

本 社 東京都品川区大崎2丁目1番1号 (ThinkPark Tower)

パワートランスミッション・コントロール (PTC) 事業部

お客様相談センター ☎ 0120-03-8399

携帯電話から ☎ 0570-03-3196

FAX.03-6866-5160

ホームページ <http://www.shi.co.jp/ptc/>

技術情報・カタログ請求

Sumitomo Drive Technologies
Always on the Move

営業所 (住友重機械精機販売株式会社)

北海道 札幌市東区北47条東1番38号 〒007-0847
TEL.(011)781-9801 FAX.(011)781-9807

仙台 仙台市青葉区一番町3番16号(オー・エックスビル) 〒980-0811
TEL.(022)264-1242 FAX.(022)224-7651

埼玉 さいたま市大宮区桜木町4-242(鐘塚ビル) 〒330-0854
TEL.(048)650-4700 FAX.(048)650-4615

千葉 千葉市稲毛区長沼原町731-1 〒263-0001
TEL.(043)420-1697 FAX.(043)420-1564

東京 東京都品川区大崎2丁目1番1号(ThinkPark Tower) 〒141-6025
TEL.(03)6737-2520 FAX.(03)6866-5171

神奈川 神奈川県相模原市橋本6丁目4-15(橋本島崎ビル) 〒229-1103
TEL.(042)770-5630 FAX.(042)770-5636

富山 富山市上袋327-1 〒939-8071
TEL.(076)491-5660 FAX.(076)491-5604

金沢 金沢市南町4番55号 (住友生命金沢ビル) 〒920-0919
TEL.(076)261-3551 FAX.(076)261-3561

静岡 静岡市駿河区中田2丁目1番6号(村上石田街道ビル) 〒422-8041
TEL.(054)654-3123 FAX.(054)654-3124

名古屋 名古屋市中区錦1丁目18-24(HF伏見ビル) 〒460-0003
TEL.(052)218-2980 FAX.(052)218-2981

滋賀 滋賀県蒲生郡日野町大字松尾334番地 〒525-0032
TEL.(0748)53-8900 FAX.(0748)53-3510

大阪 大阪市北区中之島2丁目3番33号(大阪三井物産ビル) 〒530-0005
TEL.(06)7635-3663 FAX.(06)7711-5119

神戸 兵庫県明石市本町1丁目2-29 (明石追手ビル) 〒673-0892
TEL.(078)912-8020 FAX.(078)912-9788

岡山 岡山県倉敷市栗坂854-10 〒701-0113
TEL.(086)463-5678 FAX.(086)463-5608

広島 広島市南区稲荷町4番1号(住友生命広島ビル) 〒732-0827
TEL.(082)568-2521 FAX.(082)262-5544

四国 愛媛県新居浜市新田町3丁目4番23号(SESビル) 〒792-0003
TEL.(0897)32-7137 FAX.(0897)34-1303

北九州 北九州市小倉北区中井5丁目17-9 〒803-0836
TEL.(093)562-0002 FAX.(093)562-0034

福岡 福岡市博多区中洲5丁目6番20号(明治安田生命福岡ビル) 〒810-0801
TEL.(092)283-3277 FAX.(092)283-3177

大牟田 福岡県大牟田市小浜町1丁目20-1 (三井鉱山ビル) 〒836-0034
TEL.(0944)53-7372 FAX.(0944)53-7325

名古屋工場 愛知県大府市朝日町6丁目1番地 〒474-8501
TEL.(0562)48-5243 FAX.(0562)48-2161

海外窓口 東京都品川区大崎2丁目1番1号(ThinkPark Tower) 〒141-6025
TEL.(03)6737-2511 FAX.(03)6866-5160

修理・メンテナンスのお問合せ先
住友重機械精機販売(株)サービスセンター

東京 埼玉県戸田市美女木5丁目9-13 〒335-0031
TEL.(048)449-4747 FAX.(048)449-4786

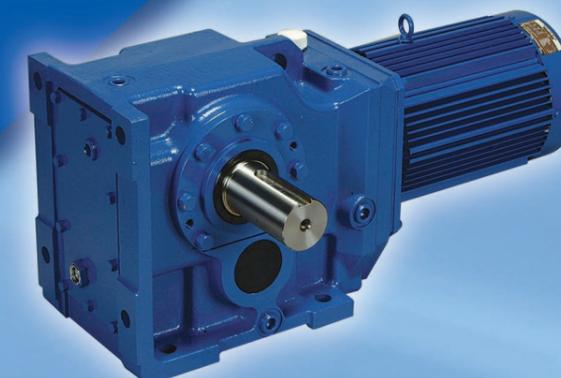
名古屋 愛知県大府市朝日町6丁目1番地 〒474-8501
TEL.(0562)44-1997 FAX.(0562)44-1998

大阪 大阪府茨木市横江2丁目1-20 〒567-0865
TEL.(072)637-7551 FAX.(072)637-5774

九州 福岡県福岡市博多区那珂3丁目16-30 〒816-0093
TEL.(092)431-2678 FAX.(092)431-2694

RHYTAX

ライタックス減速機



CJ05

Table of Contents

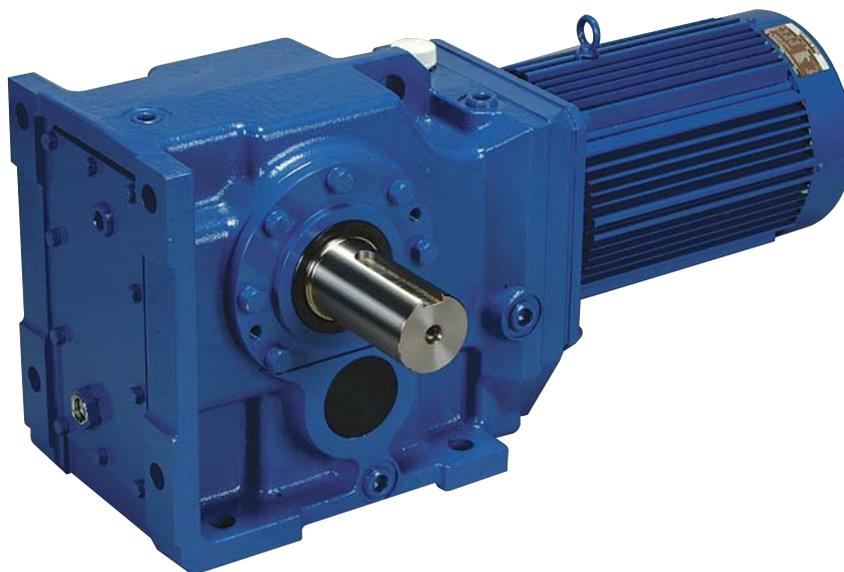
	頁
特長	… 2
機種一覧	… 4
形式・標準仕様	… 5
構造図・モータ製作範囲	… 6
取付位置記号	… 7
選定手順	… 12
ギヤモータ選定表	… 17
ギヤモータ寸法表	… 33
レデューサ(両軸形)選定表	… 41
レデューサ(両軸形)寸法表	… 47
技術資料	
ギヤ部	… 51
モータ部	… 67
保証基準・安全に関するご注意	… 80

RHYTAX Series

直交軸減速機 ライタックス

Sumitomo Drive Technologies の中形直交軸減速機・ライタックスが低騒音、高効率、取付スタイルの豊富さはそのままに、中空軸、脚取付形、フランジ取付形のギヤケースを使いやすい、スマートなデザインになりました。

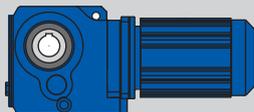
部品点数削減による軽量化、脚取付形の取り付け自由度UPなど、お客様に満足いただける魅力満載です。



様々なスタイルでお使いいただけます。

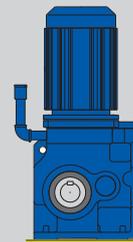
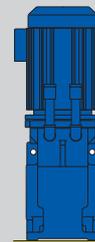
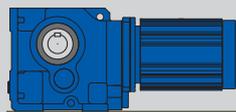
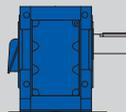
中空軸 (ホローシャフト) 形

中空軸減速機としての使い勝手を生かすため、ギヤケースを専用設計としました。スマートな形状で、トルクアームなどが取り付けられます。トルクアームは2種類準備しており、お客様の用途に合わせて最適なものをお選びいただけます。



中実軸・脚取付形

据付用の脚が、ギヤケースに90度違いで2箇所付いています。横形・立形のどちらの場合でも、床面・壁面両方の取付が可能です。軸出し方向は、左、右、両出が選べます。(横形・立形はご注文時に指定してください。)



1. 低騒音・高効率

決め手はヘリカルギヤ

最適クラウニングを施した、高噛合率ヘリカルギヤを入力段に採用しているため、低騒音です。低騒音化を要求される物流機械などの装置駆動に最適です。また、直交軸ギヤには、高効率ベベルギヤを採用しています。

2. 強力かつコンパクト

最適設計、そして高減速比にはサイクロ減速機

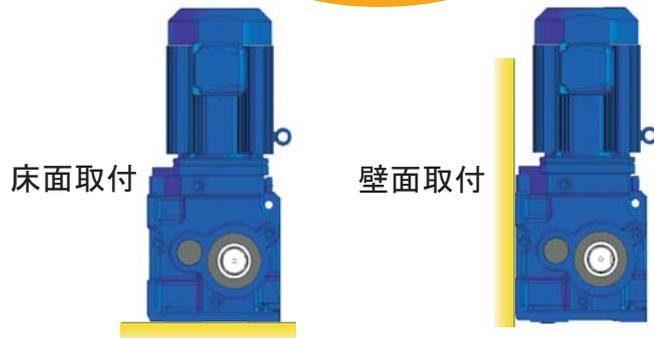
バランスのとれた設計及び強靱な歯車の採用で強力かつコンパクトです。また、高減速比の機種には、入力段にサイクロ減速機を採用していますので、高減速比でもコンパクトです。

3. さらに軽量・スマートに

新設計ギヤケース採用

新設計のギヤケースを採用し、また部品点数の削減により、大幅な軽量化を実現しました。(当社比最大20%)
また、中空軸（ホローシャフト）タイプは専用ケースで取付しやすいスマートな形状とし、脚付取付タイプは下側取付と横側取付の両方が可能な形状になりました(右図)。
お客様の装置に組み込まれた時のすっきりさと、使いやすさを考えたデザインです。

2通りの取り付けが可能



4. 豊富なラインナップ

多彩な減速比とモータバリエーションを世界中で

モータは0.4kW~45kW、減速比は10~545比を標準とし、オプションで1850比まで対応可能としているため、きめ細かく幅広い機種選定ができます(一部機種を除く)。また、モータは三相モータをはじめとし、インバータ用モータ、ブレーキ付モータ、屋外形、防爆モータなども用意し、様々な用途・環境向けに対応しています。もちろん海外規格モータも対応。世界50ヶ国に展開する当社のグローバルネットワークでお客様のビジネスのグローバル展開をサポートします。

三相モータ
単相モータ
インバータ用モータ
ブレーキ付モータ

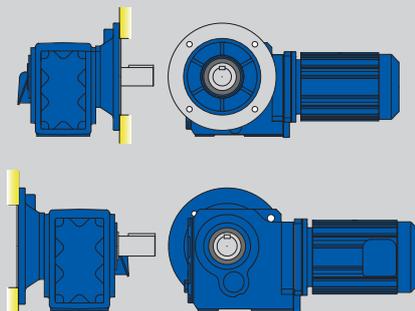
屋外形モータ
安全増防爆形
特殊電圧モータ
海外規格モータ

海外規格モータ



中実軸・フランジ取付形

平行軸減速機と同じように、お客様の装置にすっきりと取り付けられるフランジタイプです。
フランジから軸を出すタイプと、フランジの反対面から軸を出すタイプが選べます。軸出し方向は、左、右、両方出しが選べます。また、中空軸タイプも製作できます。



- ・対応できる取付位置と、それぞれの場合の形式記号、端子箱、給排油口の位置詳細は、7~11ページをご覧ください。
- ・お使いになる方向や形状は、ご注文の際にご指定ください。

■ライタックス減速機機種一覧表

表 1

公称減速比 Ratio		10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120
出力回転数 Output speed r/min	50 Hz	145	121	96.7	72.5	58.0	48.3	36.3	29.0	24.2	18.1	14.5	12.1
	60 Hz	175	146	117	87.5	70.0	58.3	43.8	35.0	29.2	21.9	17.5	14.6
モータ容量 Motor (kW × P)	1.1 × 4											●	●
	1.5 × 4										●	●	●
	2.2 × 4								●	●	●	●	●
	3.0 × 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	●	●	●	●	●	●							

表 2

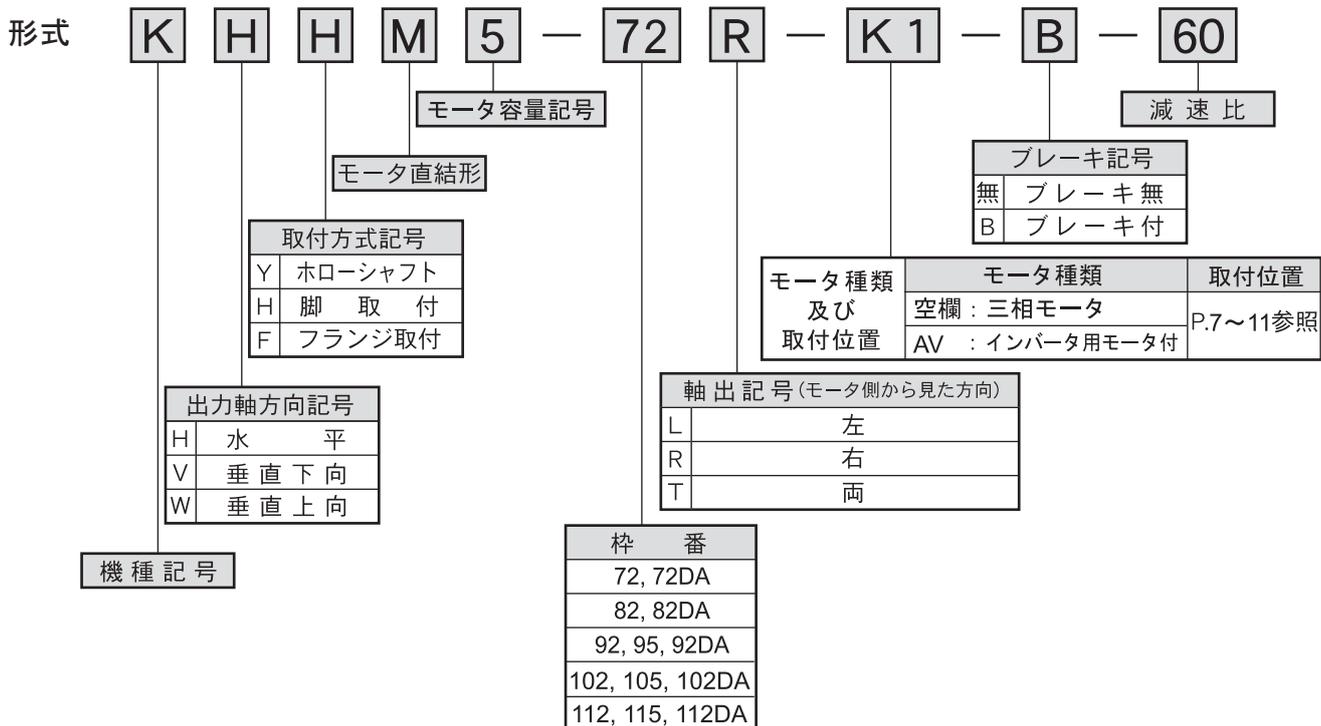
公称減速比 Ratio		170	200	235	265	330	390	450	545
出力回転数 Output speed r/min	50 Hz	8.53	7.25	6.17	5.47	4.39	3.72	3.22	2.66
	60 Hz	10.3	8.75	7.45	6.60	5.30	4.49	3.89	3.21
モータ容量 Motor (kW × P)	0.4 × 4			●	●	●	●	●	●
	0.55 × 4	●	●	●	●	●	●	●	●
	0.75 × 4	●	●	●	●	●	●	●	●
	1.1 × 4	●	●	●	●	●	●	●	●
	1.5 × 4	●	●	●	●	●	●	●	●
	2.2 × 4	●	●	●	●	●	●	●	●
	3.0 × 4	●	●	●	●	●			
	3.7 × 4	●	●	●	●	●			
5.5 × 4	●	●							

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。

表 3

公称減速比 Ratio		670	800	920	1100	1350	1600	1850
出力回転数 Output speed r/min	50Hz	2.16	1.81	1.58	1.32	1.07	0.91	0.78
	60Hz	2.61	2.19	1.90	1.59	1.30	1.09	0.95

■ギヤモータの形式・標準仕様



■標準仕様

表4 モータ直結形 (ギヤモータ) 標準仕様

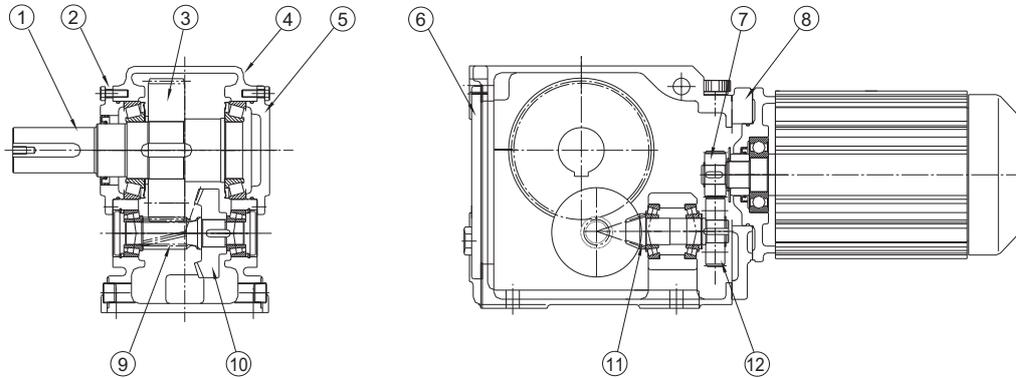
項目		標準仕様		内蔵形ブレーキ付標準仕様			
モータ	容量範囲	0.4kW × 4P ~ 45kW × 4P		0.4kW × 4P ~ 30kW × 4P・FB ブレーキ (ノンアスベストライニング)			
	外被構造	全閉外扇形		全閉外扇形			
	電源	45kW 以下 200V50/60Hz、220V 60Hz		30kW 以下 200V50/60Hz、220V 60Hz			
	耐熱クラス	クラス	P	4	クラス	P	4
		E		0.4kW	E		0.4kW
		B		0.75 ~ 3.7kW	B		0.75 ~ 3.7kW
	F		5.5 ~ 45kW	F		5.5 ~ 30kW	
	時間定格	連続		連続			
端子箱位置	取付位置は P.70 参照		取付位置は P.70 参照				
口出線 (ラグ式)	口出線	P	4	口出線	P	4	
	3本		0.4 ~ 7.5kW (直入始動)	5本		0.4 ~ 7.5kW (直入始動)	
	6本		※ 11 ~ 45kW (入-△始動可能)	8本		※ 11 ~ 30kW (入-△始動可能)	
規格	JIS 準拠						
減速機	減速比	10、12、15、20、25、30、40、50、60、80、100、120、170、200、235、265、330、390、450、545					
	潤滑方式	油浴式潤滑 (減速比 170 以上のサイクロ減速機はグリース潤滑)					
	減速方式	ヘリカルギヤとベベルギヤの組みあわせ (減速比 170 以上は入力側にサイクロ減速機付)					
	材料	ケーシング: 鋳鉄 歯車: クロムモリブデン鋼					
設置場所	屋内 (塵埃の少ない水のかからない場所)						
周囲条件	周囲温度	-10°C ~ 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。						
塗装	塗装色: マンセル 6.5PB 3.6/8.2 相当近似						

注) 1. モータの特性、ブレーキの仕様結線、構造につきましては 73 ~ 77 頁をご参照ください。
 2. 三相誘導モータの仕様については、上記標準仕様の他に 6 頁表 5 に示す特殊仕様にも対応できます。
 3. ※部で入-△始動方式を必要とする場合は、ご注文に指示ください。
 4. ブレーキ仕様により 15kW × 4P は CMB になる場合がありますので、ご照会ください。

構造図・モータ製作範囲

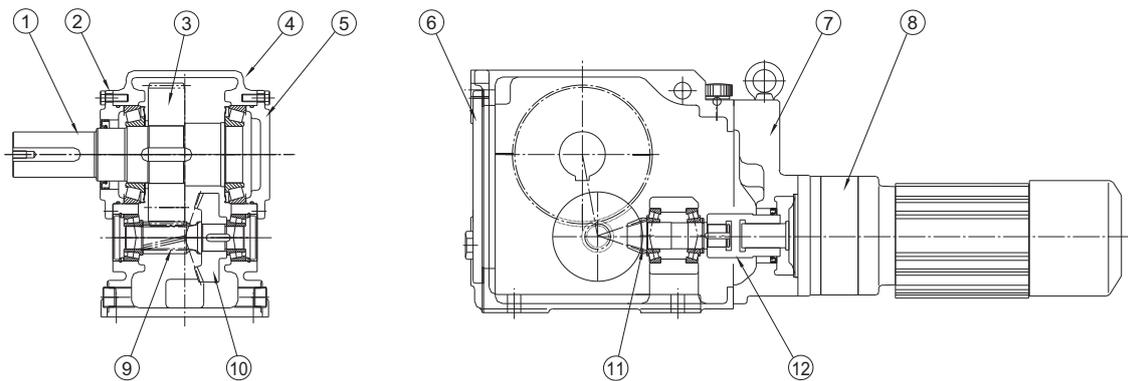
■構造図

図1 KHMM-72R



品番	部品名	品番	部品名	品番	部品名
1	出力軸	5	出力側カバー (2)	9	ピニオンシャフト
2	出力側カバー (1)	6	ケースカバー	10	ベベルギヤ
3	ギヤ	7	ピニオン	11	ベベルピニオン軸
4	ケーシング	8	継プレート	12	ギヤ

図2 KHMM-72DAR



品番	部品名	品番	部品名	品番	部品名
1	出力軸	5	出力側カバー (2)	9	ピニオンシャフト
2	出力側カバー (1)	6	ケースカバー	10	ベベルギヤ
3	ギヤ	7	連結カバー	11	ベベルピニオン軸
4	ケーシング	8	サイクロ減速機	12	連結ブッシュ

■三相誘導モータ製作範囲一覧表

表5 4極三相誘導モータ製作可能機種

標準仕様は、5頁をご覧ください。
表5の複合仕様についてはご照会ください。

形式	仕様	屋内形	屋外形	耐熱クラス		防塵形	耐湿処理	熱帯処理	カナダCAS規格検定合格品	アメリカNEMA規格準拠	ロシアGOST-R規格認定品	
				B	F							
非防爆形		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
非防爆形内蔵形ブレーキ付		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
安全増防爆形 (eG3)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
形式	仕様	電源電圧 (V)										
		200	220	230	350	380	400	415	440	460	200/400 220/440	200/350 220/380
非防爆形		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
非防爆形内蔵形ブレーキ付		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
安全増防爆形 (eG3)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

取付位置記号（標準端子箱位置・給排油口位置）

中空軸（ホローシャフト）

KHYM-□-Y1	KHYM-□-Y2	KHYM-□-Y3
<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>
KHYJM-□-Y4	KVYM-□-Y5	KVYM-□-Y6
<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➡ 端子箱リード線引出方向

中空軸（ホローシャフト）フランジL側

KHYM-□-F1	KHYM-□-F2	KHYM-□-F3
<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>
KHYJM-□-F4	KVYM-□-F5	KVYM-□-F6
<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➡ 端子箱リード線引出方向

中空軸（ホローシャフト）フランジR側

KHYM-□-G1	KHYM-□-G2	KHYM-□-G3
<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>
KHYJM-□-G4	KVYM-□-G5	KVYM-□-G6
<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>	<p>天 UP 地 DOWN</p>

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➡ 端子箱リード線引出方向

注）モータ端子箱位置は、上図が標準位置となります。オプションで位置の変更が可能ですので、70頁をご参照ください。

取付位置記号（標準端子箱位置・給排油口位置）

中実軸・フランジ取付形 軸出L フランジL側

KHFM-□L-F1	KHFM-□L-F2	KHFM-□L-F3
KHFJM-□L-F4	KWFM-□L-F5	KVFM-□L-F6

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➡ 端子箱リード線引出方向

中実軸・フランジ取付形 軸出R フランジL側 ※注)2

KHFM-□R-F1	KHFM-□R-F2	KHFM-□R-F3
KHFJM-□R-F4	KVFM-□R-F5	KWFM-□R-F6

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➡ 端子箱リード線引出方向

中実軸・フランジ取付形 軸出T フランジL側 ※注)2

KHFM-□T-F1	KHFM-□T-F2	KHFM-□T-F3
KHFJM-□T-F4	KWFM-□T-F5	KVFM-□T-F6

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➡ 端子箱リード線引出方向

注) 1. モータ端子箱位置は、上図が標準位置となります。オプションで位置の変更が可能ですので、70頁をご参照ください。
 2. ※印の取付位置についてラジアル荷重がかかる場合はご照会ください。選定表のラジアル荷重が掛けられない場合があります。

取付位置記号（標準端子箱位置・給排油口位置）

中実軸・フランジ取付形 軸出 L フランジ R 側 ※注)2

KHFМ-□L-G1	KHFМ-□L-G2	KHFМ-□L-G3
KHFJM-□L-G4	KWFM-□L-G5	KVFM-□L-G6

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➔ 端子箱リード線引出方向

中実軸・フランジ取付形 軸出 R フランジ R 側 ※注)2

KHFМ-□R-G1	KHFМ-□R-G2	KHFМ-□R-G3
KHFJM-□R-G4	KVFM-□R-G5	KWFM-□R-G6

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➔ 端子箱リード線引出方向

中実軸・フランジ取付形 軸出 T フランジ R 側 ※注)2

KHFМ-□T-G1	KHFМ-□T-G2	KHFМ-□T-G3
KHFJM-□T-G4	KVFM-□T-G5	KWFM-□T-G6

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➔ 端子箱リード線引出方向

注) 1. モータ端子箱位置は、上図が標準位置となります。オプションで位置の変更が可能ですので、70 頁をご参照ください。
 2. ※印の取付位置についてラジアル荷重がかかる場合はご照会ください。選定表のラジアル荷重が掛けられない場合があります。

取付位置記号（標準端子箱位置・給排油口位置）

中実軸・脚取付形 (1) 軸出 L

KHHM-□L-K1	KHHM-□L-K2	KHHM-□L-K3
天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN
KHHJM-□L-K4	KWHM-□L-K5	KVHM-□L-K6
 天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➡ 端子箱リード線引出方向

中実軸・脚取付形 (1) 軸出 R

KHHM-□R-K1	KHHM-□R-K2	KHHM-□R-K3
天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN
KHHJM-□R-K4	KVHM-□R-K5	KWHM-□R-K6
 天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➡ 端子箱リード線引出方向

中実軸・脚取付形 (1) 軸出 T

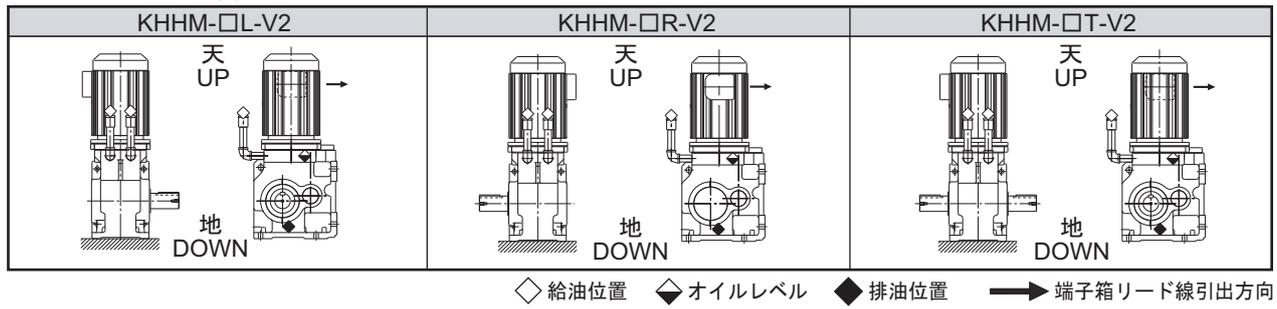
KHHM-□T-K1	KHHM-□T-K2	KHHM-□T-K3
天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN
KHHJM-□T-K4	KVHM-□T-K5	KVHM-□T-K6
 天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN	天 UP 地 DOWN

◇ 給油位置 ◆ オイルレベル ◆ 排油位置 ➡ 端子箱リード線引出方向

注) モータ端子箱位置は、上図が標準位置となります。オプションで位置の変更が可能ですので、70 頁をご参照ください。

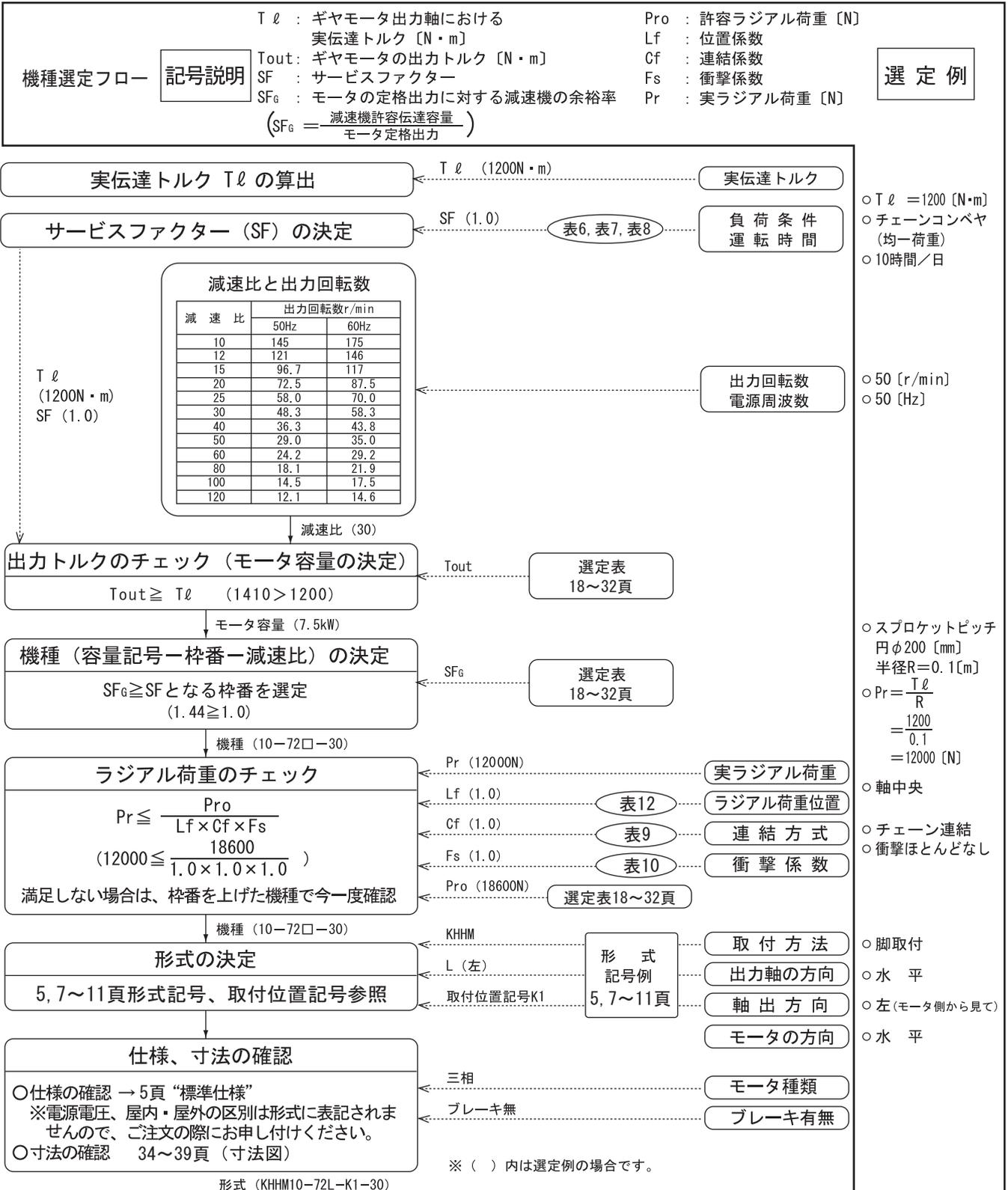
取付位置記号（標準端子箱位置・給排油口位置）

中実軸・脚取付形 (2) 軸出 L, R, T



注) モータ端子箱位置は、上図が標準位置となります。オプションで位置の変更が可能ですので、70 頁をご参照ください。

選定手順



■ サービスファクターの選定

ライタックス減速機は、均一荷重・1日10時間の運転条件の下に設計されています。

1日10時間を越えて運転される場合や、使用機械の荷荷条件によっては、次のサービスファクターを見込む必要があります。サービスファクターの選定は荷荷の性質により、下記の①または14頁の②の方法に分けられます。

①機械別荷荷性質による選定

	U : 均一荷荷
荷荷性質区分	M : 軽衝撃
	H : 重衝撃

表6 減速機のサービスファクター

運転時間	～3時間/日			～10時間/日			24時間/日		
	U	M	H	U	M	H	U	M	H
サービスファクター	0.80	1.00	1.50	1.00	1.25	1.75	1.25	1.50	2.00

表7 機械別荷荷性質表

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 バケツ均一荷重 U 重荷重 M エスカレータ U フライト U 乗客用・作業用 * 水門ゲート * カーダンプ 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・バケツ・ } U 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・バケツ・バン } M チェーン・フライト・ } オープン・スクリュ } レシプロ・シェーカ } ストローカ H ドライドッククレーン * ファイダ 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) U 空気方式 M トラベリングスクリーン U 粉碎機械 クラッシュヤ H 鉱石・石 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 M 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 バンチプレス (ギヤ駆動) H プレナ 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 M ラバーミル (2並列以上) M シンター・リファイナ 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 カッタヘッド駆動 シグ駆動 スクリーン駆動 スタッカ・ウインチ 食品 精米機 ビートスライサ ダウミキサ ミートグラインダ ドライヤ 醸造・蒸留 罐詰機・びん詰機 ブルーケトル (連続) マッシュタブ (連続) クッカ (連続) スケールホッパ (ひんばん始動) 製紙 エアレータ アジテータ バーカ補助用 (水圧式) 機械式バーカ ドラムバーカ ビータ・バルバ 漂白機 コンベヤ コンベヤ (原木用) カッタ・プレート シリンダ リール (バルブ用) チェスト ウォッシャ・シクナ 抄紙機 クーチ サクシジョンロール プレス ドライヤ カレンダ スーバカレンダ ワインダ 製鉄 ブライドルロール駆動 スラグブッシャ ドローベンチ (台車・主駆動) 成形機 スリッタ テーブルコンベヤ ピンチドライヤ・スクラバロール * 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 クラッシュヤ 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 バッチヤ・カレンダ・カード } 乾燥機・ドライヤ・染色機 } M マングル・ナッパ・パッド } スラッシュヤ・ソーバ・ワインダ } 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・カレンダなど) 船舶 はしげけん引機 H ウインドラス * かじ取機 M 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 煉瓦プレス・練炭機 H バグミル M 一般陶業機械 M 水処理 クラリファイヤ U パースクリーン U ケミカルファイダ U コレクタ U 脱水スクリーン M スカンプレーカ M ミサキ M シクナ 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 *
--	---	---	--

*印及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。

注 実際にご使用になる機械と本表の名称・機械性質が異なる場合がありますので選定時の参考値としてご使用ください。

選定手順

②機械別負荷性質による選定

始動・停止頻度と減速比のサービスファクターを表 8 により選定してください。

表 8 始動・停止頻度と減速機のサービスファクター

運転時間 (回/時間)	～ 3 時間 / 日			～ 10 時間 / 日			24 時間 / 日		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
～ 10	0.80	1.00	1.30	1.00	1.15	1.50	1.20	1.30	1.65
～ 200	0.85	1.20	1.45	1.10	1.35	1.65	1.30	1.50	1.85
～ 500	0.90	1.30	1.55	1.15	1.50	1.80	1.40	1.65	2.00

$$\text{慣性モーメント (GD}^2 \text{ 比) 比} = \frac{\text{モータ軸換算負荷の慣性モーメント (モータ軸換算負荷の GD}^2\text{)}}{\text{モータの慣性モーメント (モータの GD}^2\text{)}}$$

負荷係数区分	I : 許容できる慣性モーメント (GD ² 比) ≤ 0.3
	II : 許容できる慣性モーメント (GD ² 比) ≤ 3
	III : 許容できる慣性モーメント (GD ² 比) ≤ 10

注 1. 始動・停止回数にはブレーキ、クラッチ等による制動回数を含めてください。

2. トルク、ラジアル負荷がかかった状態で始動される場合には、別途検討が必要な場合もありますのでご照会ください。

■ 許容ラジアル荷重

ライタックス減速機にギヤやプーリを装着する場合は、ラジアル荷重が許容値を超えない範囲でご使用ください。

出力軸ラジアル荷重

出力軸のラジアル荷重は、次式に従って確認をしてください。

$$\text{ラジアル荷重 } Pr = \frac{T\ell}{R} \leq \frac{Pro}{Lf \cdot Cf \cdot Fs} \quad [N]$$

・ 始動頻度が特に激しい場合はご照会ください

- Pr : 実ラジアル荷重 [N]
- Tℓ : 減速機の出力軸における実伝達トルク [N・m]
- R : スプロケット、歯車、プーリ等のピッチ円半径 [m]
- Pro : 許容ラジアル荷重 [N] (表 11)
- Lf : 位置係数 (表 12,13)
- Cf : 連結係数 (表 9)
- Fs : 衝撃係数 (表 10)

表 9 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

表 10 衝撃係数 Fs

衝撃の程度	Fs
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

注) 起動方法が直入れの場合、衝撃係数は 1.4 ~ 1.6 を見込んでください

表 11 出力軸許容ラジアル荷重 Pro

出力回転数 r/min 枠番	出力回転数														
	5	10	20	30	36	45	50	60	75	90	100	120	150	180	
72, 72DA	[N]	21600	21600	21600	20600	19600	19100	18600	17700	16700	16200	15700	15200	14700	14200
	[kgf]	2200	2200	2200	2100	2000	1950	1900	1800	1700	1650	1600	1550	1500	1450
82, 82DA	[N]	26500	26500	26500	26000	25500	24500	23500	21600	20600	19600	18600	17700	16700	15700
	[kgf]	2700	2700	2700	2650	2600	2500	2400	2200	2100	2000	1900	1800	1700	1600
92, 95, 92DA	[N]	29400	29400	29400	29400	29400	28400	27500	25500	24500	23500	22600	20600	19600	18600
	[kgf]	3000	3000	3000	3000	3000	2900	2800	2600	2500	2400	2300	2100	2000	1900
102, 105, 102DA	[N]	36300	36300	36300	36300	36300	35300	34300	32400	31400	30400	29400	28400	27500	26500
	[kgf]	3700	3700	3700	3700	3700	3600	3500	3300	3200	3100	3000	2900	2800	2700
112, 115, 112DA	[N]	45100	45100	45100	45100	45100	44100	43200	41700	40200	39200	38300	37300	36300	35300
	[kgf]	4600	4600	4600	4600	4600	4500	4400	4250	4100	4000	3900	3800	3700	3600

表 12 出力軸ラジアル荷重位置係数 Lf (出力軸：中空)

L (mm) 枠番	L (mm)														
	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	120	140	160
72, 72DA	1.00	1.05	1.08	1.11	1.15	1.19	1.21	1.34	1.53	1.70	1.89	2.10			
82, 82DA	1.00	1.05	1.05	1.10	1.13	1.16	1.19	1.25	1.41	1.59	1.75	1.91	2.25		
92, 95, 92DA	1.00	1.05	1.05	1.08	1.10	1.14	1.16	1.23	1.33	1.48	1.64	1.79	2.10	2.40	
102, 105, 102DA	1.00	1.05	1.05	1.05	1.09	1.11	1.14	1.20	1.25	1.39	1.54	1.68	1.95	2.25	
112, 115, 112DA	1.00	1.05	1.00	1.05	1.05	1.09	1.11	1.16	1.20	1.25	1.38	1.50	1.75	2.00	2.25

表 13 出力軸ラジアル荷重位置係数 Lf (出力軸：中実)

L (mm) 枠番	L (mm)														
	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	120	140	160
72, 72DA	0.81	0.84	0.86	0.89	0.92	0.95	0.97	1.07	1.22	1.36	1.51	1.65			
82, 82DA	0.80	0.83	0.85	0.88	0.90	0.93	0.95	1.00	1.13	1.27	1.40	1.53	1.80		
92, 95, 92DA	0.79	0.82	0.84	0.86	0.88	0.91	0.93	0.98	1.06	1.18	1.31	1.43	1.68	1.92	
102, 105, 102DA	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.96	1.00	1.11	1.23	1.34	1.57	1.80	
112, 115, 112DA	0.78	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.93	0.96	1.00	1.10	1.20	1.40	1.60	1.80

ギヤモータ選定表

	頁
0.4kW, 0.55kW	18
0.75kW	19
1.1kW	20
1.5kW	21
2.2kW	22
3.0kW	23
3.7kW	24
5.5kW	25
7.5kW	26
11kW	27
15kW	28
18.5kW	29
22kW	30
30kW	31
37kW, 45kW	32

選定表 0.4・0.55kW

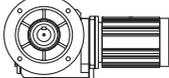
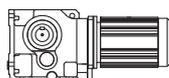
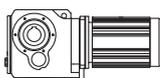
0.4kW	周波数 Hz	50	60
	極数 P	4	4
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750

寸法図

KHYM : 34 頁

KHHM : 36 頁

KHFM : 38 頁



周波数 Hz・モータ回転数 n ₁											形式	
50Hz・1450 r/min					60Hz・1750 r/min							
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	容量記号-枠番-減速比
6.17	545	55.5	21600	2200	2.75	7.45	451	46.0	21600	2200	2.75	
5.47	614	62.6	21600	2200	3.30	6.60	509	51.9	21600	2200	3.75	05 - 72DA - 265
4.39	765	78.0	21600	2200	2.65	5.30	634	64.6	21600	2200	3.20	05 - 72DA - 330
3.72	904	92.2	21600	2200	2.25	4.49	749	76.4	21600	2200	2.71	05 - 72DA - 390
3.22	1040	106	21600	2200	1.95	3.89	864	88.1	21600	2200	2.35	05 - 72DA - 450
2.66	1260	128	21600	2200	1.61	3.21	1050	107	21600	2200	1.94	05 - 72DA - 545
			26500	2700	2.41				26500	2700	2.90	05 - 82DA - 545

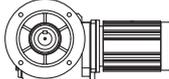
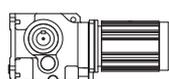
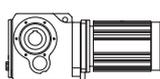
0.55kW	周波数 Hz	50	60
	極数 P	4	4
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750

寸法図

KHYM : 34 頁

KHHM : 36 頁

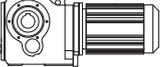
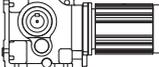
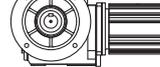
KHFM : 38 頁



周波数 Hz・モータ回転数 n ₁											形式	
50Hz・1450 r/min					60Hz・1750 r/min							
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	容量記号-枠番-減速比
8.53	542	55.2	21600	2200	2.73	10.29	449	45.8	21600	2200	2.73	
7.25	638	65.0	21600	2200	2.45	8.75	528	53.8	21600	2200	2.45	08 - 72DA - 200
6.17	749	76.4	21600	2200	2.00	7.45	621	63.3	21600	2200	2.73	08 - 72DA - 235
5.47	845	86.1	21600	2200	2.40	6.60	700	71.3	21600	2200	1.42	08 - 72DA - 265
4.39	1050	107	21600	2200	1.93	5.30	872	88.8	21600	2200	2.33	08 - 72DA - 330
3.72	1240	126	21600	2200	1.63	4.49	1030	105	21600	2200	1.97	08 - 72DA - 390
			26500	2700	2.45				26500	2700	2.95	08 - 82DA - 390
3.22	1430	146	21600	2200	1.42	3.89	1190	121	21600	2200	1.71	08 - 72DA - 450
			26500	2700	2.12				26500	2700	2.56	08 - 82DA - 450
2.66	1740	177	21600	2200	1.17	3.21	1440	147	21600	2200	1.41	08 - 72DA - 545
			26500	2700	1.75				26500	2700	2.11	08 - 82DA - 545

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁ / 減速比] とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

選定表 0.75kW

0.75kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n_1 r/min	1450	1750				

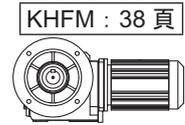
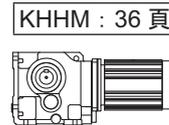
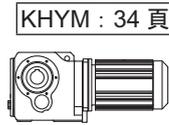
周波数 Hz・モータ回転数 n_1										形式 容量記号—枠番—減速比		
50Hz・1450 r/min					60Hz・1750 r/min							
出力回転数 n_2 r/min	出力トルク T_{out} N·m kgf·m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf		SF_G	出力回転数 n_2 r/min	出力トルク T_{out} N·m kgf·m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf		SF_G	
8.53	739	75.3	21600	2200	2.00	10.3	612	62.4	21600	2200	2.00	1 — 72DA — 170
7.25	869	88.6	21600	2200	1.80	8.75	720	73.4	21600	2200	1.80	1 — 72DA — 200
6.17	1020	104	21600	2200	1.47	7.45	850	87	21600	2200	1.47	1 — 72DA — 235
			26500	2700	2.98				26500	2700	3.59	1 — 82DA — 235
5.47	1150	117	21600	2200	1.76	6.60	955	97	21600	2200	2.00	1 — 72DA — 265
			26500	2700	2.64				26500	2700	2.93	1 — 82DA — 265
4.39	1430	146	21600	2200	1.42	5.30	1190	121	21600	2200	1.71	1 — 72DA — 330
			26500	2700	2.12				26500	2700	2.56	1 — 82DA — 330
3.72	1700	173	21600	2200	1.20	4.49	1400	143	21600	2200	1.45	1 — 72DA — 390
			26500	2700	1.79				26500	2700	2.16	1 — 82DA — 390
3.22	1960	200	21600	2200	1.04	3.89	1620	165	21600	2200	1.25	1 — 72DA — 450
			26500	2700	1.55				26500	2700	1.88	1 — 82DA — 450
			29400	3000	2.00				29400	3000	2.00	1 — 92DA — 450
2.66	2370	242	21600	2200	0.86	3.21	1960	200	21600	2200	1.03	1 — 72DA — 545
			26500	2700	1.28				26500	2700	1.55	1 — 82DA — 545
			29400	3000	1.69				29400	3000	2.00	1 — 92DA — 545
			36300	3700	2.38				36300	3700	2.87	1 — 102DA — 545

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n_1 は代表値であり、出力回転数 n_2 は、 $[n_1 / \text{減速比}]$ とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

選定表 1.1kW

1.1kW	周波数 Hz	50	60
	極数 P	4	4
	回転数 n_1 r/min	1450	1750

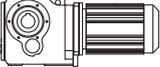
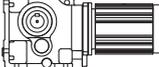
寸法図



周波数 Hz ・ モータ回転数 n_1											形式	
50Hz ・ 1450 r/min					60Hz ・ 1750 r/min							
出力回転数 n_2 r/min	出力トルク T_{out} N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF_G	出力回転数 n_2 r/min	出力トルク T_{out} N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF_G	容量記号 - 枠番 - 減速比
14.5	688	70.2	21600	2200	2.95	17.5	570	58.1	21600	2200	2.95	
12.1	1130	115	21600	2200	2.46	14.6	933	95.1	21600	2200	2.46	1H - 72 - 120
8.53	1080	110	21600	2200	1.36	10.3	898	92	21600	2200	1.36	1H - 72DA - 170
			26500	2700	2.80				26500	2700	3.36	1H - 82DA - 170
7.25	1280	130	21600	2200	1.23	8.75	1060	108	21600	2200	1.23	1H - 72DA - 200
			26500	2700	2.38				26500	2700	2.88	1H - 82DA - 200
6.17	1500	153	21600	2200	1.00	7.45	1240	126	21600	2200	1.00	1H - 72DA - 235
			26500	2700	2.03				26500	2700	2.45	1H - 82DA - 235
5.47	1690	172	21600	2200	1.20	6.60	1400	143	21600	2200	1.36	1H - 72DA - 265
			26500	2700	1.80				26500	2700	2.00	1H - 82DA - 265
4.39	2100	214	21600	2200	0.96	5.30	1740	177	21600	2200	1.16	1H - 72DA - 330
			26500	2700	1.44				26500	2700	1.74	1H - 82DA - 330
			29400	3000	1.91				29400	3000	2.00	1H - 92DA - 330
3.72	2490	254	21600	2200	0.82	4.49	2060	210	21600	2200	0.99	1H - 72DA - 390
			26500	2700	1.22				26500	2700	1.48	1H - 82DA - 390
			29400	3000	1.61				29400	3000	1.95	1H - 92DA - 390
			36300	3700	2.27				36300	3700	2.74	1H - 102DA - 390
3.22	2870	293	26500	2700	1.06	3.89	2380	243	26500	2700	1.28	1H - 82DA - 450
			29400	3000	1.36				29400	3000	1.36	1H - 92DA - 450
			36300	3700	1.97				36300	3700	2.00	1H - 102DA - 450
2.66	3470	354	26500	2700	0.87	3.21	2880	294	26500	2700	1.06	1H - 82DA - 545
			29400	3000	1.15				29400	3000	1.36	1H - 92DA - 545
			36300	3700	1.62				36300	3700	1.96	1H - 102DA - 545
			45100	4600	2.00				45100	4600	2.00	1H - 112DA - 545

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n_1 は代表値であり、出力回転数 n_2 は、 $[n_1 / \text{減速比}]$ とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

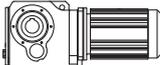
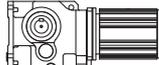
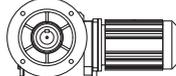
選定表 1.5kW

1.5kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n_1 r/min	1450	1750				

周波数 Hz ・ モーター回転数 n_1										形式						
50Hz ・ 1450 r/min					60Hz ・ 1750 r/min					容量記号 - 枠番 - 減速比						
出力回転数 n_2 r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n_2 r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf					SF _G		
18.1	751	76.5	21600	2200	2.70	21.9	622	63.4	21600	2200	2.70	2	—	72	—	80
14.5	939	95.7	21600	2200	2.16	17.5	778	79.3	21600	2200	2.61	2	—	72	—	100
12.1	1130	115	21600	2200	1.80	14.6	933	95.1	21600	2200	1.80	2	—	72	—	120
8.53	1480	151	21600	2200	1.00	10.3	1220	124	21600	2200	1.00	2	—	72DA	—	170
			26500	2700	2.06				26500	2700	2.47	2	—	82DA	—	170
7.25	1740	177	26500	2700	1.75	8.75	1440	147	26500	2700	2.11	2	—	82DA	—	200
6.17	2040	208	26500	2700	1.49	7.45	1690	172	26500	2700	1.80	2	—	82DA	—	235
			29400	3000	1.96				29400	3000	2.00	2	—	92DA	—	235
5.47	2300	234	21600	2200	0.88	6.60	1910	195	21600	2200	1.00	2	—	72DA	—	265
			26500	2700	1.32				26500	2700	1.47	2	—	82DA	—	265
			29400	3000	1.47				29400	3000	1.47	2	—	92DA	—	265
			36300	3700	2.45				36300	3700	2.95	2	—	102DA	—	265
4.39	2870	293	26500	2700	1.06	5.30	2380	243	26500	2700	1.28	2	—	82DA	—	330
			29400	3000	1.40				29400	3000	1.47	2	—	92DA	—	330
			36300	3700	1.97				36300	3700	2.37	2	—	102DA	—	330
3.72	3390	346	26500	2700	0.90	4.49	2810	286	26500	2700	1.08	2	—	82DA	—	390
			29400	3000	1.18				29400	3000	1.43	2	—	92DA	—	390
			36300	3700	1.66				36300	3700	2.01	2	—	102DA	—	390
			45100	4600	2.24				45100	4600	2.25	2	—	112DA	—	390
3.22	3910	399	29400	3000	1.00	3.89	3240	330	29400	3000	1.00	2	—	92DA	—	450
			36300	3700	1.44				36300	3700	1.47	2	—	102DA	—	450
2.66	4740	483	29400	3000	0.85	3.21	3930	401	29400	3000	1.00	2	—	92DA	—	545
			36300	3700	1.19				36300	3700	1.44	2	—	102DA	—	545
			45100	4600	1.47				45100	4600	1.47	2	—	112DA	—	545

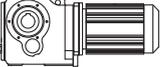
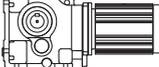
- 注) 1. 上記のモーター回転数 n_1 は代表値であり、出力回転数 n_2 は、 $[n_1 / \text{減速比}]$ とした値です。モーター回転数の詳細は、技術資料の「モーター部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

選定表 2.2kW

2.2kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750				

周波数 Hz ・ モーター回転数 n ₁											形式					
50Hz ・ 1450 r/min						60Hz ・ 1750 r/min					容量記号 - 枠番 - 減速比					
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf						SF _G	
29.0	688	70.2	20600	2100	2.95	35.0	570	58.1	19600	2000	2.95	3	—	72	—	50
24.2	826	84.2	21600	2200	2.46	29.2	684	69.8	20600	2100	2.46	3	—	72	—	60
18.1	1100	112	21600	2200	1.84	21.9	912	93.0	21600	2200	1.84	3	—	72	—	80
14.5	1380	141	21600	2200	1.47	17.5	1140	116	21600	2200	1.47	3	—	72	—	100
			26500	2700	2.21				26500	2700	2.21	3	—	82	—	100
12.1	1650	168	21600	2200	1.23	14.6	1370	140	21600	2200	1.23	3	—	72	—	120
			26500	2700	1.84				26500	2700	1.84	3	—	82	—	120
8.53	2170	221	26500	2700	1.40	10.3	1800	183	26500	2700	1.68	3	—	82DA	—	170
			29400	3000	1.68				29400	3000	1.68	3	—	92DA	—	170
7.25	2550	260	26500	2700	1.19	8.75	2110	215	26500	2700	1.44	3	—	82DA	—	200
			29400	3000	1.57				29400	3000	1.68	3	—	92DA	—	200
			36300	3700	2.21				36300	3700	2.50	3	—	102DA	—	200
6.17	3000	306	26500	2700	1.01	7.45	2480	253	26500	2700	1.22	3	—	82DA	—	235
			29400	3000	1.34				29400	3000	1.36	3	—	92DA	—	235
			36300	3700	1.88				36300	3700	2.27	3	—	102DA	—	235
5.47	3380	345	26500	2700	0.90	6.60	2800	285	26500	2700	1.00	3	—	82DA	—	265
			29400	3000	1.00				29400	3000	1.00	3	—	92DA	—	265
			36300	3700	1.67				36300	3700	2.01	3	—	102DA	—	265
			45100	4600	2.25				45100	4600	2.30	3	—	112DA	—	265
4.39	4210	429	29400	3000	0.95	5.30	3490	356	29400	3000	1.00	3	—	92DA	—	330
			36300	3700	1.34				36300	3700	1.62	3	—	102DA	—	330
			45100	4600	1.68				45100	4600	1.68	3	—	112DA	—	330
3.72	4970	507	29400	3000	0.81	4.49	4120	420	29400	3000	0.97	3	—	92DA	—	390
			36300	3700	1.13				36300	3700	1.37	3	—	102DA	—	390
			45100	4600	1.53				45100	4600	1.53	3	—	112DA	—	390
3.22	5740	585	29400	3000	0.98	3.89	4750	484	29400	3000	1.00	3	—	102DA	—	450
			36300	3700	1.00				36300	3700	1.00	3	—	112DA	—	450
2.66	6950	708	36300	3700	0.81	3.21	5760	587	36300	3700	0.98	3	—	102DA	—	545
			45100	4600	1.00				45100	4600	1.00	3	—	112DA	—	545

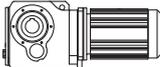
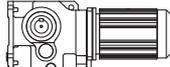
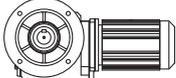
- 注) 1. 上記のモーター回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁ / 減速比] とした値です。モーター回転数の詳細は、技術資料の「モーター部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

3.0kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750				

周波数 Hz・モータ回転数 n ₁											形式					
50Hz・1450 r/min						60Hz・1750 r/min					容量記号-枠番-減速比					
出力回転数 n ₂	出力トルク Tout		出力軸許容ラジアル荷重 Pro		SF _G	出力回転数 n ₂	出力トルク Tout		出力軸許容ラジアル荷重 Pro						SF _G	
r/min	N·m	kgf·m	N	kgf		r/min	N·m	kgf·m	N	kgf						
36.3	751	76.5	19600	2000	2.70	43.8	622	63.4	18600	1900	2.70	4	—	72	—	40
29.0	939	95.7	20600	2100	2.16	35.0	778	79.3	19600	2000	2.16	4	—	72	—	50
24.2	1130	115	21600	2200	1.80	29.2	933	95.1	20600	2100	1.80	4	—	72	—	60
18.1	1500	153	21600	2200	1.35	21.9	1240	126	21600	2200	1.35	4	—	72	—	80
			26500	2700	2.02				26500	2700	2.02	4	—	82	—	80
14.5	1880	192	21600	2200	1.08	17.5	1560	159	21600	2200	1.08	4	—	72	—	100
			26500	2700	1.62				26500	2700	1.62	4	—	82	—	100
			29400	3000	2.14				29400	3000	2.14	4	—	92	—	100
12.1	2250	229	21600	2200	0.90	14.6	1870	191	21600	2200	0.90	4	—	72	—	120
			26500	2700	1.35				26500	2700	1.35	4	—	82	—	120
			29400	3000	1.78				29400	3000	1.78	4	—	92	—	120
8.53	2960	302	26500	2700	1.03	10.3	2450	250	26500	2700	1.23	4	—	82DA	—	170
			29400	3000	1.23				29400	3000	1.23	4	—	92DA	—	170
			36300	3700	1.83				36300	3700	1.83	4	—	102DA	—	170
7.25	3480	355	26500	2700	0.87	8.75	2880	294	26500	2700	1.06	4	—	82DA	—	200
			29400	3000	1.15				29400	3000	1.23	4	—	92DA	—	200
			36300	3700	1.62				36300	3700	1.83	4	—	102DA	—	200
			45100	4600	1.83				45100	4600	1.83	4	—	112DA	—	200
6.17	4090	417	29400	3000	0.98	7.45	3390	346	29400	3000	1.00	4	—	92DA	—	235
			36300	3700	1.38				36300	3700	1.67	4	—	102DA	—	235
			45100	4600	1.68				45100	4600	1.68	4	—	112DA	—	235
5.47	4610	470	36300	3700	1.22	6.60	3820	389	36300	3700	1.48	4	—	102DA	—	265
			36300	3700	1.65				36300	3700	1.68	4	—	112DA	—	265
4.39	5740	585	36300	3700	0.98	5.30	4750	484	36300	3700	1.19	4	—	102DA	—	330
			45100	4600	1.23				45100	4600	1.23	4	—	112DA	—	330
3.72	6780	691	36300	3700	0.83	4.49	5620	573	36300	3700	1.00	4	—	102DA	—	390
			45100	4600	1.12				45100	4600	1.12	4	—	112DA	—	390

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁/減速比]とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

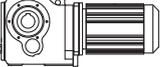
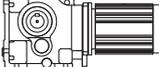
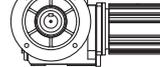
選定表 3.7kW

3.7kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750				

周波数 Hz ・ モータ回転数 n ₁											形式										
50Hz ・ 1450 r/min					60Hz ・ 1750 r/min						容量記号 - 枠番 - 減速比										
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N・m kgf・m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N・m kgf・m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf						SF _G						
48.3	695	70.8	18600	1900	2.92	58.3	576	58.7	17700	1800	2.92	5	—	72	—	30					
36.3	926	94.4	19600	2000	2.19	43.8	767	78.2	18600	1900	2.19	5	—	72	—	40					
29.0	1160	118	20600	2100	1.75	35.0	959	97.8	19600	2000	1.75	5	—	72	—	50					
24.2	1390	142	21600	2200	1.46	29.2	1150	117	20600	2100	1.46	5	—	72	—	60					
			26500	2700	2.19				26000	2650	2.19						5	—	82	—	60
18.1	1850	189	21600	2200	1.10	21.9	1530	156	21600	2200	1.10	5	—	72	—	80					
			26500	2700	1.64				26500	2700	1.64						5	—	82	—	80
			29400	3000	2.17				29400	3000	2.17						5	—	92	—	80
14.5	2320	236	21600	2200	0.88	17.5	1920	196	21600	2200	0.88	5	—	72	—	100					
			26500	2700	1.31				26500	2700	1.31						5	—	82	—	100
			29400	3000	1.73				29400	3000	1.73						5	—	92	—	100
12.1	2780	283	26500	2700	1.09	14.6	2300	234	26500	2700	1.09	5	—	82	—	120					
			29400	3000	1.44				29400	3000	1.44						5	—	92	—	120
			36300	3700	1.97				36300	3700	1.97						5	—	102	—	120
8.53	3650	372	26500	2700	0.83	10.3	3020	308	26500	2700	1.00	5	—	82DA	—	170					
			29400	3000	1.00				29400	3000	1.00						5	—	92DA	—	170
			36300	3700	1.49				36300	3700	1.49						5	—	102DA	—	170
7.25	4290	437	29400	3000	0.93	8.75	3550	362	29400	3000	1.00	5	—	92DA	—	200					
			36300	3700	1.32				36300	3700	1.49						5	—	102DA	—	200
6.17	5040	514	36300	3700	1.12	7.45	4180	426	36300	3700	1.35	5	—	102DA	—	235					
			45100	4600	1.37				45100	4600	1.37						5	—	112DA	—	235
5.47	5680	579	36300	3700	0.99	6.60	4710	480	36300	3700	1.20	5	—	102DA	—	265					
			36300	3700	1.34				36300	3700	1.37						5	—	112DA	—	265
4.39	7080	722	36300	3700	0.80	5.30	5860	597	36300	3700	0.96	5	—	102DA	—	330					
			45100	4600	1.00				45100	4600	1.00						5	—	112DA	—	330

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁ / 減速比] とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

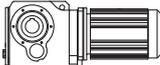
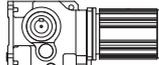
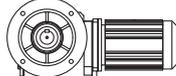
選定表 5.5kW

5.5kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750				

周波数 Hz ・ モータ回転数 n ₁											形式					
50Hz ・ 1450 r/min					60Hz ・ 1750 r/min						容量記号 - 枠番 - 減速比					
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N・m kgf・m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N・m kgf・m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf						SF _G	
145	344	35.1	14700	1500	2.73	175	285	29.1	14200	1450	2.73	8	—	72	—	10
121	413	42.1	15200	1550	2.73	146	342	34.9	14700	1500	2.73	8	—	72	—	12
96.7	516	52.6	15700	1600	2.73	117	428	43.6	15200	1550	2.73	8	—	72	—	15
72.5	688	70.2	16700	1700	2.73	87.5	570	58.1	16200	1650	2.73	8	—	72	—	20
58.0	860	87.7	17700	1800	2.16	70.0	713	72.7	16700	1700	2.16	8	—	72	—	25
48.3	1030	105	18600	1900	1.97	58.3	855	87.2	17700	1800	1.97	8	—	72	—	30
36.3	1380	141	19600	2000	1.47	43.8	1140	116	18600	1900	1.47	8	—	72	—	40
			25000	2550	2.21				24500	2500	2.21	8	—	82	—	40
29.0	1720	175	20600	2100	1.18	35.0	1430	146	19600	2000	1.18	8	—	72	—	50
			26000	2650	1.77				25500	2600	1.77	8	—	82	—	50
24.2	2060	210	26500	2700	1.47	29.2	1710	174	26500	2700	1.47	8	—	82	—	60
			29400	3000	1.94				29400	3000	1.94	8	—	92	—	60
18.1	2750	280	26500	2700	1.10	21.9	2280	232	26500	2700	1.10	8	—	82	—	80
			29400	3000	1.46				29400	3000	1.46	8	—	92	—	80
			36300	3700	1.99				36300	3700	1.99	8	—	102	—	80
14.5	3440	351	29400	3000	1.17	17.5	2850	291	29400	3000	1.17	8	—	92	—	100
			36300	3700	1.64				36300	3700	1.64	8	—	102	—	100
			45100	4600	2.21				45100	4600	2.21	8	—	112	—	100
12.1	4130	421	36300	3700	1.32	14.6	3420	349	36300	3700	1.32	8	—	102	—	120
			45100	4600	1.84				45100	4600	1.84	8	—	112	—	120
8.53	5420	552	36300	3700	1.00	10.3	4490	458	36300	3700	1.00	8	—	102DA	—	170
7.25	6380	650	36300	3700	0.88	8.75	5280	538	36300	3700	1.00	8	—	102DA	—	200
			45100	4600	1.00				45100	4600	1.00	8	—	112DA	—	200

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁ / 減速比] とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

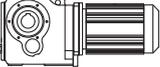
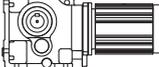
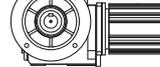
選定表 7.5kW

7.5kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750				

周波数 Hz ・ モータ回転数 n ₁											形式					
50Hz ・ 1450 r/min						60Hz ・ 1750 r/min					容量記号 - 枠番 - 減速比					
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf						SF _G	
145	469	47.8	14700	1500	2.00	175	389	39.6	14200	1450	2.00	10	—	72	—	10
121	563	57.4	15200	1550	2.00	146	467	47.6	14700	1500	2.00	10	—	72	—	12
96.7	704	71.8	15700	1600	2.00	117	583	59.4	15200	1550	2.00	10	—	72	—	15
72.5	939	95.7	16700	1700	2.00	87.5	778	79.3	16200	1650	2.00	10	—	72	—	20
58.0	1170	119	17700	1800	1.59	70.0	972	99.1	16700	1700	1.59	10	—	72	—	25
			21600	2200	2.43				20600	2100	2.43	10	—	82	—	25
48.3	1410	144	18600	1900	1.44	58.3	1170	119	17700	1800	1.44	10	—	72	—	30
			23500	2400	2.16				21600	2200	2.16	10	—	82	—	30
36.3	1880	192	19600	2000	1.08	43.8	1560	159	18600	1900	1.08	10	—	72	—	40
			25000	2550	1.62				24500	2500	1.62	10	—	82	—	40
			29400	3000	2.14				28400	2900	2.14	10	—	92	—	40
29.0	2350	240	20600	2100	0.87	35.0	1940	198	19600	2000	0.87	10	—	72	—	50
			26000	2650	1.30				25500	2600	1.30	10	—	82	—	50
			29400	3000	1.71				29400	3000	1.71	10	—	92	—	50
			36300	3700	2.40				36300	3700	2.40	10	—	102	—	50
24.2	2820	287	26500	2700	1.08	29.2	2330	238	26500	2700	1.08	10	—	82	—	60
			29400	3000	1.42				29400	3000	1.42	10	—	92	—	60
			36300	3700	1.94				36300	3700	1.94	10	—	102	—	60
18.1	3750	382	26500	2700	0.81	21.9	3110	317	26500	2700	0.81	10	—	82	—	80
			29400	3000	1.07				29400	3000	1.07	10	—	92	—	80
			36300	3700	1.46				36300	3700	1.46	10	—	102	—	80
			45100	4600	2.03				45100	4600	2.03	10	—	112	—	80
14.5	4690	478	29400	3000	0.85	17.5	3890	397	29400	3000	0.85	10	—	92	—	100
			36300	3700	1.20				36300	3700	1.20	10	—	102	—	100
			45100	4600	1.62				45100	4600	1.62	10	—	112	—	100
12.1	5630	574	36300	3700	0.97	14.6	4670	476	36300	3700	0.97	10	—	102	—	120
			45100	4600	1.35				45100	4600	1.35	10	—	112	—	120

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁ / 減速比] とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

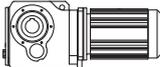
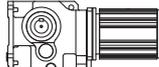
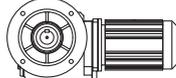
選定表 11kW

11kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750				

周波数 Hz ・ モータ回転数 n ₁										形式						
50Hz ・ 1450 r/min					60Hz ・ 1750 r/min					容量記号—枠番—減速比						
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf					SF _G		
145	688	70.2	14700	1500	1.36	175	570	58.1	14200	1450	1.36	15	—	72	—	10
			16700	1700	2.00				15700	1600	2.00	15	—	82	—	10
121	826	84.2	15200	1550	1.36	146	684	69.8	14700	1500	1.36	15	—	72	—	12
			17700	1800	2.00				16700	1700	2.00	15	—	82	—	12
96.7	1030	105	15700	1600	1.36	117	855	87.2	15200	1550	1.36	15	—	72	—	15
			18600	1900	2.00				17700	1800	2.00	15	—	82	—	15
72.5	1380	141	16700	1700	1.36	87.5	1140	116	16200	1650	1.36	15	—	72	—	20
			20600	2100	2.00				19600	2000	2.00	15	—	82	—	20
58.0	1720	175	17700	1800	1.08	70.0	1430	146	16700	1700	1.08	15	—	72	—	25
			21600	2200	1.65				20600	2100	1.65	15	—	82	—	25
			25500	2600	2.24				24500	2500	2.24	15	—	95	—	25
48.3	2060	210	18600	1900	0.98	58.3	1710	174	17700	1800	0.98	15	—	72	—	30
			23500	2400	1.47				21600	2200	1.47	15	—	82	—	30
			27500	2800	1.94				25500	2600	1.94	15	—	92	—	30
36.3	2750	280	25000	2550	1.10	43.8	2280	232	24500	2500	1.10	15	—	82	—	40
			29400	3000	1.46				28400	2900	1.46	15	—	92	—	40
			36300	3700	2.05				35300	3600	2.05	15	—	102	—	40
29.0	3440	351	26000	2650	0.88	35.0	2850	291	25500	2600	0.88	15	—	82	—	50
			29400	3000	1.17				29400	3000	1.17	15	—	92	—	50
			36300	3700	1.64				36300	3700	1.64	15	—	102	—	50
			45100	4600	2.21				45100	4600	2.21	15	—	112	—	50
24.2	4130	421	29400	3000	0.97	29.2	3420	349	29400	3000	0.97	15	—	92	—	60
			36300	3700	1.32				36300	3700	1.32	15	—	102	—	60
			45100	4600	1.84				45100	4600	1.84	15	—	112	—	60
18.1	5510	562	36300	3700	0.99	21.9	4560	465	36300	3700	0.99	15	—	102	—	80
			45100	4600	1.38				45100	4600	1.38	15	—	112	—	80
14.5	6880	701	45100	4600	1.01	17.5	5700	581	45100	4600	1.01	15	—	112	—	100
12.1	8260	842	45100	4600	0.92	14.6	6840	697	45100	4600	0.92	15	—	112	—	120

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁ / 減速比] とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

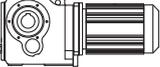
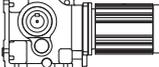
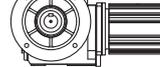
選定表 15kW

15kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750				

周波数 Hz ・ モータ回転数 n ₁										形式						
50Hz ・ 1450 r/min					60Hz ・ 1750 r/min					容量記号 - 枠番 - 減速比						
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N・m kgf・m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N・m kgf・m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf					SF _G		
145	939	95.7	14700	1500	1.00	175	778	79.3	14200	1450	1.00	20	-	72	-	10
			16700	1700	1.47				15700	1600	1.47	20	-	82	-	10
			19600	2000	2.00				18600	1900	2.00	20	-	95	-	10
121	1130	115	15200	1550	1.00	146	933	95.1	14700	1500	1.00	20	-	72	-	12
			17700	1800	1.47				16700	1700	1.47	20	-	82	-	12
			20600	2100	2.00				19600	2000	2.00	20	-	95	-	12
96.7	1410	144	15700	1600	1.00	117	1167	119	15200	1550	1.00	20	-	72	-	15
			18600	1900	1.47				17700	1800	1.47	20	-	82	-	15
			22600	2300	2.00				20600	2100	2.00	20	-	95	-	15
72.5	1880	192	16700	1700	1.00	87.5	1555	159	16200	1650	1.00	20	-	72	-	20
			20600	2100	1.47				19600	2000	1.47	20	-	82	-	20
			24500	2500	2.00				23500	2400	2.00	20	-	95	-	20
58.0	2350	240	21600	2200	1.21	70.0	1944	198	20600	2100	1.21	20	-	82	-	25
			25500	2600	1.64				24500	2500	1.64	20	-	95	-	25
			32400	3300	2.39				31400	3200	2.39	20	-	105	-	25
48.3	2820	287	23500	2400	1.08	58.3	2333	238	21600	2200	1.08	20	-	82	-	30
			27500	2800	1.42				25500	2600	1.42	20	-	92	-	30
			34300	3500	2.00				32400	3300	2.00	20	-	105	-	30
36.3	3750	382	25000	2550	0.81	43.8	3111	317	24500	2500	0.81	20	-	82	-	40
			29400	3000	1.07				28400	2900	1.07	20	-	92	-	40
			36300	3700	1.50				35300	3600	1.50	20	-	102	-	40
			45100	4600	2.03				44100	4500	2.03	20	-	115	-	40
29.0	4690	478	29400	3000	0.85	35.0	3888	396	29400	3000	0.85	20	-	92	-	50
			36300	3700	1.20				36300	3700	1.20	20	-	102	-	50
			45100	4600	1.62				45100	4600	1.62	20	-	112	-	50
24.2	5630	574	36300	3700	0.97	29.2	4666	476	36300	3700	0.97	20	-	102	-	60
			45100	4600	1.35				45100	4600	1.35	20	-	112	-	60

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁ / 減速比] とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

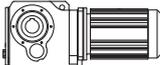
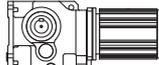
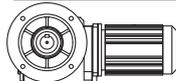
選定表 18.5kW

18.5kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750				

周波数 Hz・モータ回転数 n ₁										形式						
50Hz・1450 r/min					60Hz・1750 r/min					容量記号-枠番-減速比						
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf					SF _G		
145	1160	118	16700	1700	1.19	175	959	97.8	15700	1600	1.19	25	—	82	—	10
			19600	2000	1.62				18600	1900	1.62	25	—	95	—	10
			27500	2800	2.00				26500	2700	2.00	25	—	105	—	10
121	1390	142	17700	1800	1.19	146	1150	117	16700	1700	1.19	25	—	82	—	12
			20600	2100	1.62				19600	2000	1.62	25	—	95	—	12
			28400	2900	2.00				27500	2800	2.00	25	—	105	—	12
96.7	1740	177	18600	1900	1.19	117	1440	147	17700	1800	1.19	25	—	82	—	15
			22600	2300	1.62				20600	2100	1.62	25	—	95	—	15
			29400	3000	2.00				28400	2900	2.00	25	—	105	—	15
72.5	2320	236	20600	2100	1.19	87.5	1920	196	19600	2000	1.19	25	—	82	—	20
			24500	2500	1.62				23500	2400	1.62	25	—	95	—	20
			31400	3200	2.00				20600	2100	2.00	25	—	105	—	20
58.0	2890	295	21600	2200	0.98	70.0	2400	245	20600	2100	0.98	25	—	82	—	25
			25500	2600	1.33				24500	2500	1.33	25	—	95	—	25
			32400	3300	1.94				31400	3200	1.94	25	—	105	—	25
48.3	3470	354	27500	2800	1.15	58.3	2880	294	25500	2600	1.15	25	—	92	—	30
			34300	3500	1.62				32400	3300	1.62	25	—	105	—	30
			43200	4400	2.19				41700	4250	2.19	25	—	115	—	30
36.3	4630	472	36300	3700	1.22	43.8	3840	391	35300	3600	1.22	25	—	102	—	40
			45100	4600	1.64				44100	4500	1.64	20	—	115	—	40
29.0	5790	590	36300	3700	0.97	35.0	4800	489	36300	3700	0.97	25	—	102	—	50
			45100	4600	1.31				45100	4600	1.31	25	—	112	—	50
24.2	6950	708	45100	4600	1.10	29.2	5750	586	45100	4600	1.10	25	—	112	—	60

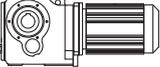
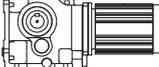
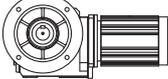
- 注) 1. 上記のモータ回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁/減速比]とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

選定表 22kW

22kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750				

周波数 Hz ・ モータ回転数 n ₁										形式						
50Hz ・ 1450 r/min					60Hz ・ 1750 r/min					容量記号 - 枠番 - 減速比						
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N・m kgf・m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N・m kgf・m		出力軸許容 ラジアル荷重 Pro N kgf					SF _G		
145	1380	141	16700	1700	1.00	175	1140	116	15700	1600	1.00	30	—	82	—	10
			19600	2000	1.36				18600	1900	1.36	30	—	95	—	10
			27500	2800	1.68				26500	2700	1.68	30	—	105	—	10
			36300	3700	2.05				35300	3600	2.05	30	—	115	—	10
121	1650	168	17700	1800	1.00	146	1370	140	16700	1700	1.00	30	—	82	—	12
			20600	2100	1.36				19600	2000	1.36	30	—	95	—	12
			28400	2900	1.68				27500	2800	1.68	30	—	105	—	12
			37300	3800	2.05				36300	3700	2.05	30	—	115	—	12
96.7	2060	210	18600	1900	1.00	117	1710	174	17700	1800	1.00	30	—	82	—	15
			22600	2300	1.36				20600	2100	1.36	30	—	95	—	15
			29400	3000	1.68				28400	2900	1.68	30	—	105	—	15
			38300	3900	2.05				37300	3800	2.05	30	—	115	—	15
72.5	2750	280	20600	2100	1.00	87.5	2280	232	19600	2000	1.00	30	—	82	—	20
			24500	2500	1.36				23500	2400	1.36	30	—	95	—	20
			31400	3200	1.68				30400	3100	1.68	30	—	105	—	20
			40200	4100	2.05				39200	4000	2.05	30	—	115	—	20
58.0	3440	351	25500	2600	1.12	70.0	2850	291	24500	2500	1.12	30	—	95	—	25
			32400	3300	1.63				31400	3200	1.63	30	—	105	—	25
			41700	4250	2.05				40200	4100	2.05	30	—	115	—	25
48.3	4130	421	27500	2800	0.97	58.3	3420	349	25500	2600	0.97	30	—	92	—	30
			34300	3500	1.37				32400	3300	1.37	30	—	105	—	30
			43200	4400	1.84				41700	4250	1.84	30	—	115	—	30
36.3	5510	562	36300	3700	1.02	43.8	4560	465	35300	3600	1.02	30	—	102	—	40
			45100	4600	1.38				44100	4500	1.38	30	—	115	—	40
29.0	6880	701	45100	4600	1.11	35.0	5700	581	45100	4600	1.11	30	—	112	—	50

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁ / 減速比] とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

30kW	周波数 Hz	50	60	寸 法 図	KHYM : 34 頁	KHHM : 36 頁	KHFM : 38 頁
	極数 P	4	4				
	回転数 n ₁ r/min	1450	1750				

周波数 Hz ・ モーター回転数 n ₁										形式						
50Hz ・ 1450 r/min					60Hz ・ 1750 r/min					容量記号 - 枠番 - 減速比						
出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N・m kgf・m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n ₂ r/min	出力トルク Tout N・m kgf・m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf					SF _G		
145	1880	192	19600	2000	1.00	175	1560	159	18600	1900	1.00	40	—	95	—	10
			27500	2800	1.23				26500	2700	1.23	40	—	105	—	10
			36300	3700	1.50				35300	3600	1.50	40	—	115	—	10
121	2250	229	20600	2100	1.00	146	1870	191	19600	2000	1.00	40	—	95	—	12
			28400	2900	1.23				27500	2800	1.23	40	—	105	—	12
			37300	3800	1.50				36300	3700	1.50	40	—	115	—	12
96.7	2820	287	22600	2300	1.00	117	2330	238	20600	2100	1.00	40	—	95	—	15
			29400	3000	1.23				28400	2900	1.23	40	—	105	—	15
			38300	3900	1.50				37300	3800	1.50	40	—	115	—	15
72.5	3750	382	24500	2500	1.00	87.5	3110	317	23500	2400	1.00	40	—	95	—	20
			31400	3200	1.23				30400	3100	1.23	40	—	105	—	20
			40200	4100	1.50				39200	4000	1.50	40	—	115	—	20
58.0	4690	478	32400	3300	1.19	70.0	3890	397	31400	3200	1.19	40	—	105	—	25
			41700	4250	1.50				40200	4100	1.50	40	—	115	—	25
48.3	5630	574	34300	3500	1.00	58.3	4670	476	32400	3300	1.00	40	—	105	—	30
			43200	4400	1.35				41700	4250	1.35	40	—	115	—	30
36.3	7510	766	45100	4600	1.01	43.8	6220	634	44100	4500	1.22	40	—	115	—	40

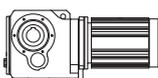
- 注) 1. 上記のモーター回転数 n₁ は代表値であり、出力回転数 n₂ は、[n₁ / 減速比] とした値です。モーター回転数の詳細は、技術資料の「モーター部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

選定表 37kW・45kW

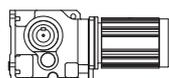
37kW	周波数 Hz	50	60
	極数 P	4	4
	回転数 n_1 r/min	1450	1750

寸法図

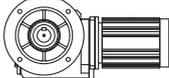
KHYM : 34 頁



KHHM : 36 頁



KHFM : 38 頁

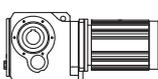


周波数 Hz・モータ回転数 n_1										形式						
50Hz・1450 r/min					60Hz・1750 r/min					容量記号-枠番-減速比						
出力回転数 n_2 r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n_2 r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf					SF _G		
145	2320	236	27500	2800	1.00	175	1920	196	26500	2700	1.00	50	-	105	-	10
			36300	3700	1.22				35300	3600	1.22	50	-	115	-	10
121	2780	283	28400	2900	1.00	146	2300	234	27500	2800	1.00	50	-	105	-	12
			37300	3800	1.22				36300	3700	1.22	50	-	115	-	12
96.7	3470	354	29400	3000	1.00	117	2880	294	28400	2900	1.00	50	-	105	-	15
			38300	3900	1.22				37300	3800	1.22	50	-	115	-	15
72.5	4630	472	31400	3200	1.00	87.5	3840	391	30400	3100	1.00	50	-	105	-	20
			40200	4100	1.22				39200	4000	1.22	50	-	115	-	20
58.0	5790	590	32400	3300	0.97	70.0	4800	489	31400	3200	0.97	50	-	105	-	25
			41700	4250	1.22				40200	4100	1.22	50	-	115	-	25
48.3	6950	708	43200	4400	1.10	58.3	5750	586	41700	4250	1.10	50	-	115	-	30

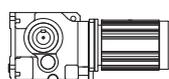
45kW	周波数 Hz	50	60
	極数 P	4	4
	回転数 n_1 r/min	1450	1750

寸法図

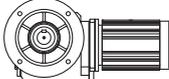
KHYM : 34 頁



KHHM : 36 頁



KHFM : 38 頁



周波数 Hz・モータ回転数 n_1										形式						
50Hz・1450 r/min					60Hz・1750 r/min					容量記号-枠番-減速比						
出力回転数 n_2 r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf		SF _G	出力回転数 n_2 r/min	出力トルク Tout N·m kgf·m		出力軸許容ラジアル荷重 Pro N kgf					SF _G		
145	2820	287	36300	3700	1.00	175	2330	238	35300	3600	1.00	60	-	115	-	10
121	3380	345	37300	3800	1.00	146	2800	285	36300	3700	1.00	60	-	115	-	12
96.7	4220	430	38300	3900	1.00	117	3500	357	37300	3800	1.00	60	-	115	-	15
72.5	5630	574	40200	4100	1.00	87.5	4670	476	39200	4000	1.00	60	-	115	-	20
58.0	7040	718	41700	4250	1.00	70.0	5830	594	40200	4100	1.00	60	-	115	-	25
48.3	8450	861	43200	4400	0.90	58.3	7000	714	41700	4250	0.90	60	-	115	-	30

- 注) 1. 上記のモータ回転数 n_1 は代表値であり、出力回転数 n_2 は、 $[n_1 / \text{減速比}]$ とした値です。モータ回転数の詳細は、技術資料の「モータ部」をご参照ください。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 出力軸許容ラジアル荷重 Pro は、中実軸・出力軸中央の値です。
 4. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

ギヤモータ寸法表

	頁
中空軸形 (KHYM)	34
中実軸・脚取付形 (KHHM)	36
中実軸・フランジ取付形 (KHFM) ...	38

ギヤモータ寸法表 中空軸形 (KHYM)

KHYM □ -72 ~ 112, 115 (図 3a)

KHYM □ -72DA ~ 112, 115DA (図 3b)

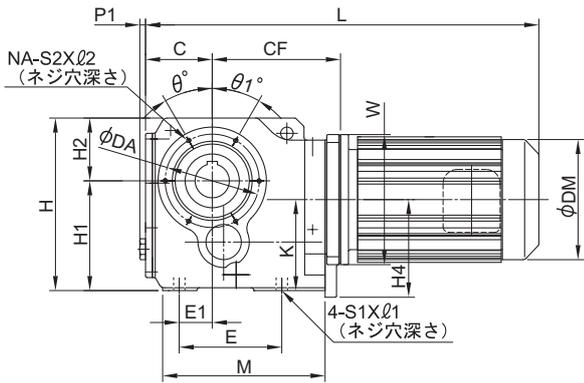
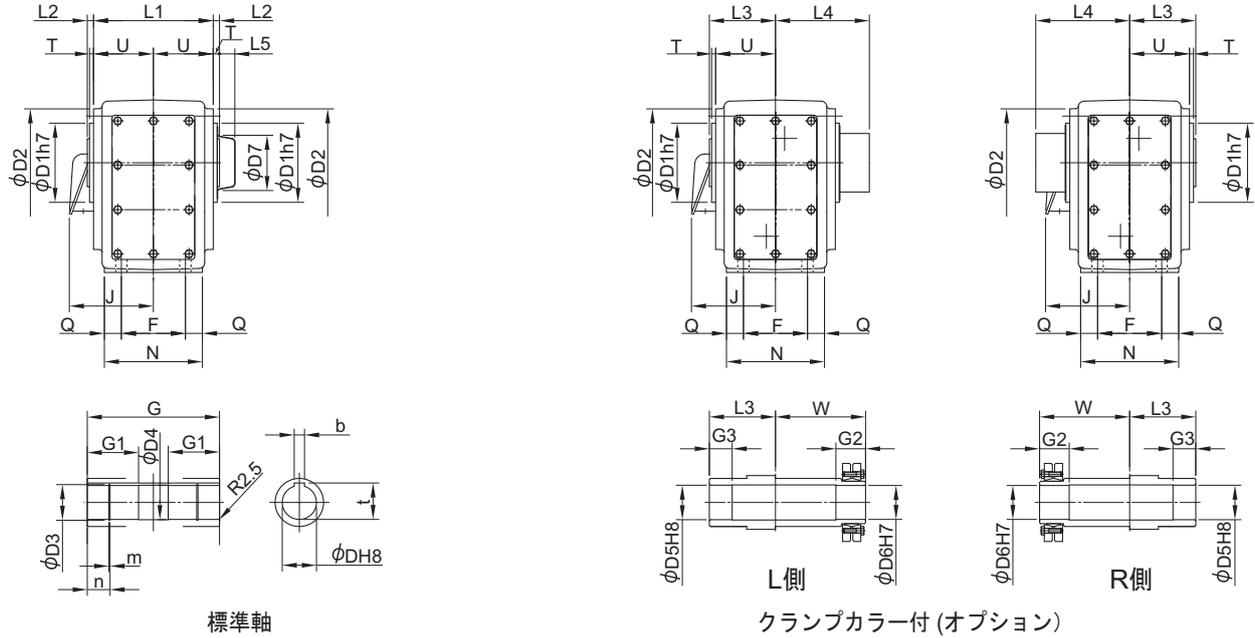


図 3a

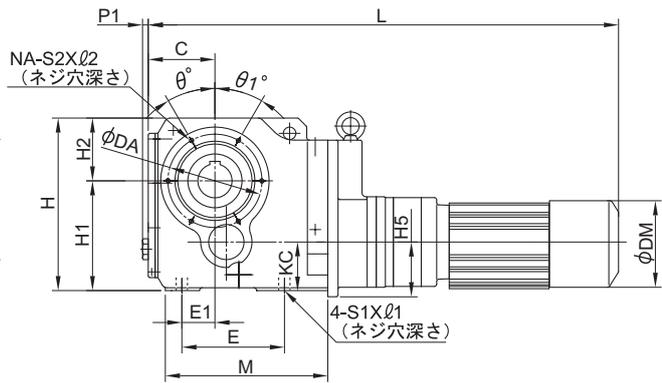


図 3b

枠番	CF	C	P1	H	H1	H2	H4	H5	K	KC	M	E	E1	S1	l1	N	F	Q	T	U	L1	L2	L3	L4
72	225	136	12	305	194	111	169.5	95	161	86	285	180	58	M16	26	172	140	16	7	105	210	11	116	184
82	241	145	12	343	218	125	191.5	106	186	99	318	208	69	M16	32	200	160	20	7	121	242	12	133	201
92,95	260	156	12	381	245	136	210	115	207	112	348	220	75	M20	35	210	170	20	7	128	256	13.5	141.5	217
102,105	312	179	12	430	280	150	245	131	245	130	415	255	80	M20	35	248	180	34	8	146	292	14	160	261
112,115	328	197	12	460	292	168	245	131	240	125	446	285	95	M20	35	270	190	40	10	164	328	17	181	288

枠番	L5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	DA	θ°	θ1°	NA	S2	l2	D	b	t	G	G1	G2	G3	W	n	m
72	47	140	190	63	61	61	60	143	165	30	30	6	M12	22	60	18	64.4	232	90	52	40	158	40	2.2
82	52	152	218	68	66	66	65	163	190	34	11	8	M12	22	65	18	69.4	266	96	52	40	189	52	2.7
92,95	57	164	240	73	71	71	70	183	200	30	30	6	M16	26	70	20	74.9	283	105	59	40	201.5	52	2.7
102,105	62	190	260	84	81	82	80	203	220	30	30	6	M16	26	80	22	85.4	320	120	80	55	240	52	2.7
112,115	62	210	290	94	91	92	90	213	245	45	15	6	M20	33	90	25	95.4	362	135	86	55	257	60	3.2

- 注) 1. □には、モーター容量記号が入ります。
 2. 出力軸径寸法 : 寸法公差は JIS B 0401-1976 "H8" です。
 3. 出力軸キー溝寸法 : JIS B 1301-1996 平行キー (普通形) に依っています。
 4. トルクアームの寸法は、63 頁を参照ください。
 5. 本寸法図の寸法及び質量は予告なしに変更することがあります。
 6. H4, H5 寸法は、鋳物のばらつきを考慮した最大寸法です。

ギヤモータ寸法表 中空軸形 (KHYM)

図 3a (4 極モータ)

枠番	モータ Kw	屋内仕様									
		標準モータ					ブレーキ付モータ				
		L	J	W	DM	質量 (kg)	L	J	W	DM	質量 (kg)
72	1.1	613	119	230	160	82	675	119	230	160	87
	1.5	613	119	230	160	82	675	119	230	160	87
	2.2	648	126	230	173	87	711	126	230	173	93
	3.0	674	147	230	212	95	746	147	230	212	105
	3.7	674	147	230	212	95	746	147	230	212	105
	5.5	718	147	230	212	102	790	147	230	212	112
	7.5	731	188	230	251	116	826	188	230	251	133
	11	790	188	230	251	130	886	188	230	251	147
82	1.5	638	119	230	160	120	700	119	230	160	125
	2.2	673	126	230	173	125	736	126	230	173	131
	3.0	699	147	230	212	133	771	147	230	212	173
	3.7	699	147	230	212	133	771	147	230	212	173
	5.5	743	147	230	212	140	815	147	230	212	150
	7.5	756	188	230	251	155	851	188	230	251	172
	11	816	188	230	251	169	911	188	230	251	186
	15	861	232	300	324	228	966	232	300	324	262
92,95	18.5	946	297	300	394	300	1111	297	300	394	345
	22	946	297	300	394	300	1111	297	300	394	345
	2.2	703	126	230	173	159	766	126	230	173	165
	3.0	729	147	230	212	167	801	147	230	212	177
	3.7	729	147	230	212	167	801	147	230	212	177
	5.5	773	147	230	212	174	845	147	230	212	184
	7.5	786	188	230	251	189	881	188	230	251	206
	11	846	188	230	251	203	941	188	230	251	220
102,105	15	891	232	360	324	270	996	232	360	324	304
	18.5	976	297	360	394	343	1141	297	360	394	388
	22	976	297	360	394	343	1141	297	360	394	388
	30	976	297	360	394	356	1141	297	360	394	401
	3.7	804	147	230	212	228	876	147	230	212	238
	5.5	848	147	230	212	235	920	147	230	212	245
	7.5	861	188	230	251	250	957	188	230	251	267
	11	921	188	230	251	264	1016	188	230	251	281
112,115	15	966	232	360	324	327	1071	232	360	324	361
	18.5	1051	297	360	394	399	1216	297	360	394	444
	22	1051	297	360	394	399	1216	297	360	394	444
	30	1051	297	360	394	412	1216	297	360	394	457
	37	1166	297	360	394	449	-	-	-	-	-
	5.5	883	147	230	212	298	955	147	230	212	308
	7.5	896	188	230	251	312	991	188	230	251	329
	11	956	188	230	251	326	1051	188	230	251	343
112,115	15	998	232	360	324	390	1106	232	360	324	424
	18.5	1086	297	360	394	462	1251	297	360	394	507
	22	1086	297	360	394	462	1251	297	360	394	507
	30	1086	297	360	394	475	1251	297	360	394	507
	37	1201	297	360	394	513	-	-	-	-	-
	45	1201	297	360	394	529	-	-	-	-	-

図 3b (4 極モータ)

枠番	モータ Kw	屋内仕様									
		標準モータ					ブレーキ付モータ				
		L	J	DM	質量 (kg)	L	J	DM	質量 (kg)		
72DA	0.4	715	85	124	80	747	105	124	81		
	0.55	751	114	148	83	800	114	148	85		
	0.75	751	114	148	83	800	114	148	85		
	1.1	782	119	160	87	844	119	160	92		
	1.5	782	119	160	87	844	119	160	92		
82DA	0.4	794	-	124	133	826	-	124	134		
	0.55	823	-	148	136	866	-	148	138		
	0.75	823	-	148	136	866	-	148	138		
	1.1	851	-	160	140	913	-	160	144		
	1.5	851	-	160	140	913	-	160	144		
92DA	2.2	868	-	173	143	931	-	173	149		
	3.0	894	147	212	152	966	147	212	162		
	3.7	894	147	212	152	966	147	212	162		
	0.75	848	-	148	167	891	-	148	169		
	1.1	876	-	160	171	938	-	160	175		
102DA	1.5	876	-	160	171	938	-	160	175		
	2.2	893	-	173	174	956	-	173	180		
	3.0	919	147	212	183	991	147	212	193		
	3.7	919	147	212	183	991	147	212	193		
	0.75	938	-	148	237	981	-	148	240		
112DA	1.1	966	-	160	241	1028	-	160	246		
	1.5	966	-	160	241	1028	-	160	246		
	2.2	983	-	173	245	1046	-	173	251		
	3.0	1009	-	212	255	1081	-	212	264		
	3.7	1009	-	212	255	1081	-	212	264		
112DA	5.5	1053	-	212	262	1125	-	212	272		
	1.1	1000	-	160	304	1062	-	160	309		
	1.5	1000	-	160	304	1062	-	160	309		
	2.2	1017	-	173	308	1080	-	173	314		
	3.0	1043	-	212	318	1115	-	212	327		
112DA	3.7	1043	-	212	318	1115	-	212	327		
	5.5	1087	-	212	325	1159	-	212	335		

ギヤモータ寸法表 中実軸・脚取付形 (KHHM)

KHHM □ -72 △ ~ 112, 115 (図 4a)

KHHM □ -72DA △ ~ 112, 115DA (図 4b)

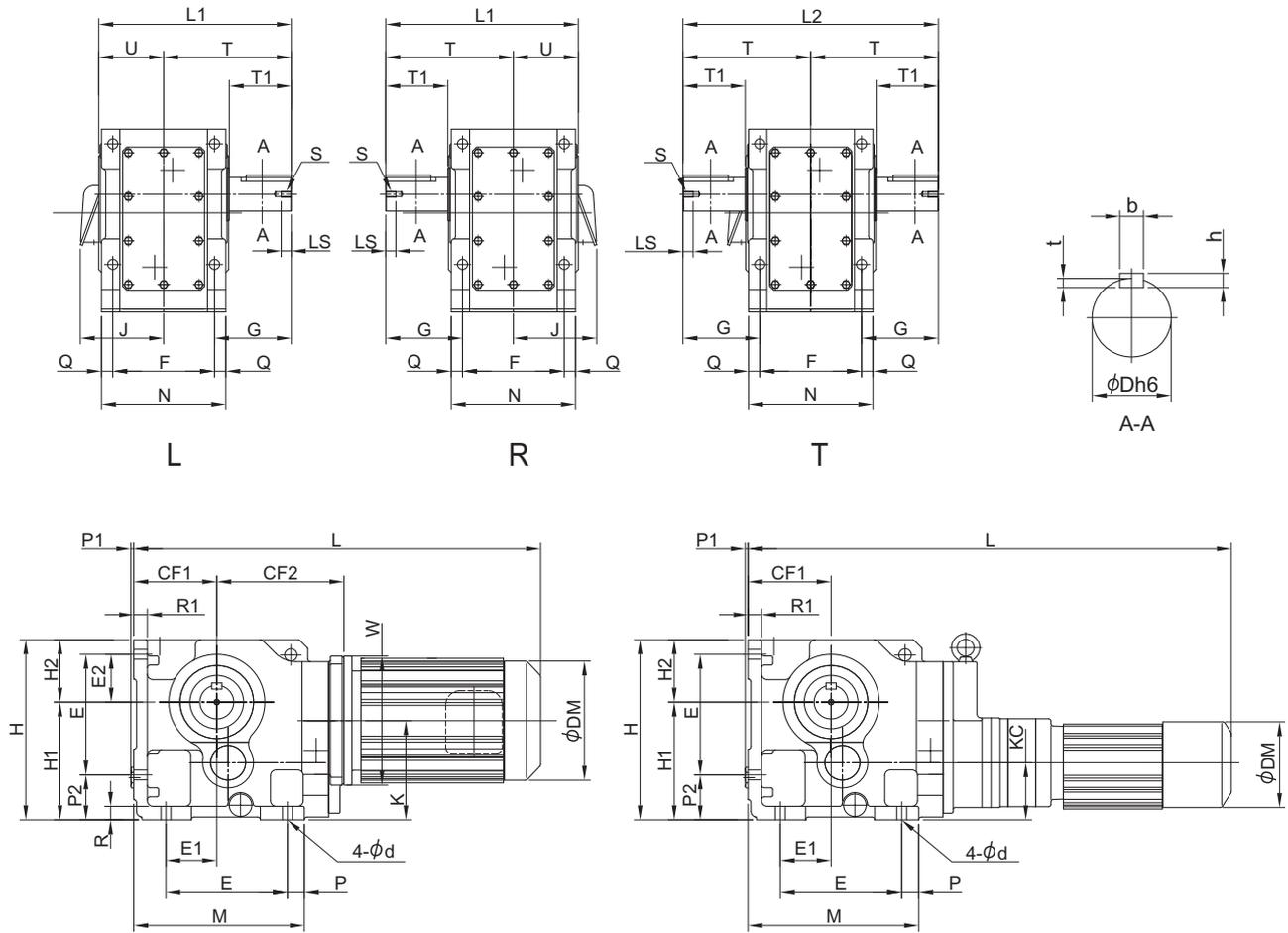


図 4a

図 4b

枠番	CF1	CF2	P	P1	P2	H	H1	H2	K	KC	M	E	E1	E2	d	R	R1	N
72	147	225	30	1	80	321	210	111	177	102	302	215	90	85	18	24	28	220
82	160	241	34	2	85	355	230	125	198	112	334	240	100	95	22	26	28	255
92,95	180	260	35	1	95	391	255	136	217	122	370	260	105	100	22	29	31	270
102,105	215	312	42	-	100	440	290	150	255	140	432	300	125	110	26	35	35	310
112,115	235	328	40	-	110	488	320	168	268	153	470	330	135	120	26	40	40	350

枠番	F	Q	G	T	U	L1	L2	T1	S	LS	D	b	h	t
72	180	20	136	226	115	341	452	110	M10	18	60	18	11	7
82	205	25	150.5	253	130	383	506	120	M12	24	65	18	11	7
92,95	220	25	160	270	139	409	540	130	M12	24	70	20	12	7.5
102,105	250	30	175	300	155	455	600	140	M16	32	80	22	14	9
112,115	290	30	196	341	176	517	682	160	M16	32	90	25	14	9

- 注) 1. □には、モーター容量記号が入ります。△には、軸出記号 L, R, T のいずれかが入ります。
 2. 出力軸径寸法: 寸法公差は JIS B 0401-1976 "h6" です。
 3. 軸端キー寸法: JIS B 1301-1996 平行キーに依っています。
 4. 本寸法図の寸法及び質量は予告なしに変更することがあります。

ギヤモータ寸法表 中実軸・脚取付形 (KHHM)

図 4a (4 極モータ)

枠番 Size	モータ kW	屋 内 仕 様																					
		標準モータ						ブレーキ付モータ															
		L	J	W	DM	質量 (kg) 軸出記号 L/R T	L	J	W	DM	質量 (kg) 軸出記号 L/R T	L	J	W	DM	質量 (kg) 軸出記号 L/R T							
72	1.1	624	119	230	160	103	106	686	119	230	160	108	111										
	1.5	624	119	230	160	103	106	686	119	230	160	108	111										
	2.2	659	126	230	173	108	111	722	126	230	173	114	117										
	3.0	685	147	230	212	116	119	757	147	230	212	126	129										
	3.7	685	147	230	212	116	119	757	147	230	212	126	129										
	5.5	729	147	230	212	123	126	801	147	230	212	133	136										
	7.5	742	188	230	251	137	140	837	188	230	251	154	157										
	11	802	188	230	251	151	154	897	230	251	251	168	171										
15	847	232	300	324	210	213	952	232	324	324	244	247											
82	1.5	653	119	230	160	139	143	715	119	230	160	144	148										
	2.2	688	126	230	173	144	148	751	126	230	173	150	154										
	3.0	714	147	230	212	152	156	786	147	230	212	162	166										
	3.7	714	147	230	212	152	156	786	147	230	212	162	166										
	5.5	758	147	230	212	159	163	830	147	230	212	169	173										
	7.5	771	188	230	251	173	177	739	188	230	251	190	194										
	11	831	188	230	251	187	191	926	188	230	251	204	208										
	15	876	232	300	324	246	250	981	232	300	324	280	284										
	18.5	1016	297	300	394	318	322	1181	297	300	394	363	367										
	22	1016	297	300	394	318	322	1181	297	300	394	363	367										
92,95	2.2	1031	126	230	173	178	183	790	126	230	173	184	189										
	3.0	753	147	230	212	187	192	825	147	230	212	197	202										
	3.7	753	147	230	212	187	192	825	147	230	212	197	202										
	5.5	797	147	230	212	194	199	869	147	230	212	204	209										
	7.5	810	188	230	251	208	213	905	188	230	251	225	230										
	11	870	188	230	251	222	227	965	188	230	251	239	244										
	15	915	232	360	324	290	295	1020	232	360	324	324	329										
	18.5	1000	297	360	394	362	367	1165	297	360	394	407	412										
	22	1000	297	360	394	362	367	1165	297	360	394	407	412										
	30	1000	297	360	394	375	380	1165	297	360	394	420	425										
102,105	3.7	840	147	230	212	271	277	912	147	230	212	281	287										
	5.5	884	147	230	212	278	284	956	147	230	212	288	294										
	7.5	897	188	230	251	292	298	992	188	230	251	309	315										
	11	957	188	230	251	306	312	1052	188	230	251	323	329										
	15	1002	232	360	324	370	376	1107	232	360	324	404	410										
	18.5	1087	297	360	394	442	448	1252	297	360	394	487	493										
	22	1087	297	360	394	455	461	1252	297	360	394	500	506										
	30	1087	297	360	394	455	461	1252	297	360	394	500	506										
37	1202	297	360	394	492	498	-	-	-	-	-	-											
112,115	5.5	921	147	230	212	345	354	993	147	230	212	355	364										
	7.5	934	188	230	251	359	368	1029	188	230	251	376	385										
	11	994	188	230	251	373	382	1089	188	230	251	390	399										
	15	1039	232	360	324	436	445	1144	232	360	324	470	479										
	18.5	1124	297	360	394	509	518	1289	297	360	394	554	563										
	22	1124	297	360	394	509	518	1289	297	360	394	554	563										
	30	1124	297	394	394	509	518	1289	297	360	394	567	576										
	37	1239	297	360	394	559	568	-	-	-	-	-	-										
45	1239	297	360	394	576	585	-	-	-	-	-	-											

図 4b (4 極モータ)

枠番 Size	モータ kW	屋 内 仕 様											
		標準モータ						ブレーキ付モータ					
		L	J	DM	質量 (kg) 軸出記号 L/R T	L	J	DM	質量 (kg) 軸出記号 L/R T	L	J	DM	質量 (kg) 軸出記号 L/R T
72DA	0.4	726	85	124	92	95	758	105	124	93	96		
	0.55	762	114	148	95	98	805	114	148	97	100		
	0.75	762	114	148	95	98	805	114	148	97	100		
	1.1	793	119	160	99	102	855	119	160	104	107		
	1.5	793	119	160	99	102	855	119	160	104	107		
	82DA	0.4	809	-	124	144	148	841	-	124	145	149	
0.55		838	-	148	147	151	881	-	148	149	153		
0.75		838	-	148	147	151	881	-	148	149	153		
1.1		866	-	160	151	155	928	-	160	155	159		
1.5		866	-	160	151	155	928	-	160	155	159		
2.2		883	-	173	154	158	946	-	173	160	164		
92DA	0.75	872	-	148	177	182	915	-	148	179	184		
	1.1	900	-	160	181	186	962	-	160	185	190		
	1.5	900	-	160	181	186	962	-	160	185	190		
	2.2	917	-	173	184	189	980	-	173	190	195		
	3.0	943	147	212	193	198	1015	147	212	203	208		
	3.7	943	147	212	193	198	1015	147	212	203	208		
102DA	0.75	974	-	148	263	269	1017	-	148	266	272		
	1.1	1002	-	160	267	273	1064	-	160	272	278		
	1.5	1002	-	160	267	273	1064	-	160	272	278		
	2.2	1019	-	173	271	277	1082	-	173	277	283		
	3.0	1045	-	212	281	287	1117	-	212	290	296		
	3.7	1045	-	212	281	287	1117	-	212	290	296		
112DA	5.5	1089	-	212	288	294	1161	-	212	298	304		
	1.1	1038	-	160	339	348	1100	-	160	344	353		
	1.5	1038	-	160	339	348	1100	-	160	344	353		
	2.2	1055	-	173	343	352	1118	-	173	349	358		
	3.0	1081	-	212	353	362	1153	-	212	362	371		
	3.7	1081	-	212	353	362	1153	-	212	362	371		
5.5	1125	-	212	360	369	1197	-	212	370	379			

ギヤモータ寸法表 中実軸・フランジ取付形 (KHFM)

KHFM □ -72 △ ~ 112, 115 (図 5a)

KHFM □ -72DA △ ~ 112, 115DA (図 5b)

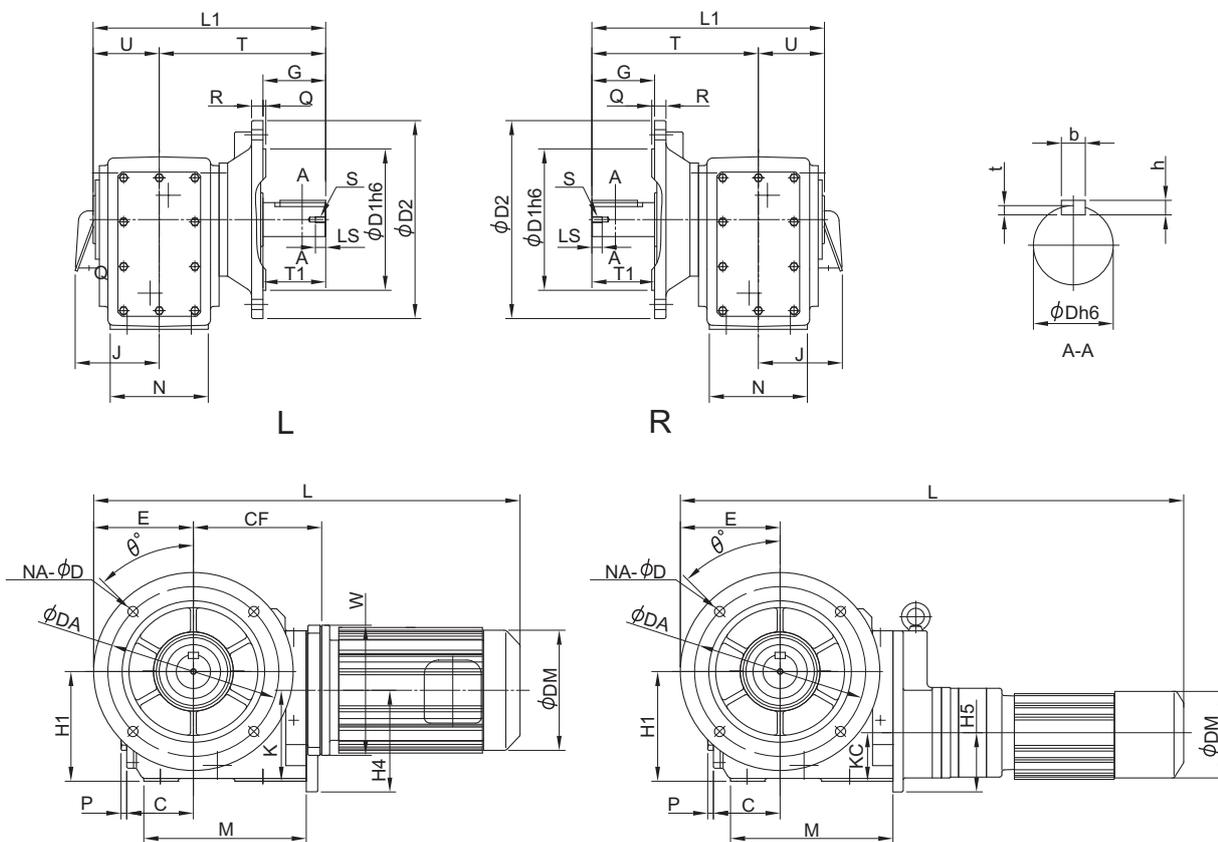


図 5a

図 5b

枠番	CF	E	C	P1	M	K	KC	N	T	U	L1	G	D1	D2	H4	H5
72	225	175	136	12	285	161	86	172	292	112	404	110	250	350	169.5	95
82	241	200	145	12	318	186	99	200	318	128	446	120	300	400	191.5	106
92,95	260	225	156	12	348	207	112	210	342	135	477	130	350	450	210	115
102,105	312	225	176	12	415	245	130	248	370	154	524	140	350	450	245	131
112,115	328	225	197	12	446	240	125	270	416	174	590	160	350	450	245	131

枠番	Q	R	DA	θ°	NA	d	T1	S	LS	D	b	h	t
72	5	20	300	45	4	18	110	M10	18	60	18	11	7
82	5	20	350	45	4	18	120	M12	24	65	18	11	7
92,95	5	22	400	22.5	8	18	130	M12	24	70	20	12	7.5
102,105	5	22	400	22.5	8	18	140	M16	32	80	22	14	9
112,115	5	25	400	22.5	8	18	160	M20	32	90	25	14	9

- 注) 1. □には、モーター容量記号が入ります。△には、軸出記号 L, R, T のいずれかが入ります。
 2. 出力軸径寸法: 寸法公差は JIS B 0401-1976 "h6" です。
 3. 軸端キー寸法: JIS B 1301-1996 平行キーに依っています。
 4. 本寸法図の寸法及び質量は予告なしに変更することがあります。
 5. H4, H5 寸法は、鋳物のばらつきを考慮した最大寸法です。

ギアモータ寸法表 中実軸・フランジ取付形 (KHFM)

図 5a (4 極モータ)

枠番 Size	モータ kW	屋内仕様									
		標準モータ					ブレーキ付モータ				
		L	J	W	DM	質量 (kg)	L	J	W	DM	質量 (kg)
72	1.1	652	119	230	160	113	714	119	230	160	118
	1.5	652	119	230	160	113	714	119	230	160	118
	2.2	687	126	230	173	117	750	126	230	173	123
	3.0	713	147	230	212	126	785	147	230	212	136
	3.7	713	147	230	212	126	785	147	230	212	136
	5.5	757	147	230	212	133	829	147	230	212	143
	7.5	700	188	230	251	147	865	188	230	251	164
	11	830	188	230	251	161	925	188	230	251	178
15	875	232	300	324	220	980	232	300	324	254	
82	1.5	693	119	230	160	157	755	119	230	160	162
	2.2	728	126	230	173	161	791	126	230	173	167
	3.0	754	147	230	212	170	826	147	230	212	180
	3.7	754	147	230	212	170	826	147	230	212	180
	5.5	798	147	230	212	177	870	147	230	212	187
	7.5	811	188	230	251	191	906	188	230	251	208
	11	871	188	230	251	205	966	188	230	251	222
	15	916	232	300	324	264	1021	232	300	324	298
	18.5	1056	297	300	394	336	1156	297	300	394	382
	22	1056	297	300	394	336	1156	297	300	394	382
92,95	2.2	772	126	230	173	205	835	126	230	173	211
	3.0	798	147	230	212	214	870	147	230	212	224
	3.7	798	147	230	212	214	870	147	230	212	224
	5.5	842	147	230	212	221	914	147	230	212	231
	7.5	855	188	230	251	235	950	188	230	251	252
	11	915	188	230	251	249	1010	188	230	251	266
	15	960	232	360	324	317	1065	232	360	324	351
	18.5	1045	297	360	394	389	1210	297	360	394	434
22	1045	297	360	394	389	1210	297	360	394	434	
30	1045	297	360	394	402	1210	297	360	394	448	
102,105	3.7	850	147	230	212	282	922	147	230	212	292
	5.5	894	147	230	212	289	966	147	230	212	299
	7.5	907	188	230	251	303	1002	188	230	251	320
	11	967	188	230	251	317	1062	188	230	251	334
	15	1012	232	360	324	381	1117	232	360	324	415
	18.5	1097	297	360	394	453	1262	297	360	394	498
	22	1097	297	360	394	453	1262	297	360	394	498
	30	1097	297	360	394	466	1262	297	360	394	511
37	1212	297	360	394	503	-	-	-	-	-	
112,115	5.5	911	147	230	212	357	983	147	230	212	367
	7.5	924	188	230	251	371	1019	188	230	251	388
	11	934	188	230	251	385	1079	188	230	251	402
	15	1029	232	360	324	449	1134	232	360	324	483
	18.5	1114	297	360	394	521	1279	297	360	394	566
	22	1114	297	360	394	521	1279	297	360	394	566
	30	1114	297	360	394	521	1279	297	360	394	579
	37	1229	297	360	394	572	-	-	-	-	-
45	1229	297	360	394	588	-	-	-	-	-	

図 5b (4 極モータ)

枠番 Size	モータ kW	屋内仕様									
		標準モータ					ブレーキ付モータ				
		L	J	DM	質量 (kg)	L	J	DM	質量 (kg)		
72DA	0.4	754	85	124	111	786	105	124	112		
	0.55	790	114	148	114	833	114	148	116		
	0.75	790	114	148	114	833	114	148	116		
	1.1	821	119	160	118	833	119	160	123		
	1.5	821	119	160	118	833	119	160	123		
82DA	0.4	849	-	124	173	881	-	124	171		
	0.55	878	-	148	176	921	-	148	175		
	0.75	878	-	148	176	921	-	148	175		
	1.1	906	-	160	180	968	-	160	181		
	1.5	906	-	160	180	968	-	160	181		
92DA	0.75	917	-	148	214	960	-	148	216		
	1.1	945	-	160	218	1007	-	160	222		
	1.5	945	-	160	218	1007	-	160	222		
	2.2	962	-	173	221	1025	-	173	227		
	3.0	988	147	212	230	1060	147	212	240		
102DA	0.75	984	-	148	291	1027	-	148	294		
	1.1	1012	-	160	295	1074	-	160	300		
	1.5	1012	-	160	295	1074	-	160	300		
	2.2	1029	-	173	299	1092	-	173	305		
	3.0	1055	-	212	309	1127	-	212	318		
112DA	1.1	1028	-	160	363	1090	-	160	368		
	1.5	1028	-	160	363	1090	-	160	368		
	2.2	1045	-	173	367	1108	-	173	373		
	3.0	1071	-	212	377	1143	-	212	386		
	3.7	1071	-	212	377	1143	-	212	386		

レデューサ（両軸形）選定表

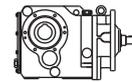
	頁
入力回転数 50r/min, 580r/min	42
720r/min, 870r/min	43
980r/min, 1165r/min	44
1450r/min	45
1750r/min	46

選定表 レデュース (両軸形)

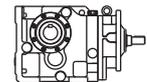
入力 回転数	$n_1 = 50$ r/min	n_1 : 入力回転数 [r/min] n_2 : 出力回転数 [r/min] P_1 : 許容入力容量 [kW] T_{out} : 許容出力トルク [N・m, kgf・m]
-----------	------------------	---

寸
法
図

KHY : 48 頁



KHH : 49 頁

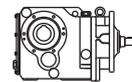


枠番	n_2 [r/min] 減速比 [Z]	5.0	4.2	3.3	2.5	2.0	1.7	1.3	1.0	0.83	0.63	0.50	0.42
		10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120
72	P_1 [kW]	0.52	0.52	0.52	0.52	0.45	0.37	0.28	0.22	0.19	0.14	0.11	0.09
	T_{out} [N・m]	939	1130	1410	1880	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030
	T_{out} [kgf・m]	95.7	115	144	192	207	207	207	207	207	207	207	207
82	P_1 [kW]	0.76	0.8	0.76	0.76	0.67	0.56	0.42	0.34	0.28	0.21	0.17	0.14
	T_{out} [N・m]	1380	1650	2060	2750	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040
	T_{out} [kgf・m]	141	168	210	280	310	310	310	310	310	310	310	310
95	P_1 [kW]	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	1880	2250	2820	3750	4010	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	192	229	287	382	409	-	-	-	-	-	-	-
92	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	0.74	0.55	0.44	0.37	0.28	0.22	0.18
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	4010	4010	4010	4010	4010	4010	4010
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	409	409	409	409	409	409	409
105	P_1 [kW]	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2320	2780	3470	4630	5640	5640	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	236	283	354	472	575	575	-	-	-	-	-	-
102	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	0.78	0.62	0.50	0.38	0.31	0.25
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	5640	5640	5470	5470	5640	5470
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	575	575	558	558	575	558
115	P_1 [kW]	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.4	1.0	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2820	3380	4220	5630	7610	7610	7610	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	287	345	430	574	776	776	776	-	-	-	-	-
112	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	-	0.84	0.70	0.43	0.42	0.35
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	-	7610	7610	6290	7610	7610
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	-	776	776	641	776	776

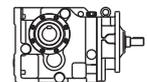
入力 回転数	$n_1 = 580$ r/min	n_1 : 入力回転数 [r/min] n_2 : 出力回転数 [r/min] P_1 : 許容入力容量 [kW] T_{out} : 許容出力トルク [N・m, kgf・m]
-----------	-------------------	---

寸
法
図

KHY : 48 頁



KHH : 49 頁



枠番	n_2 [r/min] 減速比 [Z]	58.0	48.3	38.7	29.0	23.2	19.3	14.5	11.6	9.67	7.25	5.80	4.83
		10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120
72	P_1 [kW]	6.00	6.00	6.00	6.00	5.19	4.33	3.24	2.60	2.16	1.62	1.30	1.08
	T_{out} [N・m]	939	1130	1410	1880	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030
	T_{out} [kgf・m]	95.7	115	144	192	207	207	207	207	207	207	207	207
82	P_1 [kW]	8.80	8.8	8.80	8.80	7.77	6.48	4.86	3.89	3.24	2.43	1.94	1.62
	T_{out} [N・m]	1380	1650	2060	2750	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040
	T_{out} [kgf・m]	141	168	210	280	310	310	310	310	310	310	310	310
95	P_1 [kW]	12.0	12.0	12.0	12.0	10.3	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	1880	2250	2820	3750	4010	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	192	229	287	382	409	-	-	-	-	-	-	-
92	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	8.55	6.41	5.13	4.27	3.20	2.56	2.14
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	4010	4010	4010	4010	4010	4010	4010
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	409	409	409	409	409	409	409
105	P_1 [kW]	14.8	14.8	14.8	14.8	14.4	12.0	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2320	2780	3470	4630	5640	5640	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	236	283	354	472	575	575	-	-	-	-	-	-
102	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	9.01	7.21	5.83	4.37	3.61	2.91
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	5640	5640	5470	5470	5640	5470
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	575	575	558	558	575	558
115	P_1 [kW]	18.0	18.0	18.0	18.0	19.5	16.2	12.2	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2820	3380	4220	5630	7610	7610	7610	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	287	345	430	574	776	776	776	-	-	-	-	-
112	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	-	9.73	8.11	5.03	4.87	4.05
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	-	7610	7610	6290	7610	7610
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	-	776	776	641	776	776

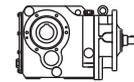
- 注) 1. 出力回転数 n_2 は、[入力回転数 n_1 / 減速比] とした値です。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 4. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

選定表 レデューサ (両軸形)

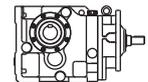
入力回転数	$n_1 = 720$ r/min	n_1 : 入力回転数 [r/min] n_2 : 出力回転数 [r/min] P_1 : 許容入力容量 [kW] T_{out} : 許容出力トルク [N・m, kgf・m]
-------	-------------------	---

寸法図

KHY : 48 頁



KHH : 49 頁

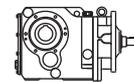


枠番	n_2 [r/min] 減速比 [Z]	72.0	60.0	48.0	36.0	28.8	24.0	18.0	14.4	12.00	9.00	7.20	6.00
		10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120
72	P_1 [kW]	7.45	7.45	7.45	7.45	6.44	5.37	4.03	3.22	2.69	2.01	1.61	1.34
	T_{out} [N・m]	939	1130	1410	1880	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030
	T_{out} [kgf・m]	95.7	115	144	192	207	207	207	207	207	207	207	207
82	P_1 [kW]	10.92	10.9	10.92	10.92	9.65	8.04	6.03	4.83	4.02	3.02	2.41	2.01
	T_{out} [N・m]	1380	1650	2060	2750	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040
	T_{out} [kgf・m]	141	168	210	280	310	310	310	310	310	310	310	310
95	P_1 [kW]	14.9	14.9	14.9	14.9	12.7	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	1880	2250	2820	3750	4010	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	192	229	287	382	409	-	-	-	-	-	-	-
92	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	10.61	7.96	6.36	5.30	3.98	3.18	2.65
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	4010	4010	4010	4010	4010	4010	4010
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	409	409	409	409	409	409	409
105	P_1 [kW]	18.4	18.4	18.4	18.4	17.9	14.9	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2320	2780	3470	4630	5640	5640	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	236	283	354	472	575	575	-	-	-	-	-	-
102	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	11.19	8.95	7.24	5.43	4.48	3.62
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	5640	5640	5470	5470	5640	5470
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	575	575	558	558	575	558
115	P_1 [kW]	22.3	22.3	22.3	22.3	24.2	20.1	15.1	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2820	3380	4220	5630	7610	7610	7610	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	287	345	430	574	776	776	776	-	-	-	-	-
112	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	-	12.08	10.07	6.24	6.04	5.03
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	-	7610	7610	6290	7610	7610
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	-	776	776	641	776	776

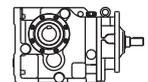
入力回転数	$n_1 = 870$ r/min	n_1 : 入力回転数 [r/min] n_2 : 出力回転数 [r/min] P_1 : 許容入力容量 [kW] T_{out} : 許容出力トルク [N・m, kgf・m]
-------	-------------------	---

寸法図

KHY : 48 頁



KHH : 49 頁



枠番	n_2 [r/min] 減速比 [Z]	87.0	72.5	58.0	43.5	34.8	29.0	21.8	17.4	14.5	10.9	8.70	7.25
		10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120
72	P_1 [kW]	9.00	9.00	9.00	9.00	7.79	6.49	4.87	3.89	3.24	2.43	1.95	1.62
	T_{out} [N・m]	939	1130	1410	1880	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030
	T_{out} [kgf・m]	95.7	115	144	192	207	207	207	207	207	207	207	207
82	P_1 [kW]	13.20	13.20	13.20	13.20	11.66	9.72	7.29	5.83	4.86	3.64	2.92	2.43
	T_{out} [N・m]	1380	1650	2060	2750	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040
	T_{out} [kgf・m]	141	168	210	280	310	310	310	310	310	310	310	310
95	P_1 [kW]	18.0	18.0	18.0	18.0	15.4	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	1880	2250	2820	3750	4010	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	192	229	287	382	409	-	-	-	-	-	-	-
92	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	12.82	9.61	7.69	6.41	4.81	3.85	3.20
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	4010	4010	4010	4010	4010	4010	4010
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	409	409	409	409	409	409	409
105	P_1 [kW]	22.2	22.2	22.2	22.2	21.6	18.0	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2320	2780	3470	4630	5640	5640	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	236	283	354	472	575	575	-	-	-	-	-	-
102	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	13.52	10.82	8.74	6.56	5.41	4.37
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	5640	5640	5470	5470	5640	5470
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	575	575	558	558	575	558
115	P_1 [kW]	27.0	27.0	27.0	27.0	29.2	24.3	18.2	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2820	3380	4220	5630	7610	7610	7610	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	287	345	430	574	776	776	776	-	-	-	-	-
112	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	-	14.60	12.16	7.54	7.30	6.08
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	-	7610	7610	6290	7610	7610
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	-	776	776	641	776	776

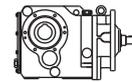
- 注) 1. 出力回転数 n_2 は、[入力回転数 n_1 / 減速比] とした値です。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 4. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

選定表 レデュース (両軸形)

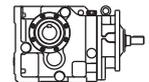
入力 回転数	$n_1 = 980$ r/min	n_1 : 入力回転数 [r/min] n_2 : 出力回転数 [r/min] P_1 : 許容入力容量 [kW] T_{out} : 許容出力トルク [N・m, kgf・m]
-----------	-------------------	---

寸
法
図

KHY : 48 頁



KHH : 49 頁

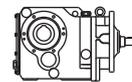


枠番	n_2 [r/min] 減速比 [Z]	98.0	81.7	65.3	49.0	39.2	32.7	24.5	19.6	16.33	12.25	9.80	8.17
		10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120
72	P_1 [kW]	10.14	10.14	10.14	10.14	8.77	7.31	5.48	4.39	3.65	2.74	2.19	1.83
	T_{out} [N・m]	939	1130	1410	1880	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030
	T_{out} [kgf・m]	95.7	115	144	192	207	207	207	207	207	207	207	207
82	P_1 [kW]	14.87	14.9	14.87	14.87	13.14	10.95	8.21	6.57	5.47	4.10	3.28	2.74
	T_{out} [N・m]	1380	1650	2060	2750	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040
	T_{out} [kgf・m]	141	168	210	280	310	310	310	310	310	310	310	310
95	P_1 [kW]	20.3	20.3	20.3	20.3	17.3	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	1880	2250	2820	3750	4010	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	192	229	287	382	409	-	-	-	-	-	-	-
92	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	14.44	10.83	8.66	7.22	5.41	4.33	3.61
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	4010	4010	4010	4010	4010	4010	4010
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	409	409	409	409	409	409	409
105	P_1 [kW]	25.0	25.0	25.0	25.0	24.4	20.3	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2320	2780	3470	4630	5640	5640	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	236	283	354	472	575	575	-	-	-	-	-	-
102	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	15.23	12.18	9.85	7.39	6.09	4.92
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	5640	5640	5470	5470	5640	5470
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	575	575	558	558	575	558
115	P_1 [kW]	30.4	30.4	30.4	30.4	32.9	27.4	20.6	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2820	3380	4220	5630	7610	7610	7610	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	287	345	430	574	776	776	776	-	-	-	-	-
112	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	-	16.44	13.70	8.49	8.22	6.85
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	-	7610	7610	6290	7610	7610
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	-	776	776	641	776	776

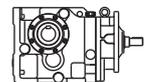
入力 回転数	$n_1 = 1165$ r/min	n_1 : 入力回転数 [r/min] n_2 : 出力回転数 [r/min] P_1 : 許容入力容量 [kW] T_{out} : 許容出力トルク [N・m, kgf・m]
-----------	--------------------	---

寸
法
図

KHY : 48 頁



KHH : 49 頁



枠番	n_2 [r/min] 減速比 [Z]	116.5	97.1	77.7	58.3	46.6	38.8	29.1	23.3	19.42	14.56	11.65	9.71
		10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120
72	P_1 [kW]	12.05	12.05	12.05	12.05	10.43	8.69	6.52	5.21	4.34	3.26	2.61	2.17
	T_{out} [N・m]	939	1130	1410	1880	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030
	T_{out} [kgf・m]	95.7	115	144	192	207	207	207	207	207	207	207	207
82	P_1 [kW]	17.68	17.7	17.68	17.68	15.61	13.01	9.76	7.81	6.51	4.88	3.90	3.25
	T_{out} [N・m]	1380	1650	2060	2750	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040
	T_{out} [kgf・m]	141	168	210	280	310	310	310	310	310	310	310	310
95	P_1 [kW]	24.1	24.1	24.1	24.1	20.6	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	1880	2250	2820	3750	4010	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	192	229	287	382	409	-	-	-	-	-	-	-
92	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	17.16	12.87	10.30	8.58	6.44	5.15	4.29
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	4010	4010	4010	4010	4010	4010	4010
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	409	409	409	409	409	409	409
105	P_1 [kW]	29.7	29.7	29.7	29.7	29.0	24.1	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2320	2780	3470	4630	5640	5640	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	236	283	354	472	575	575	-	-	-	-	-	-
102	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	18.11	14.48	11.71	8.78	7.24	5.85
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	5640	5640	5470	5470	5640	5470
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	575	575	558	558	575	558
115	P_1 [kW]	36.2	36.2	36.2	36.2	39.1	32.6	24.4	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2820	3380	4220	5630	7610	7610	7610	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	287	345	430	574	776	776	776	-	-	-	-	-
112	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	-	19.54	16.29	10.10	9.77	8.14
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	-	7610	7610	6290	7610	7610
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	-	776	776	641	776	776

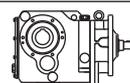
- 注) 1. 出力回転数 n_2 は、[入力回転数 n_1 / 減速比] とした値です。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 4. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

選定表 レデューサ (両軸形)

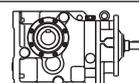
入力回転数	$n_1 = 1450$ r/min	n_1 : 入力回転数 [r/min] n_2 : 出力回転数 [r/min] P_1 : 許容入力容量 [kW] T_{out} : 許容出力トルク [N・m, kgf・m]
-------	--------------------	---

寸法図

KHY : 48 頁



KHH : 49 頁



枠番	n_2 [r/min] 減速比 [Z]	145	121	96.7	72.5	58.0	48.3	36.3	29.0	24.17	18.13	14.50	12.08
		10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120
72	P_1 [kW]	15.0	15.0	15.0	15.0	11.9	10.8	8.11	6.49	5.41	4.06	3.24	2.70
	T_{out} [N・m]	939	1130	1410	1880	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030
	T_{out} [kgf・m]	95.7	115	144	192	207	207	207	207	207	207	207	207
82	P_1 [kW]	22.0	22.0	22.0	22.0	18.2	16.2	12.1	9.72	8.10	6.07	4.86	4.05
	T_{out} [N・m]	1380	1650	2060	2750	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040
	T_{out} [kgf・m]	141	168	210	280	310	310	310	310	310	310	310	310
95	P_1 [kW]	30.0	30.0	30.0	30.0	24.6	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	1880	2250	2820	3750	4010	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	192	229	287	382	409	-	-	-	-	-	-	-
92	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	21.4	16.0	12.8	10.7	8.01	6.41	5.34
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	4010	4010	4010	4010	4010	4010	4010
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	409	409	409	409	409	409	409
105	P_1 [kW]	37.0	37.0	37.0	37.0	35.8	30.0	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2320	2780	3470	4630	5640	5640	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	236	283	354	472	575	575	-	-	-	-	-	-
102	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	22.5	18.0	14.6	10.9	9.01	7.29
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	5640	5640	5470	5470	5640	5470
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	575	575	558	558	575	558
115	P_1 [kW]	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	40.5	30.4	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2820	3380	4220	5630	7610	7610	7610	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	287	345	430	574	776	776	776	-	-	-	-	-
112	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	-	24.3	20.3	12.6	12.2	10.1
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	-	7610	7610	6290	7610	7610
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	-	776	776	641	776	776

枠番	n_2 [r/min] 減速比 [Z]	8.53	7.25	6.17	5.47	4.39	3.72	3.22	2.66
		170	200	235	265	330	390	450	545
72DA	P_1 [kW]	1.50	1.35	1.10	1.32	1.06	0.90	0.78	0.64
	T_{out} [N・m]	1480	1570	1500	2030	2030	2030	2030	2030
	T_{out} [kgf・m]	151	160	153	207	207	207	207	207
82DA	P_1 [kW]	3.09	2.62	2.23	1.98	1.59	1.34	1.17	0.96
	T_{out} [N・m]	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040	3040
	T_{out} [kgf・m]	310	310	310	310	310	310	310	310
92DA	P_1 [kW]	3.70	3.46	2.94	2.20	2.10	1.77	1.50	1.27
	T_{out} [N・m]	3650	4010	4010	3380	4010	4010	3910	4010
	T_{out} [kgf・m]	372	409	409	345	409	409	399	409
102DA	P_1 [kW]	5.50	4.87	4.14	3.67	2.95	2.50	2.16	1.79
	T_{out} [N・m]	5420	5640	5640	5640	5640	5640	5640	5640
	T_{out} [kgf・m]	552	575	575	575	575	575	575	575
112DA	P_1 [kW]	5.50	5.50	5.05	4.95	3.70	3.37	2.20	2.20
	T_{out} [N・m]	5420	6380	6880	7610	7080	7610	5740	6950
	T_{out} [kgf・m]	552	650	701	776	722	776	585	708

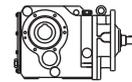
- 注) 1. 出力回転数 n_2 は、[入力回転数 n_1 / 減速比] とした値です。
 2. 記載の減速比は公称減速比であり、枠番によって若干の違いがあります。実減速比については、54 頁を参照ください。
 3. 潤滑方式の詳細については、52 頁をご参照ください。
 4. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

選定表 レデューサ (両軸形)

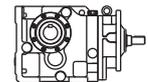
入力 回転数	$n_1 = 1750$ r/min	n_1 : 入力回転数 [r/min] n_2 : 出力回転数 [r/min] P_1 : 許容入力容量 [kW] T_{out} : 許容出力トルク [N・m, kgf・m]
-----------	--------------------	---

寸
法
図

KHY : 48 頁



KHH : 49 頁



枠番	n_2 [r/min] 減速比 [Z]	175	146	117	87.5	70.0	58.3	43.8	35.0	29.17	21.88	17.50	14.58
		10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120
72	P_1 [kW]	15.0	15.0	15.0	15.0	11.9	10.8	8.11	6.49	5.41	4.06	3.24	2.70
	T_{out} [N・m]	778	930	1170	1560	1540	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680
	T_{out} [kgf・m]	79.3	95	119	159	157	171	171	171	171	171	171	171
82	P_1 [kW]	22.0	22.0	22.0	22.0	18.2	16.2	12.1	9.72	8.10	6.07	4.86	4.05
	T_{out} [N・m]	1140	1370	1710	2280	2360	2520	2520	2520	2520	2520	2520	2520
	T_{out} [kgf・m]	116	140	174	232	241	257	257	257	257	257	257	257
95	P_1 [kW]	30.0	30.0	30.0	30.0	24.6	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	1560	1870	2330	3110	3190	-	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	159	191	238	317	325	-	-	-	-	-	-	-
92	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	21.4	16.0	12.8	10.7	8.01	6.41	5.34
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	3320	3320	3320	3320	3320	3320	3320
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	338	338	338	338	338	338	338
105	P_1 [kW]	37.0	37.0	37.0	37.0	35.8	30.0	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	1920	2300	2330	3840	4640	4670	-	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	196	234	238	391	473	476	-	-	-	-	-	-
102	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	22.5	18.0	14.6	10.9	9.01	7.29
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	4670	4670	4530	4530	4670	4530
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	476	476	462	462	476	462
115	P_1 [kW]	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	40.5	30.4	-	-	-	-	-
	T_{out} [N・m]	2330	2800	3500	4670	5830	6310	6310	-	-	-	-	-
	T_{out} [kgf・m]	238	285	357	476	594	643	643	-	-	-	-	-
112	P_1 [kW]	-	-	-	-	-	-	-	24.3	20.3	12.6	12.2	10.1
	T_{out} [N・m]	-	-	-	-	-	-	-	6310	6310	6290	6310	6310
	T_{out} [kgf・m]	-	-	-	-	-	-	-	643	643	641	643	643

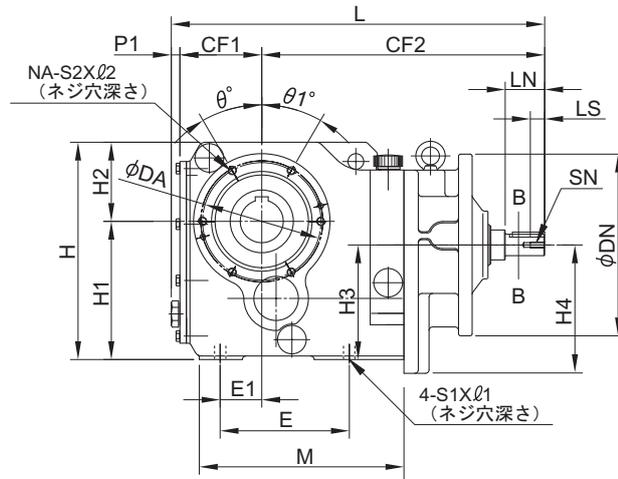
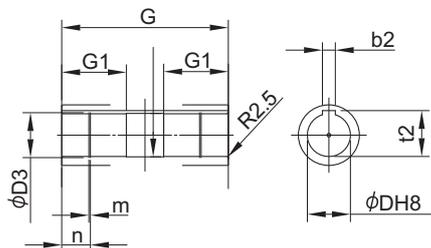
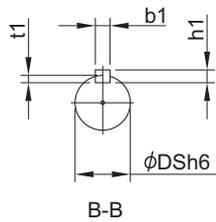
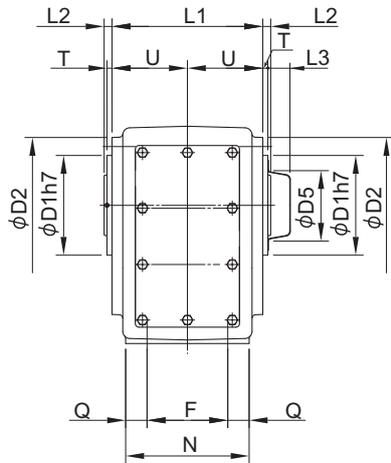
枠番	n_2 [r/min] 減速比 [Z]	10.3	8.75	7.45	6.60	5.30	4.49	3.89	3.21
		170	200	235	265	330	390	450	545
72DA	P_1 [kW]	1.50	1.35	1.10	1.50	1.28	1.08	0.94	0.78
	T_{out} [N・m]	1220	1300	1240	1910	2030	2030	2030	2030
	T_{out} [kgf・m]	124	133	126	195	207	207	207	207
82DA	P_1 [kW]	3.70	3.2	2.69	2.20	1.92	1.62	1.41	1.16
	T_{out} [N・m]	3020	3040	3040	2800	3040	3040	3040	3040
	T_{out} [kgf・m]	308	310	310	285	310	310	310	310
92DA	P_1 [kW]	3.70	3.70	3.00	2.20	2.20	2.14	1.50	1.50
	T_{out} [N・m]	3020	3550	3390	2800	3490	4010	3240	3930
	T_{out} [kgf・m]	308	362	346	285	356	409	330	401
102DA	P_1 [kW]	5.50	5.50	5.00	4.43	3.56	3.01	2.20	2.15
	T_{out} [N・m]	4490	5280	5640	5640	5640	5640	4750	5640
	T_{out} [kgf・m]	458	538	575	575	575	575	484	575
112DA	P_1 [kW]	5.50	5.50	5.05	5.05	3.70	3.37	2.20	2.20
	T_{out} [N・m]	4490	5280	5700	6430	5860	6300	4750	5760
	T_{out} [kgf・m]	458	538	581	655	597	642	484	587

レデューサ寸法表

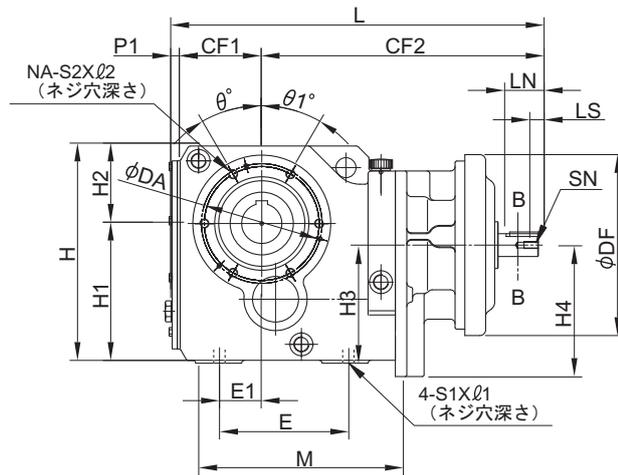
	頁
中空軸形 (KHY)	48
中実軸・脚取付形 (KHH)	49

レデューサ寸法表 中空軸形 (KHY)

KHY-72 ~ 112, 115



ファン無しタイプ
図 6a (枠番 : 72, 82, 92, 102, 112)



ファン付タイプ
図 6b (枠番 : 95, 105, 115)

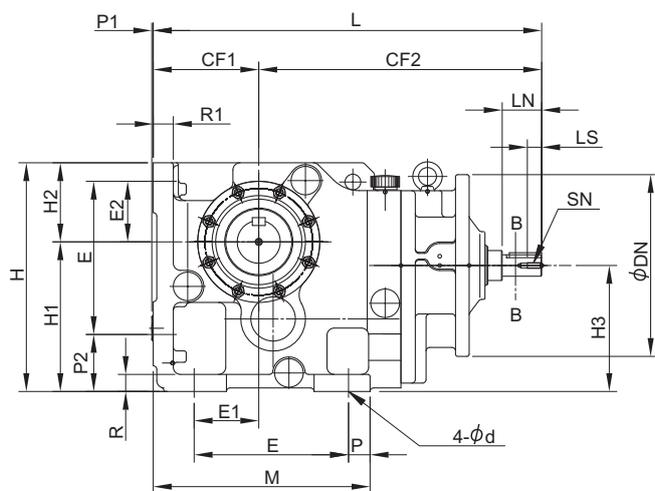
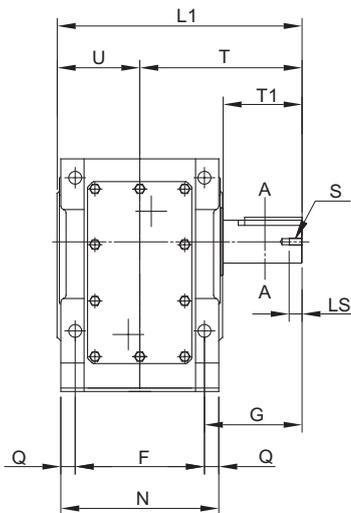
枠番	CF1	CF2	P1	H	H1	H2	H3	H4	M	E	E1	S1	φ1	N	F	Q	T	U	L1	L2	L3	L	LN	LS	SN	質量 (kg)
72	136	394	12	305	194	111	160.8	169.5	285	180	58	M16	26	172	140	16	7	105	210	11	47	542	55	20	M8	69
82	145	430	12	343	218	125	186.4	191.5	318	208	69	M16	32	200	160	20	7	121	242	12	52	587	65	25	M10	115
92,95	156	482	12	381	245	136	207.1	210	348	220	75	M20	35	210	170	20	7	128	256	13.5	57	650	70	25	M12	152
102,105	179	580	12	430	280	150	244.9	245	415	255	80	M20	35	248	180	34	8	146	292	14	62	771	90	25	M12	227
112,115	197	596	12	460	292	168	239.7	245	446	285	95	M20	35	270	190	40	10	164	328	17	62	805	90	25	M12	291

枠番	D1	D2	D3	D4	D5	DA	DN	DF	θ°	θ1°	NA	S2	φ2	D	b2	t2	G	G1	G2	n	m	DS	b1	t1	h1
72	140	190	63	61	143	165	255	-	30	30	6	M12	22	60	18	64	232	90	52	40	2.2	30	8	4	7
82	152	218	68	66	163	190	255	-	34	11	8	M12	22	65	18	69	266	96	52	52	2.7	35	10	5	8
92,95	164	240	73	71	183	200	295	317	30	30	6	M16	26	70	20	75	283	105	59	52	2.7	40	12	5	8
102,105	190	260	84	81	203	220	295	317	30	30	6	M16	26	80	22	85	320	120	80	52	2.7	50	14	5.5	9
112,115	210	290	94	91	213	245	295	317	45	15	6	M20	33	90	25	95	362	135	86	60	3.2	50	14	5.5	9

- 注) 1. 出力軸径寸法: 寸法公差は JIS B 0401-1976 "H8" です。
 2. 出力軸キー溝寸法: JIS B 1301-1996 平行キー (普通形) に依っています。
 3. 入力軸端キー寸法: JIS B 1301-1996 平行キーに依っています。
 4. トルクアームの寸法は、63 頁を参照ください。
 5. 本寸法図の寸法及び質量は予告なしに変更することがあります。
 6. H4 寸法は、鋳物のばらつきを考慮した最大寸法です。

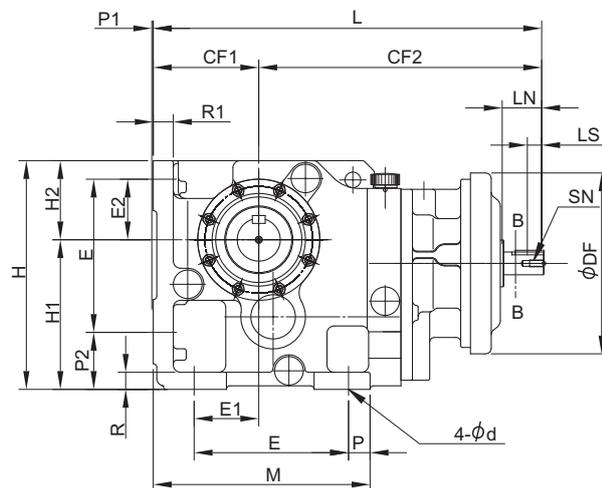
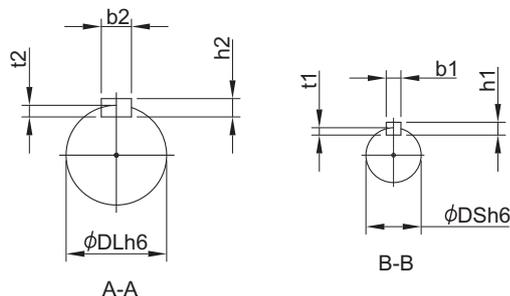
レデューサ寸法表 中実軸・脚取付形 (KHH)

KHH-72 Δ ~ 112, 115



ファン無しタイプ

図 7a (枠番 : 72, 82, 92, 102, 112)



ファン付タイプ

図 7b (枠番 : 95, 105, 115)

枠番	CF1	CF2	P	P1	P2	H	H1	H2	H3	M	E	E1	E2	d	R	R1	N	質量 (kg)
72	147	394	30	1	80	321	210	111	176.8	302	215	90	85	18	24	28	220	93
82	160	430	34	2	85	355	230	125	198.4	334	240	100	95	22	26	28	255	133
92,95	180	482	35	1	95	391	255	136	217.1	370	260	105	100	22	29	31	270	171
102,105	215	580	42	-	100	440	290	150	254.9	432	300	125	110	26	35	35	310	270
112,115	235	596	40	-	110	488	320	168	267.7	470	330	135	120	26	40	40	350	337

枠番	F	Q	G	T	U	L1	T1	S	LS	DL	b2	t2	h2	DS	b1	t1	h1	LN	LS	SN
72	180	20	136	226	115	341	110	M10	18	60	18	11	7	30	8	4	7	55	20	M8
82	205	25	150.5	253	130	383	120	M12	24	65	18	11	7	35	10	5	8	65	25	M10
92,95	220	25	160	270	139	409	130	M12	24	70	20	12	7.5	40	12	5	8	70	25	M12
102,105	250	30	175	300	155	455	140	M16	32	80	22	14	9	50	14	5.5	9	90	25	M12
112,115	290	30	196	341	176	517	160	M16	32	90	25	14	9	50	14	5.5	9	90	25	M12

- 注) 1. Δには、軸出記号 L, R, T が入ります。
 2. 出力軸径寸法: 寸法公差は JIS B 0401-1976 "h6" です。
 3. 軸端キー寸法: JIS B 1301-1996 平行キーに依っています。
 4. 本寸法図の寸法及び質量は予告なしに変更することがあります。

技術資料／ギヤ部

	頁
潤滑.....	52
据付.....	53
実減速比.....	54
慣性モーメント $J \cdot GD^2$	54
出力軸回転方向.....	56
中空軸形の取扱いについて.....	57

■ 潤滑

1. 標準潤滑方式

部 位	減速比	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	170	200	235	265	330	390	450	545
	出力側(ライタックス)減速機部	油 浴 式 潤 滑																			
入力側(サイクロ)減速機部														(メンテナンスフリータイプ)グリース潤滑							

・出力軸の軸受部はグリース潤滑となっています。

2. 推奨潤滑剤

① 油浴式潤滑部

工業用極圧ギヤ油 (SP 系) 2 種 (JIS K2219 ギヤ油 2 種相当) を推奨いたします。

表 14 推奨潤滑油

周囲温度℃	コスモ石油	新日本石油	出光興産	昭和シェル石油	エクソンモービル		ジャパンエナジー
-10 ~ +25	コスモギヤー SE 150	ボンノック M 150	ダフニースーパーギヤオイル 150	オマラオイル 150	スパルタン EP 150	モービルギヤ 629 (ISO VG150)	JOMO レダクタス 150
10 ~ 40	コスモギヤー SE 220	ボンノック M 220	ダフニースーパーギヤオイル 220	オマラオイル 220	スパルタン EP 220	モービルギヤ 630 (ISO VG220)	JOMO レダクタス 220
30 ~ 50	コスモギヤー SE 320	ボンノック M 320	ダフニースーパーギヤオイル 320	オマラオイル 320	スパルタン EP 320	モービルギヤ 632 (ISO VG320)	JOMO レダクタス 320

② グリース潤滑

グリース潤滑部は、出荷時グリースを充てんしていますので、そのままご使用できます。

3. 給油量 (概略値)

工場出荷時は、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中心まで給油してください。

表 15-1 中空軸形・給油量

単位：ℓ

枠 番	取付位置	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
	記号	F1	F2	F3	F4	F5	F6
		G1	G2	G3	G4	G5	G6
72,72DA		1.9	7.3	4.8	4.1	2.4	3.3
82,82DA		3.4	11.5	7.6	6.8	4.0	5.5
92,95,92DA		4.1	15.8	10.2	7.9	5.9	7.5
102,105,102DA		6.7	23.0	14.9	12.5	8.6	9.9
112,115,112DA		9.5	33.2	21.0	16.8	12.2	14.0

表 15-2 中実軸形・給油量①

単位：ℓ

枠 番	取付位置	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6
	記号	G1	G2	G3	G4	G5	G6
72,72DA		1.9	7.3	4.8	4.1	2.4	3.3
82,82DA		3.4	11.5	7.6	6.8	4.0	5.5
92,95,92DA		4.1	15.8	10.2	7.9	5.9	7.5
102,105,102DA		6.7	23.0	14.9	12.5	8.6	9.9
112,115,112DA		9.5	33.2	21.0	16.8	12.2	14.0

表 15-3 中実軸形・給油量②

単位：ℓ

枠 番	取付位置 記号	K1	K2	K3	K4	K5	K6
		V2					
	72, 72DA	1.8	7.0	4.6	3.8	2.3	3.1
	82, 82DA	3.0	10.0	6.6	5.3	3.4	4.5
	92, 95, 92DA	3.5	13.8	8.8	5.9	5.0	6.1
	102, 105, 102DA	6.4	22.2	14.3	11.7	8.2	9.3
	112, 115, 112DA	8.5	29.6	18.5	13.2	10.7	11.5

4. 潤滑油交換時期

表 16 に示す条件や時期をご参照の上、油交換および給油してください。

表 16 潤滑油の交換時期と条件

給 油	交 換 時 期		使 用 条 件
	購 入 時		
油交換	初 回	500 時間後または半年後のいずれか早い時期	-
	2 回目以降	5000 時間後または 1 年毎のいずれか早い時期	0 ~ 35℃の屋内など
		2500 時間後または半年毎のいずれか早い時期	0 ~ 35℃に保たれない屋外や高温場所など

5. オイルシールに関するご注意

オイルシールには寿命があり、長時間のご使用で自然劣化や磨耗によってシール効果が低下することがあります。減速機の使用条件や周囲環境によってシール寿命は大きく異なります。通常運転（均一荷重、1 日 10 時間運転、常温下）でのご使用に際しては、1 ~ 3 年を目安に交換されることをお奨めします。

6. 特殊環境下

常時 0 ~ 40℃以外の周囲温度での使用ならびに標準入力回転数 (1800r/min) を越えての使用等特殊な条件で使用する場合はご照会ください。

■ 据付

- ・ 減速機の据付ボルトは JIS 強度区分 8.8 以上のものを使用してください。
- ・ ホローシャフトの取付は 57 ~ 64 頁の取扱い上の注意事項をご参照ください。
- ・ 据付、メンテナンスに関する詳細事項は、別途取扱説明書をご参照ください。

■実減速比

表 17 実減速比一覧表

枠番	減速比											
	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120
72	9.588	12.01	15.41	20.65	24.60	30.83	39.54	48.56	58.23	78.83	97.79	115.3
82	10.19	11.90	15.14	20.15	25.97	30.32	38.58	48.87	57.73	81.19	99.30	115.8
92, 95	10.04	12.06	15.57	20.69	24.58	29.82	39.62	49.88	61.00	81.41	100.8	119.9
102, 105	9.857	12.32	15.21	20.23	24.85	29.13	38.74	49.08	61.16	80.23	99.01	121.8
112, 115	9.857	12.32	15.21	20.23	24.85	29.13	38.74	49.08	61.16	80.23	99.01	121.8

枠番	減速比							
	170	200	235	265	330	390	450	545
72DA	174.8	208.1	241.4	271.0	334.8	398.6	462.4	558.0
82DA	176.8	209.0	241.2	273.3	337.6	401.9	466.2	562.7
92DA	171.5	202.7	233.9	265.0	327.4	389.8	452.1	545.7
102DA	166.1	196.3	226.5	256.8	317.2	377.6	438.0	528.6
112DA	166.1	196.3	226.5	256.8	317.2	377.6	438.0	528.6

■慣性モーメント J・GD²

表 18 減速機部のモータ軸における慣性モーメント J・GD²

減速比 枠番	10		12		15		20	
	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]
72	0.00176	0.00703	0.00121	0.00483	0.000805	0.00322	0.000740	0.00296
82	0.00308	0.0123	0.00235	0.00938	0.00164	0.00657	0.00154	0.00616
92, 95	0.00755	0.0302	0.00565	0.0226	0.00380	0.0152	0.00258	0.0103
102, 105	0.0168	0.0372	0.0123	0.0490	0.00890	0.0356	0.00585	0.0234
112, 115	0.0224	0.0894	0.0158	0.0631	0.0112	0.0449	0.00718	0.0287

減速比 枠番	25		30		40	
	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]
72	0.00112	0.00447	0.000800	0.00320	0.000558	0.00223
82	0.00199	0.00794	0.00156	0.00622	0.00115	0.00461
92, 95	0.00368	0.0147	0.00283	0.0113	0.00201	0.00804
102, 105	0.00838	0.0335	0.00680	0.0272	0.00468	0.0187
112, 115	0.0100	0.0401	0.00798	0.0319	0.00533	0.0213

減速比 枠番	50		60		80	
	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]
72	0.000458	0.00183	0.000358	0.00143	0.000231	0.000923
82	0.00081	0.00324	0.000640	0.00256	0.000385	0.00154
92, 95	0.00141	0.00564	0.00109	0.00437	0.000690	0.00276
102, 105	0.00333	0.0133	0.00236	0.00944	0.00158	0.00633
112, 115	0.00375	0.0150	0.00263	0.0105	0.00174	0.00695

減速比 枠番	100		120	
	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]
72	0.000158	0.000633	0.000128	0.000510
82	0.000290	0.00116	0.000233	0.000930
92, 95	0.000495	0.00198	0.000388	0.00155
102, 105	0.00118	0.00471	0.000845	0.00338
112, 115	0.00128	0.00512	0.000913	0.00365

注) 1. 表にはモータの慣性モーメント・GD²は含まれていません。
2. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

減速比 枠番	170		200		235		265	
	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]
72DA	0.0000773	0.000309	0.0000755	0.000302	0.0000745	0.000298	0.0000778	0.000311
82DA	0.000205	0.000820	0.000151	0.000604	0.000145	0.000580	0.000127	0.000509
92DA	0.000213	0.000852	0.000201	0.000805	0.000194	0.000775	0.000144	0.000577
102DA	0.000375	0.00150	0.000350	0.00140	0.000335	0.00134	0.000325	0.00130
112DA	0.000738	0.00295	0.000705	0.00282	0.000355	0.00142	0.000340	0.00136

減速比 枠番	330		390		450		545	
	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]
72DA	0.0000755	0.000302	0.0000495	0.000198	0.0000488	0.000195	0.0000480	0.000192
82DA	0.000123	0.000790	0.000120	0.000479	0.000118	0.000472	0.000111	0.000442
92DA	0.000138	0.000553	0.000121	0.000485	0.000119	0.000477	0.000118	0.000470
102DA	0.000313	0.00125	0.000211	0.000844	0.000207	0.000828	0.000188	0.000751
112DA	0.000323	0.00129	0.000313	0.00125	0.000308	0.00123	0.000207	0.000826

表 19 三相（4 極）モータの慣性モーメント J・GD²

kW x P	0.4kW x 4P		0.5kW x 4P		0.75kW x 4P		1.1kW x 4P	
	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]
標準	0.000650	0.00260	0.00101	0.00405	0.00120	0.00480	0.00185	0.00740
ブレーキ付	0.000675	0.00270	0.00111	0.00445	0.00130	0.00520	0.002075	0.00830

kW x P	1.5kW x 4P		2.2kW x 4P		3.0kW x 4P		3.7kW x 4P	
	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]
標準	0.00213	0.00850	0.00333	0.0133	0.00703	0.0281	0.00848	0.0339
ブレーキ付	0.00235	0.00940	0.00373	0.0149	0.00813	0.0325	0.00958	0.0383

kW x P	5.5kW x 4P		7.5kW x 4P		11kW x 4P		15kW x 4P	
	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]
標準	0.0114	0.0457	0.0268	0.107	0.0375	0.150	0.0898	0.359
ブレーキ付	0.0125	0.0501	0.0303	0.121	0.0410	0.164	0.108	0.431

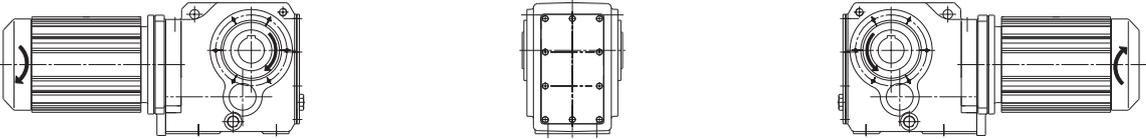
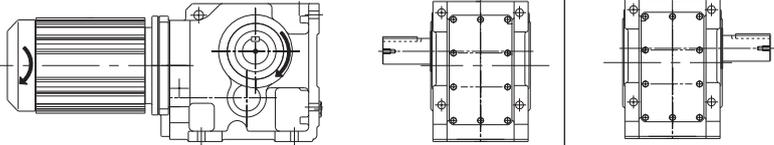
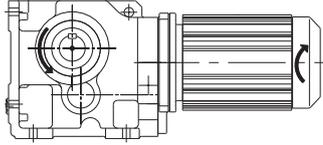
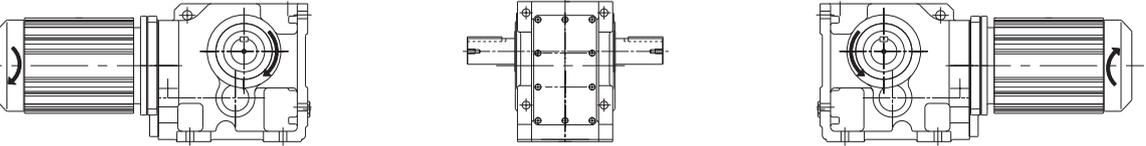
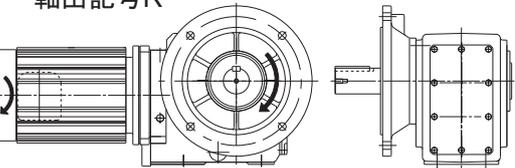
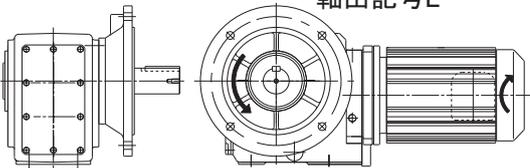
kW x P	18.5, 22kW x 4P		30kW x 4P		37kW x 4P		45kW x 4P	
	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]	J [kg・m ²]	GD ² [kg・m ²]
標準	0.225	0.900	0.250	1.00	0.308	1.23	0.343	1.37
ブレーキ付	0.243	0.972	0.268	1.07	0.320	1.28	-	-

注) 1. 上表の値は予告なしに変更することがあります。

■出力軸回転方向

・ギヤモータ（モータ直結部）

71 頁の結線図通り結線を行うと、モータ軸はファンカバー側から見て右回転となります。
この時の出力軸回転方向は、下図矢視のようになります。

<p>KHYM シリーズ</p>	 <p style="text-align: center;">KHYM KHYM</p>		
<p>KHHM シリーズ</p>	<p style="text-align: center;">軸出記号R</p>  <p style="text-align: center;">KHHM KHHM</p>		<p style="text-align: center;">軸出記号L</p>  <p style="text-align: center;">KHHM</p>
	<p style="text-align: center;">軸出記号T</p>  <p style="text-align: center;">KHHM KHHM</p>		
<p>KHFM シリーズ</p>	<p style="text-align: center;">軸出記号R</p>  <p style="text-align: center;">KHFM KHFM</p>		<p style="text-align: center;">軸出記号L</p>  <p style="text-align: center;">KHFM</p>

技術資料／ギヤ部 中空軸形の取扱いについて

中空軸（ホローシャフト）形キー方式の取付、設計推奨例

1. 被動軸の設計

被動軸は下表の寸法表を参考に設計してください。

中空軸を J I S H8 公差にて製作しています。被動軸の推奨寸法公差は以下の通りです。

均一負荷で衝撃が作用しない場合	JIS h6 または js6
衝撃荷重がある場合や、ラジアル荷重が大きい場合	JIS js6 または k6

2. 被動軸への取付け

被動軸表面および中空軸内径に二硫化モリブデングリースを塗布し、減速機を被動軸に挿入してください。はめあいがたいたい場合は、中空出力軸の端面を木製ハンマで軽くたたいて挿入してください。この際、表 20 を参考に、図 10 のような治具を製作してご使用いただければ、よりスムーズに挿入できます。

3. 被動軸からの取り外し

ケーシングと中空出力軸の間に余分な力がかからないようご注意ください。

表 19 を参考に、図 11 のような治具を製作してご使用いただければ、よりスムーズに取り外すことができます。

取付、固定および取り外し用の治具はお客様にて準備ください。

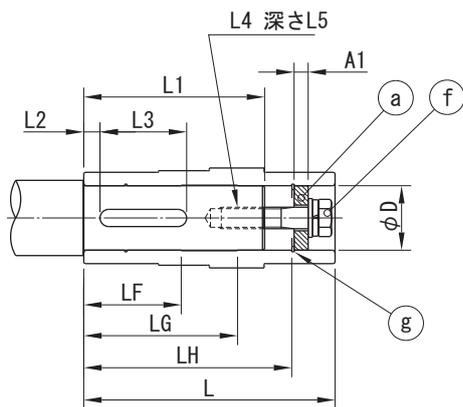


図8 固定方法

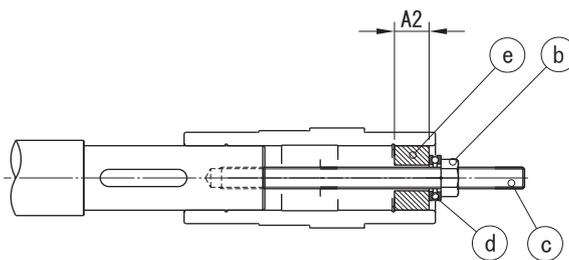


図10 取付方法

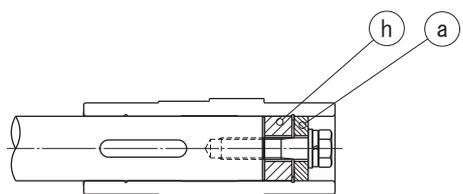


図9 固定方法

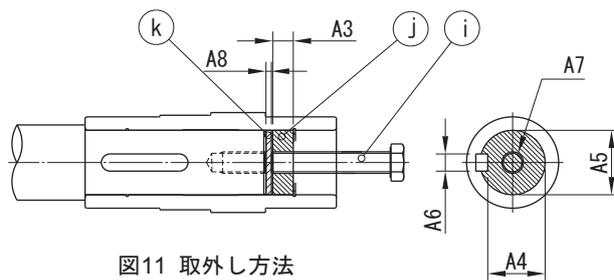


図11 取外し方法

表 20

枠番	中空軸（ホローシャフト）					被動軸					治具															
	φD	L	LH	LG	LF	L1	L2	L3	L4	L5	a	b	c	d	e	f	g		h	i			j			k
											A1	ナット	寸切ボルト	スラスト軸受	A2	六角ボルト	穴用C形止め輪	外径	X幅	六角ボルト（総ねじ）	A3	A4	A5	A6	A7	A8
72	60H8	232	192	142	90	167	15	130	M20	40	13	M20	M20X350	51105	32	M20X80	φ 60	φ 60X25	M24X350	19	53	60 ^{-0.1} _{-0.3}	18	M24	5	
82	65H8	266	214	168	98	189	15	140	M20	40	13	M20	M20X350	51105	43.5	M20X80	φ 65	φ 65X25	M24X350	19	58	65 ^{-0.1} _{-0.3}	18	M24	5	
92 95	70H8	283	231	178	105	206	15	150	M20	40	13	M20	M20X350	51105	43.5	M20X80	φ 70	φ 70X25	M24X350	19	62.5	70 ^{-0.1} _{-0.3}	20	M24	5	
102 105	80H8	320	268	200	120	237	20	170	M24	50	15	M24	M24X450	51107	42.5	M24X85	φ 80	φ 80X31	M30X400	24	71	80 ^{-0.1} _{-0.3}	22	M30	6	
112 115	90H8	362	302	227	135	271	20	190	M24	50	15	M24	M24X450	51107	50	M24X85	φ 90	φ 90X31	M30X400	24	72	90 ^{-0.1} _{-0.3}	25	M30	6	

4. 被動軸への固定

アタッチメント方式またはプレート方式にて回り止めの場合には、減速機を必ず被動軸に固定してください。

a. 減速機が機械側に動かない固定方法例

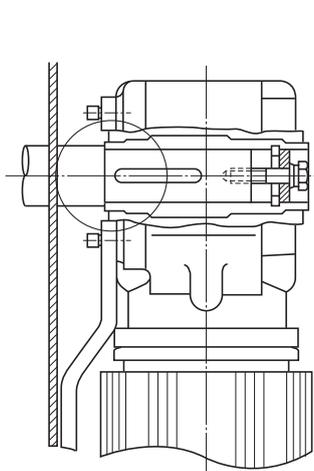


図 12 段付軸による固定

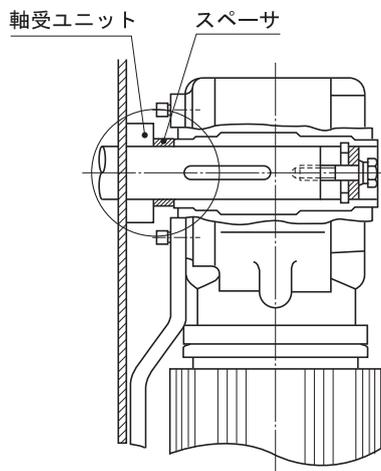


図 13 スペーサによる固定
(被動軸段なし)

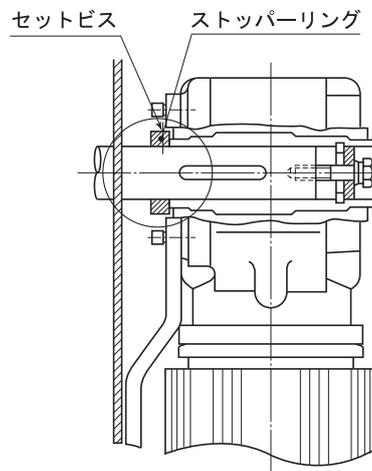


図 14 セットビスとストッパーリングによる固定
(被動軸段なし)

b. 減速機が反機械側に動かない固定方法例

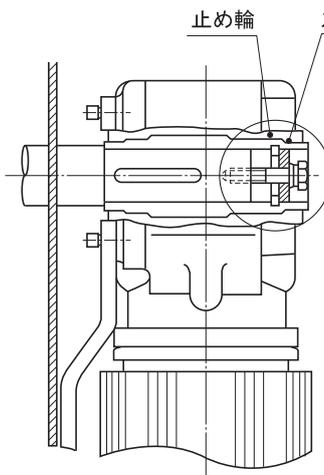


図 15 スペーサと止め輪による固定

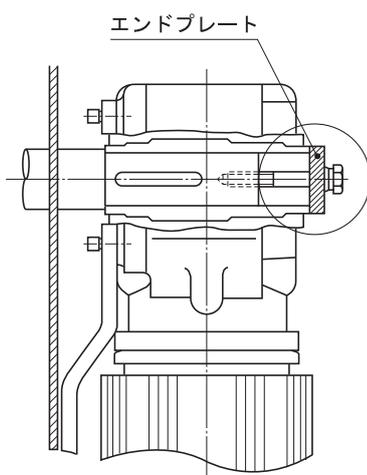


図 16 エンドプレートによる固定

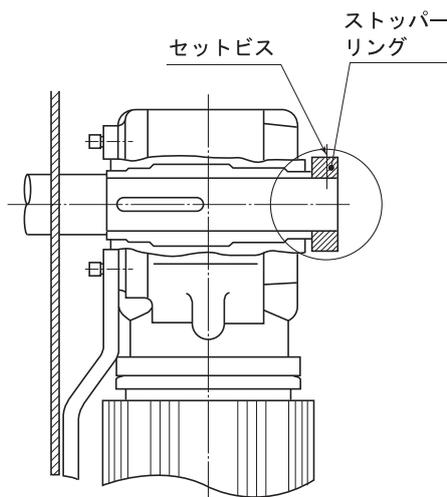


図 17 セットビスとストッパーリングによる固定

技術資料／ギヤ部 中空軸形の取扱いについて

中空軸（ホローシャフト）形クランプカラー方式（オプション）の取付、設計推奨例

1. 被動軸の設計

- ・製品ご発注の際、クランプカラー取付方向を必ずご指定ください。（表 23 参照）
納入後のクランプカラー取付方向の変更はできません。
- ・被動軸は表 21 の寸法表を参考に設計してください。

2. クランプカラーの取付

- ・クランプカラーはボスを締め付ける面にグリースを塗布した状態で、減速機本体に付属して出荷しますので、そのまま組立できます。
輸送中に両プレート間に詰めてある挿入物は、ボルトを全部緩めれば取り外すことができます。
今まで使用されていたクランプカラーを取り外して再使用するときは、まず分解して洗浄し、スライディングコーン、締付ボルト及びそのボルト頭と接触する面に二硫化モリブデングリースを塗布してください。
- (1) ボスの孔及びそれに接する軸は完全に脱脂してください。
- (2) クランプカラーを中空軸上にスライドさせてください。被動軸が中空軸の中に入るまでは、締付ボルトを締めないでください。
- (3) 被動軸または減速機をスライドさせ、被動軸を中空軸に挿入してください。
- (4) ボルトを締める時、両プレートの面が平行になるように注意してください。この場合短い柄のスパナが作業に適当です。
- (5) クランプカラーが正しくセットされたことを確認した後で、適当な長さのスパナで締付ボルトを締め始めてください。
時計方向に（対角ではありません）均一に順番に両プレートを平行に保ちながら締めてください。この場合、各ボルトを 1 回に 30° ずつ締めることをお勧めします。
- (6) 締付が終わったクランプカラーは、必ずトルクレンチでチェックしてください。規定のトルクはクランプカラーの銘板に記されています。
- (7) 最後に両プレートが平行であるかどうかを調べてください。

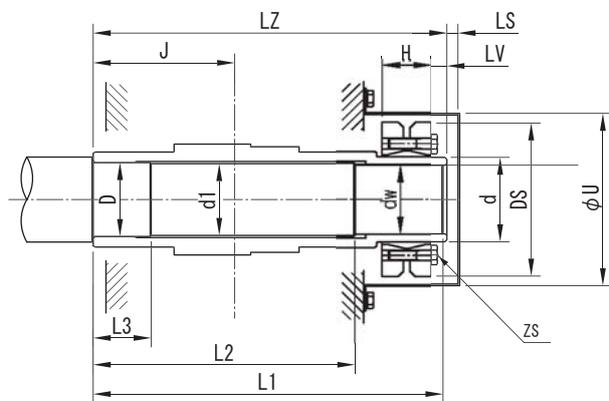


図 18 クランプカラー方式中空軸寸法

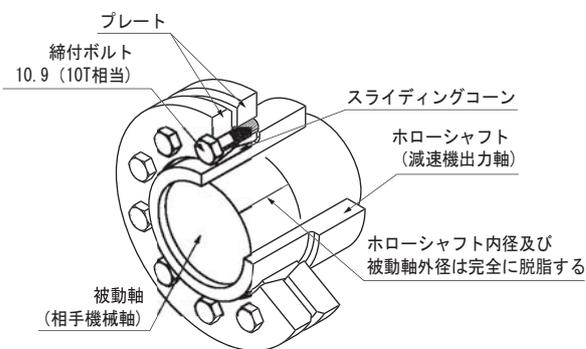


図 19 クランプカラー構造

表 21 クランプカラー設計参考寸法

枠番	クランプカラー				据付ボルト		中空軸（ホローシャフト）					被動軸（推奨設計寸法）					
	形式	d	DS	H	ZS	TA N・m	J	LZ	LV	LS	U	dw	d1	D	L1	L2	L3
72	S-60X75	75	138	32	M8	30	116	274	5	26	155	60h6	60.5	61h7	271	217	47
82	H-65X80	80	145	46	M10	59	133	322	5	12	163	65h6	65.5	66h7	319	251	47
92	H-70X90	90	155	50	M10	59	141.5	343	5	16	183	70h6	70.5	71h7	340	268	54
102	H-80X110	110	185	60	M10	59	160	400	15	21	203	80h6	81	82h7	397	305	75
112	S-90X125	125	215	54	M10	59	181	438	17	31	233	90h6	91	92h7	435	347	81

表 22 締付ボルトの規定締付トルク

ボルト (ISO 10.9・JIS 10T)	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27
締付トルク N・m	6.9	11.8	29.4	57.8	98	245	480	823	1225

表 23 クランプカラー取付位置指定コード

クランプカラー取付位置		指定コード
モータファンカバー 又は入力軸側から見て	右側	R61
	左側	R62

※指定コードを用いずに、「モータファンカバー（入力軸）側から右（左）」とご指定することも可能です。

3. クランプカラーの取り外し

- ・ クランプカラーの取り外しは、取付要領の逆の順序で行ってください。
- ・ 両プレートがスライディングコーンの上で傾かないように順番にボルトを少しずつ緩めてください。
- ・ 両プレートが平行でない場合は、ボルトは絶対に取り外さないでください。両プレートが突然にスライディングコーンから飛び出してけがをする恐れがあります。そのため全てのボルトを軽く緩め、両プレートの間にくさびを入れて平行を出してください。

技術資料／ギヤ部 中空軸形の取扱いについて

4. トルクアームによる回り止め

トルクアームは減速機ケースの被動機械側に取り付けてください。取付には、六角穴付ボルトをご使用ください。
(サイズは、表 24 参照)

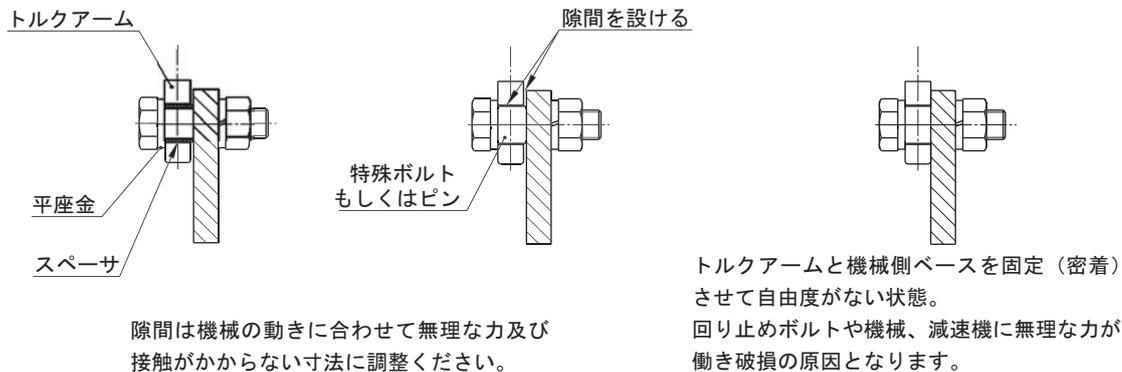
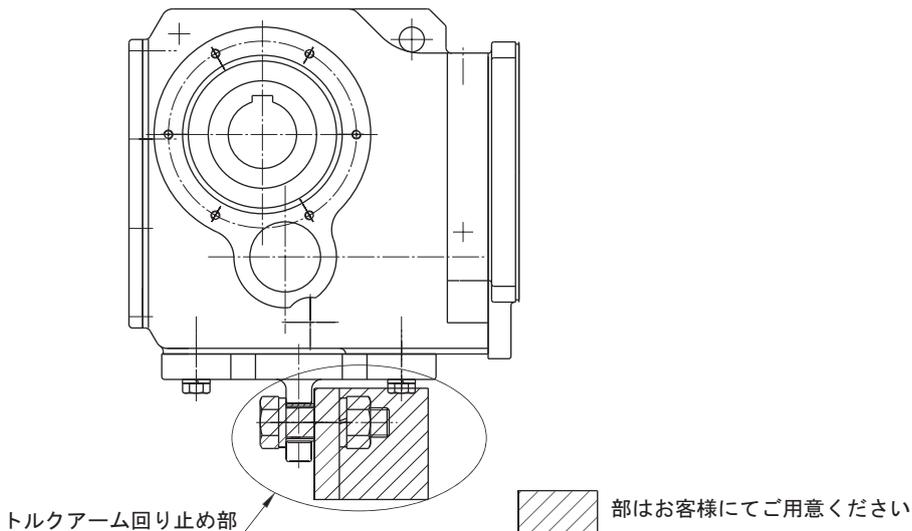
トルクアームの回り止め部には、減速機と被動軸の間に余計な力がかからぬよう、自由度を持たせてください。

回り止めボルト等でトルクアームを固定することは、絶対行わないでください。

トルクアームは一定方向の連続運転、あるいは非常に起動頻度が少ない場合にのみ用いることができます。

始動・停止が多い場合および正逆の繰り返し運転の場合等は、トルクアームと取付ボルト（またはスペーサ）の間にゴムブッシュ等の緩衝材を取付け、衝撃を緩和するような処置をしてください。

トルクアーム（1）アタッチメント方式



良い例

悪い例

図 20 トルクアーム回り止め部取付例

トルクアーム（２） プレート方式

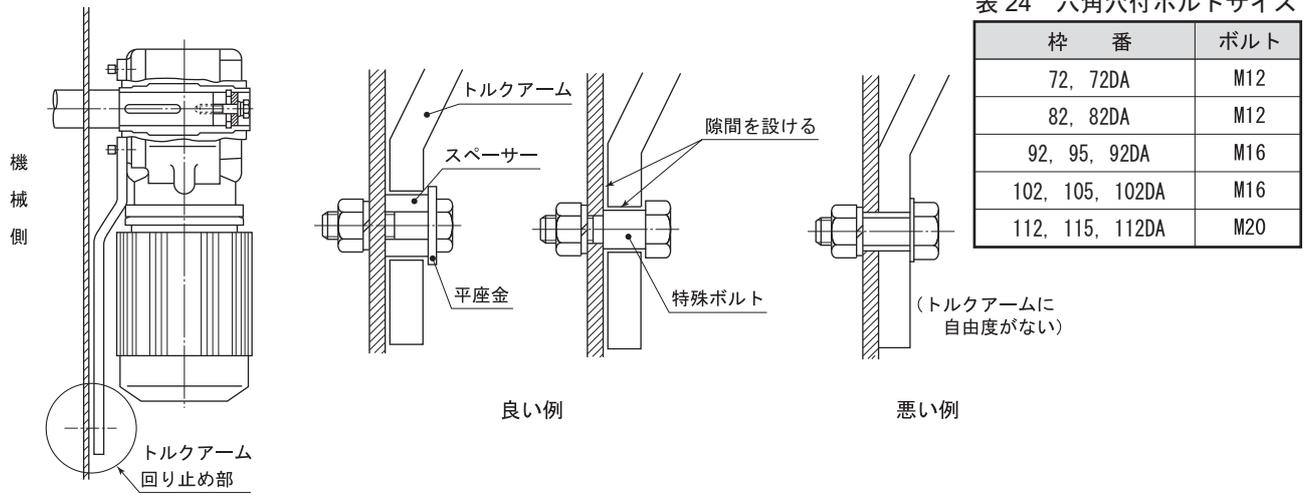


図 21 トルクアーム回り止め部取付例

技術資料／ギヤ部 中空軸形の取扱いについて

アタッチメント方式トルクアーム寸法 (オプション)

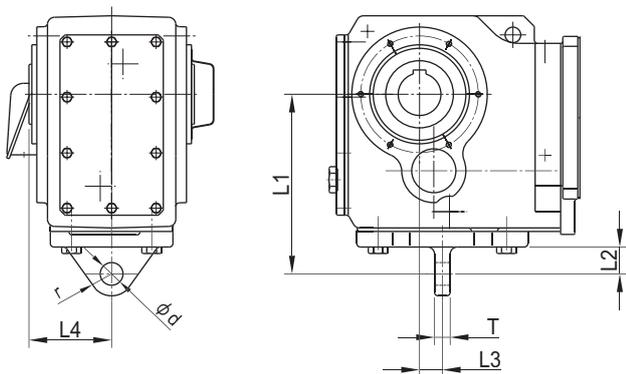


表 25

枠番	L1	L2	L3	L4	T	r	φd
72	254	38	32	116	22	31	32
82	288	44	35	133	26	40	40
92,95	320	47	35	142	28	40	40
102,105	370	58	47.5	160	32	45	50
112,115	387	59	47.5	181	36	50	50

プレート方式トルクアーム寸法 (オプション)

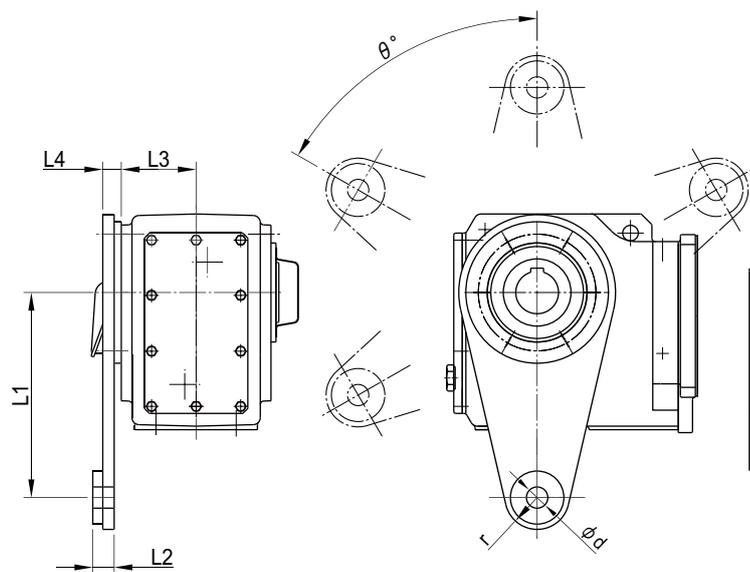


表 26

枠番	L1	L2	L3	L4	θ	r	φd H9
72	290	30	105	26	60	45	30
82	310	30	121	28	45	45	30
92,95	360	35	128	31	60	55	35
102,105	400	35	146	35	60	55	35
112,115	460	40	164	38	60	60	42

5. フランジ取付（オプション）

被動軸および減速機中空軸に対して、減速機ケースがこじられ 余分な力が発生しないよう、取付にご注意ください。

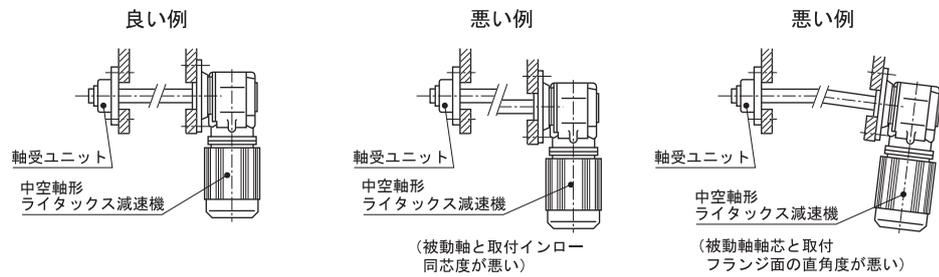


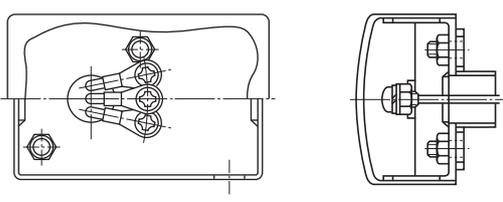
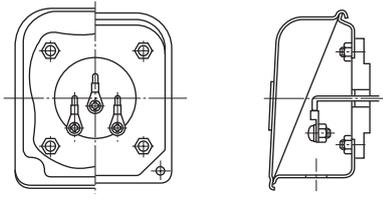
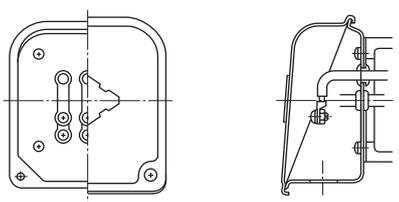
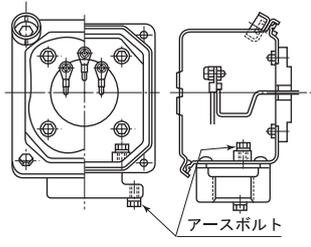
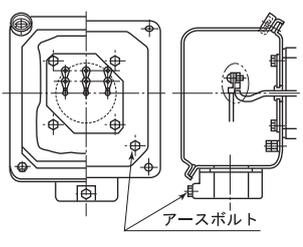
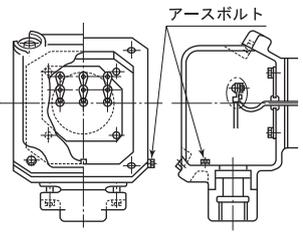
図 22 フランジ取付（オプション）の取付例

技術資料／モータ部

	頁
端子箱の仕様	68
モータ端子箱位置	70
結線	71
モータ特性表	73
内蔵形ブレーキ	75
インバータ用モータ付	78

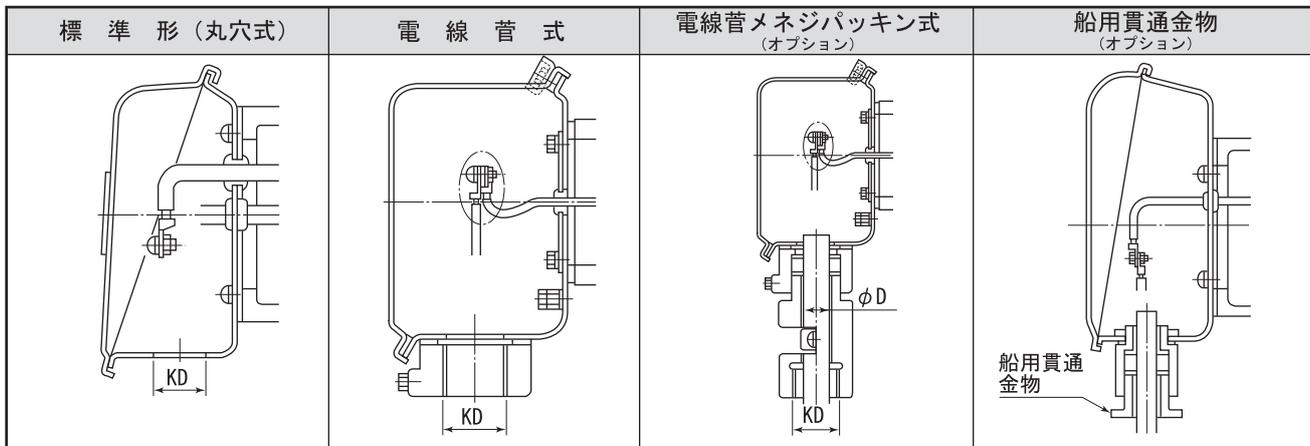
■端子箱の仕様

1. 端子箱構造

		0.4kW×4P		0.55kW×4P～7.5kW×4P		
屋 内 形						
		<p>注) 鋼板製端子箱も製作可能です。</p>				
		11kW×4P～45kW×4P				
						
屋 外 形 ・ 安 全 増 防 爆 形	屋外形	7.5kW×4P 以下	11kW×4P～15kW×4P	18.5kW×4P～45kW×4P		
	安全増防 防爆形	7.5kW×4P 以下	11kW×4P～15kW×4P	18.5kW×4P～37kW×4P		
						

技術資料／モータ部 端子箱の仕様

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						船用								
電動機		丸穴式	電線管式		電線管メネジバッキン式 (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		製作可能範囲		標準寸法	製作可能範囲							
					電線管サイズ KD	ケーブル径 φD	電線管サイズ KD	ケーブル径 φD									
0.4	4	標準φ12.5 FB付φ23	16 (PF1/2)	16 (PF1/2) 22 (PF3/4) 28 (PF1) 36 (PF1 1/4)	22 (PF3/4)	12.5	22 (PF3/4)	10.0~16.5	20c	15a~c 20a~c 25a~c							
0.55	4	φ23	22 (PF3/4)		28 (PF1)	28 (PF1)	14.5	28 (PF1)			12.0~19.5						
1.1	4							28 (PF3/4)			36 (PF1 1/2)	17.5	22 (PF3/4)	15.5~23.5			
2.2	4												φ43		42 (PF1 1/2)	19.5	28 (PF1)
3.0	4																36 (PF1 1/4)
5.5	4	φ49	54 (PF2)	54 (PF2)	29	22 (PF3/4)	12.0~18.7	25c	20a~c 25a~c 30a~c								
7.5	4					70 (PF2 1/2)	70 (PF2 1/2)			44	34	28 (PF1)	15.5~22.7				
11	4											φ49	70 (PF2 1/2)	44	34	36 (PF1 1/2)	17.5~27.0
15	4	φ49	70 (PF2 1/2)	70 (PF2 1/2)	44	34	70 (PF2 1/2)	29.0~45.0	30a	25a~c 30a~c 35a~c							
18.5	4										φ49	70 (PF2 1/2)	70 (PF2 1/2)	44	34	70 (PF2 1/2)	29.0~45.0
22	4	φ49	70 (PF2 1/2)	70 (PF2 1/2)	44	34	70 (PF2 1/2)	29.0~45.0	35a	25a~c 30a~c 35a~c							
30	4										φ49	70 (PF2 1/2)	70 (PF2 1/2)	44	34	70 (PF2 1/2)	29.0~45.0
37	4	φ49	70 (PF2 1/2)	70 (PF2 1/2)	44	34	70 (PF2 1/2)	29.0~45.0	35a	25a~c 30a~c 35a~c							
45	4										φ49	70 (PF2 1/2)	70 (PF2 1/2)	44	34	70 (PF2 1/2)	29.0~45.0

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。

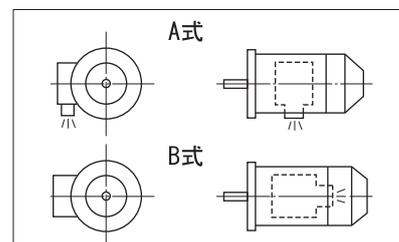
注1) ご指定の無い場合、屋外形、安全増防爆形、船用等は上記の標準寸法にて製作します。

2) 0.4kW×4Pの端子箱材質はプラスチック製ですが、鋼板製端子箱での製作も可能です。ご照会ください。

3. 外部導線出口方向

モータ	取付位置記号	屋内 (標準)	屋外 (安全増防爆形)	船用貫通金物
水平	Y1, K1, F1, G1, K5, F5, G5	A	B	B
垂直	G2, V2, F2, Y2	A	A	A

* 指定のない場合は、上記の方向となります。
取付位置記号については7~11頁をご参照ください。

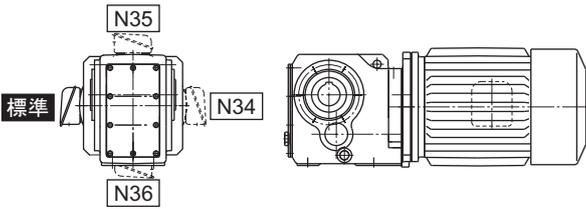
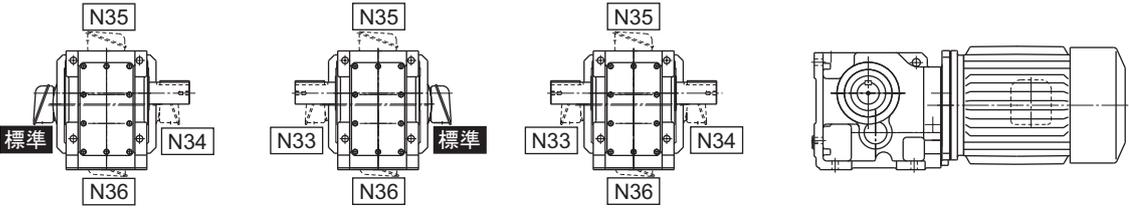
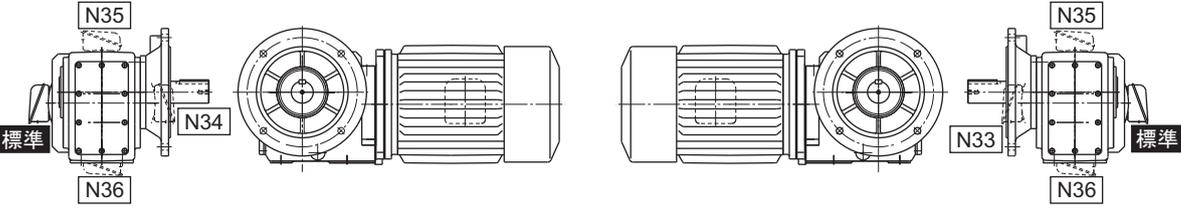


■モータの端子箱位置

端子箱取付方向

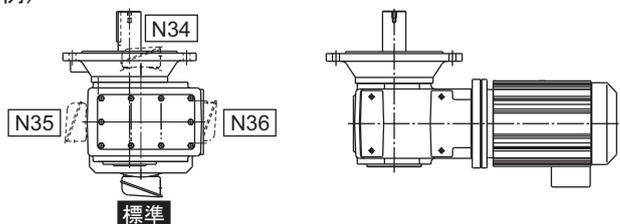
モータの端子箱取付方向は、標準取付方向から 90° ピッチで変更可能です。この場合ご注文時に図 23 に従って端子箱取付方向を記号でご指定ください。なお、お客様での取付方向の変更はできませんので、ご注意ください。端子箱位置は減速機側から見た向きを表わします。

図 23 電動機端子箱取付方向（図は出力軸水平の場合）

<p>中空軸形 KHYM シリーズ</p>	
<p>脚取付形 KHHM シリーズ</p>	
<p>フランジ 取付形 KHFM シリーズ</p>	

注) 減速機部が上図に対し 90° または 180° の向きになった場合も、端子箱位置と記号の関係は同じです。

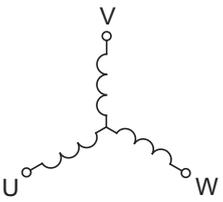
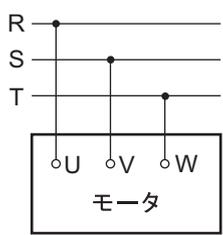
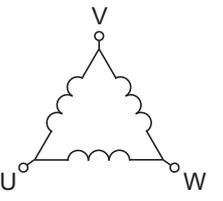
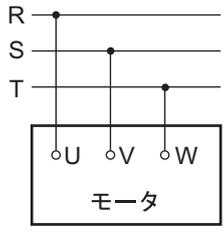
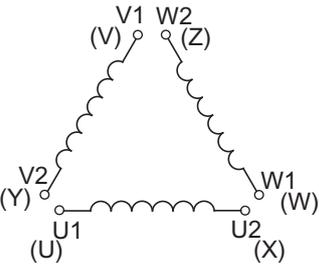
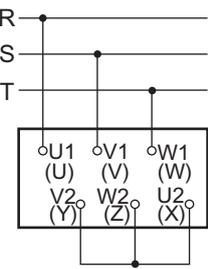
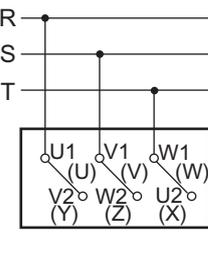
例)



KWFM- □ -F5 の場合

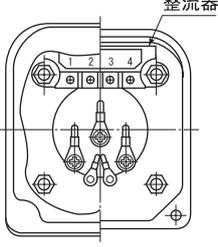
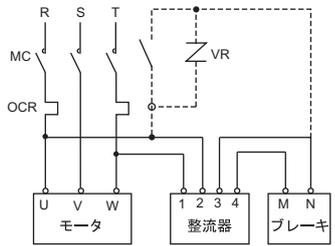
■ 結線

1. 三相誘導モータ

摘要	巻線	結線と端子記号	備考
直入 始動			標準品 3.7 kW以下
			標準品 5.5 kW～7.5 kW
λ-Δ 始動		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>始動時 λ結線</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>加速完了後 Δ結線</p>  </div> </div>	<p>標準品</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 容量 11kW以上 ① 電源 <ul style="list-style-type: none"> 200V級 200V・50/60Hz 220V・60Hz 400V級 400V・50/60Hz 440V・60Hz <p>注) 上記電源以外でλ-Δ始動方式を必要とする場合は、ご照会ください。</p>

注. () は旧モータ端子符号

2. 内蔵形ブレーキ付三相誘導モータ

ブレーキ形式	結線と端子記号																					
<p>(1) FB-05A~15B</p> <p>直入始動の場合</p>  <p>(例 FB-2B~15B用の端子箱図)</p>	 <p>MC : 電磁接触器 VR : パリスタ (保護素子)</p> <p>注)FB-05A1は整流器接続端子番号の3がありません。 ブレーキのNは整流器の2へ接続して下さい。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ブレーキ電源</td> <td>200V~230V</td> <td>380V~460V</td> </tr> <tr> <td>パリスタの定格電圧</td> <td>AC260V~AC300V</td> <td>AC510V</td> </tr> <tr> <td>パリスタ電圧</td> <td>430V~470V</td> <td>820V</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">パ 定 リ 格 ス タ 電 力</td> <td>FB-05A</td> <td>0.2Watt以上</td> </tr> <tr> <td>FB-1B</td> <td>0.4Watt以上</td> </tr> <tr> <td>FB-2B, 3B, 5B, 8B</td> <td>0.6Watt以上</td> </tr> <tr> <td>FB-10B, 15B</td> <td>1Watt以上</td> </tr> <tr> <td colspan="3">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、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。</td> </tr> </table>	ブレーキ電源	200V~230V	380V~460V	パリスタの定格電圧	AC260V~AC300V	AC510V	パリスタ電圧	430V~470V	820V	パ 定 リ 格 ス タ 電 力	FB-05A	0.2Watt以上	FB-1B	0.4Watt以上	FB-2B, 3B, 5B, 8B	0.6Watt以上	FB-10B, 15B	1Watt以上	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、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																				
パリスタの定格電圧	AC260V~AC300V	AC510V																				
パリスタ電圧	430V~470V	820V																				
パ 定 リ 格 ス タ 電 力	FB-05A	0.2Watt以上																				
	FB-1B	0.4Watt以上																				
	FB-2B, 3B, 5B, 8B	0.6Watt以上																				
	FB-10B, 15B	1Watt以上																				
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、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。																						

 | | | | | |---------------|--------------------|--------------------|---------------------| | 開始時
λ 結線 | MC _M ON | MC _Δ ON | MC _λ OFF | | 加速完了時
Δ 結線 | MC _M ON | MC _Δ ON | MC _λ OFF | || (2) FB-20, 30 端子箱 | 制御盤側 端子箱側 | ・FB-20, 30は、200V級のみ製作しております。 400V級の電源の場合は、下図のように変換トランス(トランス容量:250VA~300VA、二次電源200~220V)を別途設置してください。 交流入力 トランス トランス設置例 P: 交流入力電圧 S: 200V~220V |
| (3) インバータ運転の場合 (例 FB-05A~15B) | - ブレーキ付モータ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. () は旧モータ端子符号

■特性表

表 27 非防爆形三相モータ特性表

(1) 200V 級

モータ 枠番	P	4P														
	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 (r/min)	定格 電流	最大 トルク (%)	始動 トルク (%)	始動 電流 (A)	回転数 (r/min)	定格 電流	最大 トルク (%)	始動 トルク (%)	始動 電流 (A)	回転数 (r/min)
V-71M	0.4	2.4	237	237	9.1	1410	2.1	210	210	8.3	1700	2.0	257	257	9.4	1730
F-80S	0.55	2.8	219	227	11.2	1410	2.6	190	189	10.5	1680	2.5	237	240	11.7	1710
F-80M	0.75	3.9	234	215	16.0	1420	3.4	211	190	15.1	1720	3.4	253	242	16.8	1740
F-90S	1.1	5.3	246	226	26.5	1420	4.9	210	206	24.4	1690	4.6	263	260	27.2	1720
F-90L	1.5	7.0	233	224	34.1	1420	6.3	205	192	31.2	1710	6.0	250	243	34.9	1730
F-100L	2.2	9.7	268	255	52	1430	8.9	229	204	46.9	1700	8.4	282	260	52	1720
V-112S	3.0	12.9	242	237	74	1420	11.9	193	177	66.0	1700	11.1	244	225	74	1720
V-112M	3.7	15.3	262	236	94	1420	14.3	216	188	83	1710	13.3	264	238	93	1730
V-132S	5.5	22.3	285	256	147	1420	20.9	241	208	129	1700	19.4	295	263	145	1720
V-132M	7.5	29.3	274	261	198	1460	27.4	233	224	175	1750	25.5	292	271	195	1760
V-160M	11	41.7	294	282	294	1460	39.4	255	236	260	1750	36.5	311	296	289	1760
G-160L	15	53.7	271	265	360	1460	52.6	220	222	313	1750	48.0	275	280	349	1760
F-180MG	18.5	66.8	294	312	521	1470	65.3	237	258	450	1760	59.9	296	325	504	1770
F-180MG	22	78.9	246	262	522	1470	77.7	199	216	450	1750	70.5	248	272	504	1760
F180L	30	109	244	265	690	1460	106	200	223	599	1740	96.4	249	280	668	1750
F-200L	37	132	256	287	892	1460	129	208	244	768	1740	117	259	306	858	1750
F-200L	45	161	252	288	1076	1450	158	205	248	922	1730	142	255	311	1032	1740

(2) 400V 級

モータ 枠番	P	4P														
	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 (r/min)	定格 電流	最大 トルク (%)	始動 トルク (%)	始動 電流 (A)	回転数 (r/min)	定格 電流	最大 トルク (%)	始動 トルク (%)	始動 電流 (A)	回転数 (r/min)
V-71M	0.4	1.2	229	229	4.5	1420	1.0	197	201	4.1	1700	1.0	243	262	4.6	1740
F-80S	0.55	1.4	219	225	5.5	1410	1.3	190	189	5.3	1680	1.2	237	240	5.9	1710
F-80M	0.75	1.9	234	215	8.0	1420	1.7	211	190	7.6	1720	1.7	253	242	8.4	1740
F-90S	1.1	2.7	246	226	13.3	1420	2.4	210	206	12.2	1690	2.3	263	260	13.6	1720
F-90L	1.5	3.5	233	224	17.1	1420	3.1	205	192	15.6	1710	3.0	250	243	17.5	1730
F-100L	2.2	4.9	268	255	26.0	1430	4.5	229	204	23.5	1700	4.2	282	260	26.2	1720
V-112S	3.0	6.5	242	237	37.2	1420	5.9	193	177	33.1	1700	5.5	244	225	37.0	1720
V-112M	3.7	7.6	262	236	46.9	1420	7.2	216	188	41.4	1710	6.7	264	238	46.4	1730
V-132S	5.5	11.2	285	256	73	1420	10.5	241	208	65	1700	9.7	295	263	73	1720
V-132M	7.5	14.6	274	261	99	1460	13.7	233	224	88	1750	12.8	292	271	98	1760
V-160M	11	20.9	294	282	147	1460	19.7	255	236	130	1750	18.3	311	296	145	1760
G-160L	15	26.9	271	265	180	1460	26.3	220	222	157	1750	24.0	275	280	175	1760
F-180MG	18.5	33.4	294	312	261	1470	32.7	237	258	225	1760	30.0	296	325	334	1770
F-180MG	22	39.5	246	262	261	1470	38.9	199	216	225	1750	35.3	248	272	252	1760
F-180L	30	55	244	265	345	1460	53	200	223	299	1740	48.2	249	280	334	1750
F-200L	37	66	256	287	446	1460	65	208	244	384	1740	58.7	259	306	429	1750
F-200L	45	81	252	288	538	1450	79	205	248	461	1730	71.2	255	311	516	1740

主) 内蔵形ブレーキ付4Pモータの特性は表25(1)、(2)と同一です。

ブレーキ電流値は75頁表29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。

表 28 安全増防爆形三相モータ特性表

(1) 200V 級

モータ 枠番	P	4P														
	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 (r/min)	定格 電流	最大 トルク (%)	始動 トルク (%)	始動 電流 (A)	回転数 (r/min)	定格 電流	最大 トルク (%)	始動 トルク (%)	始動 電流 (A)	回転数 (r/min)
V-71M	0.4	2.3	237	237	9.1	1380	2.0	210	210	8.3	1650	2.0	257	257	9.4	1680
F-80M	0.75	3.9	234	215	16.0	1420	3.4	211	190	15.1	1720	3.3	253	242	16.8	1740
F-90L	1.5	7.0	242	224	34.1	1430	6.3	205	192	31.2	1710	6.0	250	243	34.9	1730
F-100L	2.2	9.6	268	255	52	1430	8.8	229	204	46.9	1700	8.3	282	260	52	1720
V-112M	3.7	15.1	262	236	94	1430	14.2	216	188	83	1710	13.1	264	238	93	1730
V-132S	5.5	22.9	313	286	158	1420	21.1	264	229	139	1700	19.7	325	291	156	1720
V-132M	7.5	29.5	274	261	198	1450	27.4	240	224	175	1750	25.6	292	271	195	1760
V-160M	11	41.9	305	297	302	1450	39.5	263	247	265	1740	36.7	322	309	296	1750
G-160L	15	53	271	265	360	1460	52	220	222	313	1750	48	275	280	349	1760
F-180LG	18.5	66	293	312	522	1480	65	236	257	450	1780	59	295	324	504	1780
F-180LG	22	79	246	262	522	1480	78	199	216	450	1770	70	248	272	504	1780
F-200LG	30	105	245	281	706	1470	105	195	231	610	1760	94	245	292	684	1770
F-200L	37	128	245	289	857	1470	128	195	241	742	1750	115	245	305	832	1760
F-225S	45	154	243	228	985	1470	154	198	193	844	1770	136	246	241	943	1770

(2) 400V 級

モータ 枠番	P	4P														
	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 (r/min)	定格 電流	最大 トルク (%)	始動 トルク (%)	始動 電流 (A)	回転数 (r/min)	定格 電流	最大 トルク (%)	始動 トルク (%)	始動 電流 (A)	回転数 (r/min)
V-71M	0.4	1.2	229	229	4.5	1390	1.0	205	201	4.1	1650	1.0	249	262	4.6	1680
F-80M	0.75	1.9	234	215	8.0	1420	1.7	211	190	7.6	1720	1.7	253	242	8.4	1740
F-90L	1.5	3.5	242	224	17.1	1430	3.1	205	192	15.6	1710	3.0	250	243	17.5	1730
F-100L	2.2	4.8	268	255	26.0	1430	4.4	229	204	23.5	1700	4.2	282	260	26.2	1720
V-112M	3.7	7.5	262	236	46.9	1430	7.1	216	188	41.4	1710	6.6	264	238	46.4	1730
V-132S	5.5	11.4	313	286	79	1420	10.5	264	229	70	1700	9.9	325	291	78	1720
V-132M	7.5	14.8	274	261	99	1450	13.7	240	224	88	1750	12.8	292	271	98	1760
V-160M	11	21.0	305	297	151	1450	19.7	263	247	133	1740	18.3	322	309	148	1750
G-160L	15	26.8	271	265	180	1460	26.1	220	222	157	1750	23.8	275	280	175	1760
F-180LG	18.5	33.1	293	312	261	1480	32.3	236	257	225	1780	29.6	295	324	252	1780
F-180LG	22	39.3	246	262	261	1480	38.8	199	216	225	1770	35.1	248	272	252	1780
F-200LG	30	52	245	281	353	1470	53	195	231	305	1760	47.2	245	292	342	1770
F-200L	37	64	245	289	429	1470	64	195	241	371	1750	58	245	305	416	1760
F-225S	45	77	243	222	492	1470	77	198	193	422	1770	70	246	241	471	1770

* 上表の値は予告なく変更することがあります。

■内蔵形ブレーキの仕様と構造

表 29 電磁ブレーキ仕様と適用電動機出力

ブレーキ形式	標準トルク (N・m)	モータ出力 (kW×4P)		慣性モーメント ($\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$)	ブレーキ総仕事量 ($\times 10^7 \text{J}$)	制動時の動作遅れ時間 (sec)		ブレーキ電流 (A)				構造図
		汎用モータ	インバータ用 AF モータ			普通制動回路	急制動回路	200V 50/60Hz	200V 60Hz	400V 50/60Hz	400V 60Hz	
FB-05A1	4.0	0.4	0.2	6.9	12	0.1~0.15	0.01~0.015	0.1	0.1	0.05	0.06	図28
FB-1B	7.5	0.55/0.75	0.4	11/13	33	0.2~0.3	0.01~0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	図29
FB-2B	15	1.1/1.5	0.75	21/24	38			0.3	0.3	0.1	0.2	
FB-3B	22	2.2	1.5	38	45	0.3~0.4		0.3	0.3	0.1	0.2	
FB-5B	37	3.0/3.7	2.2	81/98	235	0.4~0.5	0.01~0.02	0.5	0.6	0.3	0.3	図30
FB-8B	55	5.5	3.7	128	235	0.3~0.4		0.5	0.6	0.3	0.3	
FB-10B	75	7.5	5.5	309	343	0.7~0.8	0.03~0.04	0.8	0.9	0.4	0.4	図31
FB-15B	110	11	7.5	418	343	0.5~0.6		0.8	0.9	0.4	0.4	
FB-20	150	15	11	1070	1010	*1 1.7~1.8	0.03~0.06	0.44	0.49	*1-	*1-	図32
FB-30	190	18.5	15	2430	1010	*1 1.4~1.5	0.03~0.06	0.44	0.49	*1-	*1-	図33
	220	22										
	220	30	22	2620								

※ 1. FB-20、FB-30 ブレーキは、200V 級のみ製作していますので、400V 級の電源の場合は、トランスをご使用下さい。

トランス容量は、250V ~ 300VA 二次電圧 200 から 220V です。

- ・ FB ブレーキは、ノンアスベストラッキングを使用しています。
- ・ 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。
- ・ ブレーキ動作音を低くした低騒音ブレーキもオプションで製作可能です。
- ・ FB ブレーキは直流電源、スプリング制動方式（無電磁制動方式）です。

整流器出力電圧 (FB ブレーキ)

入力電圧	出力電圧
AC200V	DC90V
AC220V	DC99V
AC400V	DC180V
AC440V	DC198V

● 急制動回路にすると制動時間が短くなる理由について

普通制動回路（標準回路）と急制動回路の違いは図 24 及び図 25 の通りです。

図 26 及び図 27 は普通制動回路（標準装備）及び急制動回路における電流減衰の状況を示したものです。

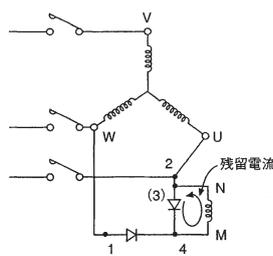


図 24 標準回路

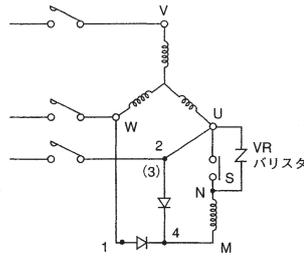


図 25 急制動回路

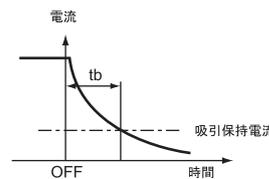


図 26 標準回路の電流減衰カーブ

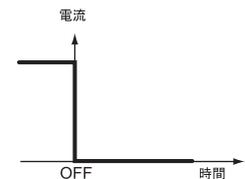


図 27 急制動回路の電流減衰カーブ

ブレーキコイルはインダクタンスLがあるため、図 24 の標準回路の場合、電源 OFF にしてもLに蓄えられたエネルギーにより残留電流が流れます。この残留電流の減衰カーブは図 26 の様になります。

そこで図 25 の急制動回路に接続し電源 OFF と同時に S も解放すれば、ブレーキコイルとの閉回路が出来ないため、残留電流は図 27 のごとく流れなくなります。

故に、tb 時間だけ制動時間が短くなり、急制動となります。

つまり、急制動回路とは、電源 ON、OFF と同時にブレーキコイルを ON、OFF することにより残留電流を流さない様にするための回路です。

(VR バリスタは整流器や接点 S を保護するために必ずご使用ください。)

(参考) 整流器内部回路図

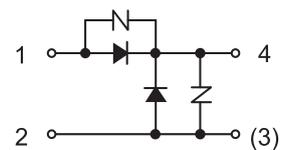
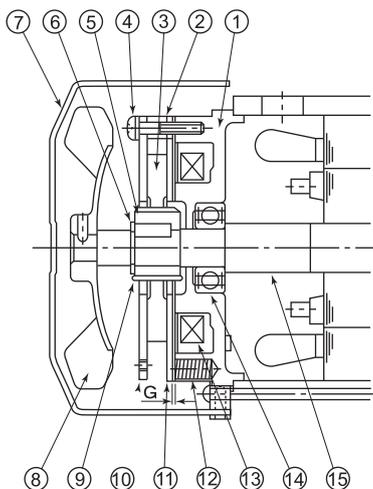


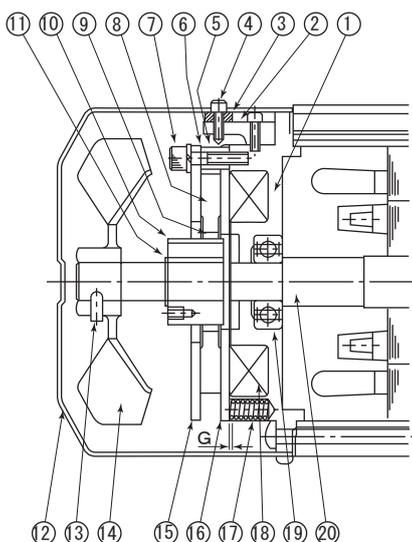
図 28 FB-05A1



品番	部品名
1	固定鉄心
2	スペーサ
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	ファンカバー
8	ファン (0.1kW×4P は無)
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	モータ軸

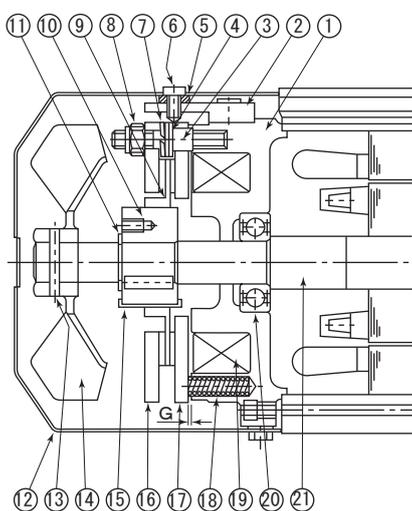
※ブレーキゆるめ装置付きもオプションで製作可能です。

図 29 FB-1B, 2B, 3B



品番	部品名
1	固定鉄心
2	ゆるめ金具
3	手動解放防止用スペーサ
4	ブレーキゆるめボルト
5	スペーサ
6	ギャップ調整システム
7	組付ボルト
8	ブレーキライニング
9	板バネ
10	ボス
11	軸用 C 形止め輪
12	カバー
13	ファンセットボルト
14	ファン
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	モータ軸

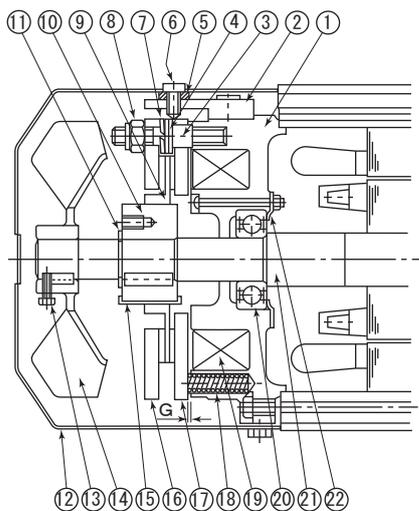
図 30 FB-5B, 8B



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	手動解放防止用スペーサ
6	ブレーキゆるめボルト
7	バネ座金
8	ギャップ調整ナット
9	ブレーキライニング
10	ボス
11	軸用 C 形止め輪
12	カバー
13	スプリングピン
14	ファン
15	板バネ
16	固定板
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	モータ軸

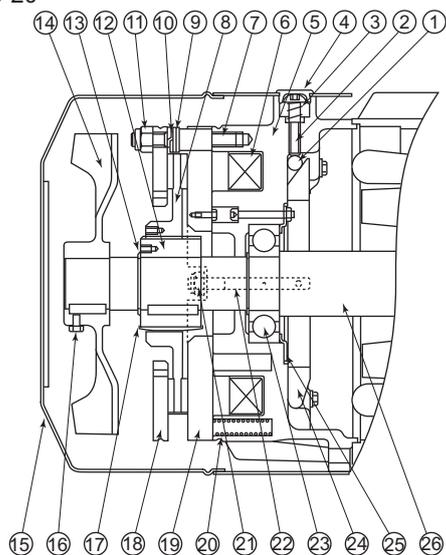
技術資料／モータ部 内蔵形ブレーキ

図 31 FB-10B, 15B



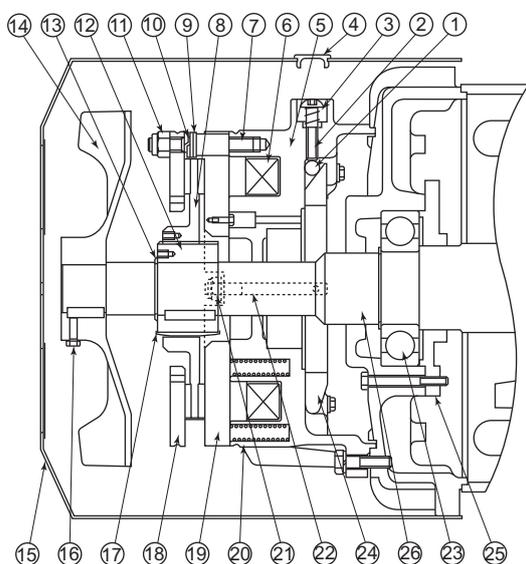
品番	部品名	品番	部品名
1	固定鉄心	14	ファン
2	ゆるめ金具	15	板バネ
3	スタッドボルト	16	固定板
4	調整座金	17	可動鉄心
5	手動解放防止用スペーサ	18	スプリング
6	ブレーキゆるめボルト	19	電磁石コイル
7	バネ座金	20	軸受
8	ギャップ調整ナット	21	モータ軸
9	ブレーキライニング	22	軸受カバー
10	ボス		
11	軸用 C 形止め輪		
12	カバー		
13	ファンセットボルト		

図 32 FB-20



品番	部品名	品番	部品名
1	ローラ	14	ファン
2	ブレーキゆるめボルト	15	カバー
3	補助スプリング	16	ファンセットボルト
4	盲栓	17	板バネ
5	固定鉄心	18	固定板
6	電磁石コイル	19	可動鉄心
7	スタッドボルト	20	スプリング
8	ブレーキライニング	21	ナット
9	調整座金	22	挿え込みボルト
10	バネザガネ	23	軸受
11	ギャップ調整ナット	24	ゆるめレバー
12	ボス	25	軸受カバー
13	軸用 C 形止め輪	26	モータ軸

図 33 FB-30



品番	部品名	品番	部品名
1	ローラ	14	ファン
2	ブレーキゆるめボルト	15	カバー
3	補助スプリング	16	ファンセットボルト
4	盲栓	17	板バネ
5	固定鉄心	18	固定板
6	電磁石コイル	19	可動鉄心
7	スタッドボルト	20	スプリング
8	ブレーキライニング	21	ナット
9	調整座金	22	挿え込みボルト
10	バネザガネ	23	軸受
11	ギャップ調整ナット	24	ゆるめレバー
12	ボス	25	軸受カバー
13	軸用 C 形止め輪	26	モータ軸

AF モータは、インバータ駆動において V/f 制御で定トルク運転をするのに適したモータです。

6 ～ 60Hz では定トルクによる 24 時間運転が可能です。

なお、当社のインバータ、HF-320 α または HF-430 を用いて汎用モータをインバータ駆動で定トルク運転することも可能ですのでご照会ください。

表 31 AF モータ付ライタックス減速機機種一覧表

モータ容量 (kW x P)	公称減速比												容量記号-枠番-補助記号
	10	12	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	
1.5 x 4										●	●	●	2-72-AV
2.2 x 4								●	●	●	●	●	3-72-AV
										●	●	●	3-82-AV
3.7 x 4					●	●	●	●	●	●			5-72-AV
							●	●	●	●			5-82-AV
										●	●	●	5-92-AV 5-102-AV
5.5 x 4	●	●	●	●	●	●	●	●					8-72-AV
					●	●	●	●	●	●			8-82-AV
									●	●	●	●	8-92-AV
										●	●	●	8-102-AV 8-112-AV
7.5 x 4	●	●	●	●	●	●	●	●	●				10-72-AV
	●	●	●	●	●	●	●	●	●				10-82-AV
								●	●	●	●		10-92-AV
								●	●	●	●	●	10-102-AV 10-112-AV
11 x 4	●	●	●	●	●	●	●						15-72-AV
	●	●	●	●	●	●	●						15-82-AV
						●	●	●					15-92-AV
					●		●	●	●				15-95-AV
							●	●	●				15-102-AV 15-112-AV
15 x 4	●	●	●	●	●	●							20-72-AV
	●	●	●	●	●	●							20-82-AV
	●	●	●	●	●	●	●						20-92-AV
							●	●					20-95-AV
					●	●	●	●					20-102-AV 20-105-AV
							●	●	●				20-112-AV 20-115-AV
18.5 x 4	●	●	●	●		●							25-82-AV
	●	●	●	●	●								25-92-AV
							●						25-95-AV
	●	●	●	●	●	●	●						25-102-AV
							●	●					25-105-AV 25-112-AV 25-115-AV
22 x 4	●	●	●	●									30-82-AV
	●	●	●	●	●								30-95-AV
	●	●	●	●	●	●	●						30-102-AV
													30-105-AV
	●	●	●	●	●	●	●	●					30-112-AV 30-115-AV
30 x 4	●	●	●	●	●	●	●					40-115-AV	
37 x 4	●	●	●	●	●	●	●					50-115-AV	

表 32 AF モータ付きライタックス減速機機種一覧表

モータ容量 (kW x P)	公称減速比								容量記号 - 枠番 - 補助記号
	170	200	235	265	330	390	450	545	
0.4 x 4			●	●	●	●	●	●	05-72DA-AV 05-82DA-AV
0.75 x 4	●	●	●	●	●	●	●	●	1-72DA-AV 1-82DA-AV 1-92DA-AV
1.5 x 4	●								2-72DA-AV 2-82DA-AV
	●	●	●	●	●	●	●	●	2-92DA-AV 2-102DA-AV 2-112DA-AV
2.2 x 4	●	●	●	●					3-82DA-AV 3-92DA-AV
	●	●	●	●	●	●	●	●	3-102DA-AV 3-112DA-AV
3.7 x 4	●								5-82DA-AV 5-92DA-AV
	●	●	●	●	●				5-102DA-AV 5-112DA-AV

注) モータ回転数が 1750r/min を超える高速入力の場合は、ご照会下さい。

インバータ駆動の場合の注意点

- ① インバータの出力周波数の上限は 4P モータの場合 60Hz 以下に設定してください。
- ② 標準モータ付の場合、インバータ駆動の際の出力トルクは、主としてモータの熱定格的な問題により図 34 の様になりますので十分ご注意ください。
- ③ 標準モータをインバータ駆動する場合、入力電圧の高い (400V 以上) 高キャリア周波数タイプのインバータや配線距離が長い場合はモータの絶縁耐圧を配慮しなければならにことがありますので、ご照会ください。

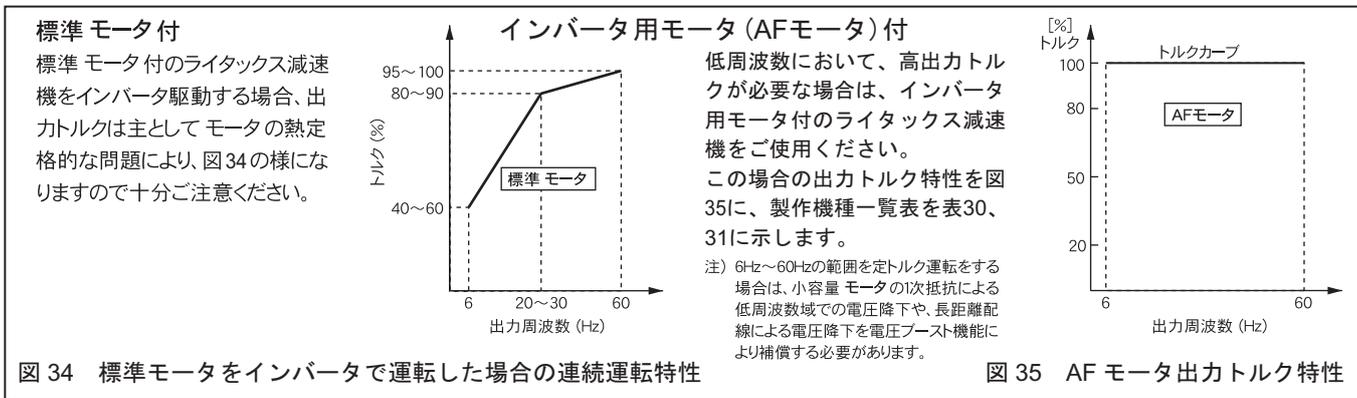


図 34 標準モータをインバータで運転した場合の連続運転特性

図 35 AF モータ出力トルク特性

保証基準・安全に関するご注意

保証期間	新品に限り、工場出荷後 18 ヶ月または稼働後 12 ヶ月のうちいずれか短い方をもって保証期間と致します。
保証内容	保証期間内において、取扱説明書に準拠する適切な据付、連結ならびに保守管理が行われ、かつ、カタログに記載された仕様もしくは別途合意された条件下で正しい運転が行われたにも拘わらず、本製品が故障した場合は、下記保証適用除外の場合を除き無償で当社の判断において修理または代品を提供致します。ただし、本製品がお客様の他の装置等と連結している場合において、当該装置等からの取り外し、当該装置等への取り付け、その他これらに付帯する工事費用、輸送等に要する費用ならびにお客様に生じた機会損失、操業損失その他の間接的な損害については当社の補償外とさせていただきます。
保証適用除外	<p>下記項目については、保証適用除外とさせていただきます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本製品の据付、他の装置等との連結の不具合に起因する故障 2. 本製品の保管が当社の定める保管要領書に定める要領によって実施されていないなど、保守管理が不十分であり、正しい取扱いが行われていないことが原因による故障 3. 仕様を外れる運転その他当社の知り得ない運転条件、使用状態に起因する故障または当社推奨以外の潤滑油を使用したことによる故障 4. お客様の連結された装置等の不具合または特殊使用に起因する故障 5. 本製品に改造や構造変更を施したことに起因する故障 6. お客様の支給受け部品もしくはご指定部品の不具合により生じた故障 7. 地震、火災、水害、塩害、ガス害、落雷、その他の不可抗力が原因による故障 8. 正常なご使用方法でも、軸受、オイルシール等の消耗部品が自然消耗、磨耗、劣化した場合の当該消耗部品に関する保証 9. 前各号の他当社の責めに帰すことのできない事由による故障


安全に関するご注意

- 設置される場所、使用される装置に必要な安全規則を遵守してください。
(労働安全衛生規則、電気設備技術基準、内線規定、工場防爆指針、建築基準法など)
- ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
取扱説明書がお手元にないときは、お求めの販売店もしくは弊社営業部へご請求ください。
取扱説明書は必ず最終ご使用になるお客様のお手元まで届くようにしてください。
- 使用環境及び用途に適した商品をお選びください。
- 人員輸送装置や昇降装置に使用される場合は、装置側に安全のための保護装置を設けてください。
- 爆発性雰囲気中では、防爆形モータを使用してください。また、防爆形モータは危険場所に適合した仕様のモータを使用してください。
- 400V 級インバータでモータを駆動する場合、インバータ側へ抑制フィルタやリアクトルを設置するモータ側で絶縁を強化したものをご使用ください。
- 食品機械など、特に油気を嫌う装置では、故障・寿命等での万一の油漏れに備えて、油受けなどの損害防止装置を取付けてください。