段目(出力側)×1段目(入力側)

■は入力全容量での使用は避けて許容出力トルク以内でご使用ください。

各枠番の許容ラジアル荷重は145～148ページに掲載されています。

入力1500rpm

減速比	2065 (59×35)		2537 (59×43)		3045 (87×35)		3481 (59×59)		4437 (87×51)		5133 (87×59) =(59×87)		6177 (87×71)		7569 (87×87)		寸法図 掲載頁
出力回転数(rpm)	0.73		0.59		0.49		0.43		0.34		0.29		0.24		0.20		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	
20707	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116
20807	0.10	5.00	0.10	5.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116
20908	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	—	—	—	—	116
21008	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	—	—	—	—	116
21108	0.10	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	—	—	—	—	116
21109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.10	50.0	0.10	50.0	117
21308B	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	—	—	—	—	117
21309B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.20	60.0	0.20	60.0	117
21310B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21308A	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	—	—	—	—	117
21309A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.20	75.0	0.20	75.0	117
21310A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21408A	0.20	100	0.20	100	0.20	100	0.20	100	0.20	100	0.20	100	—	—	—	—	117
21409A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.20	100	0.20	100	118
21410A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21609B	0.20	150	0.20	150	0.20	150	0.20	150	0.20	150	0.20	150	0.20	150	0.20	150	118
21610B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21611B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21609A	0.40	180	0.20	180	0.20	180	0.20	180	0.20	180	0.20	180	0.20	180	0.20	180	118
21610A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21611A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21709B	0.40	220	0.40	220	0.40	220	0.40	220	0.20	220	0.20	220	0.20	220	0.20	220	119
21710B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21711B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21709A	0.40	270	0.40	270	0.40	270	0.40	270	0.20	270	0.20	270	0.20	270	0.20	270	119
21710A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21711A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21810B	0.40	320	0.40	320	0.40	320	0.40	320	0.40	320	0.40	320	0.40	320	0.40	320	119
21813B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21810A	0.75	400	0.75	400	0.40	400	0.40	400	0.40	400	0.40	400	0.40	400	0.40	400	119
21813A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21911B	0.75	560	0.75	560	0.75	560	0.75	560	0.75	560	0.75	560	0.75	560	0.75	560	120
21913B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
21911A	0.75	720	0.75	720	0.75	720	0.75	720	0.75	720	0.75	720	0.75	720	0.75	720	120
21913A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
22011	1.50	840	1.50	840	—	—	0.75	840	—	—	*0.75	840	—	—	—	—	120
22013	1.50	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
22113	1.50	1100	1.50	1100	1.50	950	1.5	1100	1.50	950	*1.50	1100	1.50	950	1.50	950	120
22116	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121
22213	1.50	1400	1.50	1400	1.50	1250	1.50	1400	1.50	1250	*1.50	1400	1.50	1250	1.50	1250	121
22217	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121
22316	2.20	1800	2.20	1800	2.20	1600	2.20	1800	2.20	1600	*2.20	1800	2.20	1600	2.20	1600	121
22318	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122
22416	2.28	2300	2.20	2300	2.20	2000	2.20	2300	2.20	2000	*2.20	2300	2.20	2000	2.20	2000	122
22418	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122
22517	3.70	3000	3.70	3000	3.70	2600	3.70	3000	3.70	2600	*3.70	3000	3.70	2600	3.70	2600	122
22519	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	123
22619	5.50	4000	5.50	4000	5.50	3500	5.50	4000	5.50	3500	*5.50	4000	5.50	3500	5.50	3500	123
22719B	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	123
22719A	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	123

注) 2 段形標準機種の減速比組合せは次の通りです。2 段目(出力側)×1 段目(入力側)

*印の減速比組合せは(59×87)です。

は入力全容量での使用は避けて許容出力トルク以内でご使用ください。

各枠番の許容ラジアル荷重は145～148ページに掲載されています。

2段形許容伝達容量表 入力1800rpm

減速比	104 (13×8)		121 (11×11)		143 (13×11)		165 (15×11)		195 (15×13)		231 (21×11)		273 (21×13)		319 (29×11)		377 (29×13)		寸法図 掲載頁	
出力回転数(rpm)	17		15		13		11		9.2		7.8		6.6		5.6		4.8			
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m		
20707	—	—	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	0.10	2.50	116	
20807	—	—	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	116	
20908	0.22	10.0	0.19	10.0	0.16	10.0	0.17	12.0	0.14	12.0	0.12	12.0	0.12	12.0	0.11	12.0	0.10	12.0	116	
21008	0.40	18.0	0.38	20.0	0.32	20.0	0.35	25.0	0.30	25.0	0.25	25.0	0.21	25.0	0.18	25.0	0.15	25.0	116	
21108	0.40	18.0	0.40	21.0	0.40	24.8	0.40	28.6	0.40	33.8	0.40	40.0	0.40	47.3	0.36	50.0	0.31	50.0	116	
21109	1.01	45.7	0.91	47.9	0.81	50.0	0.70	50.0	0.59	50.0	0.50	50.0	0.42	50.0	—	—	—	—	117	
21308B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.40	55.3	0.37	60.0	117	
21309B	—	—	0.99	51.7	0.97	60.0	0.84	60.0	0.71	60.0	0.60	60.0	0.51	60.0	0.43	60.0	0.37	60.0	117	
21310B	1.33	60.0	1.14	60.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117	
21308A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.40	65.4	117	
21309A	—	—	—	—	0.99	61.1	0.99	70.5	0.89	75.0	0.75	75.0	0.63	75.0	0.54	75.0	0.46	75.0	117	
21310A	1.66	75.0	1.43	75.0	1.21	75.0	1.05	75.0	0.89	75.0	—	—	—	—	—	—	—	—	117	
21408A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117	
21409A	—	—	—	—	—	—	—	—	0.93	78.8	0.99	98.7	0.85	100	0.72	100	0.61	100	118	
21410A	2.20	99.2	1.85	96.9	1.61	100	1.40	100	1.18	100	1.00	100	0.85	100	—	—	—	—	118	
21609B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.93	110	0.99	136	0.92	150	118
21610B	2.20	105	2.20	123	2.20	145	1.97	150	1.78	150	1.50	150	1.27	150	1.09	150	—	—	118	
21611B	3.13	150	2.69	150	2.28	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118	
21609A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.93	152	118	
21610A	—	—	—	—	—	—	2.20	167	2.13	180	1.80	180	1.52	180	1.30	180	1.10	180	118	
21611A	3.76	180	—	—	2.73	180	2.37	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118	
21709B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	
21710B	—	—	—	—	—	—	—	—	2.20	198	2.07	220	1.75	220	1.50	220	1.27	220	119	
21711B	4.06	194	3.95	220	3.34	220	2.90	220	2.45	220	—	—	—	—	—	—	—	—	119	
21709A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	
21710A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.20	234	2.15	270	1.84	270	1.56	270	119	
21711A	4.06	194	4.06	226	4.06	267	3.51	267	3.01	270	2.54	270	—	—	—	—	—	—	119	
21810B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.20	293	2.18	320	1.84	320	119	
21813B	6.31	320	5.42	320	4.59	320	3.98	320	3.37	320	2.84	320	2.40	320	—	—	—	—	119	
21810A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.20	323	2.20	382	119	
21813A	7.69	390	5.59	330	5.59	390	4.97	400	4.21	400	3.55	400	3.01	400	2.72	400	2.30	400	119	
21911B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.06	457	3.94	524	3.55	521	3.18	552	120	
21913B	8.12	411	7.59	448	7.59	529	6.96	560	5.89	560	4.97	560	4.21	560	3.81	560	3.23	560	120	
21911A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	
21913A	—	—	—	—	7.59	529	7.15	575	6.40	608	6.29	709	5.41	720	4.90	720	4.15	720	120	
22011	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	
22013	—	—	7.59	448	—	—	7.96	640	7.15	680	6.39	720	—	—	—	—	—	—	120	
22113	—	—	—	—	—	—	—	—	7.50	713	7.59	855	7.14	950	6.11	950	5.47	950	120	
22116	—	—	11.3	667	—	—	10.4	840	8.84	840	8.44	950	—	—	—	—	—	—	121	
22213	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.50	998	7.59	1180	7.20	1250	121	
22217	—	—	16.1	950	—	—	13.7	1100	11.6	1100	11.1	1250	9.39	1250	8.02	1250	7.20	1250	121	
22316	—	—	—	—	—	—	15.0	1210	14.7	1400	13.5	1600	12.0	1600	10.3	1600	9.22	1600	121	
22318	—	—	18.6	1100	—	—	17.4	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122	
22416	—	—	—	—	—	—	—	—	15.0	1426	15.0	1690	15.0	2000	12.3	1920	11.5	2000	122	
22418	—	—	23.7	1400	—	—	22.3	1800	18.9	1800	17.8	2000	—	—	12.9	2000	—	—	122	
22517	—	—	—	—	—	—	—	—	22.0	2090	22.0	2480	19.5	2600	16.7	2600	15.0	2600	122	
22519	—	—	30.5	1800	—	—	28.6	2300	24.2	2300	23.1	2600	—	—	—	—	—	—	123	
22619	—	—	37.0	2180	—	—	37.0	2980	31.6	3000	31.1	3500	26.3	3500	22.5	3500	20.2	3500	123	
22719B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.2	5000	27.2	5000	123	
22719A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.6	5540	32.6	6000	123	

(2段)
2065
2537
3045
3481
4437
5133
6177
7569
104
121
143
165
195
231
273
319
377

注) 2段形標準機種の減速比組合せは次の通りです。2段目(出力側)×1段目(入力側)

■ は入力全容量での使用は避けて許容出力トルク以内でご使用ください。

各枠番の許容ラジアル荷重は145～148ページに掲載されています。

入力1800rpm

減 速 比	473 (43×11)		559 (43×13)		649 (59×11)		731 (43×17)		841 (29×29)		1003 (59×17)		1247 (43×29)		1479 (87×17)		1849 (43×43)		寸法図 掲載頁
出力回転数(rpm)	3.8		3.2		2.8		2.5		2.1		1.8		1.4		1.2		0.97		
枠 番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tkgf・m	
20707	0.10	2.50	0.10	2.50	—	—	0.10	2.50	0.10	2.50	—	—	0.10	2.50	—	—	0.10	2.50	116
20807	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	0.10	5.00	—	—	0.10	5.00	116
20908	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	116
21008	0.12	25.0	0.12	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	116
21108	0.24	50.0	0.24	50.0	0.20	50.0	0.18	50.0	0.16	50.0	0.13	50.0	0.11	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	116
21109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21308B	0.29	60.0	0.25	60.0	0.21	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	117
21309B	0.29	60.0	0.25	60.0	0.21	60.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21310B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21308A	0.37	75.0	0.31	75.0	0.27	75.0	0.24	75.0	0.20	72.9	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	117
21309A	0.37	75.0	0.31	75.0	0.27	75.0	0.24	75.0	0.21	75.0	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21310A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21408A	0.40	82.0	0.40	96.9	0.36	100	0.32	100	—	—	0.23	100	0.20	100	0.20	100	0.20	100	117
21409A	0.49	100	0.41	100	0.36	100	0.32	100	0.27	100	0.23	100	—	—	—	—	—	—	118
21410A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21609B	0.73	150	0.62	150	0.53	150	0.49	150	0.41	150	0.40	150	0.40	150	0.40	150	0.40	150	118
21610B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21611B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21609A	0.88	180	0.74	180	0.64	180	0.57	180	0.49	180	0.41	180	0.40	180	0.40	180	0.40	180	118
21610A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21611A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21709B	0.99	215	0.91	220	0.78	220	0.69	220	0.54	198	0.51	220	0.41	220	0.40	220	0.40	220	119
21710B	1.01	220	0.91	220	—	—	—	—	0.60	220	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21711B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21709A	—	—	0.93	226	0.95	267	0.83	264	—	—	0.62	270	0.50	270	0.42	270	0.40	270	119
21710A	1.24	270	1.11	270	0.96	270	0.85	270	0.74	270	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21711A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21810B	1.47	320	1.24	320	1.07	320	0.95	320	0.88	320	0.75	320	0.75	320	0.75	320	0.75	320	119
21813B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21810A	1.84	400	1.55	400	1.34	400	1.19	400	1.00	364	0.92	400	0.75	400	0.75	400	0.75	400	119
21813A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21911B	2.50	543	2.18	560	1.87	560	1.66	560	1.54	560	1.29	560	1.04	560	0.87	560	0.75	560	120
21913B	2.57	560	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
21911A	—	—	2.23	575	2.41	720	2.14	720	1.98	720	1.66	720	1.33	720	1.12	720	0.90	720	120
21913A	3.31	720	2.80	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
22011	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.50	840	—	—	1.50	840	120
22013	3.86	840	3.26	840	2.81	840	2.50	840	—	—	2.20	840	—	—	—	—	—	—	120
22113	5.05	1100	4.27	1100	3.68	1100	3.27	1100	2.45	950	2.38	1100	1.92	1100	1.50	950	1.50	1100	120
22116	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121
22213	6.43	1400	5.44	1400	4.69	1400	4.16	1400	3.23	1250	3.03	1400	2.44	1400	1.95	1250	1.75	1400	121
22217	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121
22316	8.27	1800	6.99	1800	6.02	1800	5.35	1800	4.13	1600	3.90	1800	3.14	1800	2.50	1600	2.25	1800	121
22318	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122
22416	10.6	2300	8.94	2300	7.70	2300	6.83	2300	5.17	2000	4.98	2300	4.01	2300	3.12	2000	2.87	2300	122
22418	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122
22517	13.8	3000	11.7	3000	10.0	3000	8.91	3000	6.71	2600	6.50	3000	5.23	3000	4.06	2600	3.74	3000	122
22519	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	123
22619	18.4	4000	15.5	4000	13.4	4000	11.9	4000	9.04	3500	8.66	4000	6.97	4000	5.50	3500	5.50	4000	123
22719B	21.7	5000	19.4	5000	16.7	5000	14.9	5000	13.7	5000	11.5	5000	9.25	5000	7.80	5000	6.24	5000	123
22719A	27.6	6000	23.3	6000	20.1	6000	17.8	6000	16.5	6000	13.8	6000	11.1	6000	11.0	6000	7.50	6000	123

注) 2 段形標準機種の減速比組合せは次の通りです。2 段目(出力側)×1 段目(入力側)

■は入力全容量での使用は避けて 許容出力トルク以内でご使用ください。

各枠番の許容ラジアル荷重は145～148ページに掲載されています。

入力1800rpm

減速比	2065 (59×35)		2537 (59×43)		3045 (87×35)		3481 (59×59)		4437 (87×51)		5133 (87×59) *(59×87)		6177 (87×71)		7569 (87×87)		寸法図 掲載頁
出力回転数(rpm)	0.87		0.71		0.59		0.52		0.41		0.35		0.29		0.24		
枠番	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	許容 入力容量 kW	許容 出力トルク Tnkgf・m	
20707	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116
20807	0.10	5.00	0.10	5.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116
20908	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	0.10	12.0	—	—	—	—	116
21008	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	0.10	25.0	—	—	—	—	116
21108	0.10	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	0.10	50.0	—	—	—	—	116
21109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.10	50.0	0.10	50.0	117
21308B	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	0.20	60.0	—	—	—	—	117
21309B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.20	60.0	0.20	60.0	117
21310B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21308A	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	0.20	75.0	—	—	—	—	117
21309A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.20	75.0	0.20	75.0	117
21310A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117
21408A	0.20	100	0.20	100	0.20	100	0.20	100	0.20	100	0.20	100	—	—	—	—	117
21409A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.20	100	0.20	100	118
21410A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21609B	0.20	150	0.20	150	0.20	150	0.20	150	0.20	150	0.20	150	0.20	150	0.20	150	118
21610B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21611B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21609A	0.40	180	0.20	180	0.20	180	0.20	180	0.20	180	0.20	180	0.20	180	0.20	180	118
21610A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21611A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
21709B	0.40	220	0.40	220	0.40	220	0.40	220	0.20	220	0.20	220	0.20	220	0.20	220	119
21710B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21711B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21709A	0.40	270	0.40	270	0.40	270	0.40	270	0.20	270	0.20	270	0.20	270	0.20	270	119
21710A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21711A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21810B	0.40	320	0.40	320	0.40	320	0.40	320	0.40	320	0.40	320	0.40	320	0.40	320	119
21813B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21810A	0.75	400	0.75	400	0.40	400	0.40	400	0.40	400	0.40	400	0.40	400	0.40	400	119
21813A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
21911B	0.75	560	0.75	560	0.75	560	0.75	560	0.75	560	0.75	560	0.75	560	0.75	560	120
21913B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
21911A	0.80	720	0.75	720	0.75	720	0.75	720	0.75	720	0.75	720	0.75	720	0.75	720	120
21913A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
22011	1.50	840	1.50	840	—	—	0.75	840	—	—	*0.75	840	—	—	—	—	120
22013	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120
22113	1.50	1100	1.50	1100	1.50	950	1.50	1100	1.50	950	*1.50	1100	1.50	950	1.50	950	120
22116	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121
22213	1.67	1400	1.50	1400	1.50	1250	1.50	1400	1.50	1250	*1.50	1400	1.50	1250	1.50	1250	121
22217	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121
22316	2.20	1800	2.20	1800	2.20	1600	2.20	1800	2.20	1600	*2.20	1800	2.20	1600	2.20	1600	121
22318	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122
22416	2.74	2300	2.23	2300	2.20	2000	2.20	2300	2.20	2000	*2.20	2300	2.20	2000	2.20	2000	122
22418	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122
22517	3.70	3000	3.70	3000	3.70	2600	3.70	3000	3.70	2600	*3.70	3000	3.70	2600	3.70	2600	122
22519	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	123
22619	5.50	4000	5.50	4000	5.50	3500	5.50	4000	5.50	3500	*5.50	4000	5.50	3500	5.50	3500	123
22719B	5.59	5000	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	5.50	5000	123
22719A	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	7.50	6000	123

注) 2 段形標準機種の減速比組合せは次の通りです。2 段目(出力側)×1 段目(入力側)

*印の減速比組合せは(59×87)です。

■は入力全容量での使用は避けて許容出力トルク以内でご利用ください。

各枠番の許容ラジアル荷重は145～148ページに掲載されています。

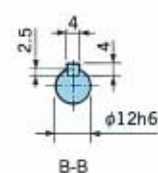
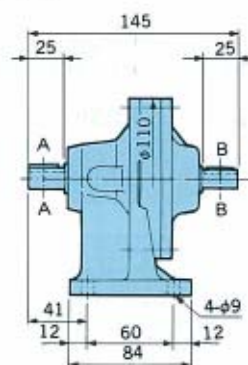
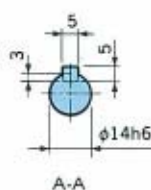
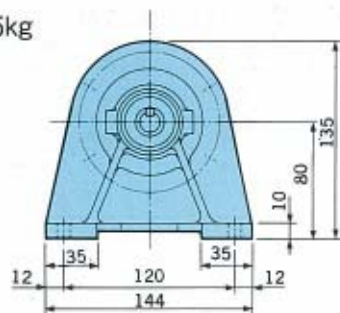
(2段)

473
559
649
731
841
1003
1247
1479
1849
2065
2537
3045
3481
4437
5133
6177
7569

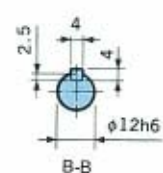
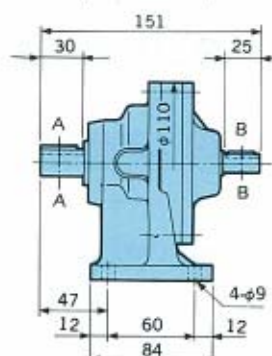
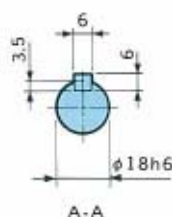
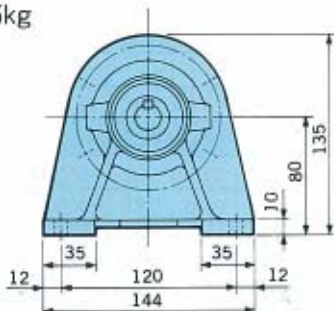
寸法図

横形、両軸形(レデューサ) 1段形

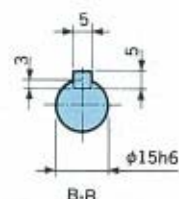
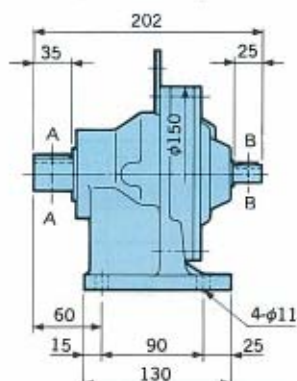
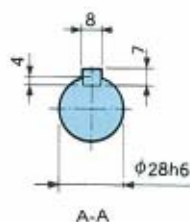
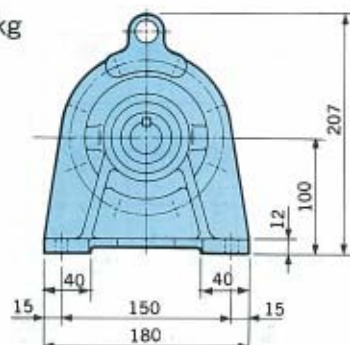
H-207
重量 2.5kg



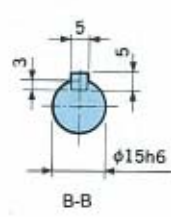
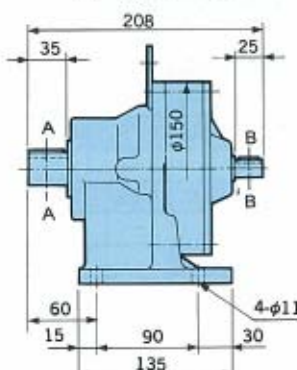
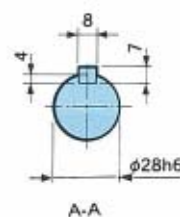
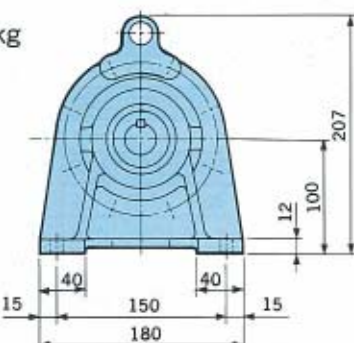
H-208
重量 2.5kg



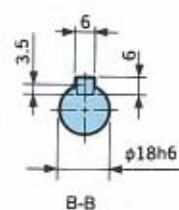
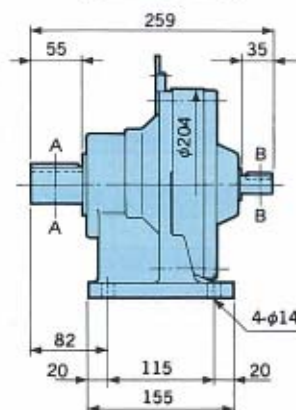
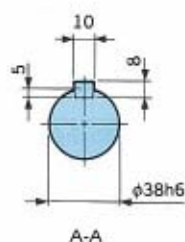
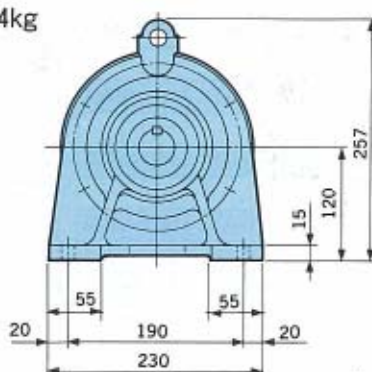
H-209
重量 11kg



H-210
重量 13kg

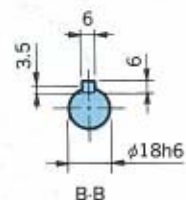
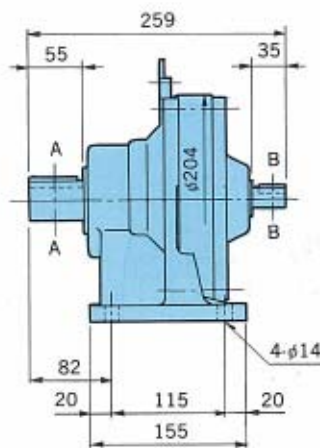
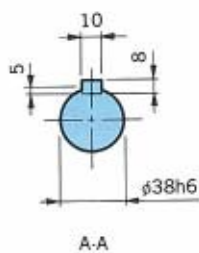
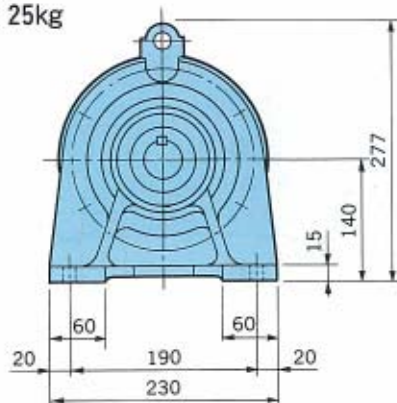


H-211
重量 24kg

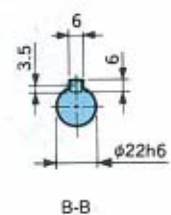
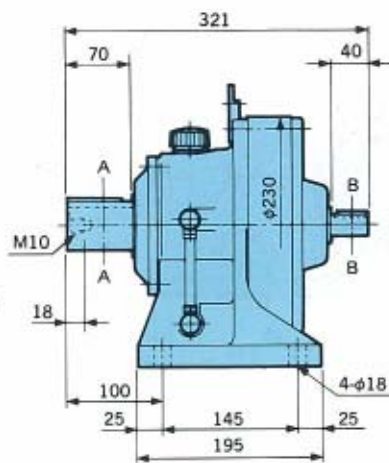
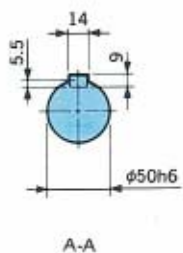
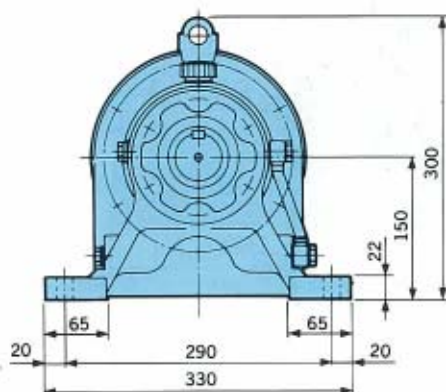


- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

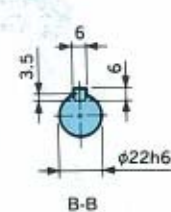
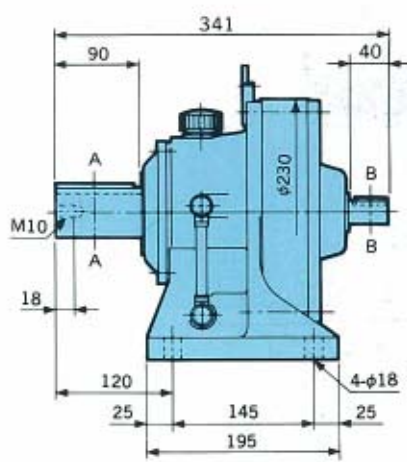
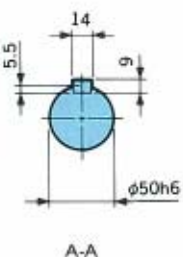
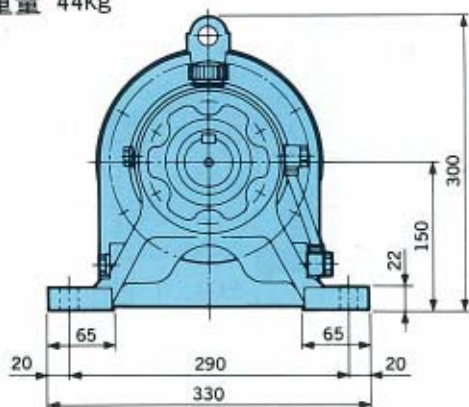
H-212
重量 25kg



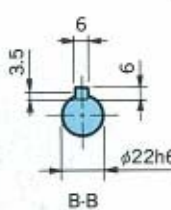
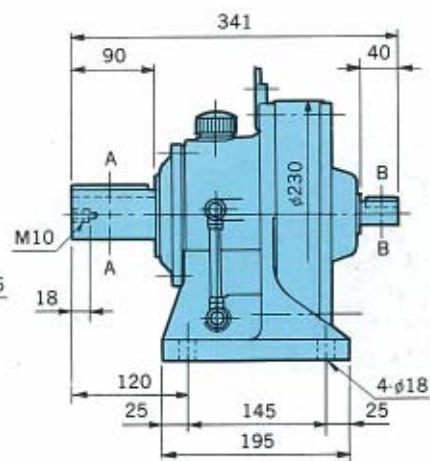
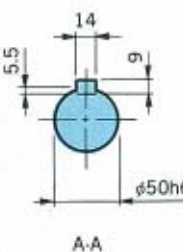
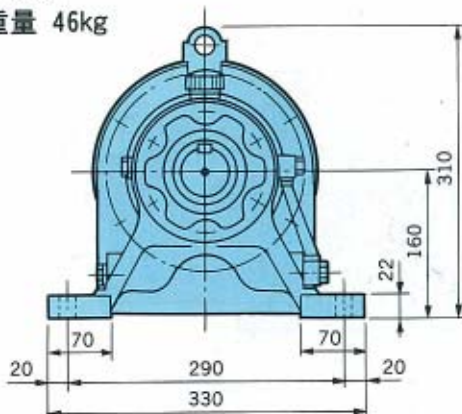
H-213
重量 43kg



H-214
重量 44kg



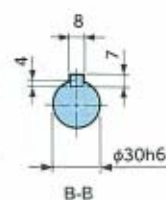
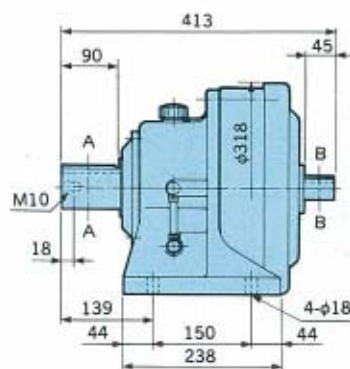
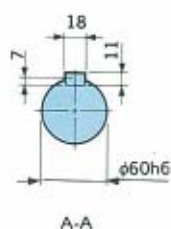
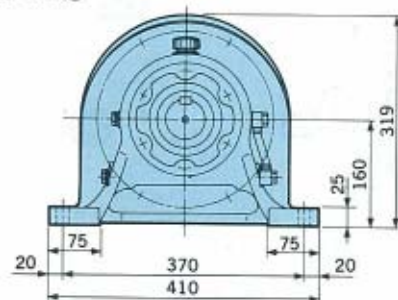
H-215
重量 46kg



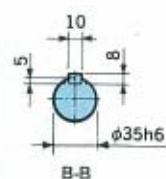
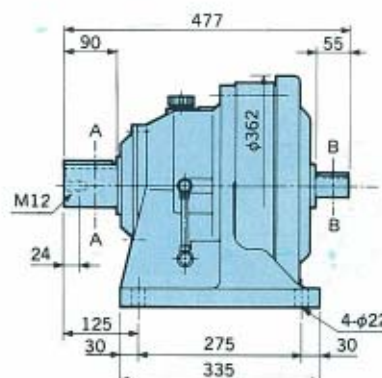
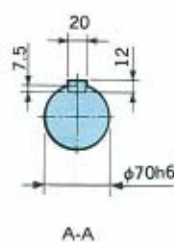
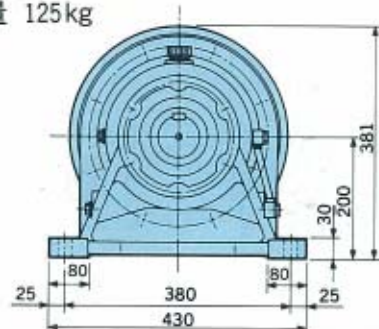
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(H)
207
208
209
210
211
212
213
214
215

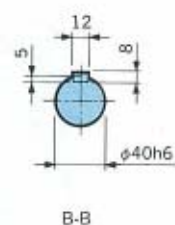
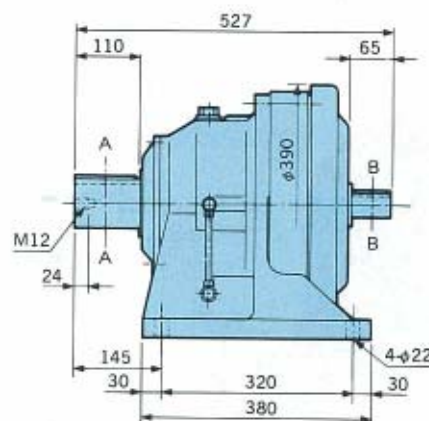
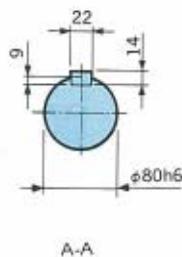
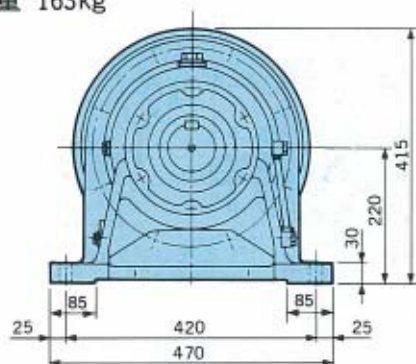
H-216
重量 84kg



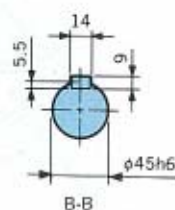
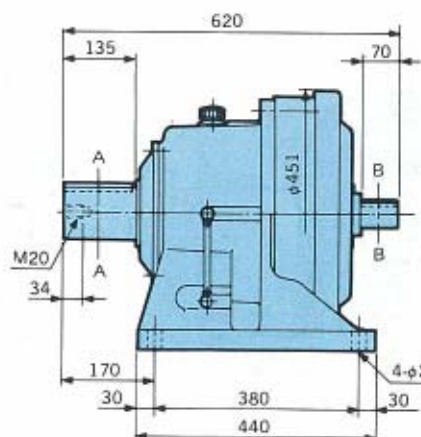
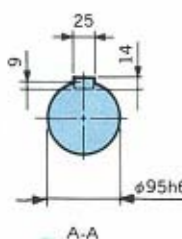
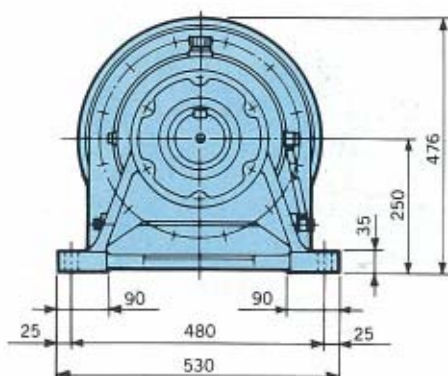
H-217
重量 125kg



H-218
重量 163kg

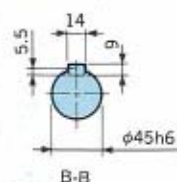
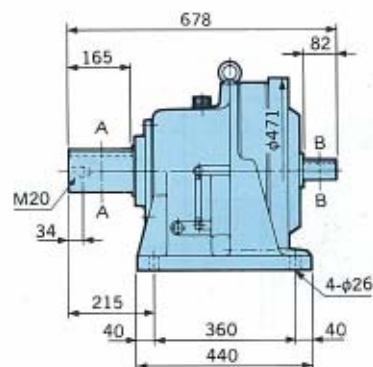
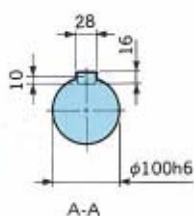
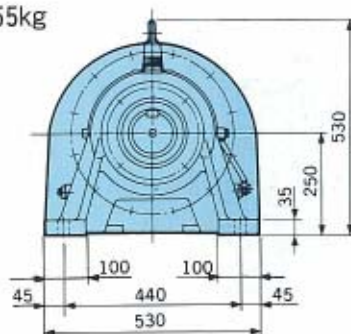


H-219
重量 240kg

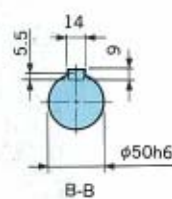
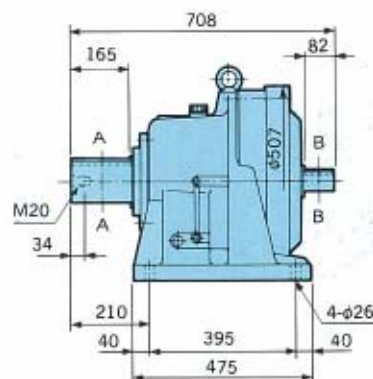
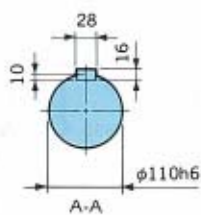
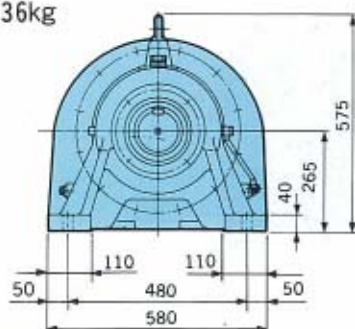


- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

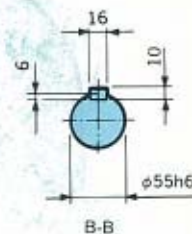
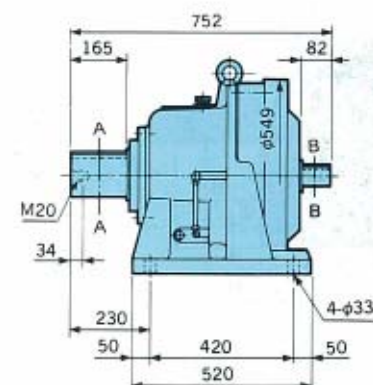
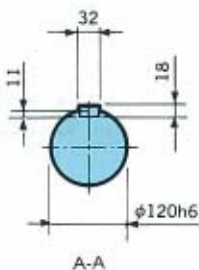
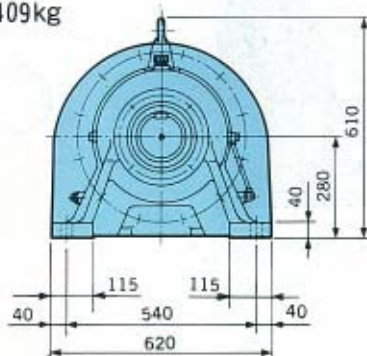
重量 255kg



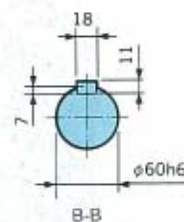
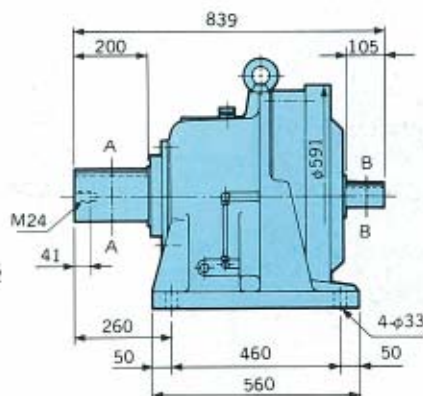
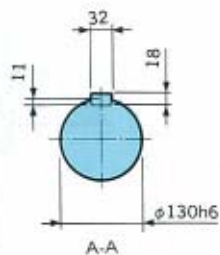
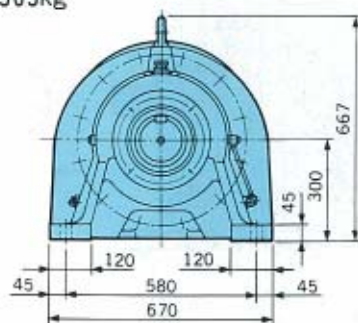
重量 336kg



重量 409kg

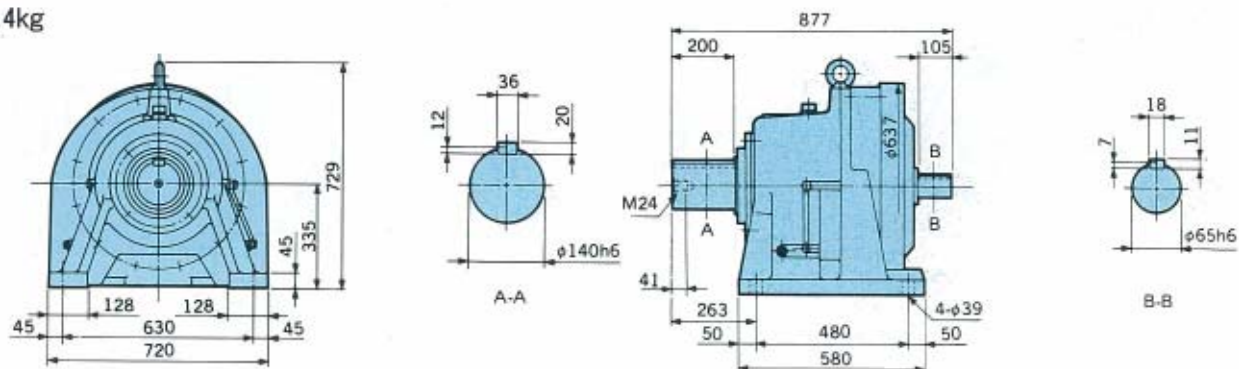


重量 503kg

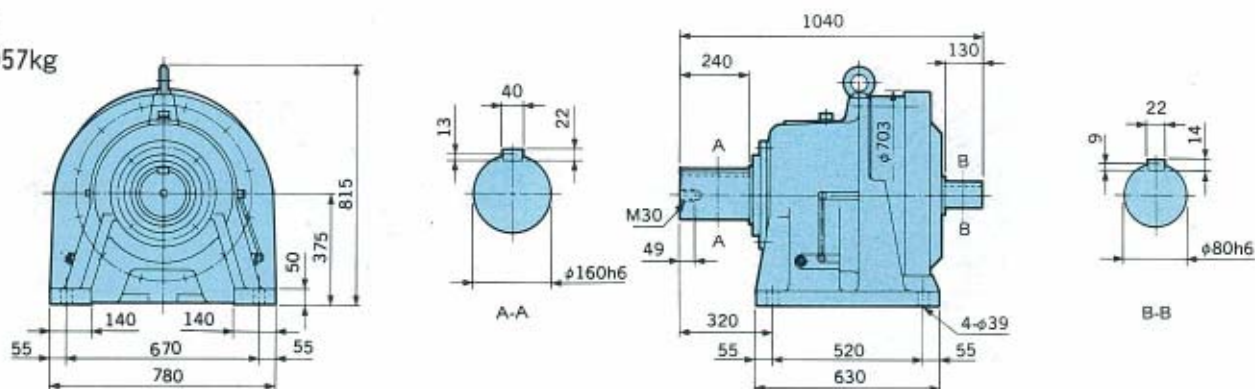


- 軸端径寸法…寸法公差は JIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976 平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

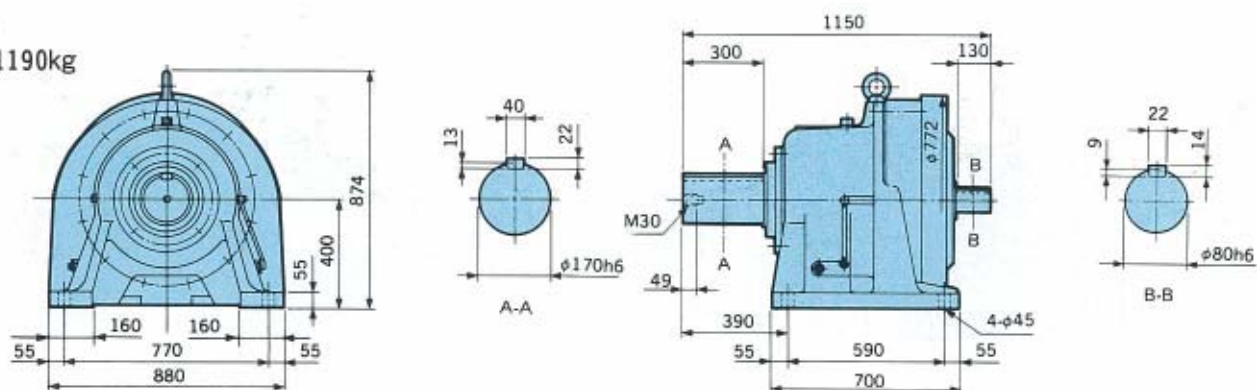
H-224
重量 614kg



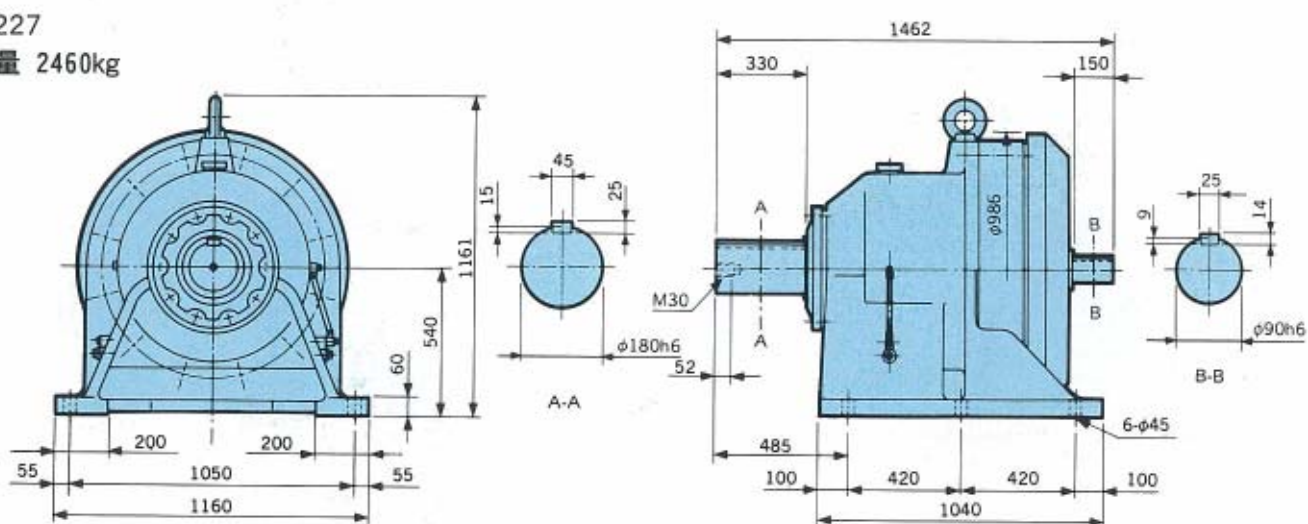
H-225
重量 957kg



H-226
重量 1190kg



H-227
重量 2460kg

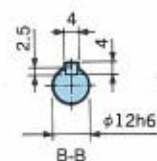
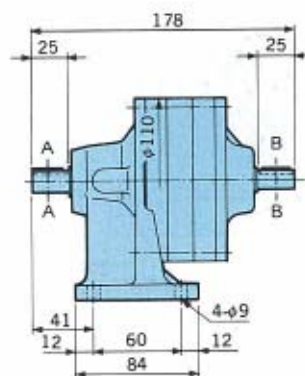
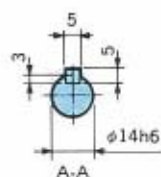
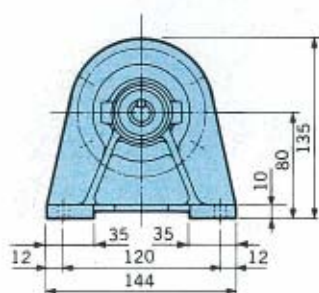


- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

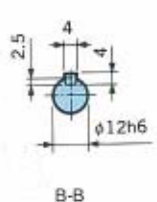
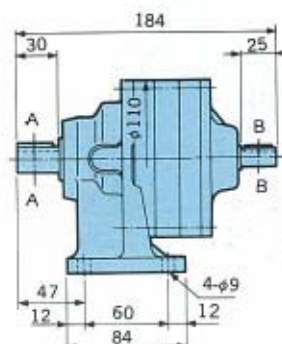
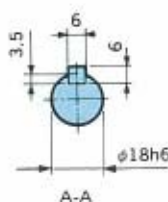
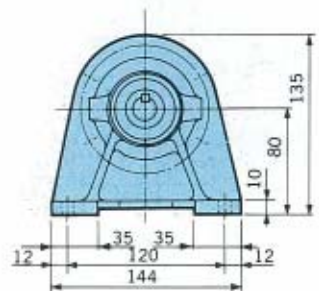
寸法図

横形、両軸形(レデューサ) 2段形

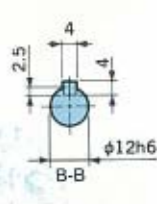
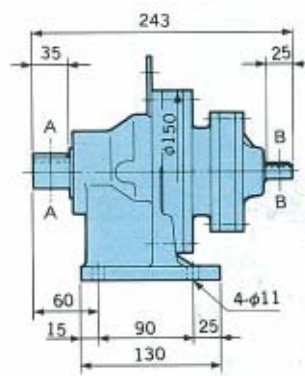
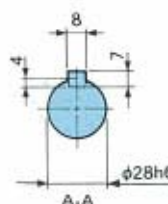
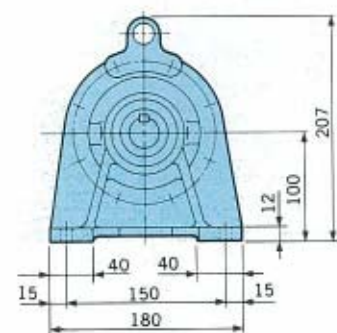
H-20707
重量 4.0kg



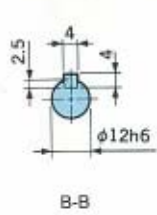
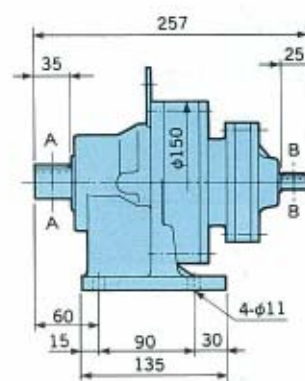
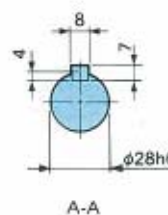
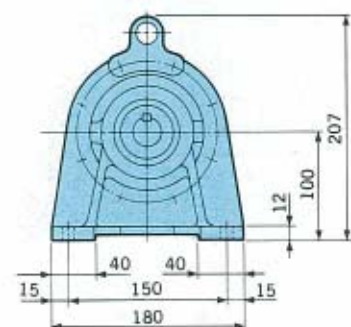
H-20807
重量 4.5kg



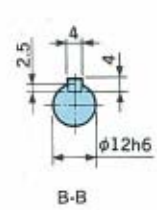
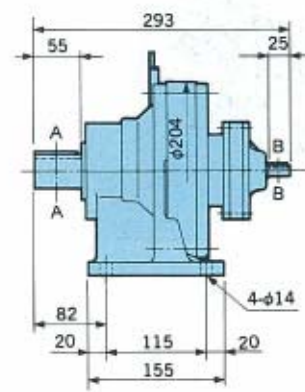
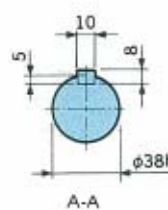
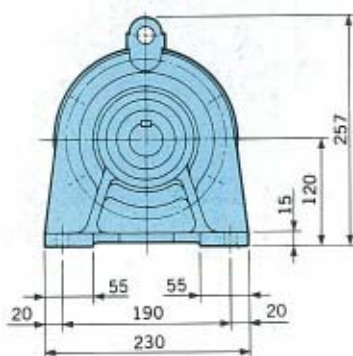
H-20908
重量 12kg



H-21008
重量 15kg

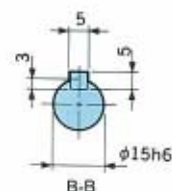
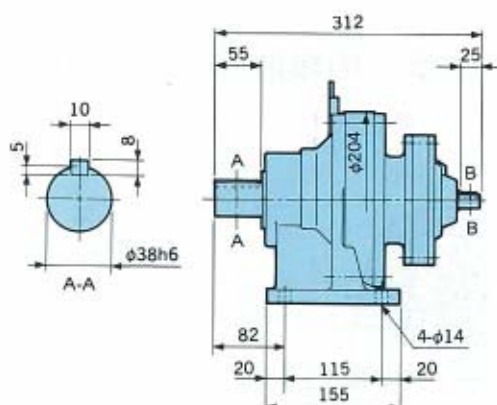
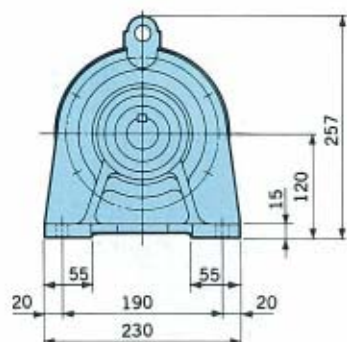


H-21108
重量 26kg

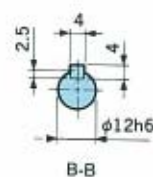
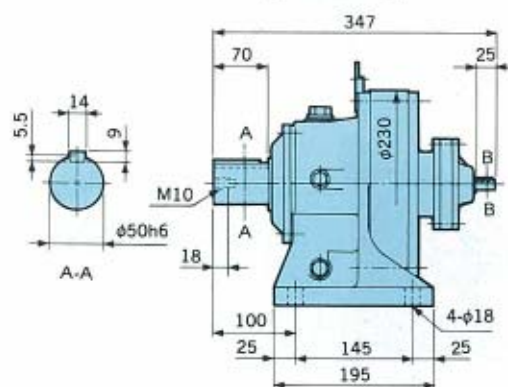
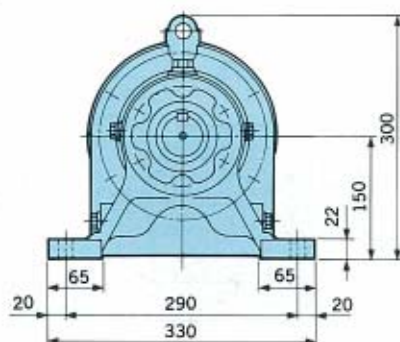


(H)
224
225
226
227
20707
20807
20908
21008
21108

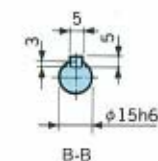
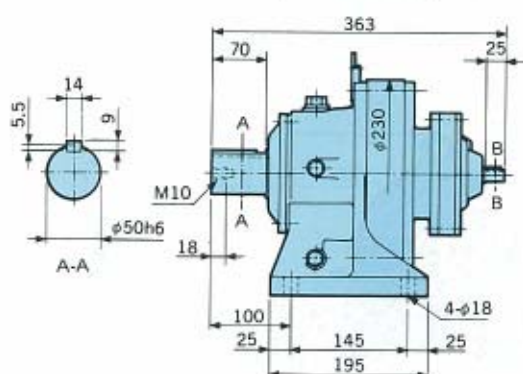
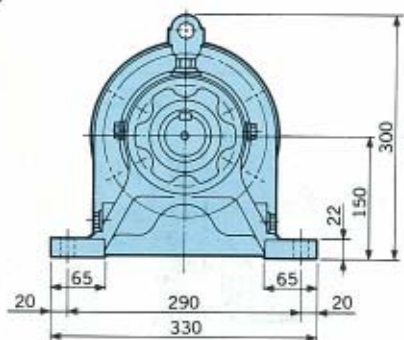
H-21109
重量 29kg



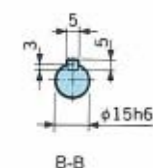
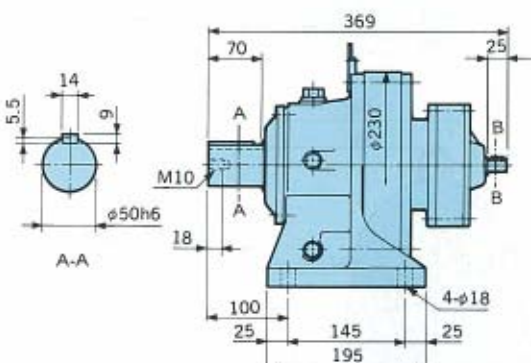
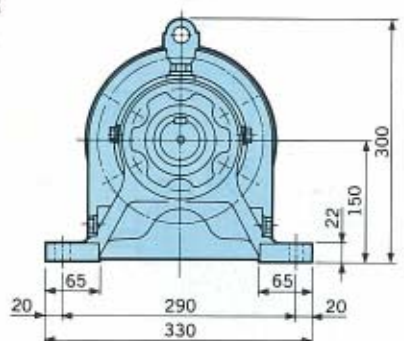
H-21308A,B
重量 41kg



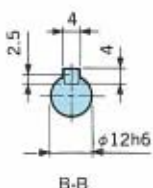
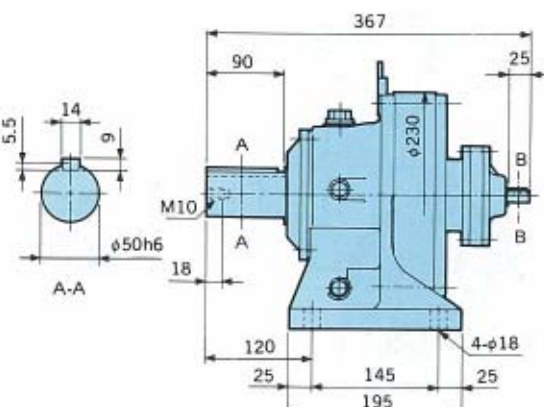
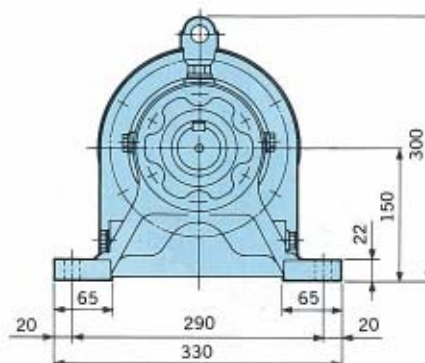
H-21309A,B
重量 45kg



H-21310A,B
重量 46kg

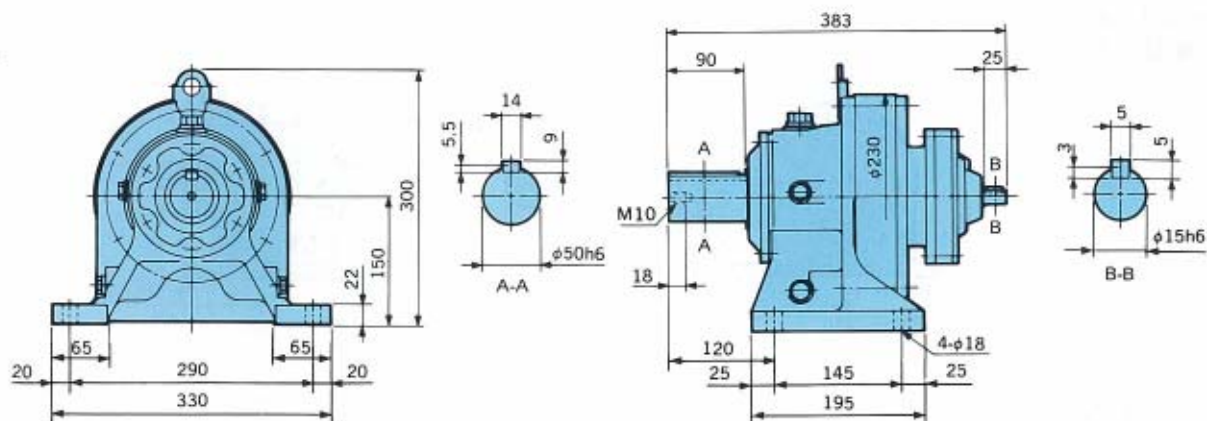


H-21408A
重量 41kg

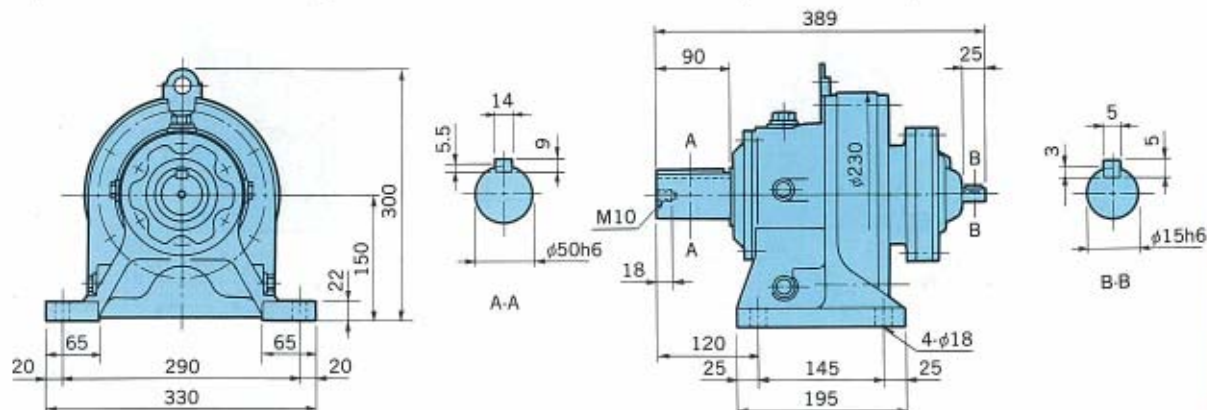


- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

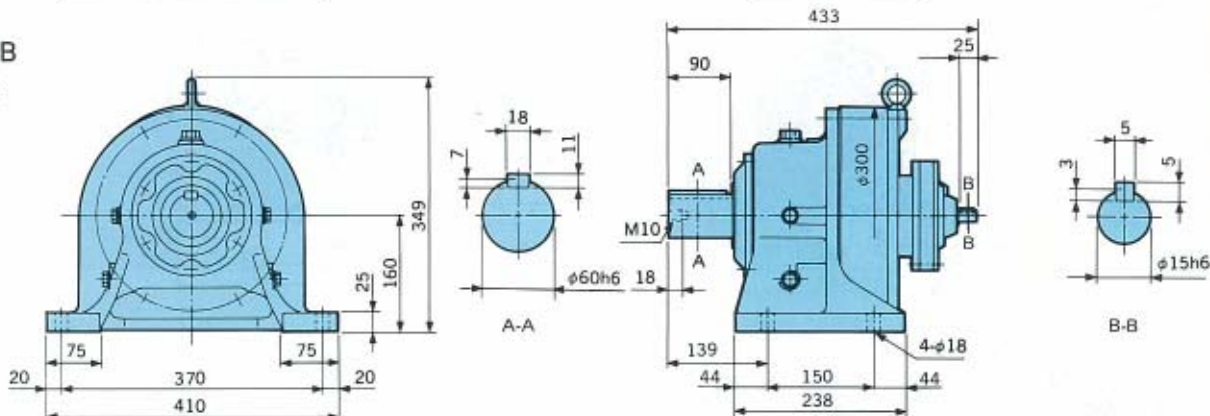
H-21409A
重量 45kg



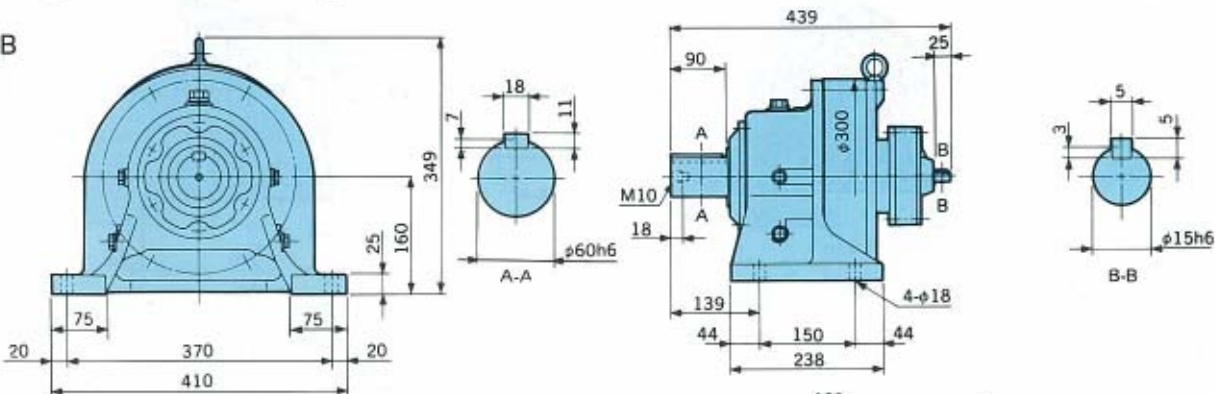
H-21410A
重量 46kg



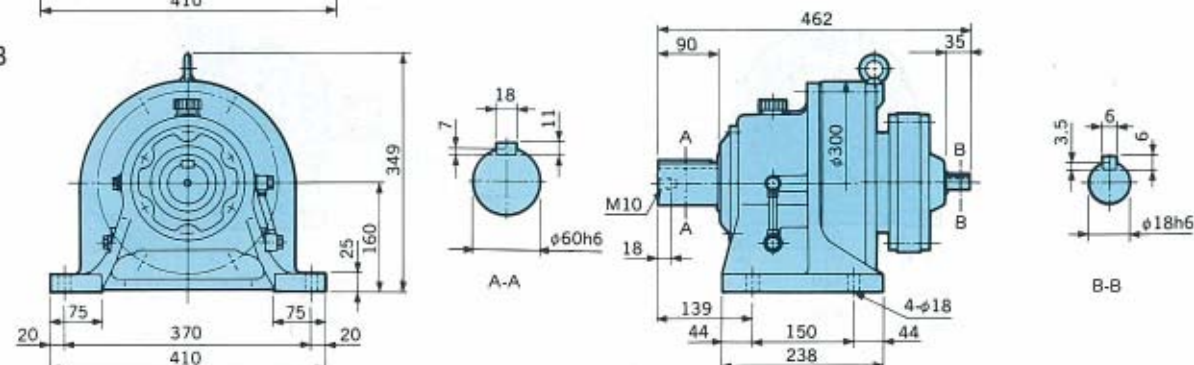
H-21609A,B
重量 85kg



H-21610A,B
重量 87kg



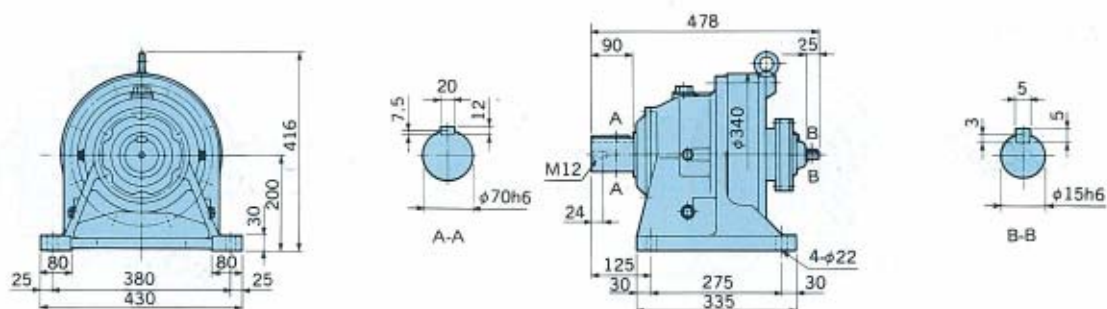
H-21611A,B
重量 94kg



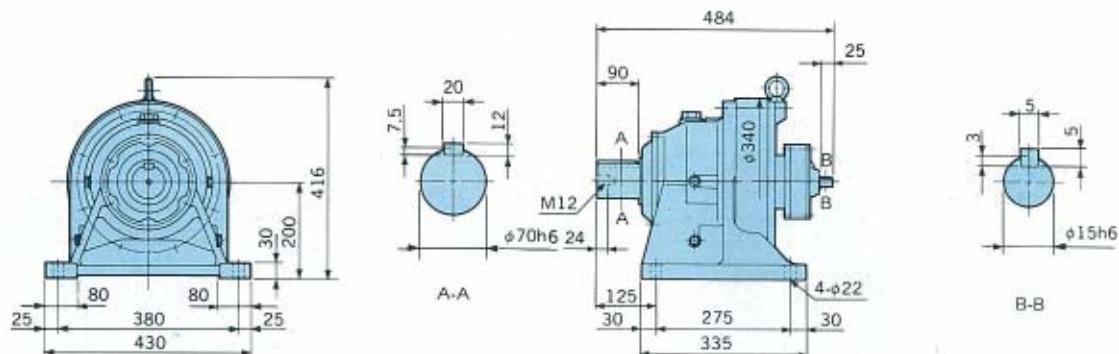
- 軸端径寸法…寸法公差は JIS B 0401-1976 "h6" です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976 平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(H)
21109
21308
21309
21310
21408
21409
21410
21609
21610
21611

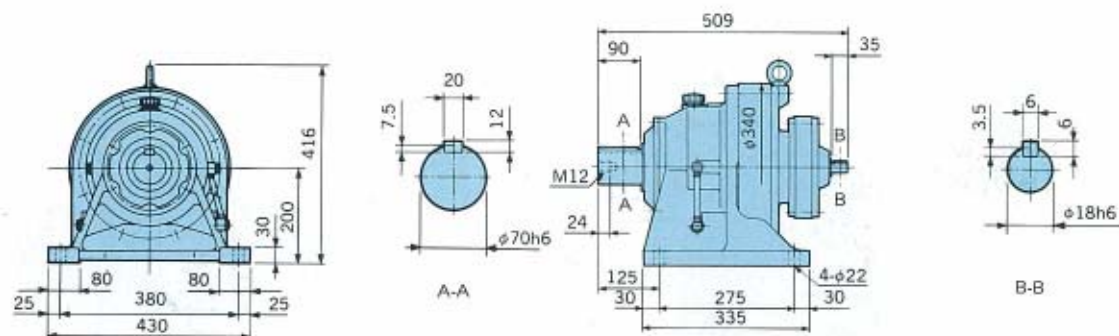
H-21709A,B
重量 121kg



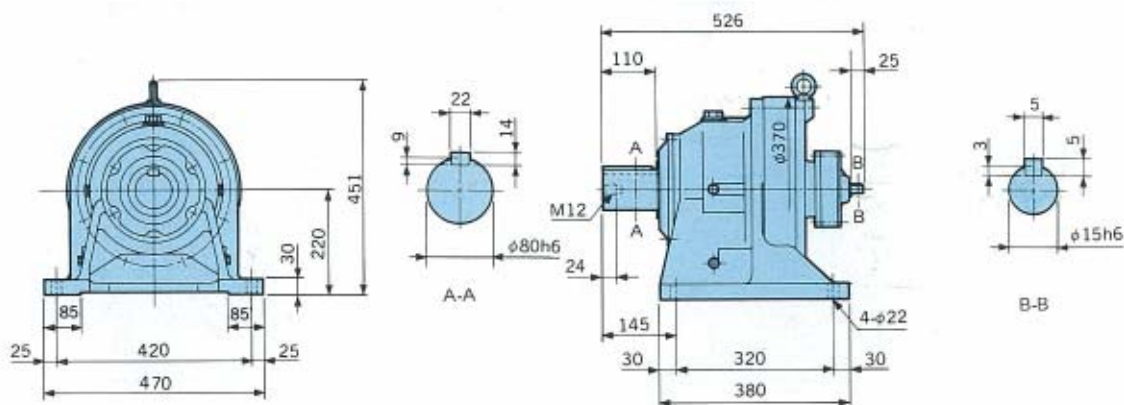
H-21710A,B
重量 123kg



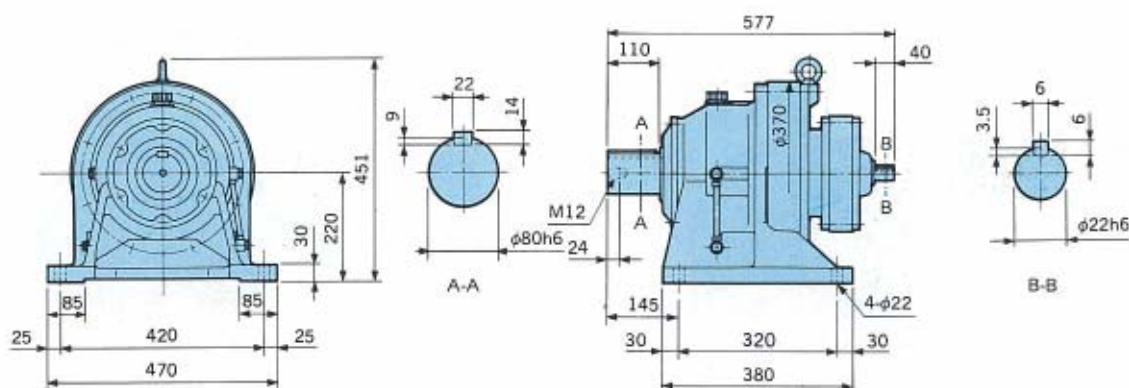
H-21711A,B
重量 128kg



H-21810A,B
重量 165kg

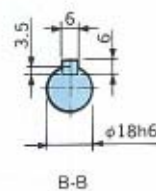
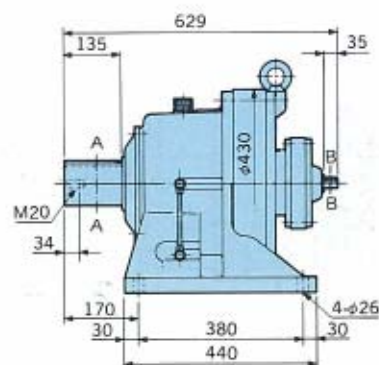
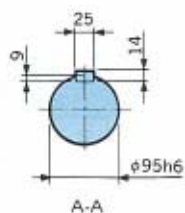
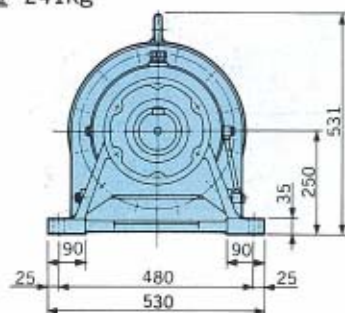


H-21813A,B
重量 183kg

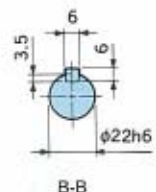
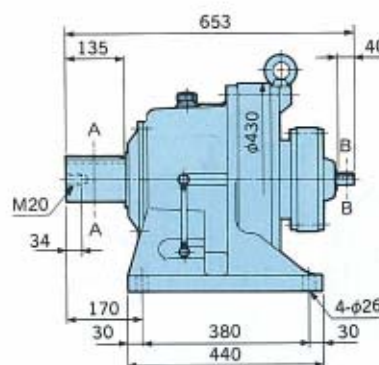
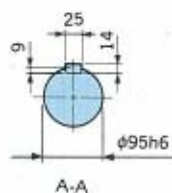
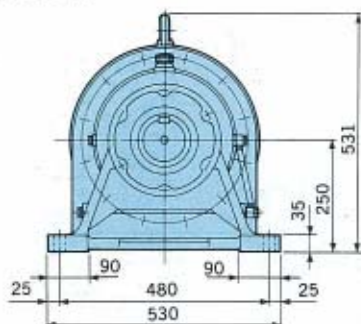


- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

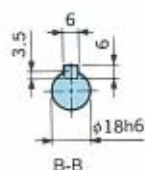
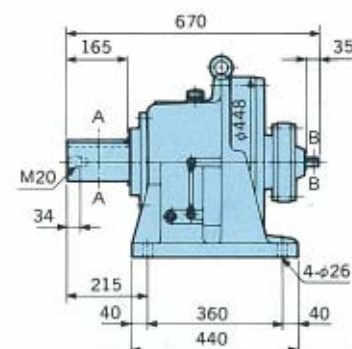
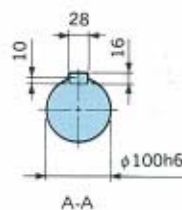
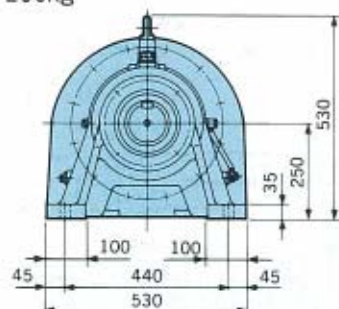
H-21911A,B
重量 241kg



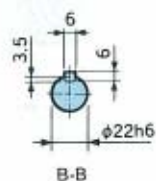
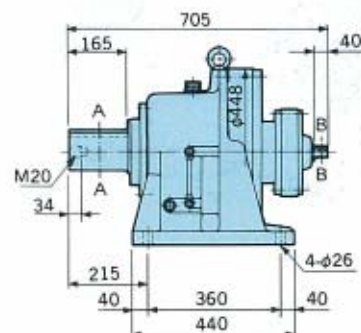
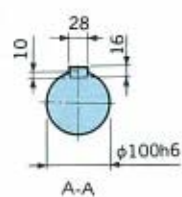
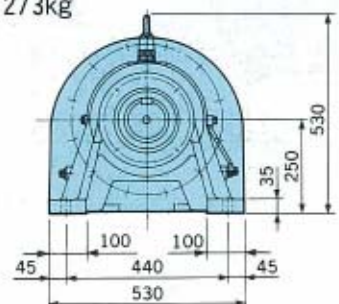
H-21913A,B
重量 250kg



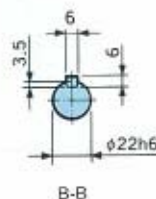
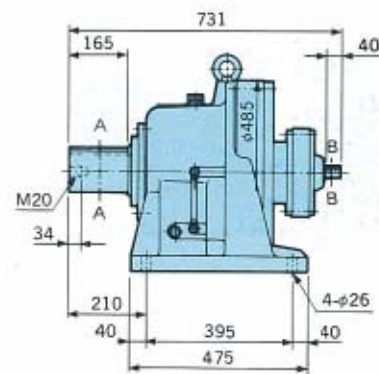
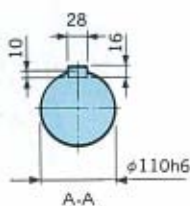
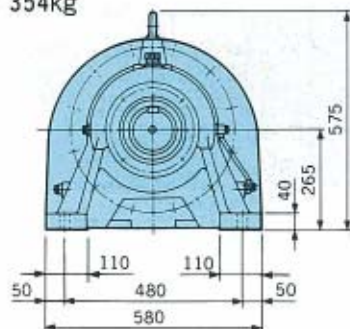
H-22011
重量 260kg



H-22013
重量 273kg



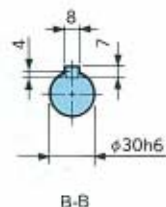
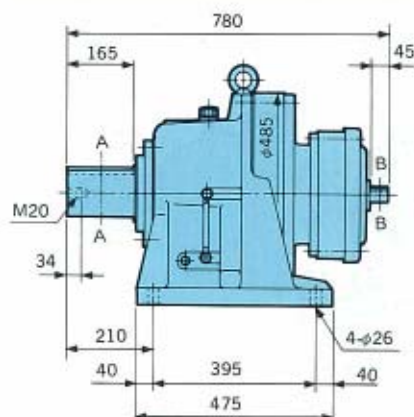
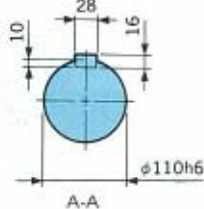
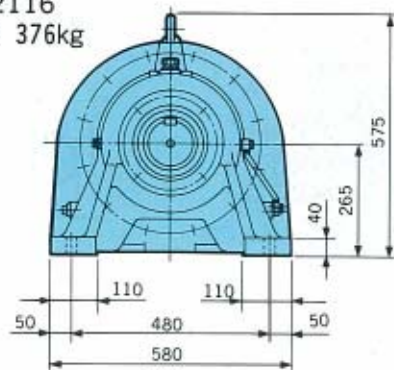
H-22113
重量 354kg



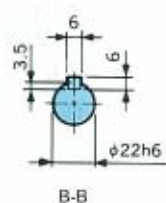
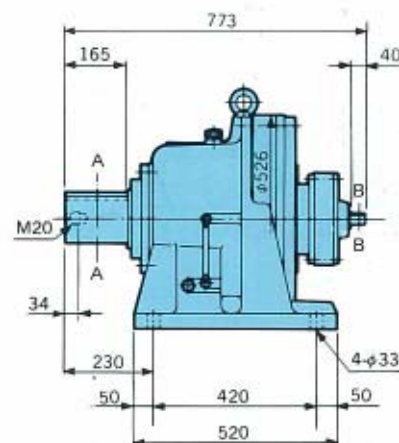
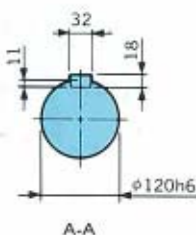
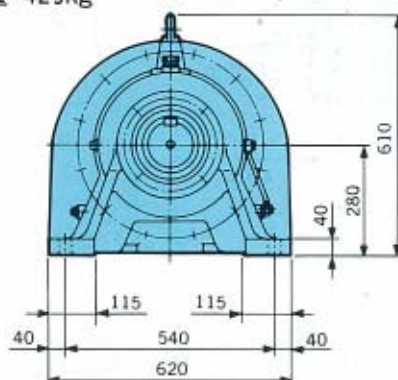
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(H)
21709
21710
21711
21810
21813
21911
21913
22011
22013
22113

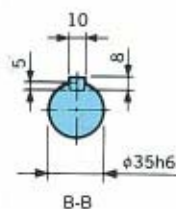
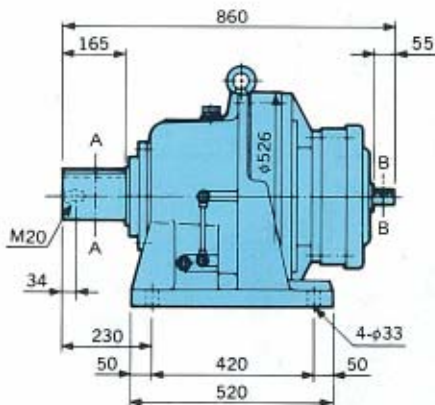
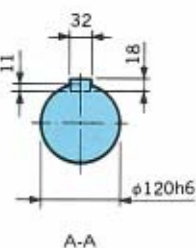
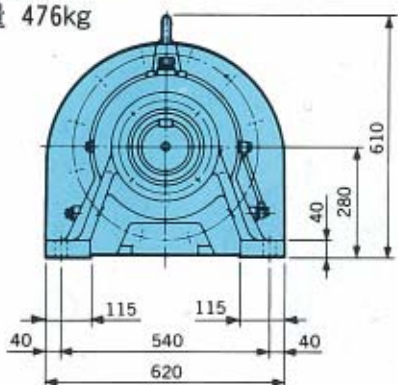
H-22116
重量 376kg



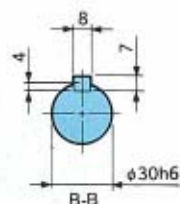
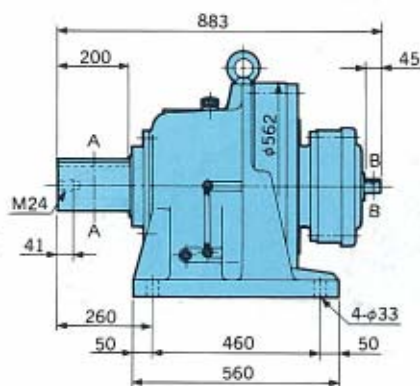
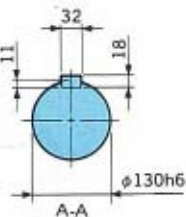
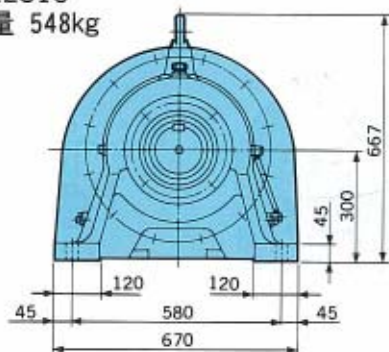
H-22213
重量 429kg



H-22217
重量 476kg

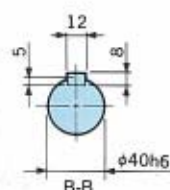
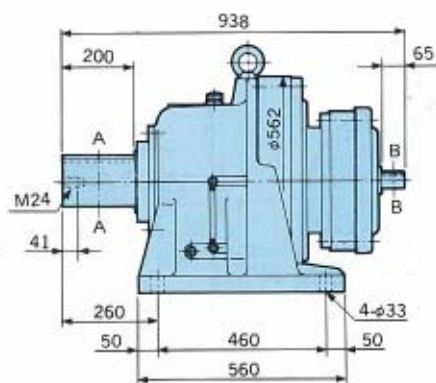
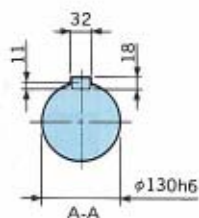
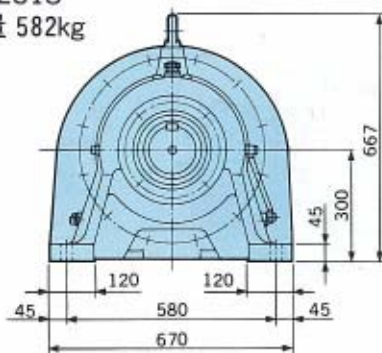


H-22316
重量 548kg

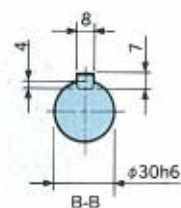
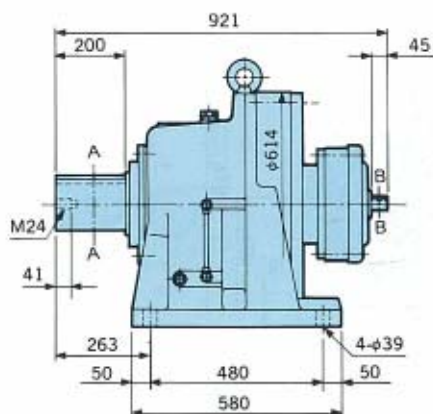
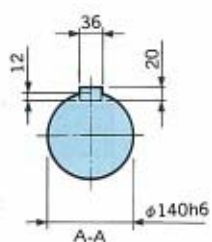
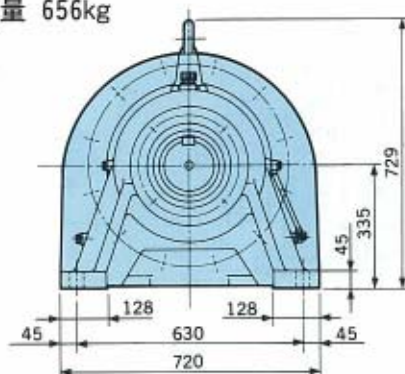


- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

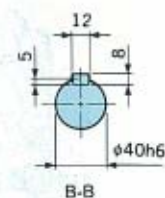
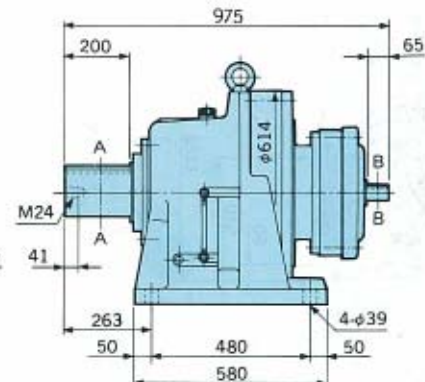
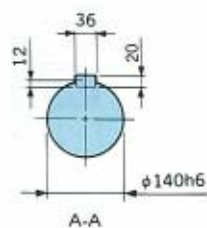
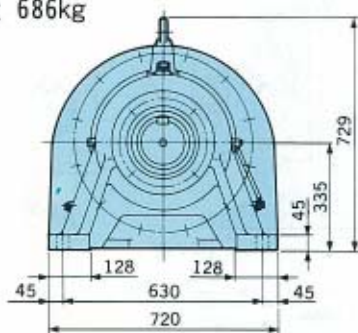
H-22318
重量 582kg



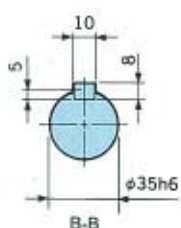
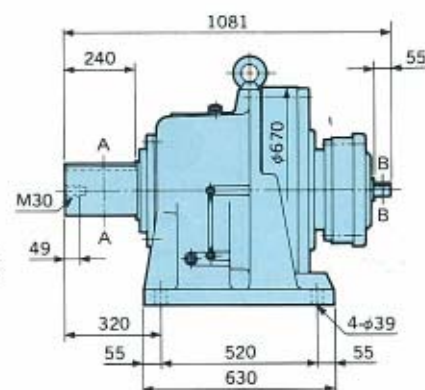
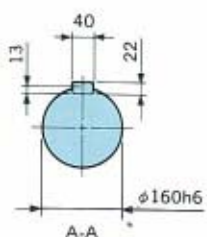
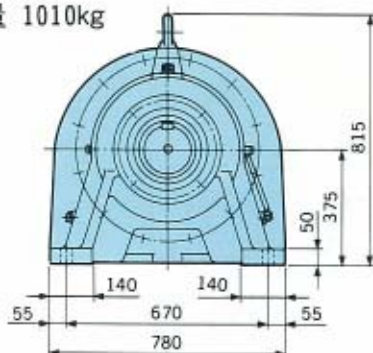
H-22416
重量 656kg



H-22418
重量 686kg

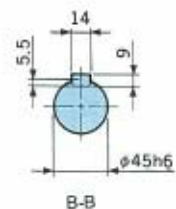
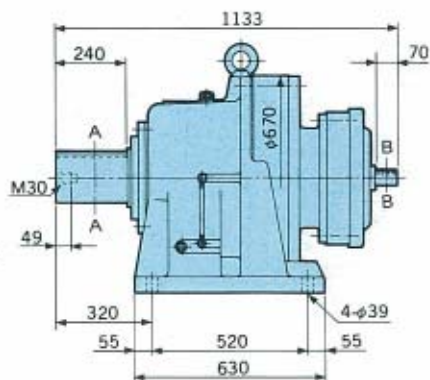
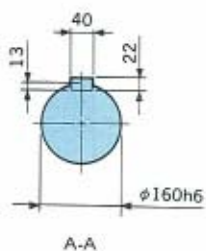
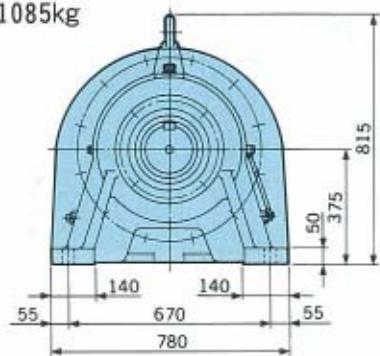


H-22517
重量 1010kg

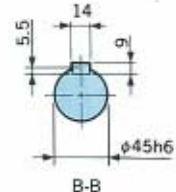
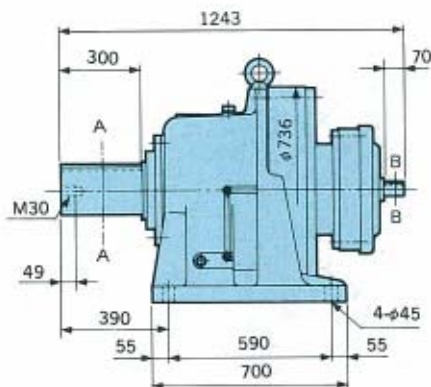
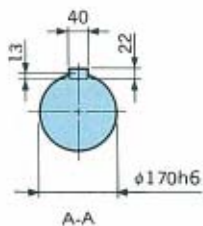
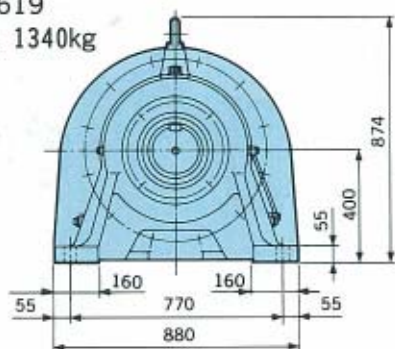


- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

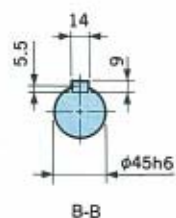
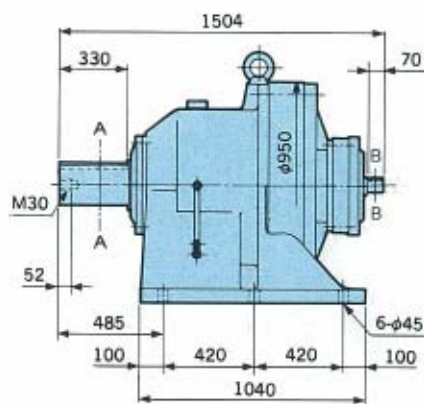
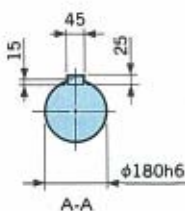
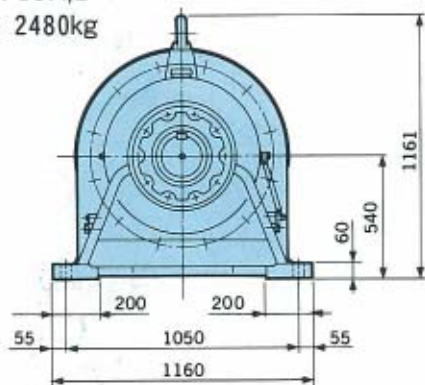
H-22519
重量 1085kg



H-22619
重量 1340kg



H-22719A,B
重量 2480kg

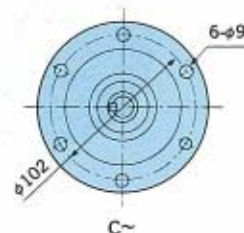
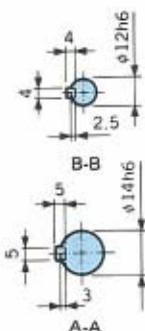
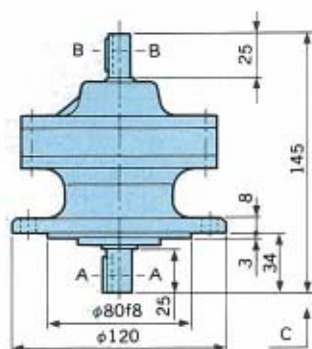


- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

寸法図 立形、両軸形(レデューサ) 1段形

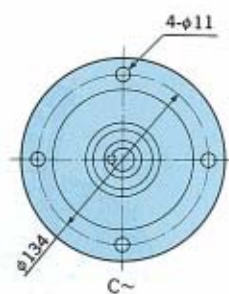
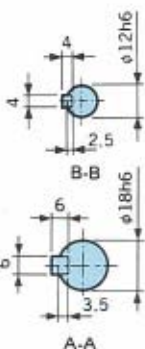
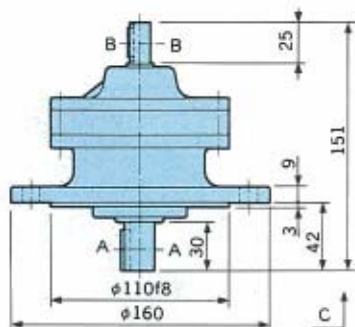
V-207

重量 3.5kg



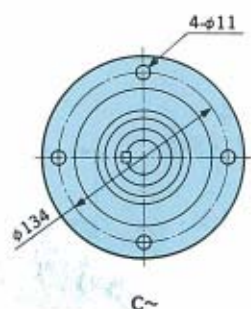
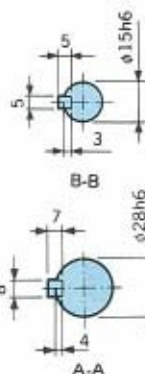
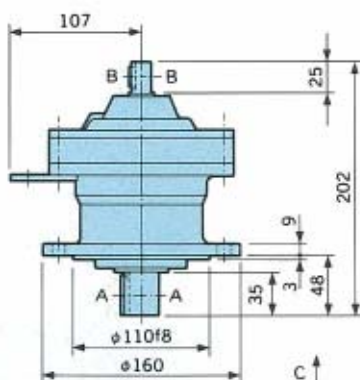
V-208

重量 4.5kg



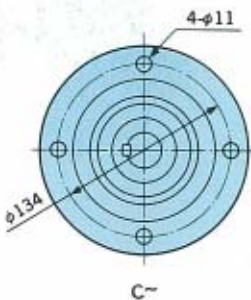
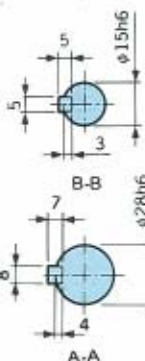
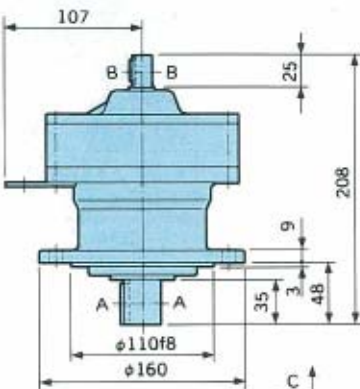
V-209

重量 9 kg



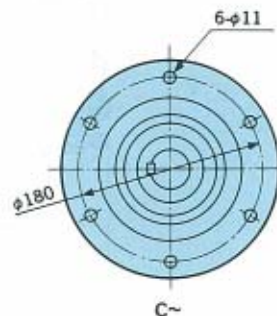
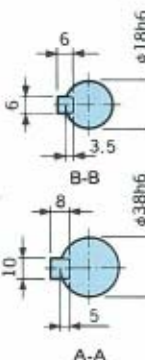
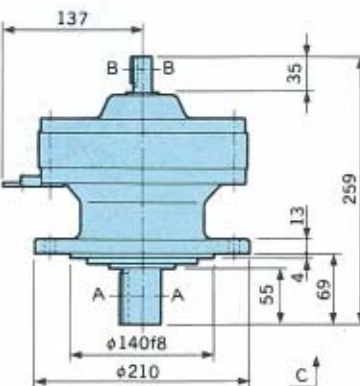
V-210

重量 11kg



V-211

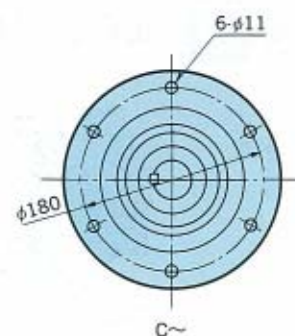
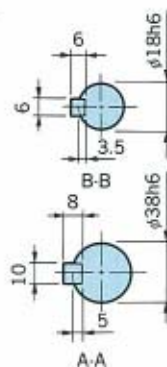
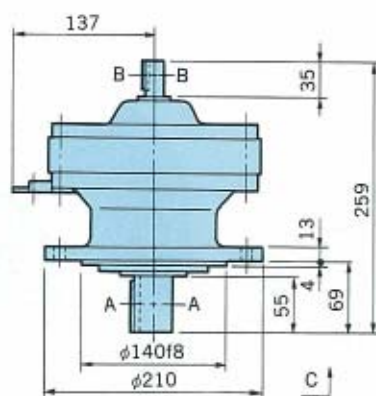
重量 23kg



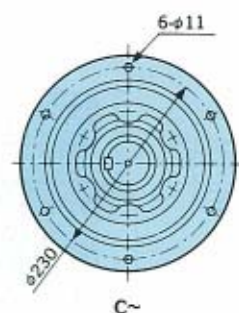
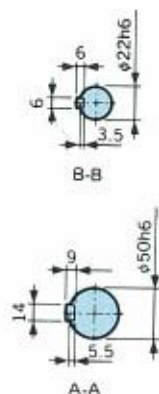
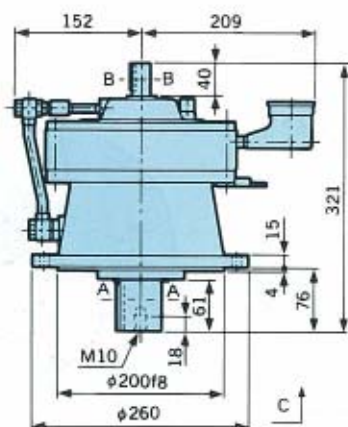
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(H)
22519
22619
22719
(V)
207
208
209
210
211

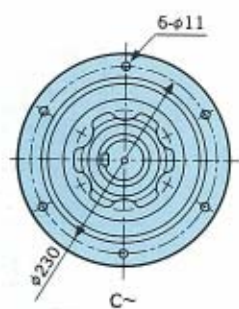
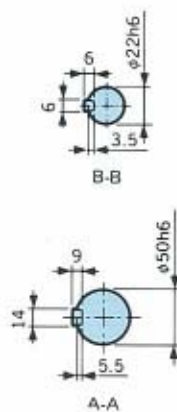
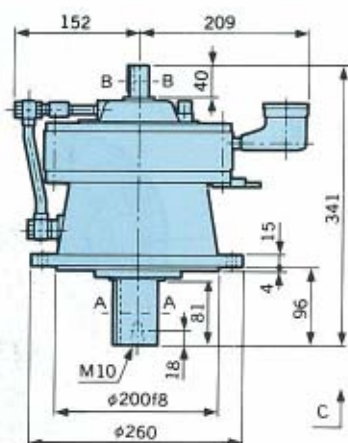
V-212
重量 23kg



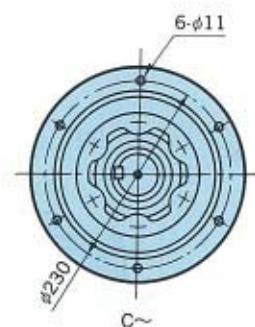
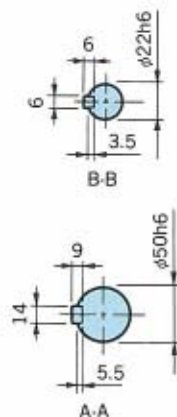
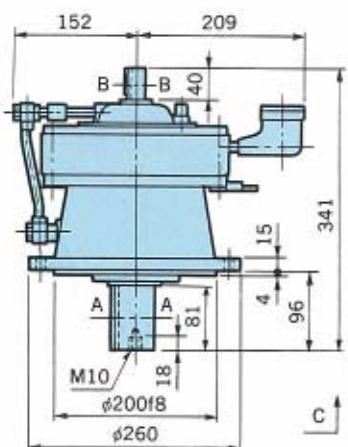
V-213
重量 42kg



V-214
重量 43kg

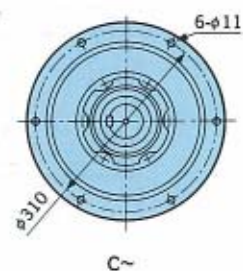
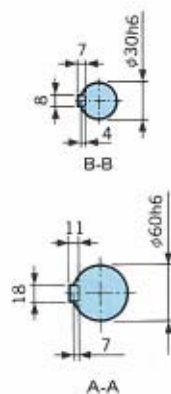
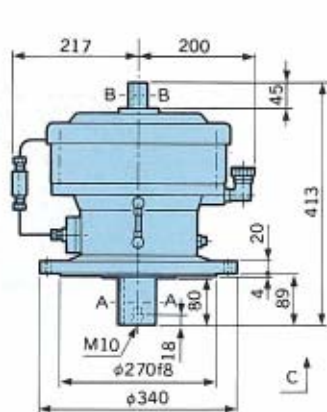


V-215
重量 43kg

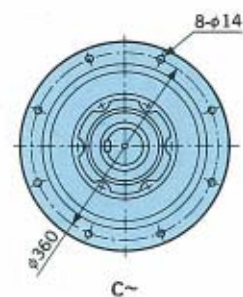
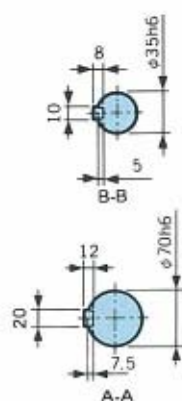
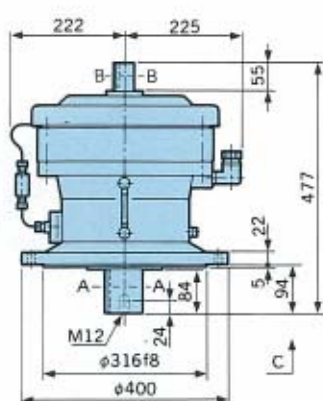


- 軸端寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

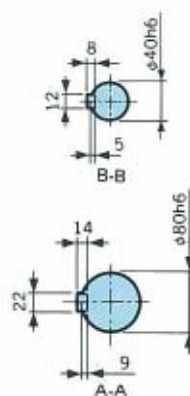
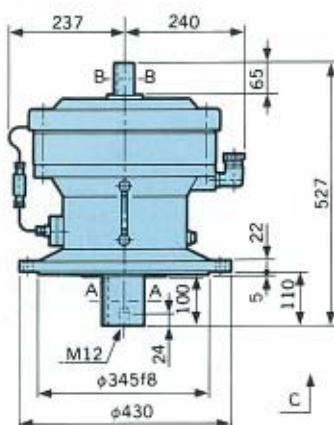
V-216
重量 79kg



V-217
重量 125kg



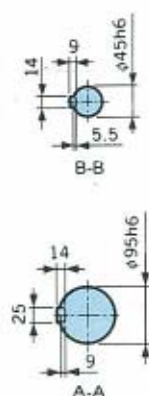
V-218
重量 150kg



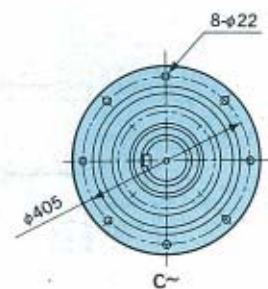
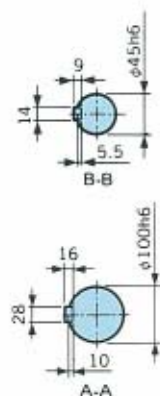
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(V)
212
213
214
215
216
217
218

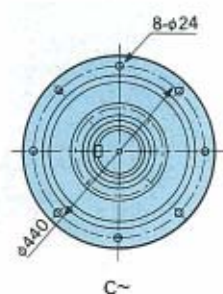
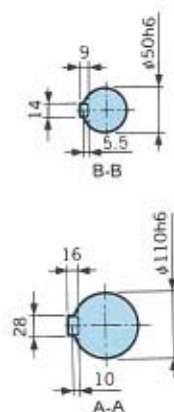
V-219
重量 225kg



V-220
重量 243kg

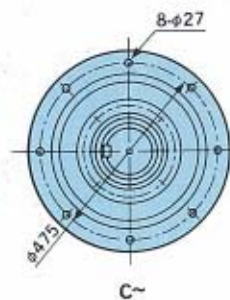
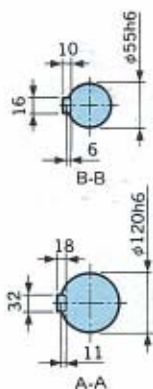
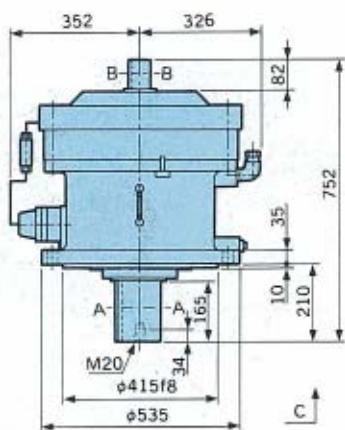


V-221
重量 314kg

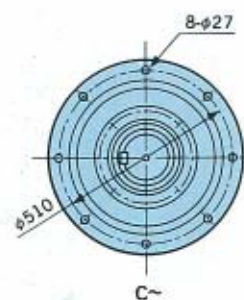
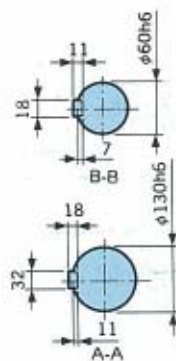
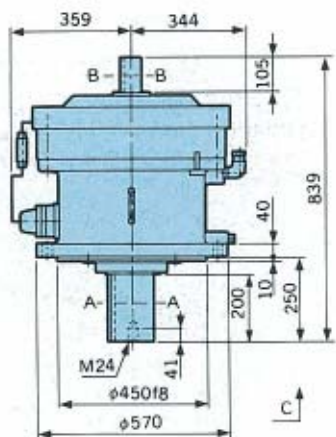


- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 寸寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

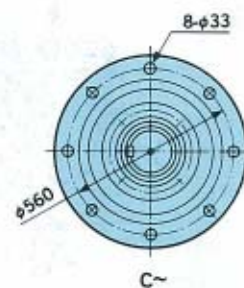
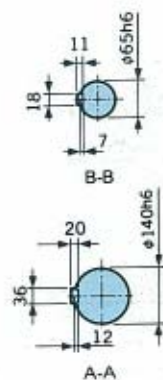
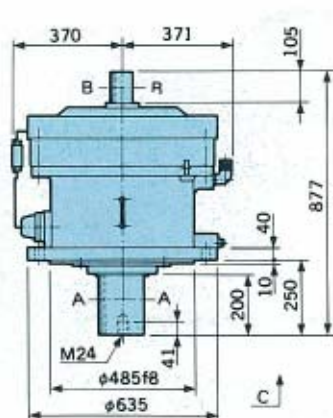
V-222
重量 396kg



V-223
重量 474kg



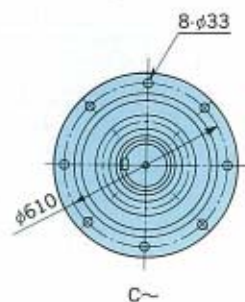
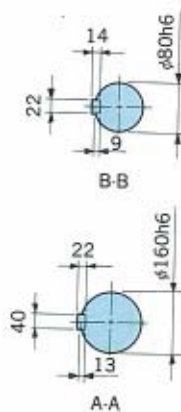
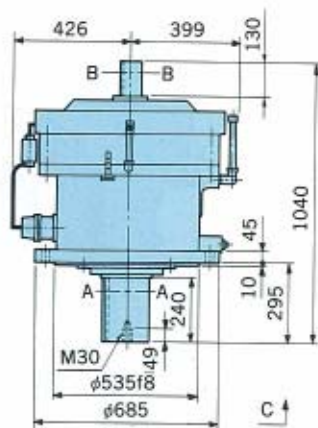
V-224
重量 568kg



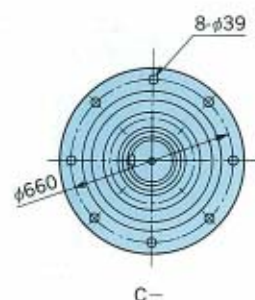
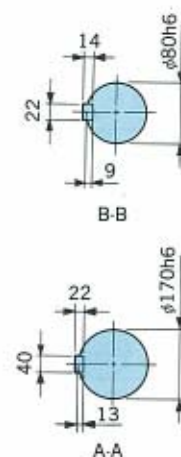
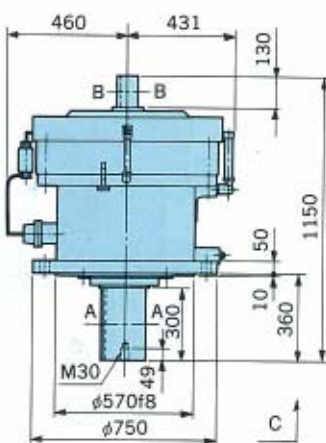
- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 据付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“f8”です。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

(V)
219
220
221
222
223
224

V-225
重量 865kg



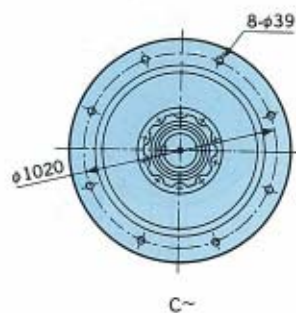
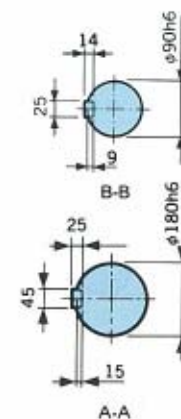
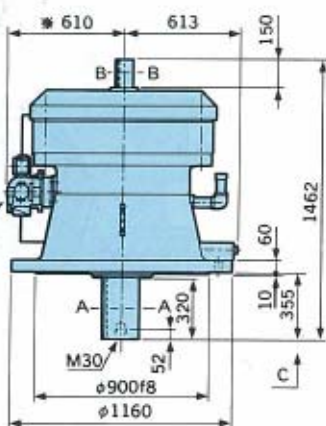
V-226
重量 1125kg



(V)
225
226
227

V-227
重量 2610kg

電動ポンプ
(143ページ参照)



※印寸法(V-227)は屋内仕様の場合の寸法です。屋外、安全増防爆仕様の場合は本寸法より大となりますのでご照会ください。

- 軸端径寸法…寸法公差はJIS B 0401-1976“h6”です。
- 軸端キー寸法…JIS B 1301-1976平行キーに依っています。
- 振付部インロー径…寸法公差はJIS B 0401-1976“H”です。
- 本寸法図の寸法は予告なしに変更することがあります。

3. 技術資料

● 電動機編

- ・ 結線
- ・ 端子箱の仕様
- ・ 特性表
- ・ 内蔵形ブレーキの仕様と構造
- ・ 保護方式と冷却方式
- ・ 各国規格と当社の対応

● サイクロ減速機編

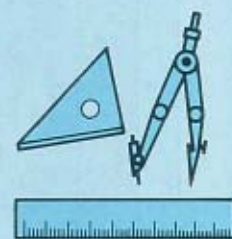
- ・ 潤滑方式
- ・ 潤滑剤
- ・ 給油量
- ・ 許容ラジアル・スラスト荷重
- ・ GD^2 について
- ・ 機構
- ・ 構造図
- ・ 低速軸 高速軸詳細寸法

● 共通事項編

- ・ 塗装仕様
- ・ 防錆基準

● 参考資料

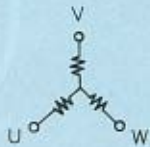
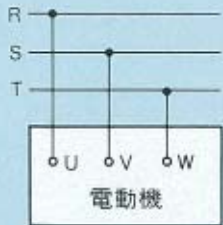
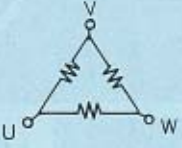
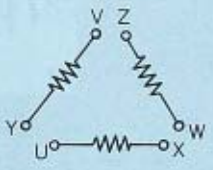
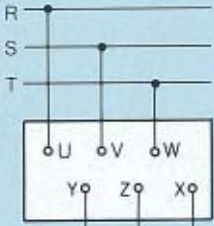
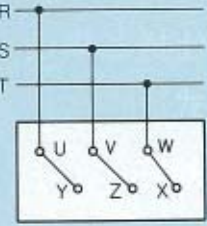
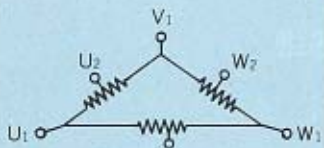
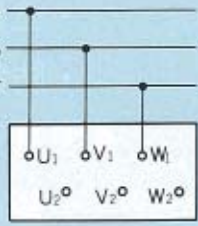
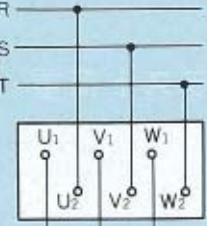
- ・ 駆動系の計算式



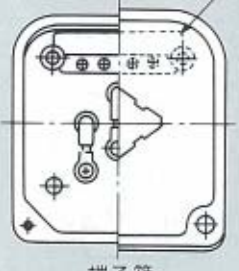
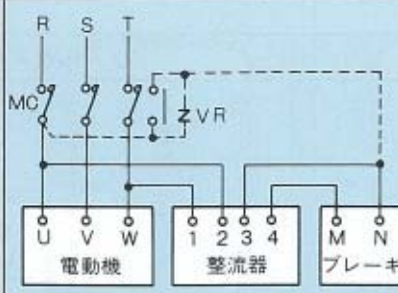
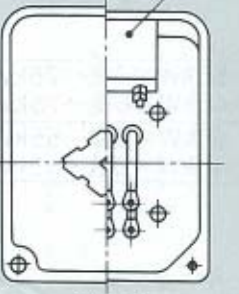
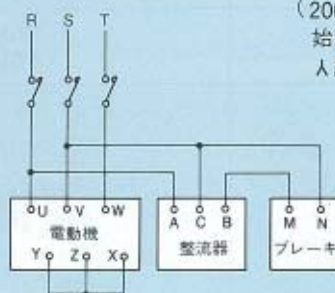
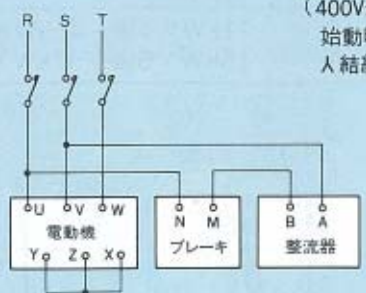
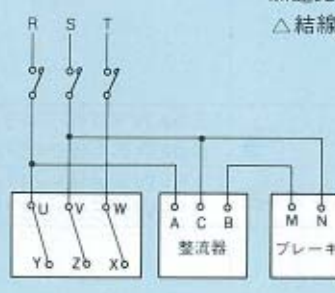
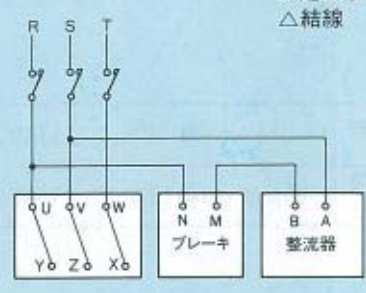
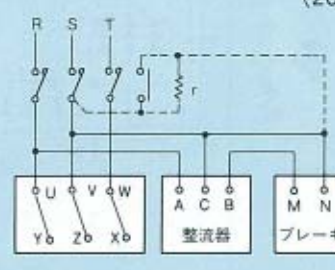
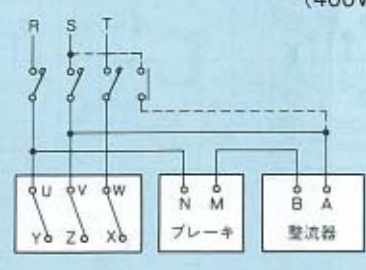
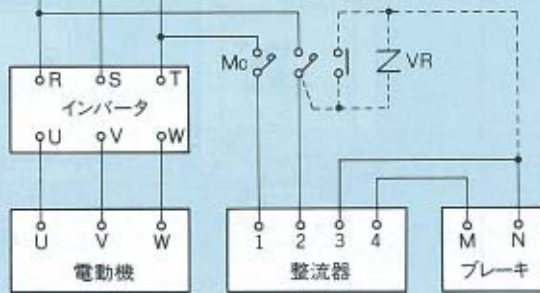
電動機編

結 線

1. 三相誘導電動機

適用	巻線	結線と端子記号	備 考
直 入 始 動			標準品 0.75kW以下
			標準品 1.5kW～7.5kW (耐压防爆形22kW以下)
入 △ 始 動		始動時 入結線  加速完了後 △結線 	標準品 ①容量 11kW以上 (耐压防爆形30kW以上) ②電源 200V級 200V・50/60Hz 220V・60Hz 400V級 400V・50/60Hz 440V・60Hz
2 段 速 度 単 一 巻 線 (定トルク用)		低速側 (△)  高速側 (入) 	4/8極

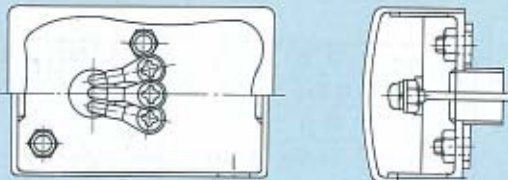
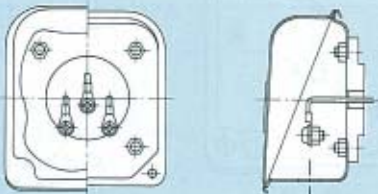
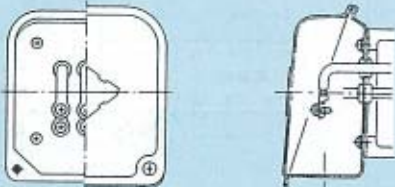
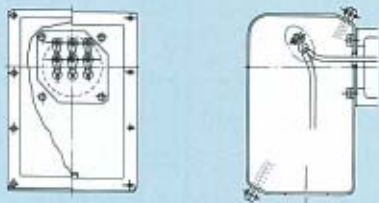
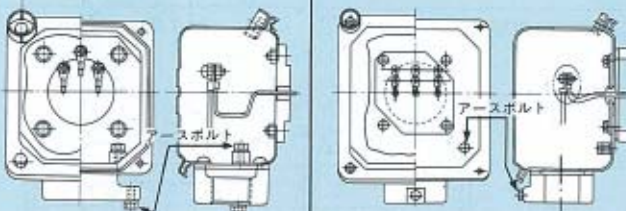
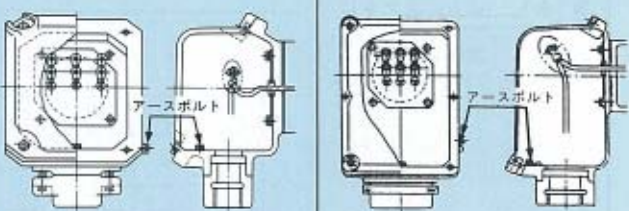
2. 内蔵形ブレーキ付電動機

ブレーキ形式	結線と端子記号																									
(1)FB-01A~15A 直入始動の場合  端子箱 (例 FB-1A~15A用の端子箱図)	 MC : 電磁接触器 VR : バリスタ(保護素子) <table border="1"> <thead> <tr> <th>ブレーキ電源</th> <th>200V~230V</th> <th>380V~460V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バリスタの定格電圧</td> <td>AC260~AC300V</td> <td>AC510V</td> </tr> <tr> <td>バリスタ電圧</td> <td>430V~470V</td> <td>820V</td> </tr> <tr> <td>定格電圧</td> <td>FB-01A, 02A, 05A</td> <td>0.2Watt以上</td> <td>0.4Watt以上</td> </tr> <tr> <td>定格電圧</td> <td>FB-1A</td> <td>0.4Watt以上</td> <td>0.6Watt以上</td> </tr> <tr> <td>定格電圧</td> <td>FB-2A, 3A, 5A, 8A</td> <td>0.6Watt以上</td> <td>1.5Watt以上</td> </tr> <tr> <td>定格電圧</td> <td>FB-10A, 15A</td> <td>1Watt以上</td> <td>1.5Watt以上</td> </tr> </tbody> </table> 3-N間を開放し点線のように結線すれば急制動回路となります。 尚、急制動回路用の接点容量は、P.137表24のブレーキ電流の5倍以上の直流遮断容量(直流コイル負荷用)のものを推奨いたします。	ブレーキ電源	200V~230V	380V~460V	バリスタの定格電圧	AC260~AC300V	AC510V	バリスタ電圧	430V~470V	820V	定格電圧	FB-01A, 02A, 05A	0.2Watt以上	0.4Watt以上	定格電圧	FB-1A	0.4Watt以上	0.6Watt以上	定格電圧	FB-2A, 3A, 5A, 8A	0.6Watt以上	1.5Watt以上	定格電圧	FB-10A, 15A	1Watt以上	1.5Watt以上
ブレーキ電源	200V~230V	380V~460V																								
バリスタの定格電圧	AC260~AC300V	AC510V																								
バリスタ電圧	430V~470V	820V																								
定格電圧	FB-01A, 02A, 05A	0.2Watt以上	0.4Watt以上																							
定格電圧	FB-1A	0.4Watt以上	0.6Watt以上																							
定格電圧	FB-2A, 3A, 5A, 8A	0.6Watt以上	1.5Watt以上																							
定格電圧	FB-10A, 15A	1Watt以上	1.5Watt以上																							
(2)CMB-20  端子箱	(200V級) 始動時 人結線  (400V級) 始動時 人結線  加速完了後 △結線  加速完了後 △結線 																									
直入始動	(200V級)  C-N間を開放し点線のように結線すれば急制動回路となります。 rは放電抵抗です(5~10Watt, 200~300Ω) (400V級)  V-A間を開放し点線のように結線すれば急制動回路となります。																									
(3)インバータ運転の場合 (例 FB-01A~15A)	 ●ブレーキ付電動機をインバータで運転する場合は、ブレーキ電源は必ずインバータユニットの一次側から取り、ブレーキの運転はインバータユニットのON、OFFと必ず同期させてください。 ●3-N間を開放し点線のように結線すれば急制動回路となります。																									

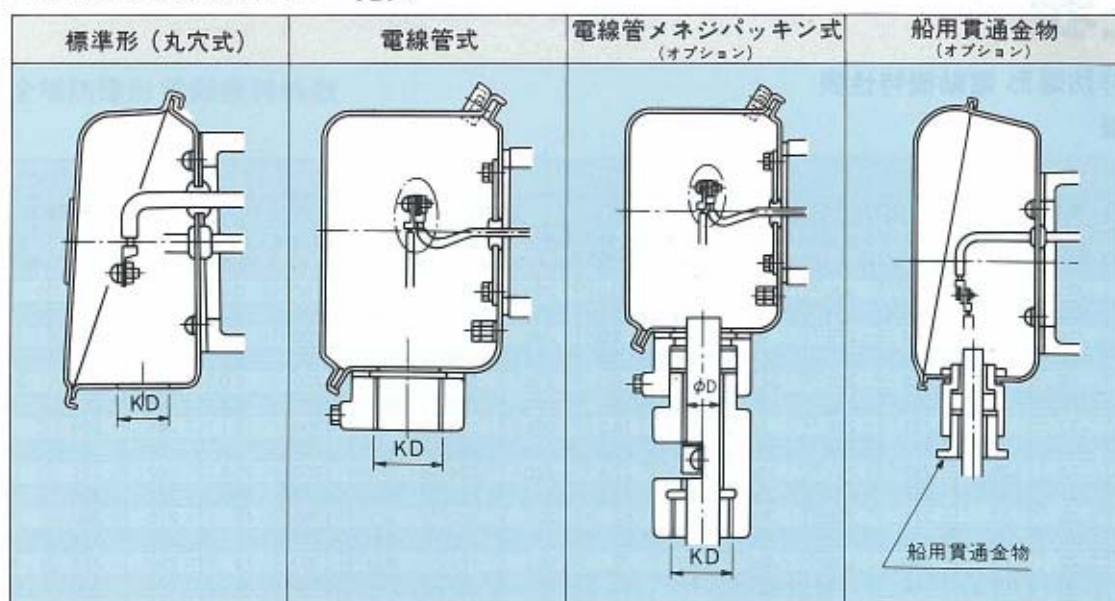
注) 昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。

端子箱の仕様

1. 端子箱構造

屋 内 形	0.1kW×4極～0.4kW×4極		0.75kW×4極～7.5kW×4極	
				
	11kW×4極～45kW×4極 15kW×6極～37kW×6極		55kW×4極～75kW×4極 45kW×6極～75kW×6極	
屋 外 形 ・ 安 全 増 防 爆 形				
	屋外形	7.5kW×4極以下 11kW×4極～15kW×4極	18.5kW×4極～45kW×4極 15kW×6極～37kW×6極	55kW×4極～75kW×4極 45kW×6極～75kW×6極
	安全増防爆形	7.5kW×4極以下 11kW×4極～15kW×4極	18.5kW×4極～37kW×4極 15kW×6極～37kW×6極	45kW×4極～55kW×4極 45kW×6極～55kW×6極
耐 圧 防 爆 形				
	22kW×4極以下 15kW×6極～22kW×6極		30kW×4極 30kW×6極～37kW×6極	

2. 端子箱外部導線引出口一覧表



適用		屋内形	屋外形・防塵形・防食形・安全増防爆形・耐圧防爆形						船用
電動機		丸穴式	電線管式		電線管メネジパッキン式(オプション)				船用貫通金物(オプション)
容量(kW)	極数	引出口 標準寸法 KD	標準寸法 電線管サイズ KD	製作可能範囲 電線管サイズ KD	標準寸法 電線管サイズ KD	ケーブル径 φD	製作可能範囲 電線管サイズ KD	ケーブル径 φD	標準寸法 製作可能範囲
0.4以下	4	標準 φ12.5 FB付 φ23	16(PF1/2)	16(PF1/2)	22(PF3/4)	12.5	22(PF3/4)	10.0~16.5	20c
0.75	4			22(PF3/4)			28(PF1)	12.0~19.5	
1.5	4			28(PF1)			36(PF1 1/4)	15.5~23.5	25c
2.2	4			36(PF1 1/4)					
3.7	4				28(PF1)	14.5			
5.5	4					17.5	22(PF3/4)	12.0~16.5	
7.5	4			28(PF1)			28(PF1)	12.0~18.7	
11	4			22(PF3/4)			36(PF1 1/4)	15.5~22.7	30a
11	6			36(PF1 1/4)			42(PF1 1/2)	17.5~27.0	
15	4			42(PF1 1/2)					
15	6				42(PF1 1/2)	24	28(PF1)	13.5~19.0	
22	4			28(PF1)			36(PF1 1/4)	16.0~23.0	25a~c
22	6			36(PF1 1/4)			42(PF1 1/2)	19.5~28.0	
30	4			42(PF1 1/2)			54(PF2)	23.0~35.7	30a~c
30	6			54(PF2)		29	70(PF2 1/2)	29.0~45.0	
37	4			70(PF2 1/2)		34	注1)		35a~b
37	6			注1)					
45	4								
45	6			36(PF1 1/4)			36(PF1 1/4)	20.0~22.7	
				42(PF1 1/2)			42(PF1 1/2)	22.5~29.7	35a~b
55	4			54(PF2)		44	54(PF2)	26.8~38.0	
				70(PF2 1/2)			70(PF2 1/2)	38.1~47.0	55a
				82(PF3)			82(PF3)	47.1~53.7	
55	6			92(PF3 1/2)			92(PF3 1/2)	52.5~57.0	55a~c

住友製標準電動機の外部導線引出口のサイズを記載しました。

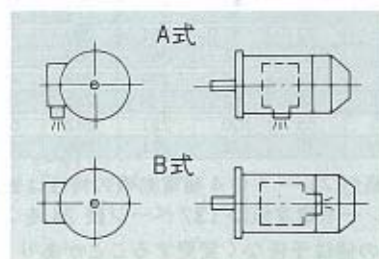
注1) 45kW×4極用安全増防爆形の製作可能範囲は36(PF1 1/4)~92(PF3 1/2)となります。

注2) 二指定の無い場合、屋外形、安全増爆形、船用等は上表の標準寸法にて製作します。

3. 外部導線引出口方向

本体取付方向	屋内 (標準)	屋外 (安全増防爆形)	耐圧防爆形	船用貫通金物
横形(低速軸方向水平)	A	B	B	B
立形(低速軸方向垂直下向)	A	A	A	A

* 指定のない場合は上記の方向となります。



特性表

表22 非防爆形 電動機特性表

(1)200V級

電 動 機 枠 番	極数	4 極														
	電減	200V－50Hz					200V－60Hz					220V－60Hz				
	出力 (kW)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)
F-63S	0.1	0.77	316	306	2.9	1450	0.64	299	273	2.7	1730	0.68	363	330	3.0	1750
F-63	0.2	1.3	265	236	4.9	1440	1.1	251	216	4.6	1730	1.2	305	263	5.1	1740
F-71M	0.4	2.4	264	276	9.3	1420	2.0	246	245	8.4	1700	2.1	300	298	9.5	1720
F-80	0.75	3.9	219	215	16.0	1430	3.4	203	190	15.1	1730	3.3	247	242	16.8	1740
F-90L	1.5	7.0	228	224	34.1	1430	6.3	206	192	31.2	1720	6.0	250	243	34.9	1740
F-100L	2.2	9.6	231	255	52	1430	8.8	204	204	46.9	1710	8.3	248	260	52	1720
F-112M	3.7	15.1	231	236	94	1420	14.2	202	188	83	1700	13.1	246	238	93	1720
F-132S	5.5	22.2	237	256	147	1420	20.8	208	208	129	1700	19.2	254	263	145	1720
F-132M	7.5	29.5	252	261	198	1450	27.4	220	224	175	1750	25.6	267	271	195	1750
F-160M	11	42.1	256	282	294	1450	39.7	223	236	260	1740	36.9	270	296	289	1750
G-160L	15	53	271	265	360	1470	52	220	222	313	1760	48	275	280	349	1770
G-180M	18.5	69	295	233	480	1480	65	239	202	400	1770	61	297	254	448	1770
G-180M	22	81	248	196	480	1470	77	201	170	400	1760	71	250	214	448	1770
F-180L	30	109	244	265	690	1450	105	200	233	598	1730	96	249	280	668	1740
F-200L	37	132	256	287	892	1460	130	209	244	768	1720	118	259	306	858	1730
F-200L	45	162	252	288	1076	1450	158	205	248	922	1720	143	255	311	1032	1730
F-225S	55	193	252	234	1266	1460	191	207	204	1066	1730	173	256	253	1190	1740

電 動 機 枠 番	極数	6 極														
	電源	200V－50Hz					200V－60Hz					220V－60Hz				
	出力 (kW)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)
G-180M	15	60	227	216	322	970	58	181	184	274	1160	53	228	235	309	1170
F-180L	18.5	72	311	274	500	980	67	258	234	430	1170	63	321	293	480	1170
F-180L	22	84	261	230	500	970	79	216	196	430	1160	73	269	246	480	1170
F-200L	30	112	269	267	694	960	106	221	228	598	1170	98	275	287	668	1180
F-200L	37	137	289	293	912	970	130	237	251	784	1160	120	296	314	878	1160
F-225S	45	165	238	244	962	970	159	195	209	818	1150	145	242	262	914	1160
F-250S	55	199	231	242	1146	970	195	188	208	970	1150	176	234	260	1084	1160
F-250M	75	270	271	296	1830	970	262	221	255	1536	1160	239	274	320	1718	1170

(2)400V級

電 動 機 枠 番	極数	4 極														
	電源	400V－50Hz					400V－60Hz					440V－60Hz				
	出力 (kW)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)
F-63S	0.1	0.39	313	298	1.5	1450	0.32	296	259	1.3	1730	0.34	359	337	1.5	1750
F-63	0.2	0.67	273	239	2.5	1440	0.56	258	212	2.3	1730	0.58	314	275	2.6	1740
F-71M	0.4	1.2	267	273	4.6	1420	1.0	248	233	4.2	1700	1.0	303	306	4.7	1720
F-80	0.75	1.9	219	215	8.0	1430	1.7	203	190	7.6	1730	1.7	247	242	8.4	1740
F-90L	1.5	3.5	228	224	17.1	1430	3.1	206	192	15.6	1720	3.0	250	243	17.5	1740
F-100L	2.2	4.8	231	255	26.0	1430	4.4	204	204	23.5	1710	4.2	248	260	26.2	1720
F-112M	3.7	7.5	231	236	46.9	1420	7.1	202	188	41.4	1700	6.6	246	238	46.4	1720
F-132S	5.5	11.1	237	256	73	1420	10.4	208	208	65	1700	9.6	254	263	73	1720
F-132M	7.5	14.8	252	261	99	1450	13.7	220	224	88	1750	12.8	267	271	98	1750
F-160M	11	21.0	256	282	147	1450	19.8	223	236	130	1740	18.4	270	296	145	1750
G-160L	15	26.6	271	265	180	1470	26.1	220	222	157	1760	23.8	275	280	175	1770
G-180M	18.5	34.6	295	233	240	1480	32.5	239	202	200	1770	30.4	297	254	224	1770
G-180M	22	40.6	248	196	240	1470	38.6	201	170	200	1760	35.6	250	214	224	1770
F-180L	30	54	244	265	345	1450	53	200	223	299	1730	47.8	249	280	334	1740
F-200L	37	66	256	287	446	1460	65	209	244	384	1720	59	259	306	429	1730
F-200L	45	81	252	288	538	1450	79	205	248	461	1720	72	255	311	516	1730
F-225S	55	96	252	234	633	1460	96	207	204	533	1730	87	256	253	595	1740

電 動 機 枠 番	極数	6 極														
	電源	400V－50Hz					400V－60Hz					440V－60Hz				
	出力 (kW)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)
G-180M	15	30.1	227	216	161	970	28.8	181	184	137.1	1160	26.6	228	235	155	1170
F-180L	18.5	36	311	274	250	980	33.4	258	234	215	1170	31.3	321	293	240	1170
F-180L	22	41.9	261	230	250	970	39.7	216	196	215	1160	36.5	269	246	240	1170
F-200L	30	56	269	267	347	960	53	221	228	299	1170	48.8	275	287	334	1180
F-200L	37	69	289	293	456	970	65	237	251	392	1160	60	296	314	439	1160
F-225S	45	82	238	244	481	970	80	195	209	409	1150	72	242	262	457	1160
F-250S	55	100	231	242	573	970	97	188	208	485	1150	88	234	260	542	1160
F-250M	75	135	271	296	915	970	131	221	255	768	1160	120	274	266	859	1170

注) 内蔵形ブレーキ付4極電動機の特性は表22(1)、(2)と同一です。

ブレーキ電流値は137ページ表24をご参照ください。

※上表の値は予告なく変更することがありますので、正式な値が必要な場合はご照会ください。

表23 安全増防爆形電動機特性表

(1)200V級

電 動 機	極数	4 極														
	電源	200V－50Hz					200V－60Hz					220V－60Hz				
枠 番	出力 (kW)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)
F-63S	0.1	0.77	316	306	2.9	1450	0.64	299	273	2.7	1730	0.68	363	330	3.0	1750
F-63	0.2	1.3	265	236	4.9	1440	1.1	251	216	4.6	1730	1.2	305	263	5.1	1740
F-71M	0.4	2.4	264	276	9.3	1420	2.0	246	245	8.4	1700	2.1	300	298	9.5	1720
F-80	0.75	3.9	219	215	16.0	1430	3.4	203	190	15.1	1730	3.3	247	242	16.8	1740
F-90L	1.5	7.0	228	224	34.1	1430	6.3	206	192	31.2	1720	6.0	250	243	34.9	1740
F-100L	2.2	9.6	231	255	52	1430	8.8	204	204	46.9	1710	8.3	248	260	52	1720
F-112M	3.7	15.1	231	236	94	1420	14.2	202	188	83	1700	13.1	246	238	93	1720
F-132S	5.5	22.9	243	286	158	1420	21.1	209	229	139	1700	19.7	254	291	156	1720
F-132M	7.5	29.5	252	261	198	1450	27.4	220	224	175	1750	25.6	267	271	195	1750
F-160M	11	41.9	251	297	302	1450	39.5	220	247	265	1740	36.7	267	309	296	1750
G-160L	15	53	271	265	360	1470	52	220	222	313	1760	48	275	280	349	1770
G-180L	18.5	69	295	233	480	1480	65	239	202	400	1770	61	297	254	448	1770
G-180L	22	81	248	196	480	1470	77	201	170	400	1760	71	250	214	448	1770
G-200L	30	107	246	204	647	1480	106	197	176	536	1760	97	247	222	601	1770
F-200L	37	128	245	289	857	1440	128	195	241	742	1720	115	245	305	832	1740
F-225S	45	154	243	228	985	1460	154	198	193	844	1740	139	246	241	943	1750
F-225S	55	186	267	261	1328	1460	186	217	225	1130	1740	168	269	280	1261	1750

電 動 機 枠 番	極数	6 極														
	電源	200V－50Hz					200V－60Hz					200V－60Hz				
	出力 (kW)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)
G-180L	15	60	227	216	322	970	58	181	184	274	1160	53	228	235	309	1170
F-180L	18.5	72	311	274	500	980	67	258	234	430	1170	63	321	293	480	1170
F-180L	22	84	261	230	500	970	79	216	196	430	1160	73	269	246	480	1170
F-200L	30	107	252	253	652	970	107	204	212	558	1160	97	256	269	626	1170
F-225S	37	136	239	241	793	970	132	196	206	678	1160	121	243	258	759	1160
F-225S	45	163	235	245	946	970	163	190	208	809	1150	146	237	261	905	1160
F-250S	55	199	242	257	1184	970	198	196	219	1011	1150	178	244	275	1132	1160

(2)400V級

電 動 機 枠 番	極数		4 極														
	電源		400V－50Hz					400V－60Hz					440V－60Hz				
	出力 (kW)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	
F-63S	0.1	0.39	313	298	1.5	1450	0.32	296	259	1.3	1730	0.34	359	337	1.5	1750	
F-63	0.2	0.67	273	239	2.5	1440	0.56	258	212	2.3	1730	0.58	314	275	2.6	1740	
F-71M	0.4	1.2	267	273	4.6	1420	1.0	248	233	4.2	1700	1.0	303	306	4.7	1720	
F-80	0.75	1.9	219	215	8.0	1430	1.7	203	190	7.6	1730	1.7	247	242	8.4	1740	
F-90L	1.5	3.5	228	224	17.1	1430	3.1	206	192	15.6	1720	3.0	250	243	17.5	1740	
F-100L	2.2	4.8	231	255	26.0	1430	4.4	204	204	23.5	1710	4.2	248	260	26.2	1720	
F-112M	3.7	7.5	231	236	46.9	1420	7.1	202	188	41.4	1700	6.6	246	238	46.4	1720	
F-132S	5.5	11.4	233	286	79	1420	10.5	209	229	70	1700	9.9	254	291	78	1720	
F-132M	7.5	14.8	252	261	99	1450	13.7	220	224	88	1750	12.8	267	271	98	1750	
F-160M	11	21.0	251	297	151	1450	19.7	220	247	133	1740	18.3	267	309	148	1750	
G-160L	15	26.6	271	265	180	1470	26.1	220	222	157	1760	23.8	275	280	175	1770	
G-180L	18.5	34.6	295	233	240	1480	32.5	239	202	200	1770	30.4	297	254	224	1770	
G-180L	22	40.6	248	196	240	1470	38.6	201	170	200	1760	35.6	250	214	224	1770	
G-200L	30	54	246	204	324	1480	53	197	176	268	1760	48.3	247	222	301	1770	
F-200L	37	64	245	289	429	1440	64	195	241	371	1720	58	245	305	416	1740	
F-225S	45	77	243	222	492	1460	77	198	193	422	1740	70	246	241	471	1750	
F-225S	55	93	267	261	664	1460	93	217	225	565	1740	84	269	280	630	1750	

電 動 機 枠 番	極数	6 極														
	電源	400V－50Hz					400V－60Hz					440V－60Hz				
	出力 (kW)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	線動 電流(A)	回転数 (rpm)	定格 電流	最大 トルク(%)	始動 トルク(%)	始動 電流(A)	回転数 (rpm)
G-180L	15	30.1	227	216	161	970	28.8	181	184	137.1	1160	26.6	228	235	155	1170
F-180L	18.5	36.0	311	274	250	980	33.4	258	234	215	1170	31.3	321	293	240	1170
F-180L	22	41.9	261	230	250	970	39.7	216	196	215	1160	36.5	269	246	240	1170
F-200L	30	54	252	253	326	970	53	204	212	279	1160	48.4	256	269	313	1170
F-225S	37	68	239	241	396	970	66	196	206	339	1160	60	243	258	379	1160
F-225S	45	81	235	245	473	970	81	190	208	404	1150	73	237	261	453	1160
F-250S	55	99	242	257	592	970	99	196	219	506	1150	89	244	275	566	1160

※上表の値は予告なく変更することがありますので、正式な値が必要な場合はご照会ください。

内蔵形ブレーキの仕様と構造

1. 仕様

表 24 電磁ブレーキ仕様と適用電動機出力

ブレーキ 形 式	電動機出力 (kW×4種)	標準制動トルク (kgf・m)	回転部GD ² (kgf・m ²)	制動時の動作遅れ時間(Sec)		ブ レ ー キ 電 流 (A)				ブレーキ 電 磁 石	外被構造	構 造 図	備 考
				普通制動回路	急制動回路	200V 50/60Hz	220V 60Hz	400V 50/60Hz	440V 60Hz				
FB-01A	0.1	0.1	0.0014	0.15~0.2	0.015~0.02	0.07	0.08	0.04	0.04	直 流 式 (端子箱内 に整流器 内蔵)	全閉自冷	図1	スプリング 制 動 方 式 (無 励 磁 制 動 方 式)
FB-02A	0.2	0.2	0.0022			0.1	0.1	0.05	0.06				
FB-05A	0.4	0.4	0.0027	0.1~0.15	0.01~0.015	0.1	0.1	0.05	0.06				
FB-1A	0.75	0.8	0.0052	0.2~0.3	0.01~0.02	0.1	0.1	0.1	0.1				
FB-2A	1.5	1.5	0.0095			0.3	0.4	0.2	0.2				
FB-3A	2.2	2.2	0.0149	0.3~0.4	0.02~0.03	0.4	0.4	0.2	0.2				
FB- 5A	3.7	3.7	0.0403	0.4~0.5		0.6	0.6	0.2	0.2				
FB- 8A	5.5	5.5	0.0521	0.3~0.4		0.6	0.6	0.2	0.2				
FB-10A	7.5	7.5	0.124	0.7~0.8		0.8	0.9	0.4	0.4				
FB-15A	11	11	0.167	0.5~0.6	0.04~0.05	0.8	0.9	0.4	0.4				
CMB-20	15	10	0.531	200V級 0.6~0.8 400V級 0.4~0.5		0.1~0.15	1.4	1.6	1.6		1.8		
											全閉外扇	図5	

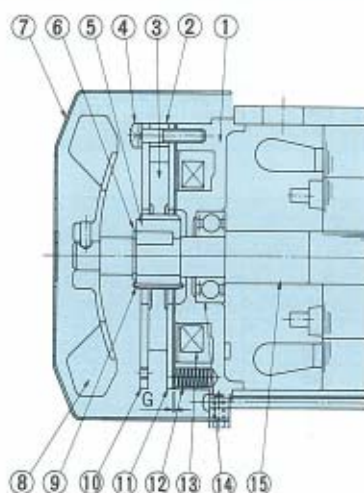
注1) ブレーキ、電動機とも連続定格です。

注2) FBブレーキには、ノンアスベストライニングを使用しています。

注3) 昇降装置や停止精度を良くしたい場合は急制動回路としてください。

2. 構造

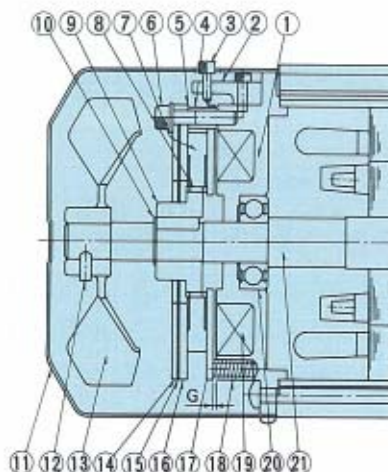
図1 0.1~0.4kW×4極 FB-01A, 02A, 05A (FB-01Aはファン無し)



品番	部 品 名
1	固 定 鉄 心
2	ス プ リ ン グ
3	ブレーキライニング
4	組 付 ボ ル ト
5	ボ ス
6	軸 用 C 形 止 め 輪
7	カ バ ー
8	フ ァ ン (0.1kWは無し)
9	板 バ ネ
10	固 定 板
11	可 動 鉄 心
12	ス プ リ ン グ
13	電 磁 石 コ イ ル
14	ボ ール ベ ア リ ン グ
15	電 動 機 軸

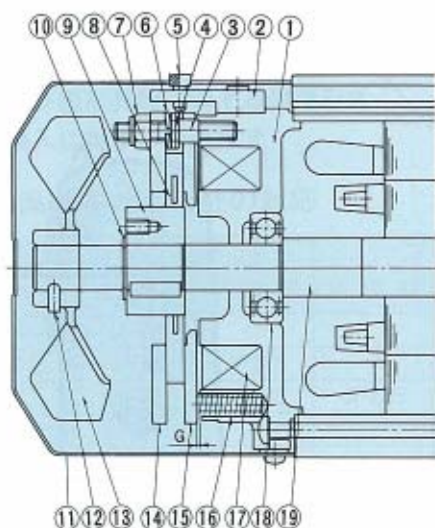
※ブレーキゆるめ装置付も
オプションで製作可能です。

図2 0.75kW×4極 FB-1A



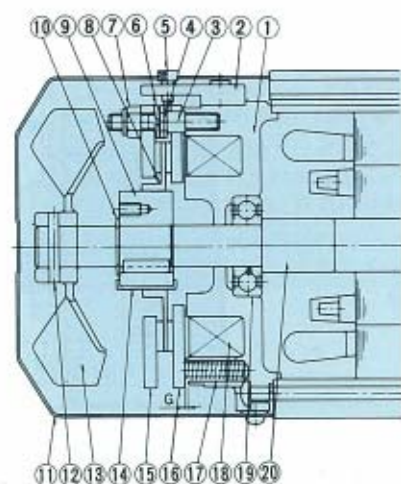
品番	部 品 名
1	固 定 鉄 心
2	ゆ る め 金 具
3	ブレーキゆるめボルト
4	ス プ リ ン グ
5	ギャップ調整シム
6	組 付 ボ ル ト
7	ブレーキライニング
8	板 バ ネ
9	ボ ス
10	軸 用 C 形 止 め 輪
11	カ バ ー
12	ファンセットボルト
13	フ ァ ン
14	固 定 板
15	吸 音 板
16	制 動 板
17	可 動 鉄 心
18	ス プ リ ン グ
19	電 磁 石 コ イ ル
20	ボ ール ベ ア リ ン グ
21	電 動 機 軸

図3 1.5~2.2kW×4極 FB-2A, 3A



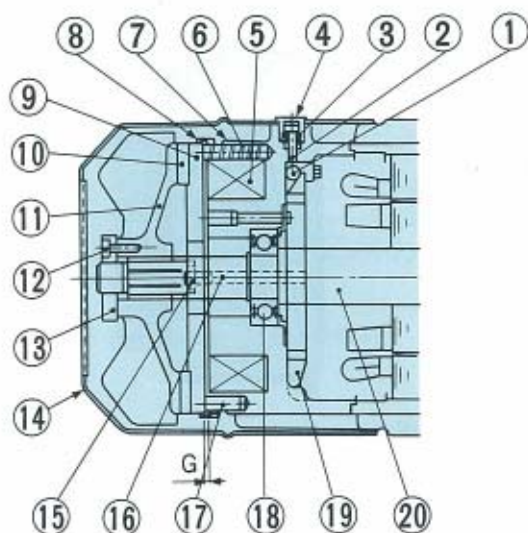
品番	部 品 名
1	固 定 鉄 心
2	ゆ る め 金 具
3	ス タ ッ ド ボ ル ト
4	調 整 座 金
5	ブ レーキゆるめボルト
6	バ ネ 座 金
7	ギャップ調整ナット
8	ブ レーキライニング
9	ボ ス
10	軸用C形止め輪
11	カ バ ー
12	ファンセットボルト
13	フ ァ ン
14	固 定 板
15	可 動 鉄 心
16	ス プ リ ン グ
17	電 磁 石 コ イ ル
18	ボールベアリング
19	電 動 機 軸

図4 3.7~11kW×4極 FB-5A, 8A, 10A, 15A



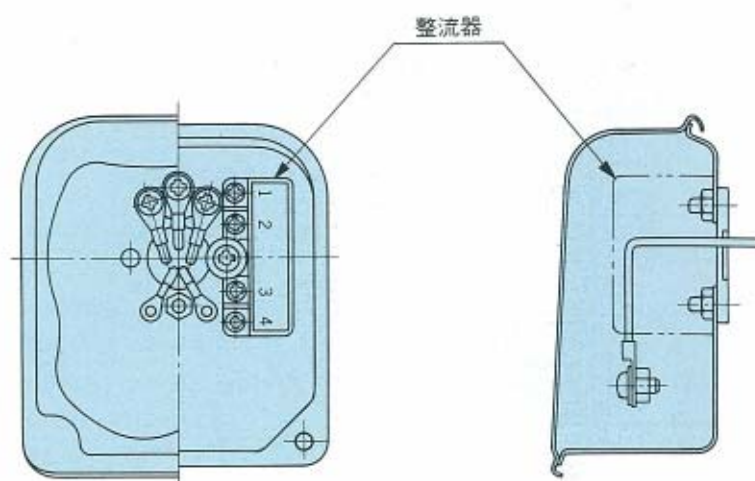
品番	部 品 名
1	固 定 鉄 心
2	ゆ る め 金 具
3	ス タ ッ ド ボ ル ト
4	調 整 座 金
5	ブ レーキゆるめボルト
6	バ ネ 座 金
7	ギャップ調整ナット
8	ブ レーキライニング
9	ボ ス
10	軸用C形止め輪
11	カ バ ー
12	スプリングピン
13	フ ァ ン
14	板 バ ネ
15	固 定 板
16	可 動 鉄 心
17	ス プ リ ン グ
18	電 磁 石 コ イ ル
19	ボールベアリング
20	電 動 機 軸

図5 15kW×4極 CMB-20

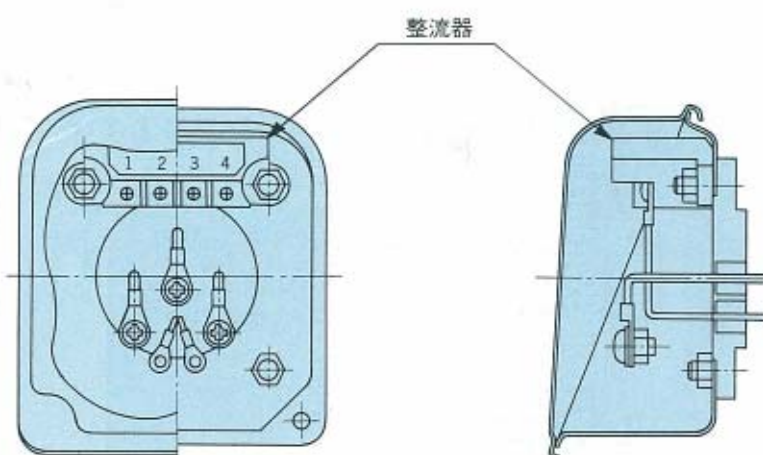


品番	部 品 名
1	ロ ー ラ
2	ブ レーキゆるめボルト
3	補助スプリング
4	盲 栓
5	電 磁 石 コ イ ル
6	ス プ リ ン グ
7	固 定 鉄 心
8	防 塵 シ ー ル
9	可 動 鉄 心
10	ブ レーキライニング
11	ブ レーキホイール
12	ボ ル ト
13	保 持 ナ ッ ト
14	カ バ ー
15	ナ ッ ト
16	植 込 ボ ル ト
17	保 持 ビ ン
18	ボールベアリング
19	ゆ る め レ バ ー
20	電 動 機 軸

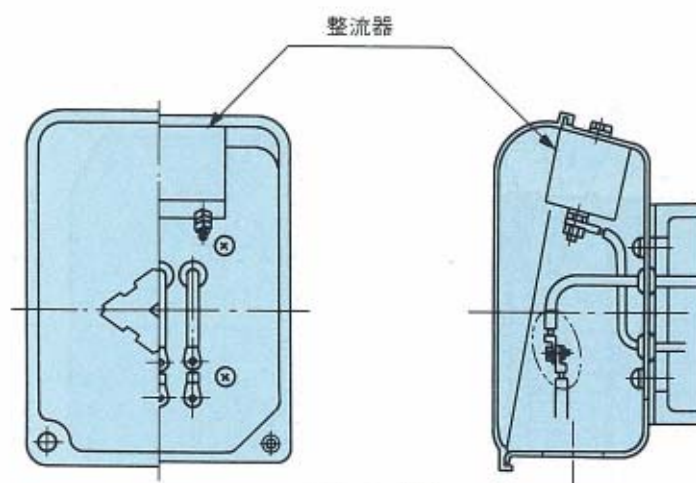
3.ブレーキ用端子箱構造



屋内形 標準
(FB-05A以下)



屋内形 標準
(FB-1A～15A)



屋内形 標準
(CMB-20)

各国規格と当社の対応

1. カナダCSA規格(Canadian Standard Association) 検定合格機種

	三相誘導電動機	内蔵形ブレーキ付電動機	単相誘導電動機
容 量	1/8HP ~ 60HP	1/8HP ~ 30HP	1/8HP ~ 1HP
電 圧	208V、230V、460V、575V		115V、230V
周 波 数	60Hz		
雰 囲 気	屋 内 形		
取 付	サイクロフランジ形、汎用足付、汎用フランジ形		サイクロフランジ形(200#)

2. アメリカUL規格 (Underwriters Laboratories) 検定合格機種

	非防爆形単相誘導電動機
容 量	1/8HP ~ 1HP
電 圧	115V、230V
周 波 数	60Hz
雰 囲 気	屋 内 形
取 付	サイクロフランジ形(200#)

3. 各国規格の適用(代表例)

国名・規格名	日本・JIS/JEC	国際規格・IEC	イギリス・BS	西ドイツ・VDE/DIN	アメリカ・NEMA	備 考
標 準 出 力	○	○	△ : 4 kw以下 ○ : 5.5kw以上	△ : 4 kw以下 ○ : 5.5kw以上	△ HP表示	(注)・標準はサイクロフランジ寸法です。 要求規格フランジ寸法についてはご照会ください。
出力わく番適用	○	—	△	△	△	
各わく番に対応する電動機取付寸法	○ (注)	○ (注)	○ (注)	○ (注)	— (注)	
軸 端 寸 法	○ (注)	○ (注)	△ (注)	△ (注)	— (注)	
軸端キー キーみぞ寸法公差	○ (注)	○ (注)	△ (注)	△ (注)	— (注)	
絶 縁 階 級	○	○	○	—	△	
リード線記号	○	○	○	○	△	
標準回転方向	○	△	△	△	△	
銘板記載項目	○	△	△	△	△	
特 性 試 験 法	○	○	△	△	△	
標 準 電 圧	200V・220V 400V・440V	△	415V	220V 380V	230V 460V	
標 準 周 波 数	50Hz・60Hz	50Hz・60Hz	50Hz	50Hz	60Hz	

○ : 住友製標準で製作します。

△ : 特殊仕様で製作しますのでご照会ください。

NEMA—National Electrical Manufacturers Association.

IEC —International Electrotechnical Commission.

BS —British Standards.

VDE —Verband Deutscher Elektrotechniker.

DIN —Deutsches Institut für Normung.

4. 主な国内規格

- | | |
|--|---|
| <p>(1) 回転電気機械全般
JIS C 4004 (1980) : 回転電気機械通則
JEC-146 (1976) : 回転電気機械一般
JEM 1188 (1996) : 電動機定格出力の標準</p> <p>(2) 三相誘導電動機一般
JIS C 4210 (1983) : 一般用低圧三相かご形誘導電動機
JEC-37 (1979) : 誘導機</p> <p>(3) 試験方法・特性算定方法
JEC-37 (1979) : 誘導機
JIS C 4207 (1976) : 三相誘導電動機特性算定方法</p> <p>(4) 寸法
JEM 1400 (1983) : 一般用低圧三相かご形誘導電動機の寸法
JEM 1401 (1983) : 一般用フランジ形低圧三相かご形誘導電動機の寸法</p> | <p>(5) 防爆構造
JIS C 0903 (1983) : 一般用電気機器の防爆構造通則
JIS C 0905 (1983) : 一般用電気機器の防爆構造試験方法
JIS C 0905 (1983) : 電力用電気機器の防爆構造
工場電気設備防爆指針(ガス蒸気防爆)(1979)
防爆構造電気機械器具検定規則 (1981)</p> <p>(6) その他
JIS C 4003 (1977) : 電気機器絶縁の種類
JEC-147 (1960) : 電気機器絶縁の種類
JEM 1313 (1983) : 一般用低圧三相かご形誘導電動機の騒音レベル</p> <p>備考: JEC 電気学会電気規格調査会標準規格
JIS 日本工業規格
JEM 日本電機工業会規格</p> |
|--|---|

潤滑方式

表28 橫形(軸方向水平)

減速比																
	6	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87	119
207																
208	(メンテナンスフリータイプ) グリース潤滑															
209	(MF)															
210																
211 212																

減速比	6	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87
213	油浴式潤滑 (PB)														
214 215															
216															

減速比	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87
217	油浴式潤滑 (PB)												
218													
219													

減速比	11	15	21	29	43	59	87
220	油浴式潤滑 (PB)						
221							
222							
223							
224							
225							
226							
227							

減速比	減速比																									
	104	121	143	165	195	231	273	319	377	473	559	649	731	841	1003	1015	1247	1479	1849	2065	2537	3045	3481	4437	5133	6177
20707																										
20807																										
20908																										
21008																										
21108 21109																										
21308A 21308B																										
21309A 21309B																										
21310A 21310B																										
21408A 21409A 21410A																										
21609A 21609B																										
21610A 21610B																										
21709A 21709B																										
21710A 21710B																										
21810A 21810B																										
21611A 21611B																										
21711A 21711B																										
21813A 21813B																										
21911A 21911B																										
21913A 21913B																										
22011 22013																										
22113 22116																										
22213 22217																										
22316 22318																										
22416 22418																										
22517 22519																										
22619																										
22719A 22719B																										

142

表29 立形(低速軸方向垂直下向)(低速軸方向上向の場合はご照会ください。)

a) 1 段形 立形

減速比	6	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87	119
枠番																
207																
208																
209																
210																
211 212																

(メンテナンスフリータイプ) グリース潤滑 (MF)

減速比	6	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87
枠番															
213															
214 215															
216															

油浴式潤滑 (PB)

強制油潤滑 (P)

減速比	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87
枠番													
217													
218													
219													

強制油潤滑 (P)

減速比	11	15	21	29	43	59	87
枠番							
220							
221							
222							
223							
224							
225							
226							
227							

強制油潤滑 (P)

(TP)

TP: 電動ポンプ式強制油潤滑 表 30 参照

b) 2 段形 立形

減速比	104	121	143	165	195	231	273	319	377	473	559	649	731	841	1003	1015	1247	1479	1849	2065	2537	3045	3481	4437	5133	6177	7569	
枠番																												
20707																												
20807																												
20908																												
21008																												
21108 21109																												
21308A 21308B																												
21309A 21309B																												
21310A 21310B																												
21408A 21409A 21410A																												
21609A 21609B																												
21610A 21610B																												
21709A 21709B																												
21710A 21710B																												
21810A 21810B																												
21611A 21611B										473																		
21711A 21711B														841														
21813A 21813B															1015													
21911A 21911B																												
21913A 21913B																												
22011 22013																												
22113 22116																												
22213 22217																												
22316 22318																												
22416 22418																												
22517 22519																												
22619																												
22719A 22719B																												

(メンテナンスフリータイプ) グリース潤滑 (MF)

グリース潤滑 (G)

強制油潤滑 (P)

グリース潤滑 (G)

(P)

319 電動ポンプ式強制油潤滑 (TP) 表 30 参照

強制油潤滑 (P)

グリース潤滑 (G)

グリース潤滑 (G)

(P)

319 電動ポンプ式強制油潤滑 (TP) 表 30 参照

注) サイクロ減速機が標準入力回転数にて駆動される場合の潤滑方式です。

表 30 電動ポンプ仕様

トロコイドポンプ 形式	TOP216HA-VB3 リリーフバルブ付 (三相誘導電動機 : 0.75kW 4極E種)	TOP204HA-VB3 リリーフバルブ付 (三相誘導電動機 : 0.4kW 4極E種)
枠番/減速比	227/43, 59	22719A, 22719B

注) サイクロ減速機は表 28, 29 の潤滑方式でほとんどの使用に耐えられますが、周囲温度、入力回転数、負荷条件等が過酷な場合にはご照会ください。

潤滑剤

1. グリース潤滑機種

グリース潤滑機種は、表31のグリースを充てんして出荷していますので、そのまま使用されて結構です。

(i) メンテナンスフリーシリーズ

表28と29の□部には長寿命グリース(アルバニアグリースRA)を封入していますから交換はほとんど不要ですが、20,000時間または4～5年を目安に取換えていただければより長寿命となります。

(ii) (i)項以外のグリース潤滑機種

取扱説明書により補給または交換をおこなってください。

表 31 標準グリース

周 囲 温 度 ℃	サイクロ減速機			住友製電動機		
	(i)メンテナンス フリーシリーズ	(ii) (i)以外の機種		シールド ベアリング	オープンベアリング	
					E,B種絶縁	F種絶縁
	昭和シェル石油	昭和シェル石油	コスモ石油	協同油脂	昭和シェル石油	昭和シェル石油
-10 50	アルバニア グリース RA	アルバニア グリース 2	コスモグリース ダイナマックスSH No.2	マルテン SRL	アルバニア グリース 2	ダリナ グリース 2

注：(1) 左表以外のグリースのご使用は避けてください。

(2) 左表(ii)にはコスモグリースダイナマックスSH No.2を充てんして出荷しております。

(3) 左表(ii)のグリースを互いに混用しても問題ありません。

(4) 常時 0℃～40℃以外の周囲温度で使用する場合はご照会ください。

2. 油潤滑機種

油潤滑機種は油を抜いて出荷していますので、必ず運転前にオイルゲージの上側赤線まで給油してください。

表 32 推奨潤滑油 (工業用極圧ギヤ油・SP系、JIS K2219工業用ギヤ油2種相当)

周囲温度 ℃	コスモ石油	日本石油	出光興産	ゼネラル石油	昭和シェル石油	エッソ石油	モービル石油	三菱石油	共同石油
-10 5	コスモギヤ SE 68	ボンノック M 68	ダフニースーパー ギヤオイル 68	ゼネラルSP ギヤロール 68	オマラオイル 68	スバルタン EP 68	モービルギヤ 626 (ISO VG68)	ダイヤモンドスーパー ギヤールブSP 68	共石レダクタス 68
0 35	コスモギヤ SE 100, 150	ボンノック M 100, 150	ダフニースーパー ギヤオイル 100, 150	ゼネラルSP ギヤロール 100, 150	オマラオイル 100, 150	スバルタン EP 150	モービルギヤ 629 (ISO VG150)	ダイヤモンドスーパー ギヤールブSP 100, 150	共石レダクタス 100, 150
30 50	コスモギヤ SE 220, 320, 460	ボンノック M 220-460		ゼネラルSP ギヤロール 220-460	オマラオイル 220-460	スバルタン EP 220-460	モービルギヤ 630-634 (ISO VG220-460)	ダイヤモンドスーパー ギヤールブSP 220-460	共石レダクタス 220-460

注：(1) 冬期または比較的低い周囲温度で使用する場合には、枠内の低い粘度の油をご使用ください。

(2) 常時 0℃～40℃以外の周囲温度で使用する場合はご照会ください。

給油量

表 33 給油量(概略値) ℓ

1段形	枠番	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227				
	横形	0.7	0.7	0.7	1.4	1.9	2.5	4.0	5.5	8.5	10	15	16	21	29	56				
	立形	1.1	1.1	1.1	1.0	1.9	2.0	2.7	5.7	7.5	10	12	15	42	51	(60)				
2段形	枠番	21611A 21611B	21711A 21711B	21813A 21813B	21911A 21911B	21913A 21913B	22011	22013	22113	22116	22213	22217	22316	22318	22416	22418	22517	22519	22619	22719A 22719B
	横形	1.5	2.4	3.5	5.8	6.0	6.0	6.0	10	10	11	11	17	17	18	18	23	23	32	70
	立形	1.0	1.9	2.0	2.7		11	11	14	14	18	18	23	23	29	29	42	42	51	(60)

()内はトロコイドポンプ付の場合です。

許容ラジアル・スラスト荷重

サイクロ減速機にギヤやプーリを装着する場合は、ラジアル荷重・スラスト荷重が許容値を超えない範囲でご使用ください。

1. 低速軸ラジアル荷重・スラスト荷重

低速軸のラジアル荷重・スラスト荷重は、次式(①～③)に従って確認をしてください。

① ラジアル荷重 P_r

$$P_r = \frac{T \ell}{R} \leq \frac{P_{ro}}{L_f \cdot C_f \cdot F_s} \quad (\text{kgf})$$

② スラスト荷重 P_a

$$P_a \leq \frac{P_{ao}}{C_f \cdot F_s} \quad (\text{kgf})$$

③ ラジアル荷重とスラスト荷重が共存する場合

$$\left(\frac{P_r \cdot L_f}{P_{ro}} + \frac{P_a}{P_{ao}} \right) \cdot C_f \cdot F_s \leq 1$$

P_r : 実ラジアル荷重 (Kgf)

$T \ell$: 減速機の低速軸における実伝達トルク (kgf·m)

R : スプロケット、歯車、プーリ等のピッチ円半径 (m)

P_{ro} : 許容ラジアル荷重 (kgf) (表36)

P_a : 実スラスト荷重 (kgf)

P_{ao} : 許容スラスト荷重 (kgf) (表38)

L_f : 荷重位置係数 (表37)

C_f : 連結係数 (表34)

F_s : 衝撃係数 (表35)

●ラジアル荷重が許容値を超える場合は、より大形の枠番をご選定いただいて差支えありませんが、負荷の程度によっては重ラジアル荷重形を用いることにより枠番を上げずにすむ場合もありますので147ページをご参照ください。

●始動頻度が特に激しい場合はご参照ください。

表34 連結係数 C_f

連結方式	C_f
チェーン	1
歯車	1.25
Vベルト	1.5

表35 衝撃係数 F_s

衝撃の程度	F_s
衝撃がほとんど無い場合	1
衝撃がややある場合	1~1.2
激しい衝撃を伴う場合	1.4~1.6

表36 低速軸許容ラジアル荷重 P_{ro} (kgf)

($C_f, L_f, F_s=1$ の場合)

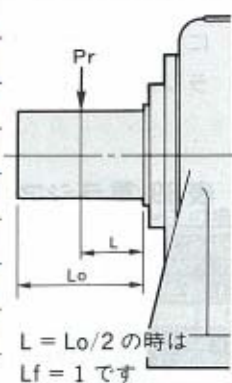
枠番	出力回転数 rpm		~1	2	3	4	5	6	8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	80	100	125	150	200	250	300
	1段形	2段形																							
207	20707		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	113	106	96	89	83	78	71	-	-
208	20807		180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	164	152	141	133	121	112	105
209	20908		340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	338	307	285	265	249	226	210	198
210	21008		550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	532	484	449	417	392	356	331	311
211	21108 21109		880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	840	798	763	709	667	606	563	522	491	446	414	390
212	—		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	962	893	840	798	763	709	667	606	563	522	491	446	414	390	
213	21308A 21309A 21310A 21308B 21309B 21310B		1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1220	1110	1030	971	922	882	819	770	700	650	603	568	516	479	451
214	21408A 21409A 21410A		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1380	1290	1220	1170	1120	1050	991	909	850	795	753	690	646	611	
215	—		1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1500	1420	1360	1300	1220	1160	1060	991	927	877	805	753	713	
216	21609A 21610A 21611A 21609B 21610B 21611B		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1810	1680	1580	1500	1440	1340	1260	1140	1060	984	926	841	781	735	
217	21709A 21710A 21711A 21709B 21710B 21711B		2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2690	2340	2130	1980	1860	1770	1690	1570	1480	1340	1250	1160	1090	989	918	864
218	21810A 21813A 21810B 21813B		3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3600	3150	2860	2660	2500	2370	2270	2110	1980	1800	1670	1550	1460	1330	-	-
219	21911A 21913A 21911B 21913B		5300	5300	5300	5300	5300	5300	5300	5040	4410	4000	3720	3500	3320	3180	2950	2780	2520	2340	2170	2050	1860	-	-
220	22011 22013		7050	7050	7050	7050	6990	6420	6000	5310	4870	4560	4320	4120	3960	3700	3510	3220	3010	2810	2660	2440	-	-	
221	22113 22116		8780	8780	8780	8780	8780	8170	7640	6770	6210	5810	5500	5250	5040	4720	4470	4100	3830	3580	3390	3110	-	-	
222	22213 22217		14800	13000	11500	10600	9900	9380	8600	8040	7120	6530	6110	5790	5520	5310	4960	4700	4310	4030	3770	3570	3280	-	-
223	22316 22318		18200	16200	14400	13200	12300	11700	10700	10000	8870	8130	7610	7200	6880	6610	6180	5850	5370	5020	4690	-	-	-	-
224	22416 22418		21200	18100	16000	14700	13700	13000	11900	11200	9880	9060	8480	8030	7660	7360	6890	6520	5980	5590	5230	-	-	-	-
225	22517 22519		26300	22100	19600	18000	16800	15900	14600	13600	12100	11100	10400	9810	9370	9000	8420	7970	7310	6840	6400	-	-	-	-
226	22619		28100	27000	23900	21900	20500	19400	17800	16700	14700	13500	12600	12000	11400	11000	10300	9730	8920	8350	7810	-	-	-	-
227	22719A 22719B		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表37 低速軸ラジアル荷重位置係数 L_f

枠 番 1段形 2 段 形				L mm																											
				5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	225	250	275	300				
207	20707			0.83	0.94	1.19	1.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
208	20807			0.82	0.91	1.00	1.29	1.59	1.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
209	20908			0.86	0.92	0.97	1.13	1.38	1.64	1.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
210	21008			0.86	0.92	0.97	1.13	1.38	1.64	1.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
211 212	21108 21109			-	0.82	0.87	0.92	0.97	1.08	1.25	1.42	1.59	1.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
213	21308A 21308B	21309A 21309B	21310A 21310B	-	-	0.83	0.87	0.92	0.96	1.00	1.13	1.25	1.38	1.63	1.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
214 215	21408A	21409A	21410A	-	-	-	0.66	0.73	0.80	0.87	0.93	1.00	1.10	1.30	1.50	1.70	1.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
216	21609A 21609B	21610A 21610B	21611A 21611B	-	-	-	0.83	0.87	0.90	0.93	0.97	1.00	1.11	1.32	1.53	1.75	1.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
217	21709A 21709B	21710A 21710B	21711A 21711B	-	-	-	0.86	0.89	0.92	0.94	0.97	1.00	1.11	1.32	1.53	1.75	1.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
218	21810A 21810B	21813A 21813B		-	-	-	0.85	0.87	0.90	0.93	0.95	0.98	1.09	1.26	1.43	1.60	1.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
219	21911A 21911B	21913A 21913B		-	-	-	-	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.97	1.04	1.18	1.32	1.46	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
220	22011	22013		-	-	-	-	-	-	0.70	0.74	0.77	0.84	0.91	0.98	1.05	1.12	1.26	1.40	1.54	-	-	-	-	-	-	-				
221	22113	22116		-	-	-	-	-	-	0.70	0.73	0.77	0.84	0.91	0.98	1.05	1.13	1.27	1.41	1.56	-	-	-	-	-	-	-				
222	22213	22217		-	-	-	-	-	-	0.86	0.88	0.90	0.93	0.96	0.99	1.02	1.06	1.12	1.19	1.25	-	-	-	-	-	-	-				
223	22316	22318		-	-	-	-	-	-	0.82	0.84	0.85	0.88	0.91	0.94	0.97	1.00	1.06	1.12	1.18	1.24	1.30	-	-	-	-	-				
224	22416	22418		-	-	-	-	-	-	0.83	0.84	0.86	0.89	0.92	0.94	0.97	1.00	1.06	1.11	1.17	1.23	1.29	-	-	-	-	-				
225	22517	22519		-	-	-	-	-	-	-	-	0.83	0.85	0.88	0.90	0.93	0.95	1.00	1.05	1.10	1.22	1.36	1.52	1.69	-	-	-				
226	22619			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.83	0.85	0.88	0.90	0.94	0.98	1.04	1.17	1.29	1.45	1.61	1.77	1.93				
227	22719A 22719B			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.67	0.71	0.75	0.82	0.90	0.98	1.09	1.21	1.35	1.50	1.65	1.79				

Technical diagram of a bracket. A horizontal beam is shown with a vertical plate attached to its end. A downward force Pr is applied to the top of the vertical plate. The distance from the center of the beam to the center of the vertical plate is labeled L . The total length of the beam is labeled Lo . The diagram illustrates the geometry for which the data in the table is provided.

$L = Lo/2$ の時は
 $Lf = 1$ です

表38 低速軸許容スラスト荷重 P_{ao} [kgf](Cf, L_f , $F_s = 1$ の場合)

枠番	出力回転数 rpm			~10	15	20	25	30	35	40	50	60	80	100	125	150	200	250	300
	1段形	2段形																	
207		20707		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	-	-
208		20807		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	-	-
209		20908		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
210		21008		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
211		21108	21109	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	282	255	244
212																			
213	21308A	21309A	21310A	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
214	21308B	21309B	21310B																
215	21408A	21409A	21410A	550	550	550	550	550	550	550	550	550	533	495	465	445	-	-	-
216	21609A	21610A	21611A	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	642	581	-
217	21609B	21610B	21611B																
218	21709A	21710A	21711A	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	987	919	825	747	701
219	21709B	21710B	21711B																
220	21810A	21813A	21813B	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1340	1270	1120	-	-
221	21810B	21813B																	
222	21911A	21913A	21913B	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1890	1780	1570	-	-
223	21911B	21913B																	
224	22011	22013		2700	2400	2150	2000	1900	1850	1800	1700	1600	1450	1350	1300	1250	1150	-	-
225	22113	22116		2800	2500	2250	2100	2000	1900	1850	1750	1650	1500	1400	1350	1300	1200	-	-
226	22213	22217		3000	2610	2370	2210	2100	2000	1910	1790	1700	1560	1470	1390	1340	1230	-	-
227	22316	22318		3600	3200	2900	2700	2550	2400	2300	2150	2050	1900	1800	1700	-	-	-	-
228	22416	22418		3800	3450	3150	2940	2780	2660	2560	2400	2270	2140	2030	1950	-	-	-	-
229	22517	22519		4900	4390	4020	3760	3580	3420	3290	3100	2910	2730	2600	2470	-	-	-	-
230	22619			5300	5300	5200	4840	4570	4360	4240	3970	3800	3550	3360	3170	-	-	-	-
231	22719A	22719B		6000	6000	6000	6000	6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表36～表41の中間値の詳細は補間法を用いて算出してください。

中間値補間法算出例

ラジアル荷重位置係数

枠番 208 $L = 18\text{mm}$ の低速軸ラジアル荷重位置係数は

$$1.00 + \frac{1.29 - 1.00}{20 - 15} \times (18 - 15) = 1.17$$

許容スラスト荷重

枠番 218 出力回転数 130 rpm の低速軸許容スラスト荷重は

$$1270 + \frac{1340 - 1270}{150 - 125} \times (150 - 130) = 1326 \text{ [kgf]}$$

2. 重ラジアル荷重形(オプション対応品)

低速軸のラジアル荷重が、標準サイクロ減速機の許容値を超える場合は、より大形の枠番を選定する方法もありますが、負荷の程度によっては、重ラジアル荷重形を用いることにより、枠番をあげずに対処することができます。表 39 重ラジアル荷重形の低速軸許容ラジアル荷重を示しますのでご検討ください。

表 39 重ラジアル荷重形の低速軸許容ラジアル荷重 Pro [kgf]

(Cf, Lf, Fs=1 の場合)

枠 番	出力回転数 rpm			~1	2	3	4	5	6	8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	80	100	125	150	200	250	300
	1段形	2段形																								
213	21308A 21308B	21309A 21309B	21310A 21310A	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2290	2150	1900	1740	1630	1540	1470	1420	1320	1250	1150	1080	1010	952	874	817	773
216	21609A 21609B	21610A 21610B	21611A 21611B	3360	3360	3360	3360	3360	3360	3360	3360	3100	2840	2660	2520	2410	2310	2160	2050	1880	1760	1640	1550	1430	1330	-
217	21709A 21709B	21710A 21710B	21711A 21711B	4590	4590	4590	4590	4590	4590	4590	4590	4220	3870	3620	3430	3270	3140	2940	2780	2550	2390	2230	2110	1940	-	-
218	21810A 21810B	21813A 21813B		5570	5570	5570	5570	5570	5570	5570	5570	5560	5100	4770	4520	4320	4150	3880	3670	3370	3150	2950	2790	2560	-	-
219	21911A 21911B	21913A 21913B		7180	7180	7180	7180	7180	7180	7180	7180	6820	6260	5850	5540	5290	5080	4750	4500	4130	3860	3610	3420	3140	-	-
220	22011	22013		9780	9780	9780	9780	9780	9390	8610	8050	7130	6540	6120	5790	5530	5310	4970	4700	4320	4040	3770	3570	3280	-	-
221	22113	22116		13200	13200	11700	10800	10100	9520	8740	8170	7240	6640	6210	5880	5610	5390	5040	4770	4380	4100	3830	3630	3330	-	-
222	22213	22217		16100	16100	14500	13300	12500	11800	10800	10100	8970	8230	7700	7290	6960	6680	6250	5920	5430	5080	4750	4500	4120	-	-
223	22316	22318		18300	18300	18300	16800	15700	14800	13600	12700	11300	10300	9670	9150	8740	8400	7850	7430	6820	6380	5960	-	-	-	-
224	22416	22418		22300	21900	19400	17800	16700	15800	14500	13500	12000	11000	10300	9740	9300	8930	8360	7910	7260	6790	6350	-	-	-	-
225	22517	22519		27400	27400	24100	22100	20600	19500	17900	16800	14800	13600	12700	12100	11500	11100	10300	9800	8990	8400	7860	-	-	-	-
226	22619			28300	28300	26300	26600	24700	23500	21600	20200	17900	16400	15300	14500	13900	13300	12500	11800	10800	10100	9470	-	-	-	-
227	22719A	22719B		27200	27200	27200	27200	27200	27200	27200	27200	27200	27200	27200	26600	25200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注1) 据付ボルトはJIS B1051の強度区分8.8以上のものをご使用ください。

注2) 重ラジアル荷重形は枠番のあとに補助形式RRを付けて形式を表示します。

(例) HM5-213RR

注3) 下記の場合には別途検討が必要ですのでご照会ください。

- 軸方向がV(立形)の場合。
- 低速軸にスラスト荷重が同時に作用する場合。

3. 高速軸ラジアル荷重・両軸形（レデューサ）用

次式により高速軸ラジアル荷重を確認ください。

$$Pr \leq \frac{Pro}{Lf \cdot Cf \cdot Fs} \text{ (kgf)}$$

Pr : 実ラジアル荷重

Cf : 連結係数(表34)

Pro : 許容ラジアル荷重 (kgf)(表40)

Fs : 衝撃係数(表35)

Lf : 荷重位置係数(表41)

表40 高速軸許容ラジアル荷重 Pro (kgf)

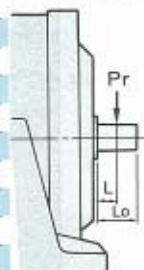
(Cf, Lf, Fs=1 の場合)

1段形	2段形	減速比	1800	1500	1200	1000	900	750	600
207	20707 20807	11~17, 25~35	10	10	10	10	10	10	10
		21, 43	8	3	5	5	5	5	5
208	20908 21008 21108 21308A 21308B 21408A	6~17, 25~35, 51, 59	20	15	15	20	20	20	20
		21, 43	5	5	5	5	5	15	20
209	21109 21309A 21309B 21409A 21609A 21609B 21709A 21709B	6~17, 25~71, 119	30	30	30	30	30	30	30
		21, 87	20	20	20	20	25	25	30
210	21310A 21310B 21410A 21610A 21610B 21710A 21710B 21810A 21810B	6~11, 17~119	45	45	50	55	60	60	60
		13, 15	45	35	45	50	50	55	60
211	21611A 21611B 21711A 21711B 21911A 21911B 22011	6~17	60	70	75	80	90	90	90
		21~87	55	45	50	55	60	90	90
212	21813A 21813B 21913A 21913B 22013 22113 22213	6, 8	60	70	75	80	90	90	90
		6~17	140	140	140	155	165	175	190
213		21							
		25~87	130	130	130	140	150	160	180
214		11~17	140	140	140	155	165	175	190
		21~87	130	130	130	140	150	160	180
215		6, 8	140	140	140	155	165	175	190
		11	125	100	110	120	125	135	150
		25	110	115	120	130	135	140	150
		29~87	55	60	60	70	70	70	110
216	22116 22316 22416	8~25, 51, 59	180	180	200	210	220	220	220
		29~43, 71, 87	110	120	130	140	140	160	180
217	22217 22517	11~87	210	210	230	230	240	250	270
218	22318 22418	11~87	280	260	280	300	310	340	350
219	22519 22619 22719A 22719B	11~25	310	310	330	360	370	400	400
		29~87	270	260	290	300	320	340	370
220		11~87	550	500	550	600	620	635	630
221		11~87	585	520	555	625	645	695	740
222		11~87	675	590	610	655	675	710	765
223		11~87			1020	970	935	915	890
224		11~87			1130	1030	1030	1080	1140
225		11~87			1200	1100	1150	1250	1340
226		11~87			1200	1100	1150	1250	1340
227		43, 59			1500	1500	1500	1500	1500

注) 2段形における減速比は1段目(入力側)の減速比を意味します。10ページ表10をご参照ください。

表41 高速軸ラジアル荷重位置係数 Lf

1段形	2段形	Lmm	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200
207	20707 20807		0.73	0.91	1.20	1.60	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	20908 21008 21108 21308A 21308B 21408A		0.73	0.91	1.20	1.60	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	21109 21309A 21309B 21409A 21609A 21609B 21709A 21709B		0.88	0.96	1.20	1.59	2.00	2.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	21310A 21310B 21410A 21610A 21610B 21710A 21710B 21810A 21810B		0.91	0.97	1.20	1.59	2.00	2.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	21611A 21611B 21711A 21711B 21911A 21911B 22011		-	0.81	0.93	1.14	1.41	1.67	1.96	2.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212			-	0.81	0.93	1.14	1.41	1.67	1.96	2.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	21813A 21813B 21913A 21913B 22013 22113 22213		-	0.78	0.89	1.00	1.23	1.45	1.69	1.92	2.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214			-	0.78	0.89	1.00	1.23	1.45	1.69	1.92	2.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215			-	0.78	0.89	1.00	1.23	1.45	1.69	1.92	2.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	22116 22316 22416		-	0.92	0.95	0.98	1.05	1.18	1.28	1.41	1.52	1.64	1.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	22217 22517		-	-	0.93	0.96	0.99	1.05	1.16	1.28	1.39	1.49	1.72	1.92	2.17	-	-	-	-	-	-	-
218	22318 22418		-	-	-	0.93	0.96	0.99	1.05	1.15	1.25	1.35	1.56	1.75	1.96	2.17	-	-	-	-	-	-
219	22519 22619 22719A 22719B		-	-	-	0.93	0.95	0.98	1.00	1.09	1.16	1.25	1.41	1.59	1.75	1.92	2.08	-	-	-	-	-
220			-	-	-	-	0.93	0.95	0.97	1.00	1.04	1.10	1.22	1.33	1.45	1.56	1.68	1.91	-	-	-	-
221			-	-	-	-	-	0.93	0.95	0.98	1.00	1.03	1.08	1.19	1.29	1.40	1.51	1.61	1.82	-	-	-
222			-	-	-	-	-	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.08	1.14	1.24	1.33	1.42	1.60	-	-	-
223			-	-	-	-	-	0.84	0.86	0.87	0.89	0.93	0.98	1.07	1.16	1.25	1.34	1.44	1.62	-	-	-
224			-	-	-	-	-	0.91	0.92	0.94	0.96	0.98	0.99	1.07	1.15	1.24	1.33	1.42	1.59	-	-	-
225			-	-	-	-	-	-	0.92	0.93	0.94	0.96	0.99	1.03	1.09	1.16	1.22	1.34	1.47	1.60	1.72	-
226			-	-	-	-	-	-	0.92	0.93	0.94	0.96	0.99	1.03	1.09	1.16	1.22	1.34	1.47	1.60	1.72	-
227			-	-	-	-	-	-	-	0.93	0.94	0.97	0.99	1.04	1.14	1.22	1.39	1.56	1.72	1.92	2.08	-



L = L0/2 の時は
Lf = 1 です

GD²について

1. GD²と始動時間

相手機械を完全に始動させるためには、始動トルクが負荷トルクより充分に大きく、また動き始めてから全負荷速度に達するまでの間も電動機トルクが常に負荷トルクを上回っていなければなりません。

始動期間中の電動機トルクと負荷トルクとの差が加速トルクで、平均加速トルクを $\bar{T}_a$ (kgf・m)とすると回転速度 n (rpm)までの始動時間 t_s (s)は、次式で計算されます。

$$t_s = \frac{(GD_M^2 + GD_C^2 + GD_L^2) \cdot n}{375 \cdot \bar{T}_a} \quad (s)$$

ただし、 GD_M^2 ：電動機(ブレーキドラムを含む)のGD²(kgf・m²)

GD_C^2 ：サイクロ減速機のGD²(kgf・m²)

GD_L^2 ：電動機軸に換算した相手機械(カップリング、プーリを含む)のGD²(kgf・m²)

＜平均加速トルク $\bar{T}_a$ ＞

ここで平均加速トルクとは、右図のように電動機トルクと負荷トルクとの差すなわち負荷を加速させるための実際のトルクの平均値のことをいい、始動時間を求めるには、この電動機トルク曲線と負荷トルク曲線が必要です。しかしこの方法では、平均加速トルクを求めるのは非常に困難であるため実際の負荷時の平均加速トルクは次のようにして計算します。

全電圧始動の場合、始動期間中の平均加速トルク $\bar{T}_a$ [kgf・m]は、次式で概略計算されます。

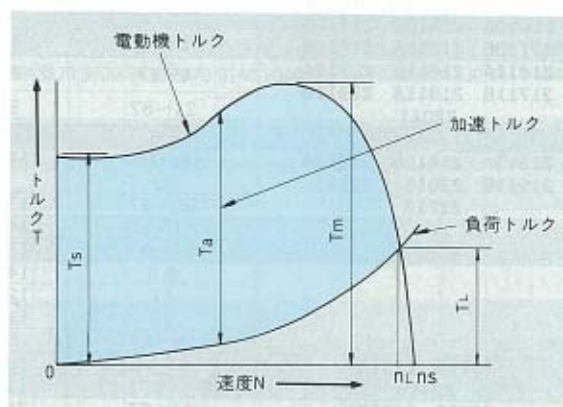
$$\bar{T}_a \approx 0.8 \left(\frac{T_s + T_m}{2} \right) - T_L \quad (kgf \cdot m)$$

また、始動期間中の平均負荷トルク $\bar{T}_L$ (kgf・m)

は、電動機全負荷トルクを T_L (kgf・m)とすると、大体次のように考えられます。

定トルク負荷の場合…………… $\bar{T}_L \approx T_L$ (kgf・m)

二乗低減トルク負荷の場合…………… $\bar{T}_L \approx 0.34 T_L$ (kgf・m)



T_s ：始動トルク
 T_m ：最大トルク(停動トルク)
 T_a ：加速トルク
 T_L ：全負荷トルク
 ns ：同期回転速度
 nL ：全負荷回転速度

2. 負荷GD²の算出方法

	回転運動の場合	直線運動の場合
	n_L：負荷回転数 (rpm) n：電動機回転数 (rpm)	
GD ² _L (負荷軸)	中実円筒 $GD_L^2 = \frac{1}{2} W D^2$ (kgf・m ²) 中空円筒 $GD_L^2 = \frac{1}{2} W (D^2 + d^2)$ (kgf・m ²)	$GD_L^2 = W \left(\frac{P}{\pi} \right)^2$ (kgf・m ²) P ：ねじのリード(m/rev)
GD ² _L (電動機軸)	$GD_L^2 = \left(\frac{n_L}{n} \right)^2 \cdot GD_L^2$ (kgf・m ²) $= \left(\frac{1}{Z} \right)^2 GD_L^2$ (kgf・m ²) Z ：総減速比	$GD_L^2 = W \cdot \left(\frac{V}{\pi \cdot n} \right)^2$ (kgf・m ²) V ：直線運動部速度(M/min) $= 365 \cdot W \cdot \left(\frac{V}{n} \right)^2$ (kgf・m ²) v ：直線運動部速度(M/sec)

表 42 サイクロ減速機の電動機軸におけるGD²(1段形・電動機直結形(ギヤモータ)サイクロ本体)

枠 番	減 速 比										
	6	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43
207	-	-	0.0000431	0.0000506	0.0000493	0.0000388	0.0000469	0.0000459	0.0000359	0.0000354	0.0000350
208	0.0000772	0.0000635	0.0000452	0.0000523	0.0000506	0.0000397	0.0000477	0.0000465	0.0000362	0.0000356	0.0000351
209	0.000382	0.000296	0.000237	0.000249	0.000242	0.000212	0.000161	0.000156	0.000130	0.000101	0.0000993
210	0.000307	0.000222	0.000136	0.000140	0.000128	0.0000897	0.000103	0.0000942	0.0000651	0.0000607	0.0000573
211,212	0.00124	0.00101	0.000624	0.000682	0.000646	0.000482	0.000556	0.000517	0.000363	0.000346	0.000330
213	0.00343	0.00235	0.00173	0.00147	0.00132	0.00121	0.001004	0.000939	0.000863	0.000833	0.000784
214,215	0.00377	0.00256	0.00182	0.00147	0.00133	0.00118	0.001006	0.000941	0.000863	0.000834	0.000784
216	-	0.00711	0.00495	0.00440	0.00396	0.00334	0.00306	0.00286	0.00254	0.00244	0.00234
217	-	-	0.0155	0.0141	0.0125	0.0120	0.0112	0.0108	0.0102	0.0101	0.00978
218	-	-	0.0230	0.0208	0.0185	0.0176	0.0168	0.0156	0.0150	0.0148	0.0144
219	-	-	0.0545	0.0503	0.0478	0.0460	0.0428	0.0415	0.0402	0.0393	0.0387
220	-	-	0.0646	-	0.0565	-	0.0517	-	0.0482	-	0.0460
221	-	-	0.0990	-	0.0864	-	0.0789	-	0.0735	-	0.0700
222	-	-	0.122	-	0.103	-	0.0927	-	0.0840	-	0.0788
223	-	-	0.199	-	0.171	-	0.153	-	0.141	-	0.134
224	-	-	0.361	-	0.317	-	0.289	-	0.272	-	0.260
225	-	-	0.587	-	0.512	-	0.463	-	0.432	-	0.414
226	-	-	0.859	-	0.746	-	0.680	-	0.633	-	0.603
227	-	-	-	-	-	-	-	-	1.96	-	1.89

単位: kgf・m²

枠 番	減 速 比				
	51	59	71	87	119
207	-	-	-	-	-
208	0.0000446	0.0000346	-	-	-
209	0.0000968	0.0000723	0.0000954	0.0000712	0.0000944
210	0.0000790	0.0000528	0.0000767	0.0000511	0.0000750
211,212	0.000458	0.000315	0.000448	0.000304	-
213	0.000771	0.000764	0.000745	0.000740	-
214,215	0.000765	0.000764	0.000745	0.000740	-
216	0.00230	0.00231	0.00221	0.00218	-
217	0.00968	0.00956	0.00952	0.00947	-
218	0.0140	0.0138	0.0138	0.0137	-
219	0.0383	0.0380	0.0378	0.0376	-
220	-	0.0451	-	0.0446	-
221	-	0.0686	-	0.0678	-
222	-	0.0766	-	0.0753	-
223	-	0.130	-	0.129	-
224	-	0.255	-	0.253	-
225	-	0.406	-	0.401	-
226	-	0.590	-	0.582	-
227	-	1.86	-	1.84	-

表 43 住友製電動機 GD²

kW, 極数	0.1kW, 4極	0.2kW, 4極	0.4kW, 4極	0.75kW, 4極	1.5kW, 4極	2.2kW, 4極
標 準	0.0013	0.0020	0.0026	0.0048	0.0085	0.0133
ブレーキ付	0.0014	0.0022	0.0027	0.0052	0.0095	0.0149
kW, 極数	3.7kW, 4極	5.5kW, 4極	7.5kW, 4極	11kW, 4極	15kW, 4極	18.5kW, 4極
標 準	0.0339	0.0457	0.107	0.150	0.359	0.9
ブレーキ付	0.0403	0.0521	0.124	0.167	0.531	-
kW, 極数	22kW, 4極	30kW, 4極	37kW, 4極	45kW, 4極	55kW, 4極	
標 準	0.9	1.0	1.23	1.37	2.70	
kW, 極数	15kW, 6極	22kW, 6極	30kW, 6極	37kW, 6極	45kW, 6極	55kW, 6極
標 準	1.27	1.45	1.9	2.4	4.0	4.7

注1) 表42には電動機のGD²は含まれていません。

1段形電動機直結形のGD²は本表の値に電動機のGD²(表43)を加算して求めてください。

2) 2段形のGD²は次式により算出されます。

$$2 \text{ 段形のGD}^2 = 1 \text{ 段目のGD}^2 + \frac{2 \text{ 段目のGD}^2}{(1 \text{ 段目の減速比})^2}$$

1段目(入力側)のGD²は1段形のGD²と同じ方法で算出してください。

2段目(出力側)のGD²には表42の値をそのまま採用して差支えありません。

※上表の数値は予告なしに変更することがあります。

〔例1〕形式HM2-211-29

- 電動機のGD²m = 0.0085kgf・m²
(表43の1.5kW4極標準より)
- サイクロ減速機 枠番211
減速比29のGD² = 0.000363kgf・m² (表42より)
- HM2-211-29のΣGD²
ΣGD² = 電動機GD²m + サイクロ減速機GD²
= 0.0085 + 0.000363
= 0.008863kgf・m²

〔例2〕VM20-22217-165(15×11)

- 電動機のGD²m = 0.359kgf・m² (表43、15kW4極標準より)
- サイクロ減速機は枠番222減速比15+枠番217減速比11の組み合わせとなります。
(10ページ参照)
- 1段目(入力側)枠番217減速比11のGD² = 0.0155kgf・m²
- 2段目(出力側)枠番222減速比15のGD² = 0.103kgf・m²
(〔3〕〔4〕共表42より)
- サイクロ減速機のGD² = 0.0155 + $\frac{0.103}{11^2}$ = 0.01635kgf・m²
- VM20-22217-165のΣGD²
ΣGD² = 電動機GD²m + サイクロ減速機GD²
= 0.359 + 0.01635
= 0.37535kgf・m²

表 44 サイクロ減速機の高速軸におけるGD²〔1段形・両軸形(レデューサー)〕

枠 番	減 速 比										
	6	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43
207	-	-	0.0000526	0.0000410	0.0000397	0.0000484	0.0000373	0.0000363	0.0000455	0.0000450	0.0000446
208	0.0000673	0.0000537	0.0000550	0.0000425	0.0000408	0.0000495	0.0000379	0.0000367	0.0000461	0.0000454	0.0000450
209	0.000406	0.000273	0.000260	0.000225	0.000218	0.000236	0.000138	0.000133	0.000154	0.000125	0.000123
210	0.000332	0.000198	0.000160	0.000115	0.0001034	0.000118	0.0000783	0.0000695	0.0000899	0.0000854	0.0000820
211,212	0.00138	0.000868	0.000764	0.000542	0.000506	0.000622	0.000417	0.000377	0.000503	0.000486	0.000470
213	0.00368	0.00260	0.00198	0.00172	0.00158	0.00146	0.00126	0.00189	0.00112	0.00109	0.00103
214,215	0.00417	0.00289	0.00212	0.00173	0.00158	0.00145	0.00126	0.00120	0.00112	0.00109	0.00103
216	-	0.0172	0.0150	0.0145	0.0141	0.0134	0.0132	0.0130	0.0126	0.0125	0.0124
217	-	-	0.0249	0.0235	0.0219	0.0214	0.0206	0.0202	0.0196	0.0195	0.0192
218	-	-	0.0328	0.0306	0.0282	0.0274	0.0265	0.0254	0.0247	0.0245	0.0242
219	-	-	0.0844	0.0802	0.0777	0.0760	0.0727	0.0714	0.0701	0.0693	0.0686
220	-	-	0.0946	-	0.0864	-	0.0817	-	0.0782	-	0.0760
221	-	-	0.149	-	0.136	-	0.129	-	0.124	-	0.120
222	-	-	0.193	-	0.175	-	0.164	-	0.155	-	0.150
223	-	-	0.324	-	0.296	-	0.278	-	0.266	-	0.258
224	-	-	0.494	-	0.450	-	0.422	-	0.404	-	0.393
225	-	-	0.891	-	0.816	-	0.767	-	0.736	-	0.718
226	-	-	1.17	-	1.06	-	0.996	-	0.948	-	0.918
227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.99

枠 番	減 速 比					ファンのGD ² (参考値)
	51	59	71	87	119	
207	-	-	-	-	-	-
208	0.0000348	0.0000445	-	-	-	-
209	0.0000731	0.0000960	0.0000717	0.0000949	0.0000707	-
210	0.0000543	0.0000776	0.0000520	0.0000758	0.0000503	-
211,212	0.000319	0.000455	0.000308	0.000444	-	-
213	0.00102	0.00102	0.000997	0.000993	-	-
214,215	0.00102	0.00102	0.000999	0.000993	-	-
216	0.0124	0.0124	0.0123	0.0123	-	0.00895
217	0.0191	0.0190	0.0189	0.0189	-	0.00766
218	0.0238	0.0236	0.0235	0.0234	-	0.006787
219	0.0682	0.0679	0.0677	0.0675	-	0.0250
220	-	0.0750	-	0.0745	-	0.0248
221	-	0.119	-	0.118	-	0.0419
222	-	0.148	-	0.147	-	0.0599
223	-	0.255	-	0.253	-	0.104
224	-	0.388	-	0.385	-	0.104
225	-	0.710	-	0.706	-	0.237
226	-	0.905	-	0.898	-	0.237
227	-	2.96	-	-	-	0.954

注1) 枠番216～227のGD²にはファンの値が加算されています。

2) 2段形のGD²は次式により算出されます。

$$2 \text{ 段形のGD}^2 = 1 \text{ 段目のGD}^2 + \frac{2 \text{ 段目のGD}^2}{(1 \text{ 段目の減速比})^2}$$

1 段目のGD²は表44の値を採用してください。

2 段目のGD²は表44の値からファンのGD²を差し引いてください。

※上表の数値は予告なしに変更することがあります。

〔例1〕形式H-211-29

- (1) サイクロ減速機GD²=0.000503kgf・m²
(表44より)

〔例2〕形式H20-22217-165(15×11)

- (1) サイクロ減速機は枠番222減速比15と枠番217減速比11の組み合わせとなります。(10ページ参照)
(2) 1段目(入力側)枠番217減速比11のGD²=0.0249kgf・m²
(3) 2段目(出力側)枠番222減速比15のGD²は表中のGD²－ファンGD²となります。

$$2 \text{ 段目枠番222 減速比15のGD}^2 = 0.175 - 0.0599 \\ = 0.1151 \text{ kgf} \cdot \text{m}^2$$

- (4) H20-22217-165のGD²

$$\text{GD}^2 = 0.0249 + \frac{0.1151}{11^2} \\ = 0.0259 \text{ kgf} \cdot \text{m}^2$$

機構

サイクロ減速機は原理的には次の2つの機構から成立っています。

☆トロコイド系曲線歯形を持つ1枚、もしくは2枚歯数差の内接式遊星歯車機構

☆円弧歯形を持つ等速度内歯車機構

図6 内接式遊星歯車機構

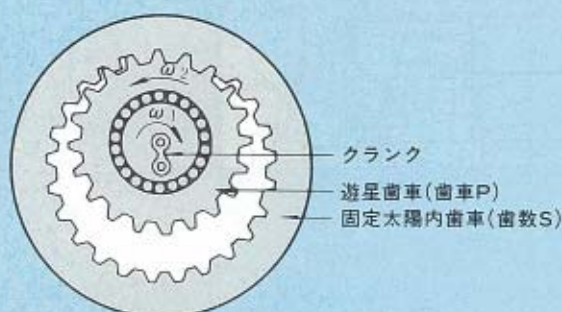
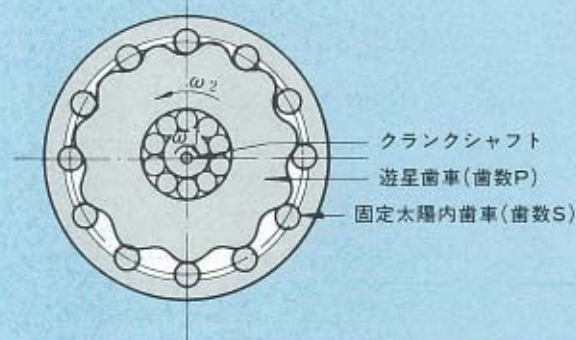


図6のような内接式遊星歯車装置において、角速度 ω_1 、 ω_2 の関係は遊星歯車理論により次式で表わされます。

$$\omega_2 / \omega_1 = 1 - S / P = -(S - P) / P$$

ここで $S - P = 1$ （歯数差1）とすれば $\omega_2 / \omega_1 = -1 / P$ となり、回転方向が逆向きで最大の減速比が得られますが、一般のインボリュート歯形では歯先の干渉を生じるために、この機構を1枚歯数差で有効に利用することはできません。

図7 1枚歯数差遊星歯車機構



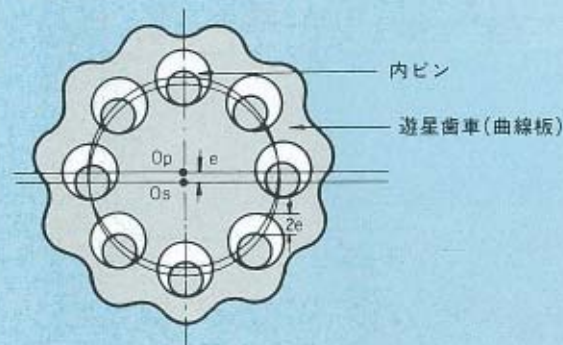
サイクロ減速機はこの問題を解決するために図7のように

(I)内歯車に円弧歯形

(II)遊星歯車にエピトロコイド平行曲線

を採用し、歯先干渉が無く、また比類の無い同時噛合数を持つ1枚歯数差の内接式遊星歯車を実現させました。

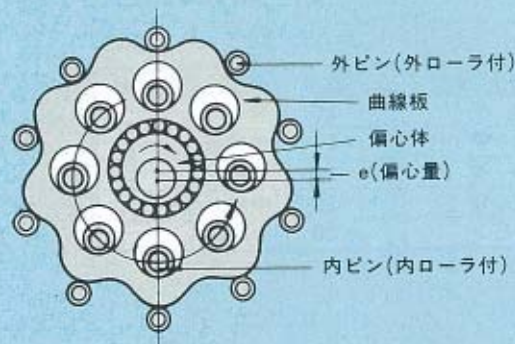
図8 等速度内歯車機構



遊星歯車（曲線板）は高速で公転（ ω_1 ）しながら同時に低速で自転（ ω_2 ）します。

サイクロ減速機は図8の円弧歯形による等速度内歯車機構を用いて、減速された自転だけを内ピンに取出しています。内ピンはクランク軸（入力軸）中心 O_s と同心円上に等配置されていますから、これをそのまま出力軸に挿込むことにより、容易に入出力軸を同心にすることができます。

図9 サイクロ減速機の構造模型



以上の2つの機構を巧みに組合せ、円弧歯形にローラを装着して図9のようにまとめたものがサイクロ減速機です。

ローラによって滑り接触が転がり接触に変換されますので、機械的損失は非常に小さく極めて高いギヤ効率が得られます。

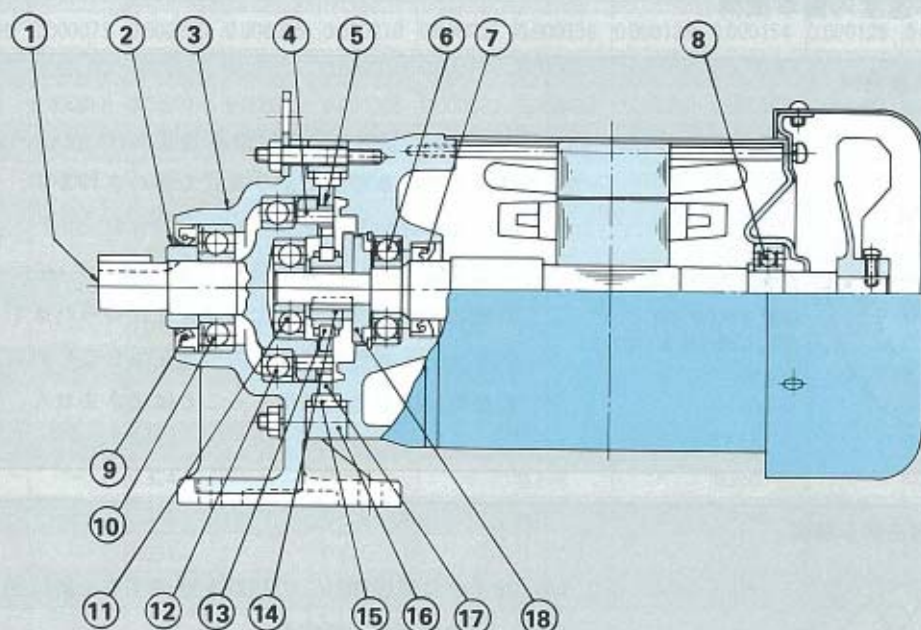


図10. HM形(1段形) 例 HM05-208-11

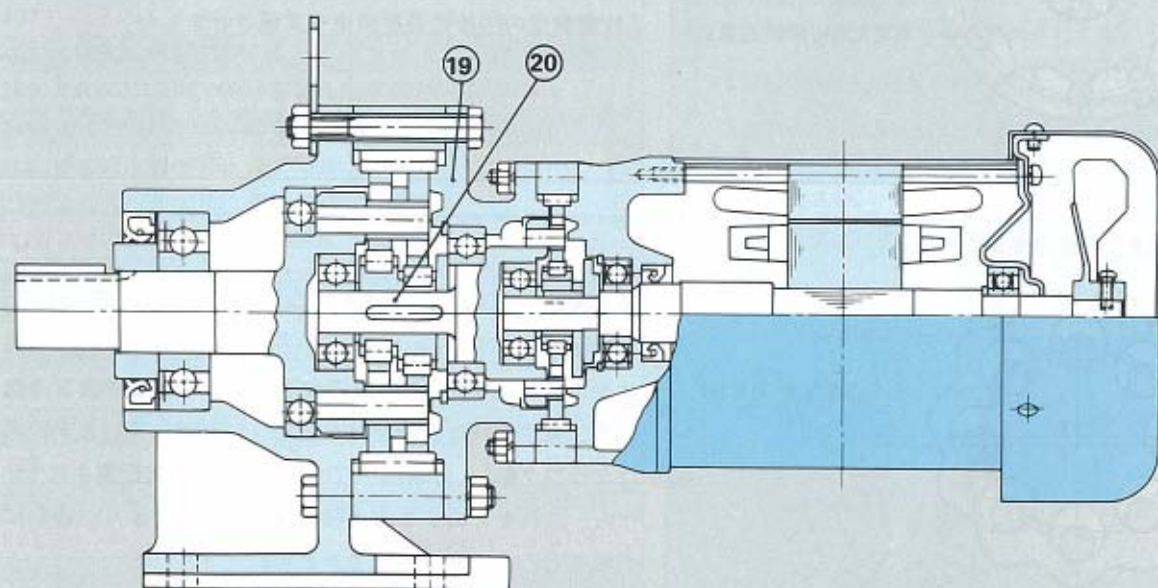


図11. HM形(2段形) 例 HM02-21008-231

品番	部 品 名	品番	部 品 名	品番	部 品 名	品番	部 品 名
1	低速軸	6	軸 受	11	軸 受	16	枠
2	カラー	7	オイルシール	12	軸 受	17	曲線板
3	横外カバー	8	軸 受	13	軸 受	18	油切り
4	内ピン	9	オイルシール	14	偏心体	19	中間カバー
5	内ローラ	10	軸 受	15	外ピン	20	中間軸

構造図

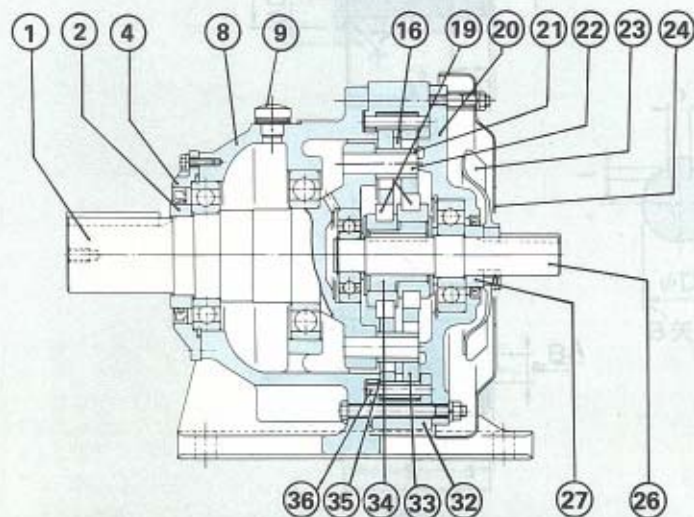


図12. H形(1段形) 例 H-218

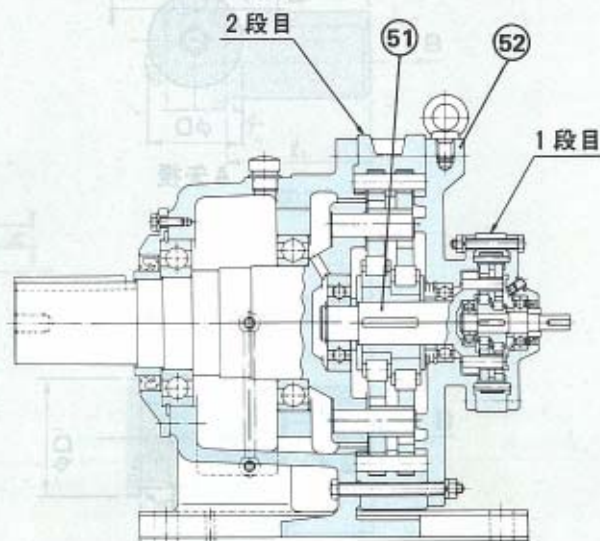


図13. H形(2段形) 例 H-21911A

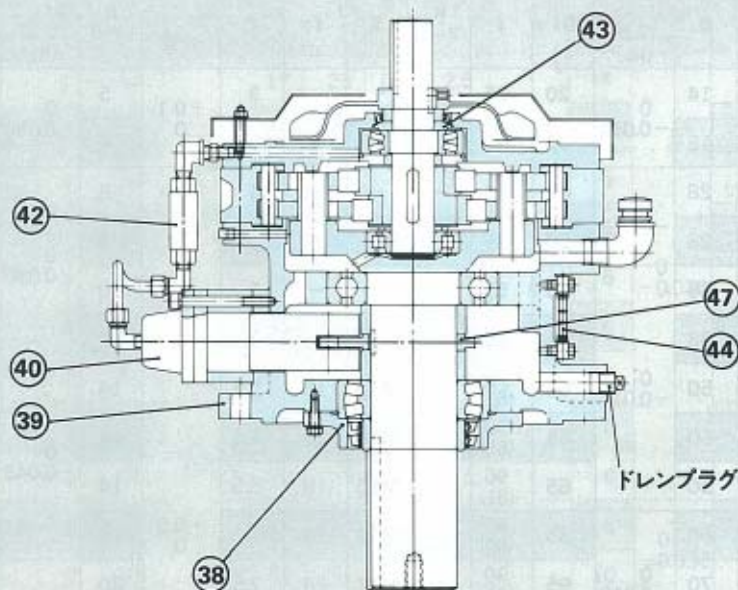


図14. V形(1段形) 例 V-220

品番	部 品 名	品番	部 品 名	品番	部 品 名	品番	部 品 名
1	低速軸	20	内カバー	32	枠	40	プランジャーポンプ
2	カラー	21	内ローラ	33	曲線板	42	オイルシグナル
4	カバー	22	内ピン	34	偏心体	43	油切り
8	横外カバー	23	ファン	35	外ローラ	44	オイルゲージ
9	給油栓	24	ファンカバー	36	外ピン	47	カム
16	挿 軸 (サシワ)	26	高速軸	38	グランド	51	中間軸
19	偏心体用軸受	27	カラー	39	フランジ付外カバー	52	中間カバー

低速軸軸端詳細寸法一覧表

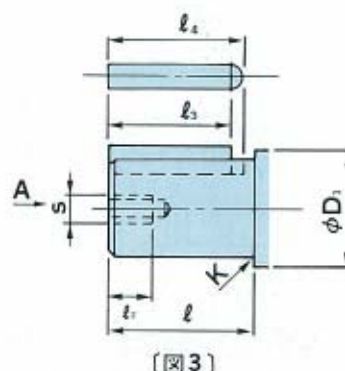
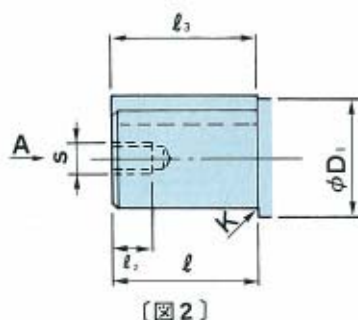
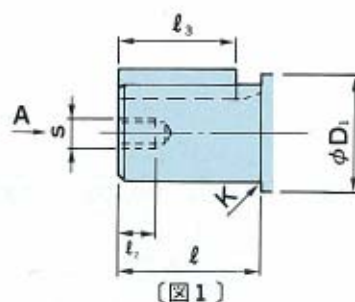
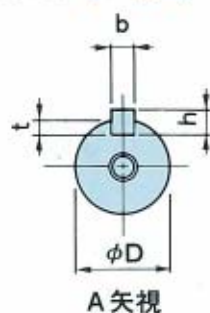


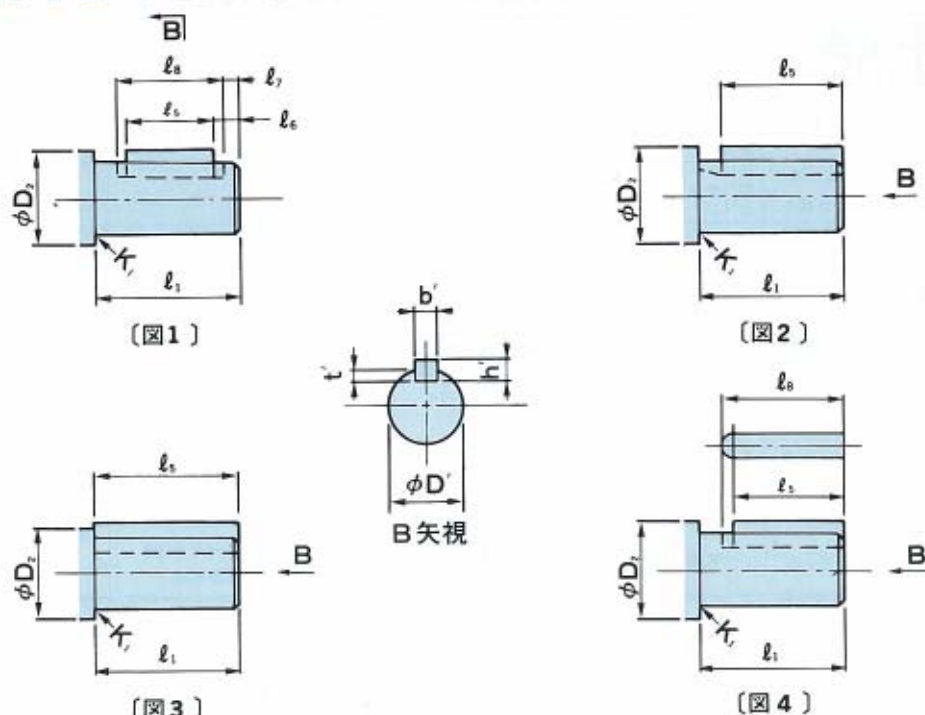
表45 低速軸 軸端寸法表

- 低速軸D寸法……寸法公差はJIS B 0401-1976 “h₆”です。
- キー……JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

枠番	寸 法	(図)	D	公差 (h ₆)	D ₁	ℓ	K (アール)	S	ℓ ₂	t	公差	b (キー)	公差 (h ₉)	h (キー)	公差	ℓ ₃ (キー)	ℓ ₄
1段形	2段形																
207	20707	1	14	0 -0.011	20	25	-	-	-	3	+0.1 0	5	0 -0.030	5	0 -0.030	20	-
208	20807	1	18		30	30	-	-	-	3.5		6		6		25	-
209	20908	1	28	0 -0.013	45	35	-	-	-	4		8		7		32	-
210	21008	1	28		50	35	-	-	-	4		8	0 -0.036	7		32	-
211	21108 21109	1	38		60	55	-	-	-	5		10		8	0 -0.090	50	-
212	—	1	38		65	55	-	-	-	5		10		8		50	-
213	21308A 21309A 21310A 21308B 21309B 21310B	1	50	0 -0.016	65	70 (61)	-	M10	18	5.5		14		9		56	-
214	21408A 21409A 21410A	1	50		65	90 (81)	-	M10	18	5.5		14	0 -0.043	9		80	-
215	—	1	50		65	90 (81)	-	M10	18	5.5		14		9		80	-
216	21609A 21610A 21611A 21609B 21610B 21611B	1	60		85	90 (80)	-	M10	18	7	+0.2 0	18		11		80	-
217	21709A 21710A 21711A 21709B 21710B 21711B	1	70	0 -0.019	95	90 (84)	-	M12	24	7.5		20		12		80	-
218	21810A 21813A 21810B 21813B	1	80		110	110 (100)	-	M12	24	9		22		14		100	-
219	21911A 21913A 21911B 21913B	3	95		120	135 (125)	-	M20	34	9		25	0 -0.052	14	0 -0.110	125	137.5
220	22011 22013	2	100	0 -0.022	120	165	-	M20	34	10		28		16		165	-
221	22113 22116	2	110		130	165	-	M20	34	10		28		16		165	-
222	22213 22217	2	120		145	165	-	M20	34	11		32		18		165	-
223	22316 22318	2	130		160	200	-	M24	41	11		32		18		200	-
224	22416 22418	2	140		170	200	-	M24	41	12		36	0 -0.062	20		200	-
225	22517 22519	2	160	0 -0.025	190	240	-	M30	49	13	+0.3 0	40		22	0 -0.130	240	-
226	22619	2	170		200	300	-	M30	49	13		40		22		300	-
227	22719A 22719B	2	180		230	330 (320)	-	M30	52	15		45		25		330 (320)	-

注) ℓ, ℓ₃寸法の()内は低速軸方向V(立形)の場合を示します。

高速軸軸端詳細寸法一覽表



- 高速軸D'寸法……寸法公差はJIS B 0401-1976 "h6"です。
- キー……JIS B 1301-1976平行キーに依っています。

表46 高速軸 軸端寸法表

枠番	寸法	(図)	D'	公差 (h6)	D2	l1	K1 (アール)	t	公差	b' (+)	公差 (h9)	h' (+)	公差	l5 (+)	l6	l7	l8
1段形	2段形																
207	20707 20807	1	12		17	25	0.5	2.5		4		4		18	3	1	22
208	20908 21008 21108 21308A 21308B 21408A	1	12		17	25	0.5	2.5		4		4		18	3	1	22
209	21109 21309A 21309B 21409A 21609A 21609B 21709A 21709B	1	15		20	25	1	3		5		5		16	3.5	1	21
210	21310A 21310B 21410A 21610A 21610B 21710A 21710B 21810A 21810B	1	15		20	25	1	3		5		5		16	3.5	1	21
211	21611A 21611B 21711A 21711B 21911A 21911B 22011	4	18		32	35	-	3.5	+0.1 0	6	-0.030	6	-0.030	25	-	-	28
212	—	4	18		32	35	-	3.5		6		6		25	-	-	28
213	21813A 21813B 21913A 21914B 22013 22113 22213	4	22		38	40	-	3.5		6		6		32	-	-	35
214	—	4	22		38	40	-	3.5		6		6		32	-	-	35
215	—	4	22		38	40	-	3.5		6		6		32	-	-	35
216	22116 22316 22416	3	30		70	45	-	4		8	-0.036	7		45	-	-	-
217	22217 22517	2	35		70	55	-	5		10		8		50	-	-	-
218	22318 22418	2	40		70	65	-	5		12		8		63	-	-	-
219	22719A 22519 22719B 22619	3	45		82	70	-	5.5		14	-0.090	9		70	-	-	-
220	—	3	45		82	82	-	5.5		14		9		82	-	-	-
221	—	3	50		82	82	-	5.5		14	-0.043	9		82	-	-	-
222	—	3	55		90	82	-	6	+0.2 0	16		10		82	-	-	-
223	—	3	60		110	105	-	7		18		11		105	-	-	-
224	—	3	65		110	105	-	7		18		11		105	-	-	-
225	—	3	80		130	130	-	9		22	-0.110	14		130	-	-	-
226	—	3	80		130	130	-	9		22	-0.052	14		130	-	-	-
227	—	4	90		140	150	-	9		25		14		140	-	-	152.5

共通事項編

塗装仕様

素地調整 の程度	塗 装 の 種 類		塗 装 日 数	塗 装 仕 様			適 用 塗 料	耐 候 性	耐 水 性	耐 油 性	耐 酸 性	耐 アルカリ	耐 熱 性℃	用 途	
	分 類	塗 装 系 (上塗分類)		塗 装	回 数 (膜厚μ)	一 般 名 称									JIS 規 格
鋼物…… 1種ケレン 鋼板…… 2種ケレン	標準塗装	—	0	下塗	1 (20~40)	ジンクロメートプライマー	K5627 2種	サッシュプライマーIT						100	標準品下塗
		中油性 フタル酸系	0	上塗	1 (15~30)	中油性(アルキド樹脂) フタル酸樹脂エナメル	K5572 2種	ネオアルキス#1000 (標準色 5B 5/2)	△	×	△	◎	×	100	標準品上塗 (屋内機器)
	輸 出 標準塗装	中油性 フタル酸系	2	下塗	2 (30~60)	ジンクロメートプライマー	K5627 2種	サッシュプライマーIT	△	×	△	◎	×	100	輸出品
				上塗	1 (15~30)	中油性(アルキド樹脂) フタル酸樹脂エナメル	K5572 2種	ネオアルキス#1000 (標準色 5B 5/2)							
	特殊塗装 (含、防蝕耐熱) 1次プライマーとして サッシュプライマーIT 1回塗布。	変性エポキシ系	2	下塗	1 (20~40)	ビニール変性エポキシ塗料		ネオゴーセ#500 鉛丹プライマー	◎	△	○	◎	◎	100	稀薄な腐蝕性 ガス 海岸地域 屋外多湿常湿気 化学工場地帯
				上塗	2 (30~60)	アルキド変性アクリル樹脂		アクリロン#300							
		長油性フタル酸系 (合成樹脂調合)	4	下塗	2 (40~70)	鉛系サビ止ペイント	K5621 K5623~5625	SD マリンプライマー 赤さび色	○	×	×	◎	×	100	船舶 橋梁 海岸地域 屋外多湿常湿気
				上塗	2 (30~60)	合成樹脂調合ペイント	K5516	SD マリンペイント							
		"	4	下塗	2 (40~70)	ノンクロムサビ止ペイント		NC プライマー (黄土色)	○	×	×	◎	×	100	"
				上塗	2 (30~60)	合成樹脂調合ペイント	K5516	SP マリンペイント							
		塩化ゴム系	6	下塗	2 (40~70)	鉛系サビ止ペイント	K5621 K5623~5625	SD マリンプライマー 赤さび色	◎	△	△	○	○	80	"
				中塗	1 (20~40)	フェノール M.I.O 塗料		カンペフェロドールF							
		上塗		2 (40~70)	塩化ゴム塗料		ラバマリン								
		"	4	下塗	1 (20~40)	フェノール M.I.O 塗料		カンペフェロドールF	◎	△	△	○	○	80	"
	上塗			2 (30~60)	塩化ゴム塗料		ラバマリン								
	フェノール系	4	下塗	2 (40~70)	鉛系サビ止ペイント	K5621 K5623~5625	SD マリンプライマー 赤さび色	○	×	△	○	◎	100	酸を使用する 工場屋内・外 化学工場地帯	
			上塗	2 (30~60)	フェノール樹脂エナメル	K5571	ニューアクノン								
	ラッカー系下塗	1	下塗	1 (20~40)	ニトロセルローズ系ラッカー		DNT ラッカープライマー						80	屋内器具、車輛	
	アルミニウム系	4	下塗	1 (20~40)	鉛系サビ止ペイント	K5621 K5623~5625	SD マリンプライマー 赤さび色	○	×	×	×	×	80	橋梁 工場	
			上塗	1 (15~30)	アルミニウムペイント	K5492 1種	プラチナイト R								
	耐熱シルバー	4	下塗	1 (20~40)	鉛系サビ止ペイント	K5621 K5623~5625	SD マリンプライマー 赤さび色	○	×	×	×	×	120	耐熱120℃ 加熱炉	
			上塗	1 (15~30)	アルミニウムペイント		シルバートップ耐熱								

注：(1) 塗装日数とは、特殊塗装の場合、標準塗装にくらべてどれだけ余分に日数を要するかを示します。◎○△△：適当

(2) 標準塗装色は 5B 5/2。 (3) 適用塗装は相当品に変更する場合があります。△：選択に注意

(4) ※印は太陽光線による退色があるので注意を要します。×：不適当

素地調整 の程度	塗 装 の 種 類		塗 装 日 数	塗 装 仕 様			適 用 塗 料	耐 候 性	耐 浸 水 性	耐 油 性	耐 酸 性	耐 アル カリ	耐 熱 性 ℃	用 途
	分 類	塗 装 系 (上塗分類)		塗 装 回 数 (膜厚μ)	一 般 名 称	JIS 規 格								
鋼物…… 1種ケレン	重 防 蝕 塗 装	エポキシ系	4	下塗 1 (70~125)	特殊浸透性エポキシ アルミ塗料		カーボマスチック 15	◎	◎	◎	◎	◎	150	薬品接触部 化学プラント 長期重防蝕プ ラント
				上塗 3 (30~90)	ポリアミド系エポキシ 樹脂		ネオゴーゼ#200	◎	◎	◎	◎	◎	150	
		ポリウレタン系	4	下塗 1 (70~125)	特殊浸透性エポキシ アルミ塗料		カーボマスチック 15	◎	◎	◎	◎	◎	150	原子力発電用
				上塗 3 (120~240)	ポリアミド系エポキシ 樹脂		ネオゴーゼ#2300CW	◎	◎	◎	◎	◎	150	
鋼板…… 2種ケレン	重防蝕塗装 (下地サンプ ラスト必要)	塩化ビニール系	8	下塗 2 (20~40)	塩化ビニール系塗料		エンビ#100 鉛丹プライマー	◎	◎	◎	◎	◎	80	原子力発電用
				上塗 3 (40~60)	〃	K5582	エンビ#1000	◎	◎	◎	◎	◎	100	水中機器 海洋構造物
		タールエポキシ系	10	下塗 4 (350~600)	タールエポキシ樹脂塗料		ネオゴーゼ#2300 NT HB	◎	◎	◎	◎	◎	100	
				上塗 4 (350~600)	タールエポキシ樹脂塗料		ネオゴーゼ#2300 NT HB	◎	◎	◎	◎	◎	100	

- 注：(1) 塗装日数とは、特殊塗装の場合、標準塗装にくらべてどれだけ余分に日数を要するかを示します。 ◎◎○○△：適当
(2) 当社標準塗装色は 5B 5/2。 △：選択に注意
(3) 適用塗装は相当品に変更する場合があります。 ×：不適当
(4) ※印は太陽光線による退色があるので注意を要します。

素地調整

処理 の 程度	処理された表面の状態	処 理 方 法	参 考 規 格	
			SSPC	SIS
一 種 ケ レ ン	全てのミルスケール、錆、腐蝕物質、油脂、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。 但し、強固な残存物(ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色)は、その対象としないが、少なくとも、表面積の95%には明瞭な残存物がなく、残りの面積にも上記の様な、わずかな変色、シミ残存物などがあるのが限度である。	Near White Blast Cleaning ○ショットブラスト ○サンドブラストなど	SP-10	Sa-2½
二 種 ケ レ ン	完全に固着したミルスケールは残し、固着しないミルスケール及び錆、腐蝕物質、油脂、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。 但し、強固な残存物(ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色)は、その対象としないが、もし表面に孔蝕があれば、錆や塗膜の残存物がその底に残るが、少なくとも表面の95%には、明瞭な残存物がなく残りの面積にも上記の様なわずかな変色、シミや残存物があるのが限度である。	Commercial Blast Cleaning Power Tool Cleaning ○ディスクサンダー ○ワイヤホイール ○グラインダーなど	SP-6 (SP-3)	Sa-2 (St-3)
三 種 ケ レ ン	ワイヤーブラシ、スクレーパー等で、浮いたスケールや錆、旧塗膜、油脂、汚れ、その他異物質を除去する。 表面は、かすかな金属光沢を持つ程度である。	Hand Tool Cleaning ○ワイヤーブラシ ○スクレーパーなど	SP-2	St-2

＜参考規格＞ SSPC規格 (U.S.A Steel Structural Painting Councils) SIS規格 (SWEEDEN, SVENSK Standard, S.I.S 055900)

防錆基準

弊社における組立完成品に関しては下記基準で防錆処置を施行し出荷しています。

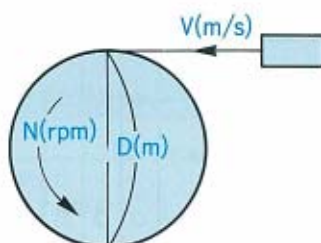
潤滑	グ リ ー ス 潤 滑 機 種	オ イ ル 潤 滑 機 種
防 錆 期 間	1 年	6 ヶ月 (注1)
保 管 条 件	湿気、じんあい、激しい温度変化、腐蝕性ガス等のない環境であり一般的な工場屋内又は倉庫内での保管とします。	

- (注1) オイル潤滑機種の輸出品に関しては、防錆期間6ヶ月～1年の防錆処置を基準としています。輸出品に関しては「輸出防錆」の指示をお願いいたします。
(注2) 本基準以上の長期保管をする場合又は、保管条件が悪い場合はご照会ください。

参考資料編

駆動系の計算式

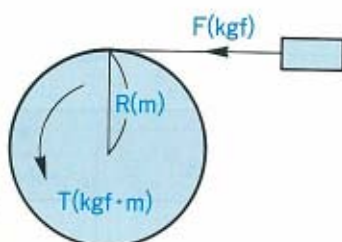
1. 回転数N(rpm)と速度V(m/s)



$$V = \pi \cdot D \cdot \frac{N}{60} \text{ (m/s)}$$

D: ホイールの直径(m)
($\pi=3.14$)

2. トルクT(kgf・m)



$$T = F \cdot R \text{ (kgf・m)}$$

F: 荷重(kgf)
R: ホイールの半径(m)
(うでの長さ)

3. 動力P(kW)



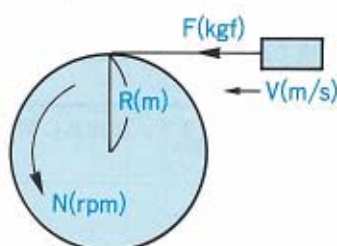
$$P = \frac{F \cdot V}{102} \text{ (kW)}$$

F: 荷重 (kgf)
V: 速度 (m/s)

4. 動力P(kW)、トルクT(kgf・m)、回転数N(rpm)

$$P = \frac{N \cdot T}{975} \text{ (kW)}, \quad T = \frac{975 \cdot P}{N} \text{ (kgf・m)}$$

$$P = \frac{F \cdot V}{102}, \text{ (kW)} \quad V = \pi \cdot 2 \cdot R \cdot \frac{N}{60} \text{ (m/s)}$$

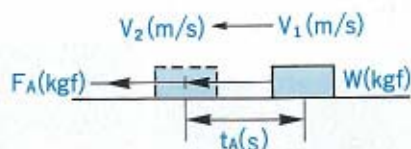


$$\therefore P = \frac{F \cdot \pi \cdot 2 \cdot R \cdot \frac{N}{60}}{102} = \frac{2 \cdot \pi}{102 \times 60} \cdot N \cdot F \cdot R \text{ (kW)}$$

ここで $T = F \cdot R$ のため

$$P = \frac{2 \cdot \pi}{102 \times 60} \cdot N \cdot T = \frac{N \cdot T}{975} \text{ (kW)}$$

5. 加速力 F_A (kgf)



$$F_A = m \cdot \alpha = \frac{W}{g} \cdot \frac{V_2 - V_1}{t_A} \text{ (kgf)}$$

$$m = \frac{W}{g}, \quad \alpha = \frac{V_2 - V_1}{t_A}$$

W : 重量(kgf)

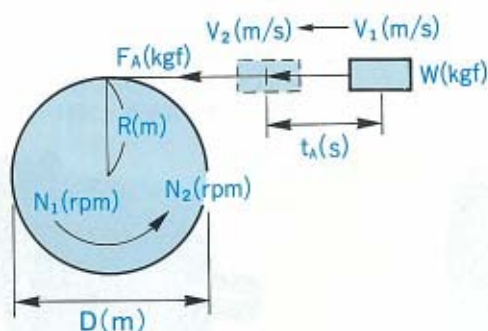
g : 重力の加速度 $9.8(\text{m/s}^2)$

m : 質量($\text{kgf} \cdot \text{s}^2/\text{m}$)

α : 加速度(m/s^2)

t_A : 加速時間(s)

6. 加速トルク T_A (kgf·m)



$$T_A = F_A \cdot R, \quad F_A = \frac{W}{g} \cdot \frac{V_2 - V_1}{t_A}$$

$$V_2 = \pi \cdot D \cdot \frac{N_2}{60}, \quad V_1 = \pi \cdot D \cdot \frac{N_1}{60}, \quad R = \frac{D}{2}$$

$$\therefore T_A = \frac{W}{g} \cdot \frac{\pi \cdot D}{60} \cdot \frac{(N_2 - N_1)}{t_A} \cdot \frac{D}{2}$$

$$= \frac{\pi \cdot W \cdot D}{60 \cdot g} \cdot \frac{N_2 - N_1}{t_A} \cdot \frac{D}{2}$$

$$= \frac{W \cdot D^2}{375} \cdot \frac{N_2 - N_1}{t_A} \text{ (kgf} \cdot \text{m)}$$

ここで $W \cdot D^2$ は GD^2 (フライホイール効果: $\text{kgf} \cdot \text{m}^2$) のため

$$T_A = \frac{GD^2}{375} \cdot \frac{N_2 - N_1}{t_A} \text{ (kgf} \cdot \text{m)}$$

7. 交流電動機の同期回転数 N_0 (rpm)

$$N_0 = \frac{120 \cdot f}{p} \text{ (rpm)}$$

f : 電源周波数(Hz)

p : 電動機の極数

8. 交流電動機の定格回転数 N (rpm)

$$N = N_0 (1 - S) \text{ (rpm)}$$

N_0 : 同期回転数(rpm)

S : すべり

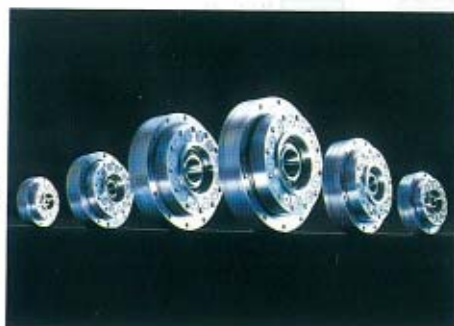
応用製品一覧

産業用ロボット等精密制御に威力を発揮

サイクロ®減速機FAシリーズ・1FAシリーズ・FRシリーズ

(カタログ No. C211)

●産業用ロボットなどFA分野の精密制御用として誕生したサイクロ®減速機FAシリーズ・FRシリーズは、3枚曲線板の採用により最適荷重バランスと小形化を達成しました。サーボモータのパワー特性、応答性にマッチした無人化、省力化のアクチュエータとしてその性能をフルに発揮しています。



走行駆動用減速機

サイクロ®ホイール

(カタログ No. C199)

●サイクロ減速機を車輪にビルトイン/技研の耐久性を誇るコンパクトな走行駆動用減速機です。

汎用フランジ形電動機取付用

サイクロ®減速機

(カタログ No. C204)

●定評あるサイクロ減速機に汎用フランジ形電動機が簡単にドッキング/限りない可能性を実現します。

シンプル構造で過負荷保護装置付き

トルクリミッタ付サイクロ®減速機

(カタログ No. C196)

●コンパクトで信頼性・応答性の良いトルクセンサー機構を持つトルクリミッタ付サイクロ®減速機がさらに性能アップ。豊富な仕様であらゆるニーズにお応えします。(1段形-3段形)



水処理・化学・薬品・食品分野に最適

攪拌・混合・反応槽用サイクロ®減速機

(カタログ No. C201)

●14VM、15VM、17VM、18VMシリーズは水処理、化学、薬品、食品などの攪拌、混合、反応槽用として特別に設計されたサイクロ減速機です。槽の上部に取付け、攪拌軸に直結させるだけで使用できます。



低速度で無段変速、コンパクトな可変減速機

バイエル・サイクロ可変減速機

(カタログ No. B133)

●バイエル・サイクロ可変減速機は、バイエル無段変速機とサイクロ減速機を組合わせたもので、それぞれの特色を兼ね備えた画期的な可変減速機です。非常にコンパクトにまとめられており、低速度において無段変速を要する場合に最適です。

- 入力容量：0.4～75kW
- 変速比：1：4，1：10
- 減速比：1/6～1/7569～



インバータ駆動に最適!

“AFモータ”直結サイクロ[®]減速機

(カタログ No. M301)

●汎用モータをインバータで運転すると起動トルクや低回転域での連続トルクの不足に悩まされることがあります。住友のAFモータはこれを解決し、高起動トルクと1:10(6-60Hz)の定トルク運転(連続)を実現しました。さらに耐圧防爆形もシリーズ化しています。



省スペースを実現

サイクロ・バック

(カタログ No. C197)

- 応答性が良く動作が確実、高頻度運転に強くタフで長寿命、そして高効率で経済的です。
- 高性能の乾式単板電磁クラッチ/ブレーキをコンパクトに組み込んだクラッチ/ブレーキ直結形サイクロ減速機です。
- 入力容量: 0.2~7.5kW
- 減速比: 1/6~1/87



電動機直結形サイクロ減速機を内蔵

サイクロモータブリー[®]

(カタログ No. C198)

●サイクロモータブリーはブリードラム内に電動機直結形サイクロ減速機を内蔵したものです。サイクロ減速機の長所がそのまま生かされており構造も取扱いも簡単です。



万一水没状態にあっても運転可能

除塵機用冠水形サイクロ[®]減速機

(カタログ No. C127)

●水処理施設の中でポンプ場は、大雨・台風時の洪水によって処理設備全体が一時的に水没することがあります。このような水没状態にあっても各種駆動装置は運転されることがありますが「冠水形サイクロ減速機」は、一時的に水没状態が生じてでも運転可能なように設計されています。



ディーゼル機関ターニング装置用

サイクロターニングギヤー[®]

●ターニング装置に高効率のサイクロ減速機を使用する事により、故障がなく信頼性の高い、しかもきわめて小形、軽量で強力なターニング装置が実現します。



コンパクトな設計、優れた機能

センターポスト形サイクロ[®]減速機

(カタログ No. C137)

●水処理駆動装置の減速機として多くの実績を持つサイクロ減速機に、内歯歯車を組み合わせた、コンパクトなセンターポスト形サイクロ減速機です。



サイクロ減速機をキャブスタン用に設計、シリーズ化

サイクロキャブスタン[®]

(カタログ No. C203)

●サイクロキャブスタンは、サイクロ減速機をキャブスタン用に特に設計しシリーズ化したもので、故障がなく保守が簡単で取付スペースを小さくできるなどの特長があります。

鼓形HEDCON[®]ウォーム減速機を直結**バイエル・サイクロ可変減速機付HEDCON[®]ウォーム減速機**

(カタログ No. H134)

- ウォーム軸中空タイプのHEDCONに標準バイエル・サイクロ可変減速機を直結。極めてコンパクトで保守が容易です。
- 高減速比で非常に静粛、円滑な運転ができます。また直交軸のため相手機械に沿って取り付けられ、余分なスペースが省けます。



サイクロ減速機使用例



配送センター



モーターローラ

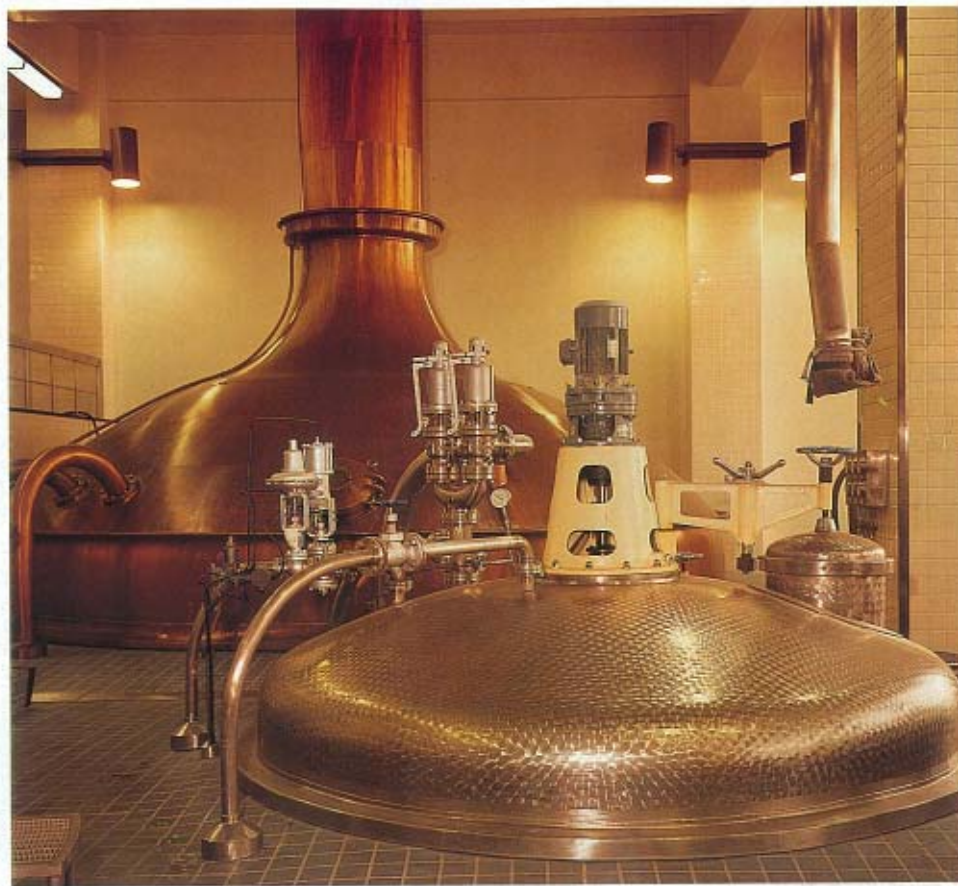


天井クレーン(ホイス用・走行用)





水処理設備



アジテータ駆動用



印刷機械



プレス(ストロークコントロール用)

サービス ネットワーク

サービス店名	〒	所 在 地	TEL	FAX
鈴 路 三 興 電 機 有 限 公 司	084	鈴 路 市 星 が 浦 大 通 1 丁 目 4 の 7	0154-51-9203	0154-53-0582
札 幌 北 映 電 機 有 限 公 司	065	札 幌 市 東 区 北 13 条 東 14 丁 目	011-742-8181	011-742-8221
室 蘭 北 都 電 機 有 限 公 司	050	室 蘭 市 中 島 本 町 1 丁 目 11 番 19 号	0143-44-3916	0143-44-4050
函 館 日 邦 産 業 有 限 公 司	040	函 館 市 万 代 町 19 番 32 号	0138-41-1588	0138-45-6632
青 森 東 洋 重 工 業 有 限 公 司	031	青 森 県 八 戸 市 沼 館 1 丁 目 10 番 25 号	0178-44-2711	0178-44-2714
秋 田 大 平 工 業 有 限 公 司	010	秋 田 市 川 尻 町 字 大 川 反 170 番 地 26	0188-24-5271	0188-62-3974
盛 岡 渡 辺 機 械 有 限 公 司	028-41	岩 手 県 岩 手 郡 玉 山 村 大 字 流 兵 字 岩 鼻 20 番 地 15	0196-83-2321	0196-83-2325
酒 田 株 大 谷 産 業 有 限 公 司	998	山 形 県 酒 田 市 新 橋 1 丁 目 3-11	0234-23-3121	0234-23-3122
山 形 藤 田 電 機 工 業 有 限 公 司	990	山 形 市 花 楓 町 2 丁 目 3 番 地	0236-42-3881	0236-42-3882
仙 台 株 若 生 電 機 製 作 所	983	仙 台 市 若 林 区 六 丁 目 目 元 町 12 番 6 号	022-288-6265	022-288-7300
郡 山 株 大 谷 産 業 有 限 公 司	963-06	福 島 県 郡 山 市 舞 木 町 正 神 平 156	0249-56-2476	0249-56-2333
新 潟 小 出 電 機 有 限 公 司	950	新 潟 市 豊 2 丁 目 7 番 63 号	025-274-2141	025-274-8103
北 関 東 成 光 興 産 有 限 公 司	307	茨 城 県 結 城 市 大 字 鹿 窪 411	0296-33-0325	0296-33-0326
鹿 島 長 宅 電 機 工 業 有 限 公 司	314	茨 城 県 鹿 島 郡 鹿 島 町 新 浜 21 番 地	0299-82-4576	0299-82-0048
千 葉 大 川 崎 興 産 有 限 公 司	290	千 葉 県 市 原 市 玉 前 西 1 丁 目 143	0436-23-1501	0436-21-7826
東 京 東 大 徳 興 産 有 限 公 司	332	埼 玉 県 川 口 市 朝 日 1 丁 目 10-24	0482-24-1321	0482-24-1320
東 京 西 住 重 機 械 販 売 有 限 公 司	188	東 京 都 田 無 市 谷 戸 町 2 丁 目 1-1	0424-68-4456-8	0424-68-4459
東 京 南 成 光 興 産 有 限 公 司	190-12	東 京 都 武 蔵 村 山 市 学 園 1 丁 目 124-1	0425-65-8792	0425-64-3264
神 奈 川 株 川 崎 興 産 有 限 公 司	215	川 崎 市 麻 生 区 多 摩 美 2 丁 目 15-11	044-966-1531	044-966-1585
静 岡 中 澤 電 機 有 限 公 司	424	静 岡 県 清 水 市 長 崎 171 番 地 5	0543-46-6220	0543-46-5923
北 陸 住 重 機 械 販 売 有 限 公 司	939	富 山 市 掛 尾 町 284-3	0764-91-5660	0764-91-5604
豊 橋 株 夏 目 電 機 有 限 公 司	442	愛 知 県 豊 川 市 豊 丘 町 118 番 地	05338-6-4823	05338-6-8178
名 古 屋 西 市 力 ト ウ 電 機 有 限 公 司	451	名 古 屋 市 西 区 押 切 2 丁 目 3 番 25 号	052-524-0400	052-524-1274
名 古 屋 南 住 重 機 械 販 売 有 限 公 司	474	愛 知 県 大 府 市 朝 日 町 6 丁 目 1 番 地	0562-44-1997	0562-44-1998
名 古 屋 北 伊 藤 電 機 有 限 公 司	452	名 古 屋 市 西 区 市 場 木 町 7 8 番 地	052-501-6566	052-501-6568
滋 賀 井 原 工 業 有 限 公 司	525	滋 賀 県 草 津 市 駒 井 沢 町 118	0775-68-3088	0775-68-3066
大 阪 東 住 重 機 械 販 売 有 限 公 司	567	大 阪 府 茨 木 市 横 江 2 丁 目 1 番 20 号	0726-37-7551	0726-37-5774
大 阪 西 株 大 成 電 機 工 業 有 限 公 司	660	兵 庫 県 尼 崎 市 東 初 島 町 2 番 24 号	06-487-0491	06-487-0492
大 阪 南 井 原 工 業 有 限 公 司	551	大 阪 市 大 正 区 南 恩 加 島 5 丁 目 8 番 6 号	06-553-9221	06-553-7675
和 歌 山 長 宅 電 機 有 限 公 司	640	和 歌 山 市 中 之 島 1795 番 地	0734-22-1324	0734-28-3203
姫 路 東 西 播 電 機 有 限 公 司	670	兵 庫 県 姫 路 市 岡 田 字 城 元 499-8	0792-93-1402	0792-98-0066
姫 路 西 太 平 工 業 有 限 公 司	671-11	兵 庫 県 姫 路 市 大 津 区 勤 兵 衛 町 3-2	0792-36-9151	0792-39-7257
岡 山 住 重 機 械 販 売 有 限 公 司	701-01	岡 山 市 延 友 441 番 地 8	086-293-5406	086-293-3703
米 子 株 協 立 技 研 有 限 公 司	683	鳥 取 県 米 子 市 米 原 8 丁 目 10 番 2 号	0859-35-0489	0859-35-0489
広 島 株 和 機 工 有 限 公 司	738	広 島 県 廿 日 市 市 木 材 港 北 3 番 28 号	0829-32-3201	0829-32-3204
宇 部 株 和 機 工 有 限 公 司	759-01	山 口 県 宇 部 市 大 字 横 井 字 門 田 501 番 5 号	0836-41-3622	0836-41-1188

徳 島 大 和 機 械 産 業 有 限 公 司	770	徳 島 県 徳 島 市 南 昭 和 町 2-51-5	0886-53-4141	0886-54-3231
香 川 大 陽 工 機 械 有 限 公 司	762	香 川 県 坂 出 市 江 尻 町 1449-1	0877-46-5668	0877-45-6868
新 居 浜 東 洋 精 機 工 業 有 限 公 司	793	愛 媛 県 新 居 浜 市 黒 島 字 沖 浜 930-59 (黒 島 工 業 団 地)	0897-45-2222	0897-45-2538
北 九 州 東 伸 栄 機 工 商 事 有 限 公 司	802	北 九 州 市 小 倉 南 区 下 城 野 1 丁 目 9 番 18 号 (KM 第 5 ビル)	093-931-0085	093-921-7670
北 九 州 西 安 部 電 機 有 限 公 司	808-01	北 九 州 市 若 松 区 大 字 二 島 1624 番 地 8	093-791-5368	093-791-5380
福 岡 伸 栄 機 工 商 事 有 限 公 司	812	福 岡 市 博 多 区 美 野 島 1 丁 目 6 番 1 号	092-431-2678	092-473-1494
大 分 株 ス ガ テ ッ ク 有 限 公 司	870	大 分 県 大 分 市 大 字 西 ノ 洲 1 番 地 (新 日 鉄 大 分 内)	0975-58-0813	0975-58-5909
延 岡 株 光 陽 電 機 有 限 公 司	882	宮 崎 県 延 岡 市 日 出 町 2 丁 目 8-12 番 地	0982-32-5612	0982-21-7888
鹿 児 島 三 信 電 機 工 業 有 限 公 司	892	鹿 児 島 市 南 栄 2 丁 目 12 番 2 号	0992-69-2031	0992-68-7708
沖 縄 株 長 機 産 業 有 限 公 司	900	那 覇 市 前 島 2 丁 目 22 番 30 号	0988-63-1521	0988-62-4925

Sales Net Work for Sumitomo's Power Transmission Equipment

USA

U.S.A.
SUMITOMO MACHINERY
CORPORATION OF AMERICA
4200 HOLLAND BLVD.
CHESAPEAKE, VA23320
TEL: (804)485-3355
FAX: (804)487-3193

CHICAGO

**SUMITOMO MACHINERY
CORPORATION OF AMERICA**
175 W. LAKE DRIVE
GLENDALE HEIGHTS
IL 60139
TEL: (708)752-0200
FAX: (708)752-0208

LOS ANGELES

SUMITOMO MACHINERY
CORPORATION OF AMERICA
1645 SOUTH SINCLAIR St.
ANAHEIM CA 92808
TEL: (714)978-1361

DALLAS

10580 Newkirk Street, Suite 203,
Dallas, TX 75220
TEL: (214)506-9222
FAX: (214)506-9877

CANADA

CANADA
TORONTO

SM CYCLO OF CANADA, LTD.
100 WESTMORE DRIVE UNIT 23
REXDALE ONTARIO M9V 5C3
TELEX: 06989295 SM CYCLO TOR
TEL: (416) 747-0872
FAX: (416) 747-7186

VANCOUVER

SM Cycle of Canada, Ltd.
740 Chester Road, Annacis Island,
Delta, B.C. V3M 6J1
TEL: (604)525-5403
FAX: (604)525-0879

BRAZIL

BRAZIL
SUMITOMO CYCLO REDUTORES DO
BRASIL LTDA.
AV. REIFENHAUSER 120 DIADEMA
SÃO PAULO CEP 09900
TELEX: 1144447 SUMC BR
TEL: 445-4388 SÃO PAULO

GERMANY

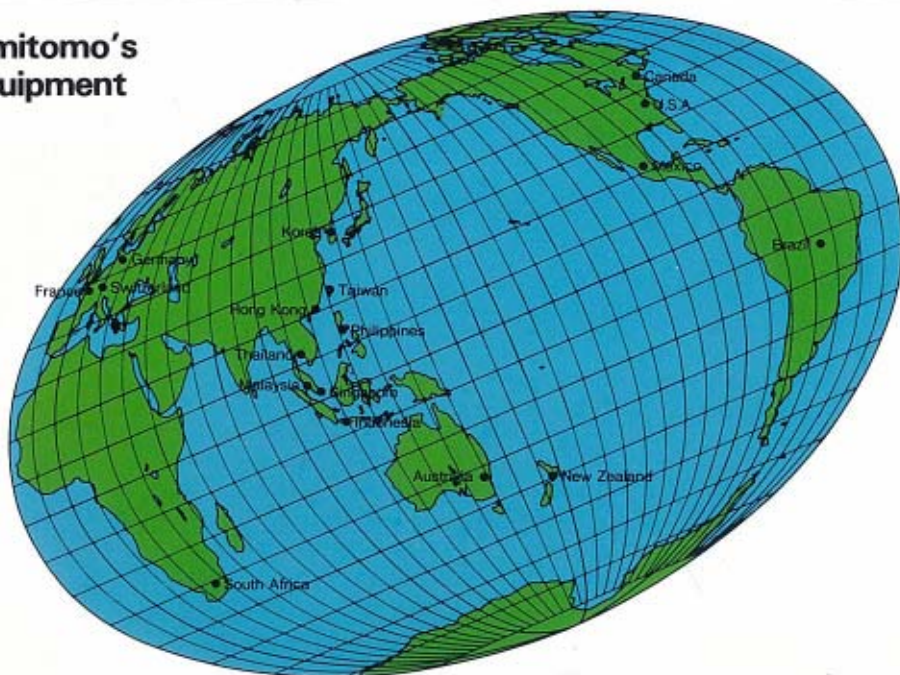
GERMANY
CYCLO GETRIEBEBAU LORENZ
BRAREN GMBH
BO62 MARKT INDERSDORF VOR
MÜNCHEN
TELEX: 528624 CYCLO D
TEL: 08136-660
FAX: 08136-5771

FRANCE

CYCLO FRANCE S.A.R.L.
99, AV ALBERT IER
F-92500 RUEILMALMAISON
TEL : 1-47320899
FAX : 1-47320251

SWITZERLAND

SWITZERLAND
CYCLO SWITZERLAND
GUTENBERG STRASSE 14
CH-8640 RAPPERSWIL SG
TEL: 41-55-261310
FAX: 41-55-276491



AUSTRALIA

AUSTRALIA
GIBSON BATTLE & COMPANY
2 SOUTH STREET RYDALMERE
N.S.W 2116
TELEX: AA27919 GIBAT
TEL: (02) 884-1133
FAX: 81-2-6844736

KOREA

KOREA
BANDO INDUSTRIES, LTD.
ROYAL BLDG. RM 420
5, DANGJU-DONG,
CHONGRO-KU, SEOUL, KOREA
TELEX: K 26254 BANDOMA
TEL: 735-1406-9
FAX: 735-1479

MALAYSIA

SING HUAT HARDWARE & MACHINERY (M) SDN. BHD.
LOT 4, JALAN SS 13/4,
SUBANG JAYA INDUSTRIAL ESTATE
SUBANG JAYA, 47500 PETALING JAYA,
SELANGOR, MA LAYSIA
TEL: 7337655/7337620/7337637
8 7331240
FAX: 60-7339700

FEIDA CONSTRUCTION CORPORATION

17, JALAN SS 26/15,
TAMAN MAYANG JAYA,
47301 PETALING JAYA, SELANGOR
TEL : 03-7032033/5
FAX : 03-7032050

NEW ZEALAND

NEW ZEALAND
MAUD, KIRK MACHINERY LIMITED
BOX, NO. 30165, LOWER HUTT,
NEW ZEALAND
TELEX: NZ 31206 DRIVES
TEL: 0064-4-566-8129
FAX: 0064-4-566-8103

THE PHILIPPINES

THE PHILIPPIN
EDISON ELECTRIC
INTEGRATED, INC.
604 T. ALONZO ST.
STA. CRUZ, MANILA
TEL: 49-97-91-95
FAX: 83-2-485591

SINGAPORE

SINGAPORE
SING HUAT HARDWARE &
MACHINERY PTE. LTD.
327-329 JALAN BESAR
SINGAPORE 0820
TELEX: SHHMPL RS 23666
TEL: 2936861
FAX: 2963274

INDONESIA

P.T. HIMALAYA EVEREST JAYA
JL. DAAN MOGOT NO. 119
BLOK C NO. 6-7
JAKARTA 11470 INDONESIA
TEL : 62-21-5661958, 5661959,
5661960, 5661962.
FAX : 62-21-5667280.

SOUTH AFRICA

SOUTH AFRICA
DOWSON & DOBSON LTD
412 VOORTREKKER ROAD
P.O. BOX 26 MAITLAND
7405 CAPE TOWN
TELEX: 57-27245 SA
TEL: (021) 51-3311

TAIWAN

TATUNG CO.
INDUSTRIAL EQUIPMENT
SALES DIV.
22 CHUNGSHAN N. ROAD
3RD SECTION TAIPEI
TELEX: 11348 TATUNG
TEL: 592-5252 (Ex. 2944, 2945)
FAX: 591-5185

THAILAND

THAILAND
ORIENTAL ELECTRIC
INDUSTRY CO., LTD.
BANG-CHAN INDUSTRIAL ESTATE
NO.111 MOO 4, T. KANNAYAD
A. BANGKAPI. BANGKOK
TELEX: 87605 OEICO TH
TEL: 5171328-7, 5171112-5
FAX: 66-2-5171328

本 社 東京都千代田区大手町2丁目2番1号(新大手町ビル)

パワートランスミッション・コントロール(PTC)事業本部

営業所

東 京	東京都千代田区神田錦町1丁目8番地(OPビル)	〒101 TEL (03)3233-9480-9 FAX (03)3233-9630
大 阪	大阪府中央区北浜4丁目5番33号(住友ビル)	〒541 TEL (06) 223-7117-25 FAX (06) 223-7145
札 幌	札幌市中央区大通西7丁目1番地(千代田生命ビル)	〒060 TEL (011)231-3731 FAX (011)222-2950
仙 台	仙台市青葉区一番町4丁目7番17号(小田急仙台ビル)	〒980 TEL (022)263-2857 FAX (022)263-5491
大 宮	大宮市宮町1丁目114番1号(リクルートヒシヤ大宮ビル)	〒330 TEL (048)647-0409 FAX (048)647-1812
横 浜	横浜市中区日本大通り60番地(朝日生命横浜ビル)	〒231 TEL (045)664-5781 FAX (045)664-5785
名古屋	大府市朝日町6丁目1番地	〒474 TEL (0562)48-5833 FAX (0562)48-5875
金 沢	金沢市尾山町3番25号(住友生命金沢ビル)	〒920 TEL (0762)61-3551 FAX (0762)61-3561
大 津	大津市梅林1丁目3番10号(滋賀ビル)	〒520 TEL (0775)22-7552 FAX (0775)22-7550
神 戸	神戸市中央区中町通2丁目3番2号(住友生命ビル)	〒650 TEL (078)361-1661 FAX (078)361-1615
岡 山	倉敷市玉島乙島新湊8230番地	〒713 TEL (086)525-6265 FAX (086)525-6266
広 島	広島市中区幟町13番4号(広島マツダビル)	〒730 TEL (082)223-5541 FAX (082)227-5771
福 岡	福岡市中央区大名2丁目8番22号(天神信成ビル)	〒810 TEL (092)771-7871 FAX (092)712-8319
北九州	北九州市小倉北区浅野2丁目14番1号(KMMビル)	〒802 TEL (093)541-3780 FAX (093)541-3796
高 松	高松市寿町2丁目3番11号(高松丸田ビル)	〒760 TEL (0878)21-8235 FAX (0878)51-3381
新居浜	愛媛県新居浜市新田町3丁目2番27号(住商新居浜ビル)	〒792 TEL (0897)35-2078 FAX (0897)34-1303
海外部	東京都千代田区神田錦町1丁目8番地(OPビル)	〒101 TEL (03)3233-9491 FAX (03)3233-9630
名古屋工場	大府市朝日町6丁目1番地	〒474 TEL (0562)48-5243 FAX (0562)48-2161

このカタログに掲載されている仕様・寸法等は、予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

