Innovation in Motion
TSUBAKI

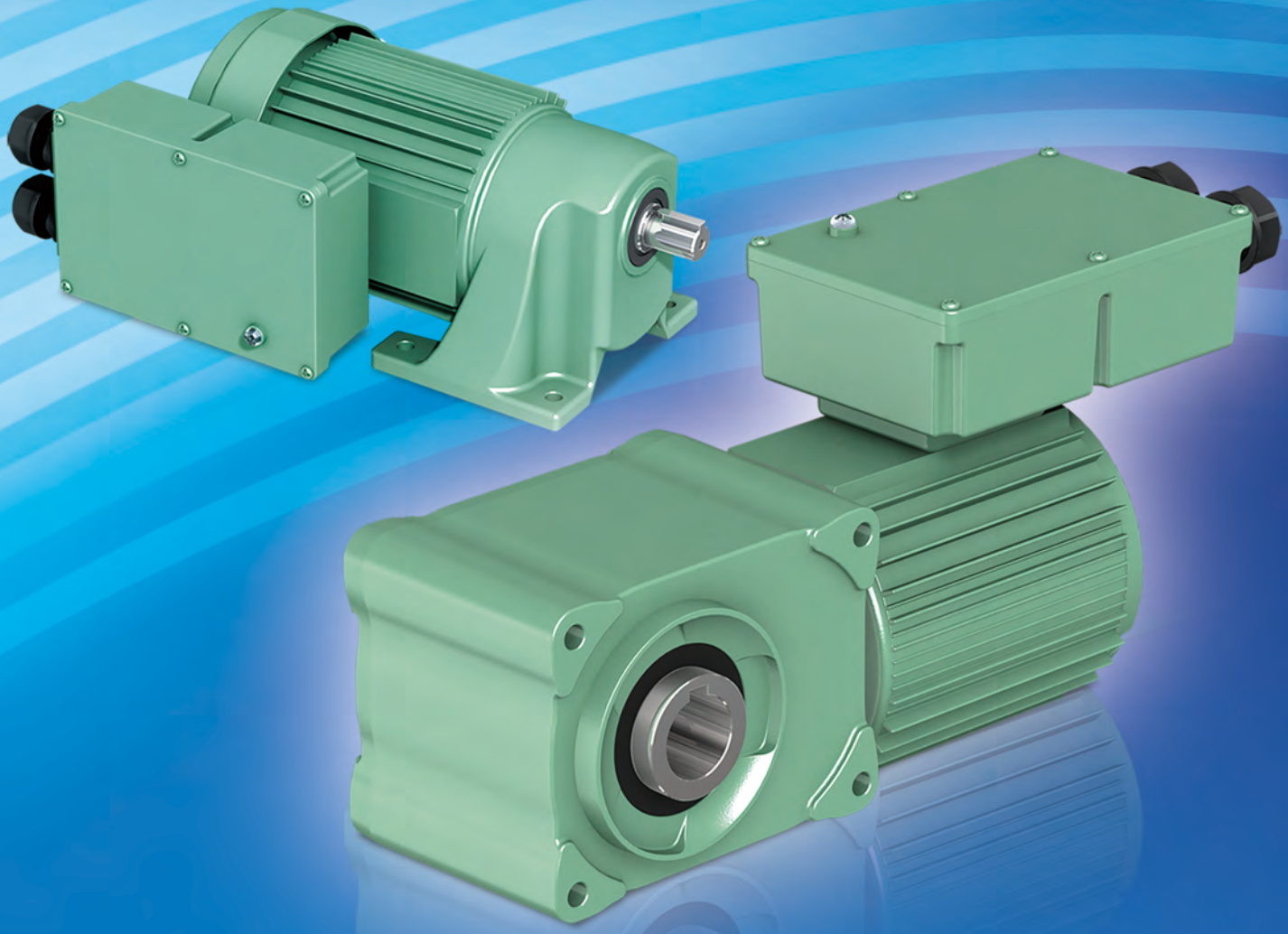
つばき
小形ギヤモータ
40W～5.5kW

ギヤモータ
特許登録



内蔵センサで装置を「予知保全」

小形ギヤモータ IoT仕様



IoT時代のモノづくりを支える、つばきの技術

小形ギヤモータIoT仕様を使えば



電力センサ・振動センサ・温度センサを
内蔵しているので

各センサの配線が不要

実トルクでの表示、設定が可能

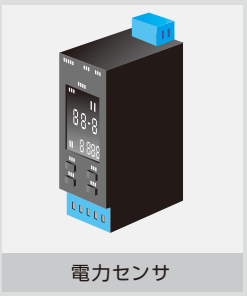
モータ停止後も通信が可能

- さらなる高精度なトルク演算を実現
- アラームを出すことが可能
- 効率を考慮した閾値の設定が簡単
- 設定値を自由に変更可能

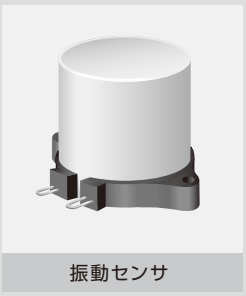
ギヤモータとセンサを後付けした場合



＋



電力センサ



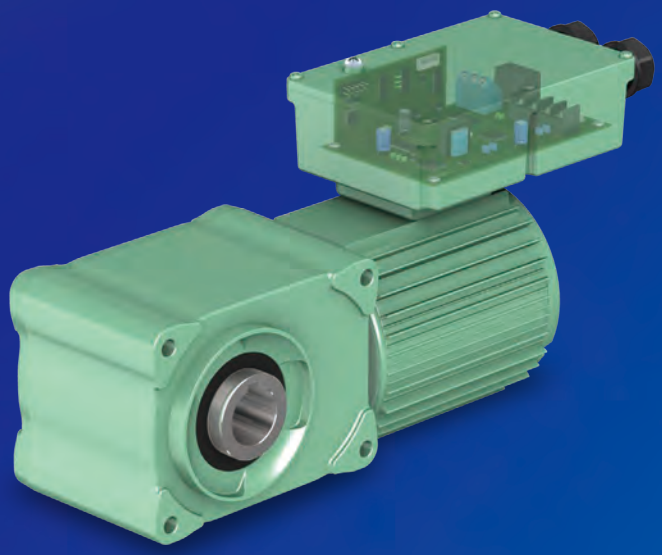
振動センサ



温度センサ

- センサを1つずつ配線した上に**センサ用の電源も確保する必要がある。**
- 出力されてきたデータを使った**制御のためには周辺機器も必要になる。**
- 設定を超えた際にアラームを出そうとするとさらに**必要部品が増える。**
- 使用する**部品メーカーによって設定方法が異なる。**
- モータやギヤの**効率を考慮した設定が難しい。**

簡単な設定のみで
3つの監視を可能にし、
予知保全を実現します。



センサは後付けでも問題ないと思っていませんか？
実は、センサとギヤモータを一体化するとこんなにも多くのメリットがあります。

電力監視

- **電力センサ**
  電力監視のため確実に過負荷を検知してモータを停止させます。
  下限検知でチェーン切れも検出可能。

振動監視

- **振動センサ**
  設定値を超えた振動が生じると故障を予知して
  モータを停止させます。

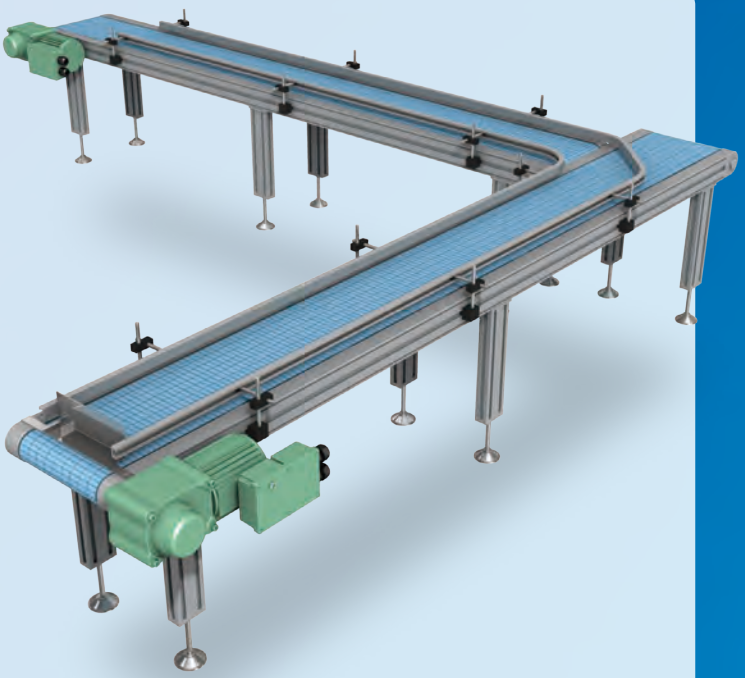
温度監視

- **温度センサ**
  高負荷状態での連続運転による発熱を検知して
  モータを停止させます。

導入例

搬送コンベヤの場合

加工部品や食品容器を搬送する駆動部に採用。



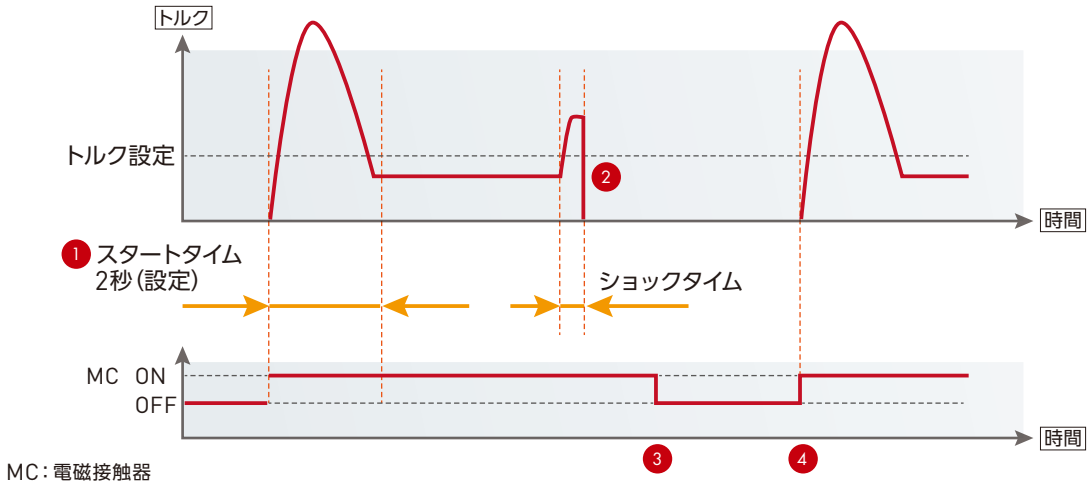
採用のポイント

- 電力監視で高精度な負荷監視を実現。
- 低速から高速まで安定した検知精度を実現。
- 下限検知でチェーンの破断を検出可能。
- 異常時の各種データを基板に自動保存し
  要因の分析が容易。

動作説明

内蔵センサが異常を素早く検知し、トラブルを防止。
生産性や品質の向上に貢献します。

動作モード



MC：電磁接触器

事前に4通りまで設定が可能です。

出荷時は上限検知が定格値の設定1：100%、設定2：120%、設定3：80%、設定4：150%で動作するように設定して出荷します。

※出荷時は設定1を初期設定にしています。設定2～4にする場合は端子箱内のDIPスイッチを切り替えてご使用ください。温度・振動は動作OFFで出荷します。

① スタートタイム

モータの始動電流でリレーが動作しないようにするためのもので、この時間は過負荷検出をしません。

② 過負荷トリップ

各設定値を超えた状態がショックタイムの時間以上の時にリレーを出力します。

③ 過負荷トリップの原因の除去

トリップの原因を除去するときは必ず電源を遮断してください。瞬停時によりモータが再始動する場合があります。

④ 過負荷トリップの復帰

電源を再投入（MCをON）してください。ギヤモータが再始動します。

詳細は244・245頁を参照ください。

つばき小形ギヤモータ IoT仕様関連 カタログ・パンフレット

詳細はこちらをご参照ください。

特設サイトもご覧ください

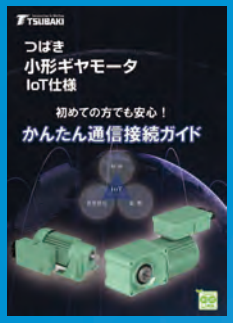
右の二次元コードから アクセスできます。



つばき
小形ギヤモータ
IoT仕様



つばき
小形ギヤモータIoT仕様
欧州向けCEマーク・
減速比対応範囲拡大



つばき
小形ギヤモータIoT仕様
かんたん通信接続ガイド

High-Spec Gear Solution

機能・品質・性能を極めた ハイスペック・ギヤソリューション

HELICAL GEAR

ヘリカルギヤ

【低騒音・高効率】

低騒音・高効率で取付が容易な平行軸ギヤモータ。軽量・小型化を実現し、機能も充実。もちろん、静粛性および高効率・イージーメンテナンスには、つばきの最先端テクノロジーが随所に活かされています。



平行軸

モータ　0.1kW～2.2kW

減速比　1/5～1/200

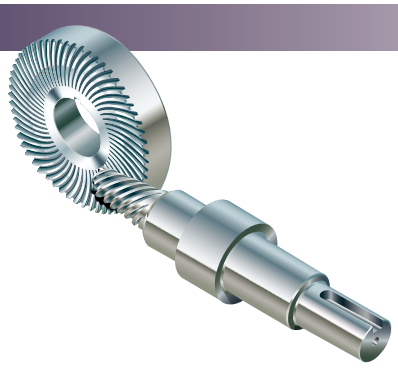
・脚取付
・フェイスマウント
・フランジ取付

HYPOID GEAR

ハイポイドギヤ

【コンパクト設計】

起動効率と運動効率に優れ、スペースセービング性を究極まで追求しています。高さ寸法を抑えたコンパクトボディは、あらゆる設置取付に自在に対応します。



直交軸

モータ　40W～5.5kW

減速比　1/5～1/1200

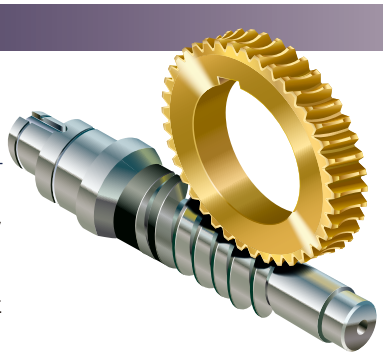
・中空軸
・脚取付
・フェイスマウント

WORM GEAR

ウォームギヤ

【静粛性・セルフロック性】

一段減速で高い減速比を得られ、長手寸法を抑えた直交軸ギヤモータです。静粛性、セルフロック性、堅牢な歯車構造など優れた特長を備えています。



直交軸

モータ　0.1kW～5.5kW

減速比　1/10～1/300

・中空軸
・脚取付
・フェイスマウント

豊富なノウハウと高度なテクノロジーを結集した
つばきの「小形ギヤモータ」は、
機能・品質・性能を極めたハイスペック・ギヤソリューション。
用途に応じた最適なギヤをお選びいただけます。

GEAR MOTOR TA Series

ギヤモートル TAシリーズ

0.1kW～0.4kW



GEAR MOTOR TR Series

ギヤモートル TRシリーズ

0.75kW～2.2kW



HYPOID MOTOR TA Series

ハイポイドモートル TAシリーズ

0.1kW～0.4kW



HYPOID MOTOR TR Series

ハイポイドモートル TRシリーズ

0.75kW～5.5kW



HYPOID MOTOR MINI Series

ハイポイドモートル ミニシリーズ

40W～90W



CROISE MOTOR CSMA / CSMR Series

クローゼモータ CSMAシリーズ

0.1kW～0.55kW

CSMRシリーズ

0.75kW～5.5kW



CROISE MOTOR HCMA / HCMR Series

クローゼモータ HCMAシリーズ

0.1kW～0.55kW

HCMRシリーズ

0.75kW～5.5kW



幅広い対応力

使用条件や用途に合わせて、
豊富なラインナップでご要望にお応えします。

- ●インバータモータ付
- ●防爆モータ付
- ●ロータリエンコーダ仕様
- ●IoT仕様
- ●ショックガード仕様
- ●ショックリレー仕様
- ●屋外仕様
- ●防水仕様

●カラーバリエーション

標準色	C0	C1	C2	C3

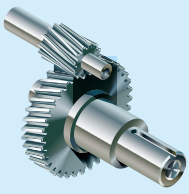
3WAY Style

オンリーワンが必ず見つかる 3WAYスタイル

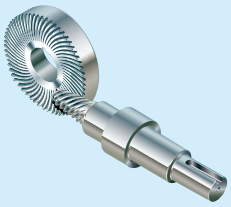
基本仕様

つばきの小形ギヤモータは、あらゆる分野・業界のニーズにきめ細かく対応しています。目的に応じて「ギヤ」「モータ」「出力形状」をお選びいただくだけで、お客様の装置に最適な小形ギヤモータが完成します。

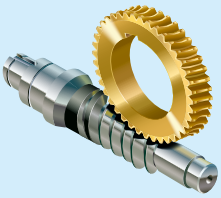
1 ギヤ（3タイプ）



・ヘリカルギヤ
（低騒音・高効率）



・ハイポイドギヤ
（究極のコンパクトボディ）



・ウォームギヤ
（優れた静粛性・セルフロック性）

2 モータ

・標準モータ　・汎用フランジモータ　・トップランナーモータ（IE3）
・防爆モータ　・インバータモータ　・各種海外規格モータ

3 出力形状

軸配置
- 平行軸 
- 直交軸 

出力軸
- 中空 
- 中実 

・脚取付　・軸上取付　・フェイスマウント取付　・フランジ取付

「どんな環境で」「どんな目的で」「どんなアプリケーションで」…
お客様が求める条件はさまざまですが、そのすべてに応えるべく、
つばきでは3WAYの選択から最適な製品をご提案。
お客様にとってのオンリーワンが必ず見つかります。

アプリケーションに最適化［プラスαシリーズ］

お客様の使用環境や用途に合わせて、各種モータ、回転検出、過負荷保護機能など、つばき独自の技術を一体化。
使用するアプリケーションに最適化したソリューション「プラスαシリーズ」もお選びいただけます。

+α
プラスアルファ

過負荷保護装置
・ショックリレー®仕様　・ショックガード®仕様

回転信号検出※
・ロータリエンコーダ仕様　・パルサシオン®仕様

その他
・中空軸タイプキーレス仕様（パワーロック®付）

詳しくは 9～10 頁をご覧ください。



IoT仕様

ギヤモータの電力、温度、振動を監視し、機械装置の保護、
予知保全を実現します。

詳しくは 243 頁または単冊カタログをご覧ください。

業界対応仕様［ジャストフィットモデル］

「ジャストフィットモデル」とは、さまざまな産業分野に特化した、業界別の特殊仕様製品で、お客様のニーズに合せた仕様を豊富にご用意しています。

JFM
Just Fit Model

JFM Just Fit Model マークは業界別の特殊仕様製品を示すマークです。

- 防水仕様
- 耐熱仕様
- 食品仕様
- 耐寒仕様
- 食品搬送仕様
- グローバル仕様

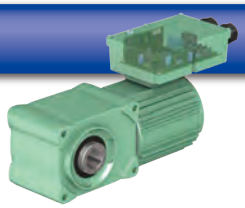
詳しくは 11～12 頁をご覧ください。

PLUS α Series

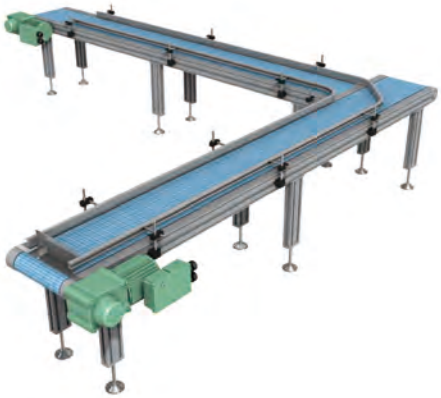
独自の機能を小形ギヤモータに プラスアルファ

+α プラスアルファ プラスαシリーズ

IoT仕様



ギヤモータの端子箱に電力・温度・振動と3種のセンサーを搭載。電力値を元に出力軸トルクの演算を行い、設定したトルク・温度・振動いずれかの値を超えるとリレーが出力し、モータの停止やアラームを出す事が可能です。
また、リレー出力時に直前のデータを自動保存する機能を搭載しており、要因分析が容易になります。



特長

- ●インバータ運転に対応し、20～120Hzの範囲で精度良く負荷検出を実現。
- ●温度センサを用いた補正により、高精度なトルク演算を実現（特許申請中）。
- ●直接モータを停止させるシーケンス回路を搭載した自己遮断付もラインアップ。（インバータ運転未対応）
- ●RS-485の通信により16台まで一括監視が可能。
- ●PCやシーケンサなど、各種機器との接続も容易。

ショックリレー®仕様

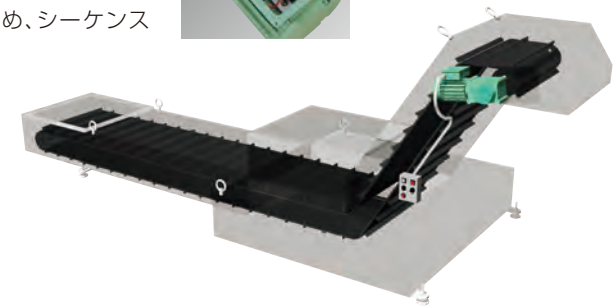


電気式過負荷保護装置を搭載した減速機。設定したモータの電流値・時間を超える負荷が発生すると、直接モータを停止させて機械装置を保護します。

特長



- ●専用ショックリレーを内蔵し、モータ電源結線のみで運転可能なため制御盤が不要です。
- ●モータの電流を検知して瞬時に直接モータを停止させるため、シーケンス回路が不要です。
- ●トリップ信号（1c接点）出力を利用して、警告ランプの点灯やその他のモータ停止などに利用できます。
- ●過負荷の原因を取り除いた後は、電源を再投入するだけでモータが再起動します。
- ●CE対応が可能です。



過負荷保護機能、回転検出、部品の削減や
省スペース化を実現するつばき独自の技術を小形ギヤモータに一体化。
あらゆるアプリケーションに最適化した
ソリューションをお届けします。

ショックガード®仕様



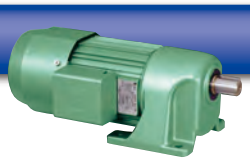
中空出力軸専用に開発した、機械式過負荷保護装置（ショックガード）を取付けたタイプ。予期せぬ過負荷の発生時に作動し、機械装置を保護します。

特長



- ●過負荷の原因を取り除いた後、駆動側を回転するだけで自動復帰（再噛み合い）します。
- ●ボール＆ポケットを独特な配列にし、噛み合いがワンポジションとなる組み合せです。
- ●調整ナットを回すだけで、自由にトリップトルクの調整が可能です。
- ●非接触形のショックガードセンサを組み合わせて過負荷を検出し、モータの停止や警報を出すことができます。
- ●ユニット化することにより、部品点数・作業工数を削減できます。

ロータリエンコーダ仕様

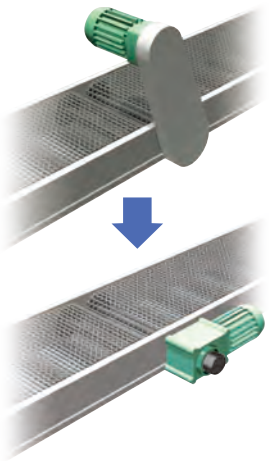


モータの反負荷側軸端にロータリエンコーダを組込み、ギヤモータの回転信号を用いることで、さまざまな自動化・合理化運転が可能になります。

中空軸タイプキーレス仕様



パワーロック®付専用中空軸で、キーレス締結が可能。取付け・取外し作業が容易で位相合せが不要。機械装置の部品点数削減、省スペース化が図れます。



特長

- ●被動軸のキー溝加工が不要になります。
- ●キーが無いので位相合せが不要。減速機の取付け・取外し作業が容易になります。
- ●強固な摩擦締結のため、抜け止め、緩み対策が不要で被動軸とのバックラッシがありません。
- ●専用安全キャップもご用意しています。
- ●部品点数、取付作業工数が削減できます。

Just Fit Model

装置のニーズに応える［ジャストフィットモデル］

JFM
Just Fit Model

JFM Just Fit Model マークは業界別の特殊仕様製品を示すマークです。

防水仕様

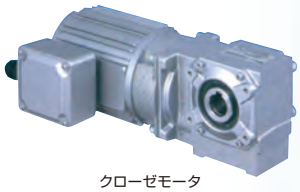
保護等級IP65に相当する防水仕様を備えた製品をラインアップ。
機械装置に水がかかったり、直接水洗いする使用環境に最適です。

追加オプション

- SUS軸
- ブレーキ付
- フィンなしフレーム　他



ギヤモートルTAシリーズ



クローゼモータ



ハイポイドモートルTAシリーズ

食品仕様・食品搬送仕様

ＮＳＦインターナショナル認定の食品機械用Ｈ１グリースを採用。
食品搬送時の安全性と安心感の向上に貢献します。

- 食品機械用H1グリースを採用
- アルミダイカスト製端子箱を標準装備
- 抗菌剤入り粉体焼付塗装
- オイルシールの長寿命化
- フィンなしフレームによる清掃作業の容易化
  （食品搬送仕様のみ）

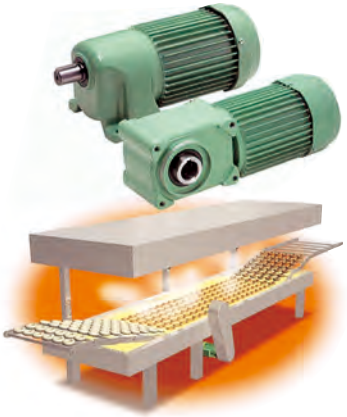


ハイポイドモートル TAシリーズ

つばきでは、防水仕様・食品機械や世界の規格に適合した
モータのグローバル仕様など、さまざまな業界に最適化した
ジャストフィットモデルを豊富にラインアップ。
装置のニーズに応えた最適なソリューションをお届けします。

耐熱・耐寒仕様

耐熱仕様0℃～60℃、耐寒仕様−30℃～+40℃
それぞれでの特殊環境で威力を発揮します。



耐熱仕様



耐寒仕様





グローバル仕様

欧州の「CE」、米国の「UL」、中国の「CCC」など、
世界各地域の規格に適合するモータを対応します。

EU（欧州）域内「CE」対応
欧州に製品を輸出するには、欧州のEC指令で規定された安全要求事項に適合していることを証明する「CEマーク」を表示する必要があります。

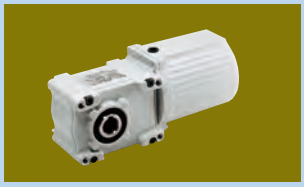
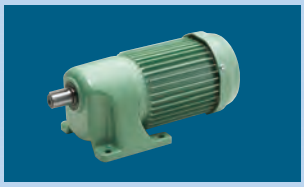
TRIPLE200
CE、UL、CCCの規格を
1モータで対応した仕様。
それぞれの海外規格を
準備する必要がありません。

TRIPLE200

アメリカ、カナダ「UL」対応
ULとは“Underwriters Laboratories Inc.”米国保険業者試験所の略称で知られる、米国における代表的な安全試験規格。C-URモデルで認証を取得しており、ULとCSA規格の両方に適合しています。

中国「CCC」対応
CCCとは中国の強制認証制度で、1.1kW以下のモータを中国へ輸出するには強制認証を証明する「CCCマーク」を表示する必要があります。

SELECTION

モータ出力	アングル	
40W～90W	直交軸	
0.1kW～0.55kW	平行軸	
	直交軸	
		
0.75kW～5.5kW	平行軸	
	直交軸	
		

CONTENTS

ハイポイドモートル ミニシリーズ
モータ出力:40W～90W
194頁
●中空軸形 ●フェイスマウント形 ●脚取付形
形番表示……197頁
特性表・外形寸法図……198頁

ギヤモートル TAシリーズ
モータ出力:0.1kW～0.4kW
016頁
●脚取付形 ●フェイスマウント形 ●フランジ取付形
形番表示……19頁
機種一覧……20頁
特性表・外形寸法図……22頁
アダプタ付・両軸形……36頁

ハイポイドモートル TAシリーズ
モータ出力:0.1kW～0.4kW
052頁
●中空軸形 ●フェイスマウント形 ●脚取付形
形番表示……55頁
機種一覧……56頁
特性表・外形寸法図……58頁
アダプタ付・両軸形……98頁

クローゼモータ CSMA・HCMAシリーズ
モータ出力:0.1kW～0.55kW
116頁
●中空軸形 ●フェイスマウント形 ●脚取付形
形番表示……119頁
機種一覧……121頁
特性表・外形寸法図……123頁

ギヤモートル TRシリーズ
モータ出力:0.75kW～2.2kW
016頁
●脚取付形 ●フェイスマウント形 ●フランジ取付形
形番表示……19頁
機種一覧……20頁
特性表・外形寸法図……22頁
アダプタ付・両軸形……36頁

ハイポイドモートル TRシリーズ
モータ出力:0.75kW～5.5kW
052頁
●中空軸形 ●フェイスマウント形 ●脚取付形
形番表示……55頁
機種一覧……56頁
特性表・外形寸法図……58頁
アダプタ付・両軸形……98頁

クローゼモータ CSMR・HCMRシリーズ
モータ出力:0.75kW～5.5kW
116頁
●中空軸形 ●フェイスマウント形 ●脚取付形
形番表示……119頁
機種一覧……121頁
特性表・外形寸法図……123頁

プラスαシリーズ ジャストフィットモデル
242頁
プラスαシリーズ……243頁
ジャストフィットモデル…261頁

技術資料
206頁
選定……207頁
技術データ……213頁
オプション……232頁
取扱……274頁

Support

万全のサポート体制

ご検討からご使用、アフターサービスにいたるまで、さまざまな場面でお客様をサポートいたします。

ご検討段階



●減速機についてもっと詳しく知りたい	お客様のあらゆる質問にお答えします。 WEB TEL FAX
●減速機の正確な寸法を知りたい	図面データをいつでも取り出せます。 WEB
●減速機を海外で使用したい	世界の指令、規格に適合した減速機を提供します。 WEB

ご照会段階



●特殊仕様の価格が知りたい	ご要望の仕様・価格・納期について見積りします。 WEB 販売店
●カタログに欲しい仕様のものがない	お客様の最適な減速機を製作します。 WEB 販売店 営業マン
●既設品の取替えをしたい	既設品の仕様をすぐに確認します。 TEL 販売店

ご発注段階



●納期が短いから早く納入してほしい	通常納期より短縮します。 販売店
●成績書・納品図が必要になった	販売店とのネットワークで素早く対応します。 販売店
●思っていた商品と違った	ただちに正規商品と交換します。 販売店

ご使用段階



●1年後に調子が悪くなった	ただちに不具合部分の交換・修理を実施します。 販売店
●点検をしてほしい	技術サービス員が対応します。 販売店
●取扱説明書をなくしてしまった	いつでも最新の取扱説明書を取り出せます。 WEB

GEAR MOTOR

TA, TR Series

ギヤモートルTA,TRシリーズ（0.1kW～2.2kW）

CONTENTS

特長 …… 17頁
形番表示 …… 19頁
機種一覧 …… 20頁
標準仕様・モータ特性 …… 21頁
特性表・外形寸法図 …… 22頁

◎脚取付形 …… 24頁
◎フェイスマウント形・フランジ取付形 …… 30頁

◎アダプタ付・両軸形 …… 36頁
形番表示・機種一覧 …… 37頁
特性表・外形寸法図 …… 39頁

◎プラスαシリーズ …… 243頁
◎ジャストフィットモデル …… 261頁

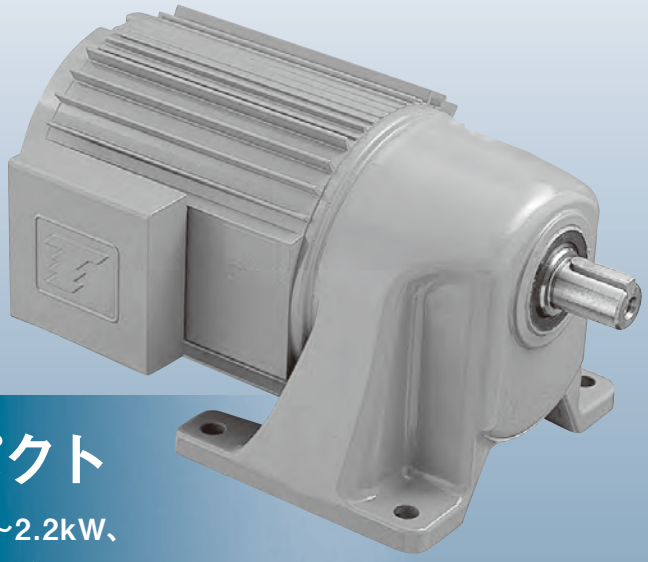
◎技術資料 …… 206頁
選定
技術データ
オプション
取扱

GEAR MOTOR
TA, TR Series Features

ギヤモートルTA,TRシリーズ特長

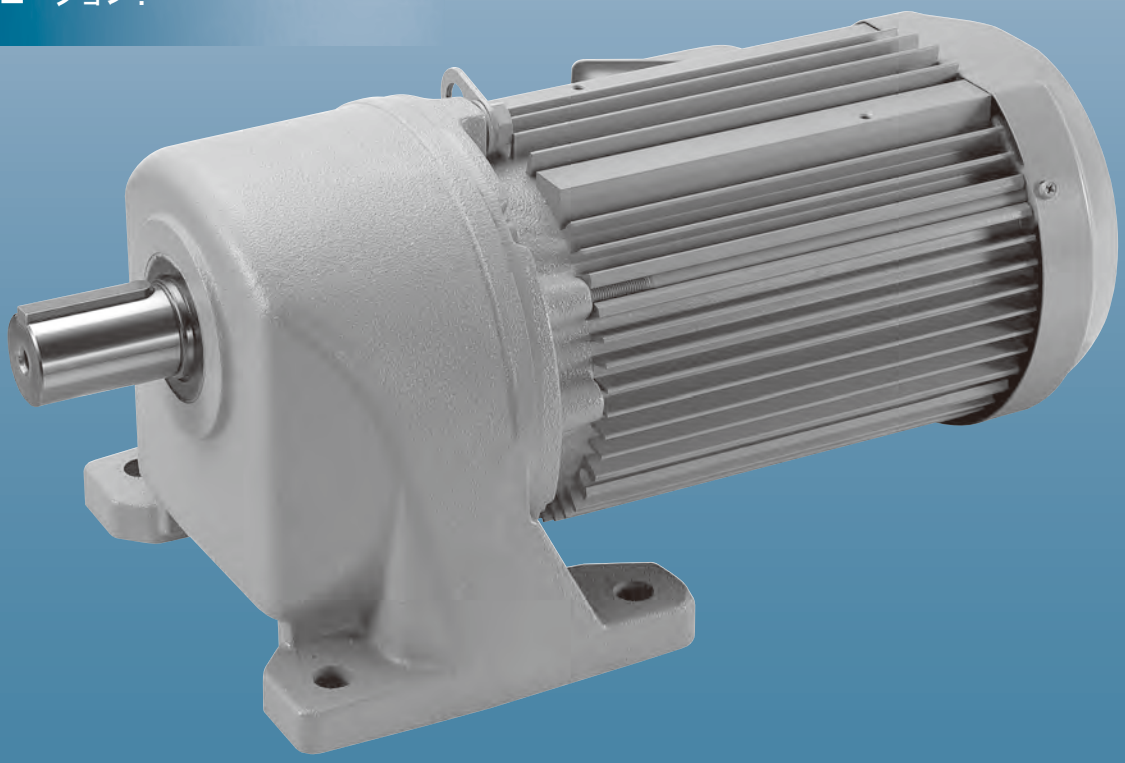
〈減速機の基本〉

0.75kW～2.2kW　トップランナーモータ対応
プレミアム効率:IE3クラス



コンパクト

三相0.1kW～2.2kW、
ワイドバリエーション！



1 低騒音・長寿命 Low Noise・Long Life

つばきギヤモートルは、長年の実績が物語る低騒音設計と加工技術による低騒音・長寿命の減速部を継承しました。

2 小形・軽量 Small・Light Weight

アルミフレーム製モータ採用により、更に小形軽量化を実現しました。

3 ワイドバリエーション Wide Variation

幅広いモータ出力と、減速比1/5～1/200までをラインナップし、様々なアプリケーションにフィットします。

4 環境にフィット Environmental Friendliness

静電粉体焼付塗装を採用し塗装品質を向上させると共に、シンナーを使わないので揮発性有機化合物の排出量を削減しました（三相0.75kW-1/75以下）。また、製品梱包についても環境面への配慮より木材・ボルト類を廃止し段ボールとフィルム巻き付け方式としてお客様での産業廃棄物処理の削減を実現しました。（質量30kg以下の製品に適用致します。）

5 使いやすさ Usability

形番に枠番を表示しました。出力軸端には標準でタップ加工をしています。ギヤケース取付面のネジ穴を用い出力軸側からボルトで容易に固定できるフェイスマウントも標準で用意しています。

6 インバータモータ付（0.1kW～0.4kWのみ） Inverter Motor

インバータ対応のモータを直結し、標準モータと同一寸法で対応可能です。低速域（6Hz～）でも100%定トルクの連続運転が可能です。
0.75kW以上のトップランナーモータ付は、インバータモータ付と同じ特性です。

7 豊富なオプション対応 Various Options

つばき独自の様々なオプションを取り揃え、環境対応・食品・製パンなど多くの業界に対応します。

■形番表示

GMTA040-28L75□□□□□□
①　②　③④⑤⑥　⑦　⑧

GMTR221-42F30B□□□□
①　②　③④⑤⑥　⑦　⑧

①商品・シリーズ名	GMTA	標準モータ付（0.1kW～0.4kW）
	GMTR	トップランナーモータ付（0.75kW～2.2kW）
	GRTA	両軸形およびアダプタ付
②モータ容量（例）	010	三相0.1kW
	075	三相0.75kW
	151	三相1.5kW
	221	三相2.2kW
③枠番（例）	38	枠番38
④取付形式	L	脚取付形
	U	フェイスマウント形
	F	フランジ取付形
⑤減速比（例）	200	1/200
⑥仕様記号	記号なし	B、BE無
	B	ブレーキ付
	FI	アダプタ付
	BE	ブレーキ付　エンコーダ付
	SR	ショックリレー仕様
	SM	IoT仕様（詳細は251～252頁参照）
	SC	IoT仕様（自己遮断付）
⑦オプション記号A（優先順位）	Z	インバータモータ付（0.1kW～0.4kWのみ）
	W	屋外形
	WC	屋外形（ブレーキ付0.2kW～0.75kWの場合）
	J	防水仕様
	V	400V級
	L□	200V級　異電圧（※1参照）
	V□	400V級　異電圧（※2参照）
	※3参照	海外向け
	H	ハード端子箱
	Q	ワンタッチ手動解放付
	M	手動軸付
	A1	耐熱仕様
	A2	耐寒仕様
	G1	No.1グリス（グリースちょう度アップ）
⑧オプション記号B（旧:補助記号）	P1	端子箱位置90°振り
	P2	端子箱位置180°振り
	P3	端子箱位置270°振り
	P4	端子箱位置60°振り
	P5	端子箱位置120°振り
	P6	端子箱位置240°振り
	P7	端子箱位置300°振り
	D1	端子箱口出方向90°振り（0.1kW～0.4kW）
	D2	端子箱口出方向180°振り（0.1kW～0.4kW）
	D3	端子箱口出方向270°振り（0.1kW～0.4kW）
	F1	端子箱口出方向90°振り（0.75kW～2.2kW）
	F2	端子箱口出方向180°振り（0.75kW～2.2kW）
	F3	端子箱口出方向270°振り（0.75kW～2.2kW）
	C0	塗装色ライトグレー（マンセルN7.5）
	C1	塗装色ライトシルバーメタリック
	C2	塗装色アイボリーホワイト
	C3	塗装色ダークシルバーメタリック

※1　200V級　異電圧

L1	220V50Hz
L2	230V60Hz
L4	210V60Hz
L5	230V50Hz
L6	240V60Hz
L7	210V50Hz
L8	240V50Hz

※2　400V級　異電圧

V1	380V50Hz（0.1kW～0.4kWのみ）
V2	380V60Hz
V3	415V50Hz
V4	460V60Hz
V5	415V60Hz
V6	420V50Hz
V7	420V60Hz
V8	440V50Hz
V9	460V50Hz

※3　海外向け

N	200V級　欧州向け
N2	200V級　北米（アメリカ、カナダ）向け
N3	200V級　中国向け
PN3	200V級　中国向け（樹脂端子箱）
HN3	200V級　中国向け（ハード端子箱）
WN3	200V級　中国向け屋外形
VN	400V級　欧州向け
VN2	400V級　北米（アメリカ、カナダ）向け
VN3	400V級　中国向け
PVN3	400V級　中国向け（樹脂端子箱）
HVN3	400V級　中国向け（ハード端子箱）
WVN3	400V級　中国向け屋外形
N8	200V級　韓国向け
VN8	400V級　韓国向け

注 1) 海外向けの電圧・周波数は 268 ～ 272 頁を参照ください。
注 2) 端子箱位置および口出口方向の詳細は次頁を参照ください。

■機種一覧

三相モータ付:脚取付(ブレーキ無、ブレーキ付)

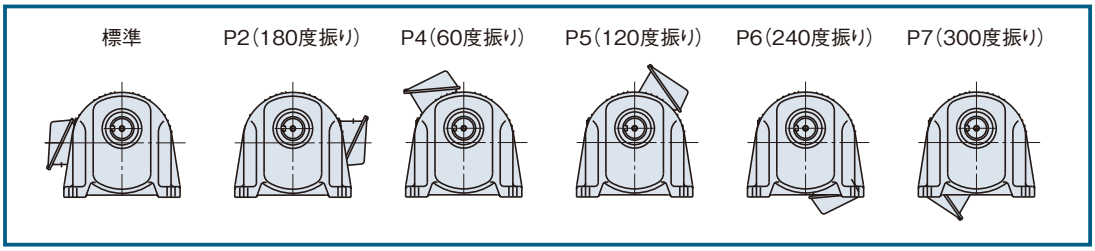
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	165	200
0.1kW	18L								24L					
0.2kW	18L					24L					28L			
0.4kW	24L					28L					38L			
0.75kW	28L					38L					42L			
1.5kW	38L						42L							
2.2kW	42L													

三相モータ付:フェイスマウント形・フランジ取付形(ブレーキ無、ブレーキ付)

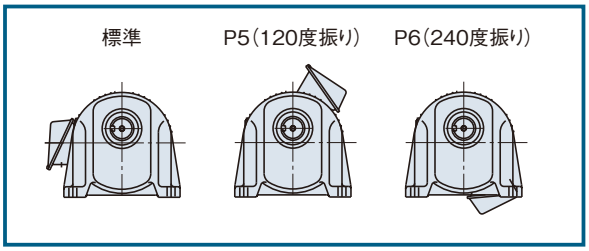
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	165	200
0.1kW	18U								24U					
0.2kW	18U					24U					28U			
0.4kW	24U					28U					38U			
0.75kW	28U					38U					42F			
1.5kW	38U						42F							
2.2kW	42F													

■端子箱位置

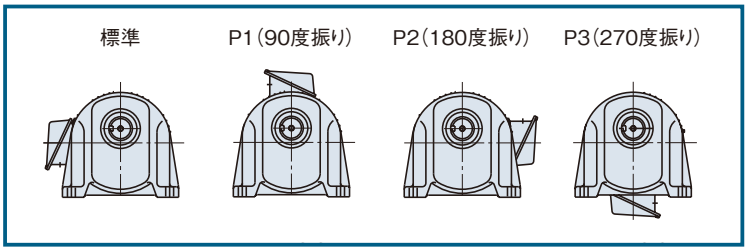
0.1kW～0.4kW



0.75kW



1.5kW～2.2kW

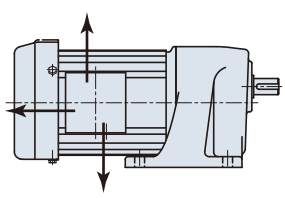


注 1) 上記は代表例です。形番により端子箱位置が多少異なる場合がありますので、寸法図でご確認ください。
注 2) 0.75kW 1/5 ～ 1/25 脚取付形は、P5 位置で取付面からモータが突出します。
注 3) 0.1kW、0.2kW の脚取付形は、P6・P7 位置が対応できない場合があります。

■端子箱口出口方向

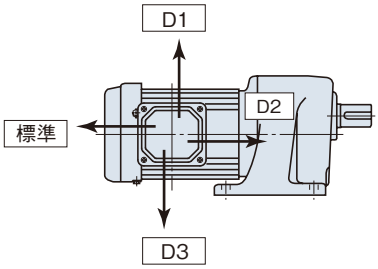
0.1kW~0.4kW:標準端子箱

標準モータ(樹脂端子箱付)の場合は、端子箱上蓋のはめ込方向により口出口方向が変更できます。



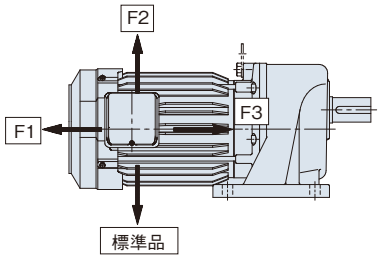
0.1kW~0.4kW:屋外形、ハード端子箱

端子箱に向かって見て、口出口標準方向から右廻りに90°毎の振りで、下図の口出口方向となります。



0.75kW～2.2kW

端子箱に向かって見て、口出口標準方向から右廻りに90°毎の振りで、下図の口出口方向となります。



■標準仕様

電動機	出力	三相：0.1, 0.2, 0.4kW：標準モータ、0.75, 1.5, 2.2kW：トップランナーモータ
		ブレーキなし・ブレーキ付
	電源	0.1kW～2.2kW 200/200/220V 50/60/60Hz
	極数	4
	保護方式	0.1kW—全閉形(IP44) 0.2kW～2.2kW—全閉外扇形(IP44)
	冷却方式	0.1kW—自冷形(IC410) 0.2kW～2.2kW—自力形(IC411)
	始動方式	—
	定格	S1（連続）
	耐熱クラス	0.1kW～0.4kW—120（E）、0.75kW～2.2kW—155（F）
	ブレーキ形式	無励磁作動形・直流電磁ブレーキ
減速部	減速比	1/5～1/200
	潤滑方式	グリース潤滑
	軸端キー溝部	新JISキー（JIS B1301-1976）：出力軸キー添付（キーみぞは並級です）
	出力軸端	タップ加工あり
周囲条件	設置場所	屋内で塵埃が少なく水のかからない場所
	周囲温度	–20℃～40℃
	周囲湿度	85%以下（結露のないこと）
	高度	標高1000m以下
	雰囲気	腐食性ガス・爆発性ガス・蒸気などがないこと
	取付方向	水平、垂直、傾斜等、据付角度の制限なし
塗装色		マンセル　2.5G6/3

注）ブレーキ付の保護方式はIP20となります。

■モータ特性（0.1kW～0.4kW）

相数	出力	極数	周波数　Hz	電圧　V	定格電流値　A	定格回転速度 r/min	交流側ブレーキ電流値 A（参考値）at 20℃	始動電流 A
三相	0.1kW	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	0.12	2.34/2.14/2.37 (1.17/1.08/1.17)
	0.2kW				1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	0.12	4.63/4.43/4.87 (2.20/2.04/2.23)
	0.4kW				2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	0.16	7.92/7.32/8.05 (3.99/3.73/4.11)

■トップランナーモータ特性（0.75kW～2.2kW）

相数	出力	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	エネルギー消費効率 %	効率クラス IEコード	交流側ブレーキ電流値 A（参考値）at 20℃	始動電流 A
三相	0.75kW	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	83.9/86.4/86.4 (83.6/83.9/86.4/86.4)	IE3	0.17	22.1/19.0/21.1 (10.2/11.1/9.4/10.7)
	1.5kW				6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	85.8/87.0/88.3 (86.1/86.0/87.7/88.5)		0.10	36.3/30.6/34.5 (18.8/20.0/17.0/19.0)
	2.2kW				10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	87.5/89.5/89.8 (88.4/87.5/89.5/89.8)		0.10	72.9/61.9/69.8 (34.7/37.1/31.3/35.3)

注1）0.1kW～0.4kWの定格電流値、定格回転速度の（　）内は、400/400/440V時の値です。
注2）0.75kW～2.2kWの定格電流値、定格回転速度の（　）内は、380/400/400/440V時の値です。
注3）ブレーキ付の場合、ブレーキリード線がモータリード線に接続されている相は、上記ブレーキ電流が加算されます。
　　交流側ブレーキ電流値は、AC200V60Hz時の値です。
注4）0.75kW～2.2kWは日本国内向けのトップランナーモータの特性です。グローバル電圧対応品については別途ご確認ください。

■特性表

形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図の頁・図番	
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}				
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	脚取付	フランジ取付
GMTA010	5	0.1	18	1/5	2	300	360	2.8	{0.29}	2.4	{0.24}	274	{ 28}	24－1	30－1
	10			1/10		150	180	5.7	{0.58}	4.8	{0.49}	431	{ 44}	24 2	30 2
	15			1/15		100	120	8.6	{0.88}	7.2	{0.73}	568	{ 58}		
	20			1/20		75	90	11.8	{ 1.2}	9.5	{0.97}	686	{ 70}		
	25			1/25		60	72	14.7	{ 1.5}	11.8	{ 1.2}	804	{ 82}		
	30			1/30		50	60	17.6	{ 1.8}	14.7	{ 1.5}	902	{ 92}		
	40			1/40		37.5	45	22.5	{ 2.3}	19.6	{ 2.0}	1098	{ 112}		
	50			1/50		30	36	28.4	{ 2.9}	23.5	{ 2.4}	1264	{ 129}		
	60		24	1/60	3	25	30	34.3	{ 3.5}	28.4	{ 2.9}	1431	{ 146}	24 3	30 3
	75			1/75		20	24	43.1	{ 4.4}	36.3	{ 3.7}	1666	{ 170}		
	100			1/100		15	18	56.8	{ 5.8}	48.0	{ 4.9}	2009	{ 205}		
	120			1/120		12.5	15	68.6	{ 7.0}	56.8	{ 5.8}	2274	{ 232}		
	165			1/165		9.1	10.9	94.1	{ 9.6}	78.4	{ 8.0}	2813	{ 287}		
	200			1/200		7.5	9	115	{11.7}	95.1	{ 9.7}	3195	{ 326}		
GMTA020	5	0.2	18	1/5	2	300	360	5.7	{0.58}	4.7	{0.48}	431	{ 44}	25－1	31－1
	10			1/10		150	180	11.8	{ 1.2}	9.5	{0.97}	686	{ 70}	25 2	31 2
	15			1/15		100	120	17.6	{ 1.8}	14.7	{ 1.5}	902	{ 92}		
	20			1/20		75	90	22.5	{ 2.3}	19.6	{ 2.0}	1098	{ 112}		
	25			1/25		60	72	28.4	{ 2.9}	23.5	{ 2.4}	1264	{ 129}		
	30		24	1/30	3	50	60	34.3	{ 3.5}	28.4	{ 2.9}	1431	{ 146}	25 3	31 3
	40			1/40		37.5	45	46.1	{ 4.7}	38.2	{ 3.9}	1735	{ 177}		
	50			1/50		30	36	56.8	{ 5.8}	48.0	{ 4.9}	2009	{ 205}		
	60			1/60		25	30	68.6	{ 7.0}	56.8	{ 5.8}	2274	{ 232}		
	75			1/75		20	24	86.2	{ 8.8}	71.5	{ 7.3}	2636	{ 269}		
	100		28	1/100	3	15	18	115	{11.7}	95.1	{ 9.7}	3195	{ 326}	25 4	31 4
	120			1/120		12.5	15	137	{14.0}	115	{11.7}	3606	{ 368}		
	165			1/165		9.1	10.9	189	{19.3}	158	{16.1}	4459	{ 455}		
	200			1/200		7.5	9	218	{22.2}	181	{18.5}	4822	{ 492}		
GMTA040	5	0.4	24	1/5	2	300	360	12.1	{ 1.23}	10.0	{ 1.02}	686	{ 70}	26 1	32 1
	10			1/10		150	180	24.5	{ 2.5}	20.6	{ 2.1}	1098	{ 112}		
	15			1/15		100	120	36.3	{ 3.7}	30.4	{ 3.1}	1431	{ 146}		
	20			1/20		75	90	48.0	{ 4.9}	40.2	{ 4.1}	1735	{ 177}		
	25			1/25		60	72	60.8	{ 6.2}	50.0	{ 5.1}	2009	{ 205}		
	30		28	1/30	3	50	60	72.5	{ 7.4}	60.8	{ 6.2}	2274	{ 232}	26 2	32 2
	40			1/40		37.5	45	94.1	{ 9.6}	78.4	{ 8.0}	2754	{ 281}		
	50			1/50		30	36	118	{12.0}	98.0	{10.0}	3195	{ 326}		
	60			1/60		25	30	140	{14.3}	118	{12.0}	3606	{ 368}		
	75			1/75		20	24	175	{17.9}	146	{14.9}	4185	{ 427}		
	100		38	1/100		15	18	234	{23.9}	195	{19.9}	5076	{ 518}	26 3	32 3
	120			1/120		12.5	15	281	{28.7}	234	{23.9}	5733	{ 585}		
	165			1/165		9.1	10.9	364	{37.1}	303	{30.9}	6664	{ 680}		
	200			1/200		7.5	9	389	{39.7}	324	{33.1}	6684	{ 682}		

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実減速比は、39～40頁のアダプタ付／両軸形減速機の特性表を参照ください。

形番		モータ出力 kW	枠番	称呼減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図の頁・図番	
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}				
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	脚取付	フランジ取付
GMTR075	5	0.75	28	1/5	2	300	360	22.6	{ 2.31}	18.8	{ 1.92}	1049	{ 107}	27-1	33-1
	10			1/10		150	180	45.1	{ 4.6}	38.2	{ 3.9}	1666	{ 170}		
	15			1/15		100	120	67.6	{ 6.9}	56.8	{ 5.8}	2176	{ 222}		
	20			1/20		75	90	91.1	{ 9.3}	75.5	{ 7.7}	2636	{ 269}		
	25			1/25		60	72	114	{ 11.6}	94.1	{ 9.6}	3058	{ 312}		
	30		38	1/30		50	60	136	{ 13.9}	114	{ 11.6}	3459	{ 353}	27-2	33-2
	40			1/40	3	37.5	45	175	{ 17.9}	146	{ 14.9}	4185	{ 427}		
	50			1/50		30	36	220	{ 22.4}	183	{ 18.7}	4861	{ 496}		
	60			1/60		25	30	264	{ 26.9}	220	{ 22.4}	5488	{ 560}		
	75			1/75		20	24	300	{ 30.6}	250	{ 25.5}	5792	{ 591}		
	100		42	1/100		15	18	439	{ 44.8}	369	{ 37.7}	7301	{ 745}	27-3	33-3
	120			1/120		12.5	15	527	{ 53.8}	439	{ 44.8}	8242	{ 841}		
	165			1/165		9.1	10.9	724	{ 73.9}	604	{ 61.6}	9800	{1000}		
	200			1/200		7.5	9	735	{ 75.0}	※613	※{ 62.5}	9800	{1000}		
GMTR151	5	1.5	38	1/5	2	300	360	45.3	{ 4.62}	37.7	{ 3.85}	1666	{ 170}	28-1	34-1
	10			1/10		150	180	91.1	{ 9.3}	75.5	{ 7.7}	2548	{ 260}		
	15			1/15		100	120	136	{ 13.9}	114	{ 11.6}	3342	{ 341}		
	20			1/20		75	90	181	{ 18.5}	151	{ 15.4}	4047	{ 413}		
	25			1/25		60	72	226	{ 23.1}	189	{ 19.3}	4694	{ 479}		
	30			1/30		50	60	272	{ 27.8}	226	{ 23.1}	5302	{ 541}		
	40		42	1/40	3	37.5	45	351	{ 35.8}	293	{ 29.9}	6292	{ 642}	28-2	34-2
	50			1/50		30	36	439	{ 44.8}	366	{ 37.3}	7301	{ 745}		
	60			1/60		25	30	527	{ 53.8}	439	{ 44.8}	8242	{ 841}		
	75			1/75		20	24	659	{ 67.2}	549	{ 56.0}	9565	{ 976}		
GMTR221	5	2.2	42	1/5	2	300	360	66.6	{ 6.8}	55.9	{ 5.7}	2078	{ 212}	29-1	35-1
	10			1/10		150	180	133	{ 13.6}	111	{ 11.3}	3293	{ 336}		
	15			1/15		100	120	200	{ 20.4}	167	{ 17.0}	4312	{ 440}		
	20			1/20		75	90	266	{ 27.1}	221	{ 22.6}	5223	{ 533}		
	25			1/25		60	72	332	{ 33.9}	277	{ 28.3}	6066	{ 619}		
	30			1/30		50	60	399	{ 40.7}	332	{ 33.9}	6850	{ 699}		

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
実減速比は、39～40頁のアダプタ付／両軸形減速機の特性表を参照ください。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.1kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	全閉形 (IP44)	自冷形 (IC410)	連続	120(E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

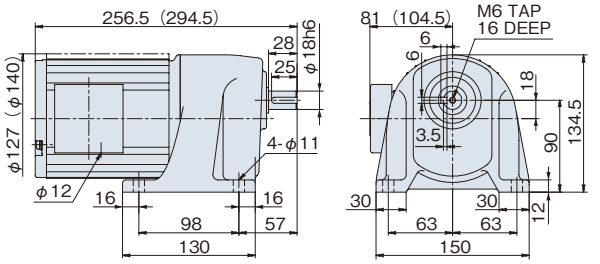
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTA010	5	0.1	18	1/5	2	300	360	2.8	{0.29}	2.4	{0.24}	274	{ 28}	1
	10			1/10		150	180	5.7	{0.58}	4.8	{0.49}	431	{ 44}	2
	15			1/15		100	120	8.6	{0.88}	7.2	{0.73}	568	{ 58}	
	20			1/20		75	90	11.8	{ 1.2}	9.5	{0.97}	686	{ 70}	
	25			1/25		60	72	14.7	{ 1.5}	11.8	{ 1.2}	804	{ 82}	
	30			1/30		50	60	17.6	{ 1.8}	14.7	{ 1.5}	902	{ 92}	
	40			1/40		37.5	45	22.5	{ 2.3}	19.6	{ 2.0}	1098	{112}	
	50			1/50		30	36	28.4	{ 2.9}	23.5	{ 2.4}	1264	{129}	
	60		24	1/60	3	25	30	34.3	{ 3.5}	28.4	{ 2.9}	1431	{146}	3
	75			1/75		20	24	43.1	{ 4.4}	36.3	{ 3.7}	1666	{170}	
	100			1/100		15	18	56.8	{ 5.8}	48.0	{ 4.9}	2009	{205}	
	120			1/120		12.5	15	68.6	{ 7.0}	56.8	{ 5.8}	2274	{232}	
	165			1/165		9.1	10.9	94.1	{ 9.6}	78.4	{ 8.0}	2813	{287}	
	200			1/200		7.5	9	115	{11.7}	95.1	{ 9.7}	3195	{326}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
(実減速比は39頁を参照ください。)
実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

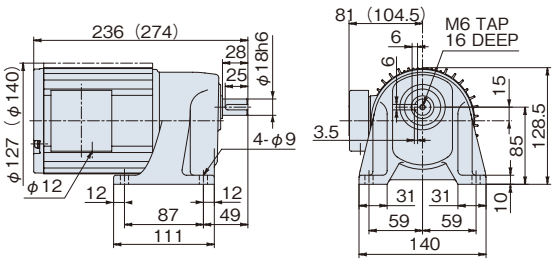
GMTA010-18L5（B）　1

減速比：5	概略質量：6.6（8.4）kg



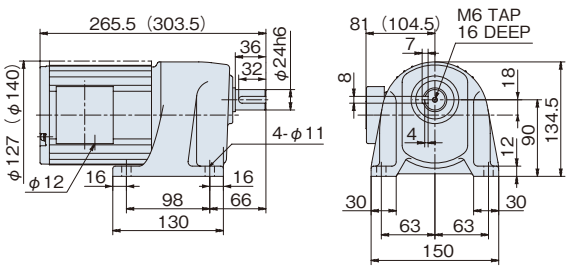
GMTA010-18L10～50（B）　2

減速比：10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	概略質量：5.4（7.0）kg

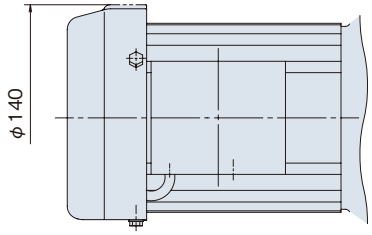


GMTA010-24L60～200（B）　3

減速比：60, 75, 100, 120, 165, 200	概略質量：6.8（8.4）kg



※ブレーキ付モータ形状



注1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注2）ブレーキ付はファンカバー付です。ファンカバーの形状は前頁を参照ください。

形番 19頁　技術資料 206頁

脚取付形　三相0.2kW　ブレーキ無・ブレーキ付

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.2kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

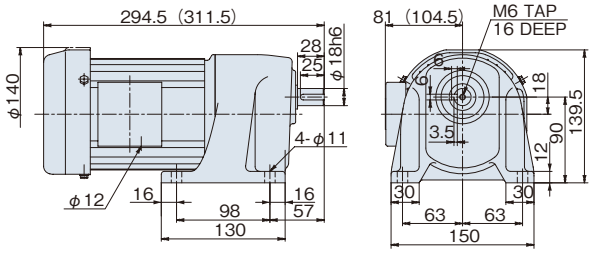
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m {kgf·m} 50Hz		出力軸許容トルク N·m {kgf·m} 60Hz		出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
						50Hz	60Hz	N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	N	{kgf}	
GMTA020	5	0.2	18	1/5	2	300	360	5.7	{0.58}	4.7	{0.48}	431	{ 44}	1
	10			1/10		150	180	11.8	{ 1.2}	9.5	{0.97}	686	{ 70}	2
	15			1/15		100	120	17.6	{ 1.8}	14.7	{ 1.5}	902	{ 92}	
	20			1/20		75	90	22.5	{ 2.3}	19.6	{ 2.0}	1098	{112}	
	25			1/25		60	72	28.4	{ 2.9}	23.5	{ 2.4}	1264	{129}	
	30		24	1/30		50	60	34.3	{ 3.5}	28.4	{ 2.9}	1431	{146}	3
	40			1/40		37	45	46.1	{ 4.7}	38.2	{ 3.9}	1735	{177}	
	50			1/50	3	30	36	56.8	{ 5.8}	48.0	{ 4.9}	2009	{205}	
	60			1/60		25	30	68.6	{ 7.0}	56.8	{ 5.8}	2274	{232}	
	75			1/75		20	24	86.2	{ 8.8}	71.5	{ 7.3}	2636	{269}	
	100		28	1/100		15	18	115	{11.7}	95.1	{ 9.7}	3195	{326}	4
	120			1/120		12.5	15	137	{14.0}	115	{11.7}	3606	{368}	
	165			1/165		9.1	10.9	189	{19.3}	158	{16.1}	4459	{455}	
	200			1/200		7.5	9	218	{22.2}	181	{18.5}	4822	{492}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。（実減速比は39頁を参照ください。）
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

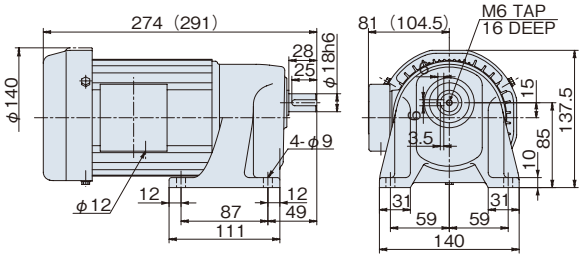
GMTA020-18L5（B）　1

減速比：5　｜　概略質量：6.7（8.8）kg



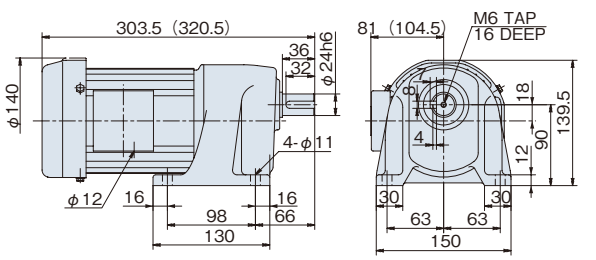
GMTA020-18L10~25（B）　2

減速比：10 ,15, 20, 25　｜　概略質量：5.5（7.6）kg



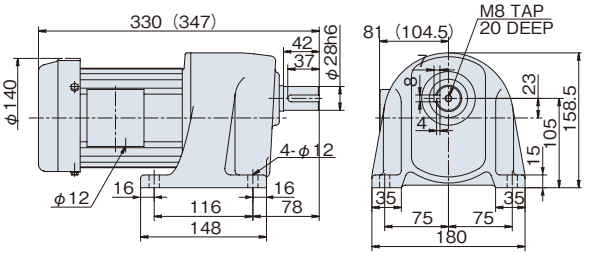
GMTA020-24L30~75（B）　3

減速比：30, 40, 50, 60, 75　｜　概略質量：6.9（9.0）kg



GMTA020-28L100~200（B）　4

減速比：100, 120, 165, 200　｜　概略質量：9.3（11.3）kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.4kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

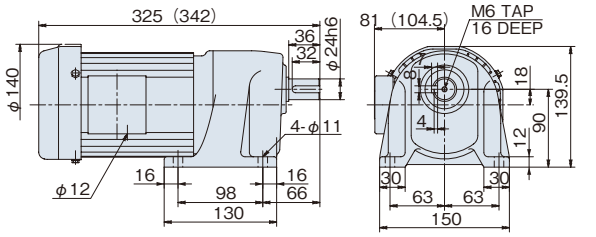
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTA040	5	0.4	24	1/5	2	300	360	12.1	{ 1.23 }	10.0	{ 1.02}	686	{ 70}	1
	10			1/10		150	180	24.5	{ 2.5}	20.6	{ 2.1}	1098	{112}	
	15			1/15		100	120	36.3	{ 3.7}	30.4	{ 3.1}	1431	{146}	
	20			1/20		75	90	48.0	{ 4.9}	40.2	{ 4.1}	1735	{177}	
	25			1/25		60	72	60.8	{ 6.2}	50.0	{ 5.1}	2009	{205}	
	30		28	1/30		50	60	72.5	{ 7.4}	60.8	{ 6.2}	2274	{232}	2
	40			1/40	3	37.5	45	94.1	{ 9.6}	78.4	{ 8.0}	2754	{281}	
	50			1/50		30	36	118	{12.0}	98.0	{10.0}	3195	{326}	
	60			1/60		25	30	140	{14.3}	118	{12.0}	3606	{368}	
	75			1/75		20	24	175	{17.9}	146	{14.9}	4185	{427}	
	100		38	1/100		15	18	234	{23.9}	195	{19.9}	5076	{518}	3
	120			1/120		12.5	15	281	{28.7}	234	{23.9}	5733	{585}	
	165			1/165		09.1	10.9	364	{37.1}	303	{30.9}	6664	{680}	
	200			1/200		7.5	9	389	{39.7}	324	{33.1}	6684	{682}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。（実減速比は39頁を参照ください。）
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

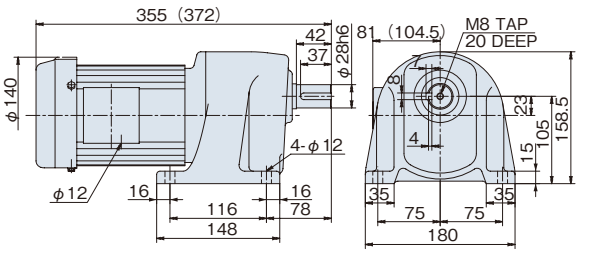
GMTA040-24L5~25（B）　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：7.5（10.0）kg



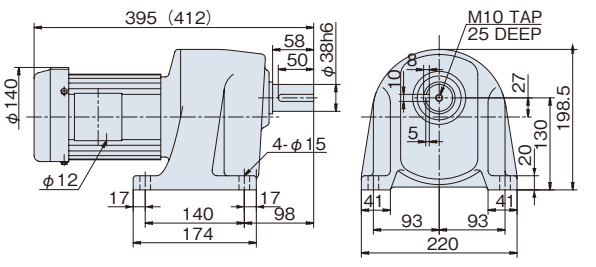
GMTA040-28L30~75（B）　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：10.0（12.5）kg



GMTA040-38L100~200（B）　3

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：14.0（16.5）kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.75kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155 (F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

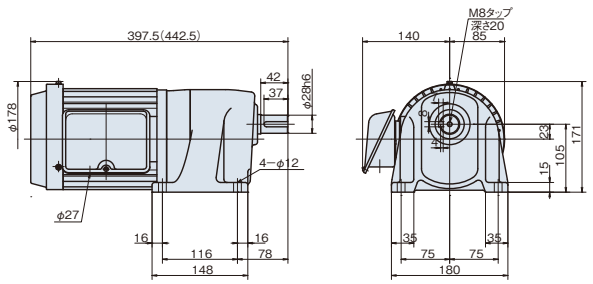
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m {kgf·m}		N·m {kgf·m}		出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTR075	5	0.75	28	1/5	2	300	360	22.6	{ 2.31 }	18.8	{1.92}	1049	{ 107}	1
	10			1/10		150	180	45.1	{ 4.6}	38.2	{ 3.9}	1666	{ 170}	
	15			1/15		100	120	67.6	{ 6.9}	56.8	{ 5.8}	2176	{ 222}	
	20			1/20		75	90	91.1	{ 9.3}	75.5	{ 7.7}	2636	{ 269}	
	25			1/25		60	72	114	{11.6}	94.1	{ 9.6}	3058	{ 312}	
	30		38	1/30		50	60	136	{13.9}	114	{11.6}	3459	{ 353}	2
	40			1/40	3	37.5	45	175	{17.9}	146	{14.9}	4185	{ 427}	
	50			1/50		30	36	220	{22.4}	183	{18.7}	4861	{ 496}	
	60			1/60		25	30	264	{26.9}	220	{22.4}	5488	{ 560}	
	75			1/75		20	24	300	{30.6}	250	{25.5}	5792	{ 591}	
	100		42	1/100		15	18	439	{44.8}	369	{37.7}	7301	{ 745}	3
	120			1/120		12.5	15	527	{53.8}	439	{44.8}	8242	{ 841}	
	165			1/165		9.1	10.9	724	{73.9}	604	{61.6}	9800	{1000}	
	200			1/200		7.5	9	735	{75.0}	※613	※{62.5}	9800	{1000}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。（実減速比は40頁を参照ください。）
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

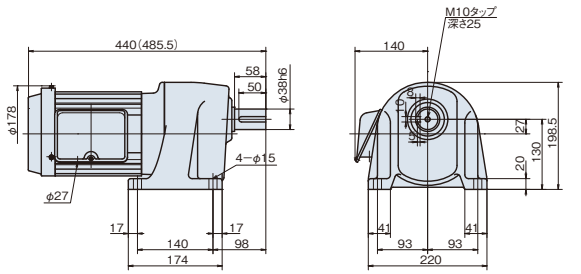
GMTR075-28L5～25（B）　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：19.0(22.0)kg



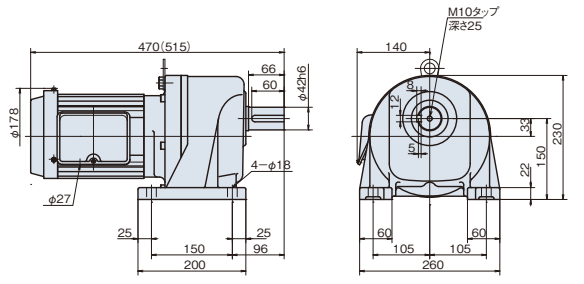
GMTR075-38L30～75（B）　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：23.0(26.0)kg

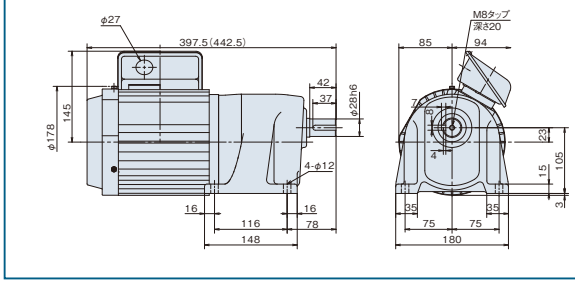


GMTR075-42L100～200（B）　3

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：47.0(50.0)kg



注2）GMTR075-28L5～25（B）P5



注1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注2）GMTR075-28L5～25で端子箱位置P5は、取付面からモータが突出します。

形番 19頁
技術資料 206頁

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
1.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

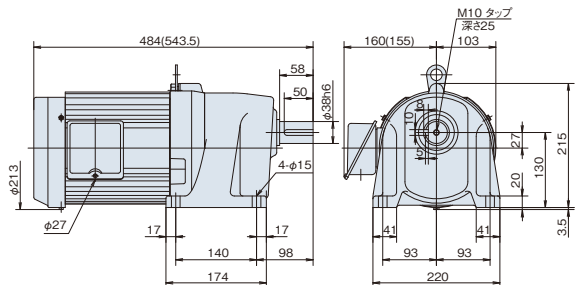
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTR151	5	1.5	38	1/5	2	300	360	45.3	{ 4.62 }	37.7	{3.85}	1666	{170}	1
	10			1/10		150	180	91.1	{ 9.3}	75.5	{ 7.7}	2548	{260}	
	15			1/15		100	120	136	{13.9}	114	{11.6}	3342	{341}	
	20			1/20		75	90	181	{18.5}	151	{15.4}	4047	{413}	
	25			1/25		60	72	226	{23.1}	189	{19.3}	4694	{479}	
	30			1/30		50	60	272	{27.8}	226	{23.1}	5302	{541}	
	40		42	1/40	3	37.5	45	351	{35.8}	293	{29.9}	6292	{642}	2
	50			1/50		30	36	439	{44.8}	366	{37.3}	7301	{745}	
	60			1/60		25	30	527	{53.8}	439	{44.8}	8242	{841}	
	75			1/75		20	24	659	{67.2}	549	{56.0}	9565	{976}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。（実減速比は40頁を参照ください。）
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

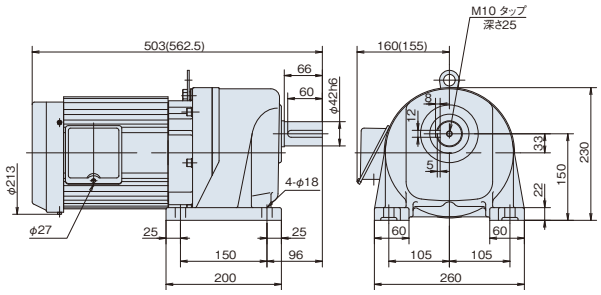
GMTR151-38L5~30（B）　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30　｜　概略質量：30.0(35.0)kg



GMTR151-42L40~75（B）　2

減速比：40, 50, 60, 75　｜　概略質量：51.0(56.0)kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

注）GMTR150-38L…からGMTR151-38L…へ取り替える際、新仕様は取付面よりモータ部ボルトが突出するためご注意ください。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
2.2kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

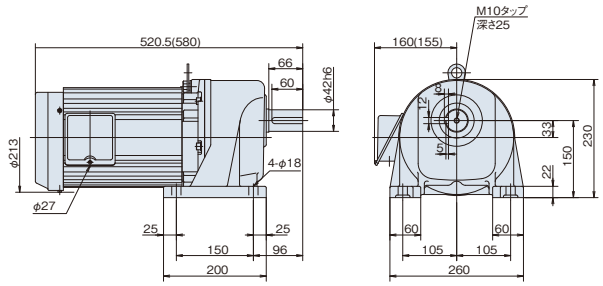
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTR221	5	2.2	42	1/5	2	300	360	66.6	{ 6.8}	55.9	{ 5.7}	2078	{212}	1
	10			1/10		150	180	133	{13.6}	111	{11.3}	3293	{336}	
	15			1/15		100	120	200	{20.4}	167	{17.0}	4312	{440}	
	20			1/20		75	90	266	{27.1}	221	{22.6}	5223	{533}	
	25			1/25		60	72	332	{33.9}	277	{28.3}	6066	{619}	
	30			1/30		50	60	399	{40.7}	332	{33.9}	6850	{699}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。（実減速比は40頁を参照ください。）
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

GMTR221-42L5~30（B）　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30	概略質量：57.0(64.0)kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

形番 19頁
技術資料 206頁

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.1kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	全閉形 (IP44)	自冷形 (IC410)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

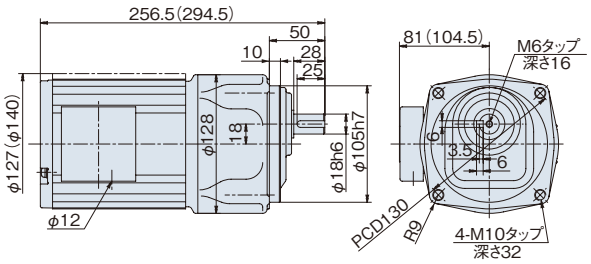
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTA010	5	0.1	18	1/5	2	300	360	2.8	{0.29}	2.4	{0.24}	274	{ 28}	1
	10			1/10		150	180	5.7	{0.58}	4.8	{0.49}	431	{ 44}	2
	15			1/15		100	120	8.6	{0.88}	7.2	{0.73}	568	{ 58}	
	20			1/20		75	90	11.8	{ 1.2}	9.5	{0.97}	686	{ 70}	
	25			1/25		60	72	14.7	{ 1.5}	11.8	{ 1.2}	804	{ 82}	
	30			1/30		50	60	17.6	{ 1.8}	14.7	{ 1.5}	902	{ 92}	
	40			1/40		37.5	45	22.5	{ 2.3}	19.6	{ 2.0}	1098	{112}	
	50			1/50		30	36	28.4	{ 2.9}	23.5	{ 2.4}	1264	{129}	
	60		24	1/60	3	25	30	34.3	{ 3.5}	28.4	{ 2.9}	1431	{146}	3
	75			1/75		20	24	43.1	{ 4.4}	36.3	{ 3.7}	1666	{170}	
	100			1/100		15	18	56.8	{ 5.8}	48.0	{ 4.9}	2009	{205}	
	120			1/120		12.5	15	68.6	{ 7.0}	56.8	{ 5.8}	2274	{232}	
	165			1/165		9.1	10.9	94.1	{ 9.6}	78.4	{ 8.0}	2813	{287}	
	200			1/200		7.5	9	115	{11.7}	95.1	{ 9.7}	3195	{326}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
(実減速比は39頁を参照ください。)
実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

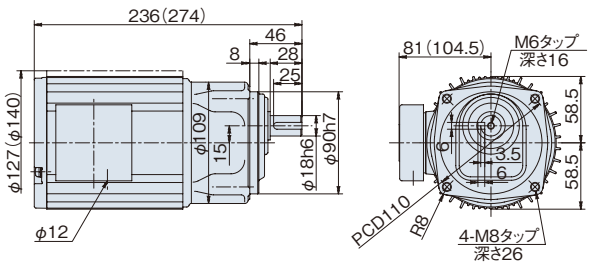
GMTA010-18U5（B）　1

減速比：5　｜　概略質量：6.6（8.2）kg



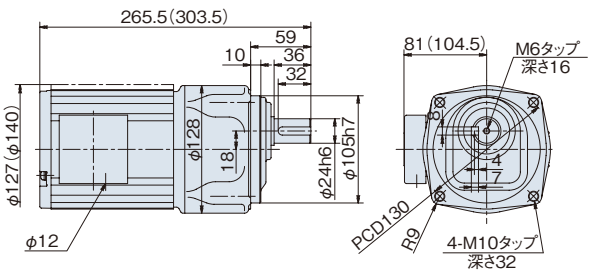
GMTA010-18U10~50（B）　2

減速比：10, 15, 20, 25, 30, 40, 50　｜　概略質量：5.2（6.8）kg

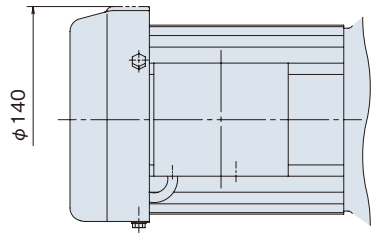


GMTA010-24U60~200（B）　3

減速比：60, 75, 100, 120, 165, 200　｜　概略質量：6.6（8.4）kg



※ブレーキ付モータ形状



注1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注2）ブレーキ付はファンカバー付です。 ファンカバーの形状は前頁を参照ください。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.2kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

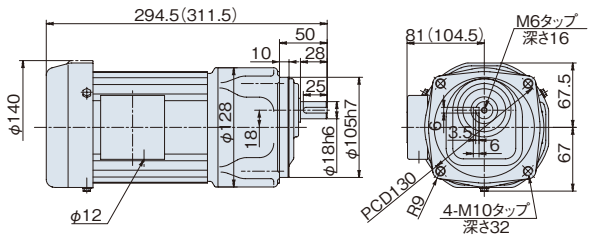
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m {kgf·m}				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTA020	5	0.2	18	1/5	2	300	360	5.7	{0.58}	4.7	{0.48}	431	{ 44}	1
	10			1/10		150	180	11.8	{ 1.2}	9.5	{0.97}	686	{ 70}	2
	15			1/15		100	120	17.6	{ 1.8}	14.7	{ 1.5}	902	{ 92}	
	20			1/20		75	90	22.5	{ 2.3}	19.6	{ 2.0}	1098	{112}	
	25			1/25		60	72	28.4	{ 2.9}	23.5	{ 2.4}	1264	{129}	
	30		24	1/30		50	60	34.3	{ 3.5}	28.4	{ 2.9}	1431	{146}	3
	40			1/40		37	45	46.1	{ 4.7}	38.2	{ 3.9}	1735	{177}	
	50			1/50	3	30	36	56.8	{ 5.8}	48.0	{ 4.9}	2009	{205}	
	60			1/60		25	30	68.6	{ 7.0}	56.8	{ 5.8}	2274	{232}	
	75			1/75		20	24	86.2	{ 8.8}	71.5	{ 7.3}	2636	{269}	
	100		28	1/100		15	18	115	{11.7}	95.1	{ 9.7}	3195	{326}	4
	120			1/120		12.5	15	137	{14.0}	115	{11.7}	3606	{368}	
	165			1/165		9.1	10.9	189	{19.3}	158	{16.1}	4459	{455}	
	200			1/200		7.5	9	218	{22.2}	181	{18.5}	4822	{492}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。（実減速比は39頁を参照ください。）
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

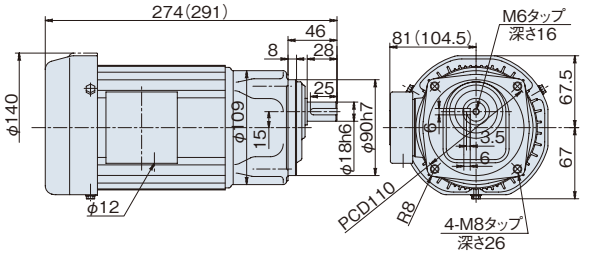
GMTA020-18U5（B）　1

減速比：5	概略質量：6.7（8.8）kg



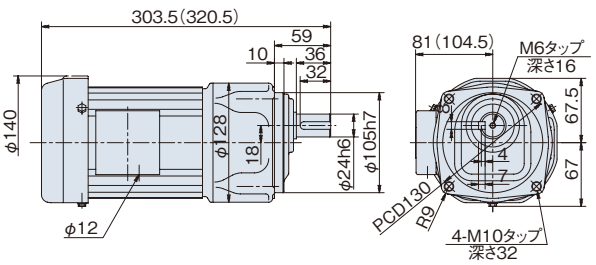
GMTA020-18U10～25（B）　2

減速比：10, 15, 20, 25	概略質量：5.3（7.4）kg



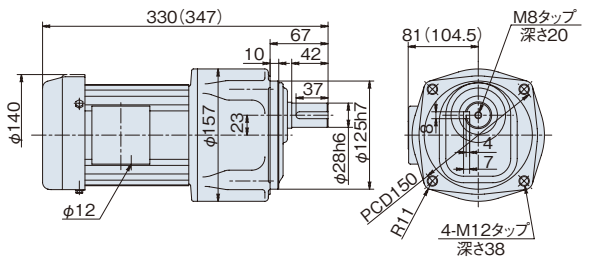
GMTA020-24U30～75（B）　3

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：6.7（8.8）kg



GMTA020-28U100～200（B）　4

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：9.1（11.3）kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

形番 19頁
技術資料 206頁

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.4kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

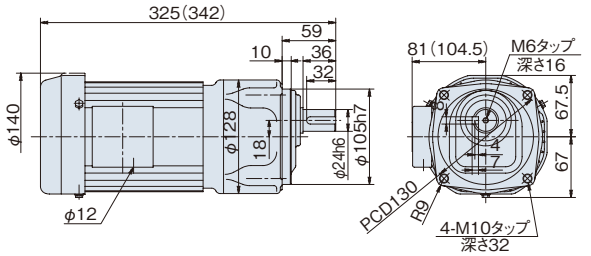
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTA040	5	0.4	24	1/5	2	300	360	12.1	{ 1.23 }	10.0	{ 1.02}	686	{ 70}	1
	10			1/10		150	180	24.5	{ 2.5}	20.6	{ 2.1}	1098	{112}	
	15			1/15		100	120	36.3	{ 3.7}	30.4	{ 3.1}	1431	{146}	
	20			1/20		75	90	48.0	{ 4.9}	40.2	{ 4.1}	1735	{177}	
	25			1/25		60	72	60.8	{ 6.2}	50.0	{ 5.1}	2009	{205}	
	30		28	1/30		50	60	72.5	{ 7.4}	60.8	{ 6.2}	2274	{232}	2
	40			1/40	3	37.5	45	94.1	{ 9.6}	78.4	{ 8.0}	2754	{281}	
	50			1/50		30	36	118	{12.0}	98.0	{10.0}	3195	{326}	
	60			1/60		25	30	140	{14.3}	118	{12.0}	3606	{368}	
	75			1/75		20	24	175	{17.9}	146	{14.9}	4185	{427}	
	100		38	1/100		15	18	234	{23.9}	195	{19.9}	5076	{518}	3
	120			1/120		12.5	15	281	{28.7}	234	{23.9}	5733	{585}	
	165			1/165		09.1	10.9	364	{37.1}	303	{30.9}	6664	{680}	
	200			1/200		7.5	9	389	{39.7}	324	{33.1}	6684	{682}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。（実減速比は39頁を参照ください。）
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

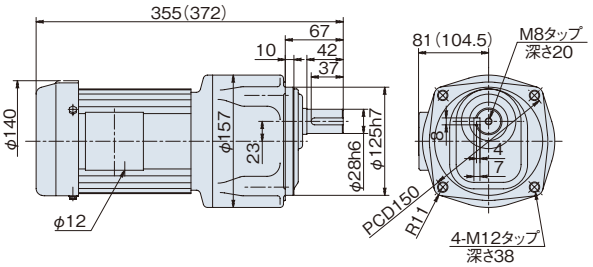
GMTA040-24U5~25（B）　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：7.3（10.0）kg



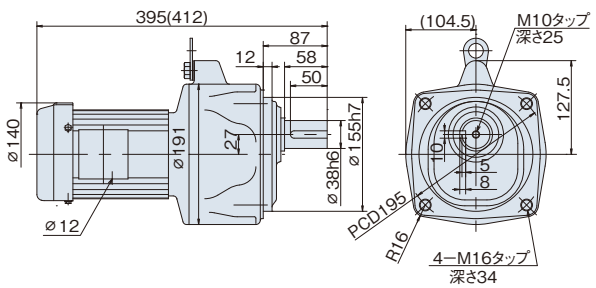
GMTA040-28U30~75（B）　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：10.0（12.5）kg



GMTA040-38U100~200（B）　3

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：20.0（22.0）kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.75kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155 (F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

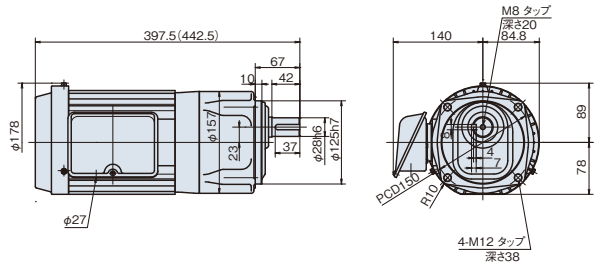
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m {kgf·m}		N·m {kgf·m}		出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTR075	5	0.75	28	1/5	2	300	360	22.6	{ 2.31 }	18.8	{1.92}	1049	{ 107}	1
	10			1/10		150	180	45.1	{ 4.6}	38.2	{ 3.9}	1666	{ 170}	
	15			1/15		100	120	67.6	{ 6.9}	56.8	{ 5.8}	2176	{ 222}	
	20			1/20		75	90	91.1	{ 9.3}	75.5	{ 7.7}	2636	{ 269}	
	25			1/25		60	72	114	{11.6}	94.1	{ 9.6}	3058	{ 312}	
	30		38	1/30		50	60	136	{13.9}	114	{11.6}	3459	{ 353}	2
	40			1/40	3	37.5	45	175	{17.9}	146	{14.9}	4185	{ 427}	
	50			1/50		30	36	220	{22.4}	183	{18.7}	4861	{ 496}	
	60			1/60		25	30	264	{26.9}	220	{22.4}	5488	{ 560}	
	75			1/75		20	24	300	{30.6}	250	{25.5}	5792	{ 591}	
	100		42	1/100		15	18	439	{44.8}	369	{37.7}	7301	{ 745}	3
	120			1/120		12.5	15	527	{53.8}	439	{44.8}	8242	{ 841}	
	165			1/165		9.1	10.9	724	{73.9}	604	{61.6}	9800	{1000}	
	200			1/200		7.5	9	735	{75.0}	※613	※{62.5}	9800	{1000}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。（実減速比は40頁を参照ください。）
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

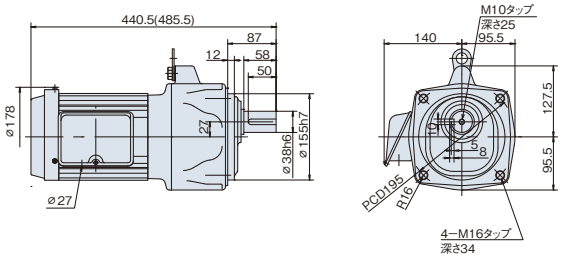
GMTR075-28U5～25（B）　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25　｜　概略質量：19.0(22.0)kg



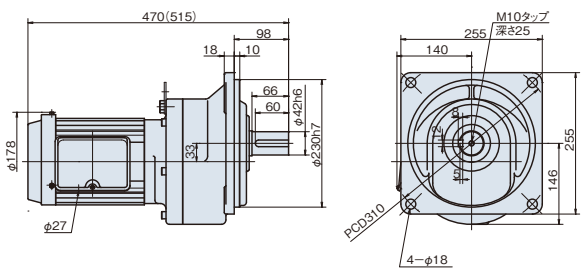
GMTR075-38U30～75（B）　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75　｜　概略質量：23.0(26.0)kg



GMTR075-42F100～200（B）　3

減速比：100, 120, 165, 200　｜　概略質量：47.0(50.0)kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

形番 19頁
技術資料 206頁

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
1.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

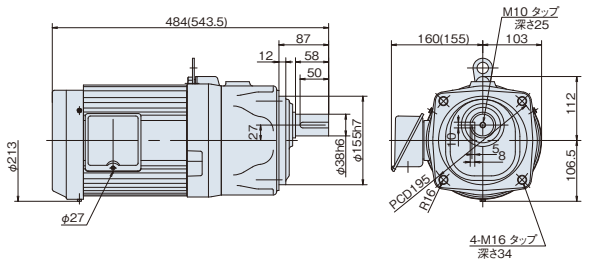
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼 減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTR151	5	1.5	38	1/5	2	300	360	45.3	{ 4.62 }	37.7	{3.85}	1666	{170}	1
	10			1/10		150	180	91.1	{ 9.3}	75.5	{ 7.7}	2548	{260}	
	15			1/15		100	120	136	{13.9}	114	{11.6}	3342	{341}	
	20			1/20		75	90	181	{18.5}	151	{15.4}	4047	{413}	
	25			1/25		60	72	226	{23.1}	189	{19.3}	4694	{479}	
	30			1/30		50	60	272	{27.8}	226	{23.1}	5302	{541}	
	40		42	1/40	3	37.5	45	351	{35.8}	293	{29.9}	6292	{642}	2
	50			1/50		30	36	439	{44.8}	366	{37.3}	7301	{745}	
	60			1/60		25	30	527	{53.8}	439	{44.8}	8242	{841}	
	75			1/75		20	24	659	{67.2}	549	{56.0}	9565	{976}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。（実減速比は40頁を参照ください。）
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

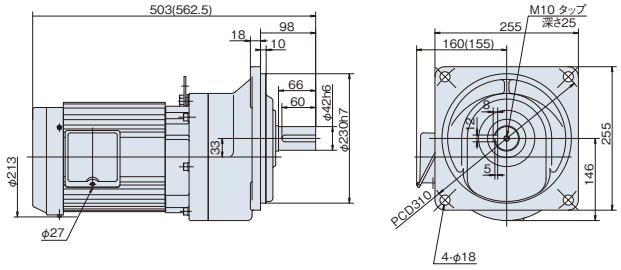
GMTR151-38U5~30(B)　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30　｜　概略質量：37.0(42.0)kg



GMTR151-42F40~75（B）　2

減速比：40, 50, 60, 75　｜　概略質量：52.0(57.0)kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

フランジ取付形　三相2.2kW　ブレーキ無・ブレーキ付

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
2.2kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

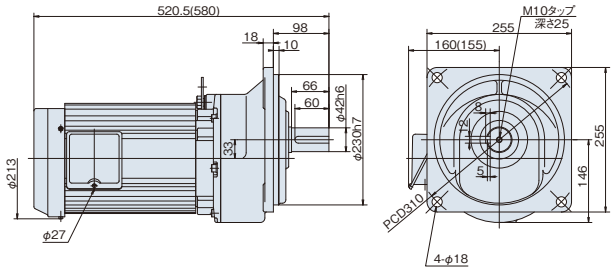
形番		モータ出力 kW	枠番	称呼減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
GMTR221	5	2.2	42	1/5	2	300	360	66.6	{ 6.8}	55.9	{ 5.7}	2078	{212}	1
	10			1/10		150	180	133	{13.6}	111	{11.3}	3293	{336}	
	15			1/15		100	120	200	{20.4}	167	{17.0}	4312	{440}	
	20			1/20		75	90	266	{27.1}	221	{22.6}	5223	{533}	
	25			1/25		60	72	332	{33.9}	277	{28.3}	6066	{619}	
	30			1/30		50	60	399	{40.7}	332	{33.9}	6850	{699}	

注1）減速比は称呼減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。（実減速比は40頁を参照ください。）
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■外形寸法図

GMTR221-42F5~30（B）　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30	概略質量：59.0(66.0)kg



注）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

GEAR MOTOR

TA Series

ギヤモートルTAシリーズ

CONTENTS

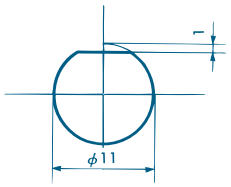
◎アダプタ付・両軸形
形番表示・機種一覧 …… 37頁
アダプタ 入力部寸法・特性について …… 38頁
特性表 …… 39頁
外形寸法図 …… 41頁
（脚取付形・フェイスマウント形・フランジ取付形）

アダプタ付

0.1kW～2.2kW

① モータの取付けができるアダプタフランジ付の減速機です。
- ●他メーカのモータ
- ●防爆モータ
- ●その他特殊モータ

② IEC、JEM規格のフランジモータに適用できます。
- ●0.2kW以下のキーレスの
  Dカット軸にも対応できます。



③ サーボモータ、直流モータなどのフランジ寸法および軸部寸法が特殊なものも、対応しますのでお問合せください。

両軸形

0.1kW～2.2kW

ギヤモートルの減速部を独立させた減速機です。
① 平行高効率減速機が必要な場合
② 減速機を特殊モータや電動機以外の原動機で駆動する場合
③ 入力回転速度がモータ回転速度と異なる場合
にご利用ください。

■形番表示

アダプタ付

GRTA150-38L30FI□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

両軸形

GRTA040-38U200□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑦

① 商品・シリーズ名	GRTA	両軸形・アダプタ付
② モータ容量(例)	150	1.5kW相当
③ 枠番(例)	38	枠番38
④ 取付形式	L	脚取付形
	U	フェイスマウント形
	F	フランジ取付形
⑤ 減速比(例)	30	1/30
⑥ 仕様記号	記号なし	両軸形
	FI	アダプタ付
⑦ オプション記号B (旧：補助記号)	C0	塗装色ライトグレー(マンセルN7.5)
	C1	塗装色ライトシルバーメタリック
	C2	塗装色アイボリーホワイト
	C3	塗装色ダークシルバーメタリック

■機種一覧

アダプタ付・両軸形(脚取付)

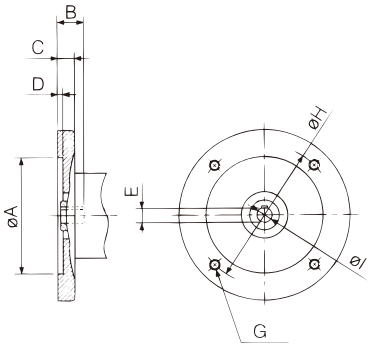
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	165	200
0.1kW	18L								24L					
0.2kW	18L					24L					28L			
0.4kW	24L					28L					38L			
0.75kW	28L					38L					42L			
1.5kW	38L						42L							
2.2kW	42L													

アダプタ付・両軸形(フェイスマウント・フランジ取付形)

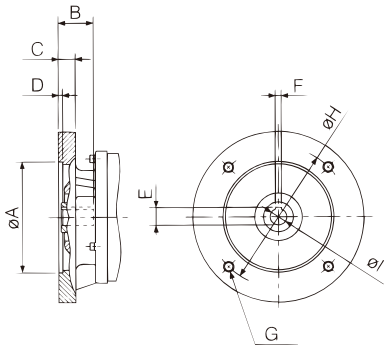
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	165	200
0.1kW	18U								24U					
0.2kW	18U					24U					28U			
0.4kW	24U					28U					38U			
0.75kW	28U					38U					42F			
1.5kW	38U						42F							
2.2kW	42F													

■アダプタ付　入力部寸法

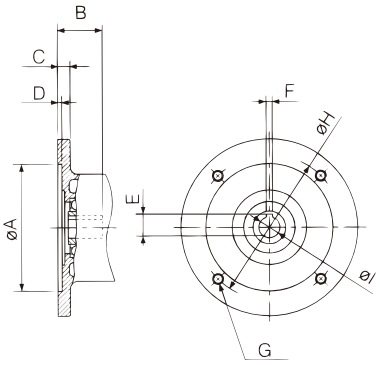
0.1 kW ~ 0.2kW
（D カット軸）



0.4 kW ~ 0.75 kW



1.5 kW ~ 2.2 kW



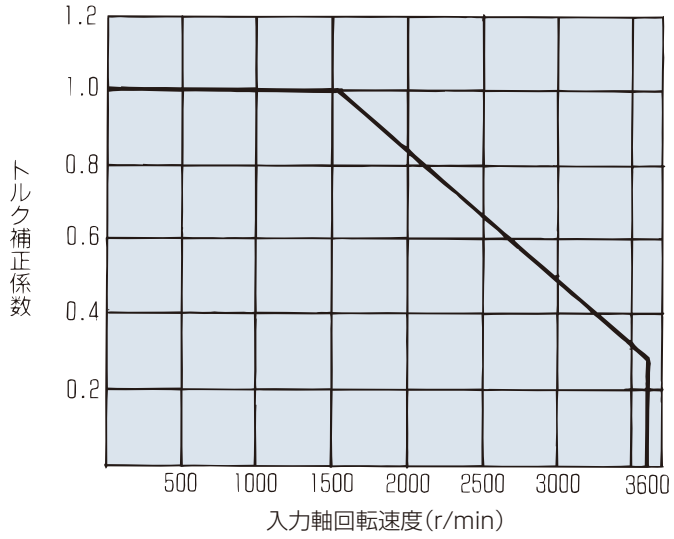
（mm）

モータ出力	A	B	C	D	E	F	G	H	I
0.1 kW	110G7	25	14	5	10.3	–	4-M8	130	11F7
0.2 kW	110G7	25	14	5	10.3	–	4-M8	130	11F7
0.4 kW	110G7	32	14	5	16.3	5	4-M8	130	14F7
0.75 kW	130G7	42	20	5	21.8	6	4-M10	165	19F7
1.5 kW	130G7	52	16	5	27.3	8	4-M10	165	24F7
2.2 kW	180G7	62	20	5	31.3	8	4-M12	215	28F7

■入力軸回転速度と出力軸許容トルクの関係

特性表の出力軸許容トルクは入力回転速度が 50Hz：1500r/min、60Hz：1800r/min のときの値です。
それ以外の回転速度でご使用になる場合は、下図のトルク補正係数を乗じた値が出力軸許容トルクとなります。

入力軸回転速度による出力軸許容トルク係数



（例）
GRTA010-18L50 を入力回転速度 2500r/min で使用する場合。左図より入力回転速度 2500r/min 時での補正係数は 0.65
出力軸許容トルク= 28.4 × 0.65 = 18.46N
{2.9 × 0.65 = 1.88kgf・m}
出力軸許容 O.H.L = 1264 × 0.65 = 821.6N
{129 × 0.65 = 838kgf}
入力軸許容 O.H.L = 96.0 × 0.65 = 62.4N
{9.8 × 0.65 = 6.37kgf}

注1）入・出力軸許容O.H.Lについても上表の補正係数を乗じたものが許容値となります。
注2）慣性比と許容起動頻度については210頁表3となります。
注3）増速機として使用される場合はお問い合わせください。

■特性表

形番		4Pモータ相当容量	枠番	称呼減速比	実減速比	減速段数	出力軸許容トルク				許容O.H.L		出力軸許容O.H.L		外形寸法図の頁・図番	
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	両軸形入力軸					
							50Hz：1500r/min		60Hz：1800r/min		N	{kgf}	N	{kgf}	脚取付	フランジ取付
GRTA010	5	0.1 kW	18	1/5	1/ 4.932 (5.031)	2	2.8	{0.29}	2.4	{0.24}	96.0	{9.8}	274	{ 28}	41-1	46-1
	10			1/10	1/ 9.953 (9.779)		5.7	{0.58}	4.8	{0.49}			431	{ 44}		
	15			1/15	1/ 15.027 (14.800)		8.6	{0.88}	7.2	{0.73}			568	{ 58}		
	20			1/20	1/ 20.417 (19.821)		11.8	{ 1.2}	9.5	{0.97}			686	{ 70}	41	46
	25			1/25	1/ 25.461 (24.843)		14.7	{ 1.5}	11.8	{ 1.2}			804	{ 82}	2	2
	30			1/30	1/ 29.944		17.6	{ 1.8}	14.7	{ 1.5}			902	{ 92}		
	40			1/40	1/ 40.153		22.5	{ 2.3}	19.6	{ 2.0}			1098	{112}		
	50			1/50	1/ 49.817		28.4	{ 2.9}	23.5	{ 2.4}			1264	{129}		
	60		24	1/60	1/ 57.829	3	34.3	{ 3.5}	28.4	{ 2.9}			1431	{146}		
	75			1/75	1/ 75.252		43.1	{ 4.4}	36.3	{ 3.7}			1666	{170}		
	100			1/100	1/ 99.644		56.8	{ 5.8}	48.0	{ 4.9}			2009	{205}	41	46
	120			1/120	1/122.160		68.6	{ 7.0}	56.8	{ 5.8}			2274	{232}	3	3
	165			1/165	1/172.821		94.1	{ 9.6}	78.4	{ 8.0}			2813	{287}		
	200			1/200	1/197.213		115	{11.7}	95.1	{ 9.7}			3195	{326}		
GRTA020	5	0.2 kW	18	1/5	1/ 5.023 (5.031)	2	5.7	{0.58}	4.7	{0.48}	147	{15}	431	{ 44}	42-1	47-1
	10			1/10	1/ 10.066 (9.779)		11.8	{ 1.2}	9.5	{0.97}			686	{ 70}		
	15			1/15	1/ 15.079 (14.800)		17.6	{ 1.8}	14.7	{ 1.5}			902	{ 92}	42	47
	20			1/20	1/ 20.118 (19.821)		22.5	{ 2.3}	19.6	{ 2.0}			1098	{112}	2	2
	25			1/25	1/ 25.333 (24.843)		28.4	{ 2.9}	23.5	{ 2.4}			1264	{129}		
	30		24	1/30	1/ 29.571 (29.464)		34.3	{ 3.5}	28.4	{ 2.9}			1431	{146}		
	40			1/40	1/ 39.030		46.1	{ 4.7}	38.2	{ 3.9}			1735	{177}	42	47
	50			1/50	1/ 49.407	3	56.8	{ 5.8}	48.0	{ 4.9}			2009	{205}	3	3
	60			1/60	1/ 59.417		68.6	{ 7.0}	56.8	{ 5.8}			2274	{232}		
	75			1/75	1/ 72.286		86.2	{ 8.8}	71.5	{ 7.3}			2636	{269}		
	100		28	1/100	1/ 97.785		115	{11.7}	95.1	{ 9.7}			3195	{326}		
	120			1/120	1/120.653		137	{14.0}	115	{11.7}			3606	{368}	42	47
	165			1/165	1/160.136		189	{19.3}	158	{16.1}			4459	{455}	4	4
	200			1/200	1/194.775		218	{22.2}	181	{18.5}			4822	{492}		
GRTA040	5	0.4 kW	24	1/5	1/ 4.950	2	12.1	{ 1.23}	10.0	{ 1.02}	235	{24}	686	{ 70}		
	10			1/10	1/ 10.313		24.5	{ 2.5}	20.6	{ 2.1}			1098	{112}	43	48
	15			1/15	1/ 15.125		36.3	{ 3.7}	30.4	{ 3.1}			1431	{146}	1	1
	20			1/20	1/ 19.388		48.0	{ 4.9}	40.2	{ 4.1}			1735	{177}		
	25			1/25	1/ 24.750		60.8	{ 6.2}	50.0	{ 5.1}			2009	{205}		
	30		28	1/30	1/ 30.875		72.5	{ 7.4}	60.8	{ 6.2}			2274	{232}		
	40			1/40	1/ 40.519	3	94.1	{ 9.6}	78.4	{ 8.0}			2754	{281}		
	50			1/50	1/ 50.909		118	{12.0}	98.0	{10.0}			3195	{326}	43	48
	60			1/60	1/ 60.000		140	{14.3}	118	{12.0}			3606	{368}	2	2
	75			1/75	1/ 73.247		175	{17.9}	146	{14.9}			4185	{427}		
	100		38	1/100	1/101.544		234	{23.9}	195	{19.9}			5076	{518}		
	120			1/120	1/117.113		281	{28.7}	234	{23.9}			5733	{585}	43	48
	165			1/165	1/160.705		364	{37.1}	303	{30.9}			6664	{680}	3	3
	200			1/200	1/192.560		389	{39.7}	324	{33.1}			6684	{682}		

注） 三相モータ付の実減速比は、（ ）内の値になります。

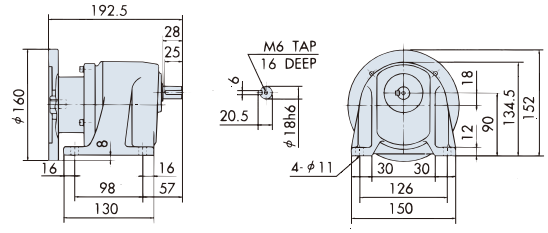
形番		4Pモータ相当容量	枠番	称呼減速比	実減速比	減速段数	出力軸許容トルク				許容O.H.L		出力軸許容O.H.L		外形寸法図の頁・図番	
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	両軸形入力軸					
							50Hz：1500r/min		60Hz：1800r/min		N	{kgf}	N	{kgf}	脚取付	フランジ取付
GRTA075	5	0.75 kW	28	1/5	1/ 5.061	2	22.6	{2.31}	18.8	{1.92}	353	{36}	1049	{ 107}	44-1	49-1
	10			1/10	1/ 10.159		45.1	{ 4.6}	38.2	{ 3.9}			1666	{ 170}		
	15			1/15	1/ 14.694		67.6	{ 6.9}	56.8	{ 5.8}			2176	{ 222}		
	20			1/20	1/ 19.948		91.1	{ 9.3}	75.5	{ 7.7}			2636	{ 269}		
	25			1/25	1/ 25.397		114	{11.6}	94.1	{ 9.6}			3058	{ 312}		
	30		38	1/30	1/ 30.381		136	{13.9}	114	{11.6}			3459	{ 353}	44-2	49-2
	40			1/40	1/ 40.635	3	175	{17.9}	146	{14.9}			4185	{ 427}		
	50			1/50	1/ 49.143		220	{22.4}	183	{18.7}			4861	{ 496}		
	60			1/60	1/ 60.082		264	{26.9}	220	{22.4}			5488	{ 560}		
	75			1/75	1/ 74.667		300	{30.6}	250	{25.5}			5792	{ 591}		
	100		42	1/100	1/ 96.280		439	{44.8}	369	{37.7}			7301	{ 745}	44-3	49-3
	120			1/120	1/122.500		527	{53.8}	439	{44.8}			8242	{ 841}		
	165			1/165	1/160.820		724	{73.9}	604	{61.6}			9800	{1000}		
	200			1/200	1/197.979		735	{75.0}	613	{62.5}			9800	{1000}		
GRTA150	5	1.5 kW	38	1/5	1/ 5.000	2	45.3	{4.62}	37.7	{3.85}	568	{58}	1666	{ 170}	45-1	50-1
	10			1/10	1/ 10.000		91.1	{ 9.3}	75.5	{ 7.7}			2548	{ 260}		
	15			1/15	1/ 15.000		136	{13.9}	114	{11.6}			3342	{ 341}		
	20			1/20	1/ 19.615		181	{18.5}	151	{15.4}			4047	{ 413}		
	25			1/25	1/ 24.091		226	{23.1}	189	{19.3}			4694	{ 479}		
	30			1/30	1/ 30.000		272	{27.8}	226	{23.1}			5302	{ 541}		
	40		42	1/40	1/ 39.253	3	351	{35.8}	293	{29.9}			6292	{ 642}	45-2	50-2
	50			1/50	1/ 48.704		439	{44.8}	366	{37.3}			7301	{ 745}		
	60			1/60	1/ 61.492		527	{53.8}	439	{44.8}			8242	{ 841}		
	75			1/75	1/ 72.859		659	{67.2}	549	{56.0}			9565	{ 976}		
GRTA220	5	2.2 kW	42	1/5	1/ 5.000	2	66.6	{ 6.8}	55.9	{ 5.7}	735	{75}	2078	{ 212}	45-3	50-3
	10			1/10	1/ 9.870		133	{13.6}	111	{11.3}			3293	{ 336}		
	15			1/15	1/ 14.454		200	{20.4}	167	{17.0}			4312	{ 440}		
	20			1/20	1/ 20.659		266	{27.1}	221	{22.6}			5223	{ 533}		
	25			1/25	1/ 25.455		332	{33.9}	277	{28.3}			6066	{ 619}		
	30			1/30	1/ 29.143		399	{40.7}	332	{33.9}			6850	{ 699}		

外形寸法図　脚取付形

0.1kW相当:アダプタ付

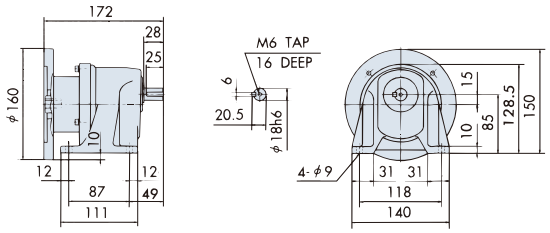
GRTA010-18L5FI　1

減速比：5	概略質量：6.2kg



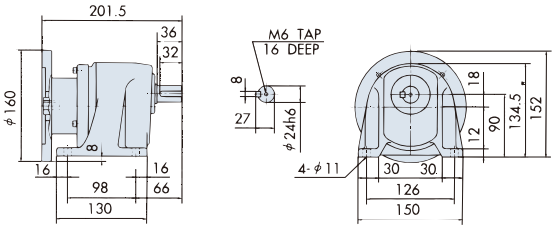
GRTA010-18L10~50FI　2

減速比：10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	概略質量：4.8kg



GRTA010-24L60~200FI　3

減速比：60, 75, 100, 120, 165, 200	概略質量：6.2kg

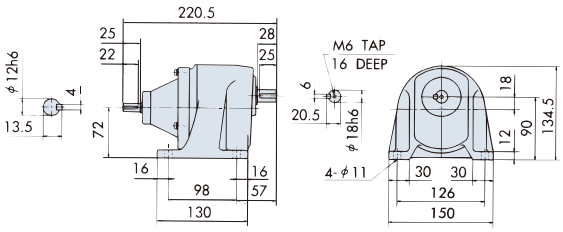


注）入力部寸法は 38 頁を参照ください。

0.1kW相当:両軸形

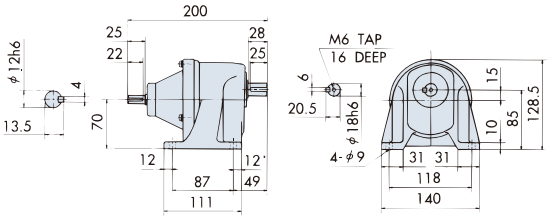
GRTA010-18L5　1

減速比：5	概略質量：3.8kg



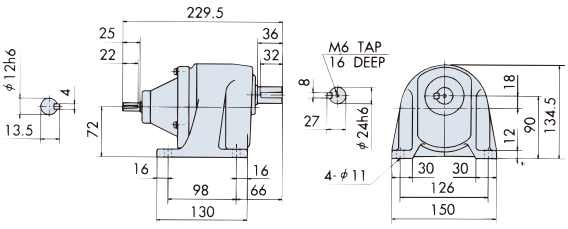
GRTA010-18L10~50　2

減速比：10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	概略質量：2.6kg



GRTA010-24L60~200　3

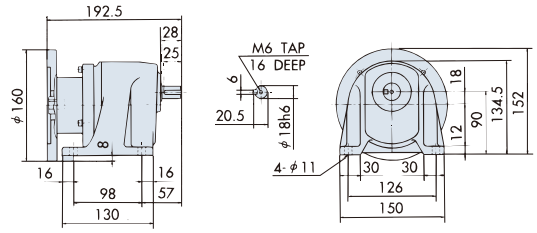
減速比：60, 75, 100, 120, 165, 200	概略質量：4.0kg



0.2kW相当:アダプタ付

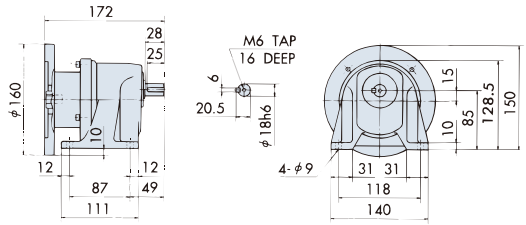
GRTA020-18L5FI　1

減速比：5	概略質量：6.2kg



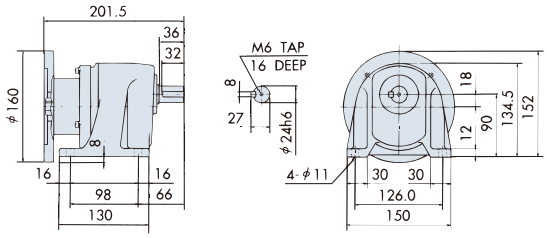
GRTA020-18L10～25FI　2

減速比：10, 15, 20, 25	概略質量：4.8kg



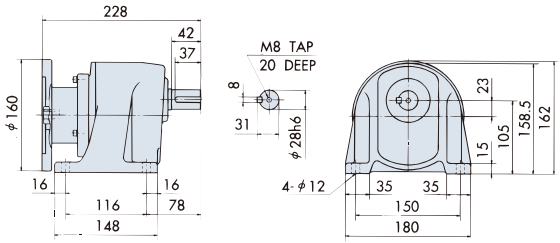
GRTA020-24L30～75FI　3

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：6.2kg



GRTA020-28L100～200FI　4

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：8.6kg

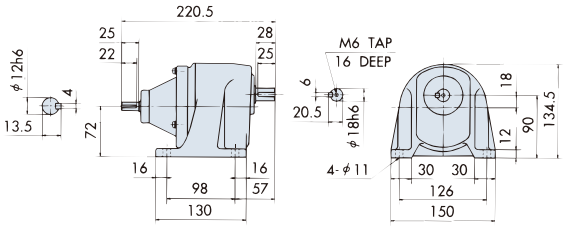


注）入力部寸法は 38 頁を参照ください。

0.2kW相当:両軸形

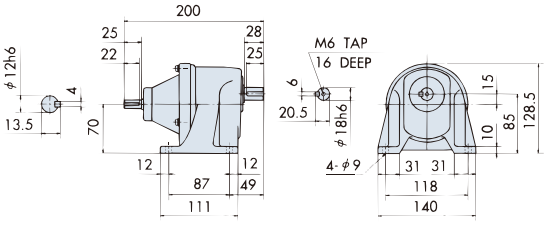
GRTA020-18L5　1

減速比：5	概略質量：3.8kg



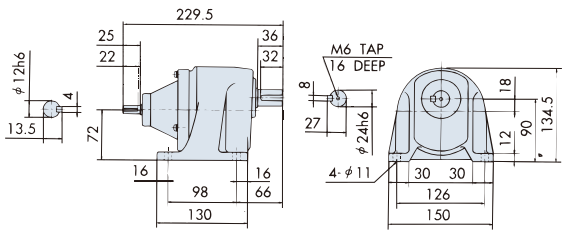
GRTA020-18L10～25　2

減速比：10, 15, 20, 25	概略質量：2.6kg



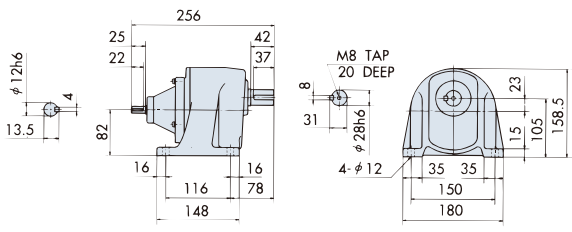
GRTA020-24L30～75　3

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：4.0kg



GRTA020-28L100～200　4

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：6.2kg

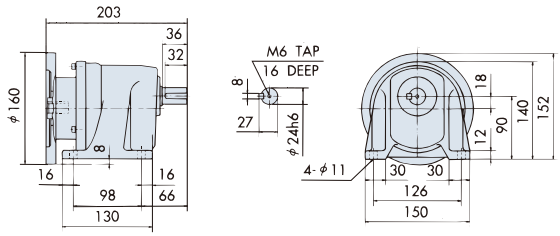


外形寸法図　脚取付形

0.4kW相当:アダプタ付

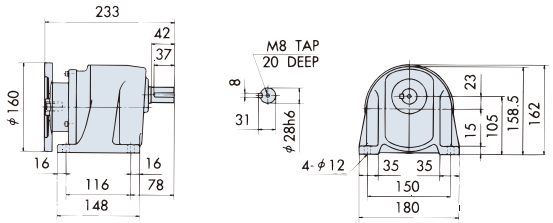
GRTA040-24L5~25FI　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：6.6kg



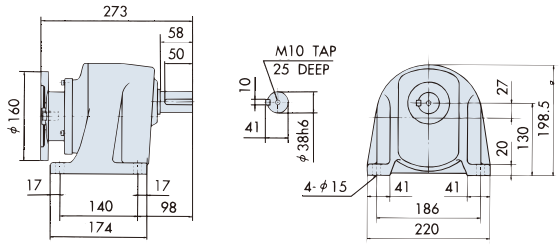
GRTA040-28L30~75FI　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：9.0kg



GRTA040-38L100~200FI　3

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：13.0kg

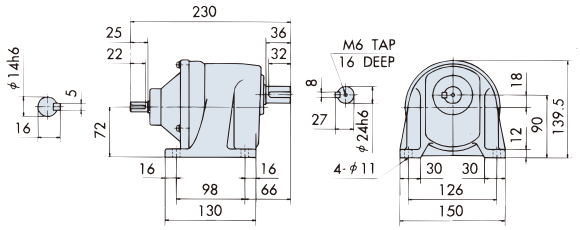


注）入力部寸法は 38 頁を参照ください。

0.4kW相当:両軸形

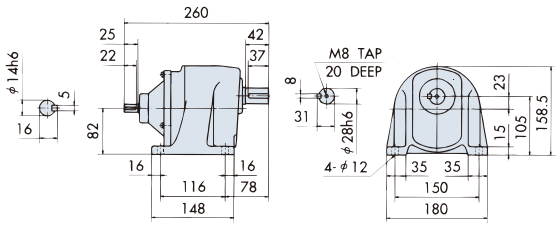
GRTA040-24L5~25　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：4.0kg



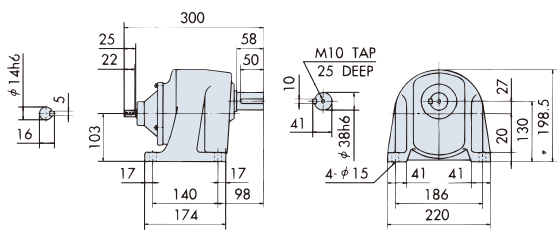
GRTA040-28L30~75　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：6.4kg



GRTA040-38L100~200　3

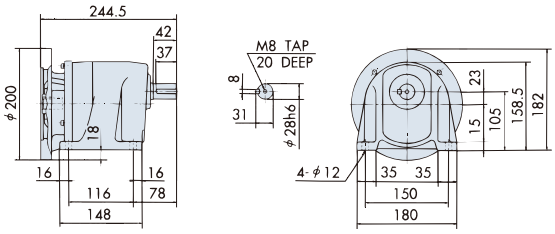
減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：10.5kg



0.75kW相当:アダプタ付

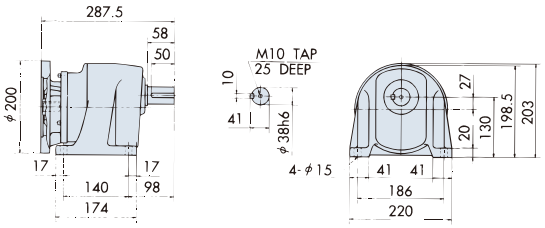
GRTA075-28L5~25FI　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：11.5kg



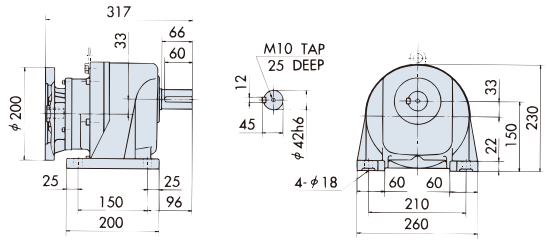
GRTA075-38L30~75FI　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：15.5kg



GRTA075-42L100~200FI　3

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：37.0kg

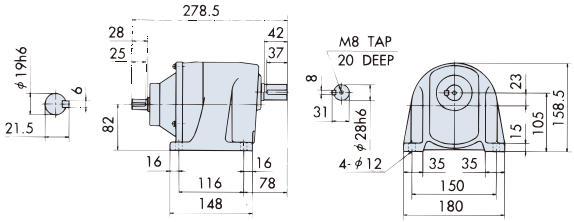


注）入力部寸法は 38 頁を参照ください。

0.75kW相当:両軸形

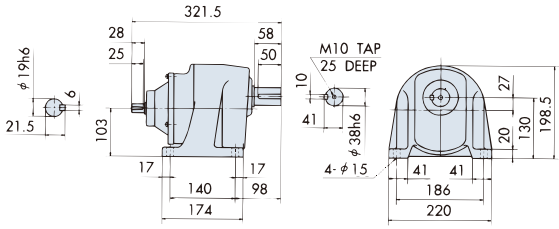
GRTA075-28L5~25　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：7.4kg



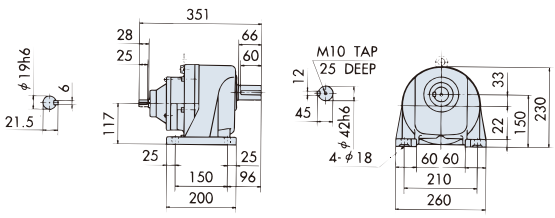
GRTA075-38L30~75　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：11.5kg



GRTA075-42L100~200　3

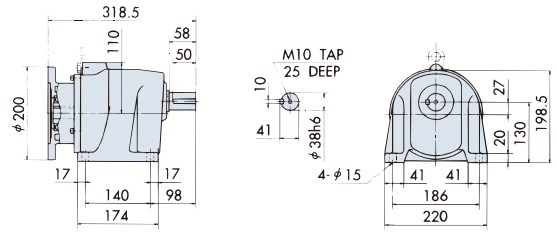
減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：32.9kg



1.5kW相当:アダプタ付

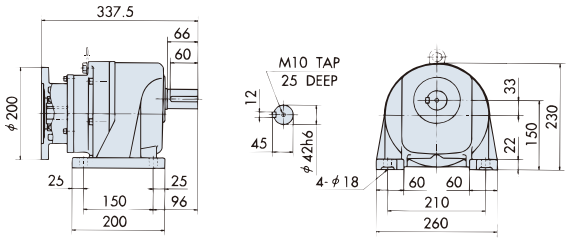
GRTA150-38L5~30FI　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30	概略質量：19.0kg



GRTA150-42L40~75FI　2

減速比：40, 50, 60, 75	概略質量：40.0kg

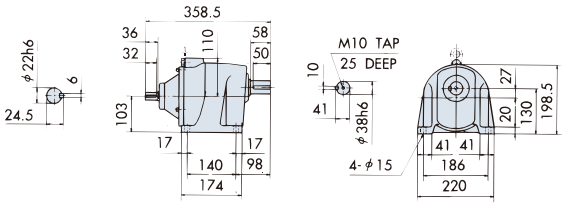


注）入力部寸法は 38 頁を参照ください。

1.5kW相当:両軸形

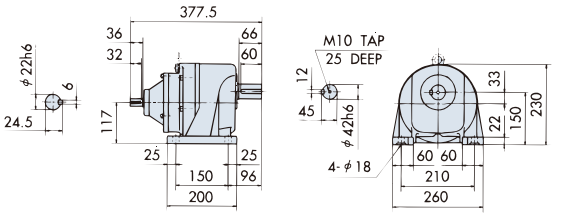
GRTA150-38L5~30　1

減速比：5, 10,15, 20, 25, 30	概略質量：16.0kg



GRTA150-42L40~75　2

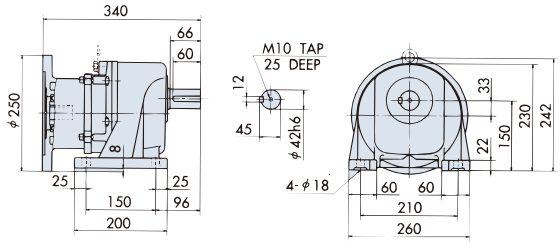
減速比：40, 50, 60, 75	概略質量：37.0kg



2.2kW相当:アダプタ付

GRTA220-42L5~30FI　3

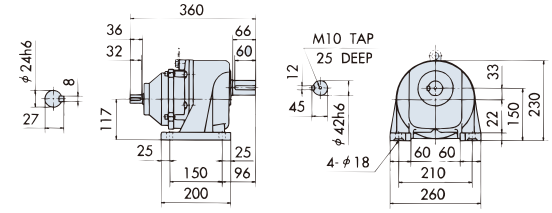
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30	概略質量：40.0kg



2.2kW相当:両軸形

GRTA220-42L5~30　3

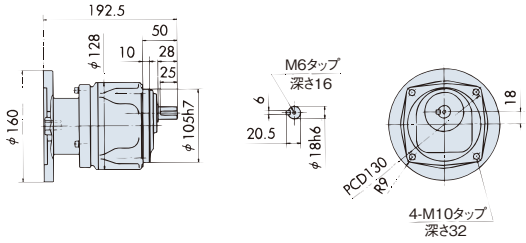
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30	概略質量：32.0kg



0.1kW相当:アダプタ付

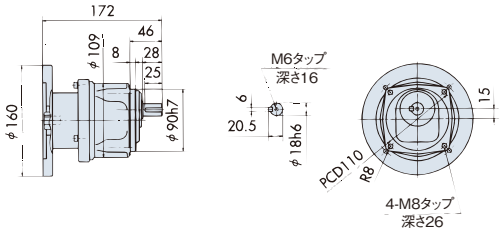
GRTA010-18U5FI　1

減速比：5	概略質量：6.0kg



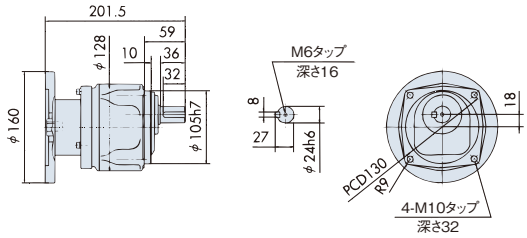
GRTA010-18U10～50FI　2

減速比：10, 15, 20, 25 , 30, 40, 50	概略質量：4.6kg



GRTA010-24U60～200FI　3

減速比：60, 75, 100, 120, 165, 200	概略質量：6.2kg

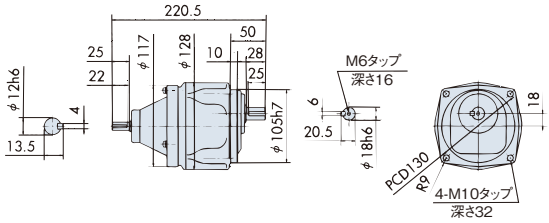


注）入力部寸法は 38 頁を参照ください。

0.1kW相当:両軸形

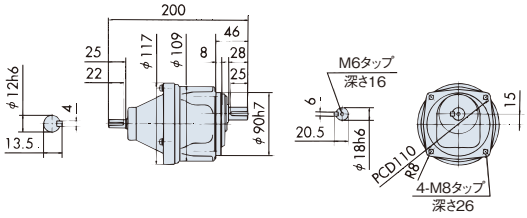
GRTA010-18U5　1

減速比：5	概略質量：3.6kg



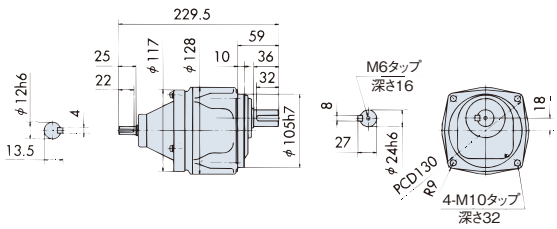
GRTA010-18U10～50　2

減速比：10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	概略質量：2.4kg



GRTA010-24U60～200　3

減速比：60, 75, 100, 120, 165, 200	概略質量：3.8kg

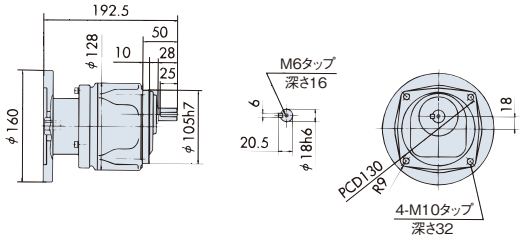


外形寸法図　フェイスマウント形・フランジ取付形

0.2kW相当:アダプタ付

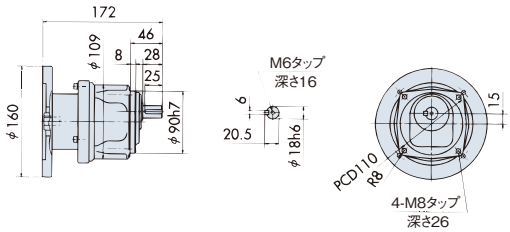
GRTA020-18U5FI　1

減速比：5	概略質量：6.0kg



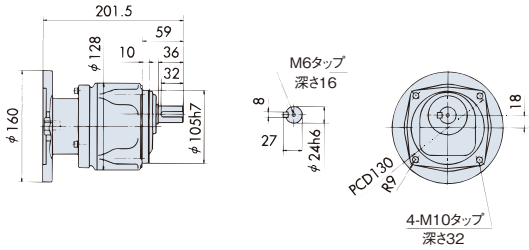
GRTA020-18U10～25FI　2

減速比：10, 15, 20, 25	概略質量：4.6kg



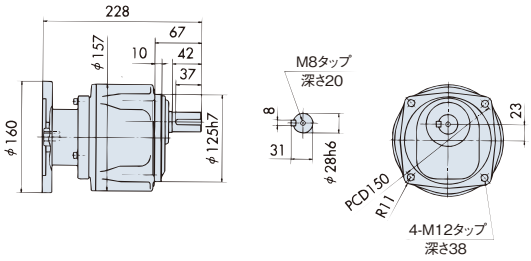
GRTA020-24U30～75FI　3

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：6.2kg



GRTA020-28U100～200FI　4

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：8.6kg

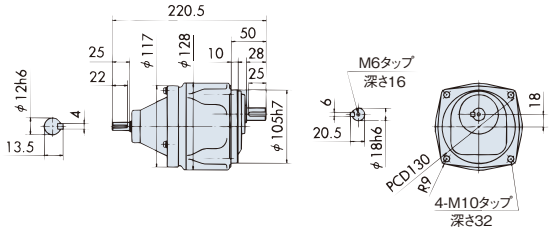


注）入力部寸法は 38 頁を参照ください。

0.2kW相当:両軸形

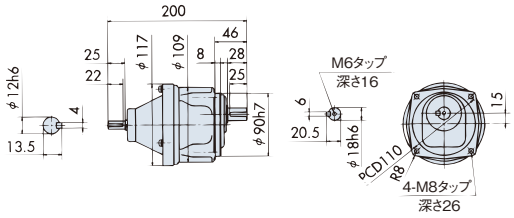
GRTA020-18U5　1

減速比：5	概略質量：3.6kg



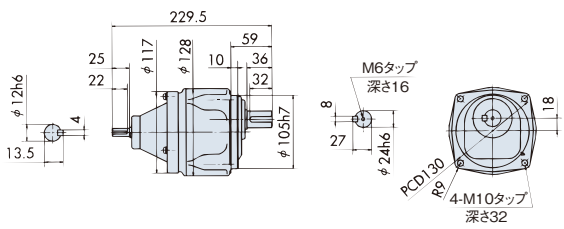
GRTA020-18U10～25　2

減速比：10, 15, 20, 25	概略質量：2.4kg



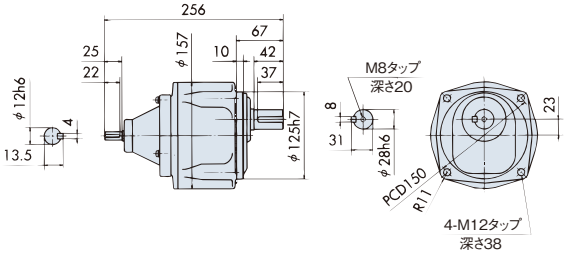
GRTA020-24U30～75　3

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：3.8kg



GRTA020-28U100～200　4

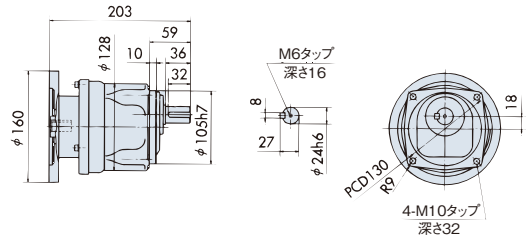
減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：6.2kg



0.4kW相当:アダプタ付

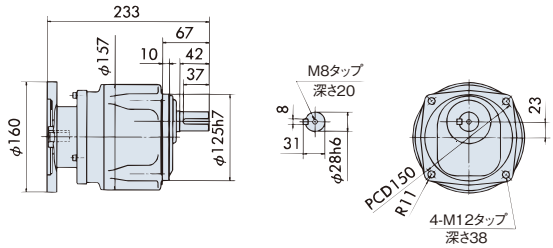
GRTA040-24U5～25FI　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：6.6kg



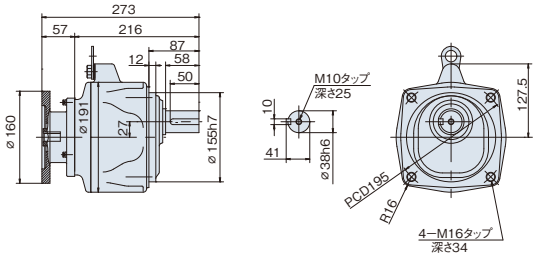
GRTA040-28U30～75FI　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：9.0kg



GRTA040-38U100～200FI　3

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：19.5kg

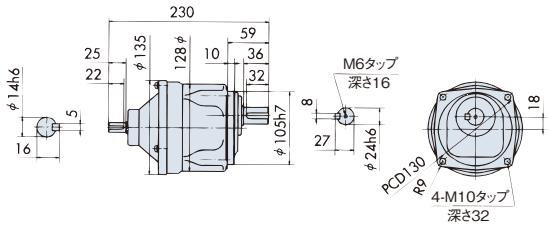


注）入力部寸法は 38 頁を参照ください。

0.4kW相当:両軸形

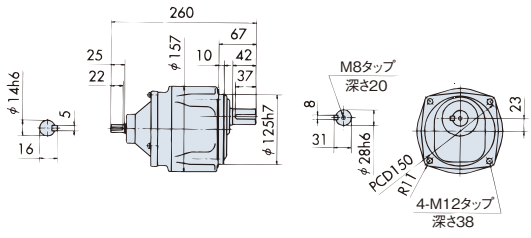
GRTA040-24U5～25　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：3.8kg



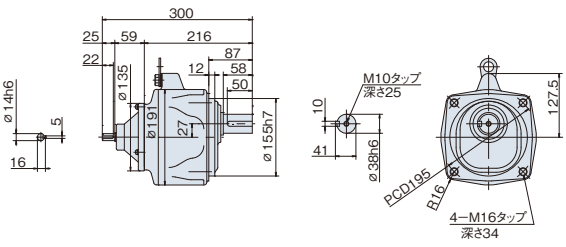
GRTA040-28U30～75　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：6.4kg



GRTA040-38U100～200　3

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：16.5kg

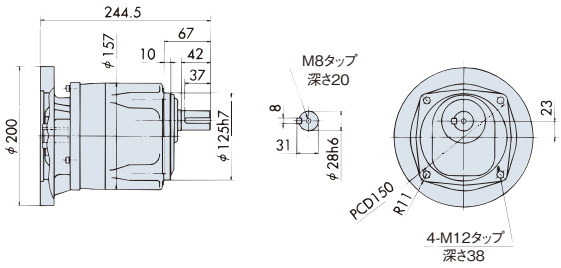


外形寸法図　フェイスマウント形・フランジ取付形

0.75kW相当:アダプタ付

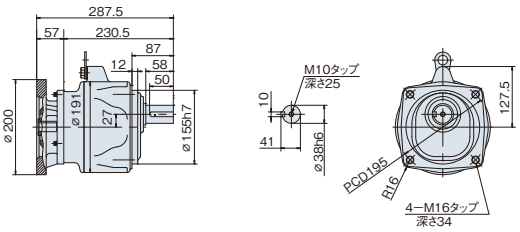
GRTA075-28U5～25FI　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：11.5kg



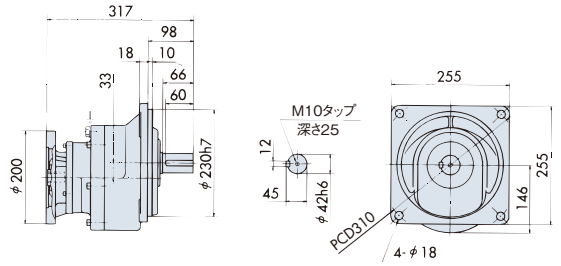
GRTA075-38U30～75FI　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：21.5kg



GRTA075-42F100～200FI　3

減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：39.0kg

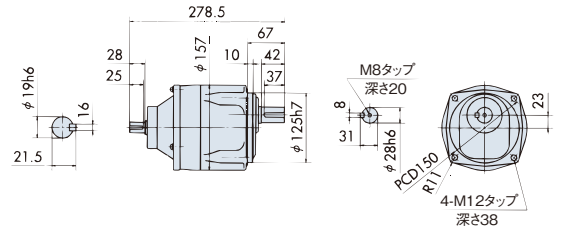


注）入力部寸法は 38 頁を参照ください。

0.75kW相当:両軸形

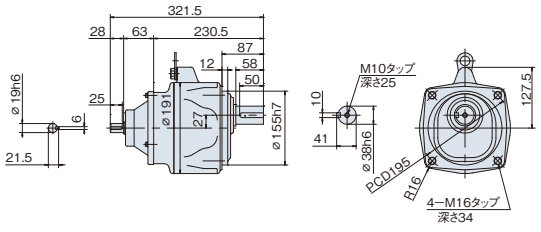
GRTA075-28U5～25　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25	概略質量：7.4kg



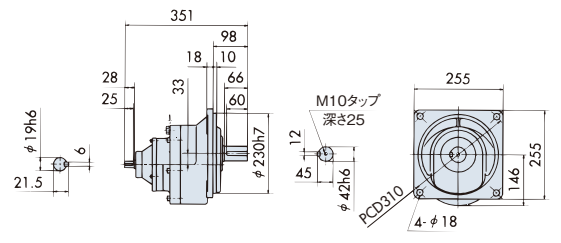
GRTA075-38U30～75　2

減速比：30, 40, 50, 60, 75	概略質量：17.5kg



GRTA075-42F100～200　3

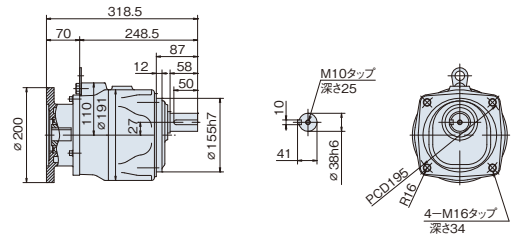
減速比：100, 120, 165, 200	概略質量：36.9kg



1.5kW相当:アダプタ付

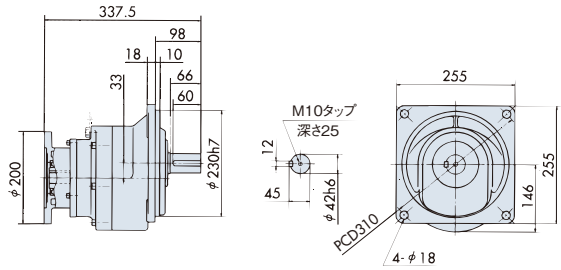
GRTA150-38U5~30FI　1

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30	概略質量：26.0kg



GRTA150-42F40~75FI　2

減速比：40, 50, 60, 75	概略質量：41.0kg

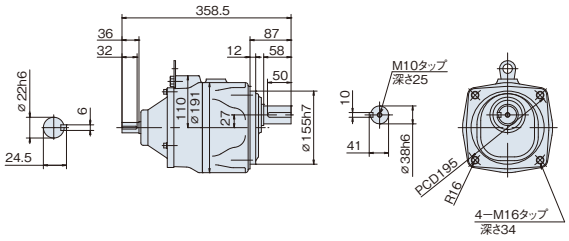


注）入力部寸法は 38 頁を参照ください。

1.5kW相当:両軸形

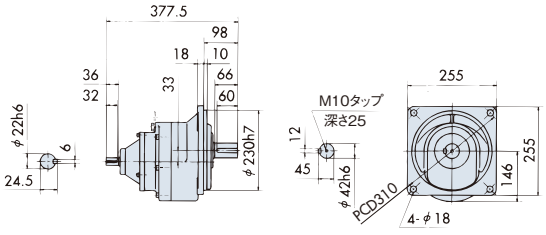
GRTA150-38U5~30　1

減速比：5, 10,15, 20, 25, 30	概略質量：23.0kg



GRTA150-42F40~75　2

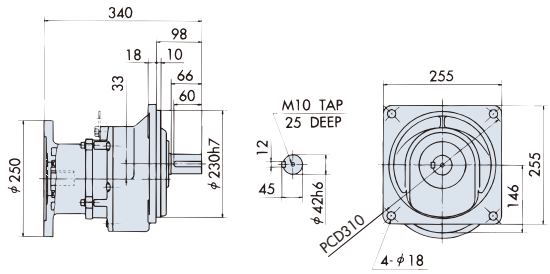
減速比：40, 50, 60, 75	概略質量：38.0kg



2.2kW相当:アダプタ付

GRTA220-42F5~30FI　3

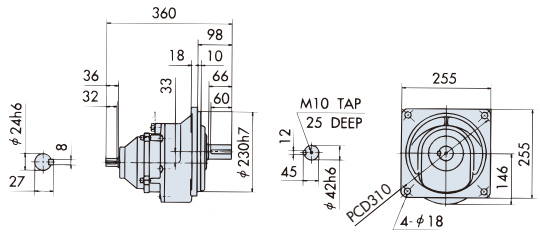
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30	概略質量：42.0kg



2.2kW相当:両軸形

GRTA220-42F5~30　3

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30	概略質量：34.0kg



メ　モ

HYPOID MOTOR

TA, TR Series

ハイポイドモートルTA,TRシリーズ（0.1kW～5.5kW）

CONTENTS

特長 …… 53頁
形番表示 …… 55頁
機種一覧 …… 56頁
標準仕様・モータ特性 …… 57頁
特性表・外形寸法図 …… 58頁

◎中空軸形 …… 61頁
◎フェイスマウント形 …… 73頁
◎脚取付形 …… 85頁

◎アダプタ付・両軸形 …… 98頁

◎プラスαシリーズ …… 243頁
◎ジャストフィットモデル …… 261頁

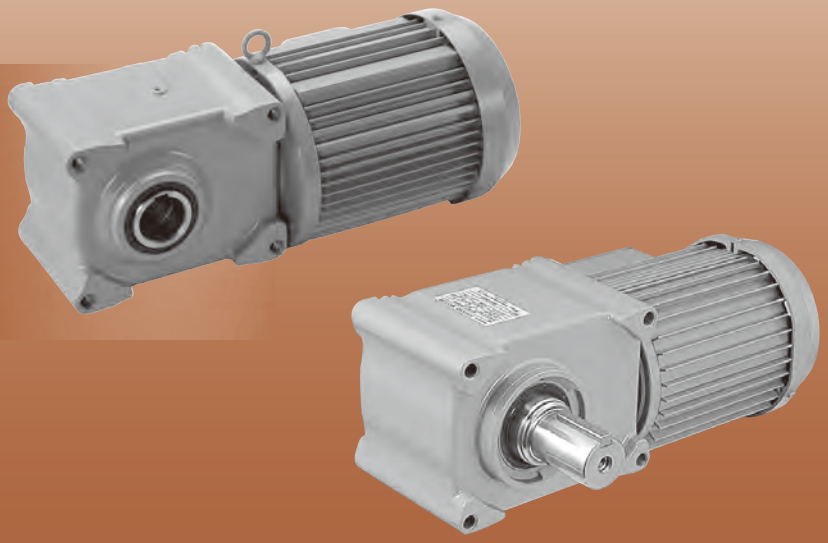
◎技術資料 …… 206頁
選定
技術データ
オプション
取扱

HYPOID MOTOR
TA, TR Series Features

ハイポイドモートルTA,TRシリーズ特長

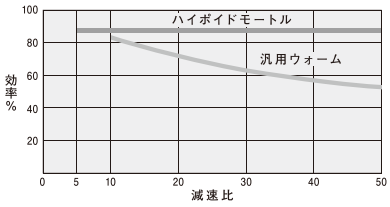
0.75kW～5.5kW　トップランナーモータ対応
プレミアム効率:IE3クラス

三相0.1kW～5.5kW
ハイポイドギヤ・
直交軸形減速機で
スペースセービング
ひとつでマルチに対応



1 高効率 High Efficiency

ウォームに比べ滑りが少なく、高効率です。同一出力であれば
消費動力が少なくてすみ、経済的なドライブです。



2 低騒音 Low Noise

ギヤモートルで磨きあげた加工技術を生かし、低騒音と高い信頼性をお約束します。

3 使いやすさ Usability

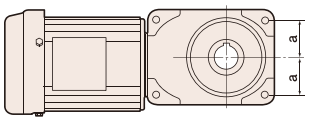
グリース封入済みですから、そのままご使用になれます。取付方向も自由で制限がありません。出力軸端には
標準でタップ加工をしています。中空軸形はトルクアームや軸端カバーもオプションとして用意しています。

4 インバータモータ付 (0.1kW～0.4kWのみ) Inverter Motor

インバータ対応のモータを直結し、標準モータと同一寸法で対応可能です。低速域（6Hz～）でも100%定トルクの運転が可能です。詳細は236頁を参照ください。
0.75kW以上のトップランナーモータ付は、インバータモータ付と同じ特性です。

5 コンパクト Compact

ハイポイドモートルは特に高さ寸法を重視し、極めて低いコンパクトな減速機としました。



取付ピッチaが同一です

スペースセービング

コンベヤ内部取付



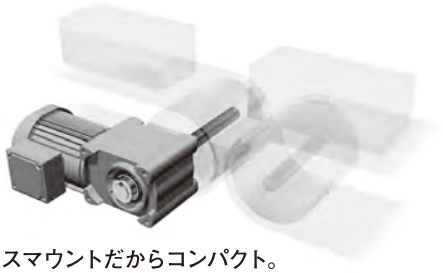
コンベヤ外部取付



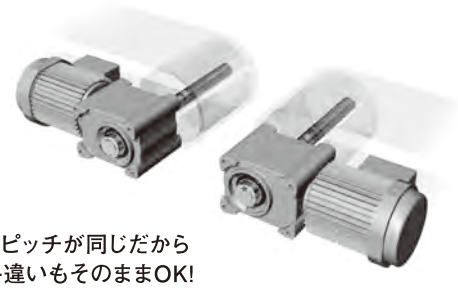
マルチドライブ



マルチフィットシステム



フェイスマウントだからコンパクト。
デッドスペースが小さく乗り移りが楽！



上下ピッチが同じだから
勝手違いもそのままOK!

本体だけで取付は3通り

コンベヤ外部取付



コンベヤ内部取付



軸上取付

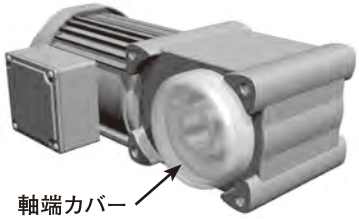


オプション

トルクアームで軸上取付



軸端カバーで安心



■形番表示

HMTA010-38L1200L□□□□□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

HMTR550-55H40B□□□□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑦ ⑧ ⑨

①商品・シリーズ名	HMTA	標準モータ付(0.1kW～0.4kW)
	HMTR	トップランナーモータ付(0.75kW～5.5kW)
	HRTA	両軸形およびアダプタ付
②モータ容量(例)	010	三相0.1kW
	151	三相1.5kW
	221	三相2.2kW
	550	三相5.5kW
③枠番(例)	38	枠番38
	55	枠番55
④取付形式	L	脚取付形
	U	フェイスマウント形
	H	中空軸形
⑤減速比(例)	1200	1/1200
	40	1/40
⑥軸配置	L	モータ側より見て出力軸が左側
	T	出力軸が両側
	R	モータ側より見て出力軸が右側
	S	出力軸が片側(フェイス側:フェイスマウント形のみ)
	記号無	中空軸形
⑦仕様記号	記号無	B、BE無
	B	ブレーキ付
	FI	アダプタ付
	BE	ブレーキ付　エンコーダ付
	K	パワーロック付(中空軸形で標準軸穴径のみ)
	SR	ショックリレー仕様
	SM	IoT仕様(詳細は251～252頁参照)
	SC	IoT仕様(自己遮断付)
⑧オプション記号A(優先順位)	Z	インバータモータ付(0.1kW～0.4kWのみ)
	W	屋外形
	WC	屋外形(ブレーキ付0.2kW～0.75kWの場合)
	J	防水仕様
	V	400V級
	L□	200V級　異電圧(※1参照)
	V□	400V級　異電圧(※2参照)
	※3参照	海外向け
	H	ハード端子箱
	Q	ワンタッチ手動解放付
	M	手動軸付
	A1	耐熱仕様
	A2	耐寒仕様
	G1	No.1グリス(グリースちょう度アップ)
⑨オプション記号B(旧:補助記号)	P1	端子箱位置90°振り
	P2	端子箱位置180°振り
	P3	端子箱位置270°振り
	D1	端子箱口出方向90°振り(0.1kW～0.4kW)
	D2	端子箱口出方向180°振り(0.1kW～0.4kW)
	D3	端子箱口出方向270°振り(0.1kW～0.4kW)
	F1	端子箱口出方向90°振り(0.75kW～2.2kW)
	F2	端子箱口出方向180°振り(0.75kW～2.2kW)
	F3	端子箱口出方向270°振り(0.75kW～2.2kW)
	C0	塗装色ライトグレー(マンセルN7.5)
	C1	塗装色ライトシルバーメタリック
	C2	塗装色アイボリーホワイト
	C3	塗装色ダークシルバーメタリック
	S1	中空軸穴径特形φ20
	S2	中空軸穴径特形φ25
	S3	中空軸穴径特形φ30
	S4	中空軸穴径特形φ35
	S5	中空軸穴径特形φ40
	S6	中空軸穴径特形φ45
	S7	中空軸穴径特形φ50

※1　200V級　異電圧

L1	220V50Hz
L2	230V60Hz
L4	210V60Hz
L5	230V50Hz
L6	240V60Hz
L7	210V50Hz
L8	240V50Hz

※2　400V級　異電圧

V1	380V50Hz(0.1kW～0.4kWのみ)
V2	380V60Hz
V3	415V50Hz
V4	460V60Hz
V5	415V60Hz
V6	420V50Hz
V7	420V60Hz
V8	440V50Hz
V9	460V50Hz

※3　海外向け

N	200V級　欧州向け
N2	200V級　北米(アメリカ、カナダ)向け
N3	200V級　中国向け
PN3	200V級　中国向け(樹脂端子箱)
HN3	200V級　中国向け(ハード端子箱)
WN3	200V級　中国向け屋外形
VN	400V級　欧州向け
VN2	400V級　北米(アメリカ、カナダ)向け
VN3	400V級　中国向け
PVN3	400V級　中国向け(樹脂端子箱)
HVN3	400V級　中国向け(ハード端子箱)
WVN3	400V級　中国向け屋外形
N8	200V級　韓国向け
VN8	400V級　韓国向け

注 1) 海外向けの電圧・周波数は 268 ～ 272 頁を参照ください。
注 2) 端子箱位置および口出口方向の詳細は次頁を参照ください。

■機種一覧

三相モータ付:中空軸形（ブレーキ無、ブレーキ付）

	5	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	300	360	480	600	720	960	1200
0.1kW	20H														30H					35H			
0.2kW	20H												30H				35H			45H			
0.4kW	30H												35H				45H			55H			
0.75kW	35H												45H				55H						
1.5kW	45H												55H										
2.2kW	45H												55H										
3.7kW	55H																						
5.5kW	55H																						

※減速比　1/7.5、1/12.5は0.1ｋW～0.75ｋWのみ

三相モータ付:フェイスマウント形（ブレーキ無、ブレーキ付）

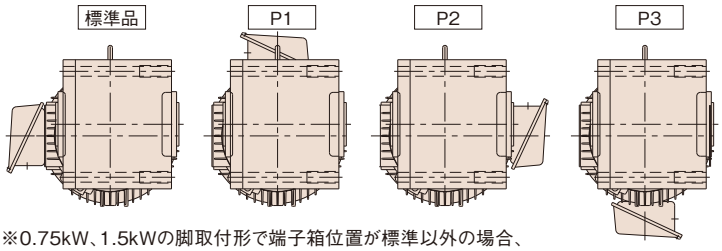
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	300	360	480	600	720	960	1200
0.1kW	22U												24U		28U			38U			
0.2kW	22U										28U				38U			42U			
0.4kW	28U										38U				42U			50U			
0.75kW	38U										42U				50U						
1.5kW	42U										50U										
2.2kW	42U										50U										
3.7kW	50U																				
5.5kW	50U																				

三相モータ付:脚取付形（ブレーキ無、ブレーキ付）

	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	300	360	480	600	720	960	1200
0.1kW	22L												24L		28L			38L			
0.2kW	22L										28L				38L			42L			
0.4kW	28L										38L				42L			50L			
0.75kW	38L										42L				50L						
1.5kW	42L										50L										
2.2kW	42L										50L										
3.7kW	50L																				
5.5kW	50L																				

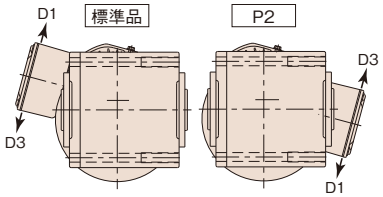
■端子箱位置

0.1kW～5.5kW



※0.75kW、1.5kWの脚取付形で端子箱位置が標準以外の場合、
取付面からモータが突出することがございます。
※0.75kWの1/300～1/480は120°ごとの振りになります。

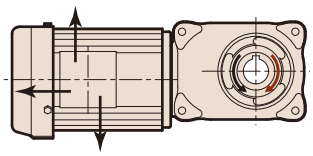
※0.1kW、0.2kWの減速比1/300～1/1200では端子箱位置が水平位置より15°傾き、下図の位置となります。
（D1、D3の方向は屋外型、ハード端子箱付の場合を示します。）



■端子箱口出口方向

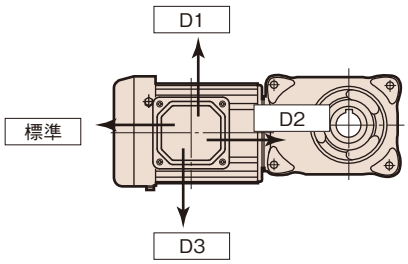
0.1kW～0.4kW:標準端子箱

標準モータ（樹脂端子箱付）の場合は、端子箱上蓋のはめ込方向により口出口方向が変更できます。



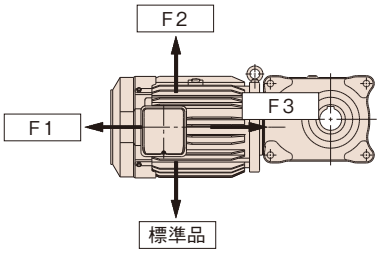
0.1kW～0.4kW:屋外形、ハード端子箱

端子箱に向かって見て、口出口標準方向から右廻りに90°毎の振りで、下図の口出口方向となります。



0.75kW～5.5kW

端子箱に向かって見て、口出口標準方向から右廻りに90°毎の振りで、下図の口出口方向となります。
※0.75kWブレーキ無、1.5kW～2.2kWブレーキ付は口出口変更により端子箱中心位置が変わります。



■標準仕様

電動機	出力	三相：0.1, 0.2, 0.4kW：標準モータ、0.75, 1.5, 2.2, 3.7, 5.5kW：トップランナーモータ
		ブレーキ無・ブレーキ付
	電源	0.1kW～5.5kW 200/200/220V 50/60/60Hz
	極数	4
	保護方式	0.1kW—全閉形(IP44) 0.2kW～5.5kW—全閉外扇形(IP44)
	冷却方式	0.1kW—自冷形(IC410) 0.2kW～5.5kW—自力形(IC411)
	始動方式	—
	定格	S1（連続）
	耐熱クラス	0.1kW～0.4kW—120（E）、0.75kW～2.2kW—155（F）3.7kW～5.5kW—130（B）
	ブレーキ形式	無励磁作動形・直流電磁ブレーキ
減速部	減速比	1/5～1/1200
	潤滑方式	グリース潤滑
	軸端キー溝部	新JISキー（JIS B1301-1976）：出力軸キー添付（キーみぞは並級です、中空軸形は除きます）
	出力軸端部	タップ加工あり（中空軸形は除きます）
周囲条件	設置場所	屋内で塵埃が少なく水のかからない場所
	周囲温度	−20℃～40℃
	周囲湿度	85%以下（結露のないこと）
	高度	標高1000m以下
	雰囲気	腐食性ガス・爆発性ガス・蒸気などがないこと
	取付方向	水平、垂直、傾斜等、据付角度の制限なし
塗装色		マンセル　2.5G6/3

注）ブレーキ付の保護方式はIP20となります。

■モータ特性（0.1kW～0.4kW）

相数	出力	極数	周波数　Hz	電圧　V	定格電流値　A	定格回転速度 r/min	交流側ブレーキ電流値 A（参考値）at 20℃	始動電流 A
三相	0.1kW	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	0.12	2.34/2.14/2.37 (1.17/1.08/1.17)
	0.2kW				1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	0.12	4.63/4.43/4.87 (2.20/2.04/2.23)
	0.4kW				2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	0.16	7.92/7.32/8.05 (3.99/3.73/4.11)

■トップランナーモータ特性（0.75kW～5.5kW）

相数	出力	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	エネルギー消費効率 %	効率クラス IEコード	交流側ブレーキ電流値 A（参考値）at 20℃	始動電流 A
三相	0.75kW	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	83.9/86.4/86.4 (83.6/83.9/86.4/86.4)	IE3	0.17	22.1/19.0/21.1 (10.2/11.1/9.4/10.7)
	1.5kW				6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	85.8/87.0/88.3 (86.1/86.0/87.7/88.5)		0.10	36.3/30.6/34.5 (18.8/20.0/17.0/19.0)
	2.2kW				10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	87.5/89.5/89.8 (88.4/87.5/89.5/89.8)		0.10	72.9/61.9/69.8 (34.7/37.1/31.3/35.3)
	3.7kW				15.4/14.4/13.6 (7.8/7.7/7.2/6.8)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	89.2/89.8/90.7 (88.6/89.2/89.8/90.7)		0.08	130/110/124 (61.0/65.0/55.0/62.0)
	5.5kW				22.6/20.8/20.0 (11.3/11.3/10.4/10.0)	1465/1760/1765 (1460/1465/1760/1765)	91.2/92.1/92.4 (91.2/91.2/92.1/92.4)		0.10	189/155/173 (89.0/94.5/77.5/86.5)

注1）0.1kW～0.4kWの定格電流値、定格回転速度の（　）内は、400/400/440V時の値です。
注2）0.75kW～5.5kWの定格電流値、定格回転速度の（　）内は、380/400/400/440V時の値です。
注3）ブレーキ付の場合、ブレーキリード線がモータリード線に接続されている相は、上記ブレーキ電流が加算されます。
　　交流側ブレーキ電流値は、AC200V60Hz時の値です。
注4）0.75kW～5.5kWは日本国内向けのトップランナーモータの特性です。海外向け電圧対応品については別途ご確認ください。

■特性表

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容O·H·L N	{kgf}	外形寸法図の頁·図番 中空軸形	フェイスマウント	脚取付
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz						
HMTA010	5	0.1	1/5	2	300	360	2.7	{0.28}	2.4	{0.24}	588	{60}	62 | 1	74 | 1	86 | 1
	7.5		1/7.5		200	240	4.2	{0.43}	3.4	{0.35}	784	{80}			
	10		1/10		150	180	5.6	{0.57}	4.6	{0.47}	980	{100}			
	12.5		1/12.5		120	144	7.0	{0.71}	5.8	{0.59}	1029	{105}			
	15		1/15		100	120	8.3	{0.85}	7.0	{0.71}	1078	{110}			
	20		1/20		75	90	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	1176	{120}			
	25		1/25		60	72	13.7	{1.4}	11.8	{1.2}	1274	{130}			
	30		1/30		50	60	16.7	{1.7}	13.7	{1.4}	1421	{145}			
	40		1/40		37.5	45	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1617	{165}			
	50		1/50		30	36	27.4	{2.8}	23.5	{2.4}	1862	{190}			
	60		1/60	3	25	30	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	2009	{205}			
	80		1/80		18.8	22.5	42.1	{4.3}	35.3	{3.6}	2254	{230}			
	100		1/100		15	18	52.9	{5.4}	44.1	{4.5}	2548	{260}			
	120		1/120		12.5	15	63.7	{6.5}	52.9	{5.4}	2793	{285}			
	160		1/160		9.4	11.3	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	3332	{340}	62 | 2	74 | 2	86 | 2
	200		1/200		7.5	9	106	{10.8}	88.2	{9.0}	3332	{340}			
	300		1/300	4	5	6	129	{13.2}	108	{11.0}	3332	{340}	62 | 3	74 | 3	86 | 3
	360		1/360		4.2	5	156	{15.9}	129	{13.2}	3332	{340}			
	480		1/480		3.1	3.8	※169	※{17.2}	※169	※{17.2}	3332	{340}			
	600		1/600		2.5	3	260	{26.5}	217	{22.1}	4410	{450}	62 | 4	74 | 4	86 | 4
	720		1/720		2.1	2.5	312	{31.8}	260	{26.5}	4410	{450}			
	960		1/960		1.6	1.9	※374	※{38.2}	346	{35.3}	4410	{450}			
	1200		1/1200		1.3	1.5	※374	※{38.2}	※374	※{38.2}	4410	{450}			
HMTA020	5	0.2	1/5	2	300	360	5.6	{0.57}	4.6	{0.47}	588	{60}	64 | 1	76 | 1	88 | 1
	7.5		1/7.5		200	240	8.3	{0.85}	7.0	{0.71}	784	{80}			
	10		1/10		150	180	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	980	{100}			
	12.5		1/12.5		120	144	13.7	{1.4}	11.8	{1.2}	1029	{105}			
	15		1/15		100	120	16.7	{1.7}	13.7	{1.4}	1078	{110}			
	20		1/20		75	90	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1176	{120}			
	25		1/25		60	72	27.4	{2.8}	23.5	{2.4}	1274	{130}			
	30		1/30	3	50	60	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	1421	{145}			
	40		1/40		37.5	45	42.1	{4.3}	35.3	{3.6}	1617	{165}			
	50		1/50		30	36	52.9	{5.4}	44.1	{4.5}	1862	{190}			
	60		1/60		25	30	63.7	{6.5}	52.9	{5.4}	2009	{205}			
	80		1/80		18.8	22.5	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	2254	{230}			
	100		1/100		15	18	106	{10.8}	88.2	{9.0}	2548	{260}	64 | 2	76 | 2	88 | 2
	120		1/120		12.5	15	126	{12.9}	106	{10.8}	2793	{285}			
	160		1/160		9.4	11.3	169	{17.2}	140	{14.3}	3332	{340}			
	200		1/200		7.5	9	※169	※{17.2}	※169	※{17.2}	3332	{340}			
	300		1/300	4	5	6	260	{26.5}	217	{22.1}	4410	{450}	64 | 3	76 | 3	88 | 3
	360		1/360		4.2	5	312	{31.8}	260	{26.5}	4410	{450}			
	480		1/480		3.1	3.8	※374	※{38.2}	※312	※{31.8}	4410	{450}			
	600		1/600		2.5	3	506	{51.6}	432	{44.1}	6272	{640}	64 | 4	76 | 4	88 | 4
	720		1/720		2.1	2.5	607	{61.9}	519	{53.0}	6272	{640}			
	960		1/960		1.6	1.9	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}			
	1200		1/1200		1.3	1.5	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}			

注1）減速比は実減速比で表示しています。（いずれも整数比になっています。）
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を減速比で割った値です。
　　実際の回転速度はモータ定格回転速度（57頁）より算出ください。
注3）出力軸配置《T》で、両軸にトルクが作用するときは、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　同様にO.H.Lも片軸で上表の1/2以下としてください。
注4）※印の機種は、トルク制限機種です。
注5）減速比1/7.5、1/12.5は中空軸形の三相モータ付（ブレーキ無・ブレーキ付）のみです。

特性表

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O·H·L		外形寸法図の頁·図番		
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}					
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	中空軸形	フェイスマウント	脚取付
HMTA 040	5	0.4	1/5	2	300	360	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	931	{95}	64 | 1	78 | 1	90 | 1
	7.5		1/7.5		200	240	16.7	{1.7}	13.7	{1.4}	1254	{128}			
	10		1/10		150	180	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1568	{160}			
	12.5		1/12.5		120	144	27.4	{2.8}	23.5	{2.4}	1646	{168}			
	15		1/15		100	120	33.3	{3.4}	27.4	{2.8}	1715	{175}			
	20		1/20		75	90	44.1	{4.5}	37.2	{3.8}	1862	{190}			
	25		1/25		60	72	55.9	{5.7}	46.1	{4.7}	2009	{205}			
	30		1/30		50	60	66.6	{6.8}	55.9	{5.7}	2205	{225}			
	40		1/40	3	37.5	45	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	2450	{250}			
	50		1/50		30	36	106	{10.8}	88.2	{9.0}	2793	{285}			
	60		1/60		25	30	126	{12.9}	106	{10.8}	3038	{310}			
	80		1/80		18.8	22.5	169	{17.2}	141	{14.4}	3479	{355}			
	100		1/100		15	18	212	{21.6}	176	{18.0}	3920	{400}	64 | 2	78 | 2	90 | 2
	120		1/120		12.5	15	254	{25.9}	212	{21.6}	4410	{450}			
	160		1/160		9.4	11.3	338	{34.5}	281	{28.7}	4410	{450}			
	200		1/200		7.5	9	※374	※{38.2}	※312	※{31.8}	4410	{450}			
	300		1/300	4	5	6	519	{53.0}	432	{44.1}	6272	{640}			
	360		1/360		4.2	5	621	{63.4}	519	{53.0}	6272	{640}	64 | 3	78 | 3	90 | 3
	480		1/480		3.1	3.8	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}			
	600		1/600		2.5	3	1029	{105}	869	{88.7}	9800	{1000}			
	720		1/720		2.1	2.5	※1176	※{120}	1029	{105}	9800	{1000}	64 | 4	78 | 4	90 | 4
	960		1/960		1.6	1.9	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}			
	1200		1/1200		1.3	1.5	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}			
HMTR 075	5	0.75	1/5	2	300	360	20.6	{2.1}	17.6	{1.8}	1519	{155}	68 | 1	80 | 1	92 | 1
	7.5		1/7.5		200	240	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	1862	{190}			
	10		1/10		150	180	42.1	{4.3}	34.3	{3.5}	2205	{225}			
	12.5		1/12.5		120	144	51.9	{5.3}	43.1	{4.4}	2303	{235}			
	15		1/15		100	120	62.7	{6.4}	51.9	{5.3}	2401	{245}			
	20		1/20		75	90	83.3	{8.5}	69.6	{7.1}	2646	{270}			
	25		1/25		60	72	104	{10.6}	87.2	{8.9}	2891	{295}			
	30		1/30		50	60	125	{12.8}	104	{10.6}	3136	{320}			
	40		1/40	3	37.5	45	159	{16.2}	132	{13.5}	3626	{370}			
	50		1/50		30	36	198	{20.2}	165	{16.8}	4116	{420}			
	60		1/60		25	30	238	{24.3}	198	{20.2}	4508	{460}			
	80		1/80		18.8	22.5	317	{32.3}	264	{26.9}	5390	{550}			
	100		1/100		15	18	396	{40.4}	330	{33.7}	6272	{640}	68 | 2	80 | 2	92 | 2
	120		1/120		12.5	15	475	{48.5}	396	{40.4}	6272	{640}			
	160		1/160		9.4	11.3	621	{63.4}	517	{52.8}	6272	{640}			
	200		1/200		7.5	9	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}			
	300		1/300	4	5	6	973	{99.3}	807	{82.3}	9800	{1000}			
	360		1/360		4.2	5	1166	{119}	973	{99.3}	9800	{1000}	68 | 3	80 | 3	92 | 3
	480		1/480		3.1	3.8	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}			

注1）減速比は実減速比で表示しています。（いずれも整数比になっています。）
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を減速比で割った値です。
　　実際の回転速度はモータ定格回転速度（57頁）より算出ください。
注3）出力軸配置《T》で、両軸にトルクが作用するときは、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　同様にO.H.Lも片軸で上表の1/2以下としてください。
注4）※印の機種は、トルク制限機種です。
注5）減速比1/7.5、1/12.5は中空軸形（H）の三相モータ付（ブレーキ無・ブレーキ付）のみです。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O·H·L		外形寸法図の頁·図番		
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}					
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	中空軸形	フェイスマウント	脚取付
HMTR 151	5	1.5	1/5	2	300	360	41.2	{4.2}	34.3	{3.5}	2058	{210}	69 1	81 1	93 1
	10		1/10		150	180	83.3	{8.5}	69.6	{7.1}	2842	{290}			
	15		1/15		100	120	124	{12.7}	104	{10.6}	3234	{330}			
	20		1/20		75	90	166	{16.9}	138	{14.1}	3626	{370}			
	25		1/25		60	72	208	{21.2}	173	{17.7}	4018	{410}			
	30		1/30		50	60	249	{25.4}	208	{21.2}	4508	{460}			
	40		1/40	3	37.5	45	317	{32.3}	264	{26.9}	5292	{540}			
	50		1/50		30	36	396	{40.4}	330	{33.7}	6076	{620}			
	60		1/60		25	30	475	{48.5}	396	{40.4}	6272	{640}			
	80		1/80		18.8	22.5	634	{64.7}	528	{53.9}	6272	{640}			
	100		1/100		15	18	792	{80.8}	661	{67.4}	9800	{1000}	69 2	81 2	93 2
	120		1/120		12.5	15	951	{97.0}	792	{80.8}	9800	{1000}			
	160		1/160		9.4	11.3	※1176	※{120}	1058	{108}	9800	{1000}			
	200		1/200		7.5	9	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}			
HMTR 221	5	2.2	1/5	2	300	360	60.8	{6.2}	51.0	{5.2}	3038	{310}	70 1	82 1	94 1
	10		1/10		150	180	122	{12.4}	102	{10.4}	3822	{390}			
	15		1/15		100	120	182	{18.6}	152	{15.5}	4214	{430}			
	20		1/20		75	90	244	{24.9}	203	{20.7}	4606	{470}			
	25		1/25	3	60	72	290	{29.6}	242	{24.7}	4998	{510}			
	30		1/30		50	60	349	{35.6}	290	{29.6}	5390	{550}			
	40		1/40		37.5	45	465	{47.4}	387	{39.5}	5782	{590}			
	★50		★1/50		30	36	581	{59.3}	484	{49.4}	6076	{620}			
	60		1/60		25	30	697	{71.1}	581	{59.3}	6272	{640}			
	80		1/80		18.8	22.5	930	{94.9}	774	{79.0}	9800	{1000}	70 2	82 2	94 2
	100		1/100		15	18	※1068	※{109}	968	{98.8}	9800	{1000}			
	120		1/120		12.5	15	※1176	※{120}	1166	{119}	9800	{1000}			
HMTR 370	5	3.7	1/5	2	300	360	103	{10.5}	85.3	{8.7}	4900	{500}	71 1	83 1	95 1
	10		1/10		150	180	205	{20.9}	171	{17.4}	5880	{600}			
	15		1/15		100	120	308	{31.4}	256	{26.1}	6860	{700}			
	20		1/20		75	90	410	{41.8}	341	{34.8}	7742	{790}			
	25		1/25	3	60	72	489	{49.9}	407	{41.5}	8134	{830}			
	30		1/30		50	60	586	{59.8}	489	{49.9}	8428	{860}			
	40		1/40		37.5	45	782	{79.8}	652	{66.5}	8820	{900}			
	50		1/50		30	36	977	{99.7}	814	{83.1}	9114	{930}			
	60		1/60		25	30	1176	{120}	977	{99.7}	9408	{960}			
HMTR 550	5	5.5	1/5	2	300	360	152	{15.5}	126	{12.9}	4900	{500}	72 1	84 1	96 1
	10		1/10		150	180	305	{31.1}	254	{25.9}	5880	{600}			
	15		1/15		100	120	457	{46.6}	380	{38.8}	6860	{700}			
	20		1/20		75	90	609	{62.1}	508	{51.8}	7742	{790}			
	25		1/25	3	60	72	726	{74.1}	606	{61.8}	8134	{830}			
	30		1/30		50	60	871	{88.9}	726	{74.1}	8428	{860}			
	40		1/40		37.5	45	1166	{119}	968	{98.8}	8820	{900}			

注1）減速比は実減速比で表示しています。但し、★印2.2kW1/50は、1/49.286となります。
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を減速比で割った値です。
実際の回転速度はモータ定格回転速度（57頁）より算出ください。
注3）出力軸配置《T》で、両軸にトルクが作用するときは、トルクの和が上表の値以内としてください。
同様にO.H.Lも片軸で上表の1/2以下としてください。
注4）※印の機種は、トルク制限機種です。

■特性表

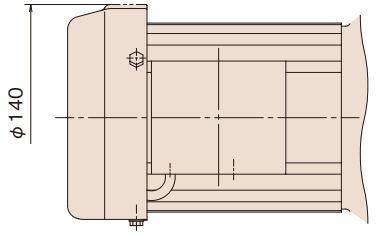
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.1kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	全閉形 (IP44)	自冷形 (IC410)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTA010	5	0.1	1/5	2	300	360	2.7	{0.28}	2.4	{0.24}	588	{60}	1
	7.5		1/7.5		200	240	4.2	{0.43}	3.4	{0.35}	784	{80}	
	10		1/10		150	180	5.6	{0.57}	4.6	{0.47}	980	{100}	
	12.5		1/12.5		120	144	7.0	{0.71}	5.8	{0.59}	1029	{105}	
	15		1/15		100	120	8.3	{0.85}	7.0	{0.71}	1078	{110}	
	20		1/20		75	90	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	1176	{120}	
	25		1/25		60	72	13.7	{1.4}	11.8	{1.2}	1274	{130}	
	30		1/30		50	60	16.7	{1.7}	13.7	{1.4}	1421	{145}	
	40		1/40		37.5	45	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1617	{165}	
	50		1/50		30	36	27.4	{2.8}	23.5	{2.4}	1862	{190}	
	60		1/60	3	25	30	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	2009	{205}	
	80		1/80		18.8	22.5	42.1	{4.3}	35.3	{3.6}	2254	{230}	
	100		1/100		15	18	52.9	{5.4}	44.1	{4.5}	2548	{260}	
	120		1/120		12.5	15	63.7	{6.5}	52.9	{5.4}	2793	{285}	
	160		1/160		9.4	11.3	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	3332	{340}	2
	200		1/200		7.5	9	106	{10.8}	88.2	{9.0}	3332	{340}	
	300		1/300	4	5	6	129	{13.2}	108	{11.0}	3332	{340}	
	360		1/360		4.2	5	156	{15.9}	129	{13.2}	3332	{340}	3
	480		1/480		3.1	3.8	*169	*{17.2}	*169	*{17.2}	3332	{340}	
	600		1/600		2.5	3	260	{26.5}	217	{22.1}	4410	{450}	
	720		1/720		2.1	2.5	312	{31.8}	260	{26.5}	4410	{450}	
	960		1/960		1.6	1.9	*374	*{38.2}	346	{35.3}	4410	{450}	4
	1200		1/1200		1.3	1.5	*374	*{38.2}	*374	*{38.2}	4410	{450}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。

※ブレーキ付モータ形状



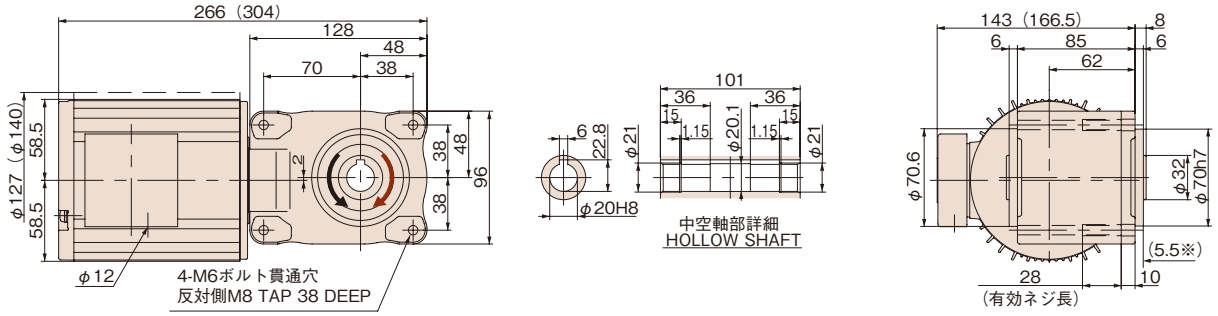
■外形寸法図

HMTA010-20H5~120(B)

1/5~1/50 ↺、1/60~1/120 ↻ **1**

減速比：5, 7.5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120

概略質量：5.7（7.7）kg

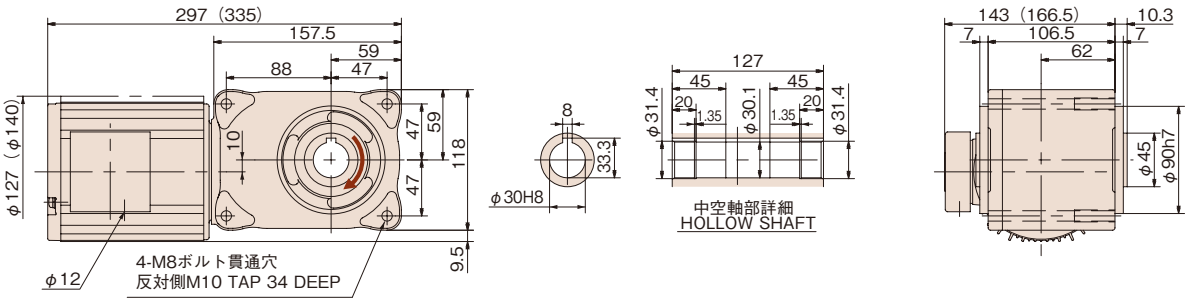


HMTA010-30H160~200(B)

2

減速比：160, 200

概略質量：9.0（10.6）kg

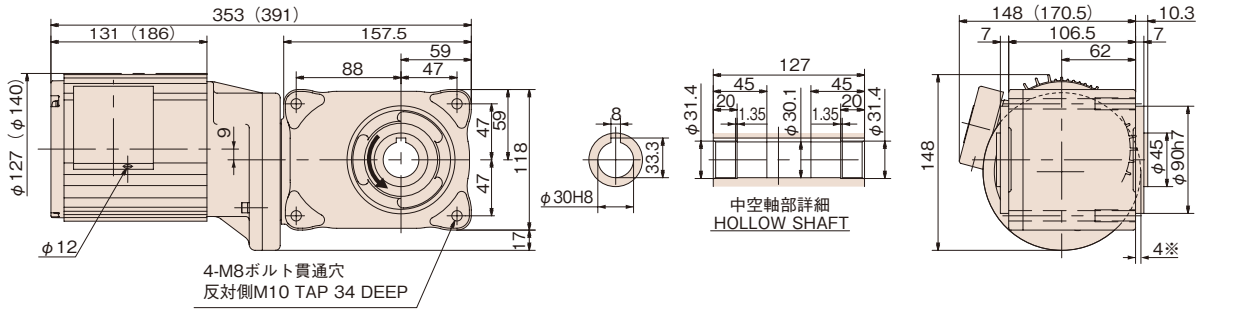


HMTA010-30H300~480(B)

3

減速比：300, 360, 480

概略質量：11.1（12.7）kg

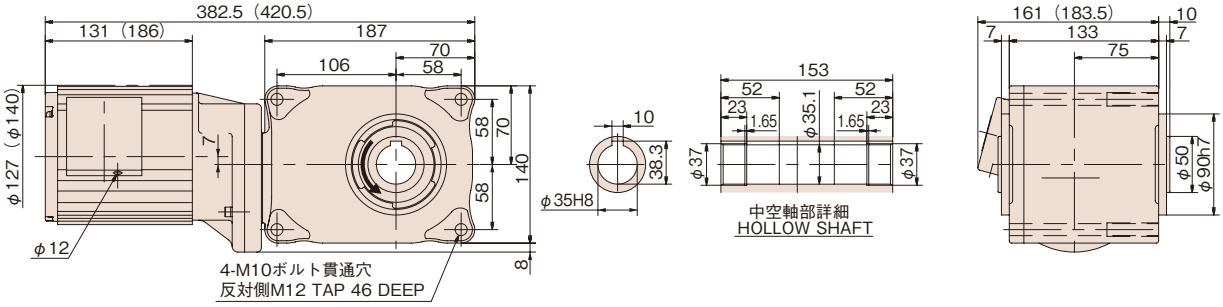


HMTA010-35H600~1200(B)

4

減速比：600, 720, 960, 1200

概略質量：14.0（15.6）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量で、ファンカバー付となりますので、ファンカバーは前頁を参照ください。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.2kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L N	{kgf}	外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
HMTA020	5	0.2	1/5	2	300	360	5.6	{0.57}	4.6	{0.47}	588	{60}	1
	7.5		1/7.5		200	240	8.3	{0.85}	7.0	{0.71}	784	{80}	
	10		1/10		150	180	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	980	{100}	
	12.5		1/12.5		120	144	13.7	{1.4}	11.8	{1.2}	1029	{105}	
	15		1/15		100	120	16.7	{1.7}	13.7	{1.4}	1078	{110}	
	20		1/20		75	90	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1176	{120}	
	25		1/25		60	72	27.4	{2.8}	23.5	{2.4}	1274	{130}	
	30		1/30	3	50	60	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	1421	{145}	
	40		1/40		37.5	45	42.1	{4.3}	35.3	{3.6}	1617	{165}	
	50		1/50		30	36	52.9	{5.4}	44.1	{4.5}	1862	{190}	
	60		1/60		25	30	63.7	{6.5}	52.9	{5.4}	2009	{205}	
	80		1/80		18.8	22.5	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	2254	{230}	2
	100		1/100		15	18	106	{10.8}	88.2	{9.0}	2548	{260}	
	120		1/120		12.5	15	126	{12.9}	106	{10.8}	2793	{285}	
	160		1/160		9.4	11.3	169	{17.2}	140	{14.3}	3332	{340}	
	200		1/200		7.5	9	※169	※{17.2}	※169	※{17.2}	3332	{340}	
	300		1/300	4	5	6	260	{26.5}	217	{22.1}	4410	{450}	3
	360		1/360		4.2	5	312	{31.8}	260	{26.5}	4410	{450}	
	480		1/480		3.1	3.8	※374	※{38.2}	※312	※{31.8}	4410	{450}	
	600		1/600		2.5	3	506	{51.6}	432	{44.1}	6272	{640}	4
	720		1/720		2.1	2.5	607	{61.9}	519	{53.0}	6272	{640}	
	960		1/960		1.6	1.9	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}	
	1200		1/1200		1.3	1.5	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。

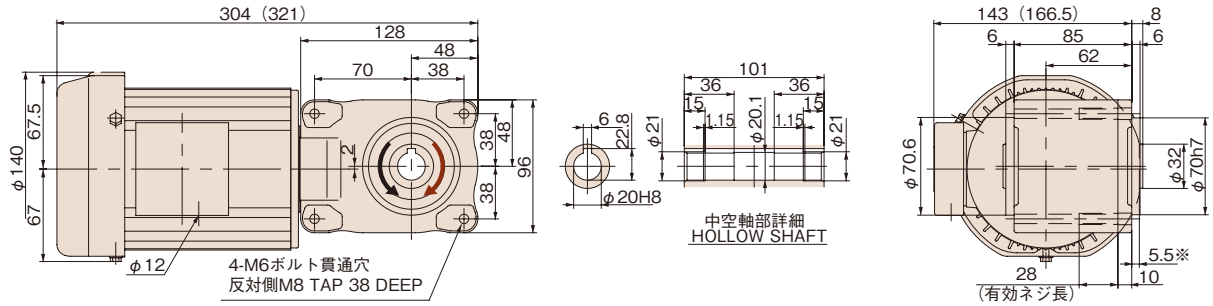
■外形寸法図

HMTA020-20H5~60(B)

1/5~1/25 ↺、1/30~1/60 ↻ **1**

減速比：5, 7.5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60

概略質量：6.2（8.0）kg

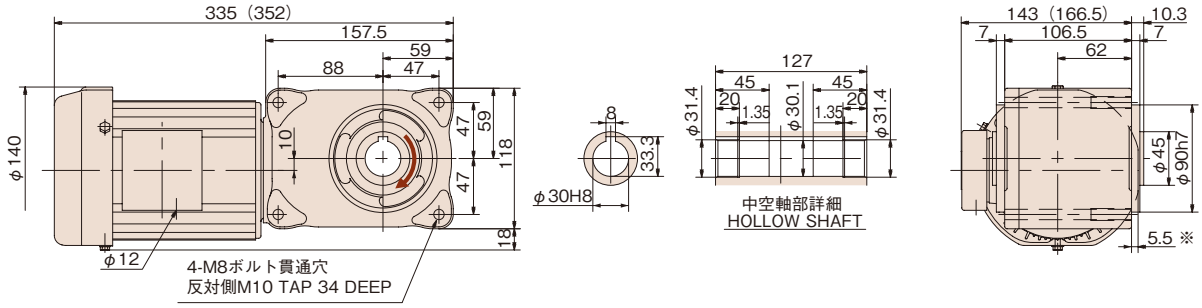


HMTA020-30H80~200(B)

2

減速比：80, 100, 120, 160, 200

概略質量：8.8（10.9）kg

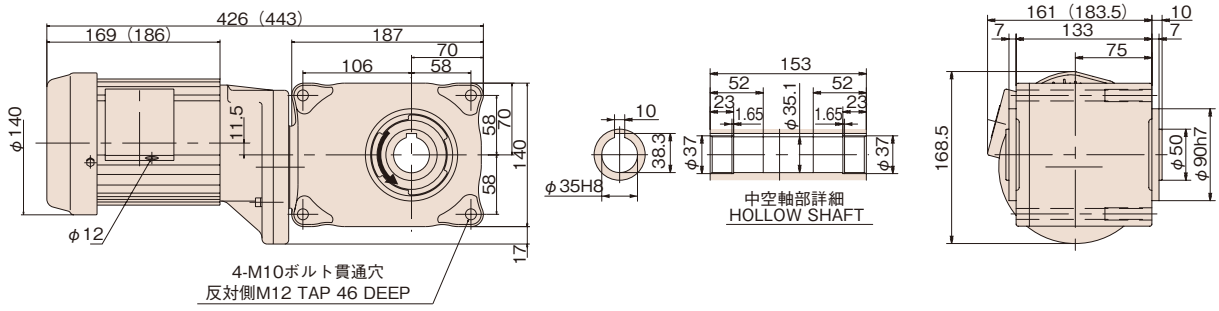


HMTA020-35H300~480(B)

3

減速比：300, 360, 480

概略質量：14.0（16.1）kg

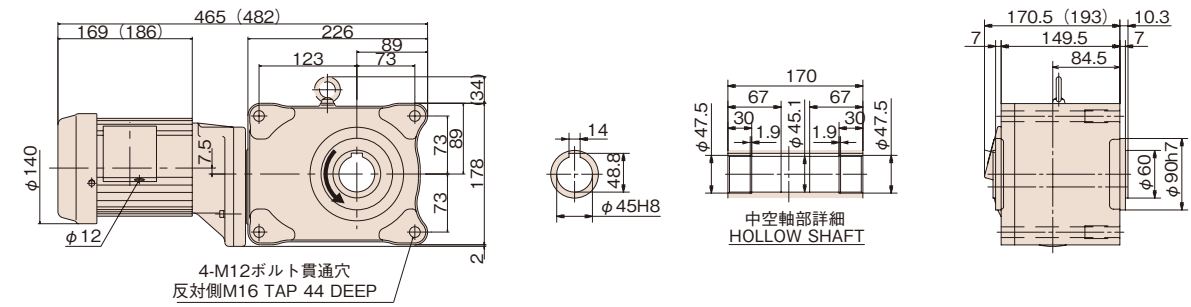


HMTA020-45H600~1200(B)

4

減速比：600, 720, 960, 1200

概略質量：21.3（23.4）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸回転方向は 215 頁の結線 A のときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.4kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTA040	5	0.4	1/5	2	300	360	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	931	{95}	1
	7.5		1/7.5		200	240	16.7	{1.7}	13.7	{1.4}	1254	{128}	
	10		1/10		150	180	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1568	{160}	
	12.5		1/12.5		120	144	27.4	{2.8}	23.5	{2.4}	1646	{168}	
	15		1/15		100	120	33.3	{3.4}	27.4	{2.8}	1715	{175}	
	20		1/20		75	90	44.1	{4.5}	37.2	{3.8}	1862	{190}	
	25		1/25		60	72	55.9	{5.7}	46.1	{4.7}	2009	{205}	
	30		1/30		50	60	66.6	{6.8}	55.9	{5.7}	2205	{225}	
	40		1/40	3	37.5	45	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	2450	{250}	
	50		1/50		30	36	106	{10.8}	88.2	{9.0}	2793	{285}	
	60		1/60		25	30	126	{12.9}	106	{10.8}	3038	{310}	2
	80		1/80		18.8	22.5	169	{17.2}	141	{14.4}	3479	{355}	
	100		1/100		15	18	212	{21.6}	176	{18.0}	3920	{400}	
	120		1/120		12.5	15	254	{25.9}	212	{21.6}	4410	{450}	
	160		1/160		9.4	11.3	338	{34.5}	281	{28.7}	4410	{450}	
	200		1/200		7.5	9	※374	※{38.2}	※312	※{31.8}	4410	{450}	
	300		1/300	4	5	6	519	{53.0}	432	{44.1}	6272	{640}	3
	360		1/360		4.2	5	621	{63.4}	519	{53.0}	6272	{640}	
	480		1/480		3.1	3.8	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}	
	600		1/600		2.5	3	1029	{105}	869	{88.7}	9800	{1000}	4
	720		1/720		2.1	2.5	※1176	※{120}	1029	{105}	9800	{1000}	
	960		1/960		1.6	1.9	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}	
	1200		1/1200		1.3	1.5	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。

■外形寸法図

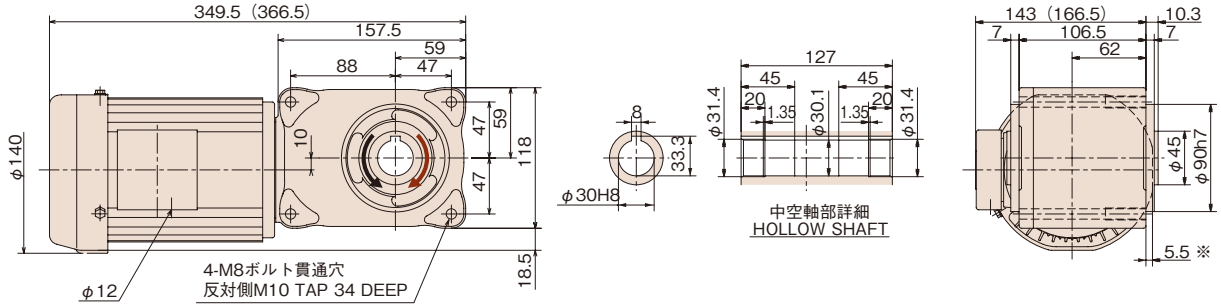
HMTA040-30H5~50(B)

1/5~1/30 、1/40~1/50

1

減速比：5, 7.5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：9.4（11.7）kg

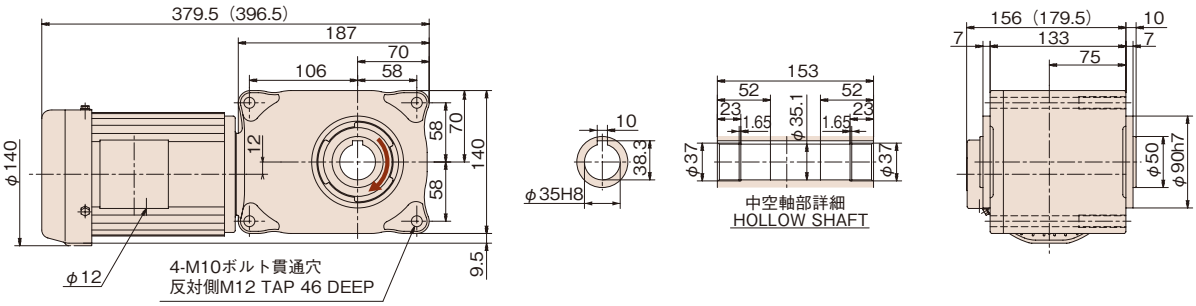


HMTA040-35H60~200(B)

2

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：14.2（16.5）kg

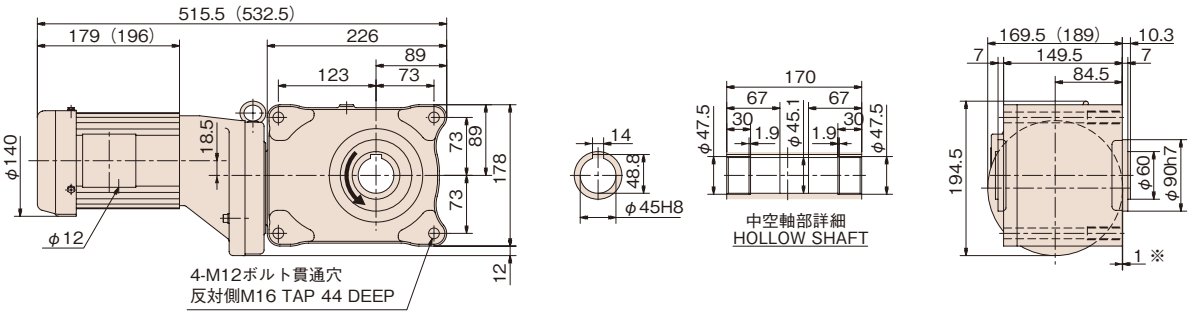


HMTA040-45H300~480(B)

3

減速比：300, 360, 480

概略質量：26.2（28.5）kg

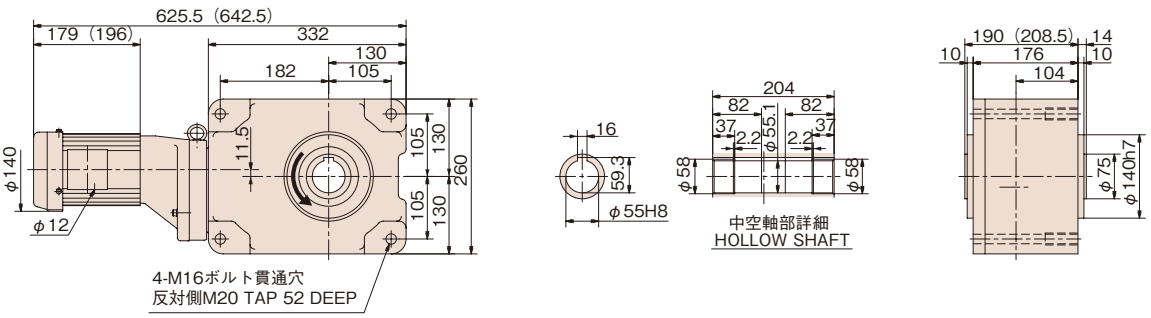


HMTA040-55H600~1200(B)

4

減速比：600, 720, 960, 1200

概略質量：52.8（55.1）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸回転方向は 215 頁の結線 A のときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.75kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155 (F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTR075	5	0.75	1/5	2	300	360	20.6	{2.1}	17.6	{1.8}	1519	{155}	1
	7.5		1/7.5		200	240	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	1862	{190}	
	10		1/10		150	180	42.1	{4.3}	34.3	{3.5}	2205	{225}	
	12.5		1/12.5		120	144	51.9	{5.3}	41.3	{4.4}	2303	{235}	
	15		1/15		100	120	62.7	{6.4}	51.9	{5.3}	2401	{245}	
	20		1/20		75	90	83.3	{8.5}	69.6	{7.1}	2646	{270}	
	25		1/25		60	72	104	{10.6}	87.2	{8.9}	2891	{295}	
	30		1/30		50	60	125	{12.8}	104	{10.6}	3136	{320}	
	40		1/40	3	37.5	45	159	{16.2}	132	{13.5}	3626	{370}	
	50		1/50		30	36	198	{20.2}	165	{16.8}	4116	{420}	
	60		1/60		25	30	238	{24.3}	198	{20.2}	4508	{460}	2
	80		1/80		18.8	22.5	317	{32.3}	264	{26.9}	5390	{550}	
	100		1/100		15	18	396	{40.4}	330	{33.7}	6272	{640}	
	120		1/120		12.5	15	475	{48.5}	396	{40.4}	6272	{640}	
	160		1/160		9.4	11.3	621	{63.4}	517	{52.8}	6272	{640}	
	200		1/200		7.5	9	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}	
	300		1/300	4	5	6	973	{99.3}	807	{82.3}	9800	{1000}	3
	360		1/360		4.2	5	1166	{119}	973	{99.3}	9800	{1000}	
	480		1/480		3.1	3.8	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。

■外形寸法図

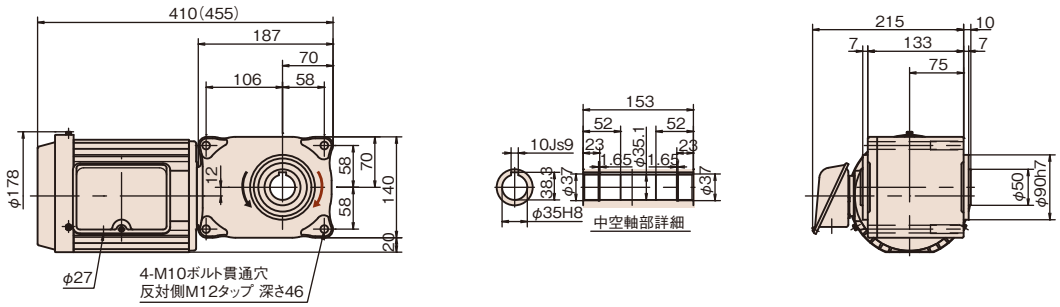
HMTR075-35H5~50(B)

1/5~1/30 、1/40~1/50

1

減速比：5, 7.5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：20.0(23.0)kg

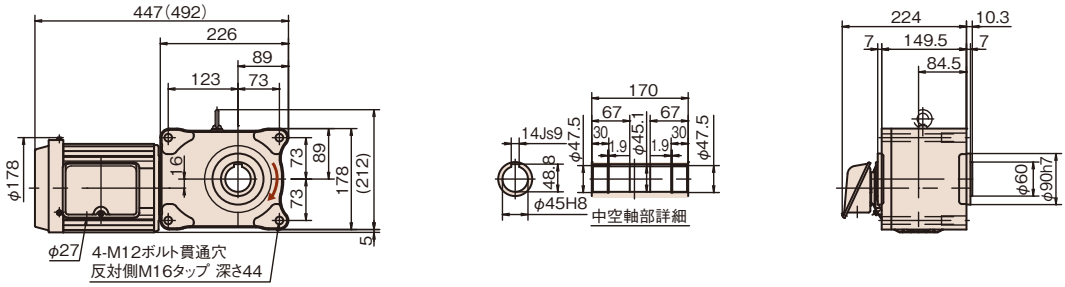


HMTR075-45H60~200(B)

2

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：27.0(30.0)kg

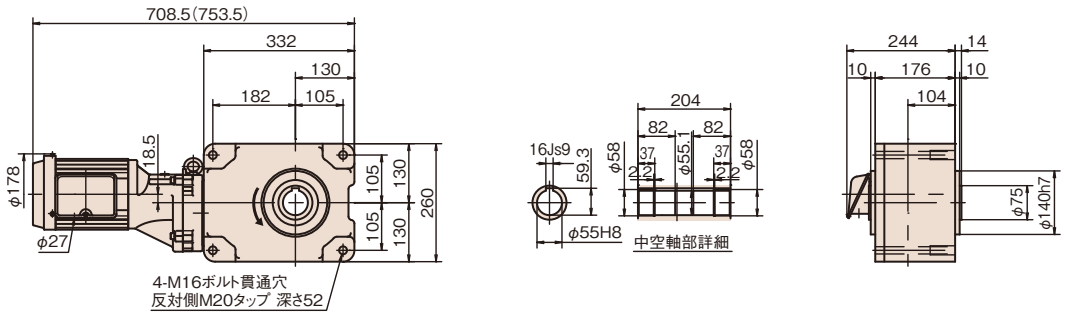


HMTR075-55H300~480(B)

3

減速比：300, 360, 480

概略質量：64.0(67.0)kg



注 1)（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2) 出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

中空軸形　三相1.5kW　ブレーキ無・ブレーキ付

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
1.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L N	{kgf}	外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
HMTR151	5	1.5	1/5	2	300	360	41.2	{4.2}	34.3	{3.5}	2058	{210}	1
	10		1/10		150	180	83.3	{8.5}	69.6	{7.1}	2842	{290}	
	15		1/15		100	120	124	{12.7}	104	{10.6}	3234	{330}	
	20		1/20		75	90	166	{16.9}	138	{14.1}	3626	{370}	
	25		1/25		60	72	208	{21.2}	173	{17.7}	4018	{410}	
	30		1/30		50	60	249	{25.4}	208	{21.2}	4508	{460}	
	40		1/40	3	37.5	45	317	{32.3}	264	{26.9}	5292	{540}	
	50		1/50		30	36	396	{40.4}	330	{33.7}	6076	{620}	
	60		1/60		25	30	475	{48.5}	396	{40.4}	6272	{640}	
	80		1/80		18.8	22.5	634	{64.7}	528	{53.9}	6272	{640}	
	100		1/100		15	18	792	{80.8}	661	{67.4}	9800	{1000}	2
	120		1/120		12.5	15	951	{97.0}	792	{80.8}	9800	{1000}	
	160		1/160		9.4	11.3	※1176	※{120}	1058	{108}	9800	{1000}	
	200		1/200		7.5	9	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。

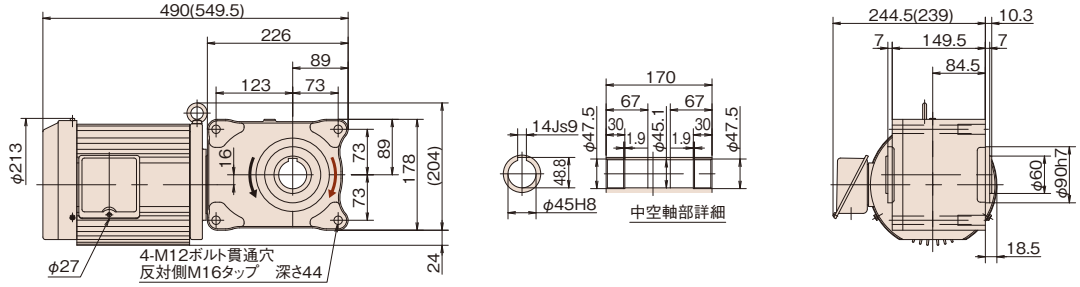
■外形寸法図

HMTR151-45H5~80(B)

1/5~1/30 ↻ 、1/40~1/80 ↺　1

減速比：5,10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80

概略質量：32.0(41.0)kg

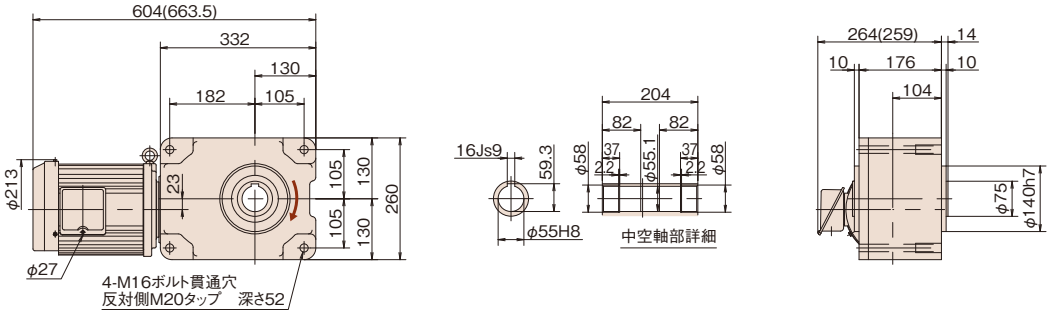


HMTR151-55H100~200(B)

2

減速比：100, 120, 160, 200

概略質量：61.0(69.0)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

形番 55頁
技術資料 206頁

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
2.2kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTR221	5	2.2	1/5	2	300	360	60.8	{6.2}	51.0	{5.2}	3038	{310}	1
	10		1/10		150	180	122	{12.4}	102	{10.4}	3822	{390}	
	15		1/15		100	120	182	{18.6}	152	{15.5}	4214	{430}	
	20		1/20		75	90	244	{24.9}	203	{20.7}	4606	{470}	
	25		1/25	3	60	72	290	{29.6}	242	{24.7}	4998	{510}	
	30		1/30		50	60	349	{35.6}	290	{29.6}	5390	{550}	
	40		1/40		37.5	45	465	{47.4}	387	{39.5}	5782	{590}	
	★50		★1/50		30	36	581	{59.3}	484	{49.4}	6076	{620}	
	60		1/60		25	30	697	{71.1}	581	{59.3}	6272	{640}	
	80		1/80		18.8	22.5	930	{94.9}	774	{79.0}	9800	{1000}	2
	100		1/100		15	18	※1068	※{109}	968	{98.8}	9800	{1000}	
	120		1/120		12.5	15	※1176	※{120}	1166	{119}	9800	{1000}	

注 1）減速比は実減速比です。但し★印　2.2kW1/50 は実減速比＝1/49.286 となります。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。

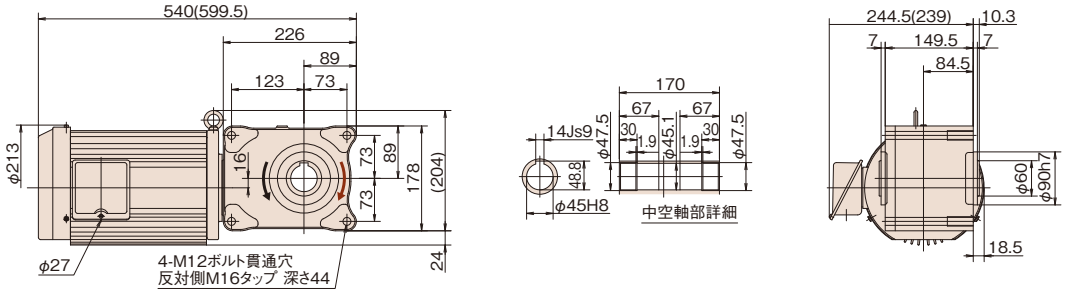
■外形寸法図

HMTR221-45H5~60(B)

1/5~1/20 、1/25~1/60　**1**

減速比：5,10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60

概略質量：43.0(48.0)kg

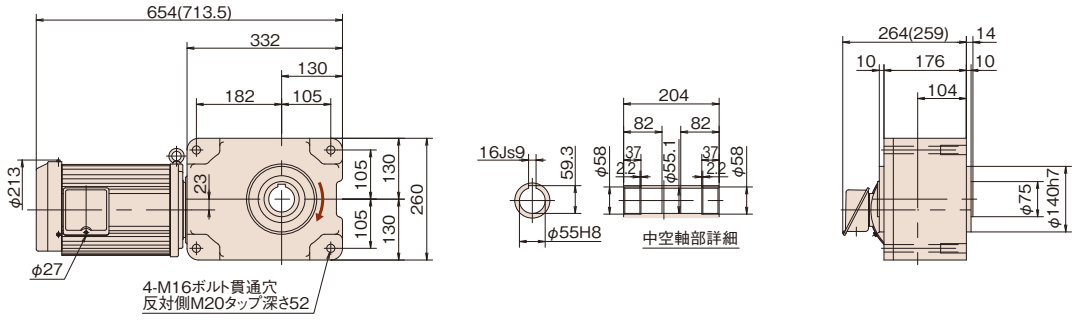


HMTR221-55H80~120(B)

2

減速比：80, 100, 120

概略質量：69.0(76.0)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

中空軸形　三相3.7kW　ブレーキ無・ブレーキ付

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
3.7kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	15.4/14.4/13.6 (7.8/7.7/7.2/6.8)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L N	{kgf}	外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
HMTR370	5	3.7	1/5	2	300	360	103	{10.5}	85.3	{8.7}	4900	{500}	1
	10		1/10		150	180	205	{20.9}	171	{17.4}	5880	{600}	
	15		1/15		100	120	308	{31.4}	256	{26.1}	6860	{700}	
	20		1/20		75	90	410	{41.8}	341	{34.8}	7742	{790}	
	25		1/25	3	60	72	489	{49.9}	407	{41.5}	8134	{830}	
	30		1/30		50	60	586	{59.8}	489	{49.9}	8428	{860}	
	40		1/40		37.5	45	782	{79.8}	652	{66.5}	8820	{900}	
	50		1/50		30	36	977	{99.7}	814	{83.1}	9114	{930}	
	60		1/60		25	30	1176	{120}	977	{99.7}	9408	{960}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

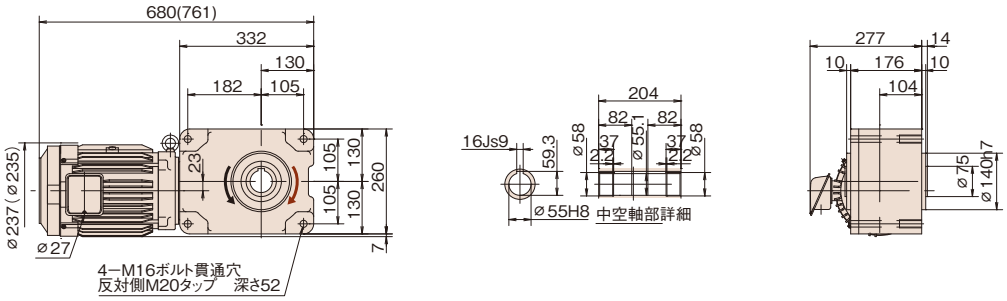
■外形寸法図

HMTR370-55H5~60(B)

1/5~1/20 ↺、1/25~1/60 ↻　**1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60

概略質量：80.0(90.0)kg



注1）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注3）出力軸回転方向は215頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
5.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	22.6/20.8/20.0 (11.3/11.3/10.4/10.0)	1465/1760/1765 (1460/1465/1760/1765)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。
注3）※印 ブレーキ付の400V級は50/60/60Hz 400/400/440Vの3定格となります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L N	{kgf}	外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
HMTR550	5	5.5	1/5	2	300	360	152	{15.5}	126	{12.9}	4900	{500}	1
	10		1/10		150	180	305	{31.1}	254	{25.9}	5880	{600}	
	15		1/15		100	120	457	{46.6}	380	{38.8}	6860	{700}	
	20		1/20		75	90	609	{62.1}	508	{51.8}	7742	{790}	
	25		1/25	3	60	72	726	{74.1}	606	{61.8}	8134	{830}	
	30		1/30		50	60	871	{88.9}	726	{74.1}	8428	{860}	
	40		1/40		37.5	45	1166	{119}	968	{98.8}	8820	{900}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

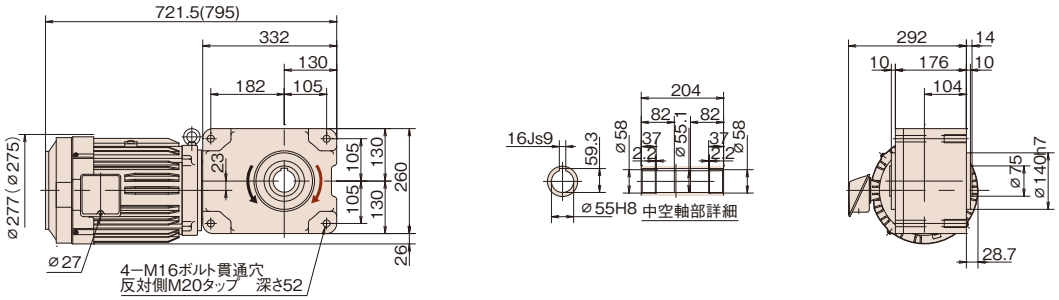
■外形寸法図

HMTR550-55H5~40(B)

1/5~1/20 、1/25~1/40　**1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40

概略質量：93.0(108.0)kg



注1）（　） 内はブレーキ付の寸法・概略質量です。端子箱は214頁を参照ください。
注2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注3）出力軸回転方向は215頁の結線Aのときです。
注4）400V級のブレーキ付はDCモジュール（HD-120MH1）が別置となります。寸法は221頁を参照ください。

■特性表

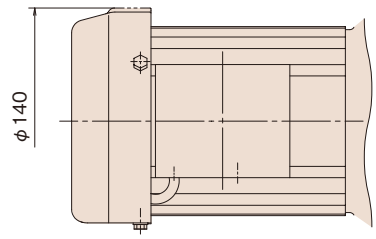
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.1kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	全閉形 (IP44)	自冷形 (IC410)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTA010	5	0.1	1/5	2	300	360	2.7	{0.28}	2.4	{0.24}	588	{60}	1
	10		1/10		150	180	5.6	{0.57}	4.6	{0.47}	980	{100}	
	15		1/15		100	120	8.3	{0.85}	7.0	{0.71}	1078	{110}	
	20		1/20		75	90	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	1176	{120}	
	25		1/25		60	72	13.7	{1.4}	11.8	{1.2}	1274	{130}	
	30		1/30		50	60	16.7	{1.7}	13.7	{1.4}	1421	{145}	
	40		1/40		37.5	45	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1617	{165}	
	50		1/50		30	36	27.4	{2.8}	23.5	{2.4}	1862	{190}	
	60		1/60	3	25	30	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	2009	{205}	
	80		1/80		18.8	22.5	42.1	{4.3}	35.3	{3.6}	2254	{230}	
	100		1/100		15	18	52.9	{5.4}	44.1	{4.5}	2548	{260}	
	120		1/120		12.5	15	63.7	{6.5}	52.9	{5.4}	2793	{285}	
	160		1/160		9.4	11.3	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	3332	{340}	2
	200		1/200		7.5	9	106	{10.8}	88.2	{9.0}	3332	{340}	
	300		1/300	4	5	6	129	{13.2}	108	{11.0}	3332	{340}	3
	360		1/360		4.2	5	156	{15.9}	129	{13.2}	3332	{340}	
	480		1/480		3.1	3.8	※169	※{17.2}	※169	※{17.2}	3332	{340}	
	600		1/600		2.5	3	260	{26.5}	217	{22.1}	4410	{450}	4
	720		1/720		2.1	2.5	312	{31.8}	260	{26.5}	4410	{450}	
	960		1/960		1.6	1.9	※374	※{38.2}	346	{35.3}	4410	{450}	
	1200		1/1200		1.3	1.5	※374	※{38.2}	※374	※{38.2}	4410	{450}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、
　　トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

※ブレーキ付モータ形状



■外形寸法図

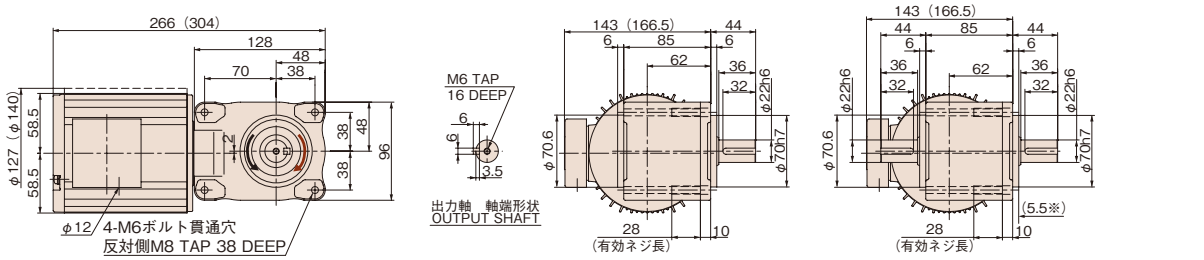
HMTA010-22U5~120※(B)

1/5~1/50 、1/60~1/120

1

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120

概略質量：6.2（8.2）kg

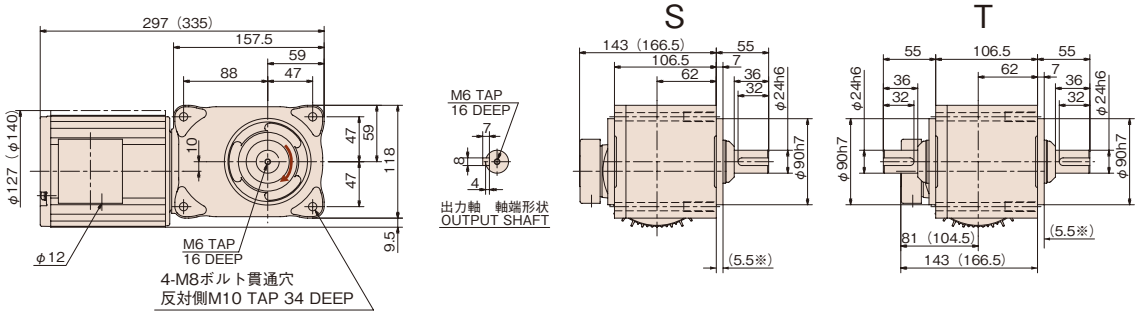


HMTA010-24U160~200※(B)

2

減速比：160, 200

概略質量：10.0（11.7）kg

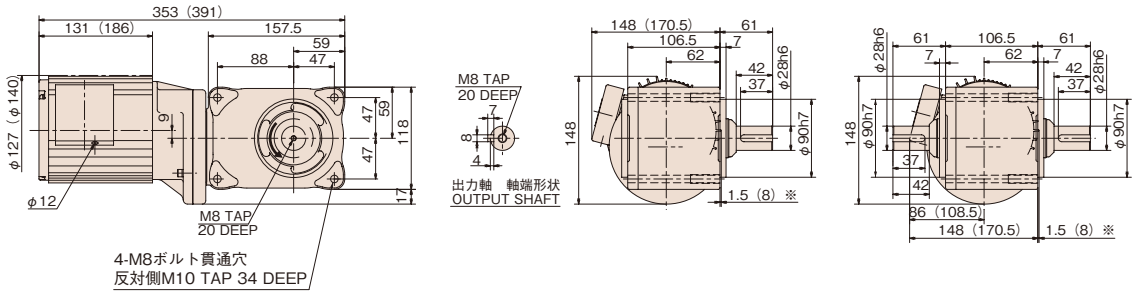


HMTA010-28U300~480※(B)

3

減速比：300, 360, 480

概略質量：12.1（13.7）kg

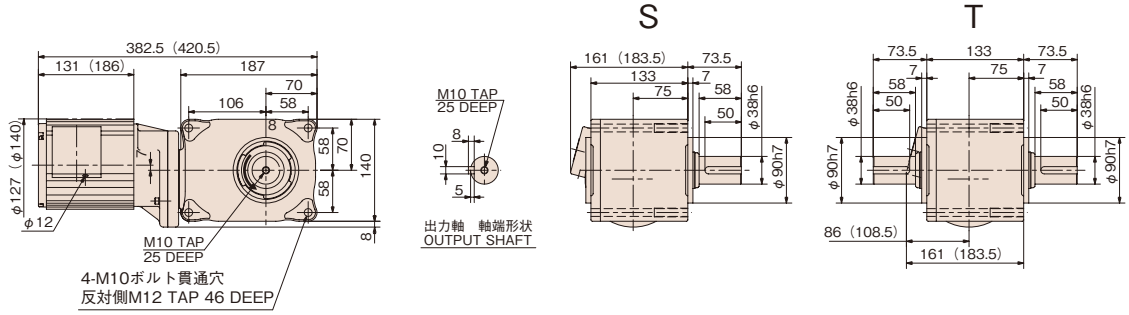


HMTA010-38U600~1200※(B)

4

減速比：600, 720, 960, 1200

概略質量：15.8（17.4）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量で、ファンカバー付となりますので、ファンカバーの形状は前頁を参照ください。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 4）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.2kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTA020	5	0.2	1/5	2	300	360	5.6	{0.57}	4.6	{0.47}	588	{60}	1
	10		1/10		150	180	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	980	{100}	
	15		1/15		100	120	16.7	{1.7}	13.7	{1.4}	1078	{110}	
	20		1/20		75	90	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1176	{120}	
	25		1/25		60	72	27.4	{2.8}	23.5	{2.4}	1274	{130}	
	30		1/30	3	50	60	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	1421	{145}	
	40		1/40		37.5	45	42.1	{4.3}	35.3	{3.6}	1617	{165}	
	50		1/50		30	36	52.9	{5.4}	44.1	{4.5}	1862	{190}	
	60		1/60		25	30	63.7	{6.5}	52.9	{5.4}	2009	{205}	
	80		1/80		18.8	22.5	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	2254	{230}	2
	100		1/100		15	18	106	{10.8}	88.2	{9.0}	2548	{260}	
	120		1/120		12.5	15	126	{12.9}	106	{10.8}	2793	{285}	
	160		1/160		9.4	11.3	169	{17.2}	140	{14.3}	3332	{340}	
	200		1/200		7.5	9	※169	※{17.2}	※169	※{17.2}	3332	{340}	
	300		1/300	4	5	6	260	{26.5}	217	{22.1}	4410	{450}	3
	360		1/360		4.2	5	312	{31.8}	260	{26.5}	4410	{450}	
	480		1/480		3.1	3.8	※374	※{38.2}	※312	※{31.8}	4410	{450}	
	600		1/600		2.5	3	506	{51.6}	432	{44.1}	6272	{640}	4
	720		1/720		2.1	2.5	607	{61.9}	519	{53.0}	6272	{640}	
	960		1/960		1.6	1.9	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}	
	1200		1/1200		1.3	1.5	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}	

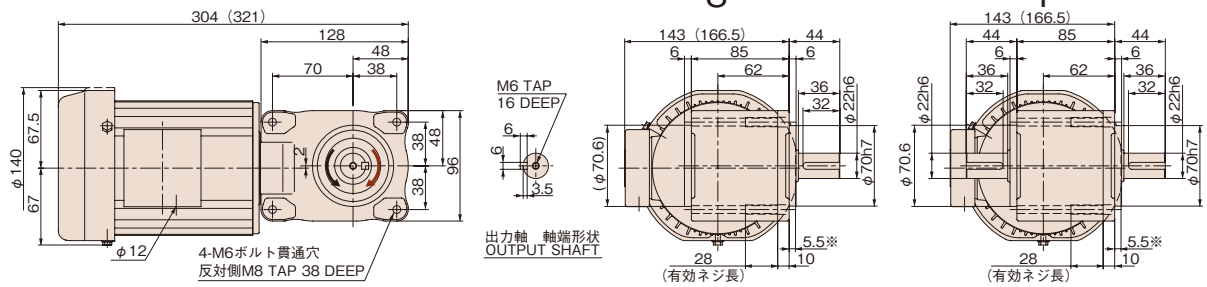
注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

HMTA020-22U5~60㊧(B)

1/5~1/25 ↺ 、1/30~1/60 ↻ **1**

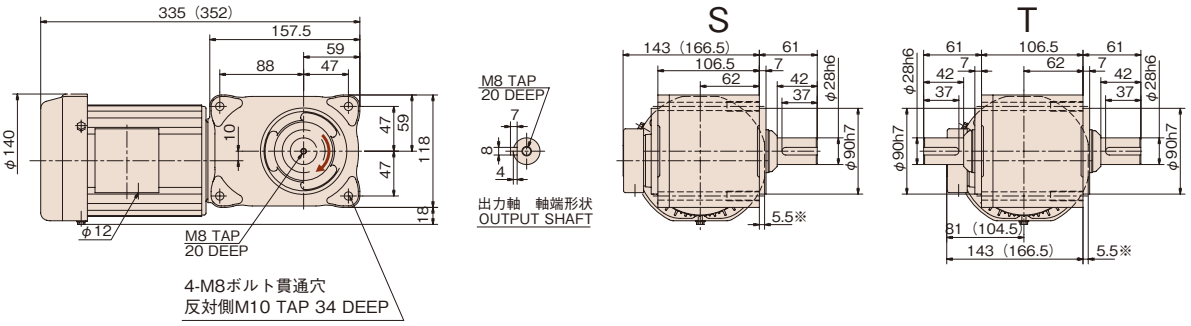
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60 | 概略質量：6.7（8.5）kg



HMTA020-28U80~200㊧(B)

2

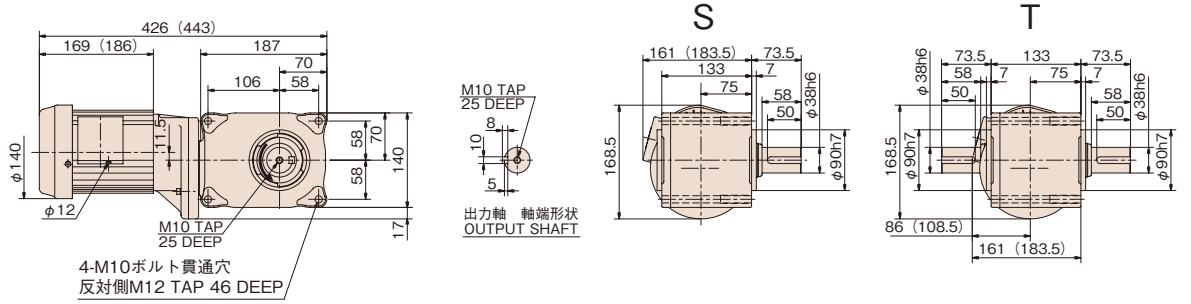
減速比：80, 100, 120, 160, 200 | 概略質量：9.6（11.8）kg



HMTA020-38U300~480㊧(B)

3

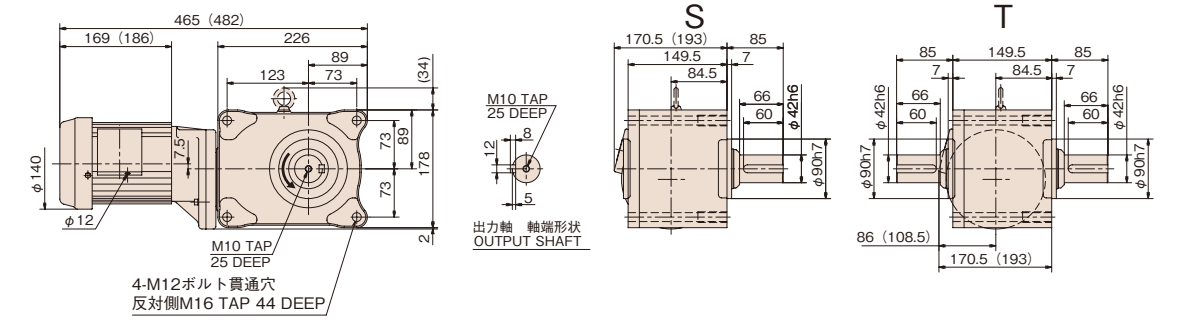
減速比：300, 360, 480 | 概略質量：15.8（17.9）kg



HMTA020-42U600~1200㊧(B)

4

減速比：600, 720, 960, 1200 | 概略質量：25.3（27.4）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 4）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.4kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTA040	5	0.4	1/5	2	300	360	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	931	{95}	1
	10		1/10		150	180	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1568	{160}	
	15		1/15		100	120	33.3	{3.4}	27.4	{2.8}	1715	{175}	
	20		1/20		75	90	44.1	{4.5}	37.2	{3.8}	1862	{190}	
	25		1/25		60	72	55.9	{5.7}	46.1	{4.7}	2009	{205}	
	30		1/30		50	60	66.6	{6.8}	55.9	{5.7}	2205	{225}	
	40		1/40	3	37.5	45	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	2450	{250}	
	50		1/50		30	36	106	{10.8}	88.2	{9.0}	2793	{285}	
	60		1/60		25	30	126	{12.9}	106	{10.8}	3038	{310}	2
	80		1/80		18.8	22.5	169	{17.2}	141	{14.4}	3479	{355}	
	100		1/100		15	18	212	{21.6}	176	{18.0}	3920	{400}	
	120		1/120		12.5	15	254	{25.9}	212	{21.6}	4410	{450}	
	160		1/160		9.4	11.3	338	{34.5}	281	{28.7}	4410	{450}	
	200		1/200		7.5	9	*374	*{38.2}	*312	*{31.8}	4410	{450}	
	300		1/300	4	5	6	519	{53.0}	432	{44.1}	6272	{640}	3
	360		1/360		4.2	5	621	{63.4}	519	{53.0}	6272	{640}	
	480		1/480		3.1	3.8	*621	*{63.4}	*621	*{63.4}	6272	{640}	
	600		1/600		2.5	3	1029	{105}	869	{88.7}	9800	{1000}	4
	720		1/720		2.1	2.5	*1176	*{120}	1029	{105}	9800	{1000}	
	960		1/960		1.6	1.9	*1176	*{120}	*1176	*{120}	9800	{1000}	
	1200		1/1200		1.3	1.5	*1176	*{120}	*1176	*{120}	9800	{1000}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

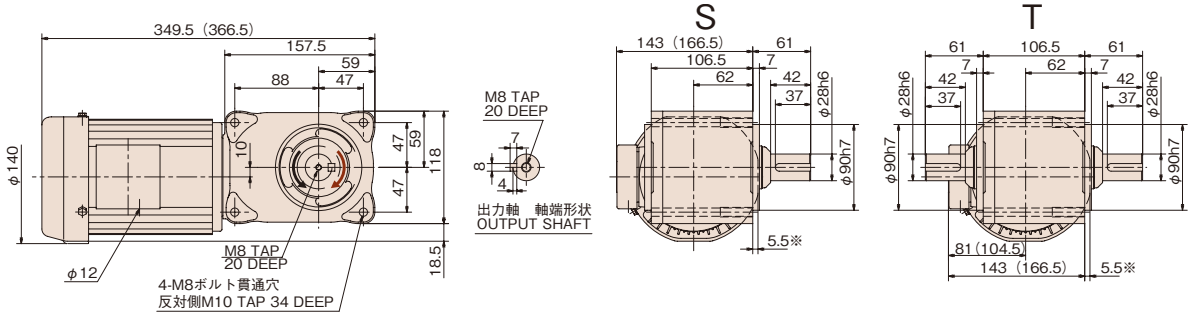
HMTA040-28U5~50S(B)

1/5~1/30 、1/40~1/50

1

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：10.2（12.7）kg

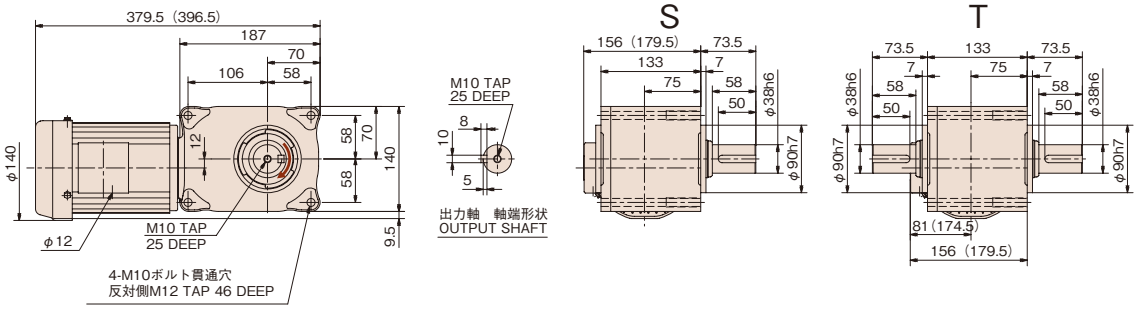


HMTA040-38U60~200S(B)

2

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：16.0（18.5）kg

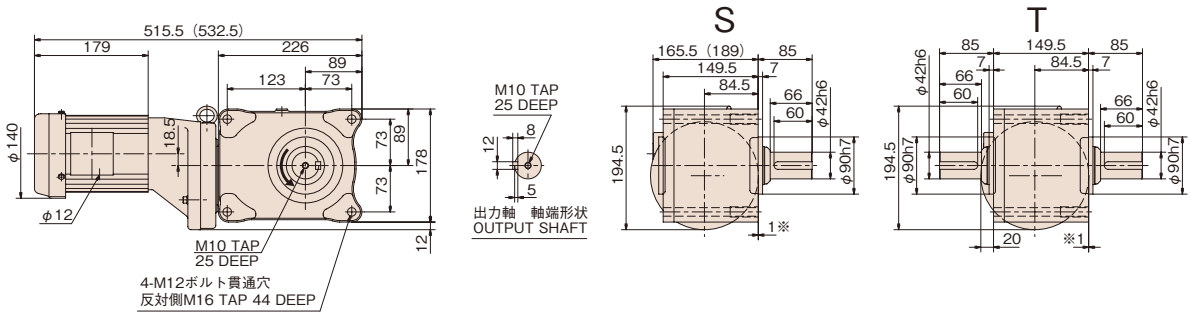


HMTA040-42U300~480S(B)

3

減速比：300, 360, 480

概略質量：30.2（32.7）kg

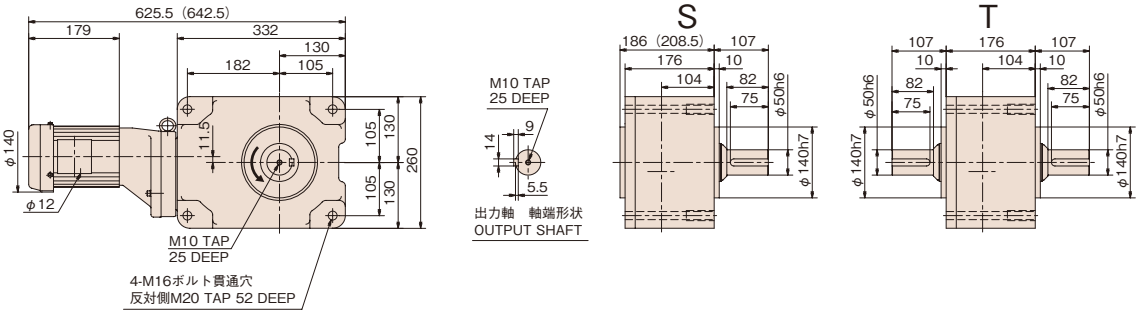


HMTA040-50U600~1200S(B)

4

減速比：600, 720, 960, 1200

概略質量：58.8（61.3）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 4）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.75kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155 (F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTR075	5	0.75	1/5	2	300	360	20.6	{2.1}	17.6	{1.8}	1519	{155}	1
	10		1/10		150	180	42.1	{4.3}	34.3	{3.5}	2205	{225}	
	15		1/15		100	120	62.7	{6.4}	51.9	{5.3}	2401	{245}	
	20		1/20		75	90	83.3	{8.5}	69.6	{7.1}	2646	{270}	
	25		1/25		60	72	104	{10.6}	87.2	{8.9}	2891	{295}	
	30		1/30		50	60	125	{12.8}	104	{10.6}	3136	{320}	
	40		1/40	3	37.5	45	159	{16.2}	132	{13.5}	3626	{370}	
	50		1/50		30	36	198	{20.2}	165	{16.8}	4116	{420}	
	60		1/60		25	30	238	{24.3}	198	{20.2}	4508	{460}	2
	80		1/80		18.8	22.5	317	{32.3}	264	{26.9}	5390	{550}	
	100		1/100		15	18	396	{40.4}	330	{33.7}	6272	{640}	
	120		1/120		12.5	15	475	{48.5}	396	{40.4}	6272	{640}	
	160		1/160		9.4	11.3	621	{63.4}	517	{52.8}	6272	{640}	
	200		1/200		7.5	9	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}	
	300		1/300	4	5	6	973	{99.3}	807	{82.3}	9800	{1000}	3
	360		1/360		4.2	5	1166	{119}	973	{99.3}	9800	{1000}	
	480		1/480		3.1	3.8	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

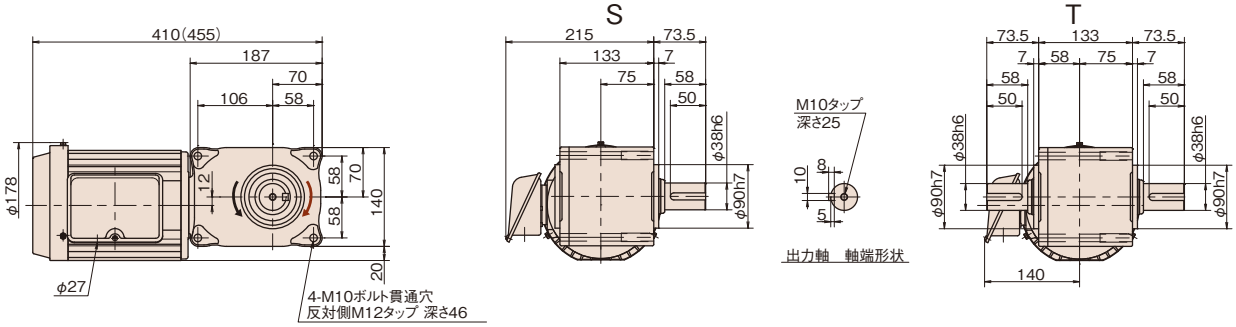
HMTR075-38U5~50§ (B)

1/5~1/30 、1/40~1/50

1

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：22.0(25.0)kg

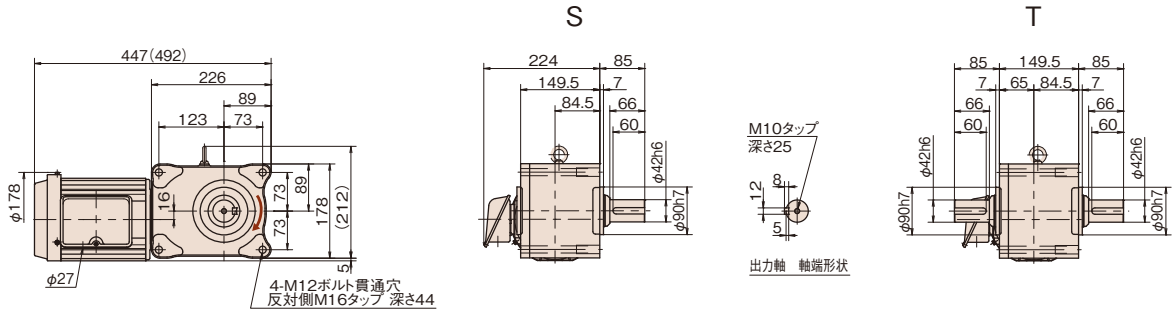


HMTR075-42U60~200§ (B)

2

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：29.0(32.0)kg

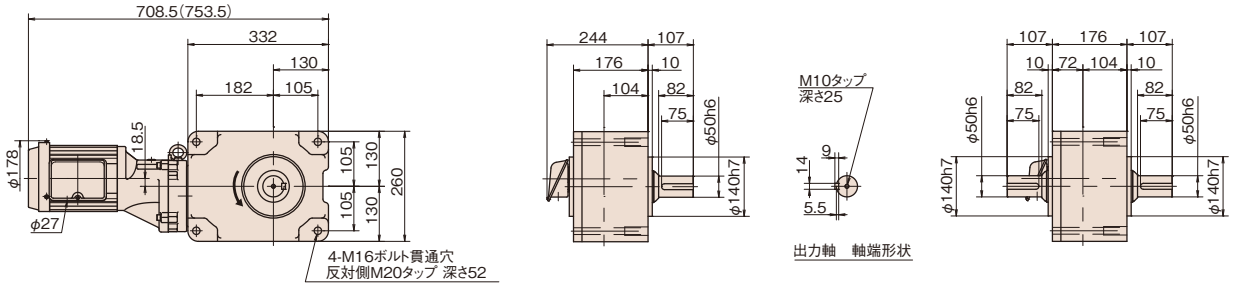


HMTR075-50U300~480§ (B)

3

減速比：300, 360, 480

概略質量：66.0(69.0)kg



注 1)（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2) 出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 3) 出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
1.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L N	{kgf}	外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
HMTR151	5	1.5	1/5	2	300	360	41.2	{4.2}	34.3	{3.5}	2058	{210}	1
	10		1/10		150	180	83.3	{8.5}	69.6	{7.1}	2842	{290}	
	15		1/15		100	120	124	{12.7}	104	{10.6}	3234	{330}	
	20		1/20		75	90	166	{16.9}	138	{14.1}	3626	{370}	
	25		1/25		60	72	208	{21.2}	173	{17.7}	4018	{410}	
	30		1/30		50	60	249	{25.4}	208	{21.2}	4508	{460}	
	40		1/40	3	37.5	45	317	{32.3}	264	{26.9}	5292	{540}	
	50		1/50		30	36	396	{40.4}	330	{33.7}	6076	{620}	
	60		1/60		25	30	475	{48.5}	396	{40.4}	6272	{640}	
	80		1/80		18.8	22.5	634	{64.7}	528	{53.9}	6272	{640}	
	100		1/100		15	18	792	{80.8}	661	{67.4}	9800	{1000}	2
	120		1/120		12.5	15	951	{97.0}	792	{80.8}	9800	{1000}	
	160		1/160		9.4	11.3	※1176	※{120}	1058	{108}	9800	{1000}	
	200		1/200		7.5	9	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}	

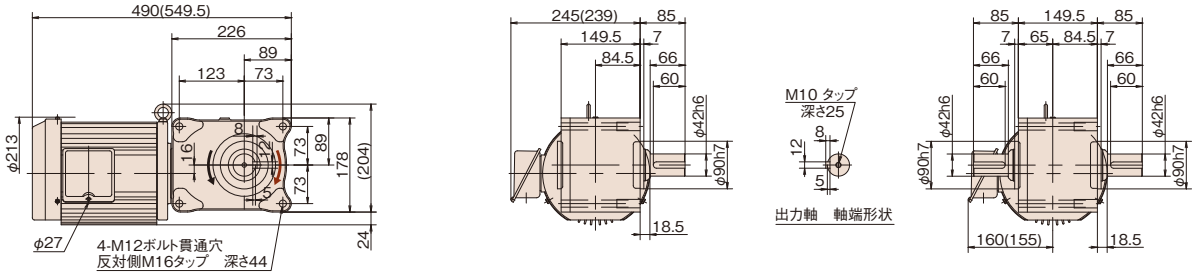
注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪T≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

HMTR151-42U5~80§ (B)

1/5~1/30 ↷、1/40~1/80 ↶　**1**

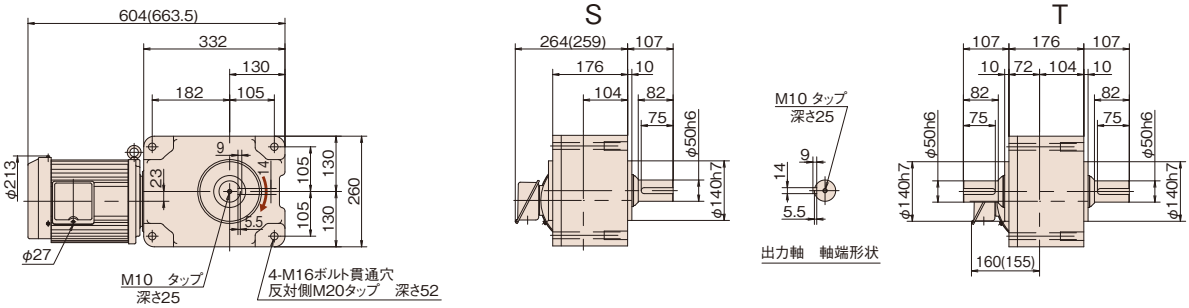
減速比：5,10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80　｜　概略質量：36.0(44.0)kg



HMTR151-50U100~200§ (B)

2

減速比：100, 120, 160, 200　｜　概略質量：67.0(75.0)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 4）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

形番 55頁
技術資料 206頁

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
2.2kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L N	{kgf}	外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
HMTR221	5	2.2	1/5	2	300	360	60.8	{6.2}	51.0	{5.2}	3038	{310}	1
	10		1/10		150	180	122	{12.4}	102	{10.4}	3822	{390}	
	15		1/15		100	120	182	{18.6}	152	{15.5}	4214	{430}	
	20		1/20		75	90	244	{24.9}	203	{20.7}	4606	{470}	
	25		1/25	3	60	72	290	{29.6}	242	{24.7}	4998	{510}	
	30		1/30		50	60	349	{35.6}	290	{29.6}	5390	{550}	
	40		1/40		37.5	45	465	{47.4}	387	{39.5}	5782	{590}	
	★50		★1/50		30	36	581	{59.3}	484	{49.4}	6076	{620}	
	60		1/60		25	30	697	{71.1}	581	{59.3}	6272	{640}	
	80		1/80		18.8	22.5	930	{94.9}	774	{79.0}	9800	{1000}	2
	100		1/100		15	18	※1068	※{109}	968	{98.8}	9800	{1000}	
	120		1/120		12.5	15	※1176	※{120}	1166	{119}	9800	{1000}	

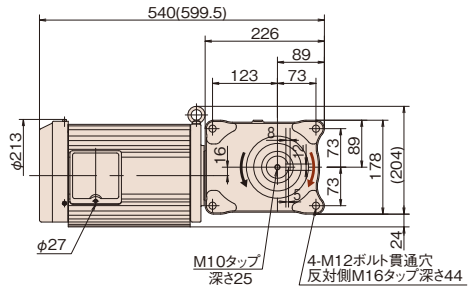
注 1）減速比は実減速比です。但し★印　2.2kW1/50 は実減速比＝1/49.286 となります。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪Ｔ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

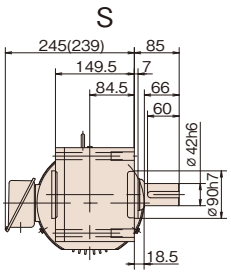
■外形寸法図

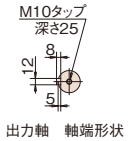
HMTR221-42U5~60§ (B)

1/5~1/20 ↺、1/25~1/60 ↻　**1**

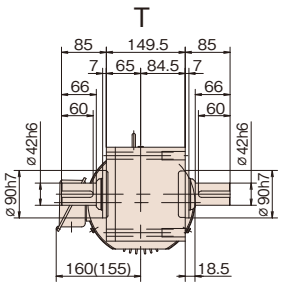
減速比：5,10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60　｜　概略質量：47.0(52.0)kg







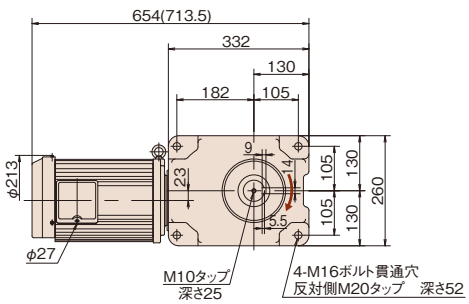
出力軸　軸端形状

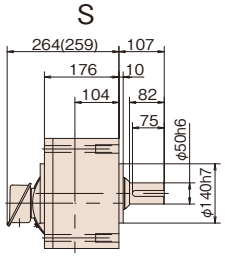


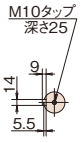
HMTR221-50U80~120§ (B)

2

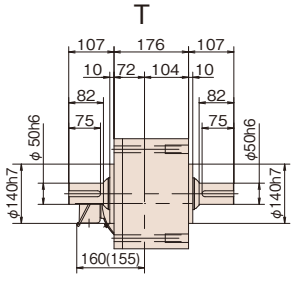
減速比：80, 100, 120　｜　概略質量：75.0(82.0)kg







出力軸　軸端形状



注 1）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸配置≪Ｔ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 4）出力軸回転方向は 215 頁の結線Ａのときです。

形　番 55頁
技術資料 206頁

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
3.7kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	15.4/14.4/13.6 (7.8/7.7/7.2/6.8)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

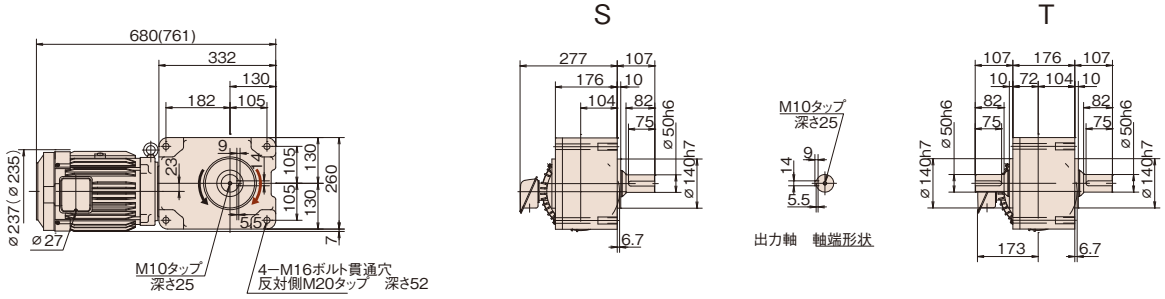
形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTR370	5	3.7	1/5	2	300	360	103	{10.5}	85.3	{8.7}	4900	{500}	1
	10		1/10		150	180	205	{20.9}	171	{17.4}	5880	{600}	
	15		1/15		100	120	308	{31.4}	256	{26.1}	6860	{700}	
	20		1/20		75	90	410	{41.8}	341	{34.8}	7742	{790}	
	25		1/25	3	60	72	489	{49.9}	407	{41.5}	8134	{830}	
	30		1/30		50	60	586	{59.8}	489	{49.9}	8428	{860}	
	40		1/40		37.5	45	782	{79.8}	652	{66.5}	8820	{900}	
	50		1/50		30	36	977	{99.7}	814	{83.1}	9114	{930}	
	60		1/60		25	30	1176	{120}	977	{99.7}	9408	{960}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪T≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

HMTR370-50U5~60§ (B)　　1/5~1/20 ↘、1/25~1/60 ↘　**1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60　　概略質量：83.0(93.0)kg



注1）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注3）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注4）出力軸回転方向は215頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
5.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	22.6/20.8/20.0 (11.3/11.3/10.4/10.0)	1465/1760/1765 (1460/1465/1760/1765)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

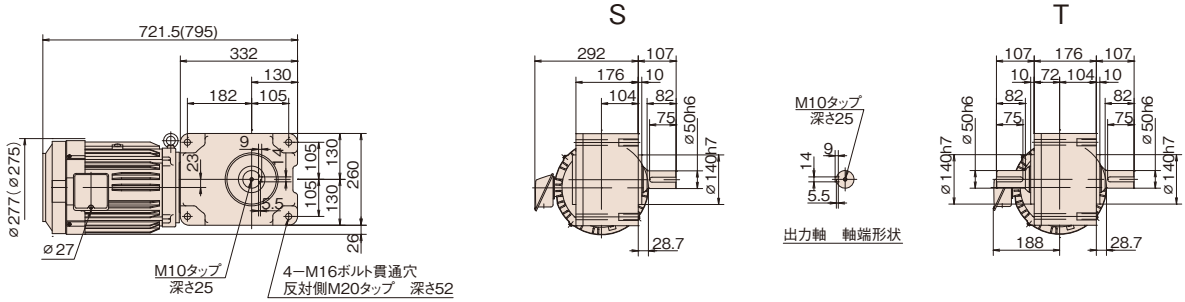
形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L N	{kgf}	外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
HMTR550	5	5.5	1/5	2	300	360	152	{15.5}	126	{12.9}	4900	{500}	1
	10		1/10		150	180	305	{31.1}	254	{25.9}	5880	{600}	
	15		1/15		100	120	457	{46.6}	380	{38.8}	6860	{700}	
	20		1/20		75	90	609	{62.1}	508	{51.8}	7742	{790}	
	25		1/25	3	60	72	726	{74.1}	606	{61.8}	8134	{830}	
	30		1/30		50	60	871	{88.9}	726	{74.1}	8428	{860}	
	40		1/40		37.5	45	1166	{119}	968	{98.8}	8820	{900}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

HMTR550-50U5~40§ (B)　　1/5~1/20 ↺ 、1/25~1/40 ↻　**1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40　　概略質量：99.0(114.0)kg



注1）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。端子箱は214頁を参照ください。
注2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注3）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注4）出力軸回転方向は215頁の結線Aのときです。
注5）400V級のブレーキ付はDCモジュール（HD-120MH1）が別置となります。寸法は221頁を参照ください。

■特性表

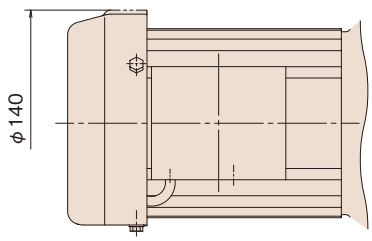
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.1kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	全閉形 (IP44)	自冷形 (IC410)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTA010	5	0.1	1/5	2	300	360	2.7	{0.28}	2.4	{0.24}	588	{60}	1
	10		1/10		150	180	5.6	{0.57}	4.6	{0.47}	980	{100}	
	15		1/15		100	120	8.3	{0.85}	7.0	{0.71}	1078	{110}	
	20		1/20		75	90	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	1176	{120}	
	25		1/25		60	72	13.7	{1.4}	11.8	{1.2}	1274	{130}	
	30		1/30		50	60	16.7	{1.7}	13.7	{1.4}	1421	{145}	
	40		1/40		37.5	45	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1617	{165}	
	50		1/50		30	36	27.4	{2.8}	23.5	{2.4}	1862	{190}	
	60		1/60	3	25	30	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	2009	{205}	
	80		1/80		18.8	22.5	42.1	{4.3}	35.3	{3.6}	2254	{230}	
	100		1/100		15	18	52.9	{5.4}	44.1	{4.5}	2548	{260}	
	120		1/120		12.5	15	63.7	{6.5}	52.9	{5.4}	2793	{285}	
	160		1/160		9.4	11.3	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	3332	{340}	2
	200		1/200		7.5	9	106	{10.8}	88.2	{9.0}	3332	{340}	
	300		1/300	4	5	6	129	{13.2}	108	{11.0}	3332	{340}	3
	360		1/360		4.2	5	156	{15.9}	129	{13.2}	3332	{340}	
	480		1/480		3.1	3.8	*169	*{17.2}	*169	*{17.2}	3332	{340}	
	600		1/600		2.5	3	260	{26.5}	217	{22.1}	4410	{450}	4
	720		1/720		2.1	2.5	312	{31.8}	260	{26.5}	4410	{450}	
	960		1/960		1.6	1.9	*374	*{38.2}	346	{35.3}	4410	{450}	
	1200		1/1200		1.3	1.5	*374	*{38.2}	*374	*{38.2}	4410	{450}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、
　　トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

※ブレーキ付モータ形状

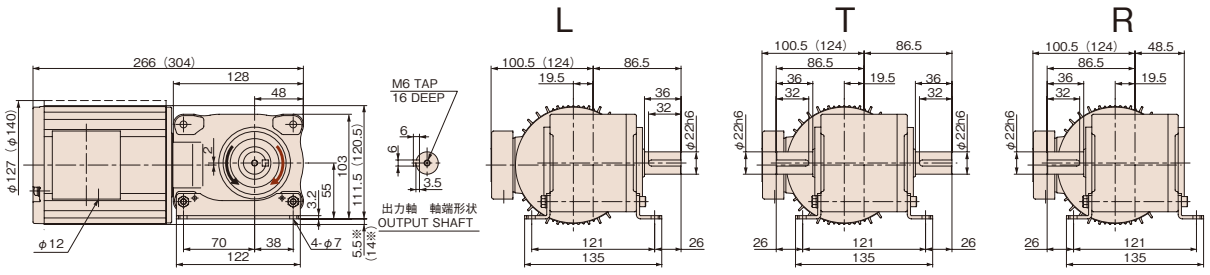


■外形寸法図

HMTA010-22L5~120$^{L}_{R}$(B)

1/5~1/50 ↺、1/60~1/120 ↻ **1**

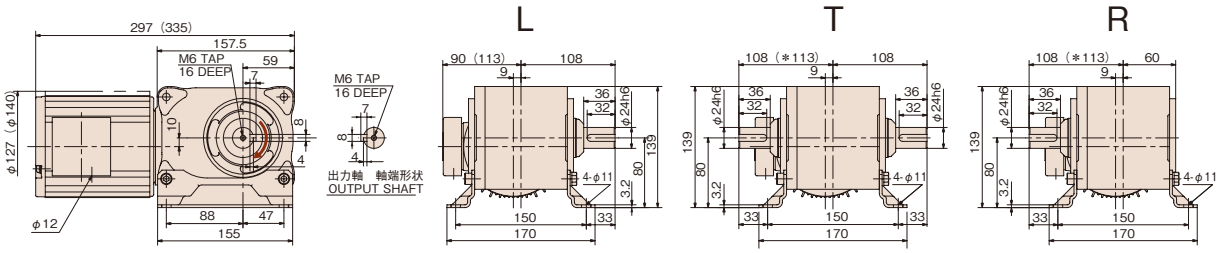
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120	概略質量：6.5（8.5）kg



HMTA010-24L160~200$^{L}_{R}$(B)

2

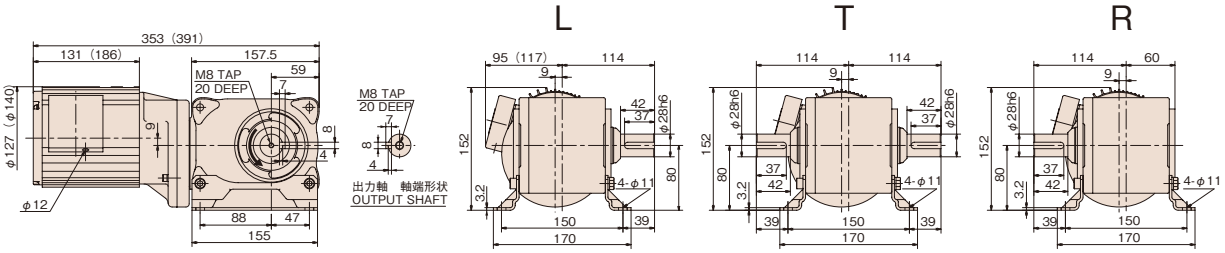
減速比：160, 200	概略質量：10.8（12.4）kg



HMTA010-28L300~480$^{L}_{R}$(B)

3

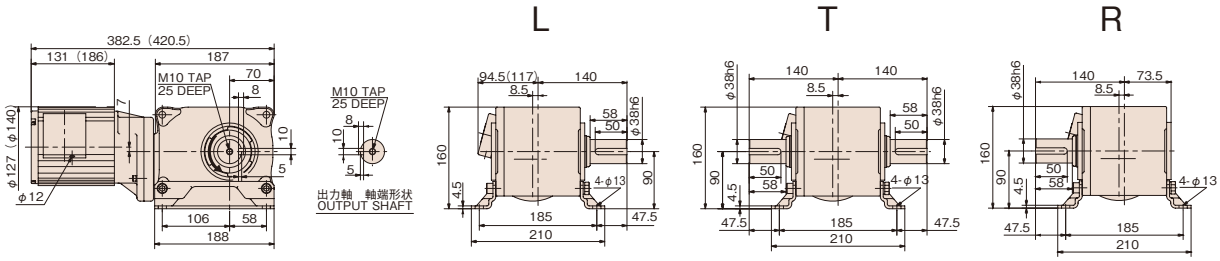
減速比：300, 360, 480	概略質量：13.0（14.6）kg



HMTA010-38L600~1200$^{L}_{R}$(B)

4

減速比：600, 720, 960, 1200	概略質量：16.8（18.4）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量で、ファンカバー付となりますので、ファンカバー付の形状は前頁を参照ください。
注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 3）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.2kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L N	{kgf}	外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
HMTA020	5	0.2	1/5	2	300	360	5.6	{0.57}	4.6	{0.47}	588	{60}	1
	10		1/10		150	180	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	980	{100}	
	15		1/15		100	120	16.7	{1.7}	13.7	{1.4}	1078	{110}	
	20		1/20		75	90	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1176	{120}	
	25		1/25		60	72	27.4	{2.8}	23.5	{2.4}	1274	{130}	
	30		1/30	3	50	60	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	1421	{145}	
	40		1/40		37.5	45	42.1	{4.3}	35.3	{3.6}	1617	{165}	
	50		1/50		30	36	52.9	{5.4}	44.1	{4.5}	1862	{190}	
	60		1/60		25	30	63.7	{6.5}	52.9	{5.4}	2009	{205}	
	80		1/80		18.8	22.5	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	2254	{230}	2
	100		1/100		15	18	106	{10.8}	88.2	{9.0}	2548	{260}	
	120		1/120		12.5	15	126	{12.9}	106	{10.8}	2793	{285}	
	160		1/160		9.4	11.3	169	{17.2}	140	{14.3}	3332	{340}	
	200		1/200		7.5	9	※169	※{17.2}	※169	※{17.2}	3332	{340}	
	300		1/300	4	5	6	260	{26.5}	217	{22.1}	4410	{450}	3
	360		1/360		4.2	5	312	{31.8}	260	{26.5}	4410	{450}	
	480		1/480		3.1	3.8	※374	※{38.2}	※312	※{31.8}	4410	{450}	
	600		1/600		2.5	3	506	{51.6}	432	{44.1}	6272	{640}	4
	720		1/720		2.1	2.5	607	{61.9}	519	{53.0}	6272	{640}	
	960		1/960		1.6	1.9	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}	
	1200		1/1200		1.3	1.5	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}	

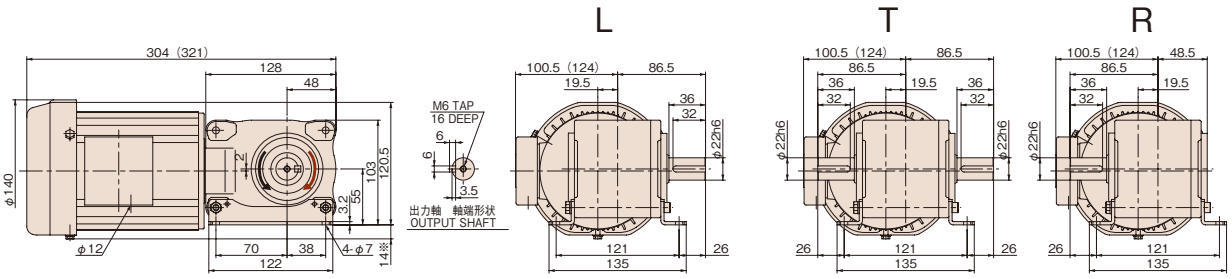
注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

HMTA020-22L5~60$^{L}_{R}$(B)

1/5~1/25 ↺ 、1/30~1/60 ↻ **1**

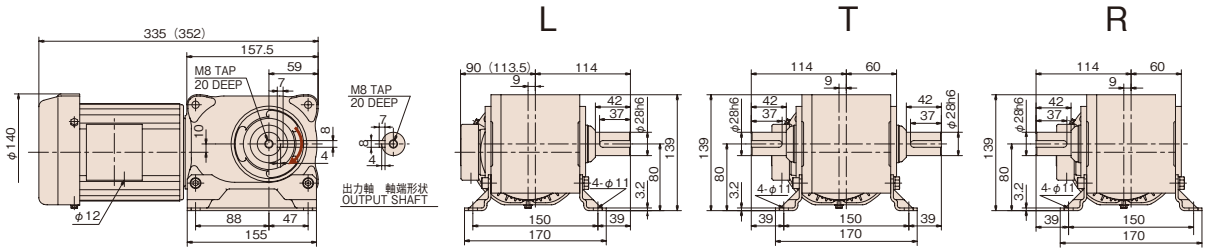
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	概略質量：6.8（8.6）kg



HMTA020-28L80~200$^{L}_{R}$(B)

2

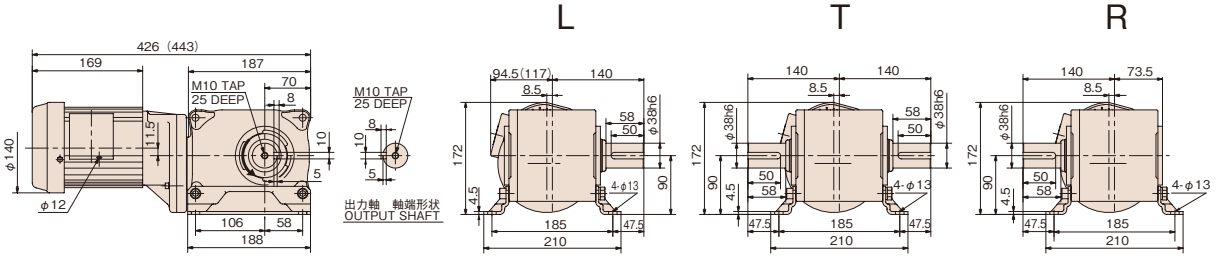
減速比：80, 100, 120, 160, 200	概略質量：10.4（12.5）kg



HMTA020-38L300~480$^{L}_{R}$(B)

3

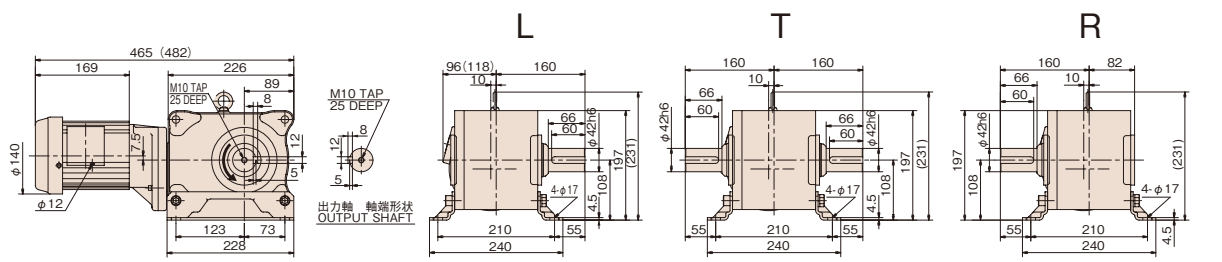
減速比：300, 360, 480	概略質量：16.8（18.9）kg



HMTA020-42L600~1200$^{L}_{R}$(B)

4

減速比：600, 720, 960, 1200	概略質量：26.3（28.4）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 4）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.4kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTA040	5	0.4	1/5	2	300	360	10.8	{1.1}	9.3	{0.95}	931	{95}	1
	10		1/10		150	180	22.5	{2.3}	18.6	{1.9}	1568	{160}	
	15		1/15		100	120	33.3	{3.4}	27.4	{2.8}	1715	{175}	
	20		1/20		75	90	44.1	{4.5}	37.2	{3.8}	1862	{190}	
	25		1/25		60	72	55.9	{5.7}	46.1	{4.7}	2009	{205}	
	30		1/30		50	60	66.6	{6.8}	55.9	{5.7}	2205	{225}	
	40		1/40		37.5	45	84.3	{8.6}	70.6	{7.2}	2450	{250}	
	50		1/50		30	36	106	{10.8}	88.2	{9.0}	2793	{285}	
	60		1/60	3	25	30	126	{12.9}	106	{10.8}	3038	{310}	2
	80		1/80		18.8	22.5	169	{17.2}	141	{14.4}	3479	{355}	
	100		1/100		15	18	212	{21.6}	176	{18.0}	3920	{400}	
	120		1/120		12.5	15	254	{25.9}	212	{21.6}	4410	{450}	
	160		1/160		9.4	11.3	338	{34.5}	281	{28.7}	4410	{450}	
	200		1/200		7.5	9	*374	*{38.2}	*312	*{31.8}	4410	{450}	
	300		1/300	4	5	6	519	{53.0}	432	{44.1}	6272	{640}	3
	360		1/360		4.2	5	621	{63.4}	519	{53.0}	6272	{640}	
	480		1/480		3.1	3.8	*621	*{63.4}	*621	*{63.4}	6272	{640}	
	600		1/600		2.5	3	1029	{105}	869	{88.7}	9800	{1000}	4
	720		1/720		2.1	2.5	*1176	*{120}	1029	{105}	9800	{1000}	
	960		1/960		1.6	1.9	*1176	*{120}	*1176	*{120}	9800	{1000}	
	1200		1/1200		1.3	1.5	*1176	*{120}	*1176	*{120}	9800	{1000}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

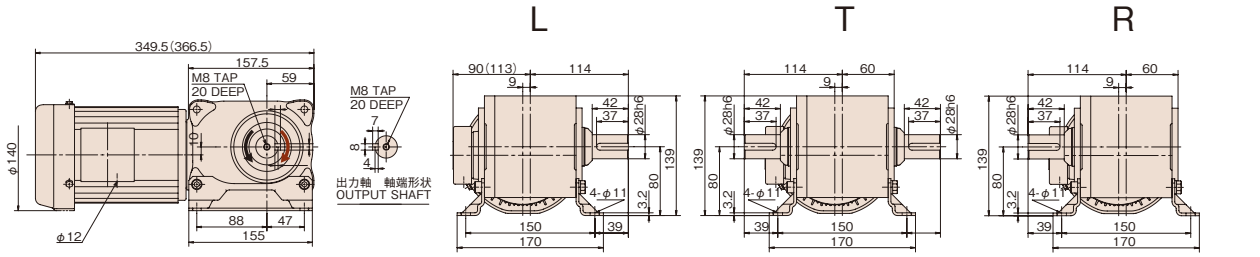
HMTA040-28L5~50$^{L}_{R}$(B)

1/5~1/30 ↺ 、1/40~1/50 ↻

1

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：10.9（13.4）kg

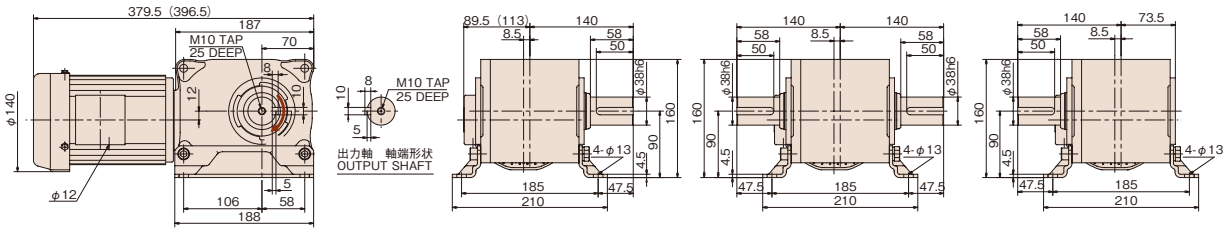


HMTA040-38L60~200$^{L}_{R}$(B)

2

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：16.8（19.3）kg

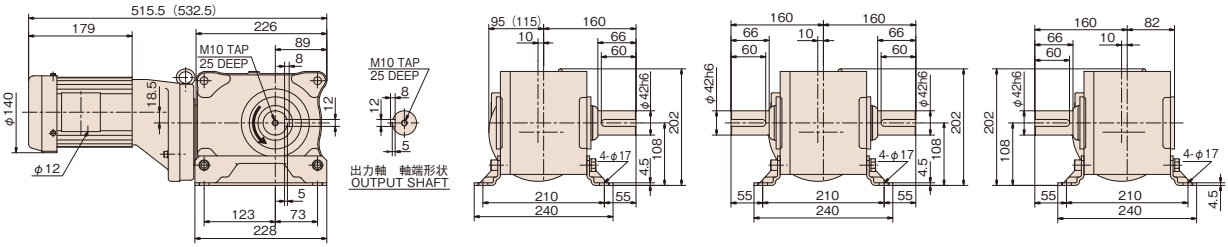


HMTA040-42L300~480$^{L}_{R}$(B)

3

減速比：300, 360, 480

概略質量：31.7（34.2）kg

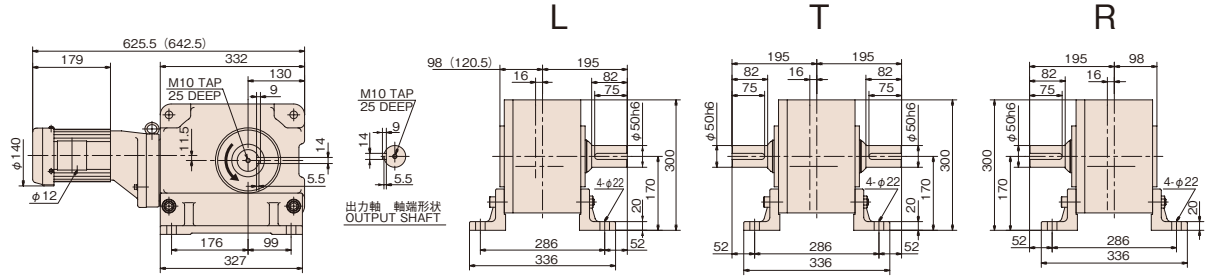


HMTA040-50L600~1200$^{L}_{R}$(B)

4

減速比：600, 720, 960, 1200

概略質量：75.8（78.3）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 3）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.75kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155 (F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTR075	5	0.75	1/5	2	300	360	20.6	{2.1}	17.6	{1.8}	1519	{155}	1
	7.5		1/7.5		200	240	31.4	{3.2}	26.5	{2.7}	1862	{190}	
	10		1/10		150	180	42.1	{4.3}	34.3	{3.5}	2205	{225}	
	12.5		1/12.5		120	144	51.9	{5.3}	43.1	{4.4}	2303	{235}	
	15		1/15		100	120	62.7	{6.4}	51.9	{5.3}	2401	{245}	
	20		1/20		75	90	83.3	{8.5}	69.6	{7.1}	2646	{270}	
	25		1/25		60	72	104	{10.6}	87.2	{8.9}	2891	{295}	
	30		1/30		50	60	125	{12.8}	104	{10.6}	3136	{320}	
	40		1/40	3	37.5	45	159	{16.2}	132	{13.5}	3626	{370}	
	50		1/50		30	36	198	{20.2}	165	{16.8}	4116	{420}	
	60		1/60		25	30	238	{24.3}	198	{20.2}	4508	{460}	2
	80		1/80		18.8	22.5	317	{32.3}	264	{26.9}	5390	{550}	
	100		1/100		15	18	396	{40.4}	330	{33.7}	6272	{640}	
	120		1/120		12.5	15	475	{48.5}	396	{40.4}	6272	{640}	
	160		1/160		9.4	11.3	621	{63.4}	517	{52.8}	6272	{640}	
	200		1/200		7.5	9	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}	6272	{640}	
	300		1/300	4	5	6	973	{99.3}	807	{82.3}	9800	{1000}	3
	360		1/360		4.2	5	1166	{119}	973	{99.3}	9800	{1000}	
	480		1/480		3.1	3.8	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}	

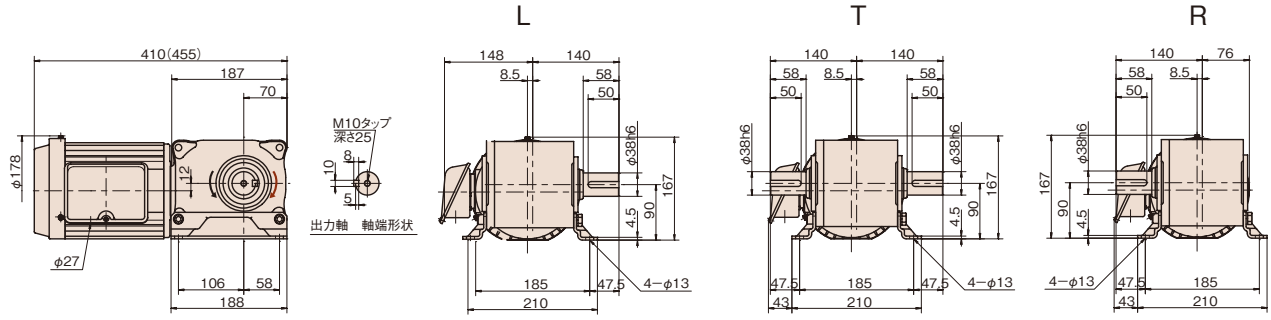
注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

HMTR075-38L5~50$^{L}_{R}$ (B)

1/5~1/30 ↺ 、1/40~1/50 ↻ **1**

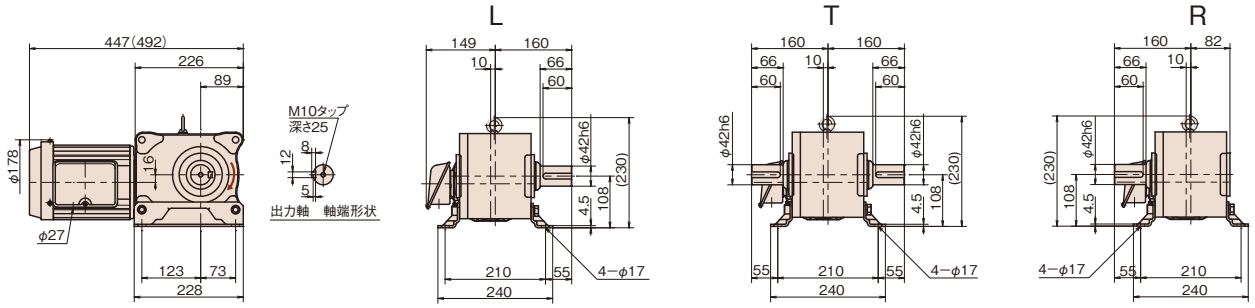
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 概略質量：23.0(26.0)kg



HMTR075-42L60~200$^{L}_{R}$ (B)

2

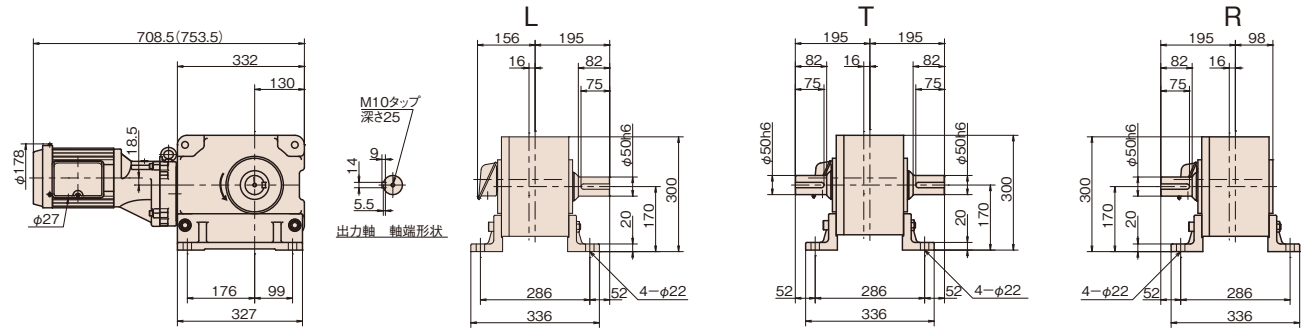
減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200 | 概略質量：30.0(33.0)kg



HMTR075-50L300~480$^{L}_{R}$ (B)

3

減速比：300, 360, 480 | 概略質量：67.0(70.0)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 3）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。
注 4）HMTR075-38L5 ～ 50 で端子箱位置が標準以外の場合、取付面からモータが突出します。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
1.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L N	{kgf}	外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
HMTR151	5	1.5	1/5	2	300	360	41.2	{4.2}	34.3	{3.5}	2058	{210}	1
	10		1/10		150	180	83.3	{8.5}	69.6	{7.1}	2842	{290}	
	15		1/15		100	120	124	{12.7}	104	{10.6}	3234	{330}	
	20		1/20		75	90	166	{16.9}	138	{14.1}	3626	{370}	
	25		1/25		60	72	208	{21.2}	173	{17.7}	4018	{410}	
	30		1/30		50	60	249	{25.4}	208	{21.2}	4508	{460}	
	40		1/40	3	37.5	45	317	{32.3}	264	{26.9}	5292	{540}	
	50		1/50		30	36	396	{40.4}	330	{33.7}	6076	{620}	
	60		1/60		25	30	475	{48.5}	396	{40.4}	6272	{640}	
	80		1/80		18.8	22.5	634	{64.7}	528	{53.9}	6272	{640}	
	100		1/100		15	18	792	{80.8}	661	{67.4}	9800	{1000}	2
	120		1/120		12.5	15	951	{97.0}	792	{80.8}	9800	{1000}	
	160		1/160		9.4	11.3	※1176	※{120}	1058	{108}	9800	{1000}	
	200		1/200		7.5	9	※1176	※{120}	※1176	※{120}	9800	{1000}	

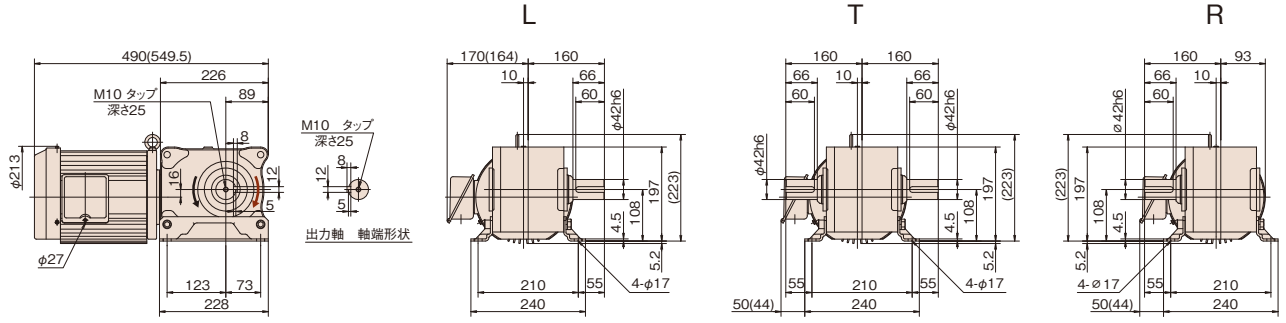
注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪T≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

HMTR151-42L5~80$^{L}_{R}$ (B)

1/5~1/30 ↺、1/40~1/80 ↻　1

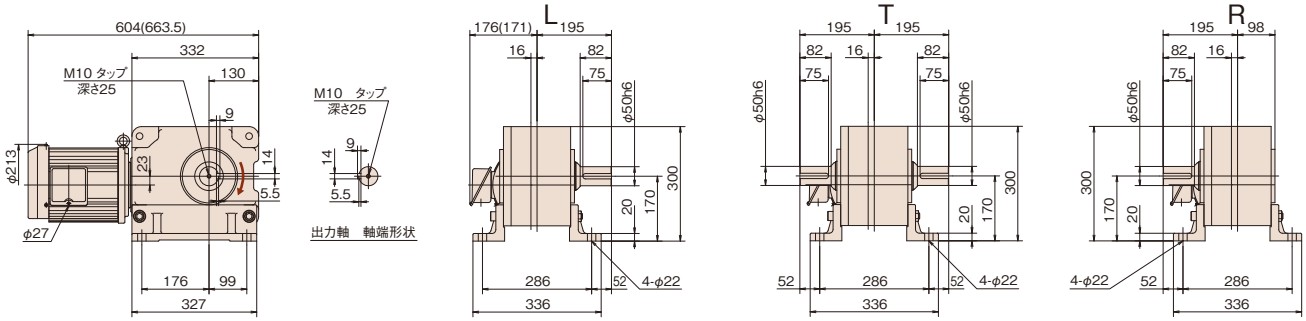
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80　｜　概略質量：38.0(45.0)kg



HMTR151-50L100~200$^{L}_{R}$ (B)

2

減速比：100, 120, 160, 200　｜　概略質量：68.0(76.0)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 3）出力軸回転方向は 215 頁の結線Aのときです。
注 4）HMTR150-42L5 ~ 80 で端子箱位置が標準以外の場合、取付面からモータが突出します。

ハイポイドモートルTRシリーズ
特性表・寸法図
形番 55頁
技術資料 206頁

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
2.2kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O·H·L N	{kgf}	外形寸法図
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
HMTR221	5	2.2	1/5	2	300	360	60.8	{6.2}	51.0	{5.2}	3038	{310}	1
	10		1/10		150	180	122	{12.4}	102	{10.4}	3822	{390}	
	15		1/15		100	120	182	{18.6}	152	{15.5}	4214	{430}	
	20		1/20		75	90	244	{24.9}	203	{20.7}	4606	{470}	
	25		1/25	3	60	72	290	{29.6}	242	{24.7}	4998	{510}	
	30		1/30		50	60	349	{35.6}	290	{29.6}	5390	{550}	
	40		1/40		37.5	45	465	{47.4}	387	{39.5}	5782	{590}	
	★50		★1/50		30	36	581	{59.3}	484	{49.4}	6076	{620}	
	60		1/60		25	30	697	{71.1}	581	{59.3}	6272	{640}	
	80		1/80		18.8	22.5	930	{94.9}	774	{79.0}	9800	{1000}	2
	100		1/100		15	18	※1068	※{109}	968	{98.8}	9800	{1000}	
	120		1/120		12.5	15	※1176	※{120}	1166	{119}	9800	{1000}	

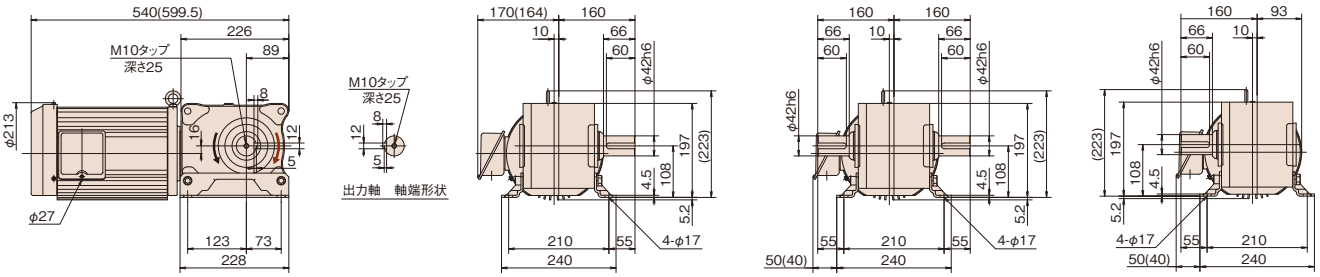
注 1）減速比は実減速比です。但し★印　2.2kW1/50 は実減速比＝1/49.286 となります。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。
注 4）出力軸配置≪Ｔ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

HMTR221-42L5~60$^{L}_{R}$ (B)

1/5~1/20 、1/25~1/60　**1**

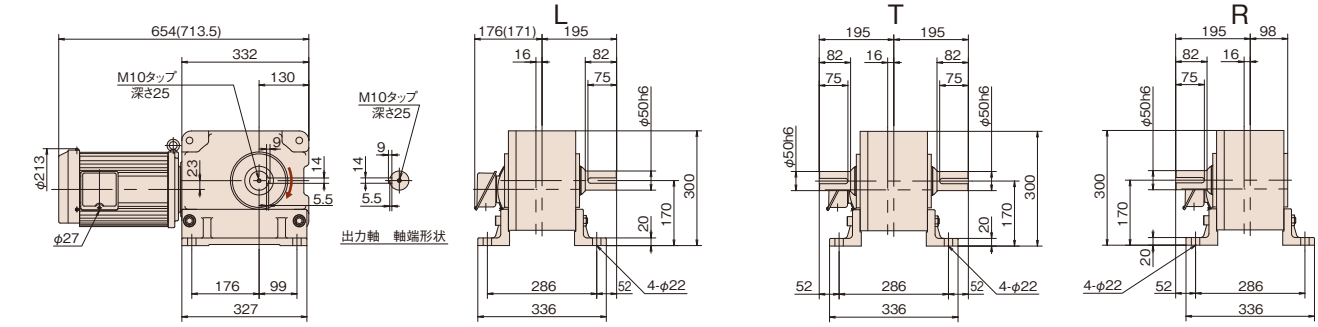
減速比：5,10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60　｜　概略質量：48.0(53.0)kg



HMTR221-50L80~120$^{L}_{R}$ (B)

2

減速比：80, 100, 120　｜　概略質量：76.0(83.0)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸配置≪Ｔ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 4）出力軸回転方向は 215 頁の結線Ａのときです。

ハイポイドモートルTRシリーズ
特性表・寸法図
形　番 55頁
技術資料 206頁

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
3.7kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	15.4/14.4/13.6 (7.8/7.7/7.2/6.8)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTR370	5	3.7	1/5	2	300	360	103	{10.5}	85.3	{8.7}	4900	{500}	1
	10		1/10		150	180	205	{20.9}	171	{17.4}	5880	{600}	
	15		1/15		100	120	308	{31.4}	256	{26.1}	6860	{700}	
	20		1/20		75	90	410	{41.8}	341	{34.8}	7742	{790}	
	25		1/25	3	60	72	489	{49.9}	407	{41.5}	8134	{830}	
	30		1/30		50	60	586	{59.8}	489	{49.9}	8428	{860}	
	40		1/40		37.5	45	782	{79.8}	652	{66.5}	8820	{900}	
	50		1/50		30	36	977	{99.7}	814	{83.1}	9114	{930}	
	60		1/60		25	30	1176	{120}	977	{99.7}	9408	{960}	

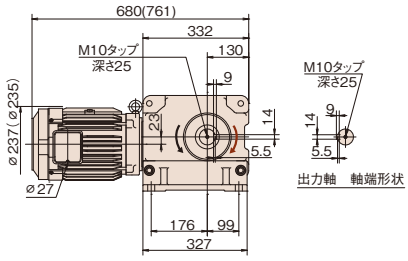
注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

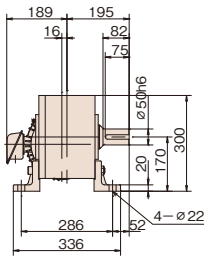
■外形寸法図

HMTR370-50L5~60$^{L}_{R}$ (B)　　1/5~1/20 ↺ 、1/25~1/60 ↻　**1**

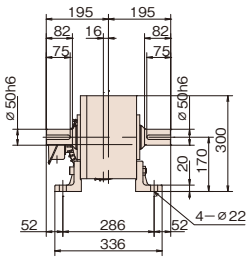
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60　　概略質量：84.0(94.0)kg

L

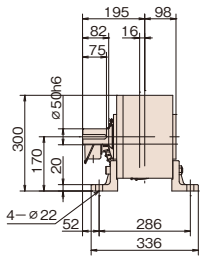




T



R



注1）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注3）出力軸回転方向は215頁の結線Aのときです。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
5.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	22.6/20.8/20.0 (11.3/11.3/10.4/10.0)	1465/1760/1765 (1460/1465/1760/1765)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。
注3）※印 ブレーキ付の400V級は50/60/60Hz 400/400/440Vの3定格となります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O·H·L		外形寸法図
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
HMTR550	5	5.5	1/5	2	300	360	152	{15.5}	126	{12.9}	4900	{500}	1
	10		1/10		150	180	305	{31.1}	254	{25.9}	5880	{600}	
	15		1/15		100	120	457	{46.6}	380	{38.8}	6860	{700}	
	20		1/20		75	90	609	{62.1}	508	{51.8}	7742	{790}	
	25		1/25	3	60	72	726	{74.1}	606	{61.8}	8134	{830}	
	30		1/30		50	60	871	{88.9}	726	{74.1}	8428	{860}	
	40		1/40		37.5	45	1166	{119}	968	{98.8}	8820	{900}	

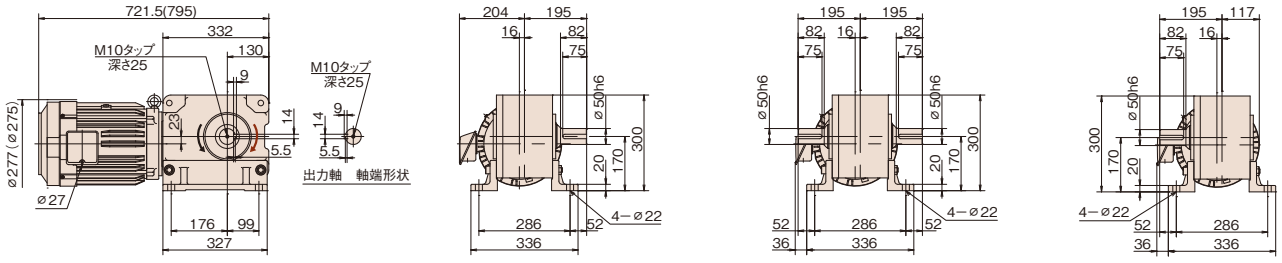
注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪T≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■外形寸法図

HMTR550-50L5~40$^{L}_{R}$ (B)　　1/5~1/20 ↺ 、1/25~1/40 ↻　**1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40　　概略質量：100.0(115.0)kg

L　　T　　R



注1）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。端子箱は214頁を参照ください。
注2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注3）出力軸回転方向は215の結線Aのときです。
注4）400V級のブレーキ付はDCモジュール（HD-120MH1）が別置となります。寸法は221頁を参照ください。

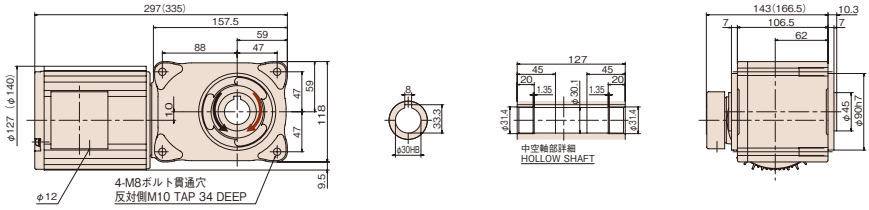
三相0.1kW・0.2kW

HMTA010-30H5~200（B）

1/5~1/60 ↘、1/80~1/200↙　**1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：9.0（10.6）kg

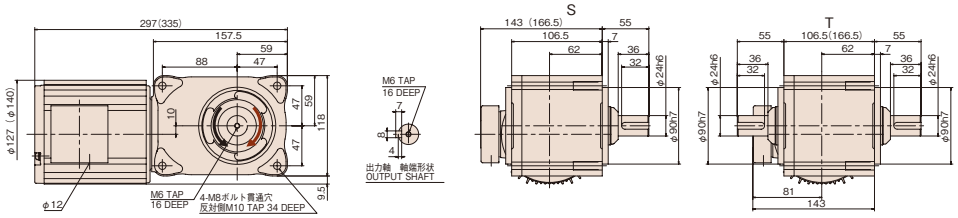


HMTA010-24U5~200𝍐(B)

1/5~1/60 ↘、1/80~1/200↙　**2**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：10.0（11.7）kg

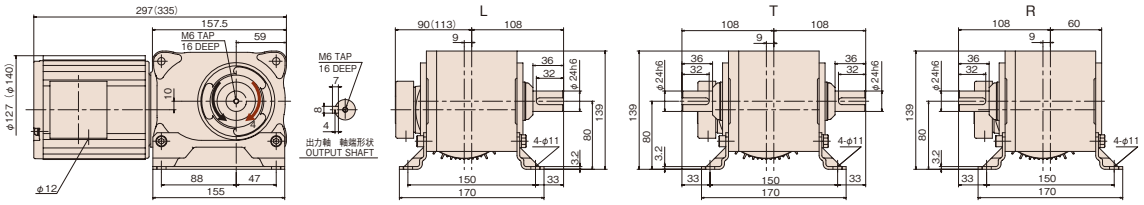


HMTA010-24L60~200𝍐R(B)

1/5~1/60 ↘、1/80~1/200↙　**3**

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：10.8（12.4）kg

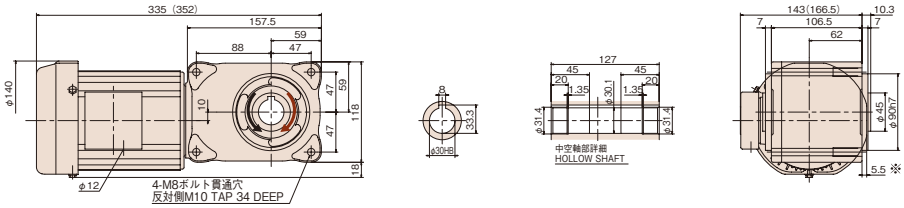


HMTA020-30H5~200（B）

1/5~1/60 ↘、1/80~1/200↙　**4**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：8.8（10.9）kg

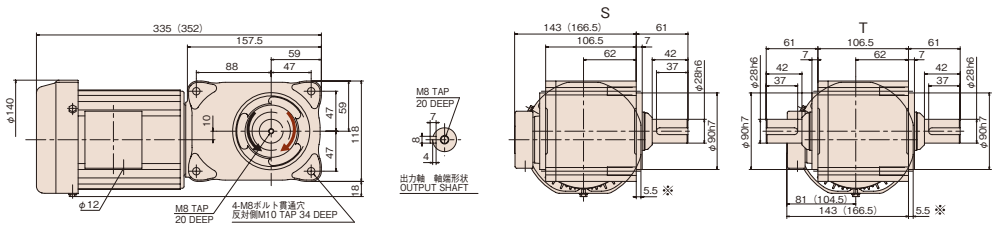


HMTA020-28U5~200𝍐(B)

1/5~1/60 ↘、1/80~1/200↙　**5**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：9.6kg（11.7）kg

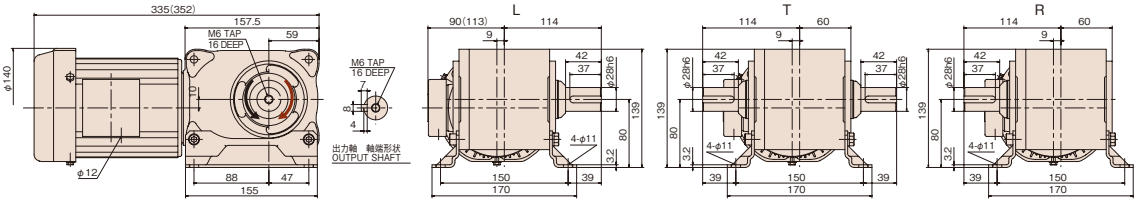


HMTA020-28L60~200𝍐R(B)

1/5~1/60 ↘、1/80~1/200↙　**6**

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：10.4（12.5）kg



注 1）※印は、取付面よりモータ部が突出しています。
注 2）ブレーキ付はファンカバー付きです。（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

形番 55頁
技術資料 206頁

HYPOID MOTOR

TA Series

ハイポイドモートルTAシリーズ

CONTENTS

◎アダプタ付・両軸形
形番表示・機種一覧 …… 99頁
入力軸寸法・特性について …… 100頁
特性表 …… 101頁
外形寸法図 …… 103頁
（中空軸形・フェイスマウント形・脚取付形）

アダプタ付

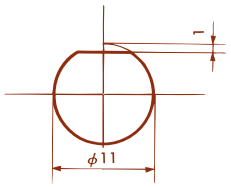
0.1kW～1.5kW

① モータの取付けができるアダプタフランジ付の減速機です。

- ●他メーカのモータ
- ●防爆モータ
- ●その他特殊モータ

② IEC、JEM規格のフランジモータに適用できます。

- ●0.2kW以下のキーレスの
  Dカット軸にも対応できます。



③ サーボモータ、直流モータなどのフランジ寸法および軸部寸法が特殊なものも、対応しますのでお問い合わせください。

両軸形

0.1kW～1.5kW

ハイボイドモートルの減速部を独立させた減速機です。

① 直交高効率減速機が必要な場合

② 減速機を特殊モータや電動機以外の原動機で駆動する場合

③ 入力回転速度がモータ回転速度と異なる場合

にご利用ください。

■形番表示

アダプタ付

HRTA075-38L5RFI□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

両軸形

HRTA010-30H200□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑧

① 商品・シリーズ名	HRTA	両軸形、アダプタ付
② モータ容量(例)	075	0.75kW
③ 枠番(例)	50	枠番50
④ 取付形式	L	脚取付形
	U	フェイスマウント形
	H	中空軸形
⑤ 減速比(例)	5	1/5
⑥ 軸配置	L	入力軸より見て出力軸が左側
	T	出力軸が両側
	R	入力軸より見て出力軸が右側
	S	出力軸が片側(フェイスマウント形のみ)
⑦ 仕様記号	FI	アダプタ付
	K	パワーロック付
	記号なし	両軸形
⑧ オプション記号B (旧：補助記号)	C0	塗装色ライトグレー(マンセルN7.5)
	C1	塗装色ライトシルバーメタリック
	C2	塗装色アイボリーホワイト
	C3	塗装色ダークシルバーメタリック
	S1	中空軸穴径特形φ20
	S2	中空軸穴径特形φ25
	S3	中空軸穴径特形φ30
	S4	中空軸穴径特形φ35
	S5	中空軸穴径特形φ40
	S6	中空軸穴径特形φ45
	S7	中空軸穴径特形φ50

■機種一覧

アダプタ付・両軸形(中空軸)

	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200
0.1kW	30H													
0.2kW	30H													
0.4kW	30H								35H					
0.75kW	35H								45H					
1.5kW	45H													

アダプタ付・両軸形(フェイスマウント形)

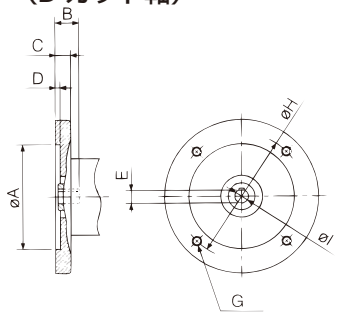
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200
0.1kW	24U													
0.2kW	28U													
0.4kW	28U								38U					
0.75kW	38U								42U					
1.5kW	42U													

アダプタ付・両軸形(脚取付)

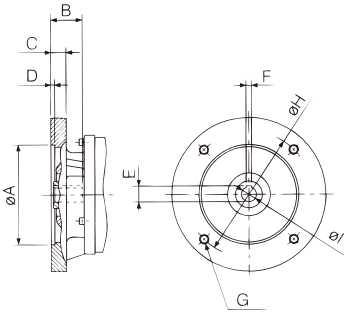
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200
0.1kW	24L													
0.2kW	28L													
0.4kW	28L								38L					
0.75kW	38L								42L					
1.5kW	42L													

■アダプタ付入力軸寸法

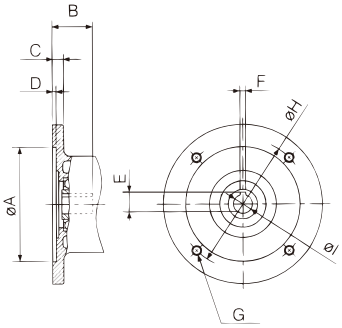
0.1 kW ~ 0.2kW
（D カット軸）



0.4 kW ~ 0.75 kW



1.5 kW



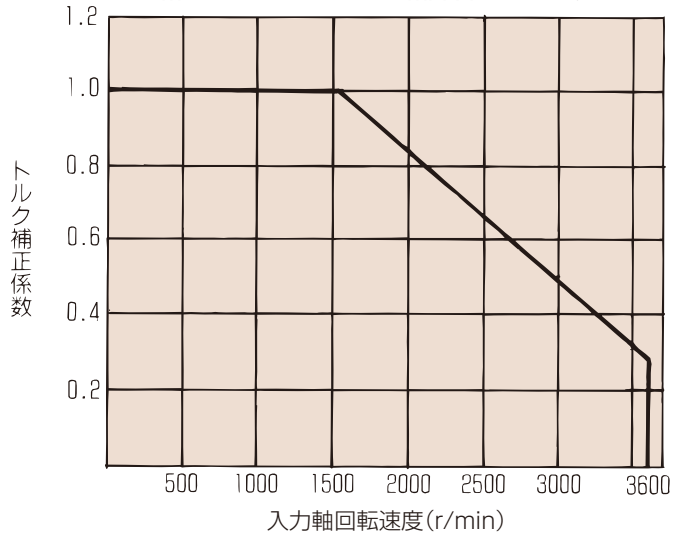
（mm）

モータ出力	A	B	C	D	E	F	G	H	I
0.1 kW	110G7	25	14	5	10.3	–	4-M8	130	11F7
0.2 kW	110G7	25	14	5	10.3	–	4-M8	130	11F7
0.4 kW	110G7	32	14	5	16.3	5	4-M8	130	14F7
0.75 kW	130G7	42	20	5	21.8	6	4-M10	165	19F7
1.5 kW	130G7	52	16	5	27.3	8	4-M10	165	24F7

■入力軸回転速度と出力軸許容トルクの関係

特性表の出力軸許容トルクは入力回転速度が 50Hz：1500r/min、60Hz：1800r/min のときの値です。
それ以外の回転速度でご使用になる場合は、下図のトルク補正係数を乗じた値が出力軸許容トルクとなります。

入力軸回転速度による出力軸許容トルク係数



（例）
HRTA010-24L50L を入力回転速度 2500r/min で使用する場合。左図より入力回転速度 2500r/min 時での補正係数は 0.65
出力軸許容トルク= 27.4 × 0.65 = 17.81N
{2.8 × 0.65 = 1.82kgf·m}
出力軸許容 O.H.L = 1862 × 0.65 = 1210.3N
{190 × 0.65 = 123.5kgf}
入力軸許容 O.H.L = 96.0 × 0.65 = 62.4N
{9.8 × 0.65 = 6.37kgf}

注1）入・出力軸許容O.H.Lについても上表の補正係数を乗じたものが許容値となります。
注2）慣性比と許容起動頻度については210頁表3となります。
注3）増速機として使用される場合はお問い合わせください。

■特性表

形番		4Pモータ容量相当	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				入力軸許容O.H.L		出力軸許容O.H.L		外形寸法		
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}							
					50Hz	60Hz	50Hz:1500r/min		60Hz:1800r/min		N	{kgf}	N	{kgf}	中空軸形	フェイスマウント形	脚取付形
HRTA 010	5	0.1 kW	1/5	2	300	360	2.7	{0.28}	2.4	{0.24}	96.0	{9.8}	588	{ 60}	103 104 | 1	107 108 | 1	111 112 | 1
	10		1/10		150	180	5.6	{0.57}	4.6	{0.47}			980	{100}			
	15		1/15		100	120	8.3	{0.85}	7.0	{0.71}			1078	{110}			
	20		1/20		75	90	10.8	{ 1.1}	9.3	{0.95}			1176	{120}			
	25		1/25		60	72	13.7	{ 1.4}	11.8	{1.2 }			1274	{130}			
	30		1/30		50	60	16.7	{ 1.7}	13.7	{1.4 }			1421	{145}			
	40		1/40		37.5	45	22.5	{ 2.3}	18.6	{1.9 }			1617	{165}			
	50		1/50		30	36	27.4	{ 2.8}	23.5	{2.4 }			1862	{190}			
	60		1/60		25	30	31.4	{ 3.2}	26.5	{2.7 }			2009	{205}			
	80		1/80	3	18.8	22.5	42.1	{ 4.3}	35.3	{3.6 }			2254	{230}			
	100		1/100		15	18	52.9	{ 5.4}	44.1	{4.5 }			2548	{260}			
	120		1/120		12.5	15	63.7	{ 6.5}	52.9	{5.4 }			2793	{285}			
	160		1/160		9.4	11.3	84.3	{ 8.6}	70.6	{7.2 }			3332	{340}			
	200		1/200		7.5	9	106	{10.8}	88.2	{9.0 }			3332	{340}			
HRTA 020	5	0.2 kW	1/5	2	300	360	5.6	{0.57}	4.6	{0.47}	147	{15}	588	{ 60}	103 104 | 2	107 108 | 2	111 112 | 2
	10		1/10		150	180	10.8	{ 1.1}	9.3	{0.95}			980	{100}			
	15		1/15		100	120	16.7	{ 1.7}	13.7	{ 1.4}			1078	{110}			
	20		1/20		75	90	22.5	{ 2.3}	18.6	{ 1.9}			1176	{120}			
	25		1/25		60	72	27.4	{ 2.8}	23.5	{ 2.4}			1274	{130}			
	30		1/30		50	60	33.3	{ 3.4}	27.4	{ 2.8}			1421	{145}			
	40		1/40		37.5	45	44.1	{ 4.5}	37.2	{ 3.8}			1617	{165}			
	50		1/50		30	36	55.9	{ 5.7}	46.1	{ 4.7}			1862	{190}			
	60		1/60		25	30	66.6	{ 6.8}	54.9	{ 5.6}			2009	{205}			
	80		1/80	3	18.8	22.5	84.3	{ 8.6}	70.6	{ 7.2}			2254	{230}			
	100		1/100		15	18	106	{10.8}	88.2	{ 9.0}			2548	{260}			
	120		1/120		12.5	15	126	{12.9}	106	{10.8}			2793	{285}			
	160		1/160		9.4	11.3	169	{17.2}	140	{14.3}			3332	{340}			
	200		1/200		7.5	9	※ 169	※{17.2}	※ 169	※{17.2}			3332	{340}			
HRTA 040	5	0.4 kW	1/5	2	300	360	10.8	{ 1.1}	9.3	{0.95}	235	{24}	931	{ 95}	103 104 | 3	107 108 | 3	113 114 | 1
	10		1/10		150	180	22.5	{ 2.3}	18.6	{ 1.9}			1568	{160}			
	15		1/15		100	120	33.3	{ 3.4}	27.4	{ 2.8}			1715	{175}			
	20		1/20		75	90	44.1	{ 4.5}	37.2	{ 3.8}			1862	{190}			
	25		1/25		60	72	55.9	{ 5.7}	46.1	{ 4.7}			2009	{205}			
	30		1/30		50	60	66.6	{ 6.8}	55.9	{ 5.7}			2205	{225}			
	40		1/40	3	37.5	45	84.3	{ 8.6}	70.6	{ 7.2}			2450	{250}			
	50		1/50		30	36	106	{10.8}	88.2	{ 9.0}			2793	{285}			
	60		1/60		25	30	126	{12.9}	106	{10.8}			3038	{310}	103 104 | 4	107 108 | 4	113 114 | 2
	80		1/80		18.8	22.5	169	{17.2}	141	{14.4}			3479	{355}			
	100		1/100		15	18	212	{21.6}	176	{18.0}			3920	{400}			
	120		1/120		12.5	15	254	{25.9}	212	{21.6}			4410	{450}			
	160		1/160		9.4	11.3	338	{34.5}	281	{28.7}			4410	{450}			
	200		1/200		7.5	9	※ 374	※{38.2}	312	{31.8}			4410	{450}			

注1）減速比は実減速比で表示しています。（いずれも整数比になっています。）
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を減速比で割った値です。
注3）出力軸配置〈T〉で、両軸にトルクが作用するときは、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　同様にO.H.Lも片軸で上表の1/2以下としてください。
注4）出力軸配置〈T〉の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確には合致していません。
注5）※印の機種は、トルク制限機種です。

形番		4Pモータ容量相当	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				入力軸許容O.H.L		出力軸許容O.H.L		外形寸法		
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}							
					50Hz	60Hz	50Hz:1500r/min		60Hz:1800r/min		N	{kgf}	N	{kgf}	中空軸形	フェイスマウント形	脚取付形
HRTA 075	5	0.75 kW	1/5	2	300	360	20.6	{ 2.1}	17.6	{ 1.8}	353	{36}	1519	{155}	105 106 | 1	109 110 | 1	113 114 | 3
	10		1/10		150	180	42.1	{ 4.3}	34.3	{ 3.5}			2205	{225}			
	15		1/15		100	120	62.7	{ 6.4}	51.9	{ 5.3}			2401	{245}			
	20		1/20		75	90	83.3	{ 8.5}	69.6	{ 7.1}			2646	{270}			
	25		1/25		60	72	104	{10.6}	87.2	{ 8.9}			2891	{295}			
	30		1/30		50	60	125	{12.8}	104	{10.6}			3136	{320}			
	40		1/40	3	37.5	45	159	{16.2}	132	{13.5}			3626	{370}			
	50		1/50		30	36	198	{20.2}	165	{16.8}			4116	{420}			
	60		1/60		25	30	238	{24.3}	198	{20.2}			4508	{460}	105 106 | 2	109 110 | 2	113 114 | 4
	80		1/80		18.8	22.5	317	{32.3}	264	{26.9}			5390	{550}			
	100		1/100		15	18	396	{40.4}	330	{33.7}			6272	{640}			
	120		1/120		12.5	15	475	{48.5}	396	{40.4}			6272	{640}			
	160		1/160		9.4	11.3	621	{63.4}	517	{52.8}			6272	{640}			
	200		1/200		7.5	9	※621	※{63.4}	※621	※{63.4}			6272	{640}			
HRTA 150	5	1.5 kW	1/5	2	300	360	41.2	{ 4.2}	34.3	{ 3.5}	568	{58}	2058	{210}	105 106 | 3	109 110 | 3	113 114 | 5
	10		1/10		150	180	83.3	{ 8.5}	69.6	{ 7.1}			2842	{290}			
	15		1/15		100	120	124	{12.7}	104	{10.6}			3234	{330}			
	20		1/20		75	90	166	{16.9}	138	{14.1}			3626	{370}			
	25		1/25		60	72	208	{21.2}	173	{17.7}			4018	{410}			
	30		1/30		50	60	249	{25.4}	208	{21.2}			4508	{460}			
	40		1/40	3	37.5	45	317	{32.3}	264	{26.9}			5292	{540}			
	50		1/50		30	36	396	{40.4}	330	{33.7}			6076	{620}			

注1）減速比は実減速比で表示しています。（いずれも整数比になっています。）
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を減速比で割った値です。
注3）出力軸配置〈T〉で、両軸にトルクが作用するときは、トルクの和が上表の値以内としてください。
同様にO.H.Lも片軸で上表の1/2以下としてください。
注4）出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確には合致していません。
注5）※印の機種は、トルク制限機種です。

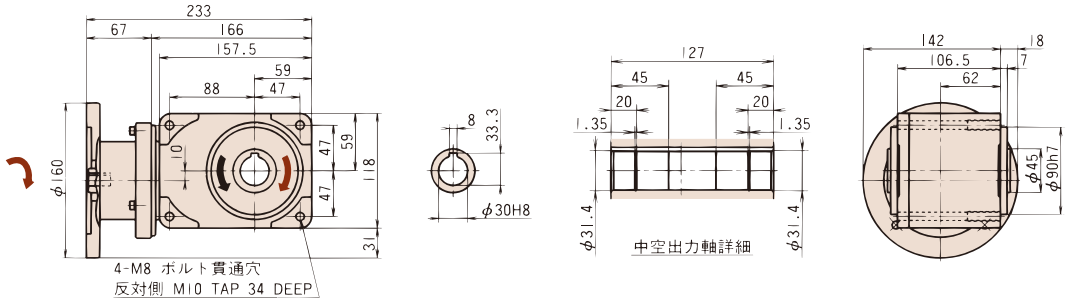
0.1kW相当:アダプタ付

HRTA010-30H5~200FI

1/5~1/60↺、1/80~1/200↻ **1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：9.5kg



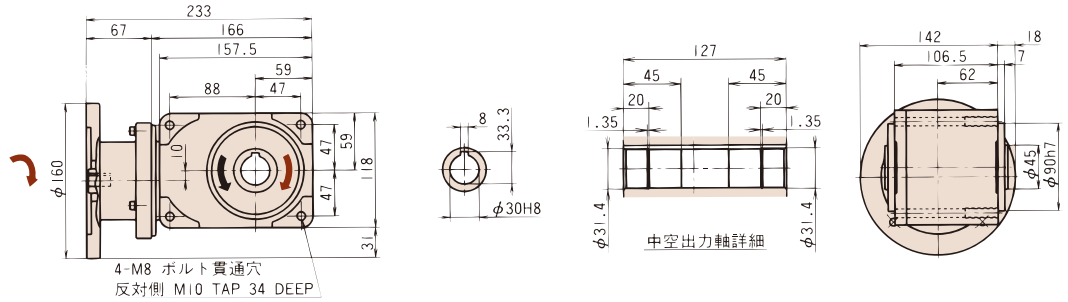
0.2kW相当:アダプタ付

HRTA020-30H5~200FI

1/5~1/60↺、1/80~1/200↻ **2**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：9.5kg



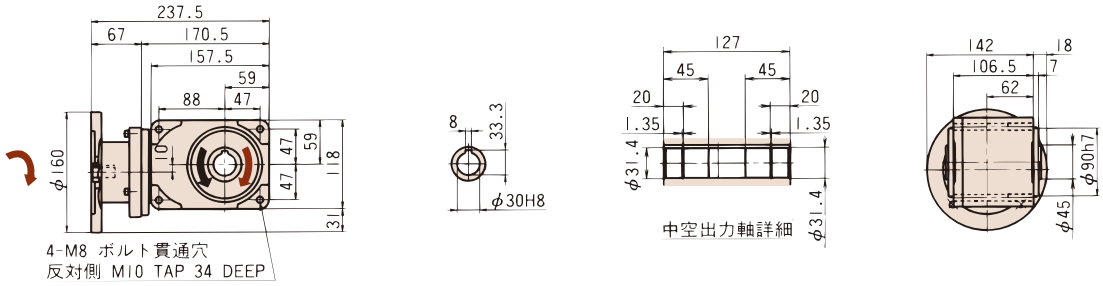
0.4kW相当:アダプタ付

HRTA040-30H5~50FI

1/5~1/30↺、1/40~1/50↻ **3**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：9.5kg

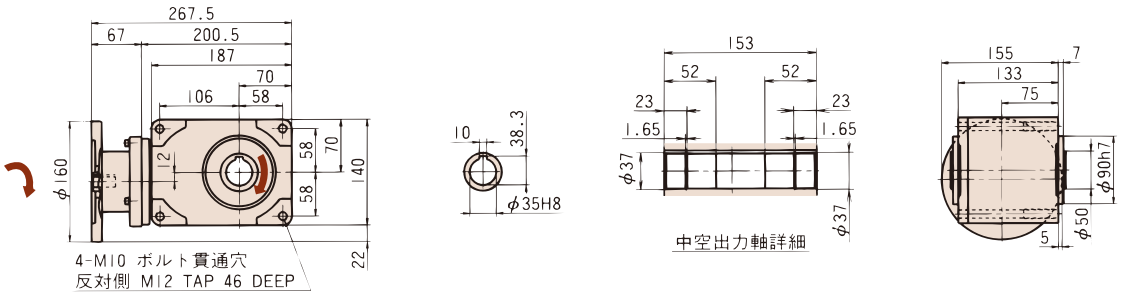


HRTA040-35H60~200FI

4

減速比： 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：13.5kg



↻は入力軸側から見て時計方向に回転した場合です。

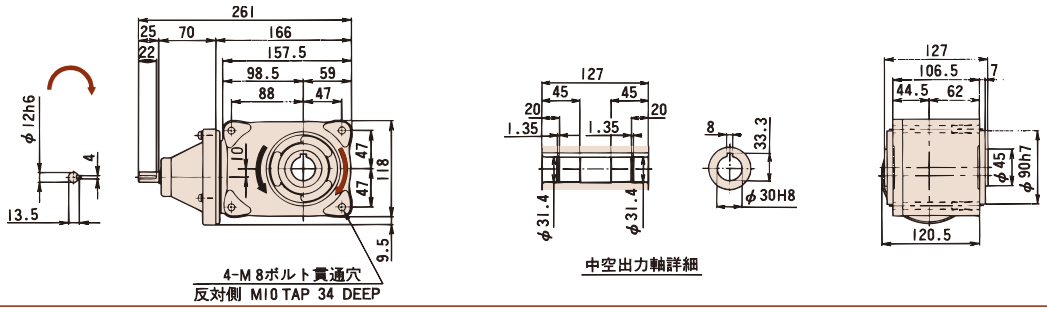
0.1kW相当:両軸形

HRTA010-30H5~200

1/5~1/60、1/80~1/200 **1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：7.0kg



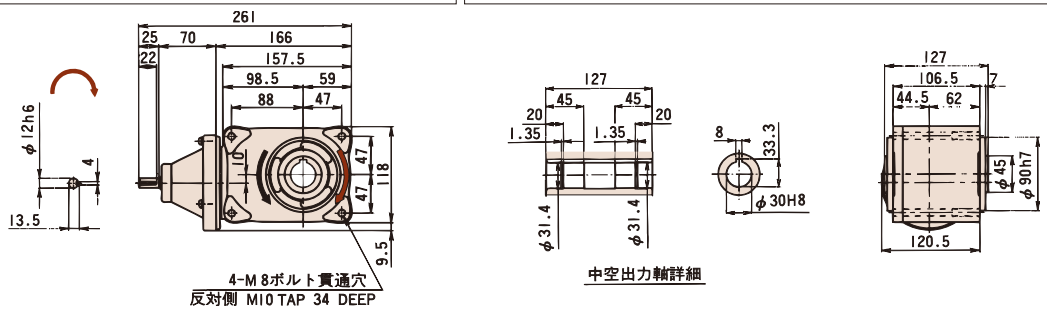
0.2kW相当:両軸形

HRTA020-30H5~200

1/5~1/60、1/80~1/200 **2**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：7.0kg



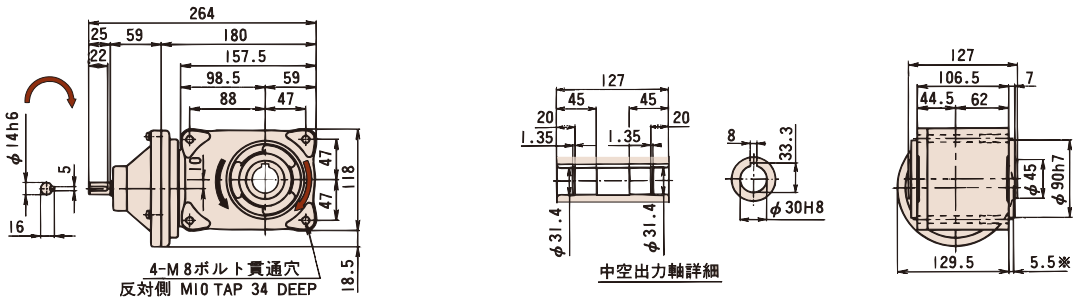
0.4kW相当:両軸形

HRTA040-30H5~50

1/5~1/30、1/40~1/50 **3**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：8.0kg

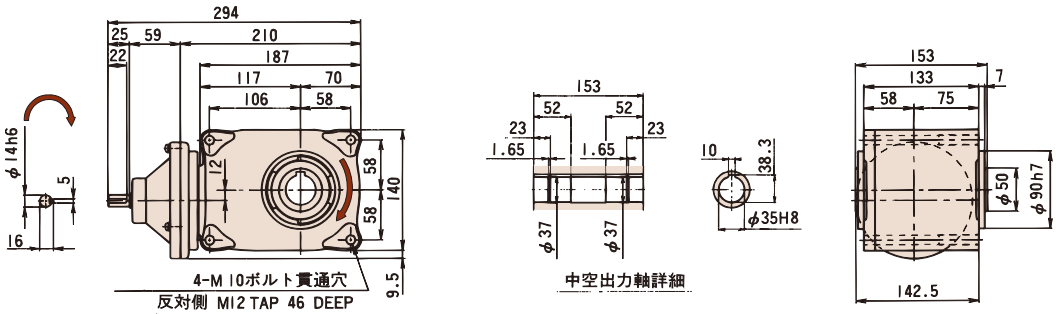


HRTA040-35H60~200

4

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：12.0kg



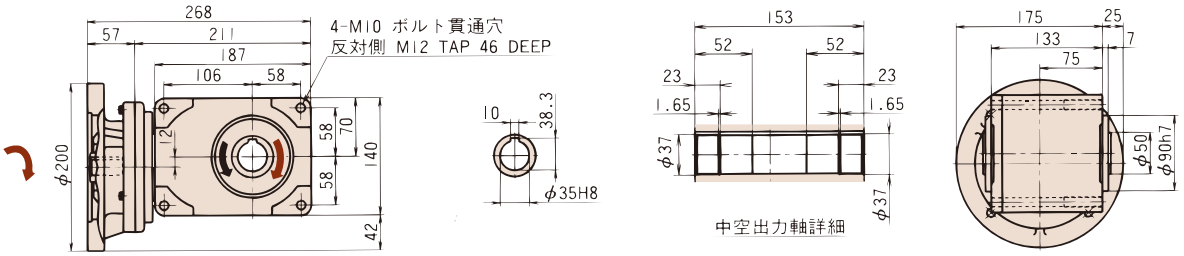
注）※印は、取付面よりブラケット部が突出しています。

0.75kW相当:アダプタ付

HRTA075-35H5~50FI

1/5~1/30 ↺、140~1/50 ↻ **1**

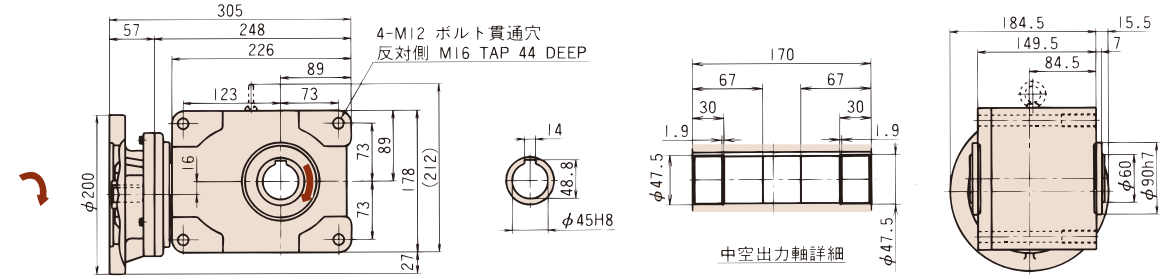
減速比：5,10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 概略質量：16.5kg



HRTA075-45H60~200FI

2

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200 | 概略質量：23.0kg

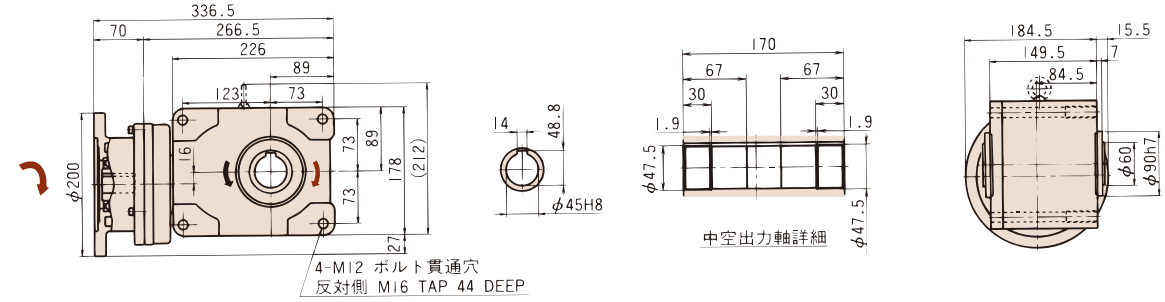


1.5kW相当:アダプタ付

HRTA150-45H5~50FI

1/5~1/30 ↺、1/40~1/50 ↻ **3**

減速比：5,10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 概略質量：24.5kg



↻は入力軸側から見て時計方向に回転した場合です。

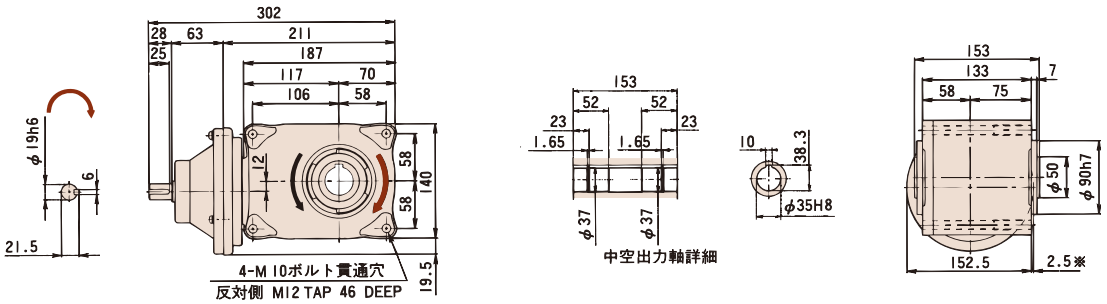
0.75kW相当:両軸形

HRTA075-35H5~50

1/5~1/30 、1/40~1/50 **1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：12.0kg

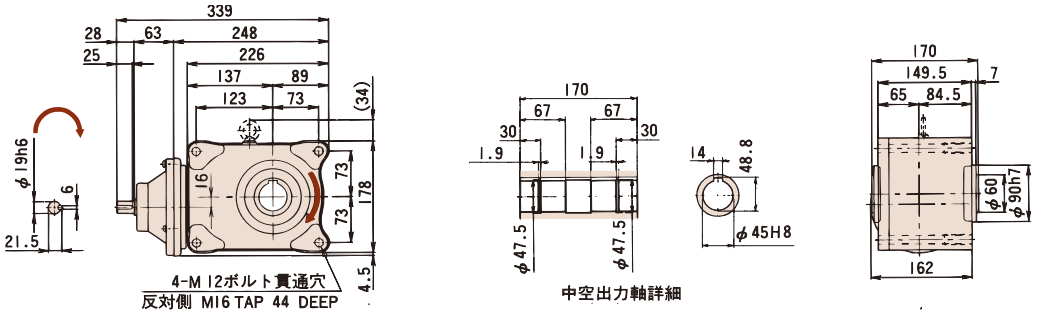


HRTA075-45H60~200

2

減速比： 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：20.5kg



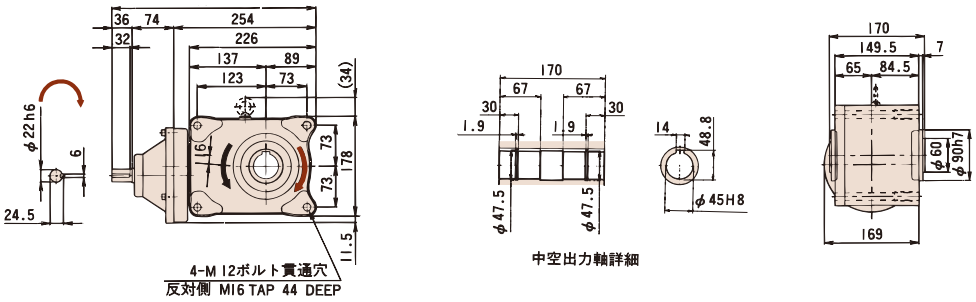
1.5kW相当:両軸形

HRTA150-45H5~50

1/5~1/30 、1/40~1/50 **3**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：22.0kg



注）※印は、取付面よりブラケット部が突出しています。

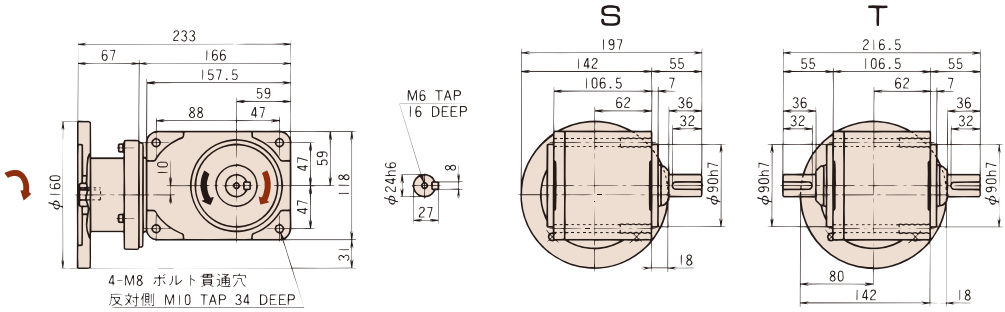
0.1kW相当:アダプタ付

HRTA010-24U5~200SFI

1/5~1/60 ↻、1/80~1/200 ↺ **1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：10.5kg



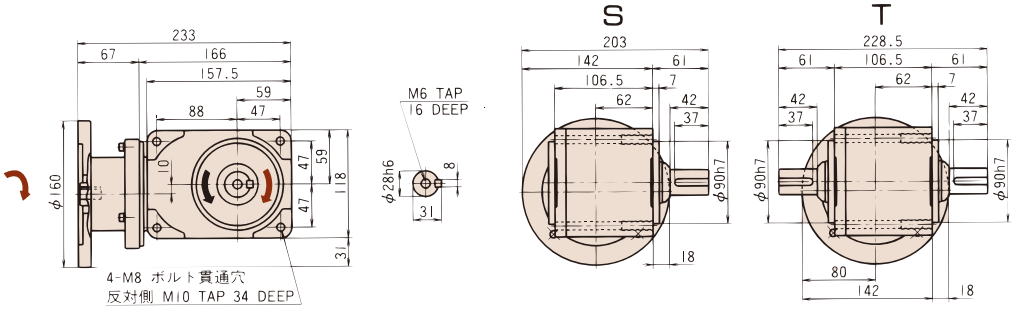
0.2kW相当:アダプタ付

HRTA020-28U5~200SFI

1/5~1/60 ↻、1/80~1/200 ↺ **2**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：10.5kg



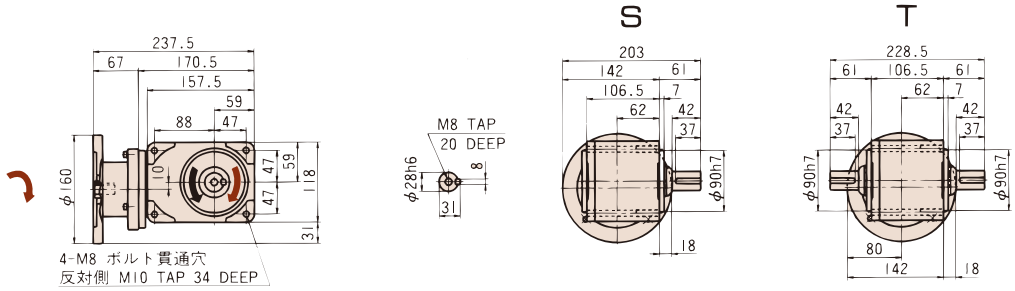
0.4kW相当:アダプタ付

HRTA040-28U5~50SFI

1/5~1/30 ↻、1/40~1/50 ↺ **3**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：10.5kg

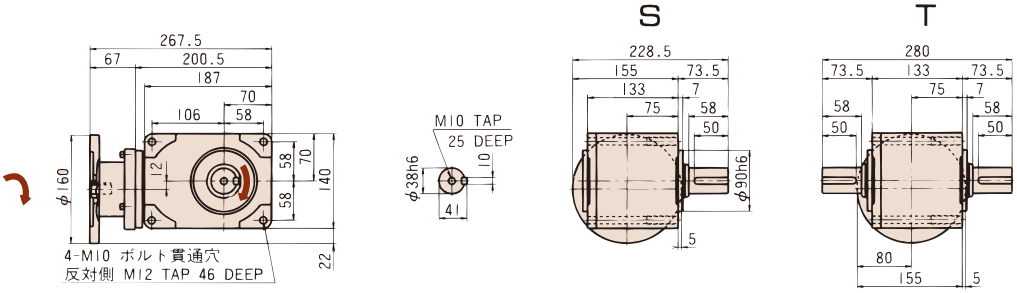


HRTA040-38U60~200SFI

4

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：15.5kg



注）出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。
↺は入力軸側から見て時計方向に回転した場合です。

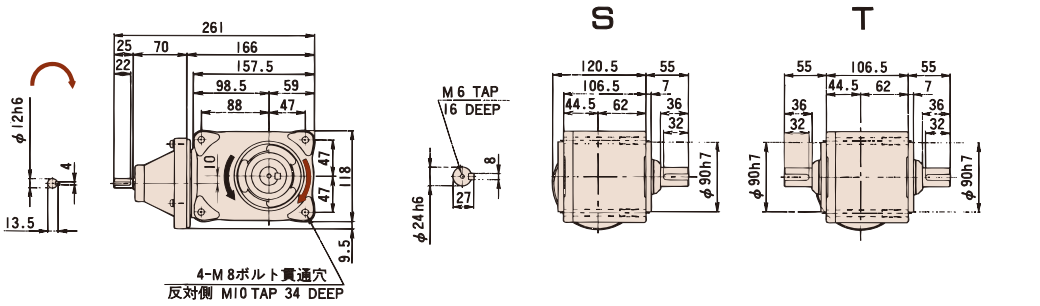
0.1kW相当:両軸形

HRTA010-24U5~200S T

1/5~1/60 、1/80~1/200 **1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：8.0kg



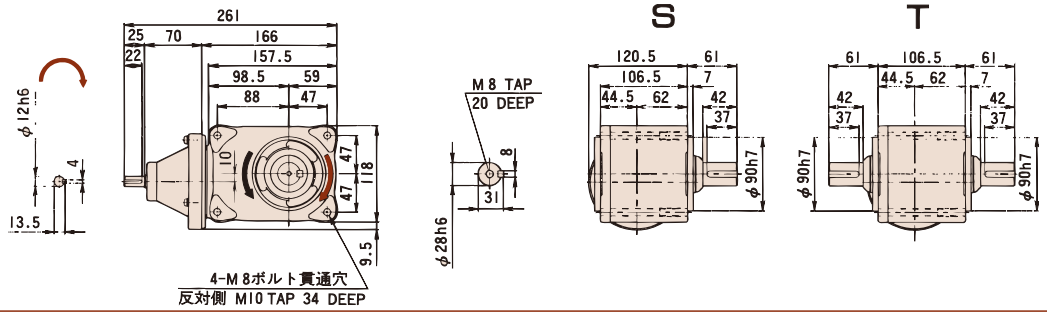
0.2kW相当:両軸形

HRTA020-28U5~200S T

1/5~1/60 、1/80~1/200 **2**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：8.0kg



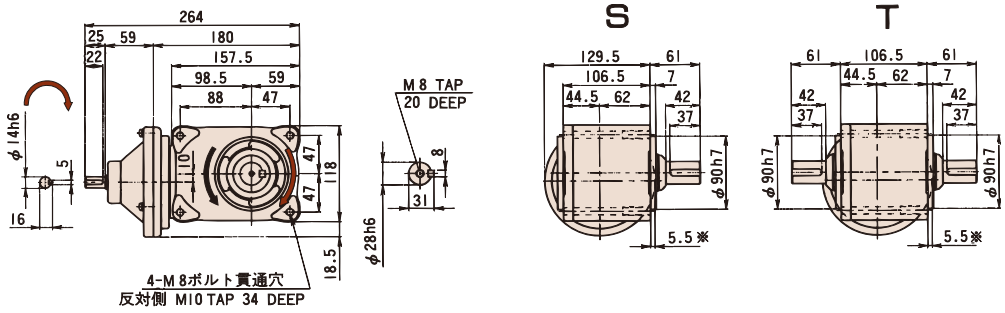
0.4kW相当:両軸形

HRTA040-28U5~50S T

1/5~1/30 、1/40~1/50 **3**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：9.0kg

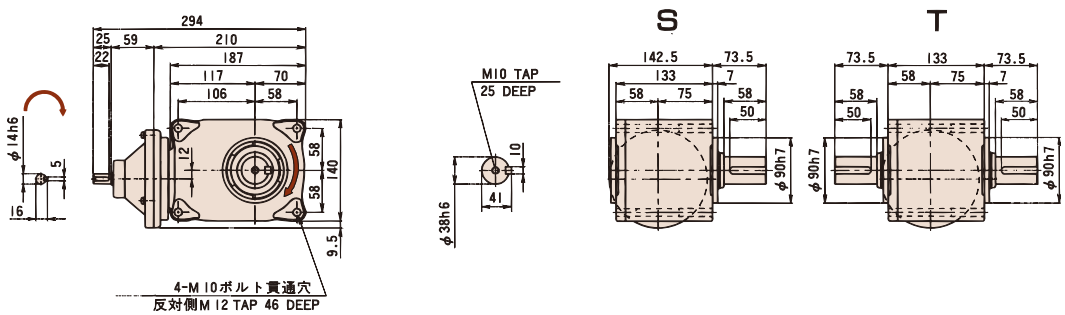


HRTA040-38U60~200S T

4

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：13.5kg



注1）※印は、取付面よりブラケット部が突出しています。
注2）入力軸と出力軸のキー溝および出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。

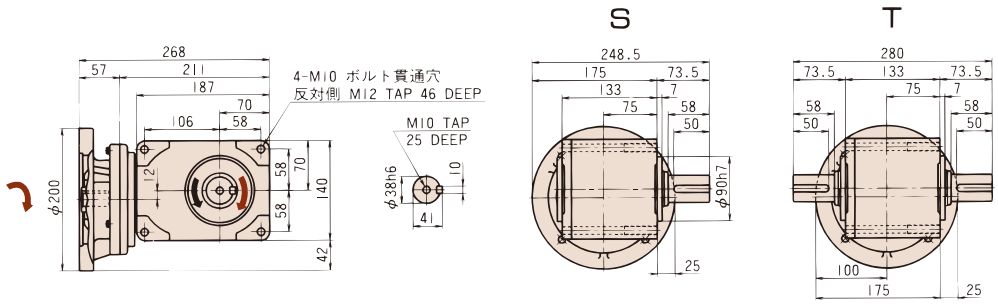
形番 99頁 特性 101頁 技術資料 206頁

0.75kW相当:アダプタ付

HRTA075-38U5~50□FI

1/5~1/30 ↻、1/40~1/50 ↻ **1**

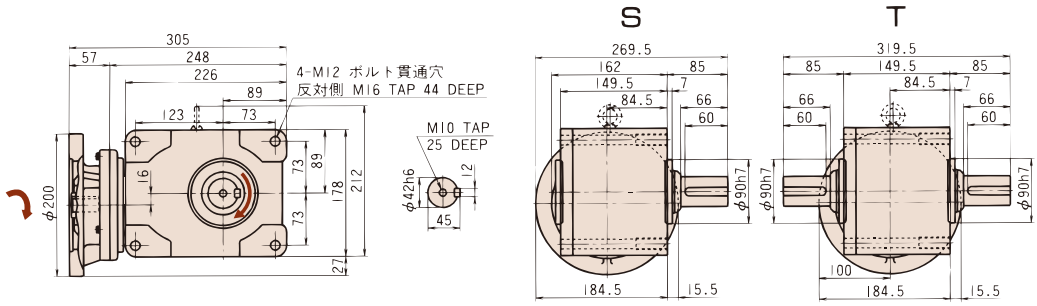
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 概略質量：18.5kg



HRTA075-42U60~200□FI

2

減速比： 60, 80, 100, 120, 160, 200 | 概略質量：27.0kg

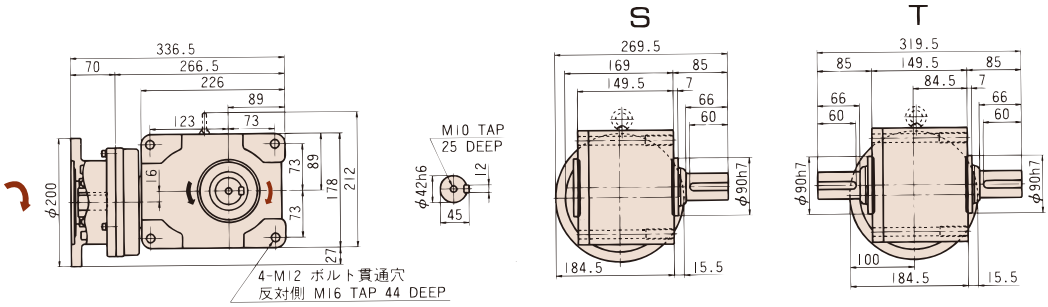


1.5kW相当:アダプタ付

HRTA150-42U5~50□FI

1/5~1/30 ↻、1/40~1/50 ↻ **3**

減速比：5,10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 概略質量：28.5kg



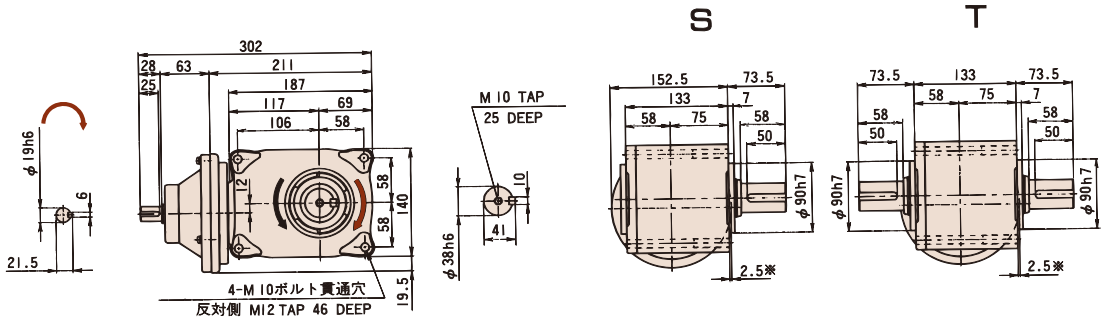
注）入力軸と出力軸のキー溝および出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。
↻は入力軸側から見て時計方向に回転した場合です。

0.75kW相当:両軸形

HRTA075-38U5~50S T

1/5~1/30、1/40~1/50 **1**

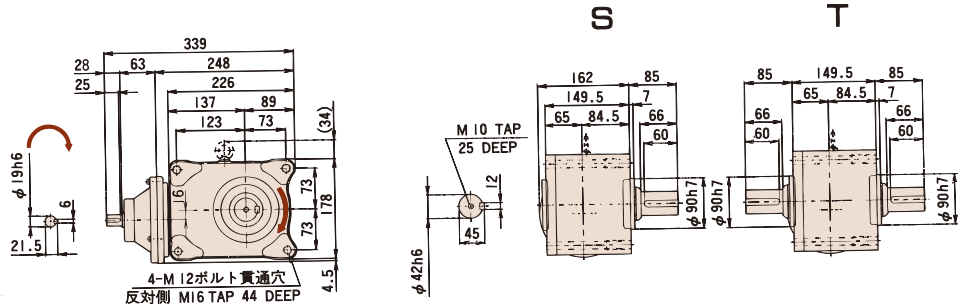
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 概略質量：13.5kg



HRTA075-42U60~200S T

2

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200 | 概略質量：24.5kg

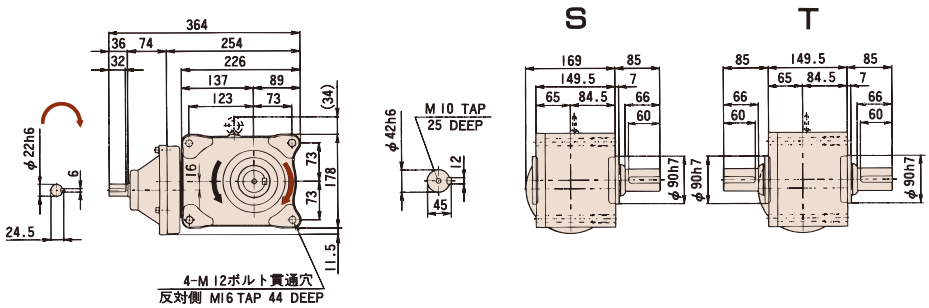


1.5kW相当:両軸形

HRTA150-42U5~50S T

1/5~1/30、1/40~1/50 **3**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 概略質量：26.0kg



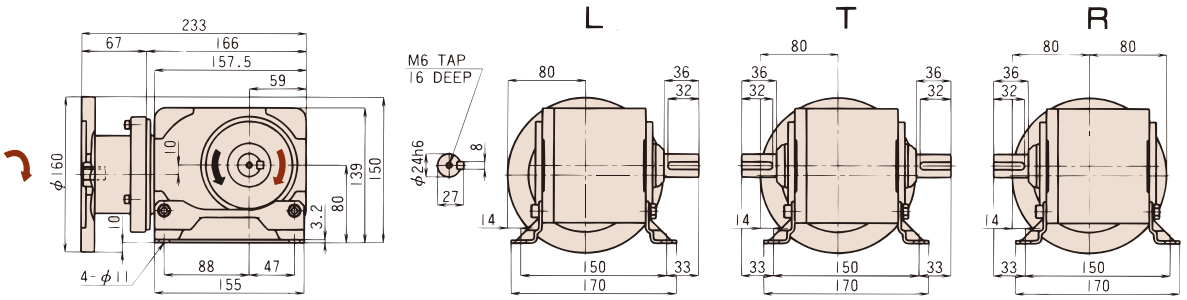
注1）※印は、取付面より ブラケット部が突出しています。
注2）入力軸と出力軸のキー溝および出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。

0.1kW相当:アダプタ付

HRTA010-24L5~200$^{L}_{R}$FI

1/5~1/60 ↻、1/80~1/200 ↺ **1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200	概略質量：11.5kg

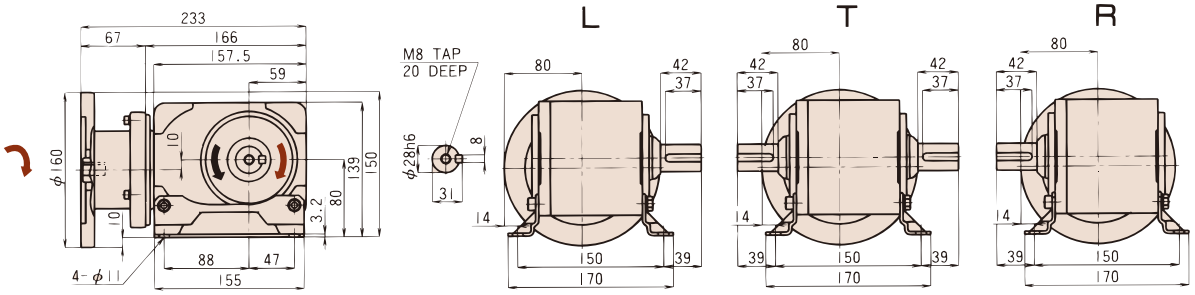


0.2kW相当:アダプタ付

HRTA020-28L5~200$^{L}_{R}$FI

1/5~1/60 ↻、1/80~1/200 ↺ **2**

減速比：5,10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200	概略質量：11.5kg



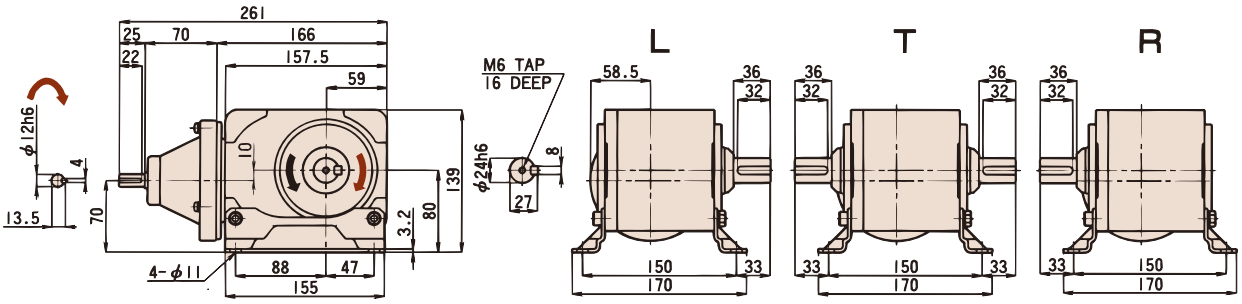
注）出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。
↺は入力軸側から見て時計方向に回転した場合です。

0.1kW相当:両軸形

HRTA010-24L5~200L/R

1/5~1/60 、1/80~1/200 **1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200	概略質量：9.0kg

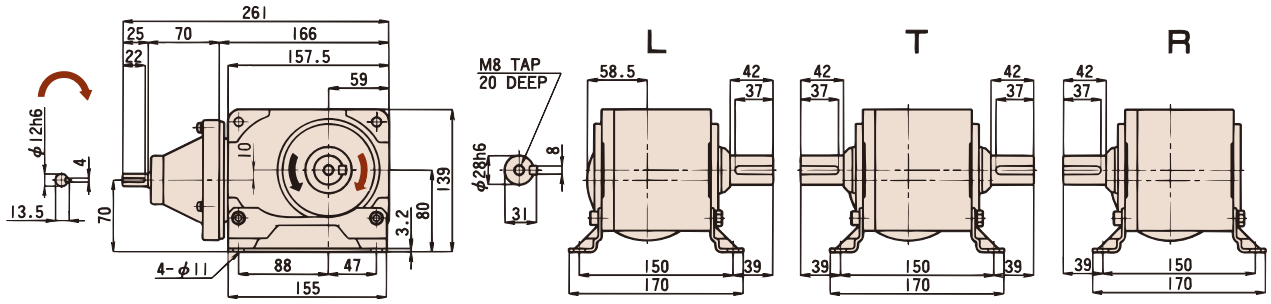


0.2kW相当:両軸形

HRTA020-28L5~200L/R

1/5~1/60 、1/80~1/200 **2**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200	概略質量：9.0kg



注）入力軸と出力軸のキー溝および出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。

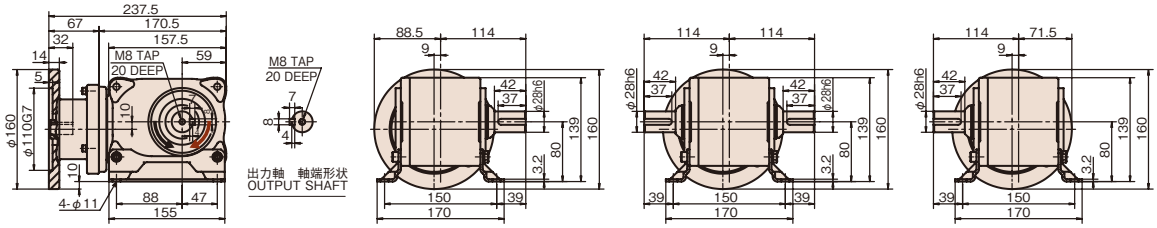
0.4kW相当:アダプタ付

HRTA040-28L5~50$^{L}_{R}$FI

1/5~1/30 ↺、1/40~1/50 ↻ **1**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：11.5kg

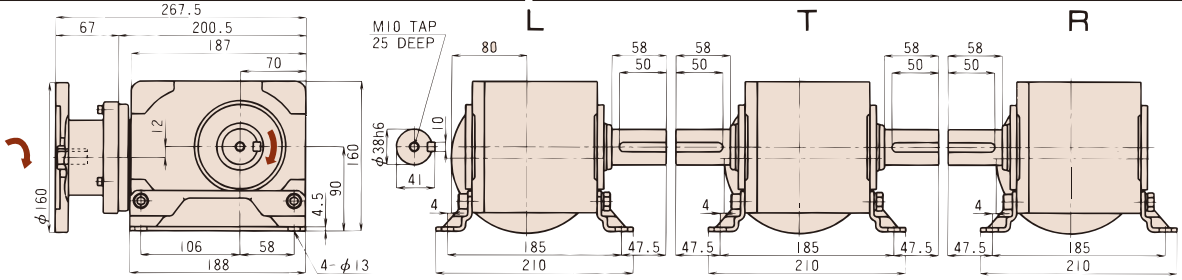


HRTA040-38L60~200$^{L}_{R}$FI

2

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200

概略質量：16.0kg



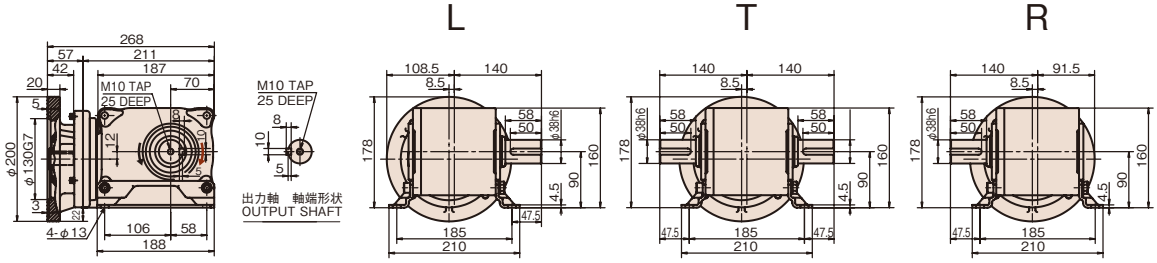
0.75kW相当:アダプタ付

HRTA075-38L5~50$^{L}_{R}$FI

1/5~1/30 ↺、1/40~1/50 ↻ **3**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：16.0kg

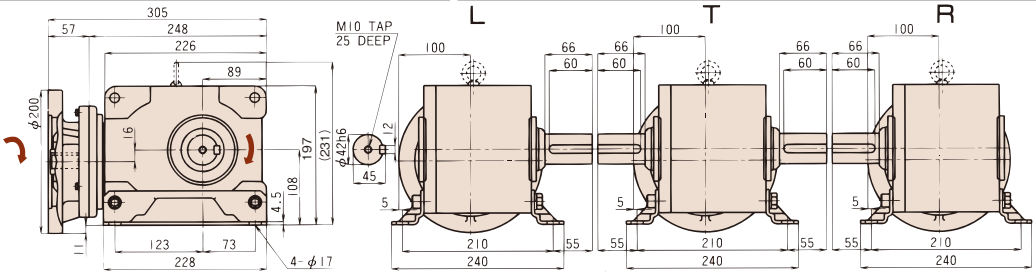


HRTA075-42L60~200$^{L}_{R}$FI

4

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 180, 200

概略質量：28.5kg



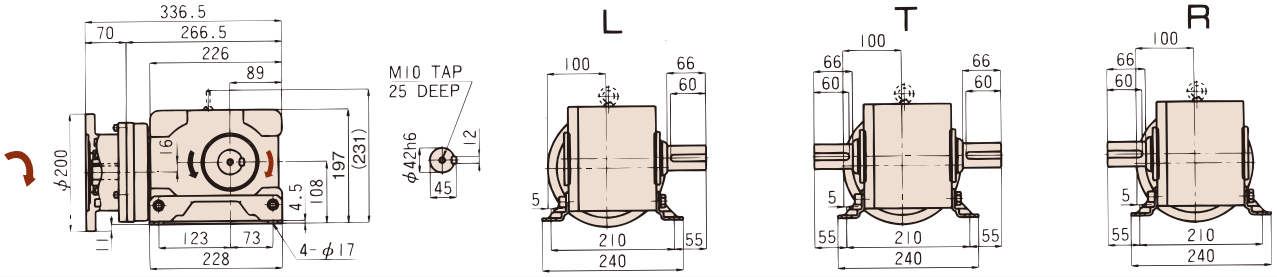
1.5kW相当:アダプタ付

HRTA150-42L5~50$^{L}_{R}$FI

1/5~1/30 ↺ 、1/40~1/50 ↻ **5**

減速比：5,10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

概略質量：30.0kg



形番 99頁　特性 101頁　技術資料 206頁

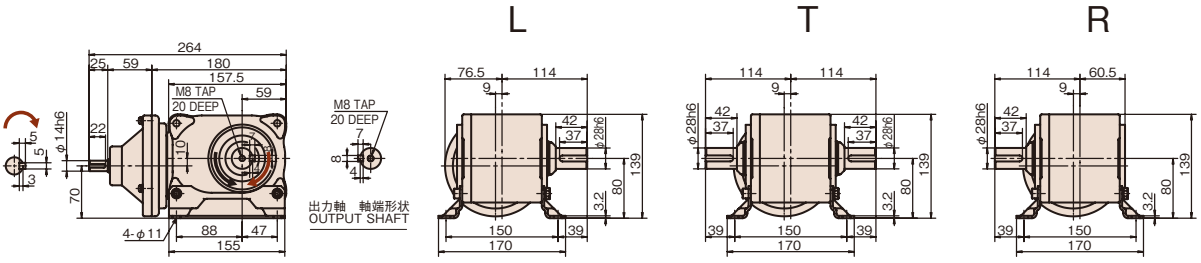
注）入力軸と出力軸のキー溝および出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。
↻は入力軸側から見て時計方向に回転した場合です。

0.4kW相当:両軸形

HRTA040-28L5~50L/R

1/5~1/30、1/40~1/50 **1**

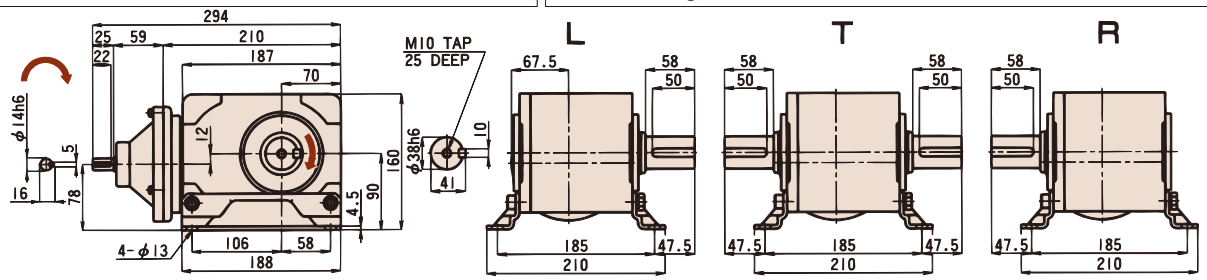
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 概略質量：9.0kg



HRTA040-38L60~200L/R

2

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200 | 概略質量：14.5kg

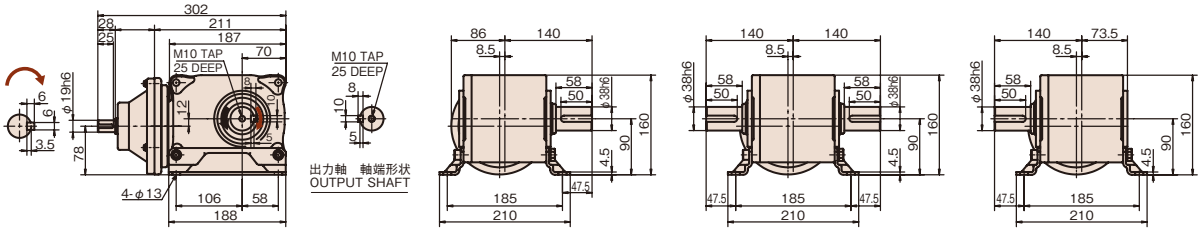


0.75kW相当:両軸形

HRTA075-38L5~50L/R

1/5~1/30、1/40~1/50 **3**

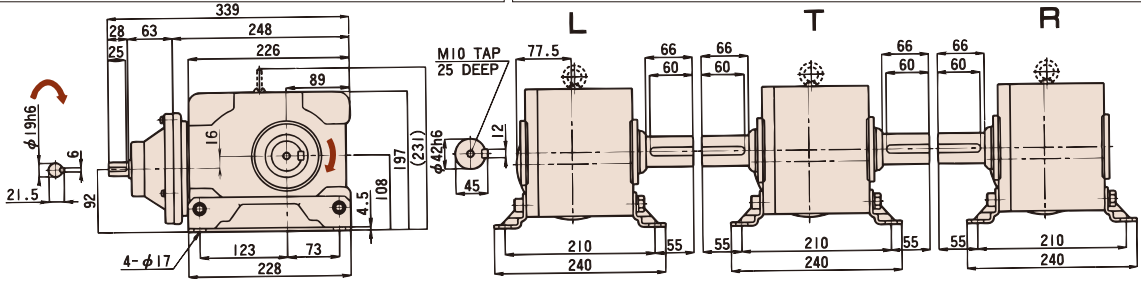
減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 概略質量：14.5kg



HRTA075-42L60~200L/R

4

減速比：60, 80, 100, 120, 160, 200 | 概略質量：26.0kg

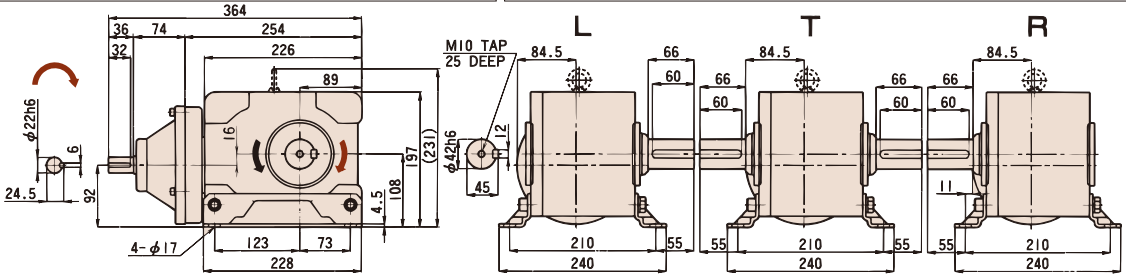


1.5kW相当:両軸形

HRTA150-42L5~50L/R

1/5~1/30、1/40~1/50 **5**

減速比：5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 | 概略質量：39.0kg



注）入力軸と出力軸のキー溝および出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。

形番 99頁
特性 101頁
技術資料 206頁

メ　モ

CROISE MOTOR

クローゼモータ（0.1kW～5.5kW）



CONTENTS

特長 …… 117頁
形番表示・減速比組合せ …… 119頁
機種一覧 …… 121頁
標準仕様・モータ特性 …… 122頁
特性表 …… 123頁

◎中空軸形 …… 127頁
◎フェイスマウント形 …… 149頁
◎脚取付形 …… 171頁

◎プラスαシリーズ …… 243頁
◎ジャストフィットモデル …… 261頁

◎技術資料 …… 206頁
選定
技術データ
オプション
取扱

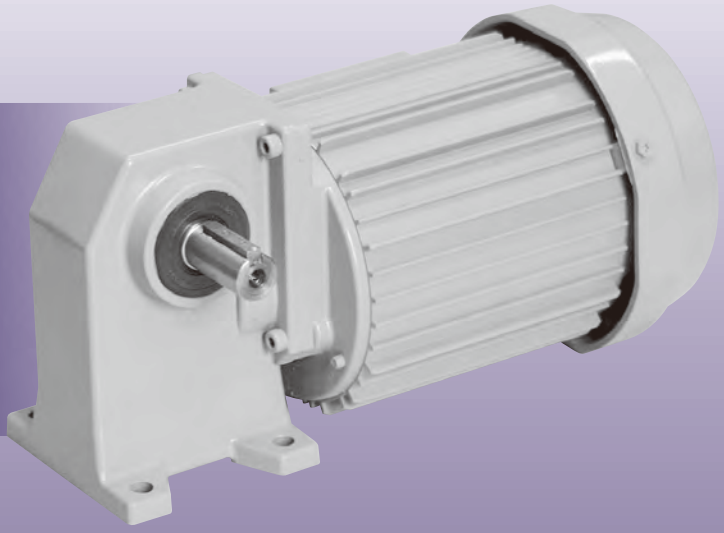
CROISE MOTOR Features

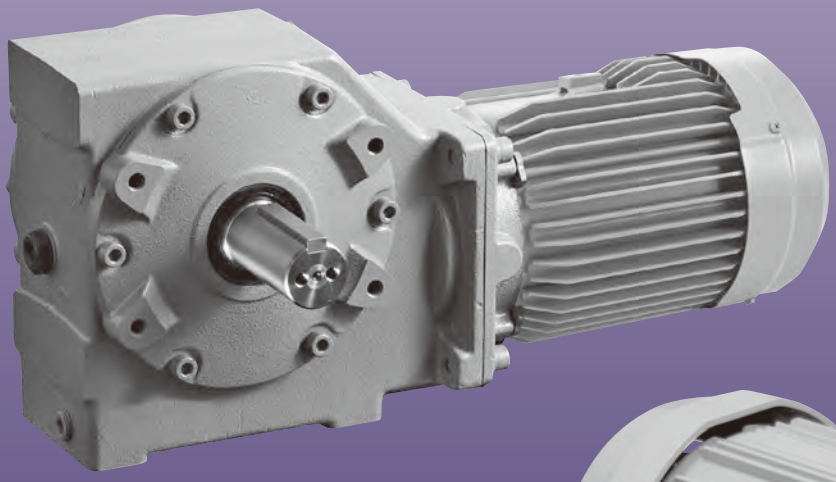
クローゼモータ特長

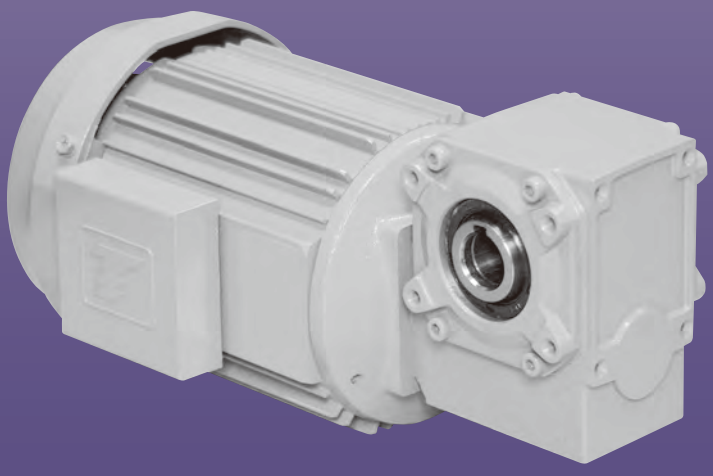
0.75kW～5.5kW　トップランナーモータ対応
プレミアム効率:IE3クラス

コンパクト

三相0.1kW～5.5kW、
お客様の立場であらゆる
ニーズにお応えできる
ウォームモータ







ウォームギヤ・直交軸形

1 直交軸・高減速比 Right Angle・High Ratio

ウォームギヤを使用しているクローゼモータは直交軸・高減速比で、装置レイアウトのスペースセービングを実現します。CSMA・CSMRシリーズは1段ウォームギヤで減速比1/60まで、HCMA・HCMRシリーズでは1段目ヘリカルギヤと2段目ウォームギヤとの組合せにより最大減速比1/300までを直交軸タイプで実現しました。

2 コンパクト Compact

CSMAシリーズではシンプルな構造によりモータの長手方向のコンパクト化を実現、HCMAシリーズでは1段目にヘリカルギヤを採用し、ウォームギヤの出力軸と入力軸とのオフセット量を低減、高さ方向のコンパクト化を実現しました。

3 静粛運転 Low Noise Operation

ウォームギヤなので、他の歯車機構に比べ非常になめらかで静粛な運転です。
また、ブレーキは静音タイプを使用しており、吸引時の耳障りな金属音がありません。

4 優れた停止位置精度 Superior Stopping Accuracy

他の歯車機構に比べてバックラッシが小さく、優れた停止位置精度が期待できます。

5 高効率 High Efficiency

減速比=1/10～1/60において、低減速比域（1/10～1/30）ではCSMA・CSMRシリーズで、高減速比域（1/40～1/60）ではHCMA・HCMRシリーズで高効率を実現しました。

6 衝撃に強い Toughness

他の歯車機構に比べてウォームギヤは歯元強度が大きく、耐衝撃性に優れています。

■形番表示

CSMA010-130L20T□□□□□
①　②　③④⑤⑥⑦　⑨　⑩

HCMR151-401H120B□□□□□
①　②　③④⑤⑥⑧　⑨　⑩

①商品・シリーズ名	CSMA	標準モータ付一段減速(0.1kW～0.55kW)
	HCMA	標準モータ付高減速(0.1kW～0.55kW)
	CSMR	トップランナーモータ付一段減速(0.75kW～5.5kW)
	HCMR	トップランナーモータ付高減速(0.75kW～5.5kW)
②モータ容量(例)	010	三相0.1kW
	151	三相1.5kW
	221	三相2.2kW
	550	三相5.5kW
③枠番(例)	13	枠番13
	40	枠番40
④据付記号(例)	0	据付記号と据付方向図を参照ください。
⑤取付形式	L	脚取付形
	U	フェイスマウント形
	H	中空軸形
⑥減速比(例)	20	1/20
	120	1/120
⑦軸配置	L	モータ側より見て出力軸が左側
	T	出力軸が両側
	R	モータ側より見て出力軸が右側
	記号無	中空軸形
⑧仕様記号	記号無	B、BE無
	B	ブレーキ付
	BE	ブレーキ付　エンコーダ付
	SR	ショックリレー仕様
	SC	IoT仕様(自己遮断付)
	LG	ショックガード仕様(モータ側から見て右側にショックガード取付)
	RG	ショックガード仕様(モータ側から見て左側にショックガード取付)
⑨オプション記号A(優先順位)	Z	インバータモータ付(0.1kW～0.4kWのみ)
	W	屋外形
	J	防水仕様
	V	400V級
	L□	200V級　異電圧(※1参照)
	V□	400V級　異電圧(※2参照)
	※3参照	海外向け
	H	ハード端子箱
	Q	ワンタッチ手動解放付
	M	手動軸付
⑩オプション記号B(旧:補助記号)	P1	端子箱位置90°振り
	P2	端子箱位置180°振り
	P3	端子箱位置270°振り
	D1	端子箱口出方向90°振り(0.1kW～0.4kW)
	D2	端子箱口出方向180°振り(0.1kW～0.4kW)
	D3	端子箱口出方向270°振り(0.1kW～0.4kW)
	F1	端子箱口出方向90°振り(0.75kW～2.2kW)
	F2	端子箱口出方向180°振り(0.75kW～2.2kW)
	F3	端子箱口出方向270°振り(0.75kW～2.2kW)
	C0	塗装色ライトグレー(マンセルN7.5)
	C1	塗装色ライトシルバーメタリック
	C2	塗装色アイボリーホワイト
	C3	塗装色ダークシルバーメタリック

※1　200V級　異電圧

L1	220V50Hz
L2	230V60Hz
L4	210V60Hz
L5	230V50Hz
L6	240V60Hz
L7	210V50Hz
L8	240V50Hz

※2　400V級　異電圧

V1	380V50Hz(0.1kW～0.4kWのみ)
V2	380V60Hz
V3	415V50Hz
V4	460V60Hz
V5	415V60Hz
V6	420V50Hz
V7	420V60Hz
V8	440V50Hz
V9	460V50Hz

※3　海外向け

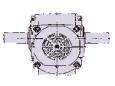
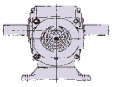
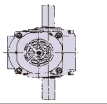
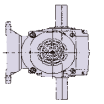
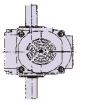
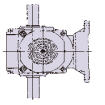
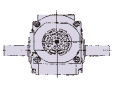
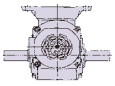
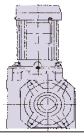
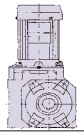
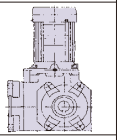
N	200V級　欧州向け
N2	200V級　北米(アメリカ、カナダ)向け
N3	200V級　中国向け
PN3	200V級　中国向け(樹脂端子箱)
HN3	200V級　中国向け(ハード端子箱)
WN3	200V級　中国向け屋外形
VN	400V級　欧州向け
VN2	400V級　北米(アメリカ、カナダ)向け
VN3	400V級　中国向け
PVN3	400V級　中国向け(樹脂端子箱)
HVN3	400V級　中国向け(ハード端子箱)
WVN3	400V級　中国向け屋外形
N8	200V級　韓国向け
VN8	400V級　韓国向け

注1) 海外向けの電圧・周波数は268～272頁を参照ください。
注2) 端子箱位置および口出口方向の詳細は次頁を参照ください。

④据付記号

CSMAシリーズ CSMRシリーズ		HCMAシリーズ HCMRシリーズ		CSMA,HCMAシリーズ CSMR,HCMRシリーズ	
枠番：13枠～28枠		枠番：16枠～28枠		枠番：32枠～50枠	
据付No.	据付方向	据付No.	対象とする据付方向	据付No.	対象とする据付方向
0	据付け方向に制限は有りませんが、据付No.0を入れてください。	0	標準据付	1	標準据付
			L側天据付	2	L側天据付
			R側天据付	3	R側天据付
			ベース天据付	4	ベース天据付
		5	入力天据付	5	入力天据付
		6	上記以外	6	上記以外

■据付方向図

据付No.	据付方向	中空軸形	フェイスマウント形	脚取付形
0または1	標準据付 天↑ 地↓			
2	L側天据付 天↑ 地↓			
3	R側天据付 天↑ 地↓			
4	標準の天地逆 天↑ 地↓			
5	入力天据付 天↑ 地↓			
6	上記以外 天↑ 地↓	ご注文時、据付方向を指示願います		

■機種一覧

クローゼモータ（中空軸形）

	CSMA・CSMRシリーズ								HCMA・HCMRシリーズ											
	10	15	20	25	30	40	50	60	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	240	300
0.1kW	13H								16H										22H	
0.2kW	13H					16H			16H				22H						28H	
0.4kW	16H					22H			22H				28H						32H	
0.55kW	16H					22H			22H		28H						32H		40H	
0.75kW	22H					28H			28H				32H				40H		50H	
1.5kW	28H					32H			32H		40H						50H			
2.2kW	32H					40H			40H				50H							
3.7kW	40H					50H			50H											
5.5kW	50H								50H			50H								

クローゼモータ　（フェイスマウント形）

	CSMA・CSMRシリーズ								HCMA・HCMRシリーズ											
	10	15	20	25	30	40	50	60	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	240	300
0.1kW	13U								16U										22U	
0.2kW	13U					16U			16U				22U						28U	
0.4kW	16U					22U			22U				28U						32U	
0.55kW	16U					22U			22U		28U						32U		40U	
0.75kW	22U					28U			28U				32U				40U		50U	
1.5kW	28U					32U			32U		40U						50U			
2.2kW	32U					40U			40U				50U							
3.7kW	40U					50U			50U											
5.5kW	50U								50U			50U								

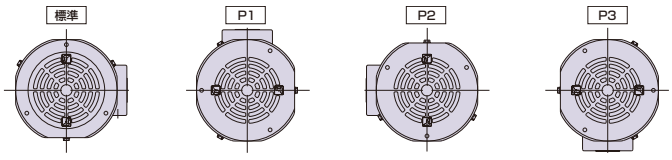
クローゼモータ　（脚取付形）

	CSMA・CSMRシリーズ								HCMA・HCMRシリーズ											
	10	15	20	25	30	40	50	60	40	50	60	75	90	100	120	150	180	200	240	300
0.1kW	13L								16L										22L	
0.2kW	13L					16L			16L				22L						28L	
0.4kW	16L					22L			22L				28L						32L	
0.55kW	16L					22L			22L		28L						32L		40L	
0.75kW	22L					28L			28L				32L				40L		50L	
1.5kW	28L					32L			32L		40L						50L			
2.2kW	32L					40L			40L				50L							
3.7kW	40L					50L			50L											
5.5kW	50L								50L			50L								

太枠の枠番は脚一体形です。

■端子箱位置

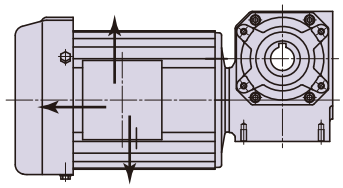
0.1kW ～ 5.5kW



■端子箱口出口方向

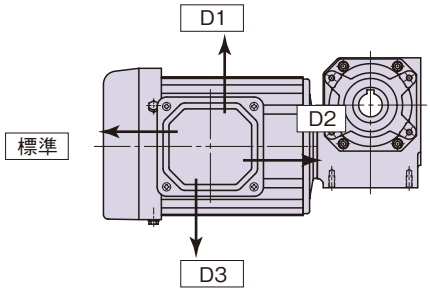
0.1kW~0.4kW:標準端子箱

標準モータ（樹脂製端子箱付）の場合は、端子箱上蓋のはめ込方向により口出口方向が変更できます。



0.1kW~0.4kW:屋外形、ハード端子箱

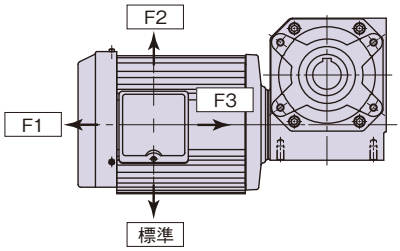
端子箱に向かって見て、口出口標準方向から右廻りに90°毎の振りで、下図の口出口方向となります。



0.75kW~5.5kW

端子箱に向かって見て、口出口標準方向から右廻りに90°毎の振りで、下図の口出口方向となります。

※0.75kWブレーキ無、1.5kW~2.2kWブレーキ付は口出口変更により端子箱中心位置が変わります。



■減速比組合せ

CSMA・CSMR シリーズ

実減速比	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60
ウォームギヤ減速比	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60

HCMA・HCMR シリーズ

0.1kW~0.75kW

実減速比	1/40	1/50	1/60	1/75	1/90	1/100	1/120	1/150	1/180	1/200	1/240	1/300
高速側（ヘリカルギヤ減速比）	1/4	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5
低速側（ウォームギヤ減速比）	1/10	1/10	1/15	1/15	1/20	1/20	1/30	1/30	1/40	1/40	1/60	1/60

1.5kW~2.2kW

実減速比	1/40	1/50	1/60	1/75	1/90	1/100	1/120	1/150	1/180	1/200	1/252	1/315
高速側（ヘリカルギヤ減速比）	1/4	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5
低速側（ウォームギヤ減速比）	1/10	1/10	1/15	1/15	1/20	1/20	1/30	1/30	1/40	1/40	1/63	1/63

3.7kW

実減速比	1/40	1/50	1/60	1/75	1/90	1/100	1/126	1/157.5	1/180	1/200	1/252	1/315
高速側（ヘリカルギヤ減速比）	1/4	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5	1/4.5	1/5	1/4	1/5
低速側（ウォームギヤ減速比）	1/10	1/10	1/15	1/15	1/20	1/20	1/31.5	1/31.5	1/40	1/40	1/63	1/63

5.5kW

実減速比	1/41	1/51.25	1/80	1/90	1/100
高速側（ヘリカルギヤ減速比）	1/4	1/5	1/5	1/4.5	1/5
低速側（ウォームギヤ減速比）	1/10.25	1/10.25	1/20	1/20	1/20

■標準仕様

電動機	出力	三相：0.1, 0.2, 0.4, 0.55kW：標準モータ、0.75, 1.5, 2.2, 3.7, 5.5kW：トップランナーモータ
		ブレーキ無・ブレーキ付
	電源	0.1kW～5.5kW 200/200/220V 50/60/60Hz
	極数	4
	保護方式	0.1kW～5.5kW—全閉外扇形（IP44）
	冷却方式	0.1kW～5.5kW—自力形（IC411）
	定格	S1（連続）
	耐熱クラス	0.1kW～0.4kW—120（E）、0.75kW～2.2kW—155（F）3.7kW～5.5kW—130（B）
	ブレーキ形式	無励磁作動形・直流電磁ブレーキ
減速部	減速比	1/10～1/300
	潤滑方式	オイル潤滑
	軸端キー溝部	新JISキー（JIS B1301-1976）：出力軸キー添付（キーみぞは並級です）
	出力軸端	タップ加工あり
周囲条件	設置場所	屋内で塵埃が少なく水のかからない場所
	周囲温度	5℃～40℃
	周囲湿度	85%以下（結露のないこと）
	高度	標高1000m以下
	雰囲気	腐食性ガス・爆発性ガス・蒸気などがないこと
	取付方向	水平、垂直、傾斜等、据付角度の制限なし
塗装色		ライトグリーン（マンセル　2.5G6/3）

注）ブレーキ付の保護方式はIP20となります。

■モータ特性

モータ特性（0.1kW～0.55kW）

相数	モータ容量 kW	極数 P	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	交流側ブレーキ電流値 A（参考値）at 20℃	始動電流 A
三相	0.1	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	0.12	2.34/2.14/2.37 (1.17/1.08/1.17)
	0.2				1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	0.12	4.63/4.43/4.87 (2.20/2.04/2.23)
	0.4				2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	0.16	7.92/7.32/8.05 (3.99/3.73/4.11)
	0.55				2.9/2.6/2.5 (1.45/1.3/1.3)	1380/1650/1690 (1380/1650/1690)	0.16	11.27/10.45/11.50 (5.61/5.31/5.76)

トップランナーモータ特性（0.75kW～5.5kW）

相数	モータ容量 kW	極数 P	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	エネルギー消費効率 %	効率クラス IEコード	交流側ブレーキ電流値 A（参考値）at 20℃	始動電流 A
三相	0.75kW	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	83.9/86.4/86.4 (83.6/83.9/86.4/86.4)	IE3	0.17	22.1/19.0/21.1 (10.2/11.1/9.4/10.7)
	1.5kW				6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	85.8/87.0/88.3 (86.1/86.0/87.7/88.5)		0.10	36.3/30.6/34.5 (18.8/20.0/17.0/19.0)
	2.2kW				10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	87.5/89.5/89.8 (88.4/87.5/89.5/89.8)		0.10	72.9/61.9/69.8 (34.7/37.1/31.3/35.3)
	3.7kW				15.4/14.4/13.6 (7.8/7.7/7.2/6.8)	1450/1745/1755 (1445/1450/1745/1755)	89.2/89.8/90.7 (88.6/89.2/89.8/90.7)		0.08	130/110/124 (61.0/65.0/55.0/62.0)
	5.5kW				22.6/20.8/20.0 (11.3/11.3/10.4/10.0)	1465/1760/1765 (1460/1465/1760/1765)	91.2/92.1/92.4 (91.2/91.2/92.1/92.4)		0.10	189/155/173 (89.0/94.5/77.5/86.5)

注1）0.1kW～0.4kWの定格電流値、定格回転速度の（　）内は、400/400/440V時の値です。
注2）0.75kW～5.5kWの定格電流値、定格回転速度の（　）内は、380/400/400/440V時の値です。
注3）ブレーキ付の場合、ブレーキリード線がモータリード線に接続されている相は、上記ブレーキ電流が加算されます。
　　交流側ブレーキ電流値は、AC200V60Hz時の値です。
注4）0.75kW～5.5kWは日本国内向けのトップランナーモータの特性です。グローバル電圧対応品については別途ご確認ください。

■特性表

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図の頁・図番		
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}					
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	中空軸形	フェイスマウント	脚取付
CSMA 010	10	0.1	1/10	1	13	150	180	5.5	{0.56}	4.6	{0.47}	1350(1350)	{138(138)}	128 | 1	150 | 1	172 | 1
	15		1/15			100	120	7.8	{0.78}	6.6	{0.67}	1350(1350)	{138(138)}			
	20		1/20			75	90	10.0	{1.0}	8.4	{0.86}	1550(1550)	{158(158)}			
	25		1/25			60	72	11.8	{1.2}	10.0	{1.0}	1550(1550)	{158(158)}			
	30		1/30			50	60	13.3	{1.4}	11.4	{1.2}	1550(1550)	{158(158)}			
	40		1/40			37.5	45	16.5	{1.7}	14.1	{1.4}	1550(1550)	{158(158)}			
	50		1/50			30	36	19.3	{2.0}	16.6	{1.7}	1550(1550)	{158(158)}			
	60		1/60			25	30	21.3	{2.2}	18.3	{1.9}	1550(1550)	{158(158)}			
HCMA 010	40		1/40	2	16	37.5	45	20.0	{2.0}	17.0	{1.7}	2470(2660)	{252(271)}	128 | 2	150 | 2	172 | 2
	50		1/50			30	36	25.0	{2.5}	21.0	{2.1}	2470(2660)	{252(271)}			
	60		1/60			25	30	28.0	{2.9}	24.0	{2.4}	2470(2660)	{252(271)}			
	75		1/75			20	24	35.0	{3.5}	29.0	{3.0}	2470(2660)	{252(271)}			
	90		1/90			16.7	20	39.0	{3.9}	33.0	{3.3}	2470(2660)	{252(271)}			
	100		1/100			15	18	43.0	{4.3}	36.0	{3.7}	2470(2660)	{252(271)}			
	120		1/120			12.5	15	46.0	{4.7}	39.0	{4.0}	2470(2660)	{252(271)}			
	150		1/150			10	12	56.0	{5.7}	47.0	{4.8}	2470(2660)	{252(271)}			
	180		1/180			8.3	10	59.8	{6.1}	51.0	{5.2}	2470(2660)	{252(271)}			
	200		1/200			7.5	9	60.3	{6.2}	56.0	{5.7}	2470(2660)	{252(271)}			
	240		1/240		22	6.3	7.5	76.0	{7.8}	65.0	{6.6}	3730(3970)	{381(405)}	128 | 3	150 | 3	172 | 3
	300		1/300			5	6	92.0	{9.4}	79.0	{8.0}	3730(3970)	{381(405)}			
CSMA 020	10	0.2	1/10	1	13	150	180	11.1	{1.1}	9.3	{1.0}	1350(1580)	{138(161)}	130 | 1	152 | 1	174 | 1
	15		1/15			100	120	15.7	{1.6}	13.2	{1.3}	1350(1580)	{138(161)}			
	20		1/20			75	90	20.0	{2.0}	17.0	{1.7}	1550(1660)	{158(169)}			
	25		1/25			60	72	23.5	{2.4}	20.1	{2.0}	1550(1660)	{158(169)}			
	30		1/30			50	60	26.6	{2.7}	22.7	{2.3}	1550(1660)	{158(169)}			
	40		1/40		16	37.5	45	33.8	{3.5}	28.9	{3.0}	2130(2660)	{217(271)}	130 | 2	152 | 2	174 | 2
	50		1/50			30	36	39.7	{4.1}	34.1	{3.5}	2250(2660)	{229(271)}			
	60		1/60			25	30	45.0	{4.6}	38.7	{4.0}	2350(2660)	{240(271)}			
HCMA 020	40		1/40	2	16	37.5	45	40.0	{4.1}	34.0	{3.4}	2470(2660)	{252(271)}	130 | 3	152 | 3	174 | 3
	50		1/50			30	36	50.0	{5.1}	42.0	{4.3}	2470(2660)	{252(271)}			
	60		1/60			25	30	56.0	{5.7}	47.0	{4.8}	2470(2660)	{252(271)}			
	75		1/75			20	24	59.0	{6.1}	58.0	{6.0}	2470(2660)	{252(271)}			
	90		1/90		22	16.7	20	81.0	{8.3}	68.0	{7.0}	3730(3970)	{381(405)}	130 | 4	152 | 4	174 | 4
	100		1/100			15	18	89.0	{9.1}	75.0	{7.7}	3730(3970)	{381(405)}			
	120		1/120			12.5	15	97.0	{9.9}	82.0	{8.4}	3730(3970)	{381(405)}			
	150		1/150			10	12	118.0	{12.0}	100.0	{10.2}	3730(3970)	{381(405)}			
	180		1/180			8.3	10	129.0	{13.1}	110.0	{11.2}	3730(3970)	{381(405)}			
	200		1/200			7.5	9	139.0	{14.2}	120.0	{12.3}	3730(3970)	{381(405)}			
	240		1/240		28	6.3	7.5	161.0	{16.4}	138.0	{14.1}	5150(5320)	{526(543)}	130 | 5	152 | 5	174 | 5
	300		1/300			5	6	195.0	{19.9}	167.0	{17.0}	5150(5320)	{526(543)}			

注1）減速比は実減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度はモータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
注3）出力軸配置《T》で、両軸にトルクが作用するときは、両軸のトルクの和が上表の値以内としてください。
注4）出力軸許容O.H.L.の（　）内は中空軸形の値です。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図の頁・図番		
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}					
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	中空軸形	フェイスマウント	脚取付
CSMA 040	10	0.4	1/10	1	16	150	180	22.3	{ 2.3}	18.7	{ 1.9}	1400(1920)	{ 143(196)}	132 | 1	154 | 1	176 | 1
	15		1/15			100	120	31.4	{ 3.2}	26.7	{ 2.7}	1400(1920)	{ 143(196)}			
	20		1/20			75	90	40.5	{ 4.1}	34.3	{ 3.5}	1660(2310)	{ 169(236)}			
	25		1/25			60	72	46.1	{ 4.7}	41.2	{ 4.2}	1660(2310)	{ 169(236)}			
	30		1/30			50	60	54.3	{ 5.5}	46.4	{ 4.7}	1880(2650)	{ 192(270)}			
	40		1/40		22	37.5	45	72.1	{ 7.4}	61.5	{ 6.3}	3740(3970)	{ 381(405)}	132 | 2	154 | 2	176 | 2
	50		1/50			30	36	85.3	{ 8.7}	73.1	{ 7.5}	3740(3970)	{ 381(405)}			
	60		1/60			25	30	97.5	{ 9.9}	83.7	{ 8.5}	3740(3970)	{ 381(405)}			
HCMA 040	40		1/40	2	22	37.5	45	82.0	{ 8.4}	69.0	{ 7.1}	3730(3970)	{ 381(405)}	132 | 3	154 | 3	176 | 3
	50		1/50			30	36	102	{10.4}	86.0	{ 8.7}	3730(3970)	{ 381(405)}			
	60		1/60			25	30	116	{11.8}	98.0	{10.0}	3730(3970)	{ 381(405)}			
	75		1/75			20	24	138	{14.0}	121	{12.3}	3730(3970)	{ 381(405)}			
	90		1/90		28	16.7	20	167	{17.0}	141	{14.4}	5150(5320)	{ 526(543)}	132 | 4	154 | 4	176 | 4
	100		1/100			15	18	184	{18.8}	155	{15.9}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	120		1/120			12.5	15	197	{20.1}	167	{17.1}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	150		1/150			10	12	240	{24.5}	204	{20.8}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	180		1/180			8.3	10	270	{27.5}	230	{23.4}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	200		1/200			7.5	9	280	{28.6}	252	{25.7}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	240		1/240		32	6.3	7.5	337	{34.4}	288	{29.4}	9760(9460)	{ 996(965)}	132 | 5	154 | 5	176 | 5
	300		1/300			5	6	362	{37.0}	349	{35.6}	9760(9460)	{ 996(965)}			
CSMA 055	10	0.55	1/10	1	16	150	180	30.6	{ 3.1}	25.8	{ 2.6}	1400(1920)	{ 143(196)}	134 | 1	156 | 1	178 | 1
	15		1/15			100	120	43.6	{ 4.4}	36.7	{ 3.7}	1400(1920)	{ 143(196)}			
	20		1/20			75	90	55.7	{ 5.7}	47.2	{ 4.8}	1660(2310)	{ 169(236)}			
	25		1/25			60	72	60.6	{ 6.2}	55.9	{ 5.7}	1660(2310)	{ 169(236)}			
	30		1/30			50	60	60.5	{ 6.2}	56.2	{ 5.7}	1880(2650)	{ 192(270)}			
	40		1/40		22	37.5	45	99.0	{10.1}	84.5	{ 8.6}	3740(3970)	{ 381(405)}	134 | 2	156 | 2	178 | 2
	50		1/50			30	36	117	{11.9}	100	{10.2}	3740(3970)	{ 381(405)}			
	60		1/60			25	30	117	{11.9}	108	{11.1}	3740(3970)	{ 381(405)}			
HCMA 055	40		1/40	2	22	37.5	45	113	{11.6}	95.0	{ 9.7}	3730(3970)	{ 381(405)}	134 | 3	156 | 3	178 | 3
	50		1/50			30	36	130	{13.3}	118	{12.0}	3730(3970)	{ 381(405)}			
	60		1/60		28	25	30	161	{16.5}	136	{13.9}	5150(5320)	{ 526(543)}	134 | 4	156 | 4	178 | 4
	75		1/75			20	24	199	{20.3}	168	{17.1}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	90		1/90			16.7	20	229	{23.4}	194	{19.8}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	100		1/100			15	18	253	{25.8}	214	{21.8}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	120		1/120			12.5	15	270	{27.6}	230	{23.5}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	150		1/150			10	12	292	{29.8}	280	{28.6}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	180		1/180		32	8.3	10	383	{39.1}	327	{33.3}	9760(9460)	{ 996(965)}	135 | 5	157 | 5	179 | 5
	200		1/200			7.5	9	419	{42.8}	358	{36.6}	9760(9460)	{ 996(965)}			
	240		1/240		40	6.3	7.5	484	{49.4}	414	{42.2}	12210(11810)	{1246(1205)}	135 | 6	157 | 6	179 | 6
	300		1/300			5	6	587	{59.9}	501	{51.1}	12210(11810)	{1246(1205)}			

注1）減速比は実減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度はモータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
注3）出力軸配置《T》で、両軸にトルクが作用するときは、両軸のトルクの和が上表の値以内としてください。
注4）出力軸許容O.H.L.の（　　）内は中空軸形の値です。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容O.H.L N	{kgf}	外形寸法図の頁・図番 中空軸形	フェイスマウント	脚取付
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz						
CSMR 075	10	0.75	1/10	1	22	150	180	42.8	{ 4.4}	35.9	{ 3.7}	3660(2920)	{ 373(298)}	138 | 1	160 | 1	182 | 1
	15		1/15			100	120	60.8	{ 6.2}	51.5	{ 5.3}	3660(2920)	{ 373(298)}			
	20		1/20			75	90	78.8	{ 8.0}	66.7	{ 6.8}	3740(3560)	{ 381(363)}			
	25		1/25			60	72	94.1	{ 9.6}	79.4	{ 8.1}	3740(3560)	{ 381(636)}			
	30		1/30			50	60	108	{ 11.0}	91.5	{ 9.3}	3740(3960)	{ 381(404)}			
	40		1/40		28	37.5	45	141	{ 14.3}	120	{ 12.2}	5160(5320)	{ 526(543)}	138 | 2	160 | 2	182 | 2
	50		1/50			30	36	168	{ 17.1}	143	{ 14.6}	5160(5320)	{ 526(543)}			
	60		1/60			25	30	192	{ 19.6}	165	{ 16.8}	5160(5320)	{ 526(543)}			
HCMR 075	40		1/40	2	28	37.5	45	156	{ 16.0}	132	{ 13.4}	5150(5320)	{ 526(543)}	138 | 3	160 | 3	182 | 3
	50		1/50			30	36	193	{ 19.7}	163	{ 16.6}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	60		1/60			25	30	220	{ 22.5}	186	{ 19.0}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	75		1/75			20	24	271	{ 27.7}	229	{ 23.3}	5150(5320)	{ 526(543)}			
	90		1/90		32	16.7	20	319	{ 32.6}	270	{ 27.5}	9630(9460)	{ 983(965)}	138 | 4	160 | 4	182 | 4
	100		1/100			15	18	352	{ 35.9}	298	{ 30.4}	9760(9460)	{ 996(965)}			
	120		1/120			12.5	15	382	{ 39.0}	324	{ 33.1}	9760(9460)	{ 996(965)}			
	150		1/150			10	12	435	{ 44.4}	396	{ 40.4}	9760(9460)	{ 996(965)}			
	180		1/180		40	8.3	10	540	{ 55.2}	460	{ 47.0}	12210(11810)	{1246(1205)}	139 | 5	161 | 5	183 | 5
	200		1/200			7.5	9	593	{ 60.5}	505	{ 51.5}	12210(11810)	{1246(1205)}			
	240		1/240		50	6.3	7.5	673	{ 68.7}	576	{ 58.8}	16980(16680)	{1733(1702)}	139 | 6	161 | 6	183 | 6
	300		1/300			5	6	815	{ 83.2}	697	{ 71.1}	16980(16680)	{1733(1702)}			
CSMR 151	10	1.5	1/10	1	28	150	180	86.8	{ 8.8}	72.4	{ 7.4}	4290(3610)	{ 437(368)}	142 | 1	164 | 1	186 | 1
	15		1/15			100	120	125	{ 12.7}	105	{ 10.7}	4290(3610)	{ 437(368)}			
	20		1/20			75	90	162	{ 16.5}	136	{ 13.9}	5160(4350)	{ 526(444)}			
	25		1/25			60	72	196	{ 20.0}	165	{ 16.8}	5160(4350)	{ 526(444)}			
	30		1/30			50	60	223	{ 22.7}	189	{ 19.3}	5160(4800)	{ 526(490)}			
	40		1/40		32	37.5	45	289	{ 29.4}	246	{ 25.0}	9770(7240)	{ 996(739)}	142 | 2	164 | 2	186 | 2
	50		1/50			30	36	321	{ 32.8}	292	{ 29.8}	9770(7680)	{ 996(784)}			
	60		1/60			25	30	321	{ 32.8}	292	{ 29.8}	9770(8280)	{ 996(845)}			
HCMR 151	40		1/40	2	32	37.5	45	317	{ 32.4}	267	{ 27.2}	9760(7240)	{ 996(739)}	142 | 3	164 | 3	186 | 3
	50		1/50			30	36	392	{ 40.0}	330	{ 33.7}	9760(7680)	{ 996(784)}			
	60		1/60		40	25	30	460	{ 46.9}	388	{ 39.5}	12210(10620)	{1246(1084)}	142 | 4	164 | 4	186 | 4
	75		1/75			20	24	567	{ 57.8}	478	{ 48.7}	12210(11660)	{1246(1190)}			
	90		1/90			16.7	20	652	{ 66.5}	551	{ 56.2}	12210(11810)	{1246(1205)}			
	100		1/100			15	18	719	{ 73.3}	607	{ 62.0}	12210(11810)	{1246(1205)}			
	120		1/120			12.5	15	744	{ 75.9}	674	{ 68.8}	12210(11810)	{1246(1205)}			
	150		1/150		50	10	12	988	{101 }	840	{ 85.7}	16980(16680)	{1733(1702)}	142 | 5	164 | 5	186 | 5
	180		1/180			8.3	10	1126	{115 }	959	{ 97.8}	16980(16680)	{1733(1702)}			
	200		1/200			7.5	9	1236	{126 }	1052	{107 }	16980(16680)	{1733(1702)}			
	240		1/252			5.95	7.14	1607	{164 }	1362	{139 }	16983(16680)	{1733(1702)}			
	300		1/315			4.76	5.71	1980	{202 }	1676	{171 }	16983(16680)	{1733(1702)}			

注1）減速比は実減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度はモータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
注3）出力軸配置《T》で、両軸にトルクが作用するときは、両軸のトルクの和が上表の値以内としてください。
注4）出力軸許容O.H.L.の（　　）内は中空軸形の値です。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図の頁・図番		
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}					
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	中空軸形	フェイスマウント	脚取付
CSMR 221	10	2.2	1/10	1	32	150	180	128	{ 13.1}	108	{ 11.0}	9770(4670)	{996(476)}	144 | 1	166 | 1	188 | 1
	15		1/15			100	120	185	{ 18.9}	160	{ 16.3}	9770(4670)	{996(476)}			
	20		1/20			75	90	240	{ 24.5}	203	{ 20.7}	9770(5640)	{996(575)}			
	25		1/25			60	72	301	{ 30.7}	253	{ 25.8}	9770(5640)	{996(575)}			
	30		1/30			50	60	335	{ 34.1}	284	{ 28.9}	9770(6250)	{996(637)}			
	40		1/40		40	37.5	45	436	{ 44.4}	370	{ 37.7}	12200(9370)	{1240(955)}	144 | 2	166 | 2	188 | 2
	50		1/50			30	36	524	{ 53.5}	446	{ 45.5}	12200(9940)	{1240(1010)}			
	60		1/60			25	30	532	{ 54.3}	474	{ 48.3}	12200(10600)	{1240(1010)}			
HCMR 221	40		1/40	2	40	37.5	45	473	{ 48.3}	398	{ 40.6}	12210(9360)	{1246(955)}	144 | 3	166 | 3	188 | 3
	50		1/50			30	36	585	{ 59.7}	492	{ 50.2}	12210(9940)	{1246(1014)}			
	60		1/60			25	30	674	{ 68.8}	568	{ 58.0}	12210(10590)	{1246(1081)}			
	75		1/75			20	24	751	{ 76.6}	701	{ 71.5}	12210(10590)	{1246(1081)}			
	90		1/90		50	16.7	20	980	{100 }	827	{ 84.4}	16980(16680)	{1733(1702)}	144 | 4	166 | 4	188 | 4
	100		1/100			15	18	1081	{110 }	912	{ 93.1}	16980(16680)	{1733(1702)}			
	120		1/120			12.5	15	1187	{121 }	1008	{103 }	16980(16680)	{1733(1702)}			
	150		1/150			10	12	1400	{143 }	1231	{126 }	16980(16680)	{1733(1702)}			
	180		1/180			8.3	10	1980	{202 }	1666	{170 }	16983(16680)	{1733(1702)}			
	200		1/200			7.5	9	2195	{224 }	1842	{188 }	16983(16680)	{1733(1702)}			
	240		1/252			5.95	7.14	2489	{254 }	2097	{214 }	16983(16680)	{1733(1702)}			
	300		1/315			4.76	5.71	※2607	※{266 }	2587	{264 }	16983(16680)	{1733(1702)}			
CSMR 370	10	3.7	1/10	1	40	150	180	218	{ 22.3}	183	{ 18.6}	12200(5890)	{1240(601)}	146 | 1	168 | 1	190 | 1
	15		1/15			100	120	317	{ 32.3}	266	{ 27.1}	12200(5890)	{1240(601)}			
	20		1/20			75	90	411	{ 41.9}	346	{ 35.3}	12200(7120)	{1240(726)}			
	25		1/25			60	72	503	{ 51.3}	424	{ 43.2}	12200(7120)	{1240(726)}			
	30		1/30			50	60	579	{ 59.1}	491	{ 50.0}	12200(7860)	{1240(801)}			
	40		1/40		50	37.5	45	755	{ 77.0}	640	{ 65.3}	16600(15900)	{1690(1620)}	146 | 2	168 | 2	190 | 2
	50		1/50			30	36	857	{ 87.4}	767	{ 78.3}	16600(16700)	{1690(1700)}			
	60		1/60			25	30	857	{ 87.4}	795	{ 81.1}	16600(16700)	{1690(1700)}			
HCMR 370	40		1/40	2	50	37.5	45	803	{ 81.9}	675	{ 68.9}	16980(15920)	{1733(1624)}	146 | 3	168 | 3	190 | 3
	50		1/50			30	36	993	{101.0}	835	{ 85.2}	16980(16680)	{1733(1702)}			
	60		1/60			25	30	1148	{117.0}	967	{ 98.7}	16980(16680)	{1733(1702)}			
	75		1/75			20	24	1363	{139.0}	1192	{122.0}	16980(16680)	{1733(1702)}			
	90		1/90			16.7	20	1833	{187.0}	1539	{157.0}	16983(16680)	{1733(1702)}			
	100		1/100			15	18	2029	{207.0}	1705	{174.0}	16983(16680)	{1733(1702)}			
	120		1/126			11.9	14.3	2421	{247.0}	2029	{207.0}	16983(16680)	{1733(1702)}			
	150		1/157.5			9.5	11.4	※2607	※{266.0}	2519	{257.0}	16983(16680)	{1733(1702)}			
	180		1/180			8.3	10	※2607	※{266.0}	※2607	※{266.0}	16983(16680)	{1733(1702)}			
	200		1/200			7.5	9	※2607	※{266.0}	※2607	※{266.0}	16983(16680)	{1733(1702)}			
	240		1/252			5.95	7.14	※2607	※{266.0}	※2607	※{266.0}	16983(16680)	{1733(1702)}			
	300		1/315			4.76	5.71	※2607	※{266.0}	※2607	※{266.0}	16983(16680)	{1733(1702)}			
CSMR 550	10	5.5	1/10	1	50	150	180	326	{ 33.3}	273	{ 27.9}	16980(10220)	{1733(1043)}	148 | 1	170 | 1	192 | 1
	15		1/15			100	120	476	{ 48.5}	399	{ 40.8}	16980(11530)	{1733(1177)}			
	20		1/20			75	90	621	{ 63.4}	522	{ 53.3}	16980(12500)	{1733(1276)}			
	25		1/25			60	72	758	{ 77.3}	638	{ 65.1}	16980(13300)	{1733(1358)}			
	30		1/30			50	60	876	{ 89.4}	740	{ 75.5}	16980(13990)	{1733(1428)}			
HCMR 550	40		1/41	2	50	36.59	43.9	※981	{※100 }	※981	{※100 }	16980(15920)	{1733(1624)}	148 | 2	170 | 2	192 | 2
	50		1/51.25			29.27	35.12	※1146	{※117 }	※1146	{※117 }	16980(16680)	{1733(1702)}			
	75		1/80			18.75	22.5	※1836	{※187 }	※1836	{※187 }	16980(16680)	{1733(1702)}			
	90		1/90			16.67	20	※2058	{※210 }	※2058	{※210 }	16980(16680)	{1733(1702)}			
	100		1/100			15	18	※2136	{※218 }	※2137	{※218 }	16980(16680)	{1733(1702)}			

注1）減速比は実減速比で表示しています。
注2）出力軸回転速度はモータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
注3）出力軸配置《T》で、両軸にトルクが作用するときは、両軸のトルクの和が上表の値以内としてください。
注4）出力軸許容O.H.L.の（　　）内は中空軸形の値です。
注5）※印の機種は、トルク制限機種です。

■特性表

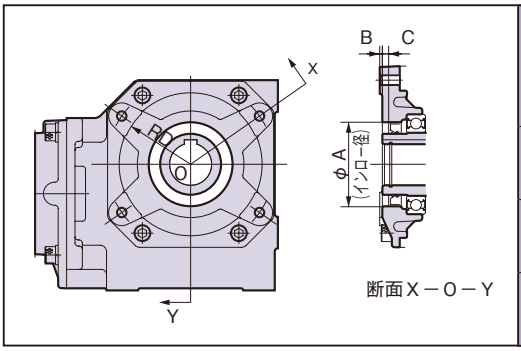
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.1kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (IC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA010	10	0.1	1/10	1	13	150	180	5.5	{0.56}	4.6	{0.47}	1350	{138}	1
	15		1/15			100	120	7.8	{0.78}	6.6	{0.67}	1350	{138}	
	20		1/20			75	90	10.0	{1.0}	8.4	{0.86}	1550	{158}	
	25		1/25			60	72	11.8	{1.2}	10.0	{1.0}	1550	{1158}	
	30		1/30			50	60	13.3	{1.4}	11.4	{1.2}	1550	{158}	
	40		1/40			37.5	45	16.5	{1.7}	14.1	{1.4}	1550	{158}	
	50		1/50			30	36	19.3	{2.0}	16.6	{1.7}	1550	{1158}	
	60		1/60			25	30	21.3	{2.2}	18.3	{1.9}	1550	{1158}	
HCMA010	40		1/40	2	16	37.5	45	20.0	{2.0}	17.0	{1.7}	2660	{271}	2
	50		1/50			30	36	25.0	{2.5}	21.0	{2.1}	2660	{271}	
	60		1/60			25	30	28.0	{2.9}	24.0	{2.4}	2660	{2271}	
	75		1/75			20	24	35.0	{3.5}	29.0	{3.0}	2660	{271}	
	90		1/90			16.7	20	39.0	{3.9}	33.0	{3.3}	2660	{271}	
	100		1/100			15	18	43.0	{4.3}	36.0	{3.7}	2660	{271}	
	120		1/120			12.5	15	46.0	{4.7}	39.0	{4.0}	2660	{271}	
	150		1/150			10	12	56.0	{5.7}	47.0	{4.8}	2660	{271}	
	180		1/180			8.3	10	59.8	{6.1}	51.0	{5.2}	2660	{271}	
	200		1/200			7.5	9	60.3	{6.2}	56.0	{5.7}	2660	{271}	
	240		1/240		22	6.3	7.5	76.0	{7.8}	65.0	{6.6}	3970	{405}	3
	300		1/300			5	6	92.0	{9.4}	79.0	{8.0}	3970	{405}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。

■出力ハウジング詳細寸法



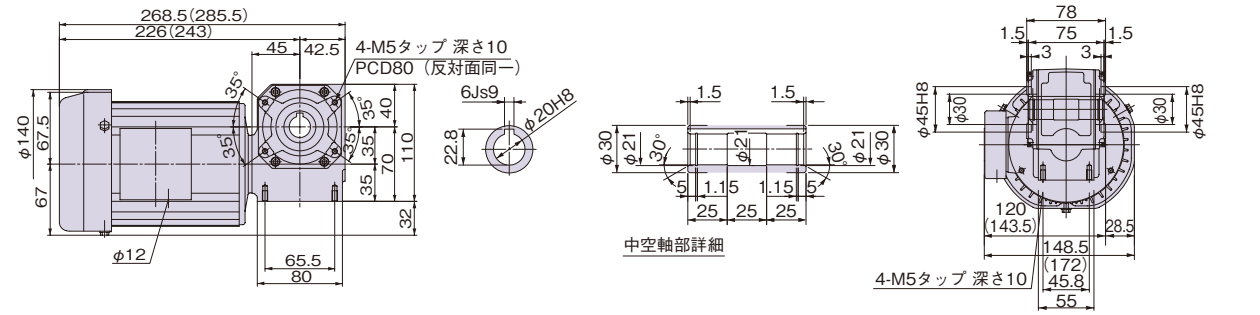
減速機枠番	インロー φA (H8)	B	C	RD
13	45	1.5	3	34
16	58	1.5	3	40.5
22	70	2.0	4	54

■外形寸法図

CSMA010-130H10~60（B）

1

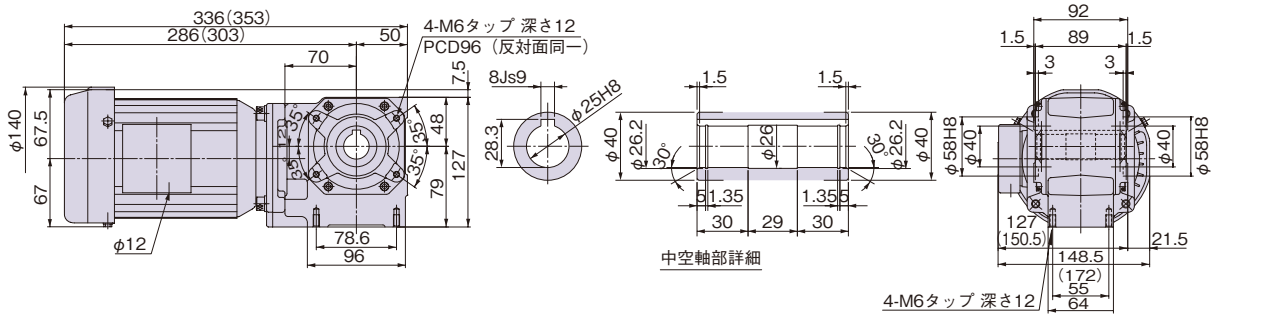
減速比：10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	概略質量：6.7（8.7）kg



HCMA010-160H40~200（B）

2

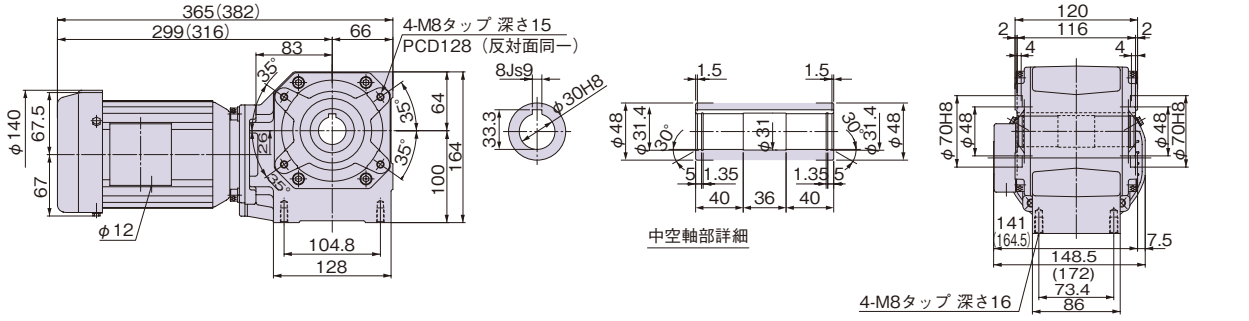
減速比：40, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200	概略質量：10.7kg（12.7）kg



HCMA010-220H240~300（B）

3

減速比：240, 300	概略質量：14.7（16.7）kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

■特性表

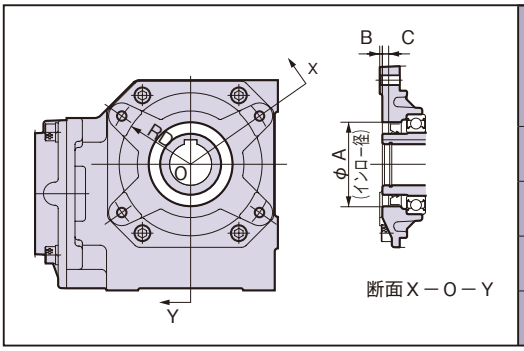
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.2kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA020	10	0.2	1/10	1	13	150	180	11.1	{ 1.1 }	9.3	{ 1.0 }	1580	{161}	1
	15		1/15			100	120	15.7	{ 1.6 }	13.2	{ 1.3 }	1580	{161}	
	20		1/20			75	90	20.0	{ 2.0 }	17.0	{ 1.7 }	1660	{169}	
	25		1/25			60	72	23.5	{ 2.4 }	20.1	{ 2.0 }	1660	{169}	
	30		1/30			50	60	26.6	{ 2.7 }	22.7	{ 2.3 }	1660	{169}	
	40		1/40		16	37.5	45	33.8	{ 3.5 }	28.9	{ 3.0 }	2660	{271}	2
	50		1/50			30	36	39.7	{ 4.1 }	34.1	{ 3.5 }	2660	{271}	
	60		1/60			25	30	45.0	{ 4.6 }	38.7	{ 4.0 }	2660	{271}	
HCMA020	40		1/40	2	16	37.5	45	40.0	{ 4.1 }	34.0	{ 3.4 }	2660	{271}	3
	50		1/50			30	36	50.0	{ 5.1 }	42.0	{ 4.3 }	2660	{271}	
	60		1/60			25	30	56.0	{ 5.7 }	47.0	{ 4.8 }	2660	{271}	
	75		1/75			20	24	59.0	{ 6.1 }	58.0	{ 6.0 }	2660	{271}	
	90		1/90		22	16.7	20	81.0	{ 8.3 }	68.0	{ 7.0 }	3970	{405}	4
	100		1/100			15	18	89.0	{ 9.1 }	75.0	{ 7.7 }	3970	{405}	
	120		1/120			12.5	15	97.0	{ 9.9 }	82.0	{ 8.4 }	3970	{405}	
	150		1/150			10	12	118.0	{12.0 }	100.0	{10.2 }	3970	{405}	
	180		1/180			8.3	10	129.0	{13.1 }	110.0	{11.2 }	3970	{405}	
	200		1/200			7.5	9	139.0	{14.2 }	120.0	{12.3 }	3970	{405}	
	240		1/240		28	6.3	7.5	161.0	{16.4 }	138.0	{14.1 }	5320	{543}	5
	300		1/300			5	6	195.0	{19.9 }	167.0	{17.0 }	5320	{543}	

注 1）減速比は実減速比です。（いずれも整数比になっています）
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を称呼減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	インローφA (H8)	B	C	RD
13	45	1.5	3	34
16	58	1.5	3	40.5
22	70	2.0	4	54
28	80	2.5	5	67

形番 119頁
技術資料 206頁

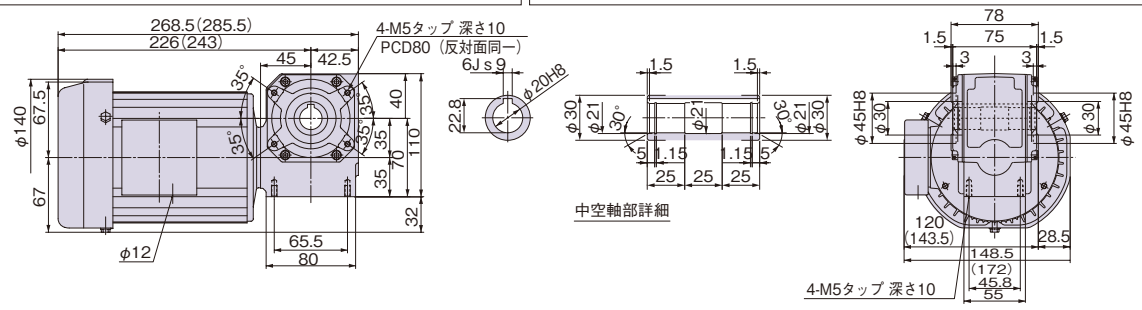
■外形寸法図

CSMA020-130H10～30（B）

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：8（10）kg

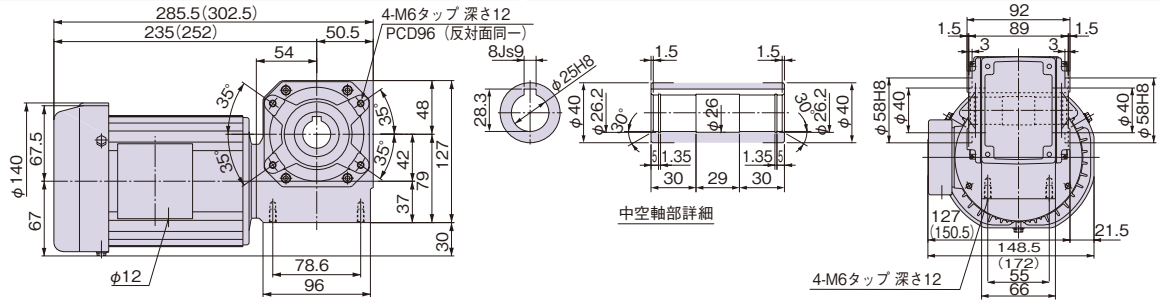


CSMA020-160H40～60（B）

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：9（11）kg

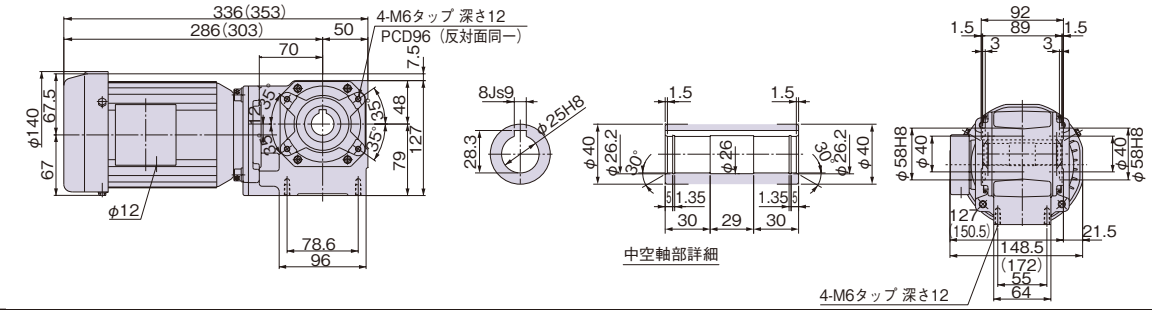


HCMA020-160H40～75（B）

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：11（13）kg

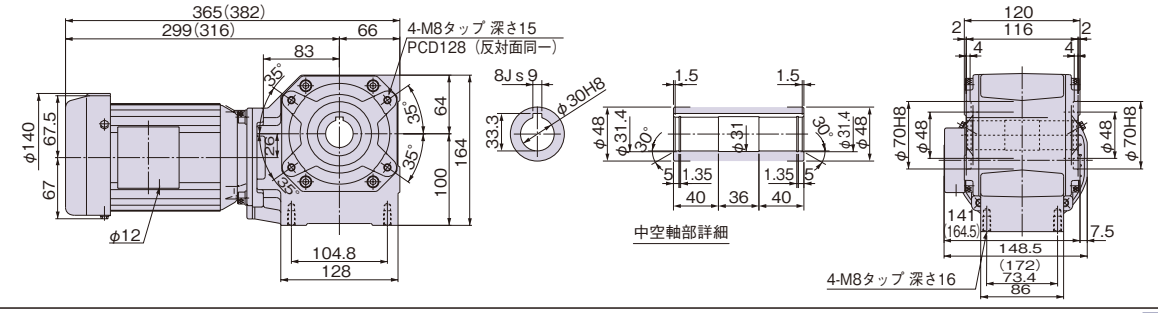


HCMA020-220H90～200（B）

4

減速比：90, 100, 120, 150, 180, 200

概略質量：15（17）kg

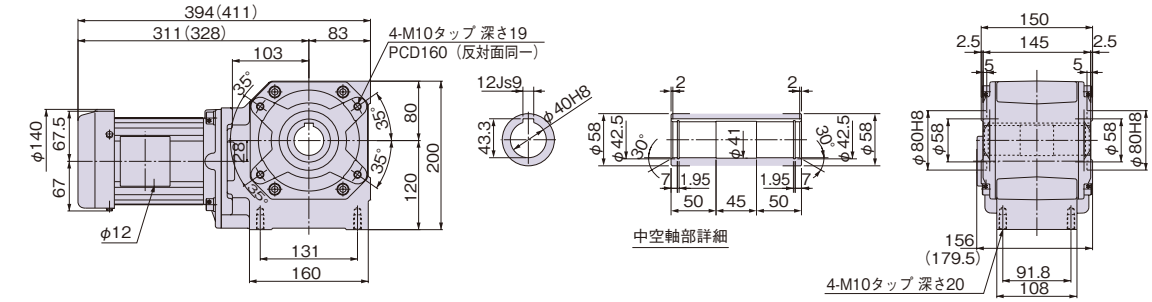


HCMA020-280H240～300（B）

5

減速比：240, 300

概略質量：23（25）kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

■特性表

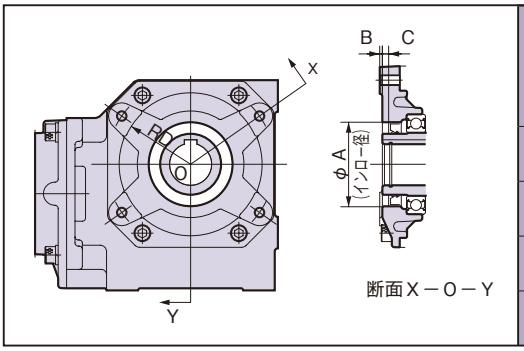
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.4kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA040	10	0.4	1/10	1	16	150	180	22.3	{2.3}	18.7	{1.9}	1920	{196}	1
	15		1/15			100	120	31.4	{3.2}	26.7	{2.7}	1920	{196}	
	20		1/20			75	90	40.5	{4.1}	34.3	{3.5}	2310	{236}	
	25		1/25			60	72	46.1	{4.7}	41.2	{4.2}	2310	{236}	
	30		1/30			50	60	54.3	{5.5}	46.4	{4.7}	2650	{270}	
	40		1/40		22	37.5	45	72.1	{7.4}	61.5	{6.3}	3970	{405}	2
	50		1/50			30	36	85.3	{8.7}	73.1	{7.5}	3970	{405}	
	60		1/60			25	30	97.5	{9.9}	83.7	{8.5}	3970	{405}	
HCMA040	40		1/40	2	22	37.5	45	82.0	{8.4}	69.0	{7.1}	3970	{405}	3
	50		1/50			30	36	102	{10.4}	86.0	{8.7}	3970	{405}	
	60		1/60			25	30	116	{11.8}	98.0	{10.0}	3970	{405}	
	75		1/75			20	24	138	{14.0}	121	{12.3}	3970	{405}	
	90		1/90		28	16.7	20	167	{17.0}	141	{14.4}	5320	{543}	4
	100		1/100			15	18	184	{18.8}	155	{15.9}	5320	{543}	
	120		1/120			12.5	15	197	{20.1}	167	{17.1}	5320	{543}	
	150		1/150			10	12	240	{24.5}	204	{20.8}	5320	{543}	
	180		1/180			8.3	10	270	{27.5}	230	{23.4}	5320	{543}	
	200		1/200			7.5	9	280	{28.6}	252	{25.7}	5320	{543}	
	240		1/240		32	6.3	7.5	337	{34.4}	288	{29.4}	9460	{965}	5
	300		1/300			5	6	362	{37.0}	349	{35.6}	9460	{965}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	インローφA (H8)	B	C	RD
13	45	1.5	3	34
16	58	1.5	3	40.5
22	70	2.0	4	54
32	92	5.0	5	66

形番 119頁
技術資料 206頁

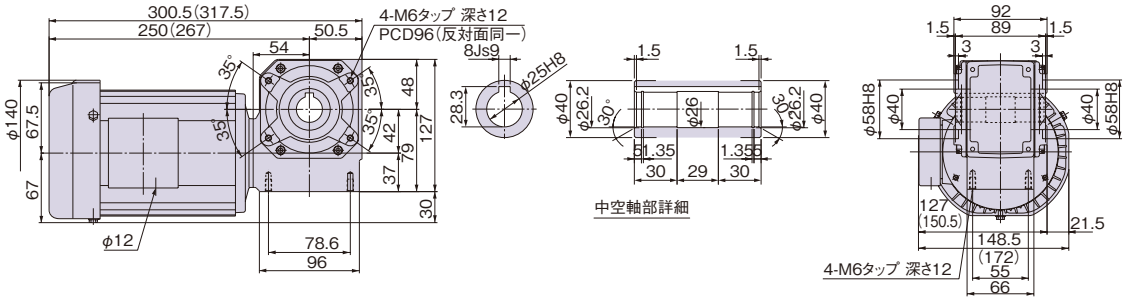
■外形寸法図

CSMA040-160H10～30（B）

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：10（13）kg

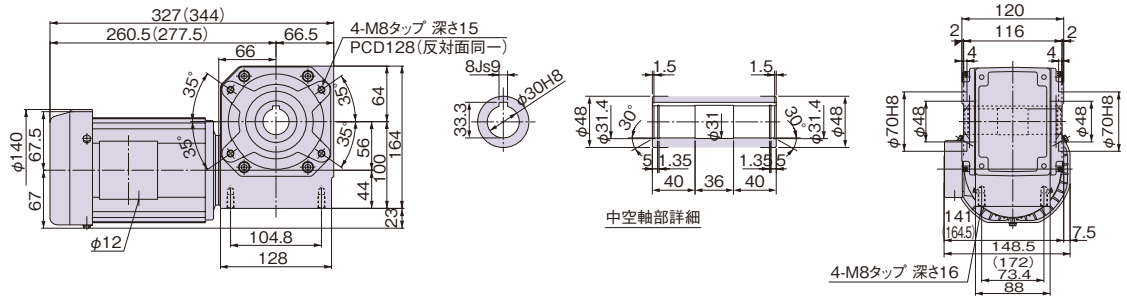


CSMA040-220H40～60（B）

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：13（16）kg

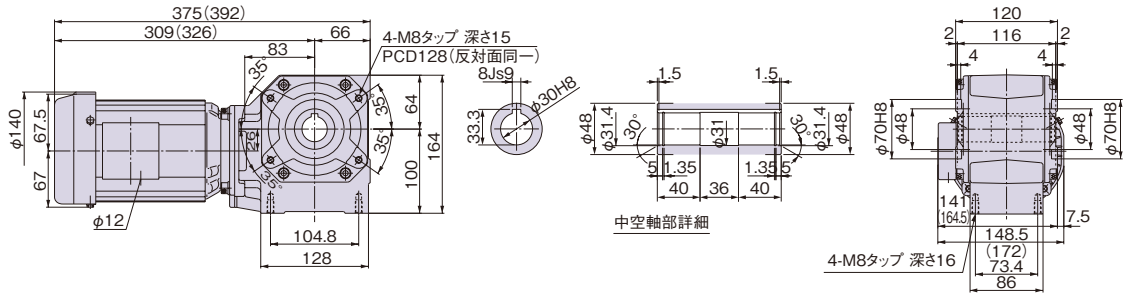


HCMA040-220H40～75（B）

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：16（18）kg

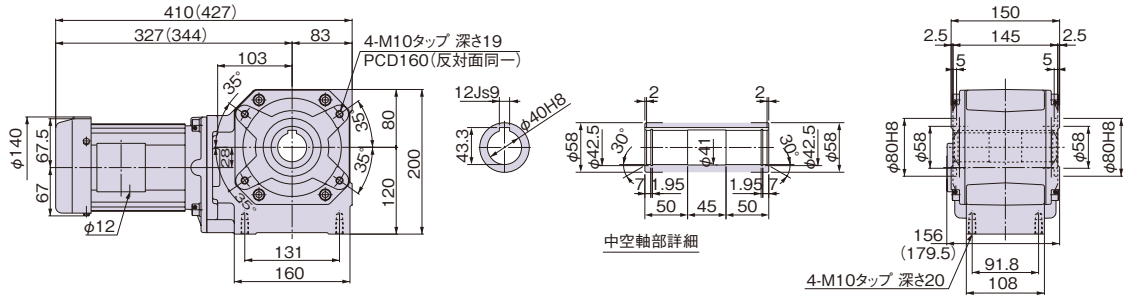


HCMA040-280H90～200（B）

4

減速比：90, 100, 120, 150, 180, 200

概略質量：25（27）kg

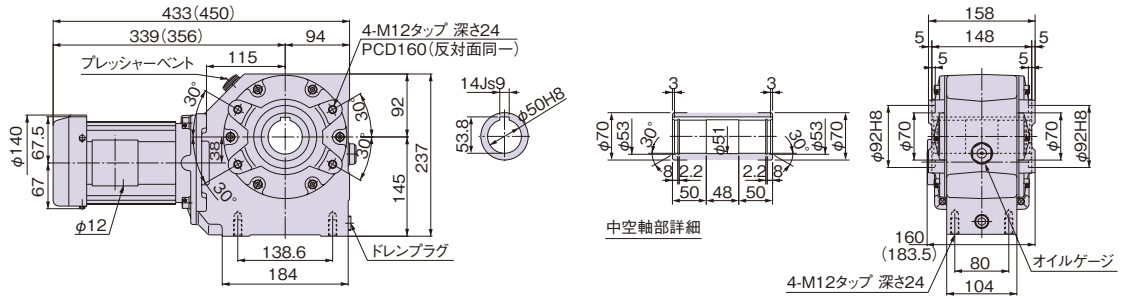


HCMA040-321H240～300（B）

5

減速比：240, 300

概略質量：33（35）kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

■特性表

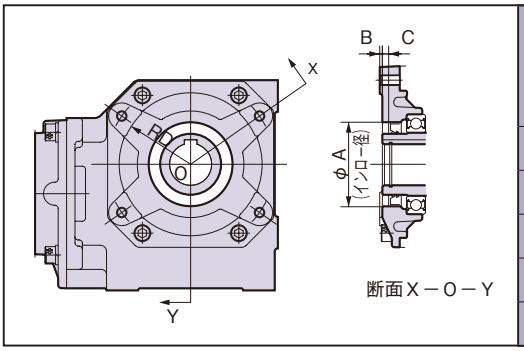
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.55kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.9/2.6/2.5 (1.45/1.3/1.3)	1380/1650/1690 (1380/1650/1690)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	100%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA055	10	0.55	1/10	1	16	150	180	30.6	{ 3.1}	25.8	{ 2.6}	1920	{ 196}	1
	15		1/15			100	120	43.6	{ 4.4}	36.7	{ 3.7}	1920	{ 196}	
	20		1/20			75	90	55.7	{ 5.7}	47.2	{ 4.8}	2310	{ 236}	
	25		1/25			60	72	60.6	{ 6.2}	55.9	{ 5.7}	2310	{ 236}	
	30		1/30			50	60	60.5	{ 6.2}	56.2	{ 5.7}	2650	{ 270}	
	40		1/40		22	37.5	45	99.0	{10.1}	84.5	{ 8.6}	3970	{ 405}	2
	50		1/50			30	36	117	{11.9}	100	{10.2}	3970	{ 405}	
	60		1/60			25	30	117	{11.9}	108	{11.1}	3970	{ 405}	
HCMA055	40		1/40	2	22	37.5	45	113	{11.6}	95.0	{ 9.7}	3970	{ 405}	3
	50		1/50			30	36	130	{13.3}	118	{12.0}	3970	{ 405}	
	60		1/60		28	25	30	161	{16.5}	136	{13.9}	5320	{ 543}	4
	75		1/75			20	24	199	{20.3}	168	{17.1}	5320	{ 543}	
	90		1/90			16.7	20	229	{23.4}	194	{19.8}	5320	{ 543}	
	100		1/100			15	18	253	{25.8}	214	{21.8}	5320	{ 543}	
	120		1/120			12.5	15	270	{27.6}	230	{23.5}	5320	{ 543}	
	150		1/150			10	12	292	{29.8}	280	{28.6}	5320	{ 543}	
	180		1/180		32	8.3	10	383	{39.1}	327	{33.3}	9460	{ 965}	5
	200		1/200			7.5	9	419	{42.8}	358	{36.6}	9460	{ 965}	
	240		1/240		40	6.3	7.5	484	{49.4}	414	{42.2}	11810	{1205}	6
	300		1/300			5	6	587	{59.9}	501	{51.1}	11810	{1205}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	インローφA (H8)	B	C	RD
16	58	1.5	3	40.5
22	70	2.0	4	54
28	80	2.5	5	67
32	92	5.0	5	66
40	105	2.0	7	86

形番 119頁
技術資料 206頁

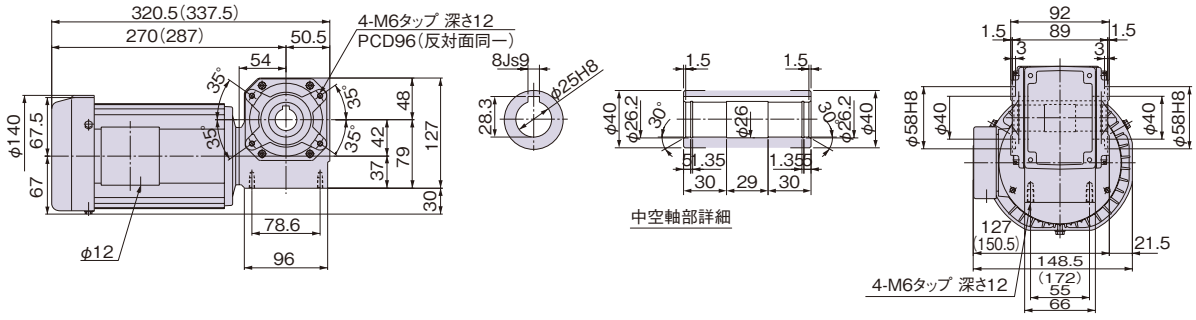
■外形寸法図

CSMA055-160H10～30（B）

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：11（14）kg

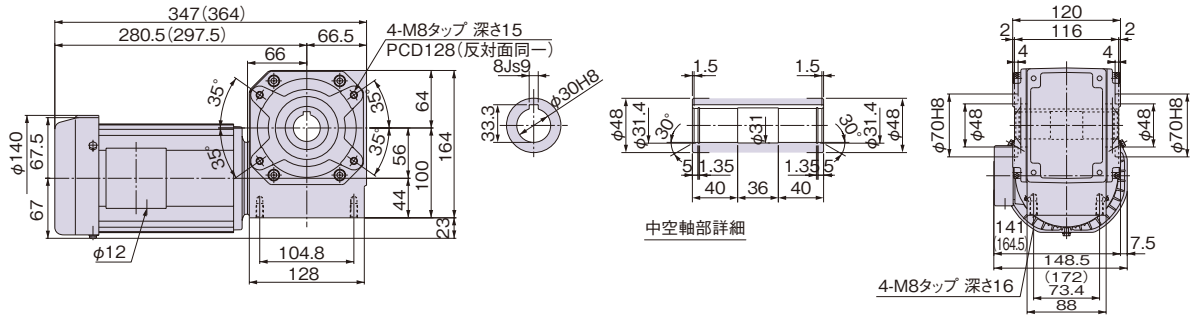


CSMA055-220H40～60（B）

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：14（17）kg

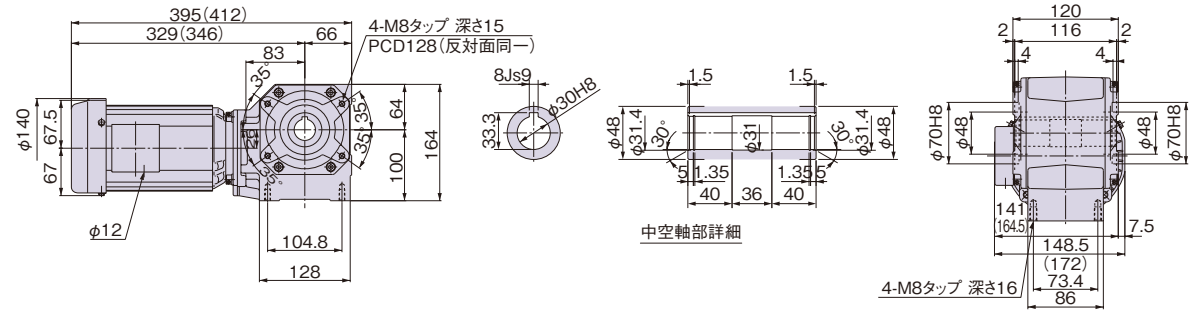


HCMA055-220H40～50（B）

3

減速比：40, 50

概略質量：18（20）kg

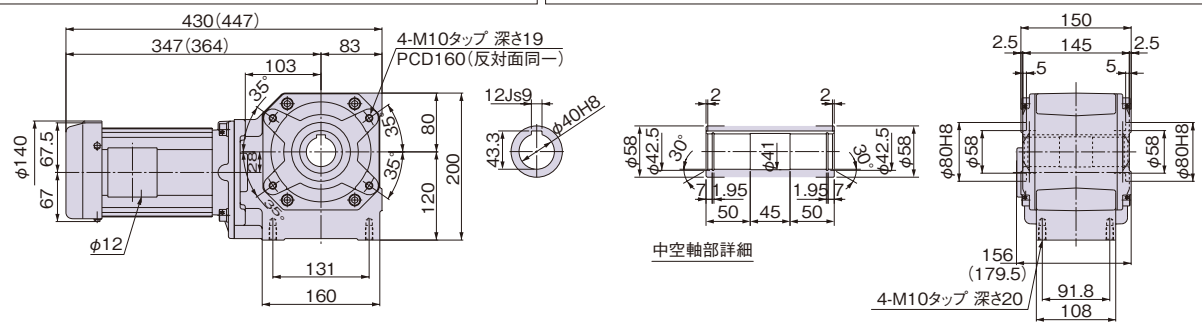


HCMA055-280H60～150（B）

4

減速比：60, 75, 90, 100, 120, 150

概略質量：26（28）kg

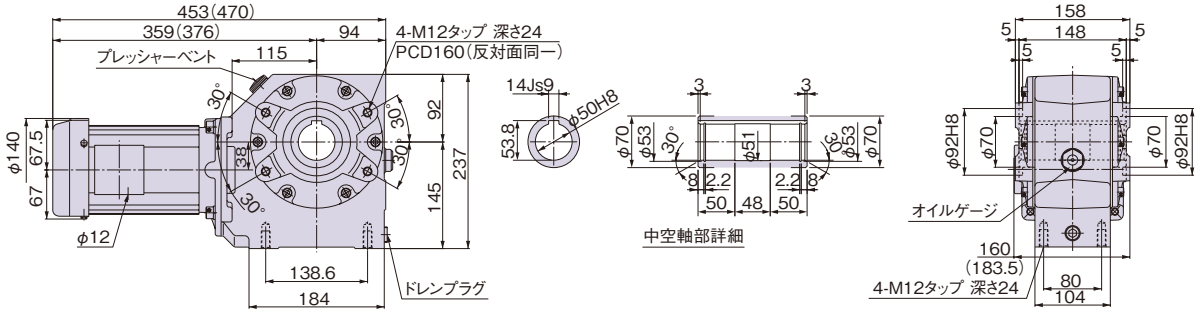


注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

■外形寸法図

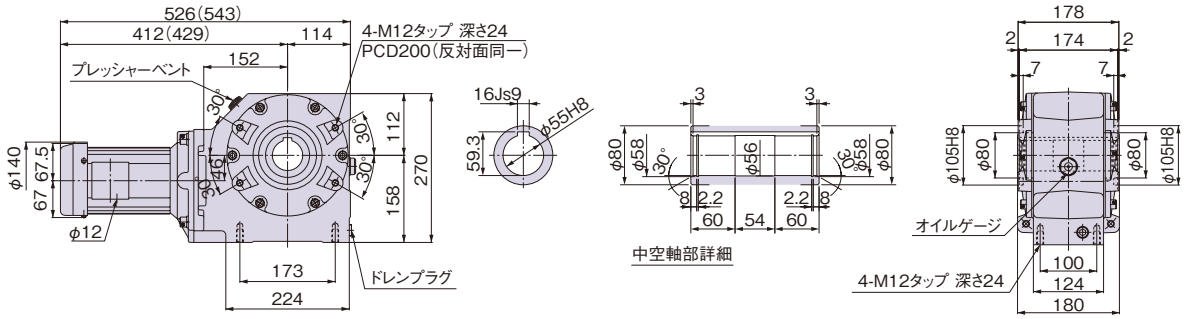
HCMA055-321H180～200（B）　5

減速比：180, 200　|　概略質量：34（36）kg



HCMA055-401H240～300（B）　6

減速比：240, 300　|　概略質量：53（55）kg



注）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

メ　モ

■特性表

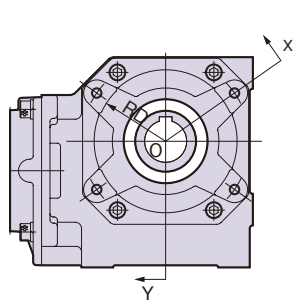
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.75kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155 (F)	無励磁作動	150%以上	B種

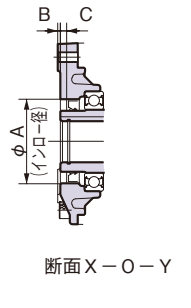
注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR075	10	0.75	1/10	1	22	150	180	42.8	{ 4.4}	35.9	{ 3.7}	2920	{ 298 }	1
	15		1/15			100	120	60.8	{ 6.2}	51.5	{ 5.3}	2920	{ 298 }	
	20		1/20			75	90	78.8	{ 8.0}	66.7	{ 6.8}	3560	{ 363 }	
	25		1/25			60	72	94.1	{ 9.6}	79.4	{ 8.1}	3560	{ 636 }	
	30		1/30			50	60	108	{ 11.0}	91.5	{ 9.3}	3960	{ 404 }	
	40		1/40		28	37.5	45	141	{ 14.3}	120	{ 12.2}	5320	{ 543 }	2
	50		1/50			30	36	168	{ 17.1}	143	{ 14.6}	5320	{ 543 }	
	60		1/60			25	30	192	{ 19.6}	165	{ 16.8}	5320	{ 543 }	
HCMR075	40		1/40	2	28	37.5	45	156	{ 16.0}	132	{ 13.4}	5320	{ 543 }	3
	50		1/50			30	36	193	{ 19.7}	163	{ 16.6}	5320	{ 543 }	
	60		1/60			25	30	220	{ 22.5}	186	{ 19.0}	5320	{ 543 }	
	75		1/75			20	24	271	{ 27.7}	229	{ 23.3}	5320	{ 543 }	
	90		1/90		32	16.7	20	319	{ 32.6}	270	{ 27.5}	9460	{ 965 }	4
	100		1/100			15	18	352	{ 35.9}	298	{ 30.4}	9460	{ 965 }	
	120		1/120			12.5	15	382	{ 39.0}	324	{ 33.1}	9460	{ 965 }	
	150		1/150			10	12	435	{ 44.4}	396	{ 40.4}	9460	{ 965 }	
	180		1/180		40	8.3	10	540	{ 55.2}	460	{ 47.0}	11810	{1205 }	5
	200		1/200			7.5	9	593	{ 60.5}	505	{ 51.5}	11810	{1205 }	
	240		1/240		50	6.3	7.5	673	{ 68.7}	576	{ 58.8}	16680	{1702 }	6
	300		1/300			5	6	815	{ 83.2}	697	{ 71.1}	16680	{1702 }	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■出力ハウジング詳細寸法





断面X－O－Y

減速機枠番	インロー φA (H8)	B	C	RD
22	70	2.0	4	54
28	80	2.5	5	67
32	92	5.0	5	66
40	105	2.0	7	86
50	135	9.0	8	107

形番 119頁
技術資料 206頁

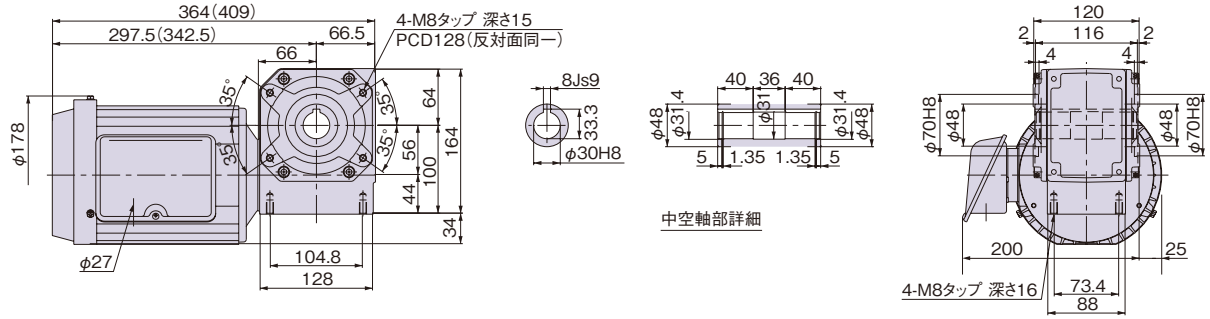
■外形寸法図

CSMR075-220H10～30（B）

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：19（22）kg

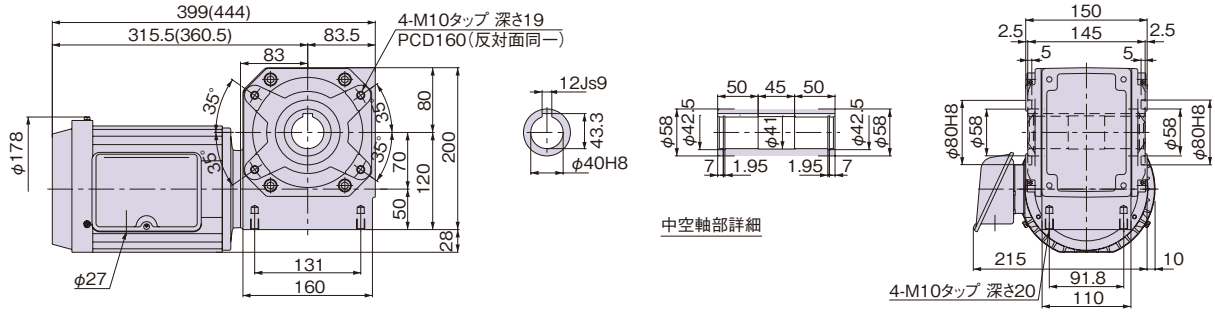


CSMR075-280H40～60（B）

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：24（27）kg

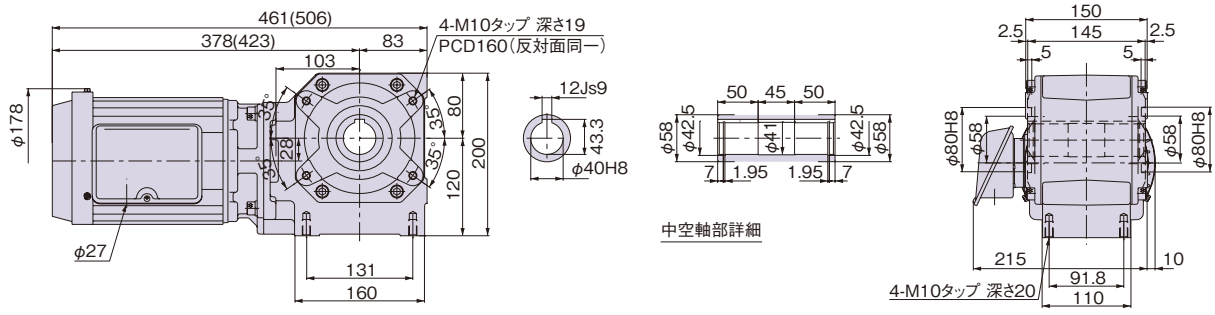


HCMR075-280H40～75（B）

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：32（35）kg

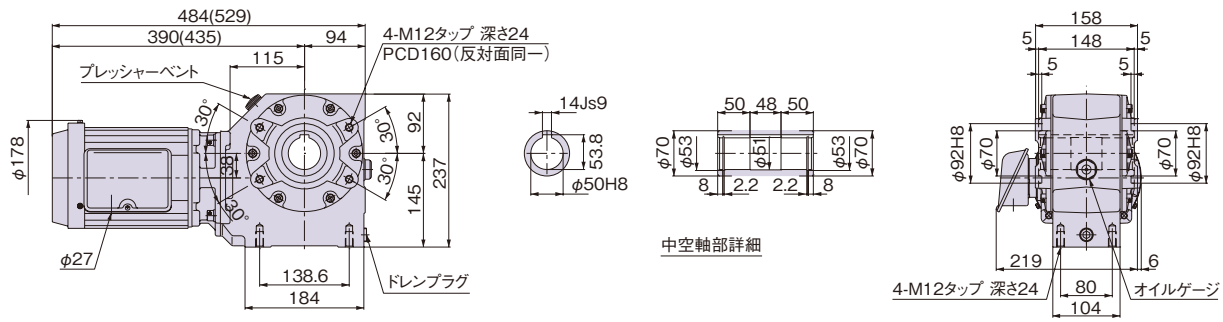


HCMR075-321H90～150（B）

4

減速比：90, 100, 120, 150

概略質量：40（43）kg

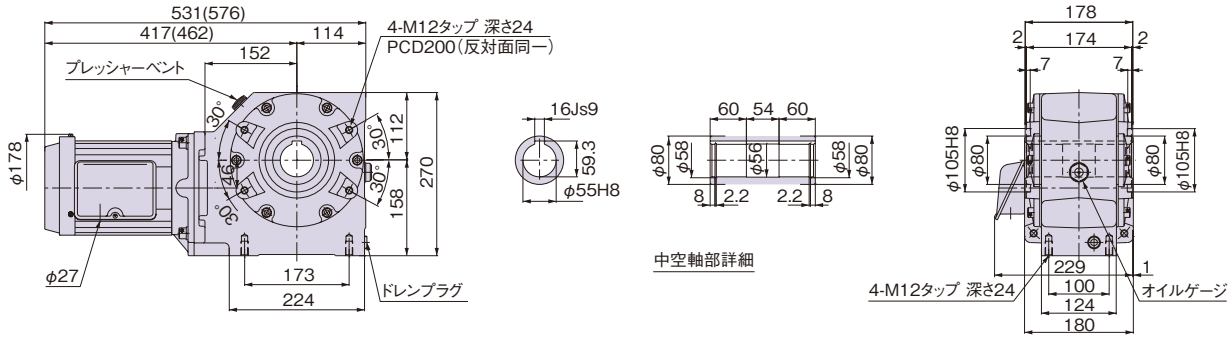


注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

■外形寸法図

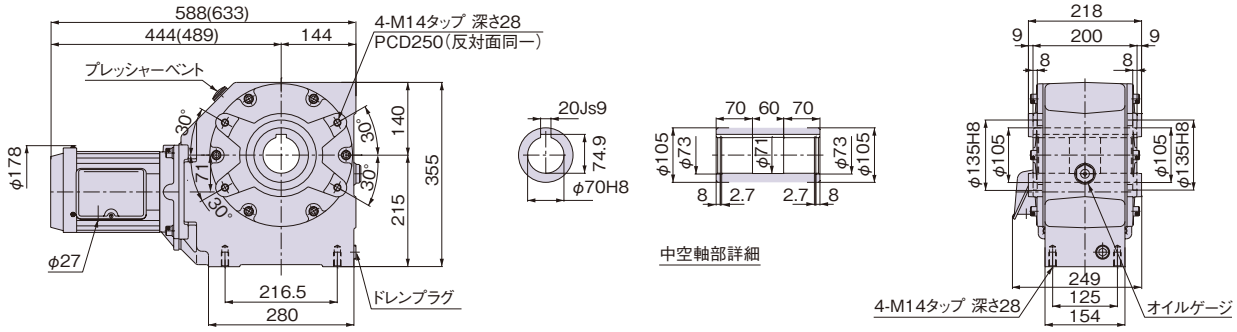
HCMR075-401H180～200（B）　5

減速比：180, 200　|　概略質量：60（63）kg



HCMR075-501H240～300（B）　6

減速比：240, 300　|　概略質量：97（100）kg



注）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

メ　モ

■特性表

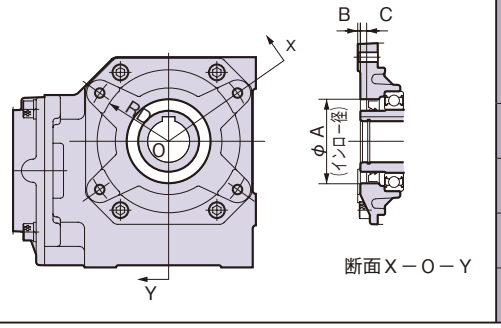
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
1.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR151	10	1.5	1/10	1	28	150	180	86.8	{ 8.8}	72.4	{ 7.4}	3610	{ 368 }	1
	15		1/15			100	120	125	{ 12.7}	105	{ 10.7}	3610	{ 368 }	
	20		1/20			75	90	162	{ 16.5}	136	{ 13.9}	4350	{ 444 }	
	25		1/25			60	72	196	{ 20.0}	165	{ 16.8}	4350	{ 444 }	
	30		1/30			50	60	223	{ 22.7}	189	{ 19.3}	4800	{ 490 }	
	40		1/40		32	37.5	45	289	{ 29.4}	246	{ 25.0}	7240	{ 739 }	2
	50		1/50			30	36	321	{ 32.8}	292	{ 29.8}	7680	{ 784 }	
	60		1/60			25	30	321	{ 32.8}	292	{ 29.8}	8280	{ 845 }	
HCMR151	40		1/40	2	32	37.5	45	317	{ 32.4}	267	{ 27.2}	7240	{ 739 }	3
	50		1/50			30	36	392	{ 40.0}	330	{ 33.7}	7680	{ 784 }	
	60		1/60		40	25	30	460	{ 46.9}	388	{ 39.5}	10620	{1084 }	4
	75		1/75			20	24	567	{ 57.8}	478	{ 48.7}	11660	{1190 }	
	90		1/90			16.7	20	652	{ 66.5}	551	{ 56.2}	11810	{1205 }	
	100		1/100			15	18	719	{ 73.3}	607	{ 62.0}	11810	{1205 }	
	120		1/120			12.5	15	744	{ 75.9}	674	{ 68.8}	11810	{1205 }	
	150		1/150		50	10	12	988	{101 }	840	{ 85.7}	16680	{1702 }	5
	180		1/180			8.3	10	1126	{115 }	959	{ 97.8}	16680	{1702 }	
	200		1/200			7.5	9	1236	{126 }	1052	{107 }	16680	{1702 }	
	240		1/252			5.95	7.14	1607	{164 }	1362	{139 }	16680	{1702 }	
	300		1/315			4.76	5.71	1980	{202 }	1676	{171 }	16680	{1702 }	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	インロー φA (H8)	B	C	RD
28	80	2.5	5	67
32	92	5.0	5	66
40	105	2.0	7	86
50	135	9.0	8	107

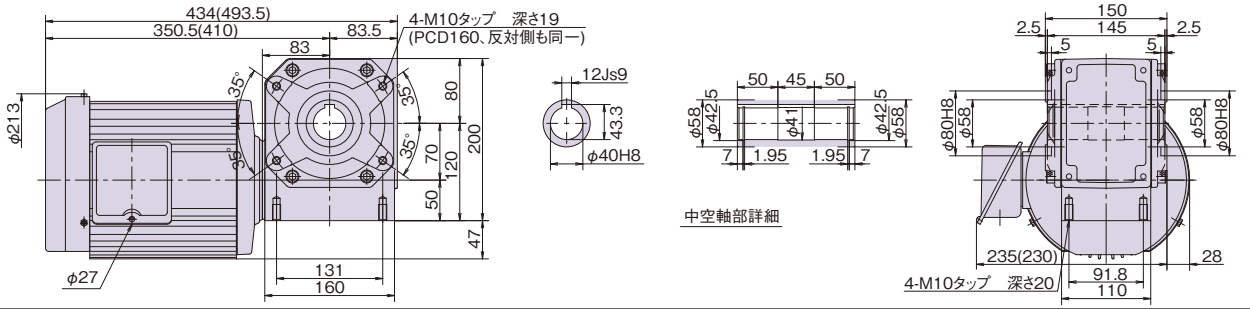
■外形寸法図

CSMR151-280H10~30（B）

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：32(37)kg

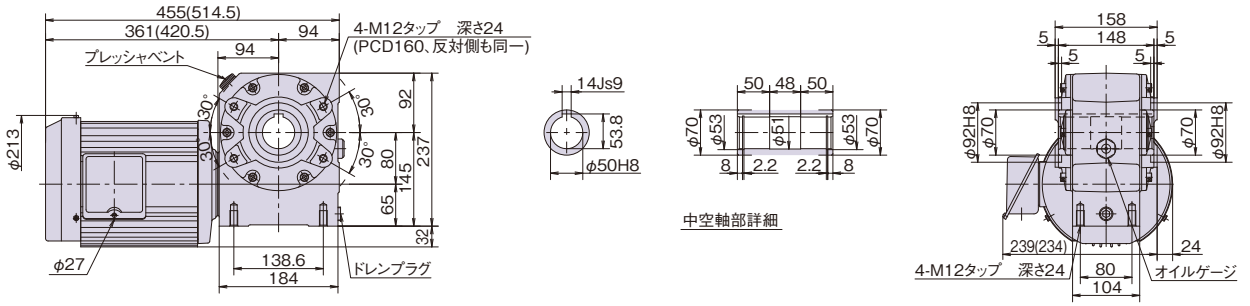


CSMR151-321H40~60（B）

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：44(49)kg

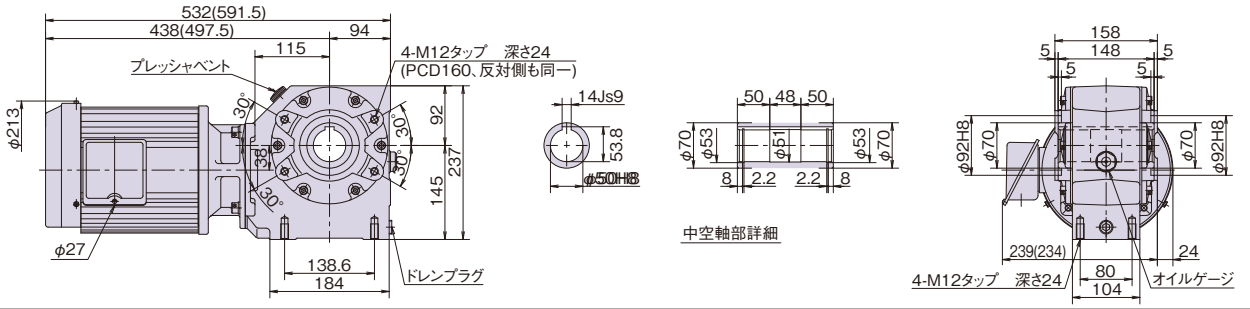


HCMR151-321H40~50（B）

3

減速比：40, 50

概略質量：48(53)kg

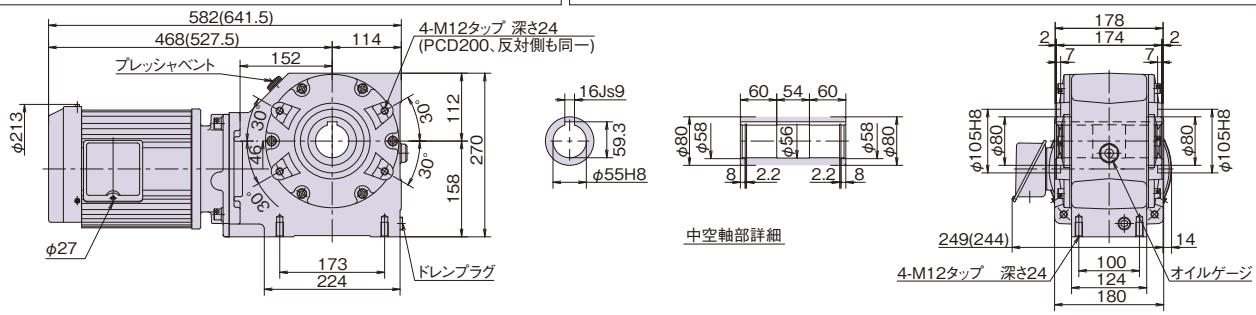


HCMR151-401H60~120（B）

4

減速比：60, 75, 90, 100, 120

概略質量：67(72)kg

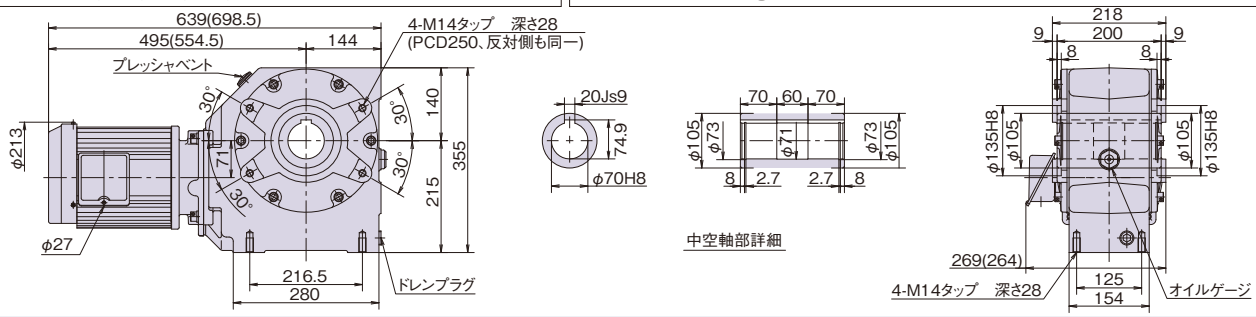


HCMR151-501H150~300（B）

5

減速比：150, 180, 200, 252, 315

概略質量：107(112)kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

■特性表

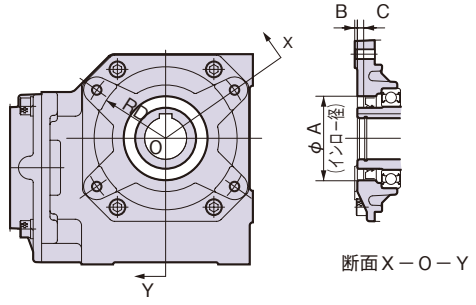
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
2.2kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR221	10	2.2	1/10	1	32	150	180	128	{ 13.1}	108	{ 11.0}	4670	{ 476 }	1
	15		1/15			100	120	185	{ 18.9}	160	{ 16.3}	4670	{ 476 }	
	20		1/20			75	90	240	{ 24.5}	203	{ 20.7}	5640	{ 575 }	
	25		1/25			60	72	301	{ 30.7}	253	{ 25.8}	5640	{ 575 }	
	30		1/30			50	60	335	{ 34.1}	284	{ 28.9}	6250	{ 637 }	
	40		1/40		40	37.5	45	436	{ 44.4}	370	{ 37.7}	9370	{ 955 }	2
	50		1/50			30	36	524	{ 53.5}	446	{ 45.5}	9940	{1010 }	
	60		1/60			25	30	532	{ 54.3}	474	{ 48.3}	10600	{1010 }	
HCMR221	40		1/40	2	40	37.5	45	473	{ 48.3}	398	{ 40.6}	9360	{ 955 }	3
	50		1/50			30	36	585	{ 59.7}	492	{ 50.2}	9940	{1014 }	
	60		1/60			25	30	674	{ 68.8}	568	{ 58.0}	10590	{1081 }	
	75		1/75			20	24	751	{ 76.6}	701	{ 71.5}	10590	{1081 }	
	90		1/90		50	16.7	20	980	{100 }	827	{ 84.4}	16680	{1702 }	4
	100		1/100			15	18	1081	{110 }	912	{ 93.1}	16680	{1702 }	
	120		1/120			12.5	15	1187	{121 }	1008	{103 }	16680	{1702 }	
	150		1/150			10	12	1400	{143 }	1231	{126 }	16680	{1702 }	
	180		1/180			8.3	10	1980	{202 }	1666	{170 }	16680	{1702 }	
	200		1/200			7.5	9	2195	{224 }	1842	{188 }	16680	{1702 }	
	240		1/252			5.95	7.14	2489	{254 }	2097	{214 }	16680	{1702 }	
	300		1/315			4.76	5.71	※2607	※{266 }	2587	{264 }	16680	{1702 }	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	インロー φA (H8)	B	C	RD
32	92	5.0	5	66
40	105	2.0	7	86
50	135	9.0	8	107

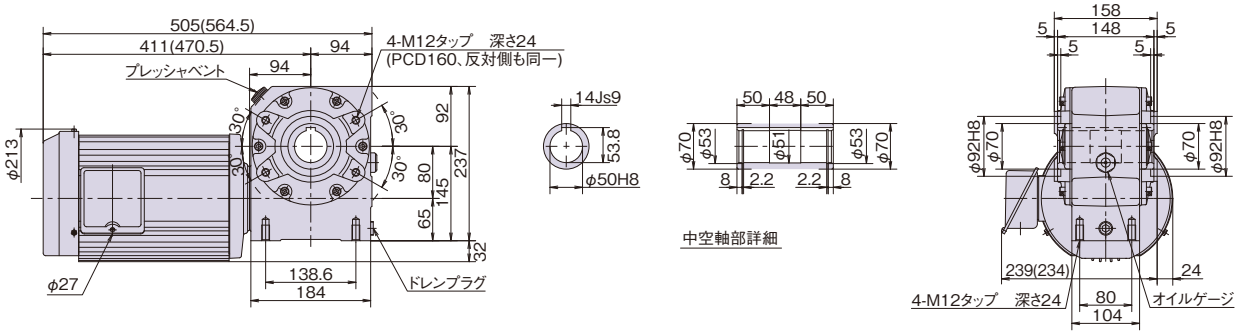
■外形寸法図

CSMR221-321H10~30(B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：54(59)kg

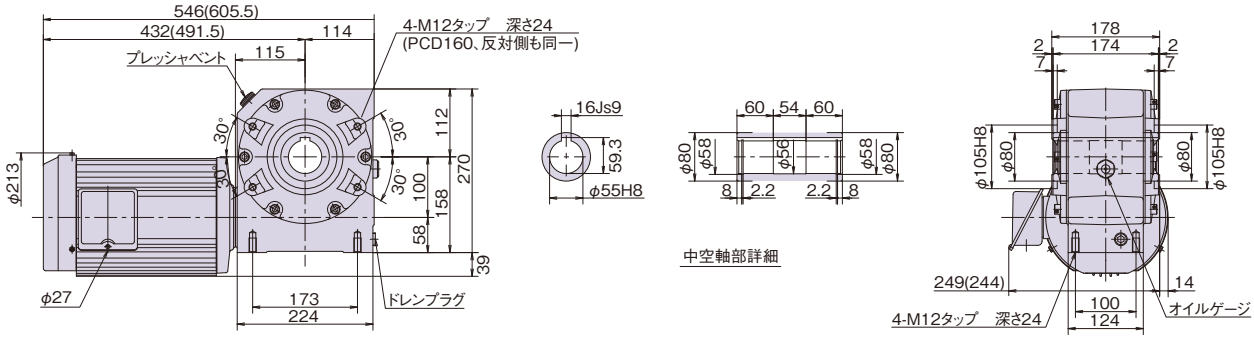


CSMR221-401H40~60(B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：66(71)kg

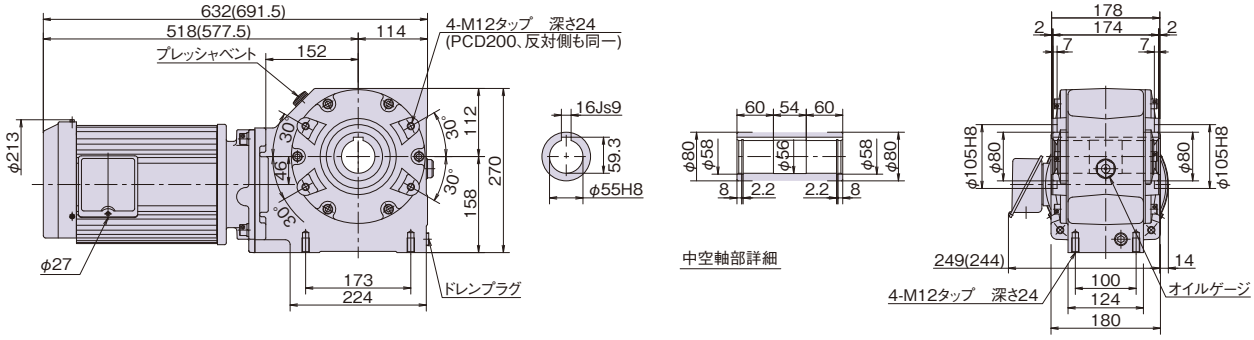


HCMR221-401H40~75(B)

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：77(82)kg

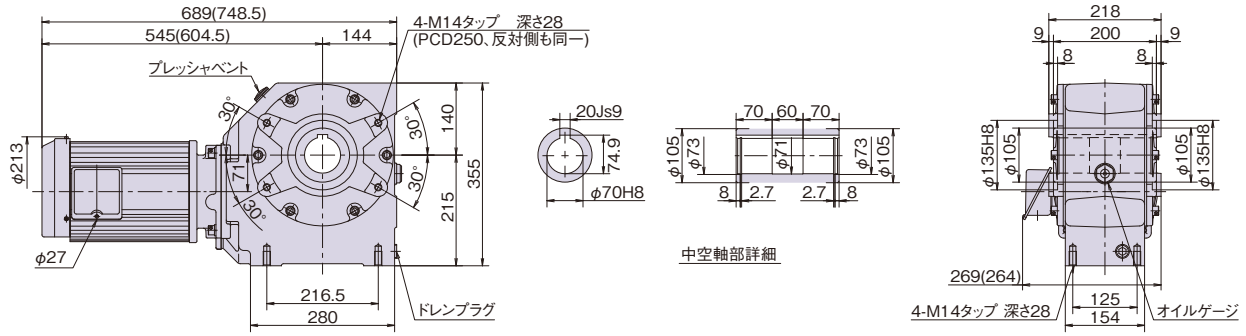


HCMR221-501H90~300(B)

4

減速比：90, 100, 120, 150, 180, 200, 252, 315

概略質量：117(122)kg



注）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。

■特性表

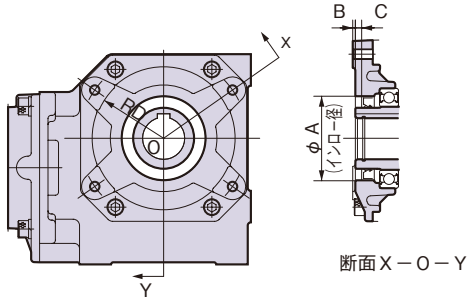
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
3.7kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	15.4/14.4/13.6 (7.8/7.7/7.2/6.8)	1450/1745/1755 (1455/1450/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR370	10	3.7	1/10	1	40	150	180	218	{ 22.3}	183	{ 18.6}	5890	{ 601 }	1
	15		1/15			100	120	317	{ 32.3}	266	{ 27.1}	5890	{ 601 }	
	20		1/20			75	90	411	{ 41.9}	346	{ 35.3}	7120	{ 726 }	
	25		1/25			60	72	503	{ 51.3}	424	{ 43.2}	7120	{ 726 }	
	30		1/30			50	60	579	{ 59.1}	491	{ 50.0}	7860	{ 801 }	
	40		1/40		50	37.5	45	755	{ 77.0}	640	{ 65.3}	15900	{1620 }	2
	50		1/50			30	36	857	{ 87.4}	767	{ 78.3}	16700	{1700 }	
	60		1/60			25	30	857	{ 87.4}	795	{ 81.1}	16700	{1700 }	
HCMR370	40		1/40	2	50	37.5	45	803	{ 81.9}	675	{ 68.9}	15920	{1624 }	3
	50		1/50			30	36	993	{101 }	835	{ 85.2}	16680	{1702 }	
	60		1/60			25	30	1148	{117 }	967	{ 98.7}	16680	{1702 }	
	75		1/75			20	24	1363	{139 }	1192	{122 }	16680	{1702 }	
	90		1/90			16.7	20	1833	{187 }	1539	{157 }	16680	{1702 }	
	100		1/100			15	18	2029	{207 }	1705	{174 }	16680	{1702 }	
	120		1/126			11.9	14.3	2421	{247 }	2029	{207 }	16680	{1702 }	
	150		1/157.5			9.5	11.4	*2607	*{266 }	2519	{257 }	16680	{1702 }	
	180		1/180			8.3	10	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16680	{1702 }	
	200		1/200			7.5	9	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16680	{1702 }	
	240		1/252			5.95	7.14	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16680	{1702 }	
	300		1/315			4.76	5.71	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16680	{1702 }	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	インローφA (H8)	B	C	RD
32	92	5.0	5	66
40	105	2.0	7	86
50	135	9.0	8	107

形番 119頁
技術資料 206頁

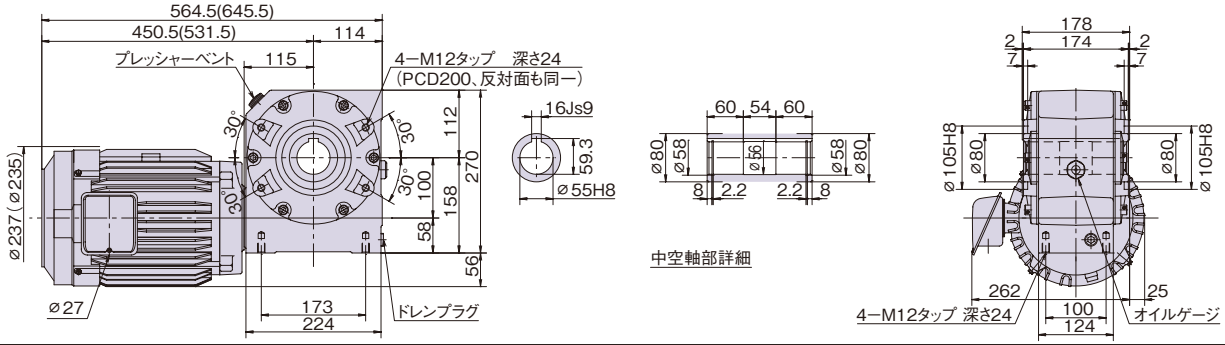
■外形寸法図

CSMR370-401H10~30(B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：76(86)kg

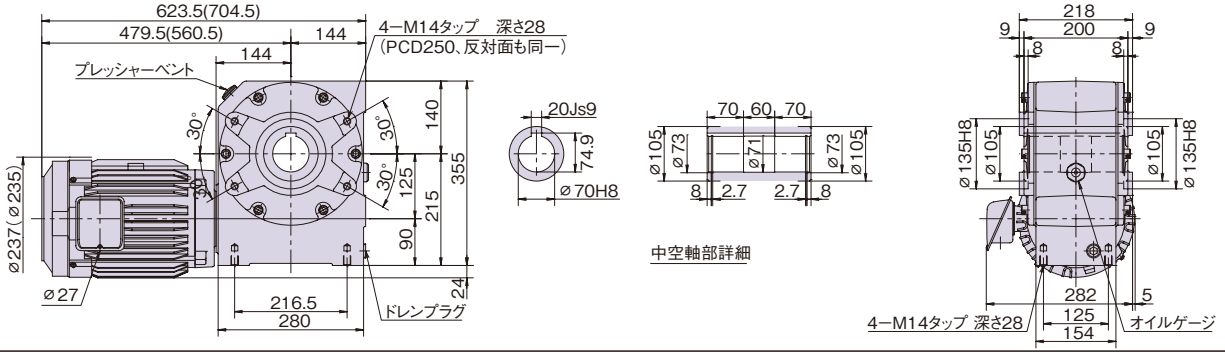


CSMR370-501H40~60(B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：112(122)kg

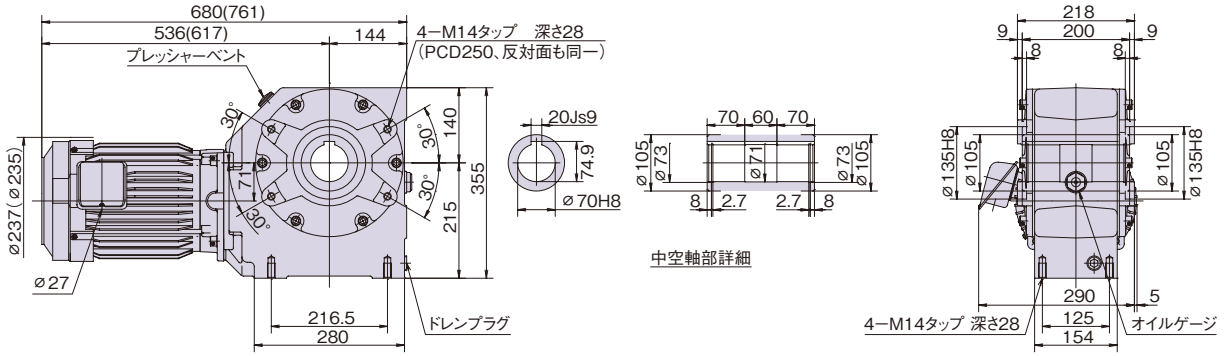


HCMR370-501H40~300(B)

3

減速比：40, 50, 60, 75, 90, 100, 126, 157.5, 180, 200, 315

概略質量：129(139)kg



注 1)（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。端子箱は 214 頁を参照ください。
注 2）400V 級のブレーキ付は DC モジュール（HD-120MH1）が別置となります。寸法は 221 頁を参照ください。

■特性表

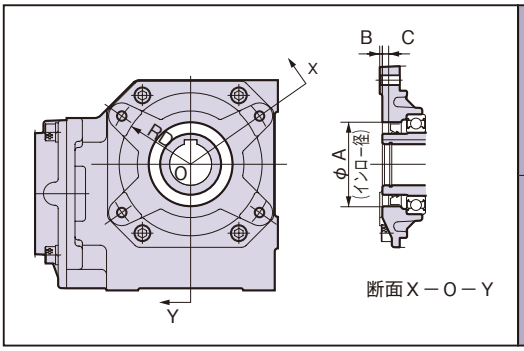
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
5.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	22.6/20.8/20.0 (11.3/11.3/10.4/10.0)	1465/1760/1765 (1460/1465/1760/1765)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR550	10	5.5	1/10	1	50	150	180	326	{ 33.3}	273	{ 27.9}	10220	{1043}	1
	15		1/15			100	120	476	{ 48.5}	399	{ 40.8}	11530	{1177}	
	20		1/20			75	90	621	{ 63.4}	522	{ 53.3}	12500	{1276}	
	25		1/25			60	72	758	{ 77.3}	638	{ 65.1}	13300	{1358}	
	30		1/30			50	60	876	{ 89.4}	740	{ 75.5}	13990	{1428}	
HCMR550	40		1/41	2	50	36.59	43.9	※981	{※100 }	※981	{※100 }	15920	{1624}	2
	50		1/51.25			29.27	35.12	※1146	{※117 }	※1146	{※117 }	16680	{1702}	
	75		1/80			18.75	22.5	※1836	{※187 }	※1836	{※187 }	16680	{1702}	
	90		1/90			16.67	20	※2058	{※210 }	※2058	{※210 }	16680	{1702}	
	100		1/100			15	18	※2136	{※218 }	※2137	{※218 }	16680	{1702}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）※印の機種は、トルク制限機種です。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	インロー φA (H8)	B	C	RD
50	135	9.0	8	107

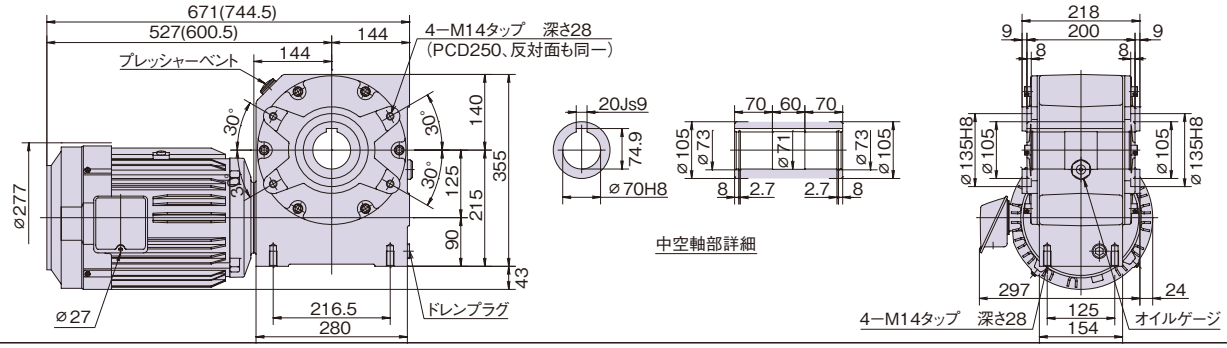
形番 119頁
技術資料 206頁

■外形寸法図

CSMR550-501H10~30(B)

1

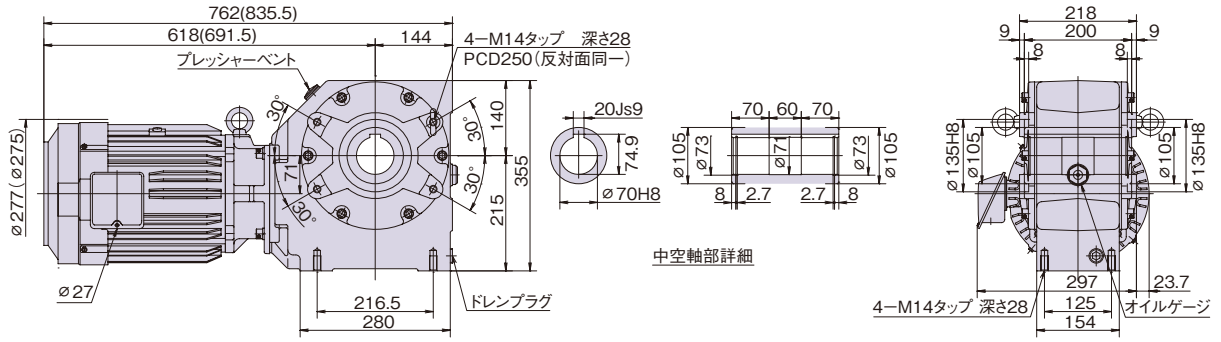
減速比：10, 15, 20, 25, 30 | 概略質量：130(145)kg



HCMR550-501H40~100(B)

2

減速比：41, 51.25, 80, 90, 100 | 概略質量：147(162)kg



注 1）() 内はブレーキ付の寸法・概略質量です。端子箱は 214 頁を参照ください。
注 2）400V 級のブレーキ付は DC モジュール（HD-120M1）が別置きとなります。寸法は 221 頁を参照ください。

■特性表

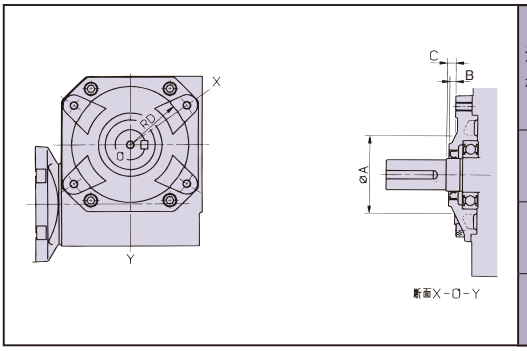
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.1kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (IC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA010	10	0.1	1/10	1	13	150	180	5.5	{0.56}	4.6	{0.47}	1350	{138}	1
	15		1/15			100	120	7.8	{0.78}	6.6	{0.67}	1350	{138}	
	20		1/20			75	90	10.0	{1.0}	8.4	{0.86}	1550	{158}	
	25		1/25			60	72	11.8	{1.2}	10.0	{1.0}	1550	{158}	
	30		1/30			50	60	13.3	{1.4}	11.4	{1.2}	1550	{158}	
	40		1/40			37.5	45	16.5	{1.7}	14.1	{1.4}	1550	{158}	
	50		1/50			30	36	19.3	{2.0}	16.6	{1.7}	1550	{158}	
	60		1/60			25	30	21.3	{2.2}	18.3	{1.9}	1550	{158}	
HCMA010	40		1/40	2	16	37.5	45	20.0	{2.0}	17.0	{1.7}	2470	{252}	2
	50		1/50			30	36	25.0	{2.5}	21.0	{2.1}	2470	{252}	
	60		1/60			25	30	28.0	{2.9}	24.0	{2.4}	2470	{252}	
	75		1/75			20	24	35.0	{3.5}	29.0	{3.0}	2470	{252}	
	90		1/90			16.7	20	39.0	{3.9}	33.0	{3.3}	2470	{252}	
	100		1/100			15	18	43.0	{4.3}	36.0	{3.7}	2470	{252}	
	120		1/120			12.5	15	46.0	{4.7}	39.0	{4.0}	2470	{252}	
	150		1/150			10	12	56.0	{5.7}	47.0	{4.8}	2470	{252}	
	180		1/180			8.3	10	59.8	{6.1}	51.0	{5.2}	2470	{252}	
	200		1/200			7.5	9	60.3	{6.2}	56.0	{5.7}	2470	{252}	
	240		1/240		22	6.3	7.5	76.0	{7.8}	65.0	{6.6}	3730	{381}	3
	300		1/300			5	6	92.0	{9.4}	79.0	{8.0}	3730	{381}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	øA	B	C	RD
13	49	7.5	10	34
16	59.5	10	13	40.5
22	79	6.5	10	54

注）øAの寸法がハウジングの取付面よりC寸法出ていますので、取付面と据付面の間はC寸法プラス1mm以上のクリアランスを設けてください。

クローゼモータ
特性表・寸法図
149
形　番 119頁
技術資料 206頁

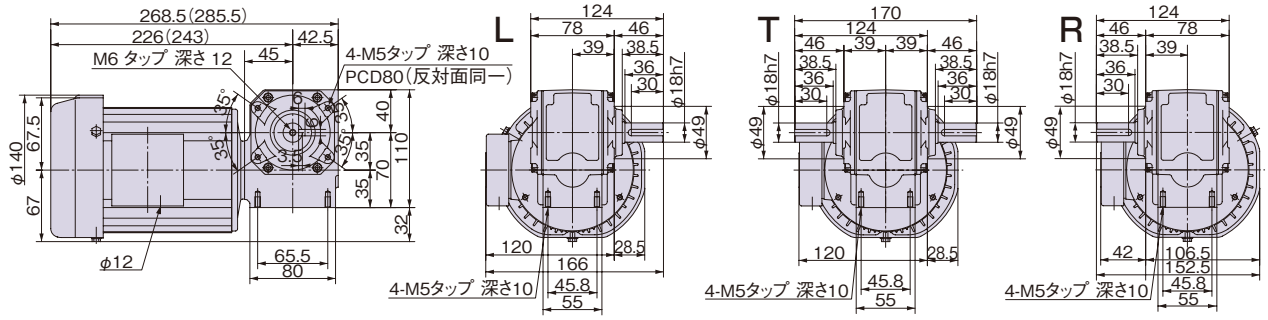
■外形寸法図

CSMA010-130U10~60$^{L}_{R}$(B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60

概略質量：6.7（8.7）kg

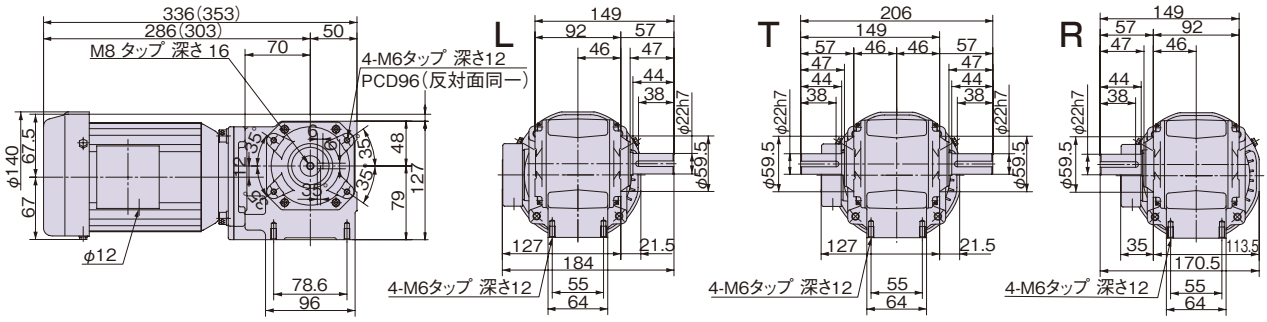


HCMA010-160U40~200$^{L}_{R}$(B)

2

減速比：40, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200

概略質量：10.4（12.4）kg

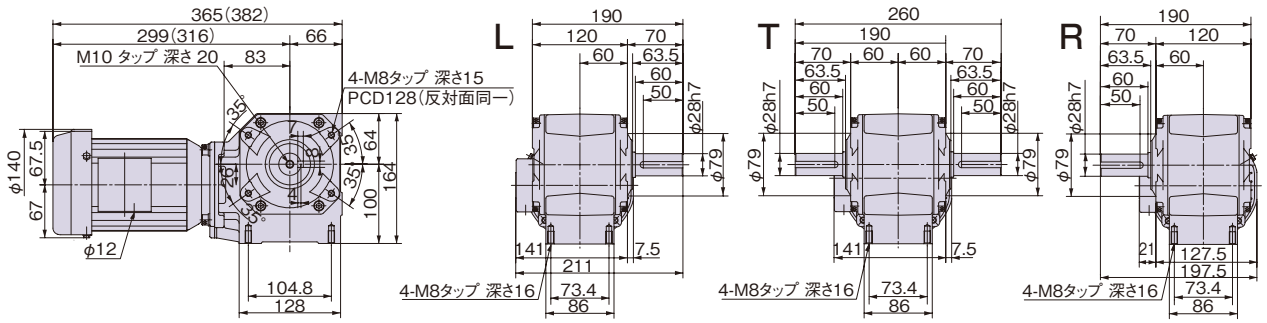


HCMA010-220U240~300$^{L}_{R}$(B)

3

減速比：240, 300

概略質量：15.2（17.2）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

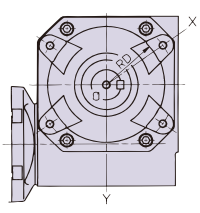
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.2kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

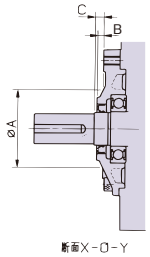
注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA020	10	0.2	1/10	1	13	150	180	11.1	{ 1.1 }	9.3	{ 1.0 }	1350	{138}	1
	15		1/15			100	120	15.7	{ 1.6 }	13.2	{ 1.3 }	1350	{138}	
	20		1/20			75	90	20.0	{ 2.0 }	17.0	{ 1.7 }	1550	{158}	
	25		1/25			60	72	23.5	{ 2.4 }	20.1	{ 2.0 }	1550	{158}	
	30		1/30			50	60	26.6	{ 2.7 }	22.7	{ 2.3 }	1550	{158}	
	40		1/40		16	37.5	45	33.8	{ 3.5 }	28.9	{ 3.0 }	2130	{217}	2
	50		1/50			30	36	39.7	{ 4.1 }	34.1	{ 3.5 }	2250	{229}	
	60		1/60			25	30	45.0	{ 4.6 }	38.7	{ 4.0 }	2350	{240}	
HCMA020	40		1/40	2	16	37.5	45	40.0	{ 4.1 }	34.0	{ 3.4 }	2470	{252}	3
	50		1/50			30	36	50.0	{ 5.1 }	42.0	{ 4.3 }	2470	{252}	
	60		1/60			25	30	56.0	{ 5.7 }	47.0	{ 4.8 }	2470	{252}	
	75		1/75			20	24	59.0	{ 6.1 }	58.0	{ 6.0 }	2470	{252}	
	90		1/90		22	16.7	20	81.0	{ 8.3 }	68.0	{ 7.0 }	3730	{381}	4
	100		1/100			15	18	89.0	{ 9.1 }	75.0	{ 7.7 }	3730	{381}	
	120		1/120			12.5	15	97.0	{ 9.9 }	82.0	{ 8.4 }	3730	{381}	
	150		1/150			10	12	118.0	{12.0 }	100.0	{10.2 }	3730	{381}	
	180		1/180			8.3	10	129.0	{13.1 }	110.0	{11.2 }	3730	{381}	
	200		1/200			7.5	9	139.0	{14.2 }	120.0	{12.3 }	3730	{381}	
	240		1/240		28	6.3	7.5	161.0	{16.4 }	138.0	{14.1 }	5150	{526}	5
	300		1/300			5	6	195.0	{19.9 }	167.0	{17.0 }	5150	{526}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■出力ハウジング詳細寸法





減速機枠番	øA	B	C	RD
13	49	7.5	10	34
16	59.5	10	13	40.5
22	79	6.5	10	54
28	91	7	10	67

注）øAの寸法がハウジングの取付面よりC寸法出ていますので、取付面と据付面の間はC寸法プラス1mm以上のクリアランスを設けてください。

クローゼモータ
特性表・寸法図
形　番 119頁
技術資料 206頁

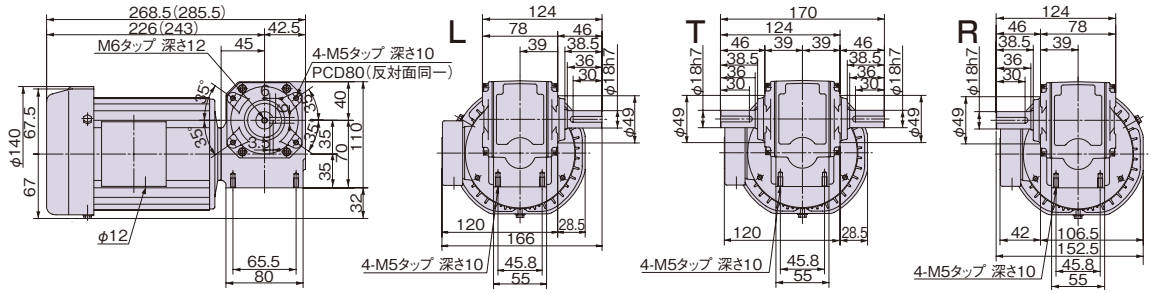
■外形寸法図

CSMA020-130U10~30 L/R (B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：8（10）kg

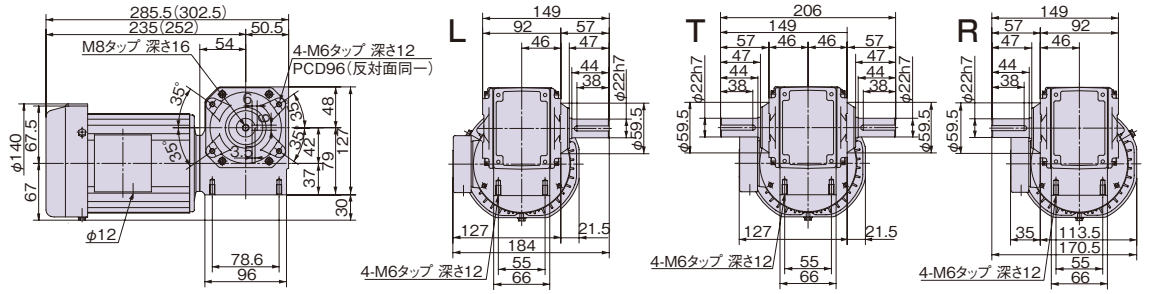


CSMA020-160U40~60 L/R (B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：9（11）kg

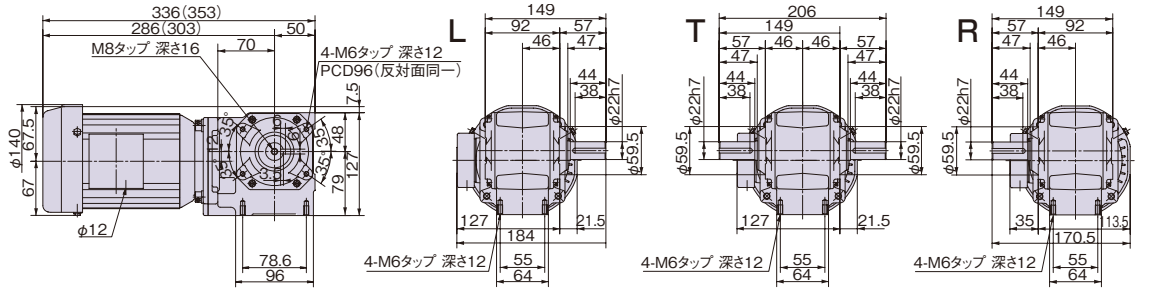


HCMA020-160U40~75 L/R (B)

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：11.7（13.7）kg

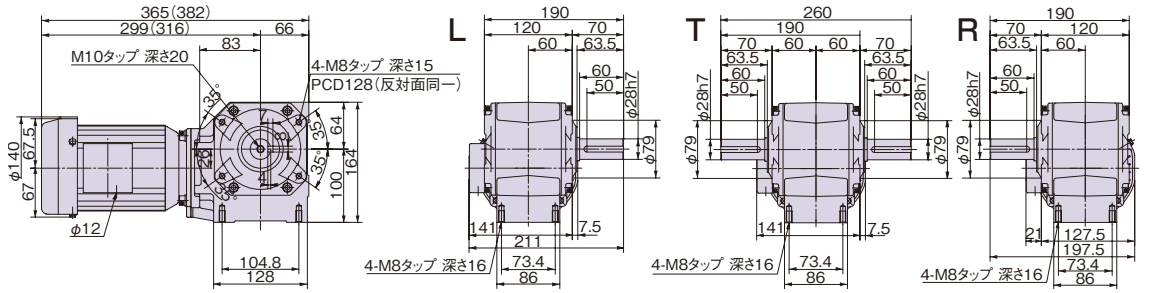


HCMA020-220U90~200 L/R (B)

4

減速比：90, 100, 120, 150, 180, 200

概略質量：15.5（17.5）kg

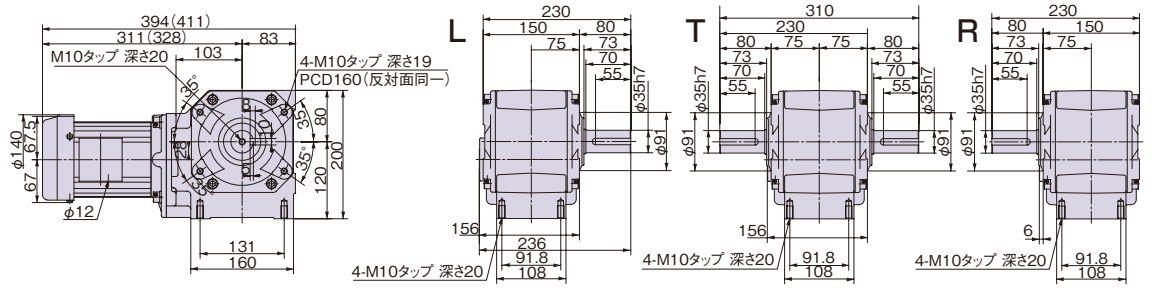


HCMA020-280U240~300 L/R (B)

5

減速比：240, 300

概略質量：24.1（26.1）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

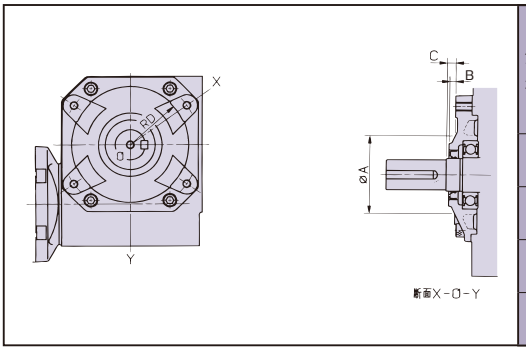
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.4kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA040	10	0.4	1/10	1	16	150	180	22.3	{ 2.3}	18.7	{ 1.9}	1400	{ 143}	1
	15		1/15			100	120	31.4	{ 3.2}	26.7	{ 2.7}	1400	{ 143}	
	20		1/20			75	90	40.5	{ 4.1}	34.3	{ 3.5}	1660	{ 169}	
	25		1/25			60	72	46.1	{ 4.7}	41.2	{ 4.2}	1660	{ 169}	
	30		1/30			50	60	54.3	{ 5.5}	46.4	{ 4.7}	1880	{ 192}	
	40		1/40		22	37.5	45	72.1	{ 7.4}	61.5	{ 6.3}	3740	{ 381}	2
	50		1/50			30	36	85.3	{ 8.7}	73.1	{ 7.5}	3740	{ 381}	
	60		1/60			25	30	97.5	{ 9.9}	83.7	{ 8.5}	3740	{ 381}	
HCMA040	40		1/40	2	22	37.5	45	82.0	{ 8.4}	69.0	{ 7.1}	3730	{ 381}	3
	50		1/50			30	36	102	{10.4}	86.0	{ 8.7}	3730	{ 381}	
	60		1/60			25	30	116	{11.8}	98.0	{10.0}	3730	{ 381}	
	75		1/75			20	24	138	{14.0}	121	{12.3}	3730	{ 381}	
	90		1/90		28	16.7	20	167	{17.0}	141	{14.4}	5150	{ 526}	4
	100		1/100			15	18	184	{18.8}	155	{15.9}	5150	{ 526}	
	120		1/120			12.5	15	197	{20.1}	167	{17.1}	5150	{ 526}	
	150		1/150			10	12	240	{24.5}	204	{20.8}	5150	{ 526}	
	180		1/180			8.3	10	270	{27.5}	230	{23.4}	5150	{ 526}	
	200		1/200			7.5	9	280	{28.6}	252	{25.7}	5150	{ 526}	
	240		1/240		32	6.3	7.5	337	{34.4}	288	{29.4}	9760	{ 996}	5
	300		1/300			5	6	362	{37.0}	349	{35.6}	9760	{ 996}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠　番	øA	B	C	RD
16	59.5	10	13	40.5
22	79	6.5	10	54
28	91	7	10	67
32	—	− 5	0	66

注）øAの寸法がハウジングの取付面よりC寸法出ていますので、取付面と据付面の間はC寸法プラス1mm以上のクリアランスを設けてください。

クローゼモータ
特性表・寸法図

形　番 119頁
技術資料 206頁

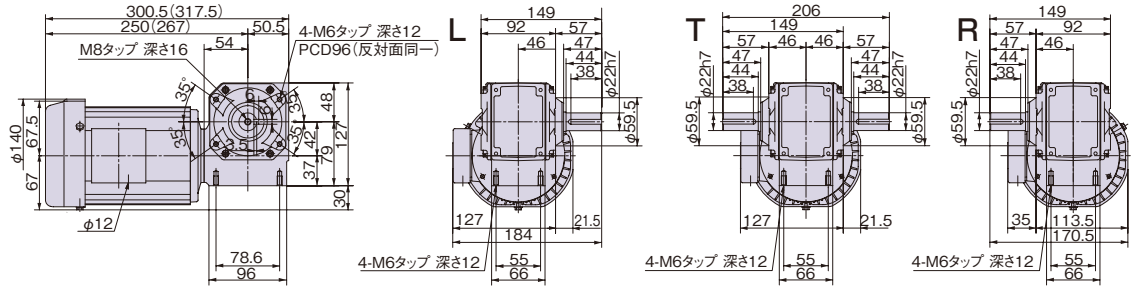
■外形寸法図

CSMA040-160U10~30$^{L}_{R}$ (B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：10（12）kg

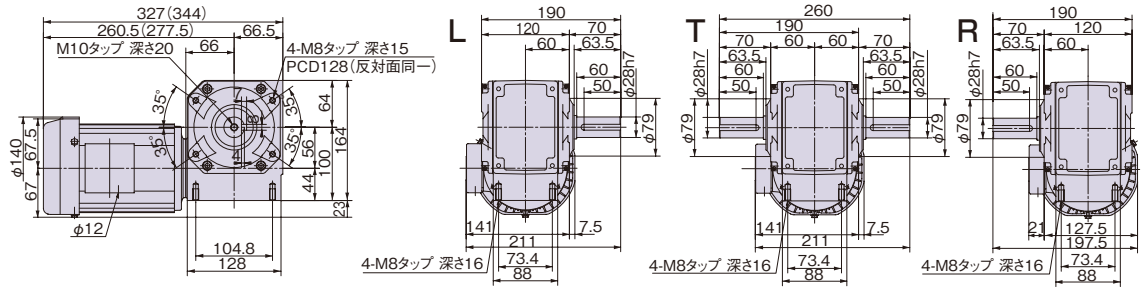


CSMA040-220U40~60$^{L}_{R}$ (B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：13（16）kg

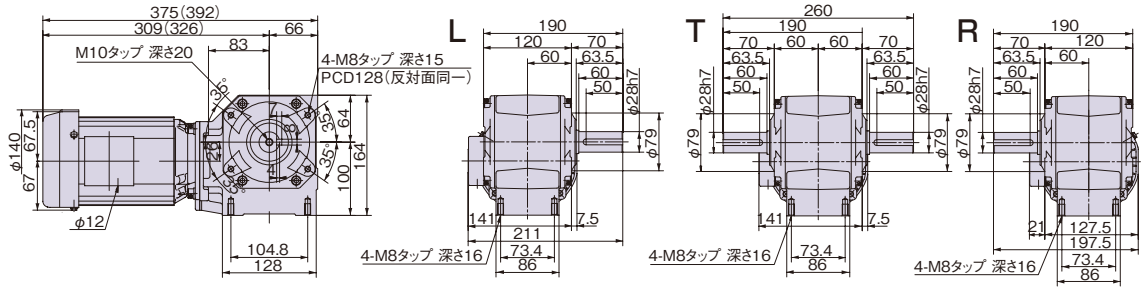


HCMA040-220U40~75$^{L}_{R}$ (B)

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：16.5（18.5）kg

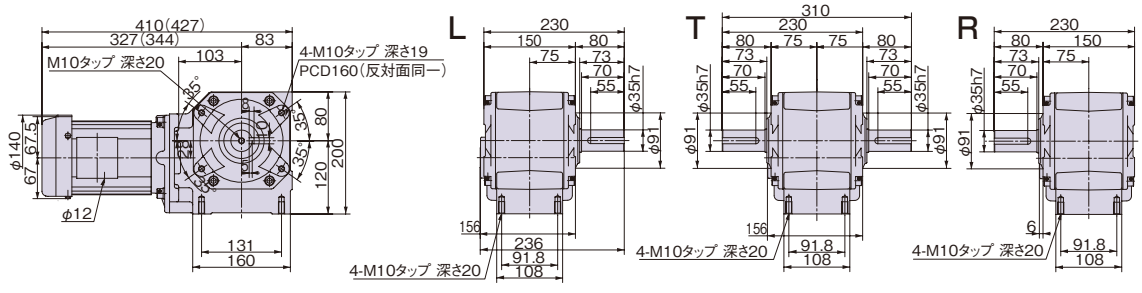


HCMA040-280U90~200$^{L}_{R}$ (B)

4

減速比：90, 100, 120, 150, 180, 200

概略質量：26.1（28.1）kg

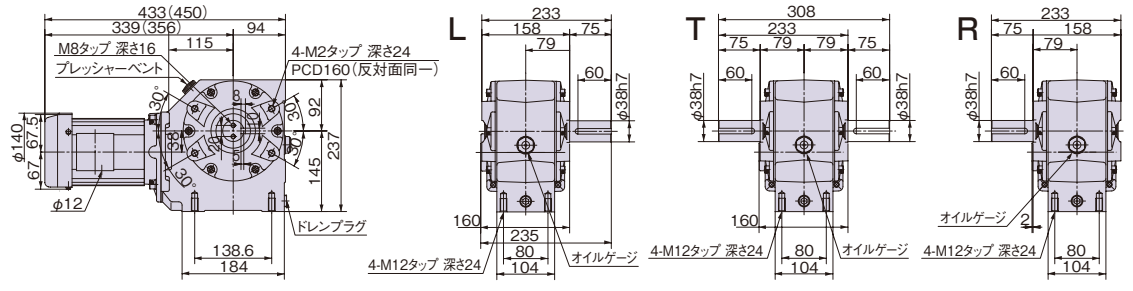


HCMA040-321U240~300$^{L}_{R}$ (B)

5

減速比：240, 300

概略質量：34.1（36.1）kg



注 1)（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

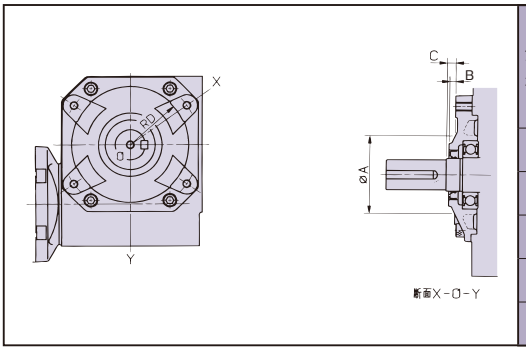
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.55kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.9/2.6/2.5 (1.45/1.3/1.3)	1380/1650/1690 (1380/1650/1690)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	100%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA055	10	0.55	1/10	1	16	150	180	30.6	{ 3.1}	25.8	{ 2.6}	1400	{ 143}	1
	15		1/15			100	120	43.6	{ 4.4}	36.7	{ 3.7}	1400	{ 143}	
	20		1/20			75	90	55.7	{ 5.7}	47.2	{ 4.8}	1660	{ 169}	
	25		1/25			60	72	60.6	{ 6.2}	55.9	{ 5.7}	1660	{ 169}	
	30		1/30			50	60	60.5	{ 6.2}	56.2	{ 5.7}	1880	{ 192}	
	40		1/40		22	37.5	45	99.0	{10.1}	84.5	{ 8.6}	3740	{ 381}	2
	50		1/50			30	36	117	{11.9}	100	{10.2}	3740	{ 381}	
	60		1/60			25	30	117	{11.9}	108	{11.1}	3740	{ 381}	
HCMA055	40		1/40	2	22	37.5	45	113	{11.6}	95.0	{ 9.7}	3730	{ 381}	3
	50		1/50			30	36	130	{13.3}	118	{12.0}	3730	{ 381}	
	60		1/60		28	25	30	161	{16.5}	136	{13.9}	5150	{ 526}	4
	75		1/75			20	24	199	{20.3}	168	{17.1}	5150	{ 526}	
	90		1/90			16.7	20	229	{23.4}	194	{19.8}	5150	{ 526}	
	100		1/100			15	18	253	{25.8}	214	{21.8}	5150	{ 526}	
	120		1/120			12.5	15	270	{27.6}	230	{23.5}	5150	{ 526}	
	150		1/150			10	12	292	{29.8}	280	{28.6}	5150	{ 526}	
	180		1/180		32	8.3	10	383	{39.1}	327	{33.3}	9760	{ 996}	5
	200		1/200			7.5	9	419	{42.8}	358	{36.6}	9760	{ 996}	
	240		1/240		40	6.3	7.5	484	{49.4}	414	{42.2}	12210	{1246}	6
	300		1/300			5	6	587	{59.9}	501	{51.1}	12210	{1246}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	øA	B	C	RD
16	59.5	10	13	40.5
22	79	6.5	10	54
28	91	7	10	67
32	—	− 5	0	66
40	—	− 2	− 1	86

注）øAの寸法がハウジングの取付面よりC寸法出ていますので、取付面と据付面の間はC寸法プラス1mm以上のクリアランスを設けてください。

クローゼモータ
特性表・寸法図
155
形番 119頁
技術資料 206頁

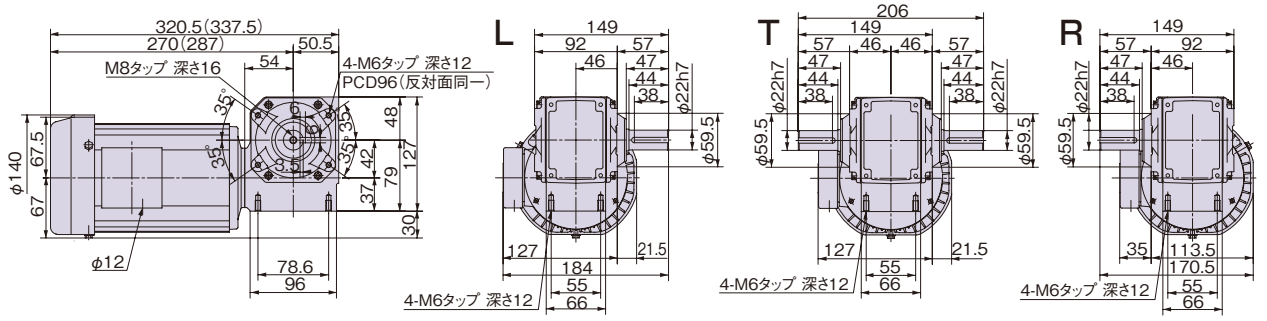
■外形寸法図

CSMA055-160U10~30$^{L}_{T}$(B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：11（13）kg

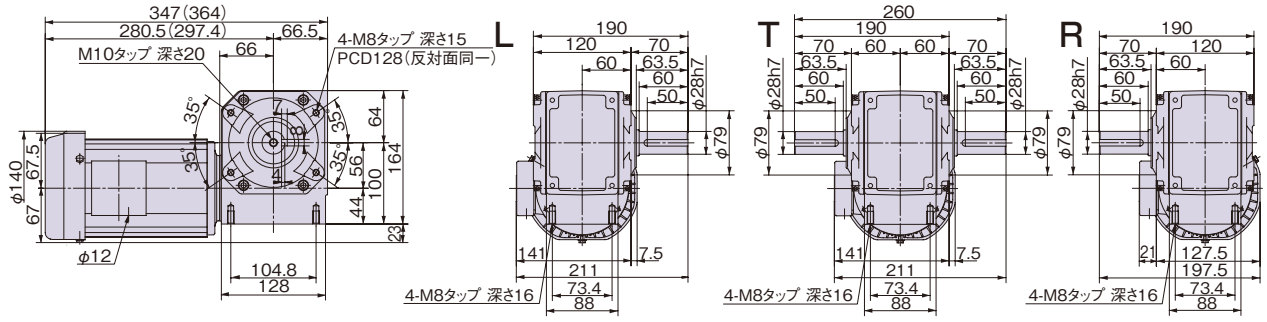


CSMA055-220U40~60$^{L}_{T}$(B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：14（16）kg

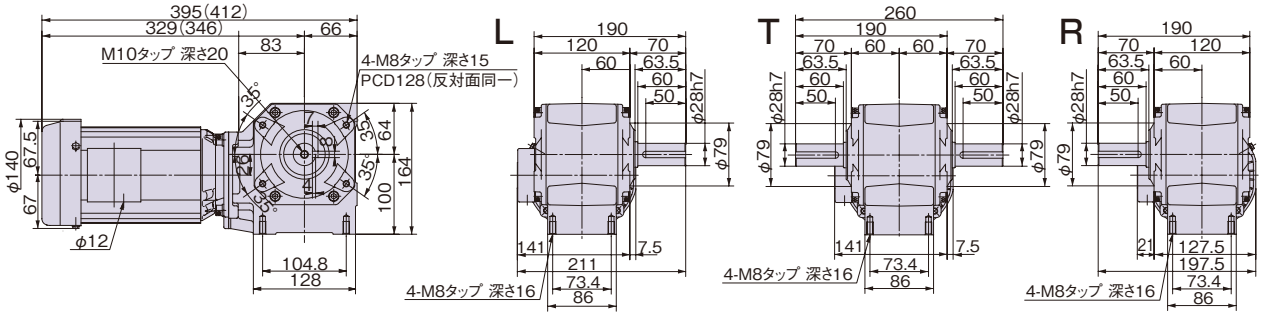


HCMA055-220U40~50$^{L}_{T}$(B)

3

減速比：40, 50

概略質量：18.5（20.5）kg

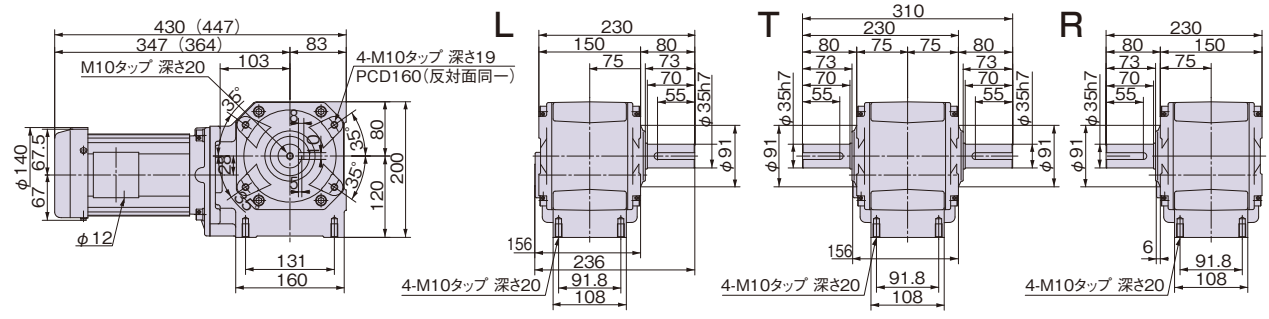


HCMA055-280U60~150$^{L}_{T}$(B)

4

減速比：60, 75, 90, 100, 120, 150

概略質量：27.1（29.1）kg



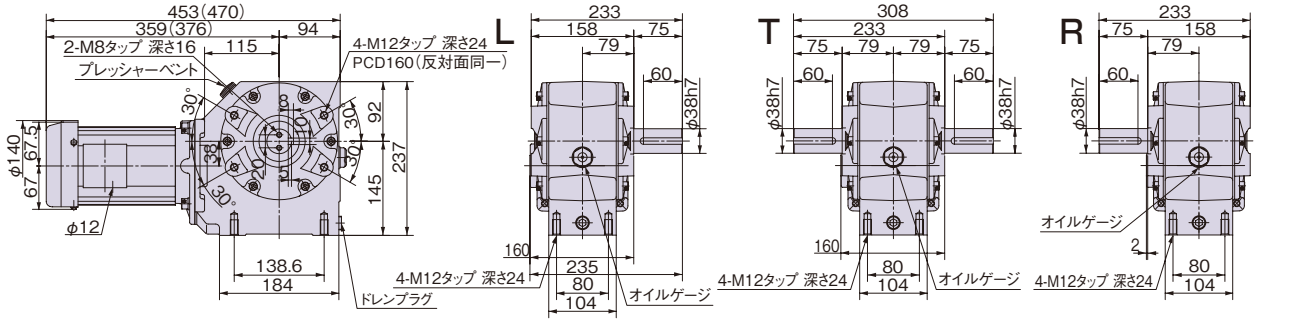
注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■外形寸法図

HCMA055-321U180~200 L/T/R (B)

5

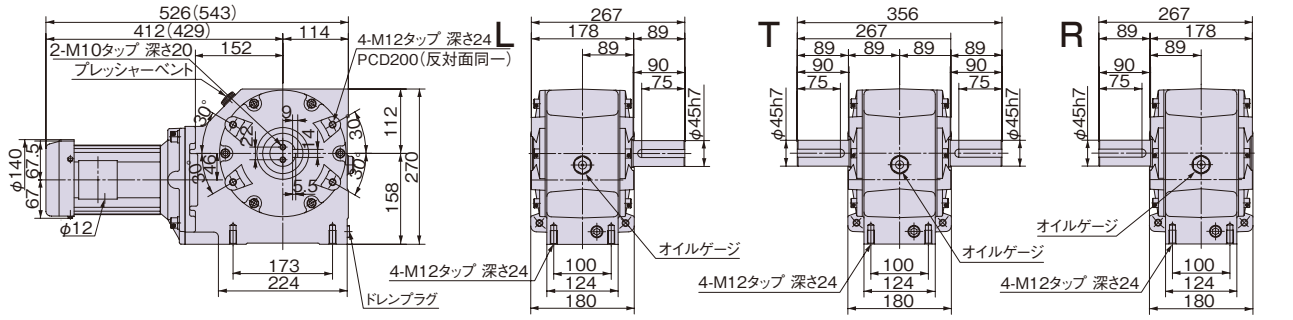
減速比：180, 200　　概略質量：35.1（37.1）kg



HCMA055-401U240~300 L/T/R (B)

6

減速比：240, 300　　概略質量：53.5（55.5）kg



注 1）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪Ｔ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

メ　モ

■特性表

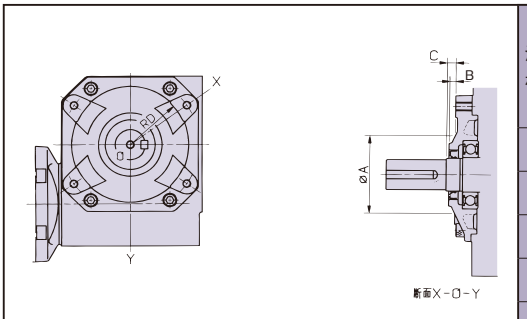
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.75kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155 (F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR075	10	0.75	1/10	1	22	150	180	42.8	{4.4}	35.9	{3.7}	3660	{373}	1
	15		1/15			100	120	60.8	{6.2}	51.5	{5.3}	3660	{373}	
	20		1/20			75	90	78.8	{8.0}	66.7	{6.8}	3740	{381}	
	25		1/25			60	72	94.1	{9.6}	79.4	{8.1}	3740	{381}	
	30		1/30			50	60	108	{11.0}	91.5	{9.3}	3740	{381}	
	40		1/40		28	37.5	45	141	{14.3}	120	{12.2}	5160	{526}	2
	50		1/50			30	36	168	{17.1}	143	{14.6}	5160	{526}	
	60		1/60			25	30	192	{19.6}	165	{16.8}	5160	{526}	
HCMR075	40		1/40	2	28	37.5	45	156	{16.0}	132	{13.4}	5150	{526}	3
	50		1/50			30	36	193	{19.7}	163	{16.6}	5150	{526}	
	60		1/60			25	30	220	{22.5}	186	{19.0}	5150	{526}	
	75		1/75			20	24	271	{27.7}	229	{23.3}	5150	{526}	
	90		1/90		32	16.7	20	319	{32.6}	270	{27.5}	9630	{983}	4
	100		1/100			15	18	352	{35.9}	298	{30.4}	9760	{996}	
	120		1/120			12.5	15	382	{39.0}	324	{33.1}	9760	{996}	
	150		1/150			10	12	435	{44.4}	396	{40.4}	9760	{996}	
	180		1/180		40	8.3	10	540	{55.2}	460	{47.0}	12210	{1246}	5
	200		1/200			7.5	9	593	{60.5}	505	{51.5}	12210	{1246}	
	240		1/240		50	6.3	7.5	673	{68.7}	576	{58.8}	16980	{1733}	6
	300		1/300			5	6	815	{83.2}	697	{71.1}	16980	{1733}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	øA	B	C	RD
22	79	6.5	10	54
28	91	7	10	67
32	—	−5	0	66
40	—	−2	−1	86
50	—	−9	−4	107

注）øAの寸法がハウジングの取付面よりC寸法出ていますので、取付面と据付面の間はC寸法プラス1mm以上のクリアランスを設けてください。

形番 119頁
技術資料 206頁

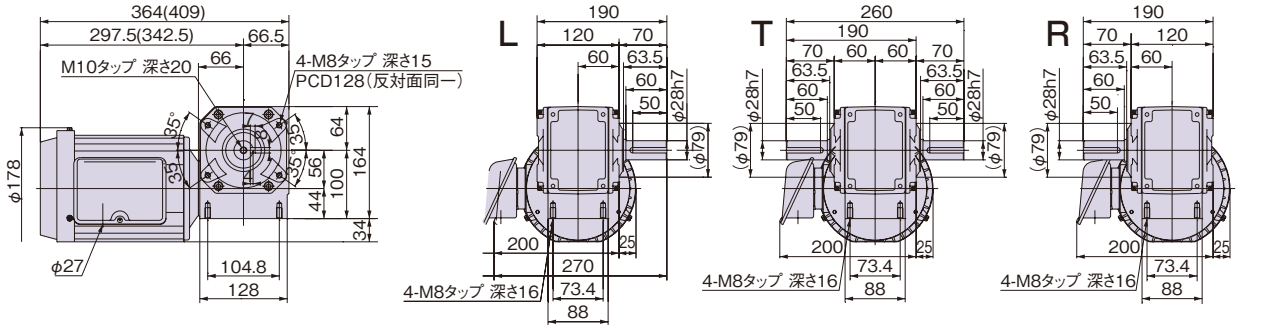
■外形寸法図

CSMR075-220U10~30$^{L}_{R}$ (B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：19（22）kg

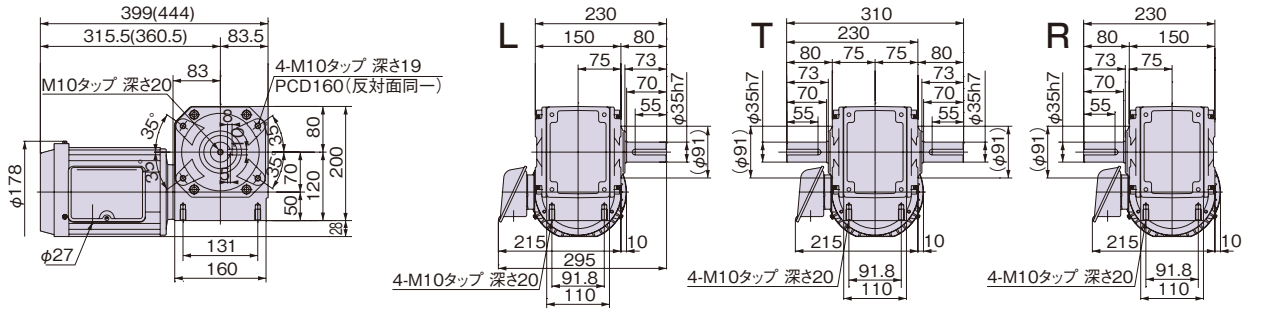


CSMR075-280U40~60$^{L}_{R}$ (B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：24（27）kg

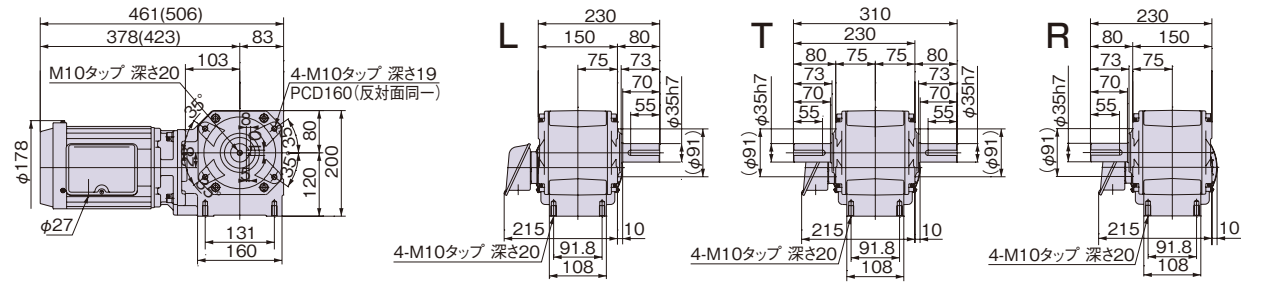


HCMR075-280U40~75$^{L}_{R}$ (B)

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：33（36）kg

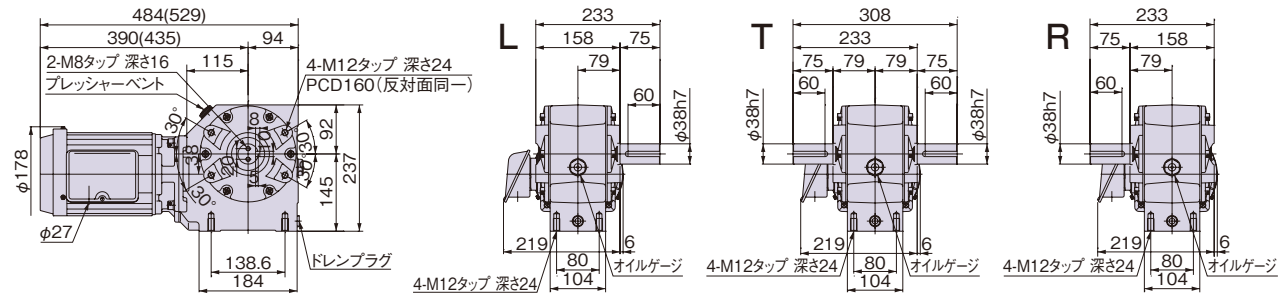


HCMR075-321U90~150$^{L}_{R}$ (B)

4

減速比：90, 100, 120, 150

概略質量：41（44）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

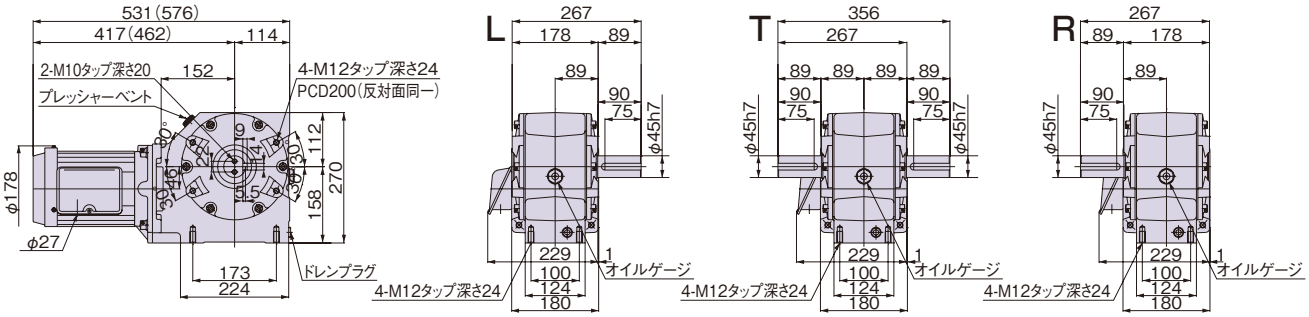
■外形寸法図

HCMR075-401U180~200$^{L}_{R}$ (B)

5

減速比：180, 200

概略質量：62（65）kg

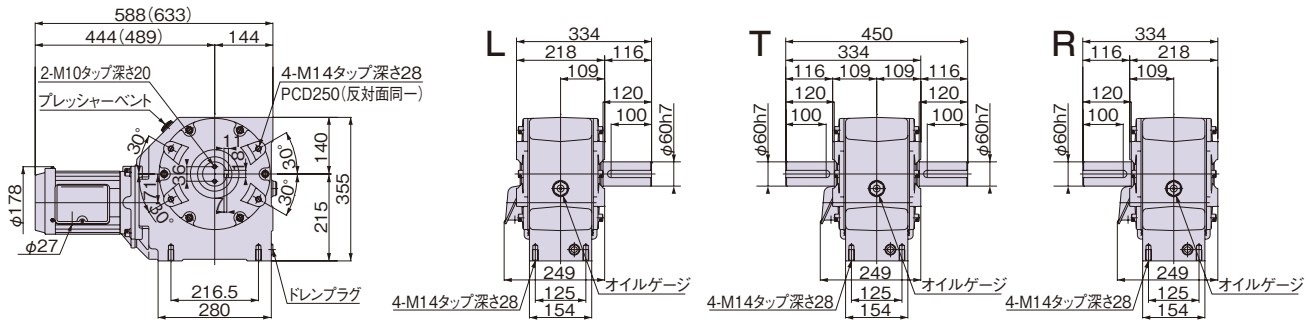


HCMR075-501U240~300$^{L}_{R}$ (B)

6

減速比：240, 300

概略質量：100（103）kg



注 1）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪Ｔ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

メ　モ

■特性表

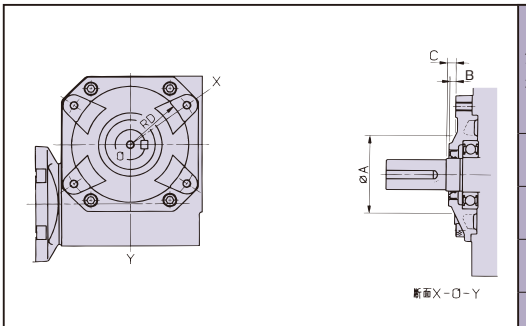
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
1.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR151	10	1.5	1/10	1	28	150	180	86.8	{ 8.8}	72.4	{ 7.4}	4290	{ 437 }	1
	15		1/15			100	120	125	{ 12.7}	105	{ 10.7}	4290	{ 437 }	
	20		1/20			75	90	162	{ 16.5}	136	{ 13.9}	5160	{ 526 }	
	25		1/25			60	72	196	{ 20.0}	165	{ 16.8}	5160	{ 526 }	
	30		1/30			50	60	223	{ 22.7}	189	{ 19.3}	5160	{ 526 }	
	40		1/40		32	37.5	45	289	{ 29.4}	246	{ 25.0}	9770	{ 996 }	2
	50		1/50			30	36	321	{ 32.8}	292	{ 29.8}	9770	{ 996 }	
	60		1/60			25	30	321	{ 32.8}	292	{ 29.8}	9770	{ 996 }	
HCMR151	40		1/40	2	32	37.5	45	317	{ 32.4}	267	{ 27.2}	9760	{ 996 }	3
	50		1/50			30	36	392	{ 40.0}	330	{ 33.7}	9760	{ 996 }	
	60		1/60		40	25	30	460	{ 46.9}	388	{ 39.5}	12210	{1246 }	4
	75		1/75			20	24	567	{ 57.8}	478	{ 48.7}	12210	{1246 }	
	90		1/90			16.7	20	652	{ 66.5}	551	{ 56.2}	12210	{1246 }	
	100		1/100			15	18	719	{ 73.3}	607	{ 62.0}	12210	{1246 }	
	120		1/120			12.5	15	744	{ 75.9}	674	{ 68.8}	12210	{1246 }	
	150		1/150		50	10	12	988	{101 }	840	{ 85.7}	16980	{1733 }	5
	180		1/180			8.3	10	1126	{115 }	959	{ 97.8}	16980	{1733 }	
	200		1/200			7.5	9	1236	{126 }	1052	{107 }	16980	{1733 }	
	240		1/252			5.95	7.14	1607	{164 }	1362	{139 }	16983	{1733 }	
	300		1/315			4.76	5.71	1980	{202 }	1676	{171 }	16983	{1733 }	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	øA	B	C	RD
28	91	7	10	67
32	—	−5	0	66
40	—	−2	−1	86
50	—	−9	−4	107

注）øAの寸法がハウジングの取付面よりC寸法出ていますので、取付面と据付面の間はC寸法プラス1mm以上のクリアランスを設けてください。

形番 119頁
技術資料 206頁

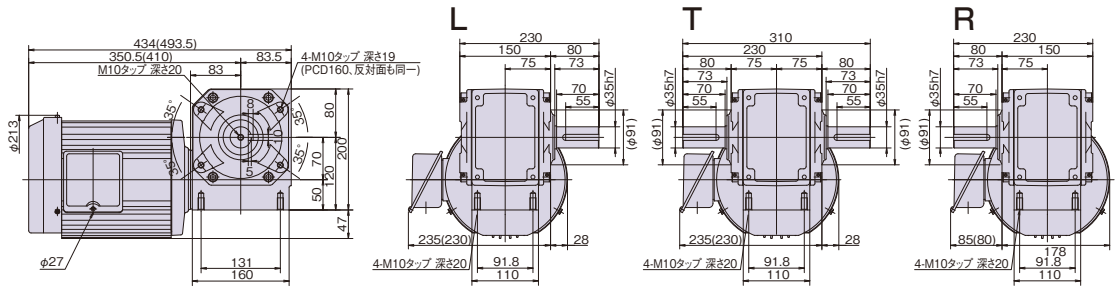
■外形寸法図

CSMR151-280U10~30$^{L}_{R}$(B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：33(38)kg

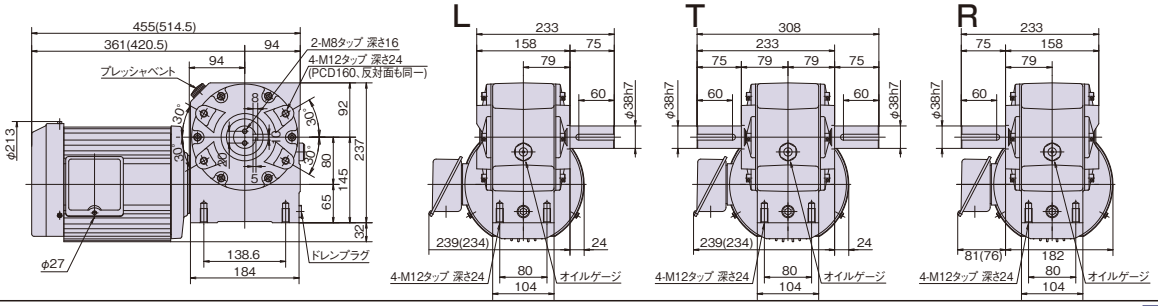


CSMR151-321U40~60$^{L}_{R}$(B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：43(48)kg

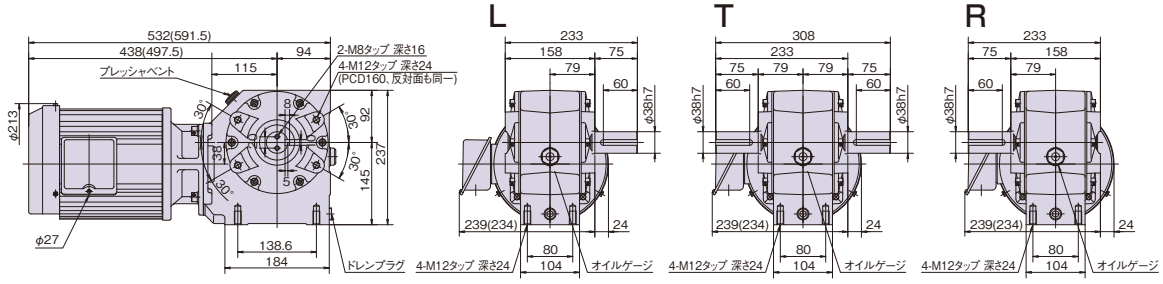


HCMR151-321U40~50$^{L}_{R}$(B)

3

減速比：40, 50

概略質量：49(54)kg

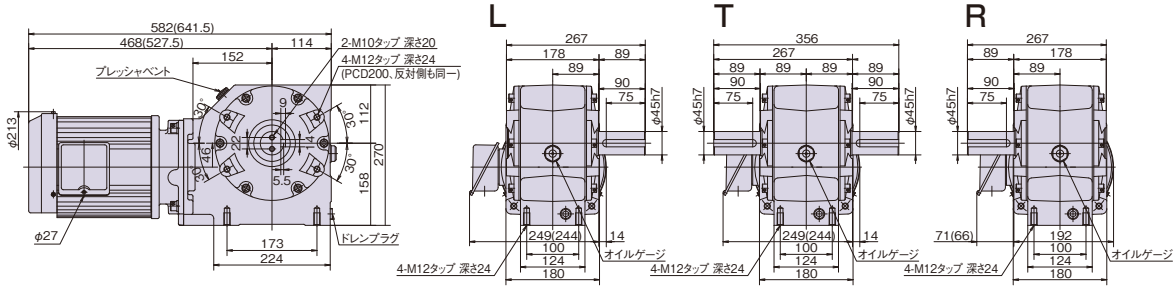


HCMR151-401U60~120$^{L}_{R}$(B)

4

減速比：60, 75, 90, 100, 120

概略質量：68(73)kg

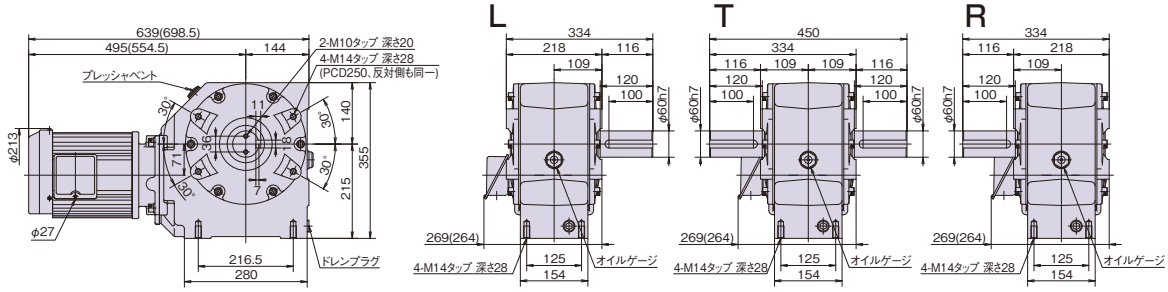


HCMR151-501U150~300$^{L}_{R}$(B)

5

減速比：150, 180, 200, 252, 315

概略質量：108(113)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

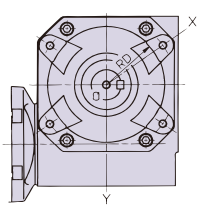
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
2.2kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

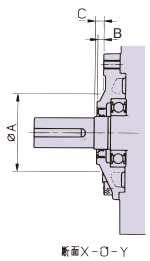
注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O.H.L N	{kgf}	外形寸法図
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
CSMR221	10	2.2	1/10	1	32	150	180	128	{13.1}	108	{11.0}	9770	{996}	1
	15		1/15			100	120	185	{18.9}	160	{16.3}	9770	{996}	
	20		1/20			75	90	240	{24.5}	203	{20.7}	9770	{996}	
	25		1/25			60	72	301	{30.7}	253	{25.8}	9770	{996}	
	30		1/30			50	60	335	{34.1}	284	{28.9}	9770	{996}	
	40		1/40		40	37.5	45	436	{44.4}	370	{37.7}	12200	{1240}	2
	50		1/50			30	36	524	{53.5}	446	{45.5}	12200	{1240}	
	60		1/60			25	30	532	{54.3}	474	{48.3}	12200	{1240}	
HCMR221	40		1/40	2	40	37.5	45	473	{48.3}	398	{40.6}	12210	{1246}	3
	50		1/50			30	36	585	{59.7}	492	{50.2}	12210	{1246}	
	60		1/60			25	30	674	{68.8}	568	{58.0}	12210	{1246}	
	75		1/75			20	24	751	{76.6}	701	{71.5}	12210	{1246}	
	90		1/90		50	16.7	20	980	{100}	827	{84.4}	16980	{1733}	4
	100		1/100			15	18	1081	{110}	912	{93.1}	16980	{1733}	
	120		1/120			12.5	15	1187	{121}	1008	{103}	16980	{1733}	
	150		1/150			10	12	1400	{143}	1231	{126}	16980	{1733}	
	180		1/180			8.3	10	1980	{202}	1666	{170}	16983	{1733}	
	200		1/200			7.5	9	2195	{224}	1842	{188}	16983	{1733}	
	240		1/252			5.95	7.14	2489	{254}	2097	{214}	16983	{1733}	
	300		1/315			4.76	5.71	※2607	※{266}	2587	{264}	16983	{1733}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。
注 4）※印の機種は、トルク制限機種です。

■出力ハウジング詳細寸法





減速機枠番	øA	B	C	RD
13	49	7.5	10	34
16	59.5	10	13	40.5
22	79	6.5	10	54
28	91	7	10	67
32	—	−5	0	66
40	—	−2	−1	86
50	—	−9	−4	107

注）øAの寸法がハウジングの取付面よりC寸法出ていますので、取付面と据付面の間はC寸法プラス1mm以上のクリアランスを設けてください。

形番 119頁
技術資料 206頁

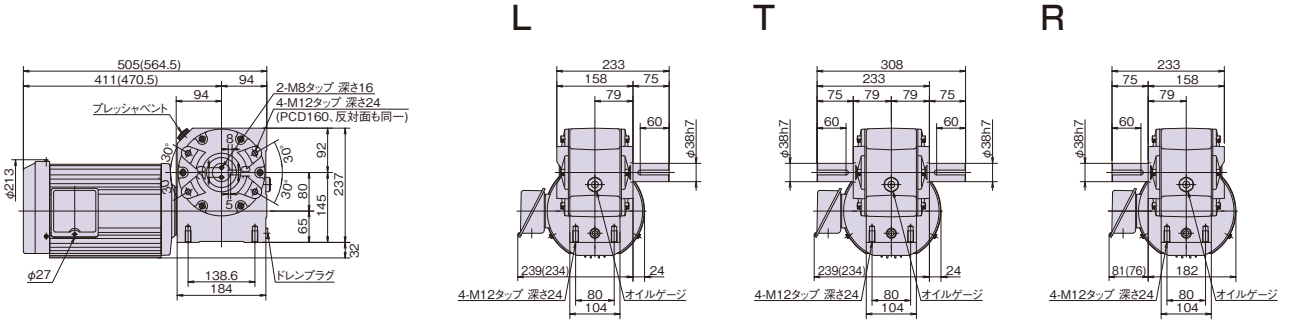
■外形寸法図

CSMR221-321U10~30$^{L}_{R}$(B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：43(58)kg

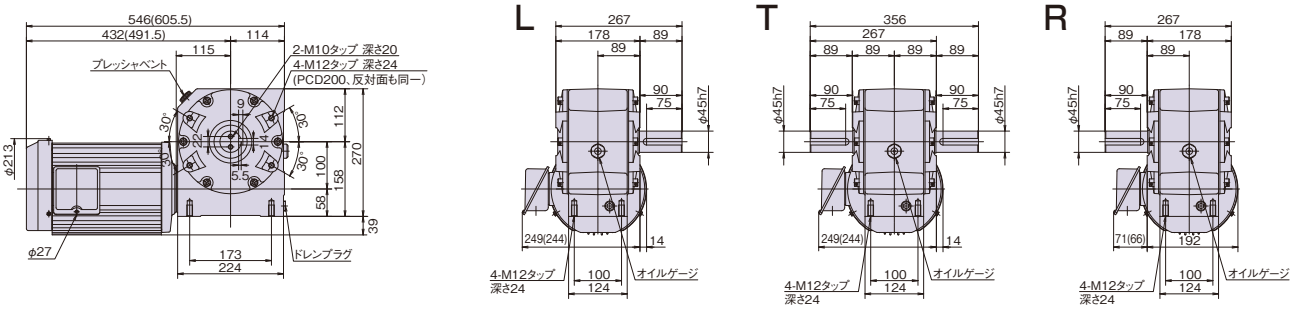


CSMR221-401U40~60$^{L}_{R}$(B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：64(69)kg

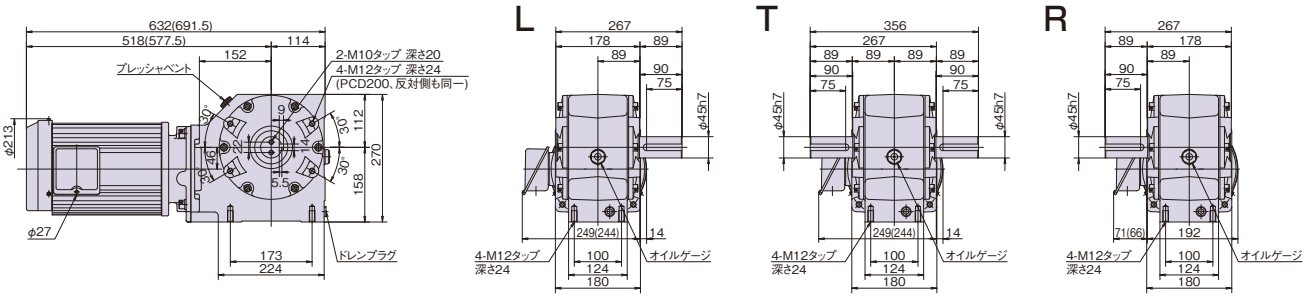


HCMR221-401U40~75$^{L}_{R}$(B)

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：78(83)kg

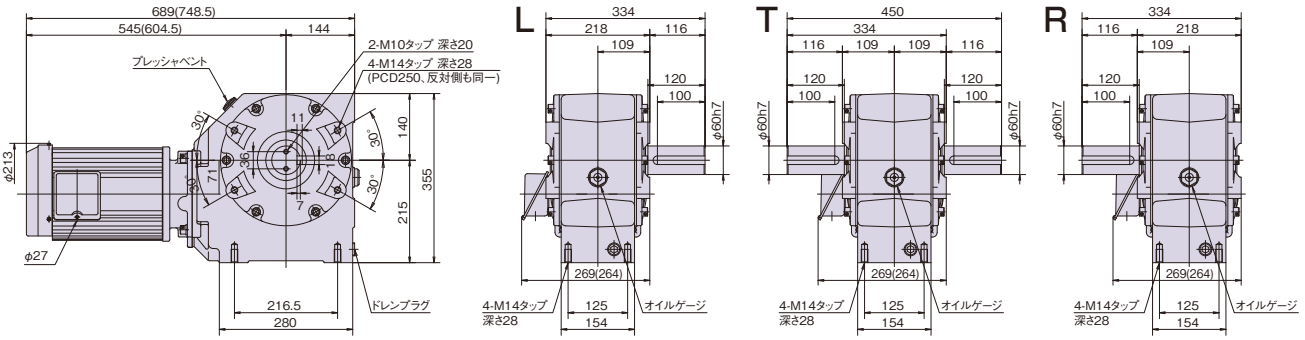


HCMR221-501U90~300$^{L}_{R}$(B)

4

減速比：90, 100, 120, 150, 180, 200, 252, 315

概略質量：118(123)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

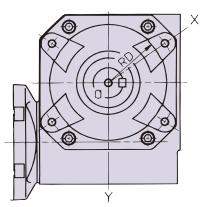
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
3.7kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	15.4/14.4/13.6 (7.8/7.7/7.2/6.8)	1450/1745/1755 (1455/1450/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

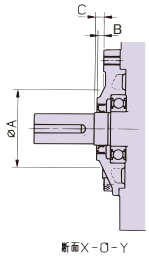
注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR370	10	3.7	1/10	1	40	150	180	218	{ 22.3}	183	{ 18.6}	12200	{ 1240 }	1
	15		1/15			100	120	317	{ 32.3}	266	{ 27.1}	12200	{ 1240 }	
	20		1/20			75	90	411	{ 41.9}	346	{ 35.3}	12200	{ 1240 }	
	25		1/25			60	72	503	{ 51.3}	424	{ 43.2}	12200	{ 1240 }	
	30		1/30			50	60	579	{ 59.1}	491	{ 50.0}	12200	{ 1240 }	
	40		1/40		50	37.5	45	755	{ 77.0}	640	{ 65.3}	16600	{ 1690 }	2
	50		1/50			30	36	857	{ 87.4}	767	{ 78.3}	16600	{ 1690 }	
	60		1/60			25	30	857	{ 87.4}	795	{ 81.1}	16600	{ 1690 }	
HCMR370	40		1/40	2	50	37.5	45	803	{ 81.9}	675	{ 68.9}	16980	{ 1733 }	3
	50		1/50			30	36	993	{101 }	835	{ 85.2}	16980	{ 1733 }	
	60		1/60			25	30	1148	{117 }	967	{ 98.7}	16980	{ 1733 }	
	75		1/75			20	24	1363	{139 }	1192	{122 }	16980	{ 1733 }	
	90		1/90			16.7	20	1833	{187 }	1539	{157 }	16983	{ 1733 }	
	100		1/100			15	18	2029	{207 }	1705	{174 }	16983	{ 1733 }	
	120		1/126			11.9	14.3	2421	{247 }	2029	{207 }	16983	{ 1733 }	
	150		1/157.5			9.5	11.4	*2607	*{266 }	2519	{257 }	16983	{ 1733 }	
	180		1/180			8.3	10	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16983	{ 1733 }	
	200		1/200			7.5	9	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16983	{ 1733 }	
	240		1/252			5.95	7.14	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16983	{ 1733 }	
	300		1/315			4.76	5.71	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16983	{ 1733 }	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。
注 4）※印の機種は、トルク制限機種です。

■出力ハウジング詳細寸法





減速機枠番	øA	B	C	RD
13	49	7.5	10	34
16	59.5	10	13	40.5
22	79	6.5	10	54
28	91	7	10	67
32	—	− 5	0	66
40	—	− 2	− 1	86
50	—	− 9	− 4	107

注）øAの寸法がハウジングの取付面よりC寸法出ていますので、取付面と据付面の間はC寸法プラス1mm以上のクリアランスを設けてください。

形番 119頁
技術資料 206頁

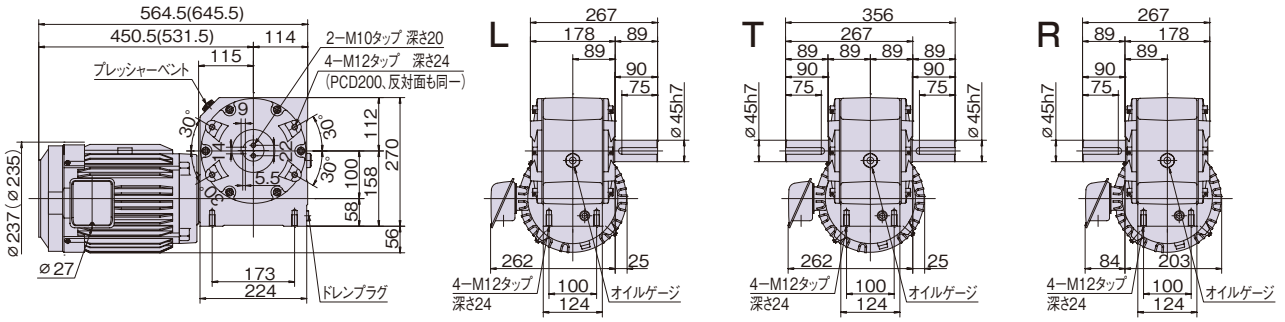
■外形寸法図

CSMR370-401U10~30 L/R (B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：74(84)kg

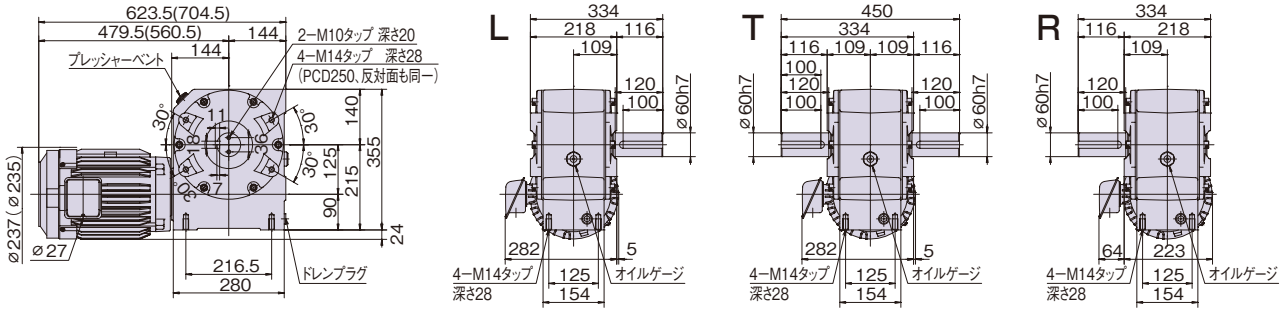


CSMR370-501U40~60 L/R (B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：112(122)kg

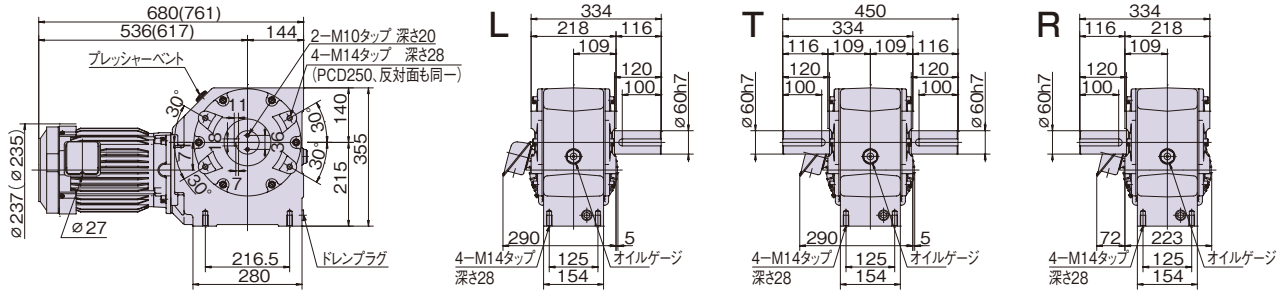


HCMR370-501U40~300 L/R (B)

3

減速比：40, 50, 60, 75, 90, 100, 126, 157.5, 180, 200, 252, 315

概略質量：130(140)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。端子箱は 214 頁を参照ください。
注 2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

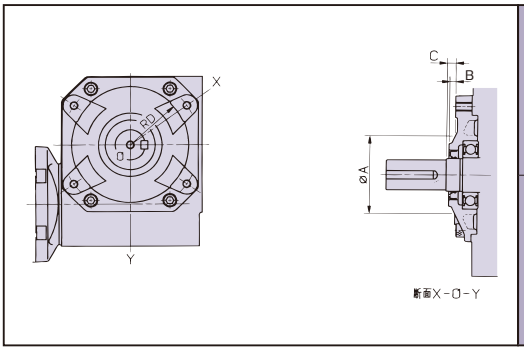
容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
5.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	22.6/20.8/20.0 (11.3/11.3/10.4/10.0)	1465/1760/1765 (1460/1465/1760/1765)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O.H.L N	{kgf}	外形寸法図
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz				
CSMR550	10	5.5	1/10	1	50	150	180	326	{33.3}	273	{27.9}	16980	{1733}	1
	15		1/15			100	120	476	{48.5}	399	{40.8}	16980	{1733}	
	20		1/20			75	90	621	{63.4}	522	{53.3}	16980	{1733}	
	25		1/25			60	72	758	{77.3}	638	{65.1}	16980	{1733}	
	30		1/30			50	60	876	{89.4}	740	{75.5}	16980	{1733}	
HCMR550	40		1/41	2	50	36.59	43.9	※981	{※100}	※981	{※100}	16980	{1733}	2
	50		1/51.25			29.27	35.12	※1146	{※117}	※1146	{※117}	16980	{1733}	
	75		1/80			18.75	22.5	※1836	{※187}	※1836	{※187}	16980	{1733}	
	90		1/90			16.67	20	※2058	{※210}	※2058	{※210}	16980	{1733}	
	100		1/100			15	18	※2136	{※218}	※2137	{※218}	16980	{1733}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。
注 4）※印の機種は、トルク制限機種です。

■出力ハウジング詳細寸法



減速機枠番	øA	B	C	RD
50	—	−9	−4	107

注）øAの寸法がハウジングの取付面よりC寸法出ていますので、取付面と据付面の間はC寸法プラス1mm以上のクリアランスを設けてください。

クローゼモータ
特性表・寸法図

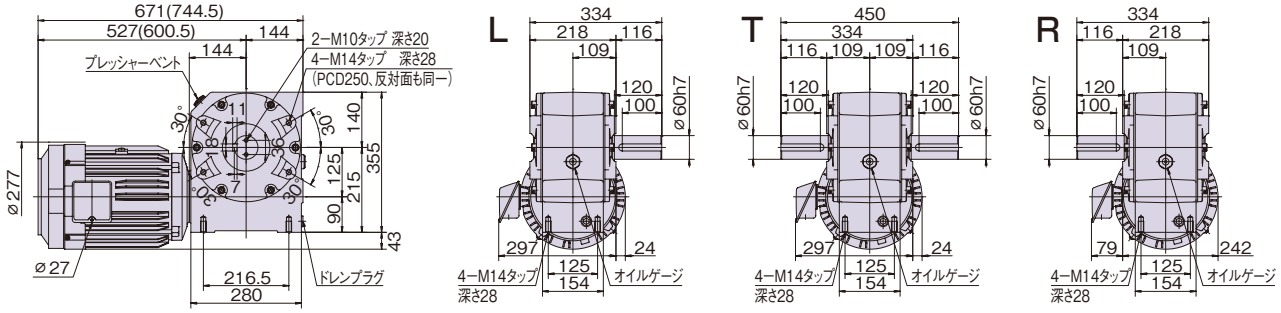
形　番 119頁
技術資料 206頁

■外形寸法図

CSMR550-501U10~30 L/R (B)

1

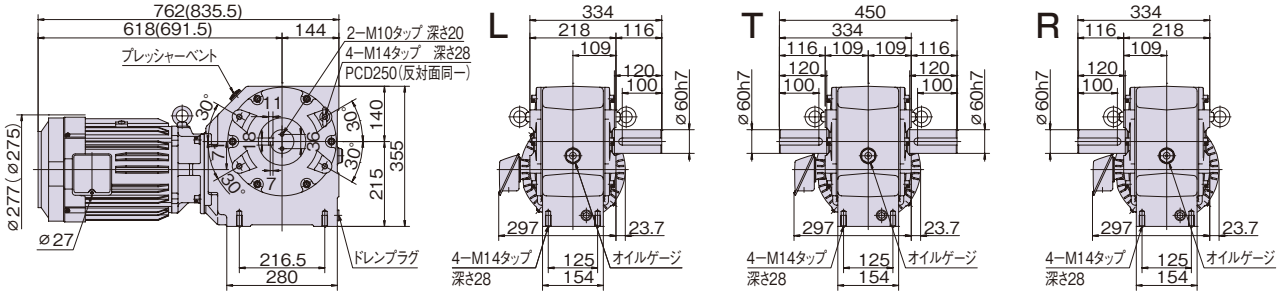
減速比：10, 15, 20, 25, 30 | 概略質量：130(145)kg



HCMR550-501U40~100 L/R (B)

2

減速比：41, 51.25, 80, 90, 100 | 概略質量：148(163)kg



注 1）() 内はブレーキ付の寸法・概略質量です。端子箱は 214 頁を参照ください。
注 2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 3）400V 級のブレーキ付は DC モジュール（HD-120M1）が別置きとなります。寸法は 221 頁を参照ください。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.1kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	0.63/0.57/0.58 (0.32/0.29/0.29)	1420/1680/1710 (1440/1740/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (IC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA010	10	0.1	1/10	1	13	150	180	5.5	{0.56}	4.6	{0.47}	1350	{138}	1
	15		1/15			100	120	7.8	{0.78}	6.6	{0.67}	1350	{138}	
	20		1/20			75	90	10.0	{1.0}	8.4	{0.86}	1550	{158}	
	25		1/25			60	72	11.8	{1.2}	10.0	{1.0}	1550	{158}	
	30		1/30			50	60	13.3	{1.4}	11.4	{1.2}	1550	{158}	
	40		1/40			37.5	45	16.5	{1.7}	14.1	{1.4}	1550	{158}	
	50		1/50			30	36	19.3	{2.0}	16.6	{1.7}	1550	{158}	
	60		1/60			25	30	21.3	{2.2}	18.3	{1.9}	1550	{158}	
HCMA010	40		1/40	2	16	37.5	45	20.0	{2.0}	17.0	{1.7}	2470	{252}	2
	50		1/50			30	36	25.0	{2.5}	21.0	{2.1}	2470	{252}	
	60		1/60			25	30	28.0	{2.9}	24.0	{2.4}	2470	{252}	
	75		1/75			20	24	35.0	{3.5}	29.0	{3.0}	2470	{252}	
	90		1/90			16.7	20	39.0	{3.9}	33.0	{3.3}	2470	{252}	
	100		1/100			15	18	43.0	{4.3}	36.0	{3.7}	2470	{252}	
	120		1/120			12.5	15	46.0	{4.7}	39.0	{4.0}	2470	{252}	
	150		1/150			10	12	56.0	{5.7}	47.0	{4.8}	2470	{252}	
	180		1/180			8.3	10	59.8	{6.1}	51.0	{5.2}	2470	{252}	
	200		1/200			7.5	9	60.3	{6.2}	56.0	{5.7}	2470	{252}	
	240		1/240		22	6.3	7.5	76.0	{7.8}	65.0	{6.6}	3730	{381}	3
	300		1/300			5	6	92.0	{9.4}	79.0	{8.0}	3730	{381}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

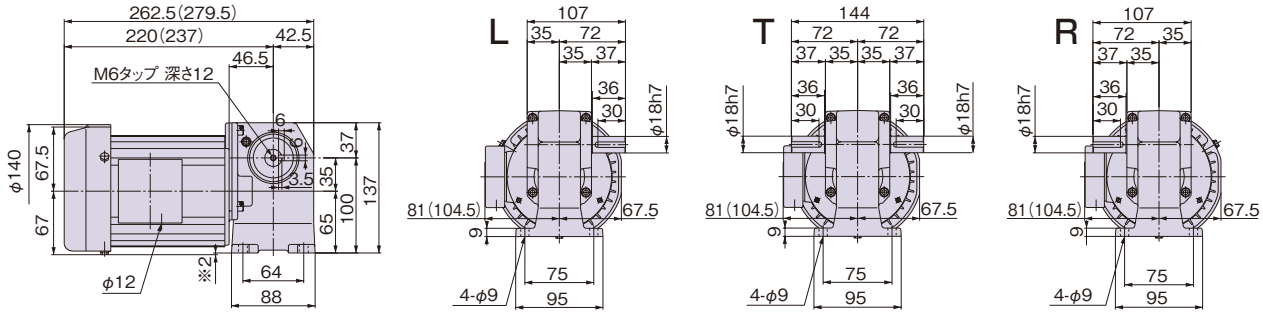
■外形寸法図

CSMA010-130L10~60$^{L}_{R}$(B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60

概略質量：5.2（6.7）kg

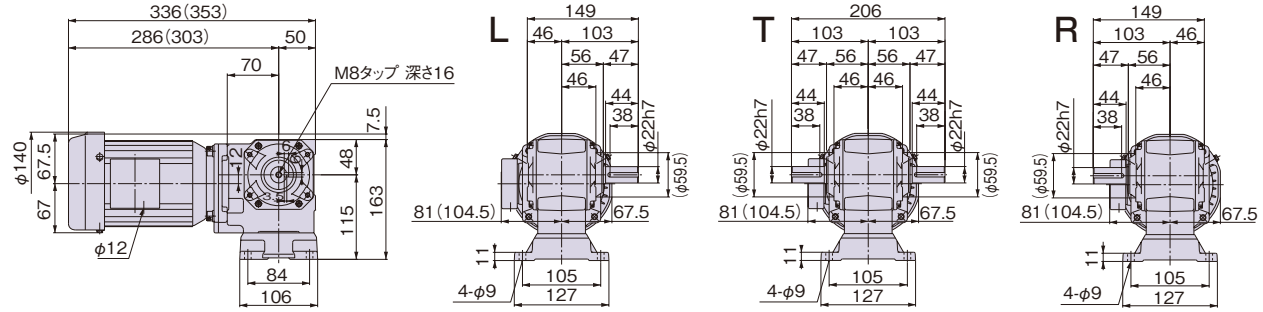


HCMA010-160L40~200$^{L}_{R}$(B)

2

減速比：40, 50, 60, 75, 90, 100, 120, 150, 180, 200

概略質量：10.7（12.7）kg

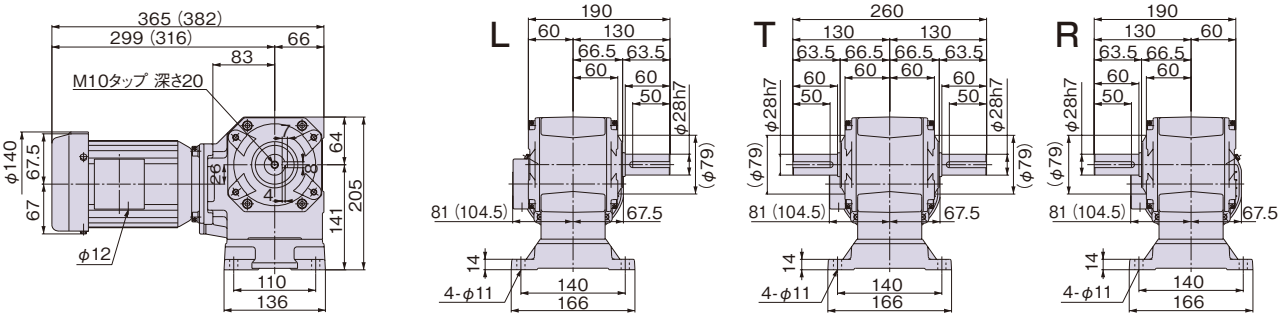


HCMA010-220L240~300$^{L}_{R}$(B)

3

減速比：240, 300

概略質量：15.7（17.7）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.2kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	1.2/1.1/1.1 (0.59/0.55/0.55)	1420/1700/1720 (1410/1690/1720)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA020	10	0.2	1/10	1	13	150	180	11.1	{ 1.1 }	9.3	{ 1.0 }	1350	{138}	1
	15		1/15			100	120	15.7	{ 1.6 }	13.2	{ 1.3 }	1350	{138}	
	20		1/20			75	90	20.0	{ 2.0 }	17.0	{ 1.7 }	1550	{158}	
	25		1/25			60	72	23.5	{ 2.4 }	20.1	{ 2.0 }	1550	{158}	
	30		1/30			50	60	26.6	{ 2.7 }	22.7	{ 2.3 }	1550	{158}	
	40		1/40		16	37.5	45	33.8	{ 3.5 }	28.9	{ 3.0 }	2130	{217}	2
	50		1/50			30	36	39.7	{ 4.1 }	34.1	{ 3.5 }	2250	{229}	
	60		1/60			25	30	45.0	{ 4.6 }	38.7	{ 4.0 }	2350	{240}	
HCMA020	40		1/40	2	16	37.5	45	40.0	{ 4.1 }	34.0	{ 3.4 }	2470	{252}	3
	50		1/50			30	36	50.0	{ 5.1 }	42.0	{ 4.3 }	2470	{252}	
	60		1/60			25	30	56.0	{ 5.7 }	47.0	{ 4.8 }	2470	{252}	
	75		1/75			20	24	59.0	{ 6.1 }	58.0	{ 6.0 }	2470	{252}	
	90		1/90		22	16.7	20	81.0	{ 8.3 }	68.0	{ 7.0 }	3730	{381}	4
	100		1/100			15	18	89.0	{ 9.1 }	75.0	{ 7.7 }	3730	{381}	
	120		1/120			12.5	15	97.0	{ 9.9 }	82.0	{ 8.4 }	3730	{381}	
	150		1/150			10	12	118.0	{12.0 }	100.0	{10.2 }	3730	{381}	
	180		1/180			8.3	10	129.0	{13.1 }	110.0	{11.2 }	3730	{381}	
	200		1/200			7.5	9	139.0	{14.2 }	120.0	{12.3 }	3730	{381}	
	240		1/240		28	6.3	7.5	161.0	{16.4 }	138.0	{14.1 }	5150	{526}	5
	300		1/300			5	6	195.0	{19.9 }	167.0	{17.0 }	5150	{526}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

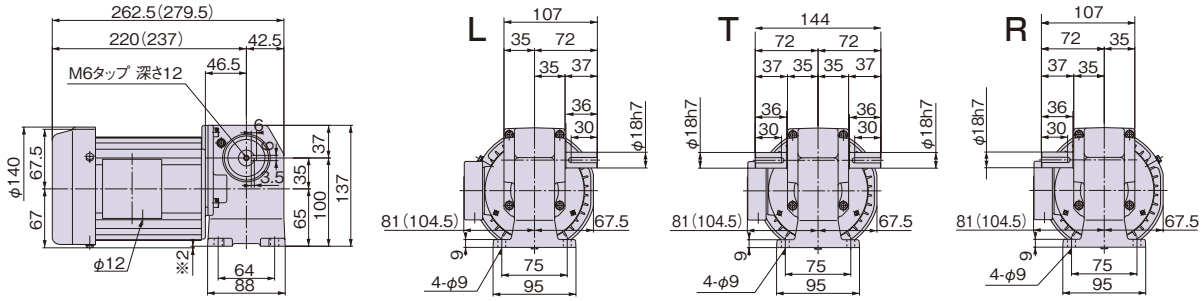
■外形寸法図

CSMA020-130L10~30 L/R (B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：5.5（7）kg

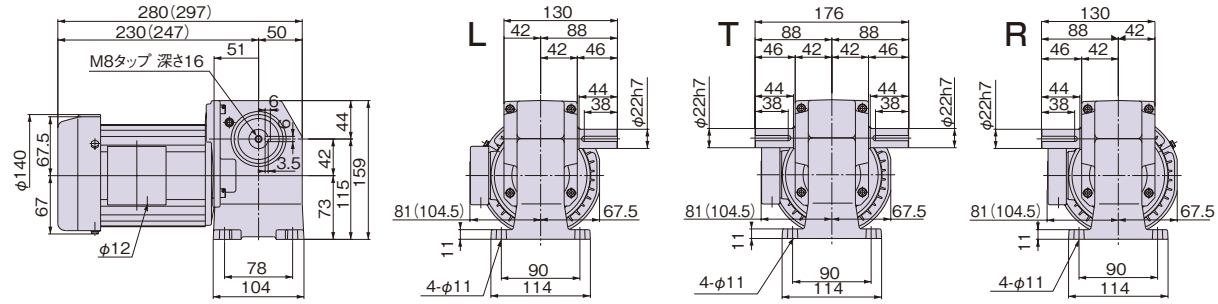


CSMA020-160L40~60 L/R (B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：6.5（8）kg

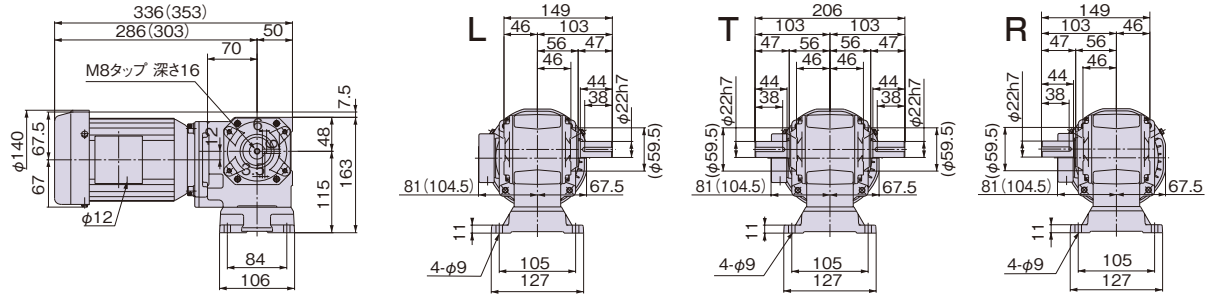


HCMA020-160L40~75 L/R (B)

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：12（14）kg

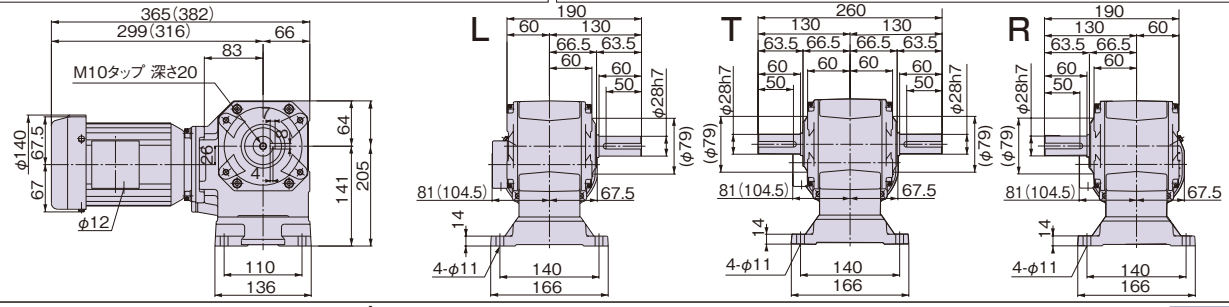


HCMA020-220L90~200 L/R (B)

4

減速比：90, 100, 120, 150, 180, 200

概略質量：16（18）kg

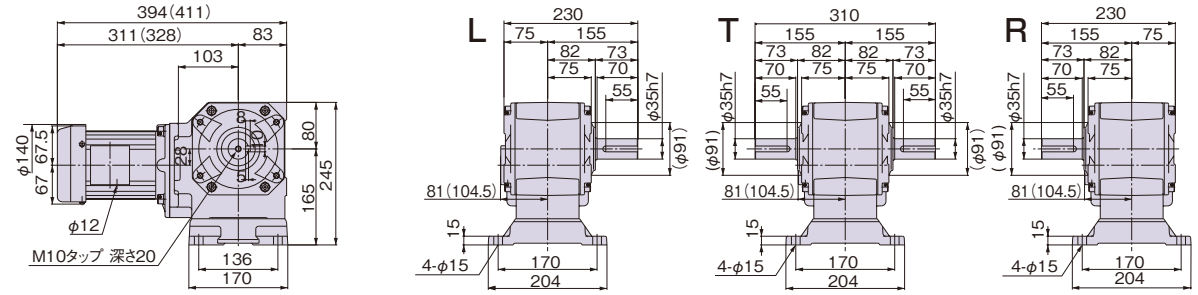


HCMA020-280L240~300 L/R (B)

5

減速比：240, 300

概略質量：25（27）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）※印は取付面よりモータ部が突出しています。
注 3）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.4kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.3/2.0/2.0 (1.2/1.0/1.0)	1380/1650/1680 (1390/1670/1700)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA040	10	0.4	1/10	1	16	150	180	22.3	{ 2.3}	18.7	{ 1.9}	1400	{ 143}	1
	15		1/15			100	120	31.4	{ 3.2}	26.7	{ 2.7}	1400	{ 143}	
	20		1/20			75	90	40.5	{ 4.1}	34.3	{ 3.5}	1660	{ 169}	
	25		1/25			60	72	46.1	{ 4.7}	41.2	{ 4.2}	1660	{ 169}	
	30		1/30			50	60	54.3	{ 5.5}	46.4	{ 4.7}	1880	{ 192}	
	40		1/40		22	37.5	45	72.1	{ 7.4}	61.5	{ 6.3}	3740	{ 381}	2
	50		1/50			30	36	85.3	{ 8.7}	73.1	{ 7.5}	3740	{ 381}	
	60		1/60			25	30	97.5	{ 9.9}	83.7	{ 8.5}	3740	{ 381}	
HCMA040	40		1/40	2	22	37.5	45	82.0	{ 8.4}	69.0	{ 7.1}	3730	{ 381}	3
	50		1/50			30	36	102	{10.4}	86.0	{ 8.7}	3730	{ 381}	
	60		1/60			25	30	116	{11.8}	98.0	{10.0}	3730	{ 381}	
	75		1/75			20	24	138	{14.0}	121	{12.3}	3730	{ 381}	
	90		1/90		28	16.7	20	167	{17.0}	141	{14.4}	5150	{ 526}	4
	100		1/100			15	18	184	{18.8}	155	{15.9}	5150	{ 526}	
	120		1/120			12.5	15	197	{20.1}	167	{17.1}	5150	{ 526}	
	150		1/150			10	12	240	{24.5}	204	{20.8}	5150	{ 526}	
	180		1/180			8.3	10	270	{27.5}	230	{23.4}	5150	{ 526}	
	200		1/200			7.5	9	280	{28.6}	252	{25.7}	5150	{ 526}	
	240		1/240		32	6.3	7.5	337	{34.4}	288	{29.4}	9760	{ 996}	5
	300		1/300			5	6	362	{37.0}	349	{35.6}	9760	{ 996}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

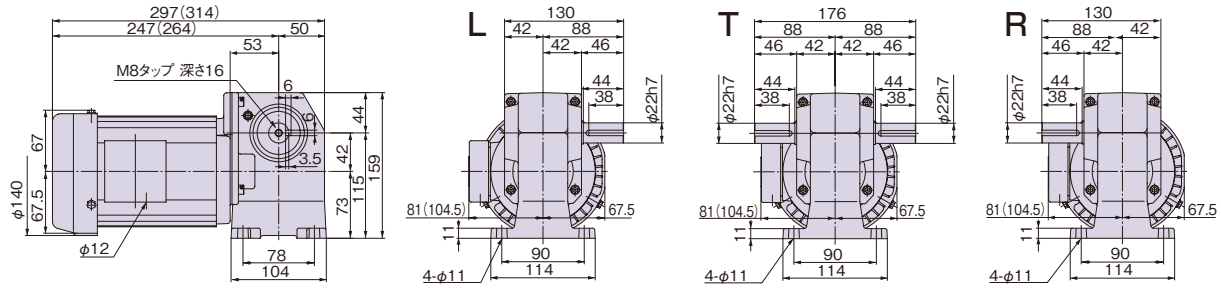
■外形寸法図

CSMA040-160L10~30$^{L}_{R}$ (B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：7.5（8.5）kg

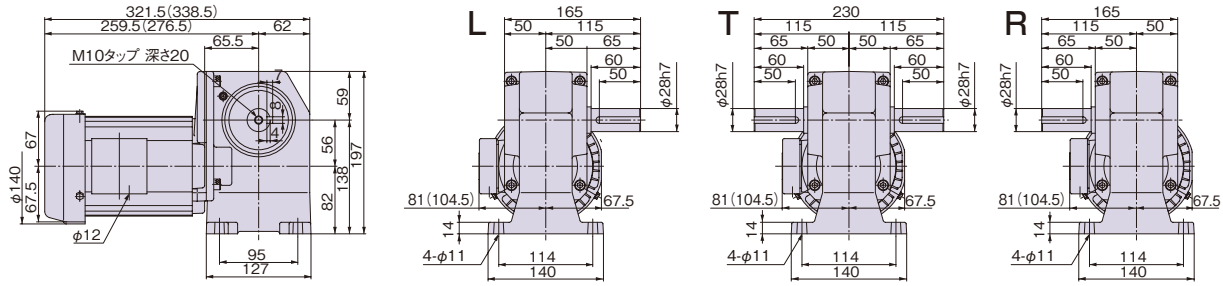


CSMA040-220L40~60$^{L}_{R}$ (B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：10（11）kg

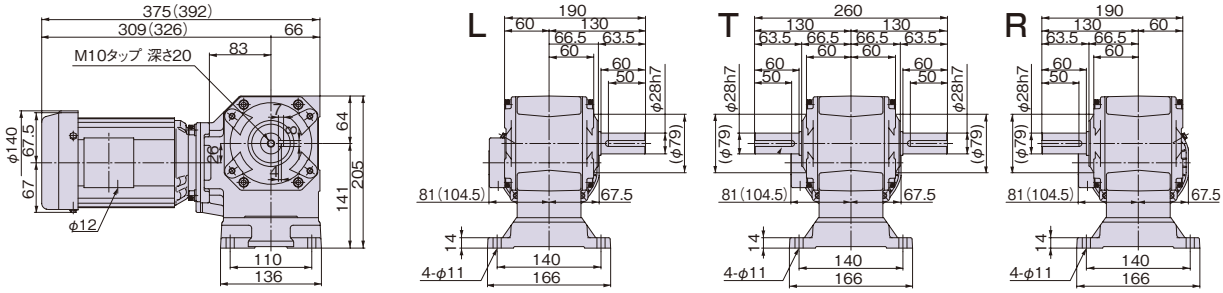


HCMA040-220L40~75$^{L}_{R}$

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：17（19）kg

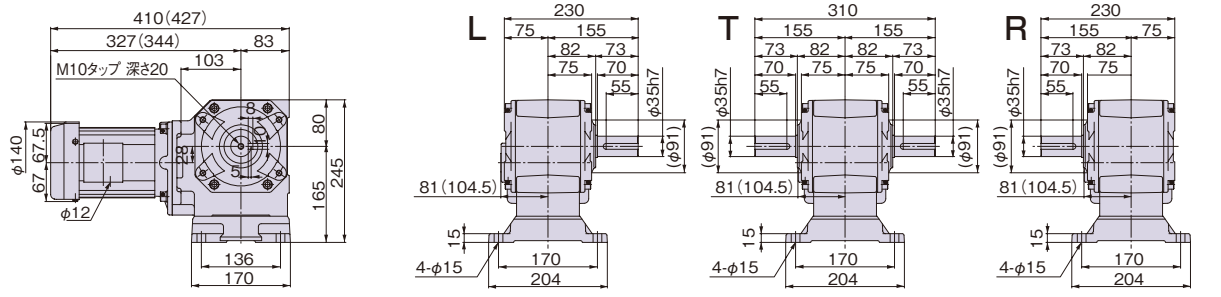


HCMA040-280L90~200$^{L}_{R}$ (B)

4

減速比：90, 100, 120, 150, 180, 200

概略質量：27（29）kg

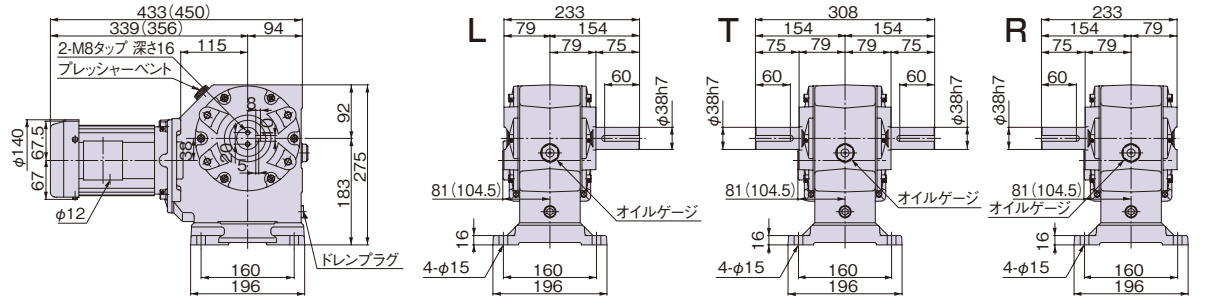


HCMA040-321L240~300$^{L}_{R}$ (B)

5

減速比：240, 300

概略質量：36（38）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク(対モータ定格)	絶縁
0.55kW	三相	4	50/60/60	200/200/220 (400/400/440)	2.9/2.6/2.5 (1.45/1.3/1.3)	1380/1650/1690 (1380/1650/1690)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	120 (E)	無励磁作動	100%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMA055	10	0.55	1/10	1	16	150	180	30.6	{ 3.1}	25.8	{ 2.6}	1400	{ 143}	1
	15		1/15			100	120	43.6	{ 4.4}	36.7	{ 3.7}	1400	{ 143}	
	20		1/20			75	90	55.7	{ 5.7}	47.2	{ 4.8}	1660	{ 169}	
	25		1/25			60	72	60.6	{ 6.2}	55.9	{ 5.7}	1660	{ 169}	
	30		1/30			50	60	60.5	{ 6.2}	56.2	{ 5.7}	1880	{ 192}	
	40		1/40		22	37.5	45	99.0	{10.1}	84.5	{ 8.6}	3740	{ 381}	2
	50		1/50			30	36	117	{11.9}	100	{10.2}	3740	{ 381}	
	60		1/60			25	30	117	{11.9}	108	{11.1}	3740	{ 381}	
HCMA055	40		1/40	2	22	37.5	45	113	{11.6}	95.0	{ 9.7}	3730	{ 381}	3
	50		1/50			30	36	130	{13.3}	118	{12.0}	3730	{ 381}	
	60		1/60		28	25	30	161	{16.5}	136	{13.9}	5150	{ 526}	4
	75		1/75			20	24	199	{20.3}	168	{17.1}	5150	{ 526}	
	90		1/90			16.7	20	229	{23.4}	194	{19.8}	5150	{ 526}	
	100		1/100			15	18	253	{25.8}	214	{21.8}	5150	{ 526}	
	120		1/120			12.5	15	270	{27.6}	230	{23.5}	5150	{ 526}	
	150		1/150			10	12	292	{29.8}	280	{28.6}	5150	{ 526}	
	180		1/180		32	8.3	10	383	{39.1}	327	{33.3}	9760	{ 996}	5
	200		1/200			7.5	9	419	{42.8}	358	{36.6}	9760	{ 996}	
	240		1/240		40	6.3	7.5	484	{49.4}	414	{42.2}	12210	{1246}	6
	300		1/300			5	6	587	{59.9}	501	{51.1}	12210	{1246}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪Ｔ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

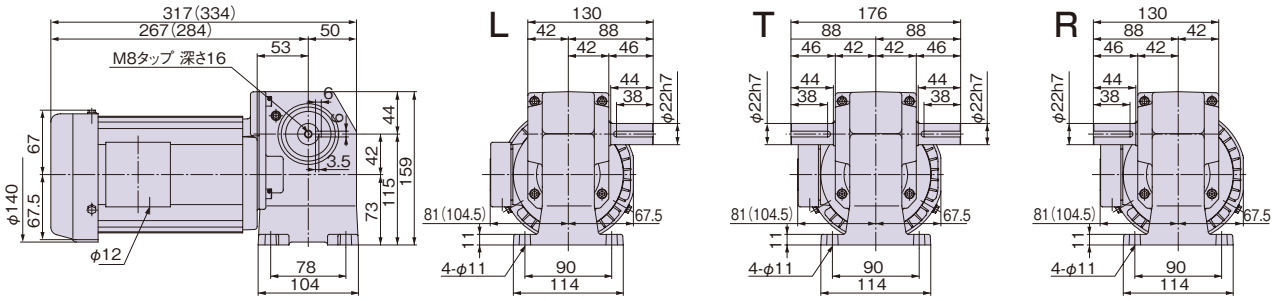
■外形寸法図

CSMA055-160L10~30 L/T/R (B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：9（10）kg

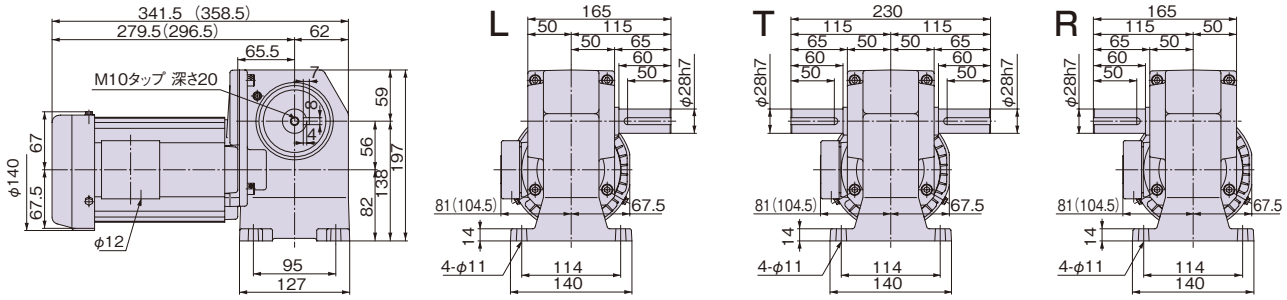


CSMA055-220L40~60 L/T/R (B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：11.5（12.5）kg

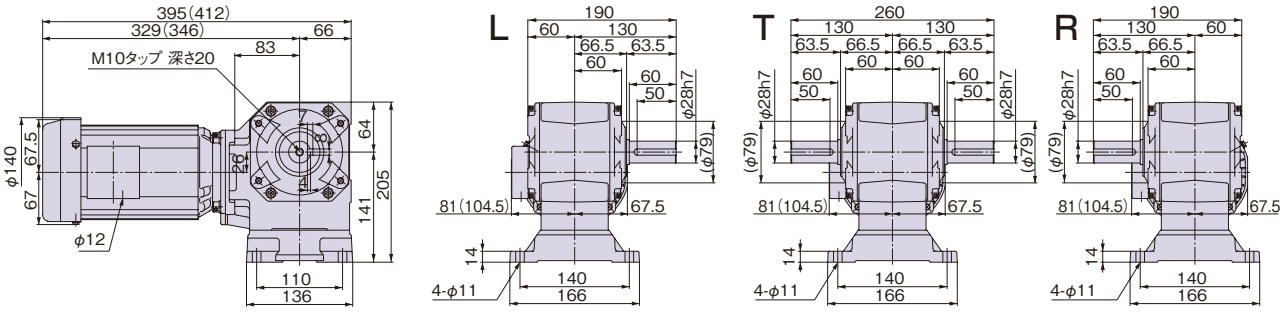


HCMA055-220L40~50 L/T/R (B)

3

減速比：40, 50

概略質量：19（21）kg

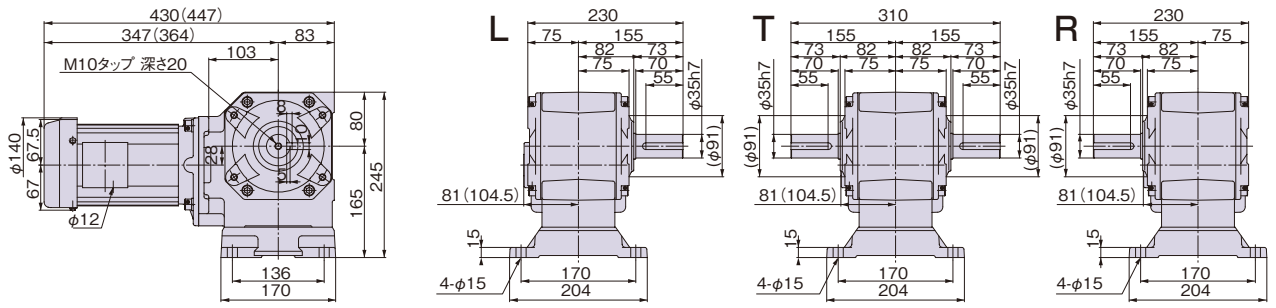


HCMA055-280L60~150 L/T/R (B)

4

減速比：60, 75, 90, 100, 120, 150

概略質量：28（30）kg



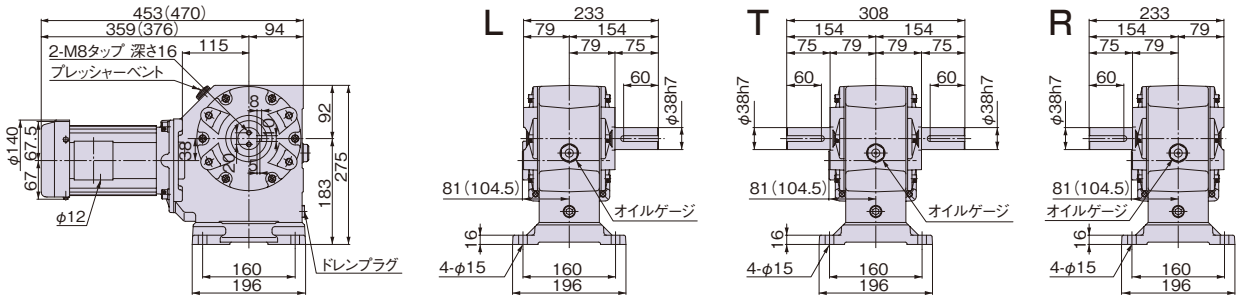
注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■外形寸法図

HCMA055-321L180~200 L/R (B)

5

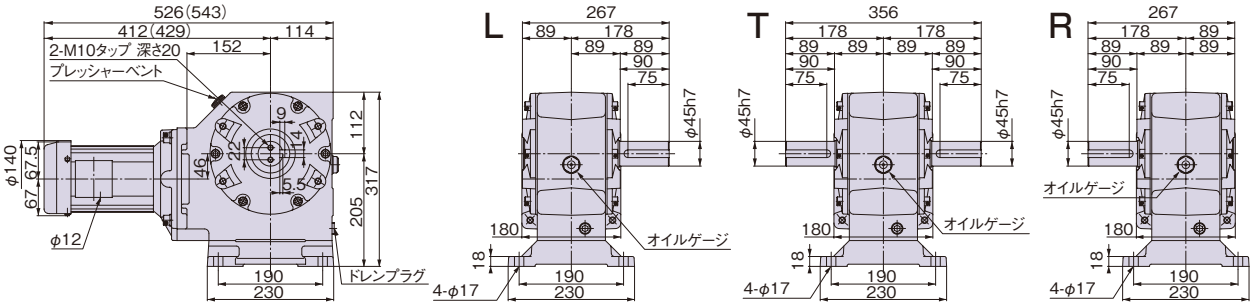
減速比：180, 200	概略質量：37（39）kg



HCMA055-401L240~300 L/R (B)

6

減速比：240, 300	概略質量：57（59）kg



注 1）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

メ　モ

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
0.75kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	4.0/3.5/3.4 (1.9/2.0/1.75/1.7)	1440/1730/1740 (1435/1440/1730/1740)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	連続	155 (F)	無励磁作動	150%以上	B種

注1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は400V級の値です。
注2）ブレーキ付の保護方式はIP20になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR075	10	0.75	1/10	1	22	150	180	42.8	{ 4.4}	35.9	{ 3.7}	3660	{ 373 }	1
	15		1/15			100	120	60.8	{ 6.2}	51.5	{ 5.3}	3660	{ 373 }	
	20		1/20			75	90	78.8	{ 8.0}	66.7	{ 6.8}	3740	{ 381 }	
	25		1/25			60	72	94.1	{ 9.6}	79.4	{ 8.1}	3740	{ 381 }	
	30		1/30			50	60	108	{ 11.0}	91.5	{ 9.3}	3740	{ 381 }	
	40		1/40		28	37.5	45	141	{ 14.3}	120	{ 12.2}	5160	{ 526 }	2
	50		1/50			30	36	168	{ 17.1}	143	{ 14.6}	5160	{ 526 }	
	60		1/60			25	30	192	{ 19.6}	165	{ 16.8}	5160	{ 526 }	
HCMR075	40		1/40	2	28	37.5	45	156	{ 16.0}	132	{ 13.4}	5150	{ 526 }	3
	50		1/50			30	36	193	{ 19.7}	163	{ 16.6}	5150	{ 526 }	
	60		1/60			25	30	220	{ 22.5}	186	{ 19.0}	5150	{ 526 }	
	75		1/75			20	24	271	{ 27.7}	229	{ 23.3}	5150	{ 526 }	
	90		1/90		32	16.7	20	319	{ 32.6}	270	{ 27.5}	9630	{ 983 }	4
	100		1/100			15	18	352	{ 35.9}	298	{ 30.4}	9760	{ 996 }	
	120		1/120			12.5	15	382	{ 39.0}	324	{ 33.1}	9760	{ 996 }	
	150		1/150			10	12	435	{ 44.4}	396	{ 40.4}	9760	{ 996 }	
	180		1/180		40	8.3	10	540	{ 55.2}	460	{ 47.0}	12210	{ 1246 }	5
	200		1/200			7.5	9	593	{ 60.5}	505	{ 51.5}	12210	{ 1246 }	
	240		1/240		50	6.3	7.5	673	{ 68.7}	576	{ 58.8}	16980	{ 1733 }	6
	300		1/300			5	6	815	{ 83.2}	697	{ 71.1}	16980	{ 1733 }	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

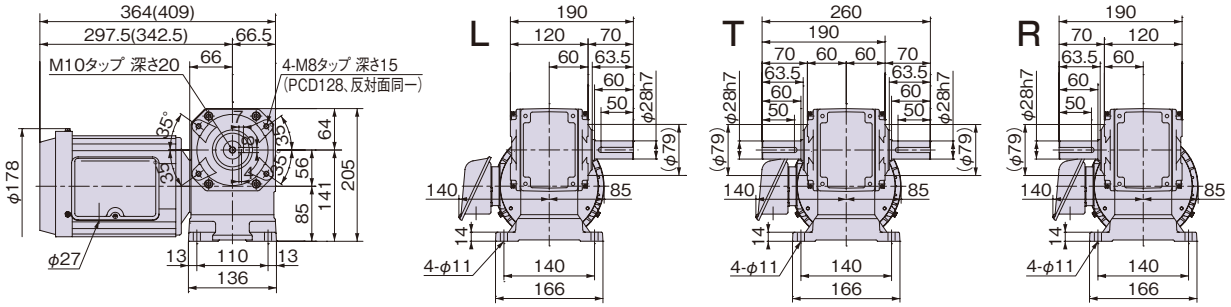
■外形寸法図

CSMR075-220L10~30$^{L}_{R}$ (B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：17（20）kg

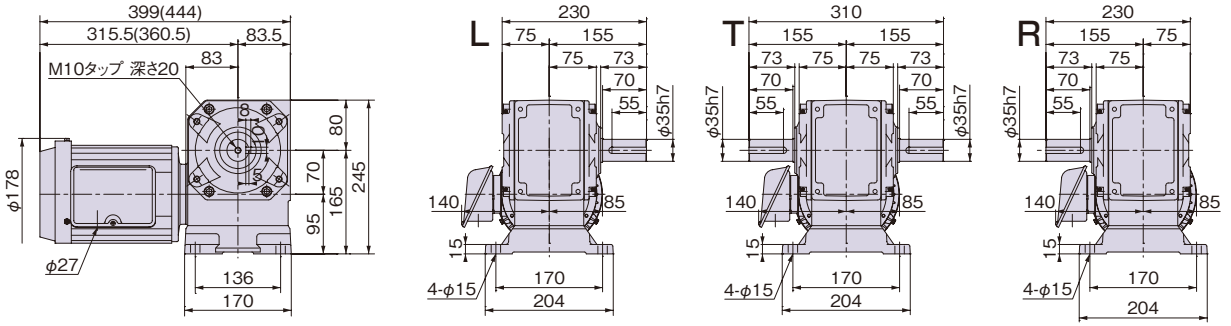


CSMR075-280L40~60$^{L}_{R}$ (B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：25（28）kg

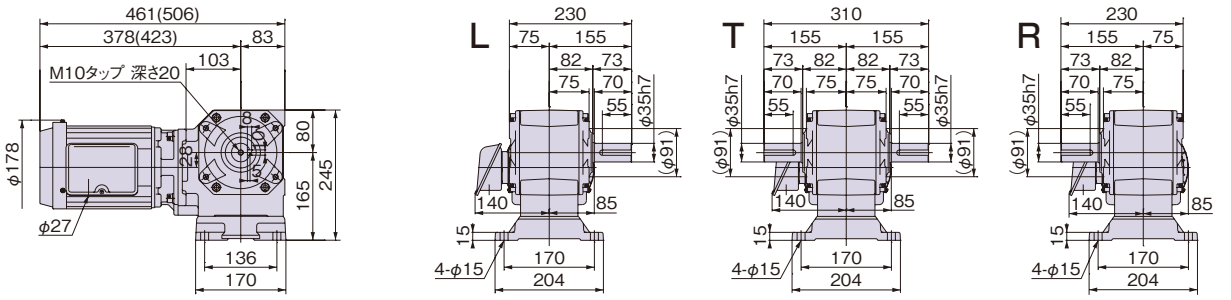


HCMR075-280L40~75$^{L}_{R}$ (B)

3

減速比：40, 50, 60, 75

概略質量：34（37）kg

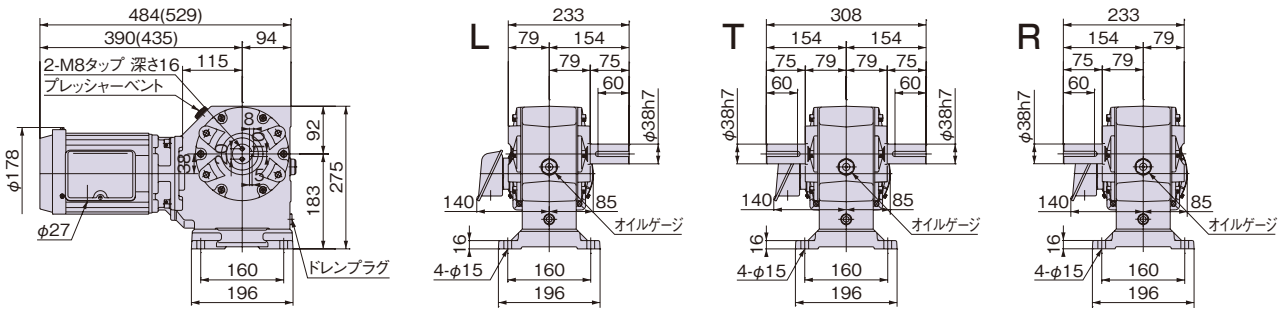


HCMR075-321L90~150$^{L}_{R}$ (B)

4

減速比：90, 100, 120, 150

概略質量：43（46）kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。　注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注 3）CSME075-220L10 ～ 30 で端子箱位置が標準以外の場合、取付面からモータが突出します。

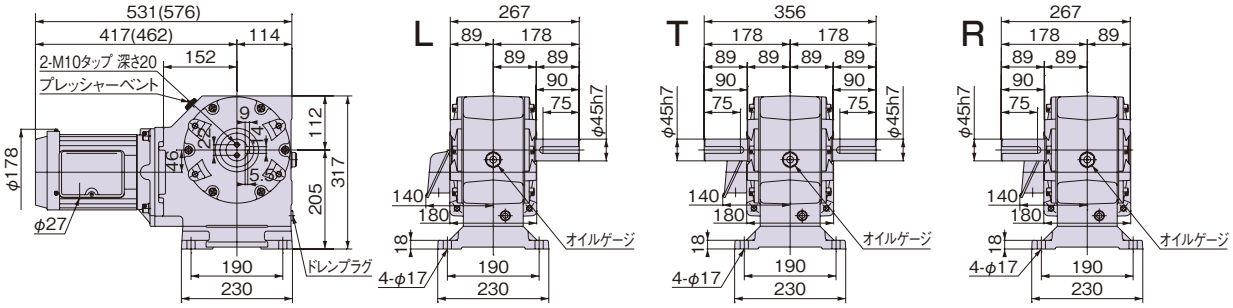
■外形寸法図

HCMR075-401L180~200$^{L}_{R}$ (B)

5

減速比：180, 200

概略質量：65（68）kg

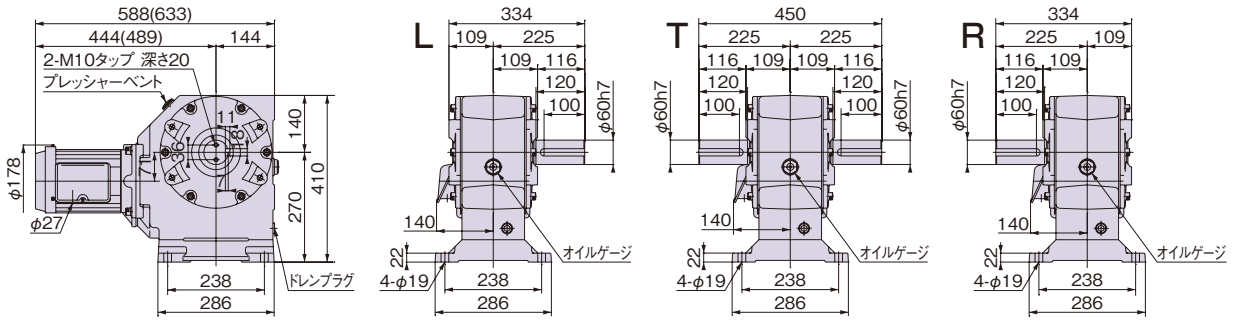


HCMR075-501L240~300$^{L}_{R}$ (B)

6

減速比：240, 300

概略質量：107（110）kg



注 1）（　）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪Ｔ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

メ　モ

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
1.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	6.5/6.1/5.8 (3.5/3.5/3.2/3.1)	1445/1730/1745 (1440/1445/1735/1750)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR151	10	1.5	1/10	1	28	150	180	86.8	{ 8.8}	72.4	{ 7.4}	4290	{ 437}	1
	15		1/15			100	120	125	{ 12.7}	105	{ 10.7}	4290	{ 437}	
	20		1/20			75	90	162	{ 16.5}	136	{ 13.9}	5160	{ 526}	
	25		1/25			60	72	196	{ 20.0}	165	{ 16.8}	5160	{ 526}	
	30		1/30			50	60	223	{ 22.7}	189	{ 19.3}	5160	{ 526}	
	40		1/40		32	37.5	45	289	{ 29.4}	246	{ 25.0}	9770	{ 996}	2
	50		1/50			30	36	321	{ 32.8}	292	{ 29.8}	9770	{ 996}	
	60		1/60			25	30	321	{ 32.8}	292	{ 29.8}	9770	{ 996}	
HCMR151	40		1/40	2	32	37.5	45	317	{ 32.4}	267	{ 27.2}	9760	{ 996}	3
	50		1/50			30	36	392	{ 40.0}	330	{ 33.7}	9760	{ 996}	
	60		1/60		40	25	30	460	{ 46.9}	388	{ 39.5}	12210	{1246}	4
	75		1/75			20	24	567	{ 57.8}	478	{ 48.7}	12210	{1246}	
	90		1/90			16.7	20	652	{ 66.5}	551	{ 56.2}	12210	{1246}	
	100		1/100			15	18	719	{ 73.3}	607	{ 62.0}	12210	{1246}	
	120		1/120			12.5	15	744	{ 75.9}	674	{ 68.8}	12210	{1246}	
	150		1/150		50	10	12	988	{101 }	840	{ 85.7}	16980	{1733}	5
	180		1/180			8.3	10	1126	{115 }	959	{ 97.8}	16980	{1733}	
	200		1/200			7.5	9	1236	{126 }	1052	{107 }	16980	{1733}	
	240		1/252			5.95	7.14	1607	{164 }	1362	{139 }	16983	{1733}	
	300		1/315			4.76	5.71	1980	{202 }	1676	{171 }	16983	{1733}	

注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。

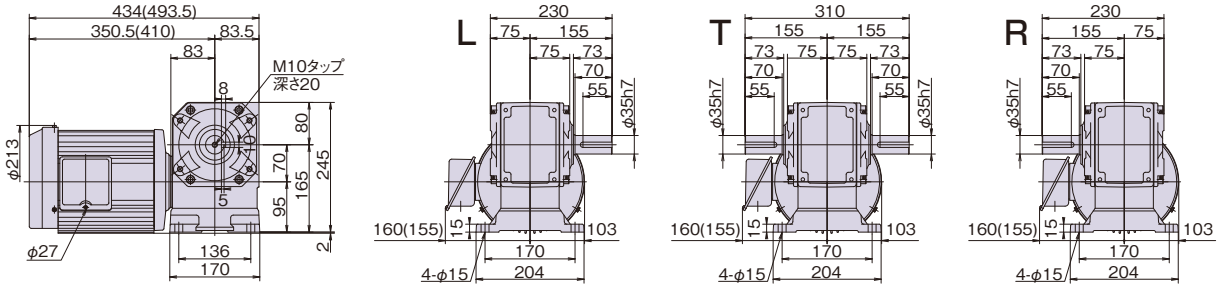
■外形寸法図

CSMR151-280L10~30$^{L}_{R}$(B)

1

減速比：10, 15, 20, 25, 30

概略質量：34(39)kg

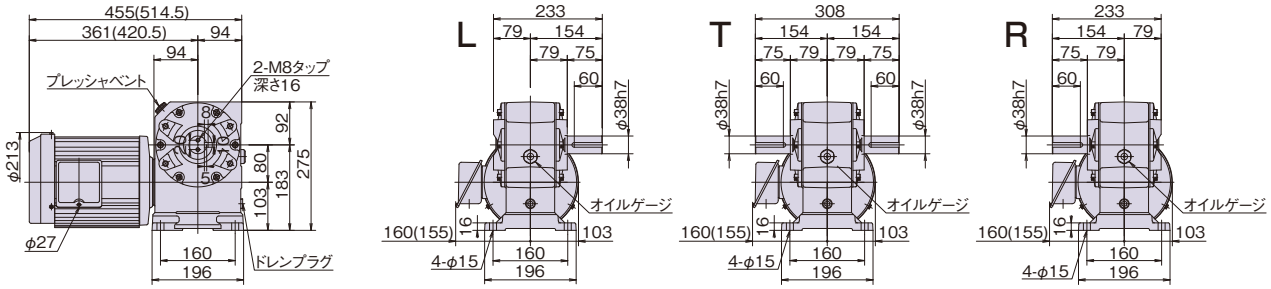


CSMR151-321L40~60$^{L}_{R}$(B)

2

減速比：40, 50, 60

概略質量：45(50)kg

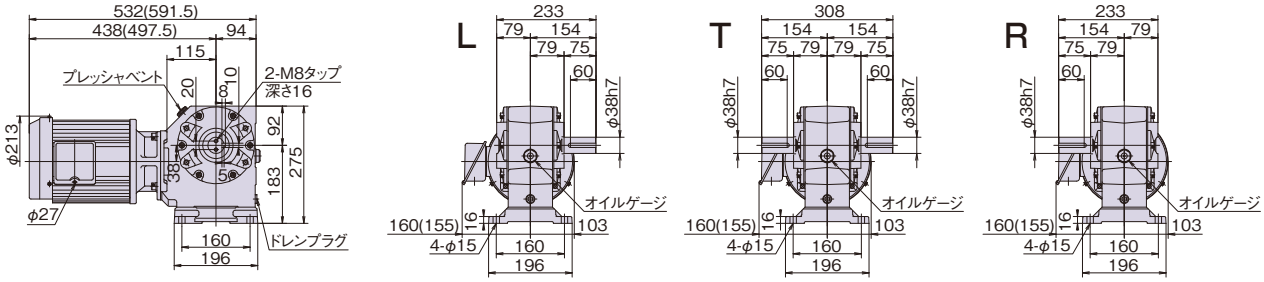


HCMR151-321L40~50$^{L}_{R}$(B)

3

減速比：40, 50

概略質量：51(56)kg

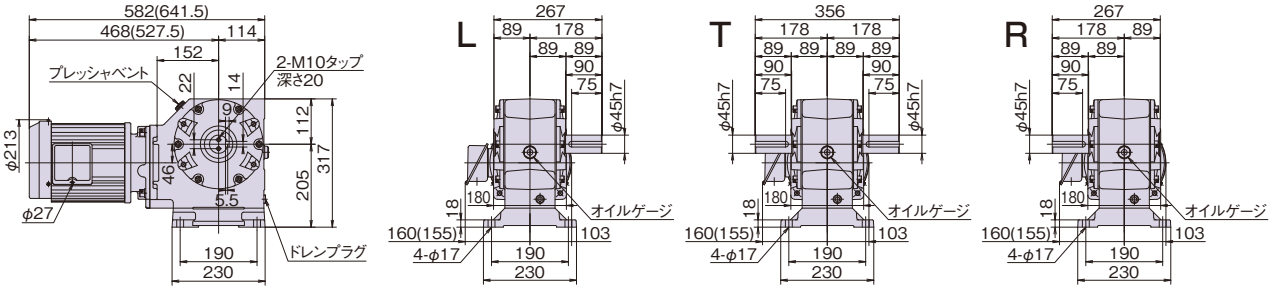


HCMR151-401L60~120$^{L}_{R}$(B)

4

減速比：60, 75, 90, 100, 120

概略質量：72(77)kg

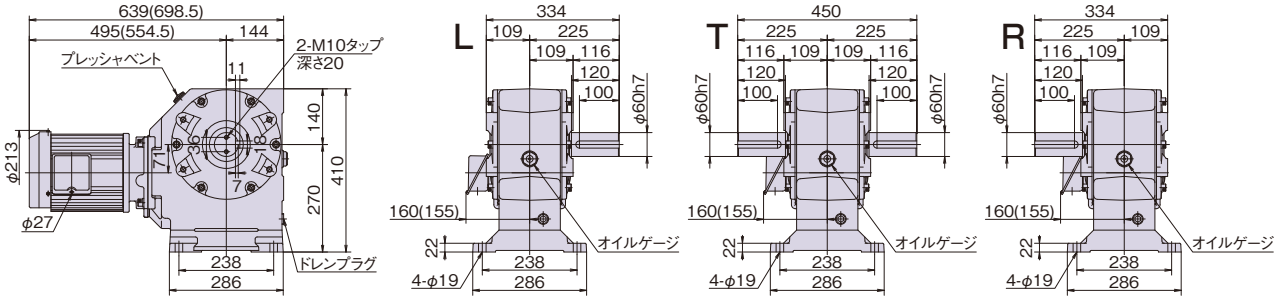


HCMR151-501L150~300$^{L}_{R}$(B)

5

減速比：150, 180, 200, 252, 315

概略質量：116(121)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
2.2kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	10.6/9.1/9.1 (5.2/5.4/4.6/4.6)	1455/1745/1755 (1450/1455/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	155(F)	無励磁作動	150%以上	B種

注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR221	10	2.2	1/10	1	32	150	180	128	{ 13.1}	108	{ 11.0}	9770	{ 996}	1
	15		1/15			100	120	185	{ 18.9}	160	{ 16.3}	9770	{ 996}	
	20		1/20			75	90	240	{ 24.5}	203	{ 20.7}	9770	{ 996}	
	25		1/25			60	72	301	{ 30.7}	253	{ 25.8}	9770	{ 996}	
	30		1/30			50	60	335	{ 34.1}	284	{ 28.9}	9770	{ 996}	
	40		1/40		40	37.5	45	436	{ 44.4}	370	{ 37.7}	12200	{1240}	2
	50		1/50			30	36	524	{ 53.5}	446	{ 45.5}	12200	{1240}	
	60		1/60			25	30	532	{ 54.3}	474	{ 48.3}	12200	{1240}	
HCMR221	40		1/40	2	40	37.5	45	473	{ 48.3}	398	{ 40.6}	12210	{1246}	3
	50		1/50			30	36	585	{ 59.7}	492	{ 50.2}	12210	{1246}	
	60		1/60			25	30	674	{ 68.8}	568	{ 58.0}	12210	{1246}	
	75		1/75			20	24	751	{ 76.6}	701	{ 71.5}	12210	{1246}	
	90		1/90		50	16.7	20	980	{100 }	827	{ 84.4}	16980	{1733}	4
	100		1/100			15	18	1081	{110 }	912	{ 93.1}	16980	{1733}	
	120		1/120			12.5	15	1187	{121 }	1008	{103 }	16980	{1733}	
	150		1/150			10	12	1400	{143 }	1231	{126 }	16980	{1733}	
	180		1/180			8.3	10	1980	{202 }	1666	{170 }	16983	{1733}	
	200		1/200			7.5	9	2195	{224 }	1842	{188 }	16983	{1733}	
	240		1/252			5.95	7.14	2489	{254 }	2097	{214 }	16983	{1733}	
	300		1/315			4.76	5.71	※2607	※{266 }	2587	{264 }	16983	{1733}	

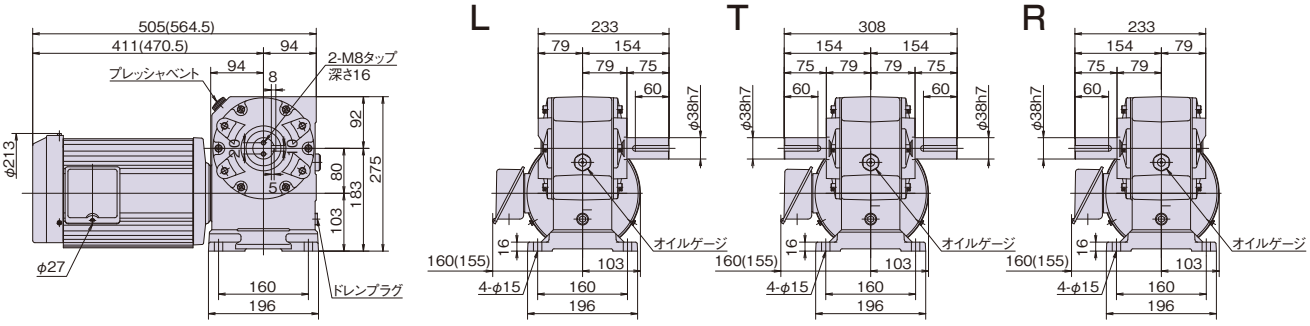
注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。
注 4）※印の機種は、トルク制限機種です。

■外形寸法図

CSMR221-321L10~30$^{L}_{R}$ (B)

1

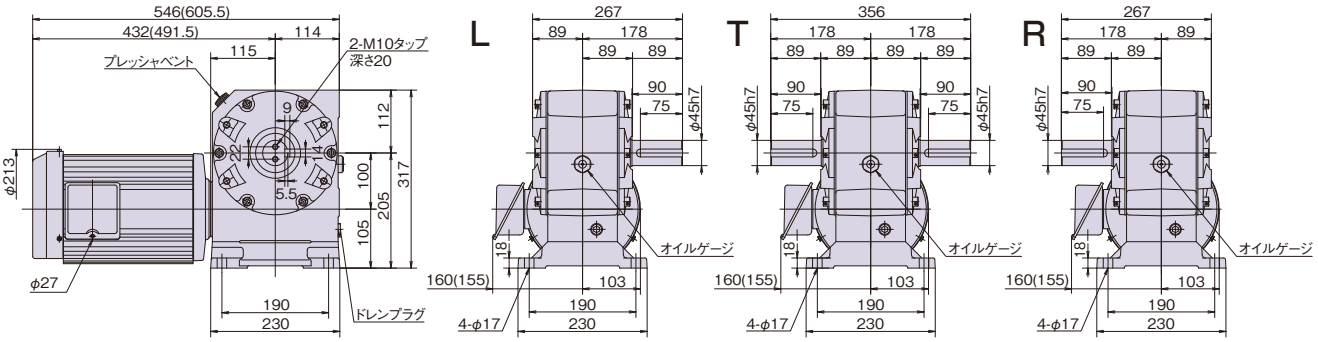
減速比：10, 15, 20, 25, 30 | 概略質量：55(60)kg



CSMR221-401L40~60$^{L}_{R}$ (B)

2

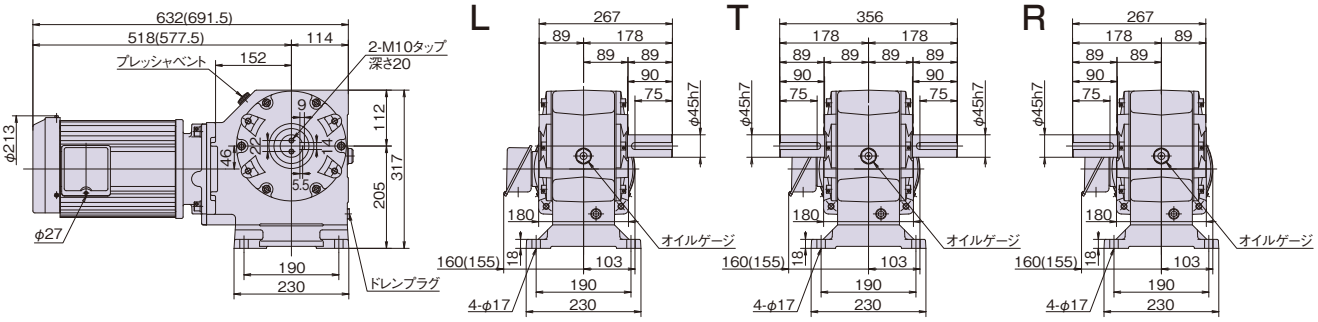
減速比：40, 50, 60 | 概略質量：68(73)kg



HCMR221-401L40~75$^{L}_{R}$ (B)

3

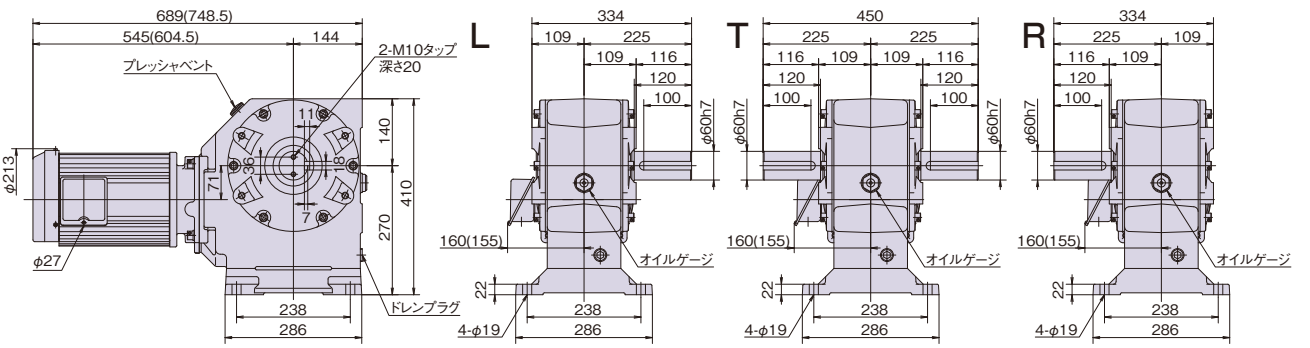
減速比：40, 50, 60, 75 | 概略質量：82(87)kg



HCMR221-501L90~300$^{L}_{R}$ (B)

4

減速比：90, 100, 120, 150, 180, 200, 252, 315 | 概略質量：126(131)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。
注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
3.7kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	15.4/14.4/13.6 (7.8/7.7/7.2/6.8)	1450/1745/1755 (1455/1450/1745/1755)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR370	10	3.7	1/10	1	40	150	180	218	{ 22.3}	183	{ 18.6}	12200	{ 1240 }	1
	15		1/15			100	120	317	{ 32.3}	266	{ 27.1}	12200	{ 1240 }	
	20		1/20			75	90	411	{ 41.9}	346	{ 35.3}	12200	{ 1240 }	
	25		1/25			60	72	503	{ 51.3}	424	{ 43.2}	12200	{ 1240 }	
	30		1/30			50	60	579	{ 59.1}	491	{ 50.0}	12200	{ 1240 }	
	40		1/40		50	37.5	45	755	{ 77.0}	640	{ 65.3}	16600	{ 1690 }	2
	50		1/50			30	36	857	{ 87.4}	767	{ 78.3}	16600	{ 1690 }	
	60		1/60			25	30	857	{ 87.4}	795	{ 81.1}	16600	{ 1690 }	
HCMR370	40		1/40	2	50	37.5	45	803	{ 81.9}	675	{ 68.9}	16980	{ 1733 }	3
	50		1/50			30	36	993	{101 }	835	{ 85.2}	16980	{ 1733 }	
	60		1/60			25	30	1148	{117 }	967	{ 98.7}	16980	{ 1733 }	
	75		1/75			20	24	1363	{139 }	1192	{122 }	16980	{ 1733 }	
	90		1/90			16.7	20	1833	{187 }	1539	{157 }	16983	{ 1733 }	
	100		1/100			15	18	2029	{207 }	1705	{174 }	16983	{ 1733 }	
	120		1/126			11.9	14.3	2421	{247 }	2029	{207 }	16983	{ 1733 }	
	150		1/157.5			9.5	11.4	*2607	*{266 }	2519	{257 }	16983	{ 1733 }	
	180		1/180			8.3	10	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16983	{ 1733 }	
	200		1/200			7.5	9	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16983	{ 1733 }	
	240		1/252			5.95	7.14	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16983	{ 1733 }	
	300		1/315			4.76	5.71	*2607	*{266 }	*2607	*{266 }	16983	{ 1733 }	

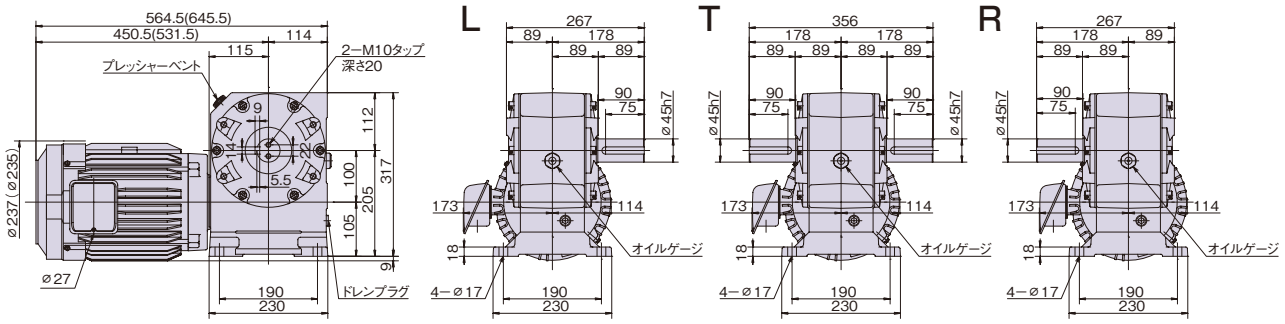
注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。
注 4）※印の機種は、トルク制限機種です。

■外形寸法図

CSMR370-401L10~30 L/R (B)

1

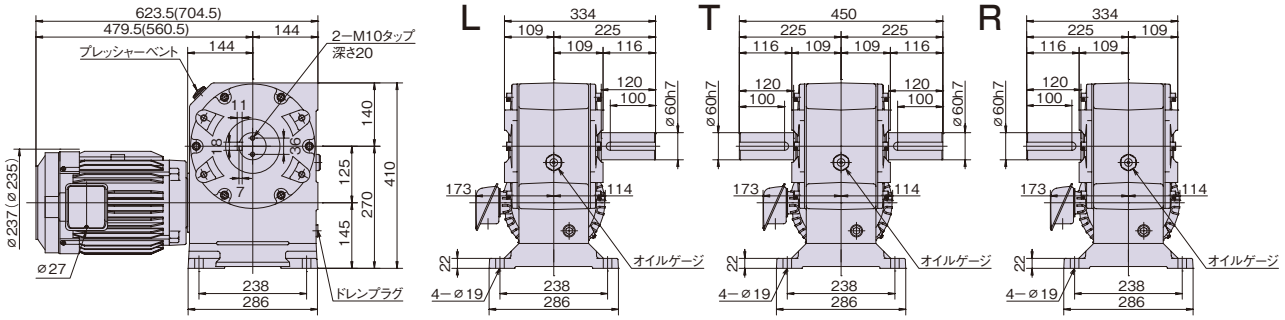
減速比：10, 15, 20, 25, 30 | 概略質量：78(88)kg



CSMR370-501L40~60 L/R (B)

2

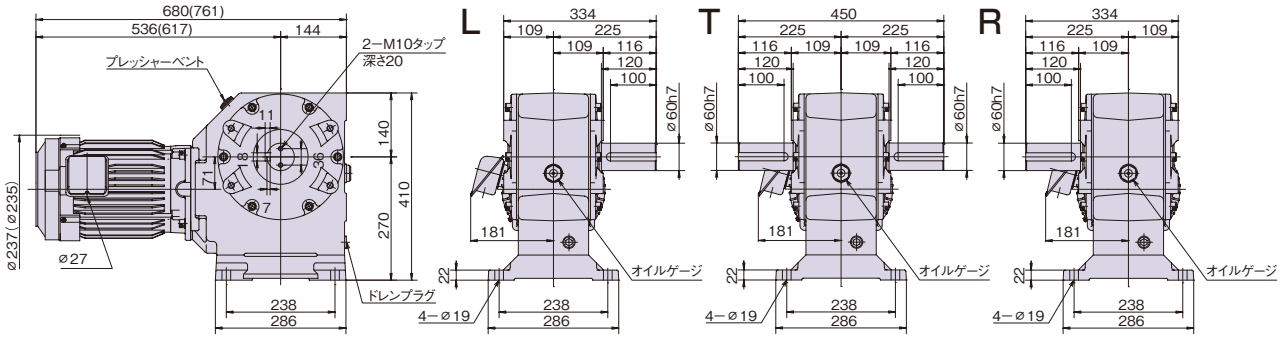
減速比：40, 50, 60 | 概略質量：118(128)kg



HCMR370-501L40~300 L/R (B)

3

減速比：40, 50, 60, 75, 90, 100,126, 157.5, 180, 200, 252,315 | 概略質量：138(148)kg



注 1）（ ）内はブレーキ付の寸法・概略質量です。端子箱は 214 頁を参照ください。
注 2）出力軸配置≪T≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。

■特性表

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格電流値 A	定格回転速度 r/min	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ		
											作動方式	トルク (対モータ定格)	絶縁
5.5kW	三相	4	50/60/60 (50/50/60/60)	200/200/220 (380/400/400/440)	22.6/20.8/20.0 (11.3/11.3/10.4/10.0)	1465/1760/1765 (1460/1465/1760/1765)	全閉形 (IP44)	自力形 (JC411)	S1 (連続)	130(B)	無励磁作動	150%以上	E種

注 1）定格電流値、定格回転速度の（ ）内は 400V 級の値です。
注 2）ブレーキ付の保護方式は IP20 になります。

形　番		モータ出力 kW	実減速比	減速段数	減速機枠番	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図
								N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}			
						50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	
CSMR550	10	5.5	1/10	1	50	150	180	326	{ 33.3}	273	{ 27.9}	16980	{ 1733 }	1
	15		1/15			100	120	476	{ 48.5}	399	{ 40.8}	16980	{ 1733 }	
	20		1/20			75	90	621	{ 63.4}	522	{ 53.3}	16980	{ 1733 }	
	25		1/25			60	72	758	{ 77.3}	638	{ 65.1}	16980	{ 1733 }	
	30		1/30			50	60	876	{ 89.4}	740	{ 75.5}	16980	{ 1733 }	
HCMR550	40		1/41	2	50	36.59	43.9	※981	{※100 }	※981	{※100 }	16980	{ 1733 }	2
	50		1/51.25			29.27	35.12	※1146	{※117 }	※1146	{※117 }	16980	{ 1733 }	
	75		1/80			18.75	22.5	※1836	{※187 }	※1836	{※187 }	16980	{ 1733 }	
	90		1/90			16.67	20	※2058	{※210 }	※2058	{※210 }	16980	{ 1733 }	
	100		1/100			15	18	※2136	{※218 }	※2137	{※218 }	16980	{ 1733 }	

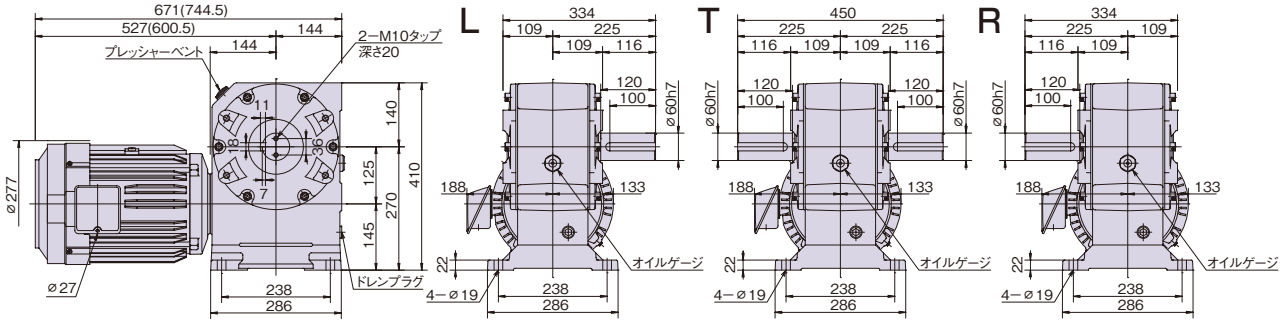
注 1）減速比は実減速比です。
注 2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を実減速比で割った値です。
　　実際の出力回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注 3）出力軸配置≪ T ≫で、両軸にトルクが作用するときには、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　許容 O.H.L では片軸で上表の 1/2 以下としてください。
注 4）※印の機種は、トルク制限機種です。

■外形寸法図

CSMR550-501L10~30 L/R (B)

1

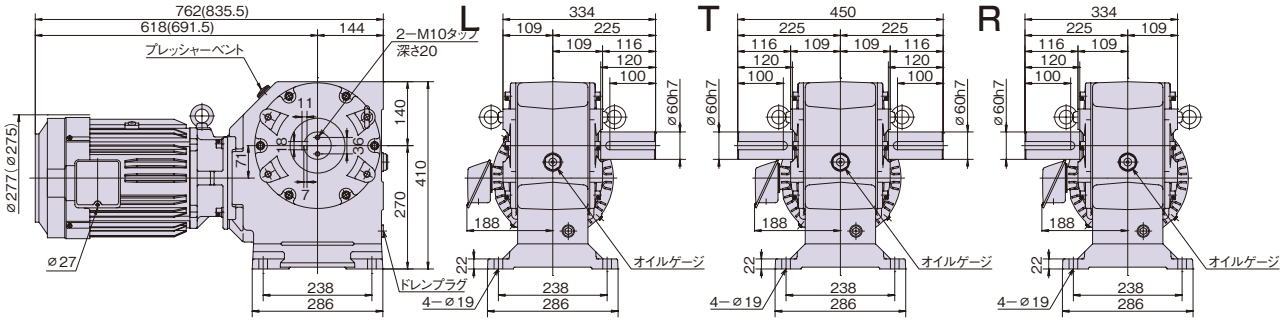
減速比：10, 15, 20, 25, 30 | 概略質量：136(151)kg



HCMR550-501L40~100 L/R (B)

2

減速比：41, 51.25, 80, 90, 100 | 概略質量：156(171)kg



注 1）() 内はブレーキ付の寸法・概略質量です。端子箱は 214 頁を参照ください。
注 2）出力軸配置≪ T ≫の左右出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致しません。
注3）400V 級のブレーキ付は DC モジュール（HD-120M1）が別置きとなります。寸法は 221 頁を参照ください。

メ　モ

HYPOID MOTOR

MINI Series

ハイポイドモートルミニシリーズ（40W～90W）

CONTENTS

特長 …… 195頁
形番表示・標準仕様・モータ特性 …… 197頁
特性表 …… 198頁

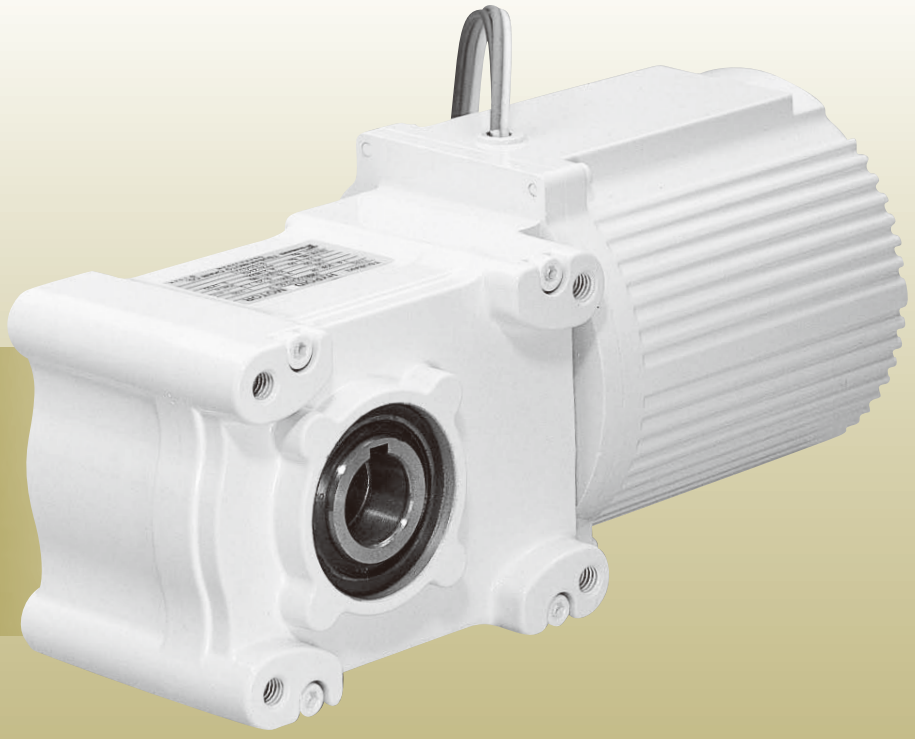
◎外形寸法図 …… 199頁
40W三相・単相モータ付
（中空軸形・フェイスマウント形・脚取付形）
60W三相・単相モータ付
（中空軸形・フェイスマウント形・脚取付形）
90W三相・単相モータ付
（中空軸形・フェイスマウント形・脚取付形）

◎プラスαシリーズ …… 243頁
◎ジャストフィットモデル …… 261頁

◎技術資料 …… 206頁
選定
技術データ
オプション
取扱

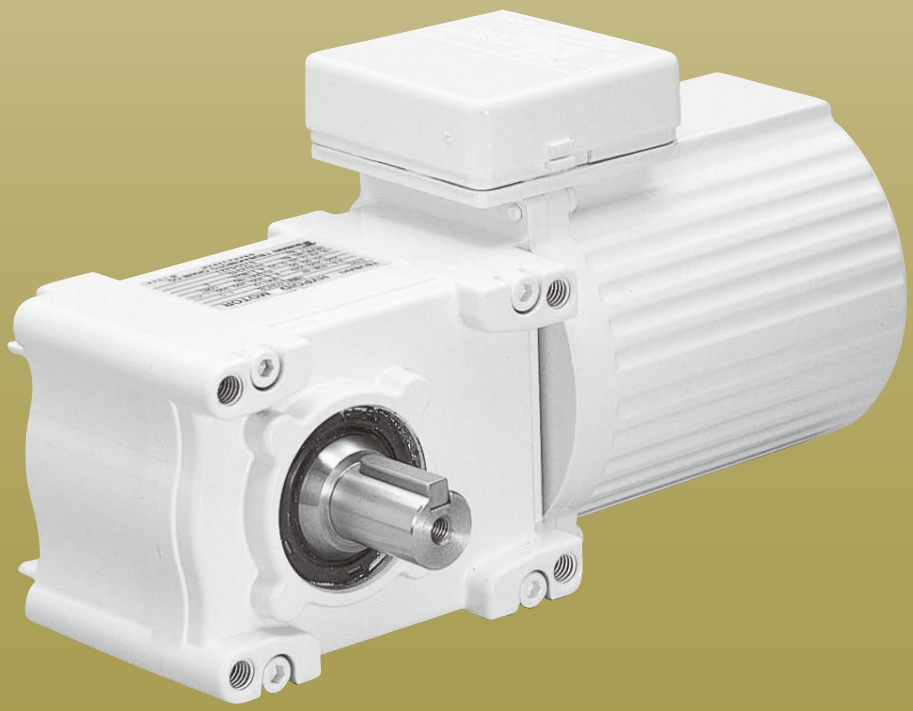
HYPOID MOTOR MINI Series
Features

ハイポイドモートルミニシリーズ特長



コンパクト

単相・三相、
40・60・90Wで
ワイドバリエーション



1 高トルク High Torque

高減速比の低出力軸回転時にトルク制限がなく高トルクを伝達します。

2 高効率 High Efficiency

消費電力を抑え、高出力を生むために、パーツを吟味し、効率を最優先に設計しました。ウォームタイプに比べ滑りが少なく、高効率で省コスト化を実現します。

3 長寿命 Long Life

このクラストップの、平均10,000時間以上の長寿命を実現します。

4 取付自在 Multi Fit System

ケース上の上下取付ピッチが同じで、勝手違い取付が簡単に行えます。

5 豊富な減速比 Wide Variation

1/5・1/8・1/10・1/15・1/20・1/25・1/30・1/40・1/50・1/60・1/80・1/100・1/120・1/160・1/200・1/240の減速比から選べます。

6 屋外形はIP65相当 Waterproofing

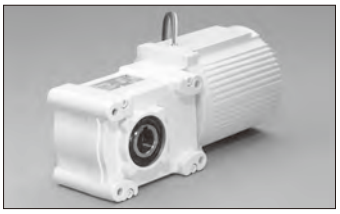
屋外形はすべてIEC規格IP65相当品です。

■形番表示

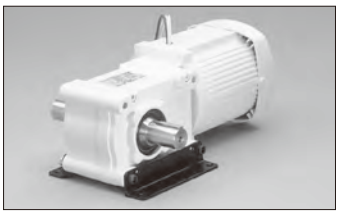
HMMT60L50LB - WM2

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 商品・シリーズ名	HMM	ハイポイド モートル ミニシリーズ
② モータ仕様	T	三相(THREE)
	S	単相(SINGLE)
③ モータ容量	40	40W
	60	60W
	90	90W
④ 取付形式	L	脚取付形
	U	フェイスマウント形
	H	中空軸形
⑤ 減速比(例)	8	1/8
	50	1/50
	240	1/240
⑥ 軸配置	L	モータ側より見て出力軸が左側
	T	出力軸が両軸
	R	モータ側より見て出力軸が右側
	S	フェイスマウント形のみで、モータ側より見て出力軸が左側
	記号なし	中空軸形
⑦ 仕様記号	記号なし	ブレーキ無
	B	ブレーキ付
	SC	IoT仕様(自己遮断付)
⑧ オプション記号A	記号なし	リード線口出しタイプ
	W	屋外形
	J	防水仕様
	V	倍電圧(三相400V級、単相200V級)
	WV	屋外・倍電圧(三相400V級、単相200V級)
	P	樹脂製端子箱付
	PV	樹脂製端子箱付・倍電圧(三相400V級、単相200V級)
	N2	UL対応(三相60W、90Wのブレーキなしのみ)
	N3	CCC対応(三相60W、90Wのブレーキなしのみ)
⑨ オプション記号B	M2	リード線位置(端子箱位置)180°振り


リード線口出しタイプ


樹脂製端子箱付


リード線口出しタイプ　脚取付形

注1）※屋外仕様（W）は防水仕様 IP65 相当です。
注2）ブレーキ付（B）にて屋外仕様（W）も製作します。
注3）ブレーキ付（B）にて樹脂製端子箱付（P）は製作できません。
注4）単相 90 W（HMMS90）の屋外仕様（W）及び単相 90 W（HMMS90）のブレーキ付（B）についてはお問い合わせください。
注5）モータにはマイクロサージ対策を施していません。
注6）三相 400V 級は、インバータ駆動できません。
注7）三相 200V 級は、インバータ駆動できますが、低周波数および 60Hz 以上の連続運転はできません。
注8）海外向けの電圧は 268 ～ 272 頁を参照ください。

■標準仕様

電動機	出力	三相：40、60、90W	単相：40、60、90W
	電源	200/200/220V　50/60/60Hz	100V　50/60Hz
	極数	4	4
	保護方式	全閉形（IP30）	全閉形（90Wは全閉外扇形）（IP30）
	冷却方式	自冷形	自冷形（90Wは自力形）
	始動方式	—	コンデンサーラン
	定格	S1（連続）	
	耐熱クラス	120(E)	
	ブレーキ形式	無励磁作動形・直流電磁ブレーキ（単相90Wは除く）	
減速部	減速比	1/5～1/240	
	潤滑方式	グリース潤滑	
	軸端キー溝部	新JISキー（JISB1301-1976）：出力軸キー添付（中空軸形はなし、キーみぞは並級です）	
	出力軸端部	タップ加工有（中空軸形はなし）	
周囲条件	設置場所	屋内で塵埃が少なく水のかからない場所	
	周囲温度	−15℃～40℃	
	周囲湿度	85%以下（結露のないこと）	
	高度	標高1000m以下	
	雰囲気	腐食性ガス・爆発性ガス・蒸気がないこと	
	取付方向	水平、垂直、傾斜等、据付角度の制限なし	
塗装色		マンセル　N7.5・ライトグレー	

■モータ特性

相数	出力	極数	周波数 Hz	電圧 V	定格回転速度 r/min	定格電流値 A	始動トルク　N・m {kgf・m}（定格トルク比　%）
三相	40W	4	50/60/60	200/200/220	1370/1640/1680	0.33/0.30/0.30	0.54/0.38/0.48 {0.055/0.039/0.049}（194/165/212）
	60W				1321/1598/1622	0.45/0.40/0.42	0.83/0.62/0.75 {0.085/0.063/0.076}（192/172/211）
	90W				1313/1586/1622	0.60/0.55/0.55	1.13/0.87/1.01 {0.115/0.089/0.103}（172/161/191）
単相	40W	4	50/60	100	1411/1711	0.89/0.82	0.21/0.21 {0.022/0.022}（79.7/96.6）
	60W				1293/1625	1.17/1.06	0.25/0.25 {0.026/0.025}（57.5/69.5）
	90W				1274/1614	1.73/1.60	0.40/0.40 {0.041/0.041}（59.6/75.5）

■特性表

〔 〕内はブレーキ付を表示しています。

形番		モータ出力	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク				出力軸許容 O.H.L		外形寸法図の頁・図番		
							N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}					
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}	中空軸形	フェイスマウント	脚取付
HMM T40 HMM S40	5	40 W	1/5	2	300	360	0.98	{0.10}	0.88	{0.09}	147	{ 15}	ブレーキ無 200 | 1	ブレーキ無 200 | 3	ブレーキ無 199 | 5
	8		1/8		187.5	225	1.67	{0.17}	1.37	{0.14}	206	{ 21}			
	10		1/10		150	180	2.06	{0.21}	1.67	{0.17}	343	{ 35}			
	15		1/15		100	120	3.04	{0.31}	2.55	{0.26}	441	{ 45}			
	20		1/20		75	90	4.02	{0.41}	3.43	{0.35}	539	{ 55}			
	25		1/25		60	72	5.10	{0.52}	4.21	{0.43}	588	{ 60}			
	30		1/30		50	60	6.08	{0.62}	5.10	{0.52}	686	{ 70}			
	40		1/40		37.5	45	8.13	{0.83}	6.76	{0.69}	784	{ 80}			
	50		1/50		30	36	10.2	{1.04}	8.43	{0.86}	882	{ 90}			
	60		1/60		25	30	12.2	{1.24}	10.2	{1.04}	882	{ 90}	ブレーキ付 200 | 2	ブレーキ付 200 | 4	ブレーキ付 200 | 6
	80		1/80	3	18.8	22.5	15.5	{1.58}	12.8	{1.31}	980	{100}			
	100		1/100		15	18	19.3	{1.97}	16.1	{1.64}	980	{100}			
	120		1/120		12.5	15	23.1	{2.36}	19.3	{1.97}	1080	{110}			
	160		1/160		9.4	11.3	30.9	{3.15}	25.8	{2.63}	1370	{140}			
	200		1/200		7.5	9	38.6	{3.94}	32.1	{3.28}	1370	{140}			
	240		1/240		6.2	7.5	46.4	{4.73}	38.6	{3.94}	1370	{140}			
HMM T60 HMM S60	5	60 W	1/5	2	300	360	1.57	{0.16}	1.27	{0.13}	255	{ 26}	ブレーキ無 202 | 1	ブレーキ無 202 | 3	ブレーキ無 201 | 5
	8		1/8		187.5	225	2.45	{0.25}	2.06	{0.21}	353	{ 36}			
	10		1/10		150	180	3.04	{0.31}	2.55	{0.26}	441	{ 45}			
	15		1/15		100	120	4.61	{0.47}	3.82	{0.39}	588	{ 60}			
	20		1/20		75	90	6.08	{0.62}	5.10	{0.52}	735	{ 75}			
	25		1/25		60	72	7.64	{0.78}	6.37	{0.65}	882	{ 90}			
	30		1/30		50	60	9.11	{0.93}	7.64	{0.78}	980	{100}			
	40		1/40		37.5	45	12.2	{1.24}	10.2	{1.04}	1080	{110}			
	50		1/50		30	36	15.2	{1.55}	12.7	{1.30}	1180	{120}			
	60		1/60		25	30	18.3	{1.87}	15.2	{1.55}	1180	{120}	ブレーキ付 202 | 2	ブレーキ付 202 | 4	ブレーキ付 202 | 6
	80		1/80	3	18.8	22.5	23.1	{2.36}	19.3	{1.97}	1760	{180}			
	100		1/100		15	18	28.9	{2.95}	24.1	{2.46}	1760	{180}			
	120		1/120		12.5	15	34.7	{3.54}	28.9	{2.95}	1760	{180}			
	160		1/160		9.4	11.3	46.4	{4.73}	38.6	{3.94}	1760	{180}			
	200		1/200		7.5	9	57.9	{5.91}	48.2	{4.92}	1760	{180}			
	240		1/240		6.2	7.5	69.5	{7.09}	57.9	{5.91}	1760	{180}			
HMM T90 HMM S90	5	90 W	1/5	2	300	360	2.25	{0.23}	1.86	{0.19}	255	{ 26}	ブレーキ無 204－1 204－3	ブレーキ無 204－4 203－6	ブレーキ無 203－7 203－9
	8		1/8		187.5	225	3.63	{0.37}	3.04	{0.31}	353	{ 36}			
	10		1/10		150	180	4.61	{0.47}	3.82	{0.39}	441	{ 45}			
	15		1/15		100	120	6.86	{0.70}	5.68	{0.58}	588	{ 60}			
	20		1/20		75	90	9.11	{0.93}	7.64	{0.78}	735	{ 75}			
	25		1/25		60	72	11.5	{1.17}	9.51	{0.97}	882	{ 90}			
	30		1/30		50	60	13.7	{1.40}	11.5	{1.17}	980	{100}			
	40		1/40		37.5	45	18.3	{1.87}	15.2	{1.55}	1080	{110}			
	50		1/50		30	36	22.8	{2.33}	19.0	{1.94}	1180	{120}	ブレーキ付 204 | 2	ブレーキ付 204 | 5	ブレーキ付 205 | 8
	60		1/60		25	30	27.4	{2.80}	22.8	{2.33}	1180	{120}			
	80		1/80	3	18.8	22.5	34.7	{3.54}	28.9	{2.95}	1760	{180}			
	100		1/100		15	18	43.4	{4.43}	36.2	{3.69}	1760	{180}			
	120		1/120		12.5	15	52.1	{5.32}	43.4	{4.43}	1760	{180}			
	160		1/160		9.4	11.3	69.5	{7.09}	57.9	{5.91}	1760	{180}			
	200		1/200		7.5	9	86.8	{8.86}	72.3	{7.38}	1760	{180}			
	240		1/240		6.2	7.5	104	{10.6}	86.8	{8.86}	1760	{180}			

注1）減速比は実減速比で表示しています。（いずれも整数比になっています。）
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を減速比で割った値です。
　　実際の回転速度はモータ定格回転速度（197 頁）より算出ください。
注3）出力軸配置〈T〉で、両軸にトルクが作用するときは、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　同様に O.H.L も片軸で上表の 1/2 以下としてください。

中空軸形・フェイスマウント形・脚取付　三相・単相40W

■モータ特性

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V 50/60/60Hz	定格電流値 A 50/60/60Hz	定格回転速度 r/min 50/60/60Hz	始動トルク N·m{kgf·m} (定格トルク比)	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ作動方式
40W	三相	4	50/60/60	200/200/220	0.33/0.30/0.30	1370/1640/1640	0.54/0.38/0.48 {0.055/0.039/0.049} (194/165/212)	全閉形 (IP30)	自冷形 (IC410)	連続	120 (E)	無励磁作動
	単相	4	50/60	100	0.89/0.82	1411/1711	0.21/0.21 {0.022/0.022} (79.7/96.6)					

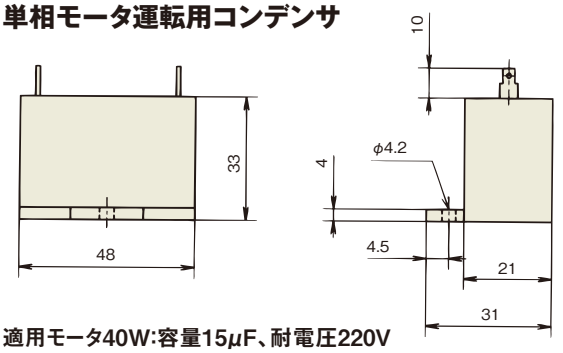
注）単相モータはコンデンサ始動方式となります。コンデンサは製品に添付していますので、結線してご使用ください。

■特性表

形番		モータ出力	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min 50Hz	出力軸回転速度 r/min 60Hz	出力軸許容トルク 50Hz N·m	50Hz {kgf·m}	60Hz N·m	60Hz {kgf·m}	出力軸許容O.H.L N	{kgf}	外形寸法図の頁・図番 中空軸形	フェイスマウント	脚取付	慣性モーメント kg·m² {GD2 kgf·m²}
HMM T40 / HMM S40	5	40 W	1/5	2	300	360	0.98	{0.10}	0.88	{0.09}	147	{ 15}	ブレーキ無 | 1	ブレーキ無 | 3	ブレーキ無 | 5	三相ブレーキ無 1.84×10^{-4} $\{7.35\times10^{-4}\}$
	8		1/8		187.5	225	1.67	{0.17}	1.37	{0.14}	206	{ 21}				
	10		1/10		150	180	2.06	{0.21}	1.67	{0.17}	343	{ 35}				
	15		1/15		100	120	3.04	{0.31}	2.55	{0.26}	441	{ 45}				
	20		1/20		75	90	4.02	{0.41}	3.43	{0.35}	539	{ 55}				
	25		1/25		60	72	5.10	{0.52}	4.21	{0.43}	588	{ 60}				三相ブレーキ付 1.86×10^{-4} $\{7.45\times10^{-4}\}$
	30		1/30		50	60	6.08	{0.62}	5.10	{0.52}	686	{ 70}				
	40		1/40		37.5	45	8.13	{0.83}	6.76	{0.69}	784	{ 80}				
	50		1/50		30	36	10.2	{1.04}	8.43	{0.86}	882	{ 90}				
	60		1/60		25	30	12.2	{1.24}	10.2	{1.04}	882	{ 90}				単相ブレーキ無 2.07×10^{-4} $\{8.27\times10^{-4}\}$
	80		1/80	3	18.8	22.5	15.5	{1.58}	12.8	{1.31}	980	{100}	ブレーキ付 | 2	ブレーキ付 | 4	ブレーキ付 | 6	
	100		1/100		15	18	19.3	{1.97}	16.1	{1.64}	980	{100}				
	120		1/120		12.5	15	23.1	{2.36}	19.3	{1.97}	1080	{110}				単相ブレーキ付 2.09×10^{-4} $\{8.37\times10^{-4}\}$
	160		1/160		9.4	11.3	30.9	{3.15}	25.8	{2.63}	1370	{140}				
	200		1/200		7.5	9	38.6	{3.94}	32.1	{3.28}	1370	{140}				
	240		1/240		6.2	7.5	46.4	{4.73}	38.6	{3.94}	1370	{140}				

注１）減速比は実減速比で表示しています。（いずれも整数比になっています。）
注２）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を減速比で割った値です。
　　実際の回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注３）出力軸配置〈T〉で、両軸にトルクが作用するときは、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　同様に O.H.L も片軸で上表の 1/2 以下としてください。

単相モータ運転用コンデンサ



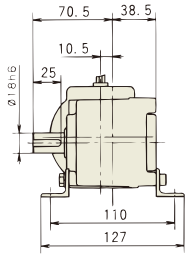
適用モータ40W:容量15μF、耐電圧220V

脚取付形:ブレーキ無・ブレーキ付

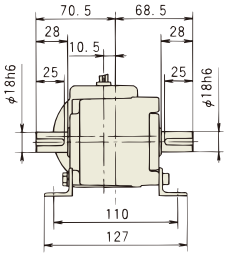
HMM$^{T}_{S}$40L5～240$^{L}_{R}$　減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240　概略質量：三相3.8kg　単相4.0kg　**5**

1/5 ～ 1/60、
1/80 ～ 1/240

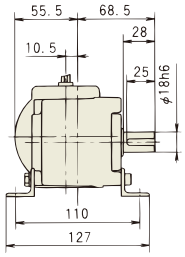
R

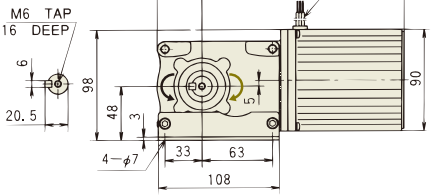


T



L





中空軸形:ブレーキ無・ブレーキ付

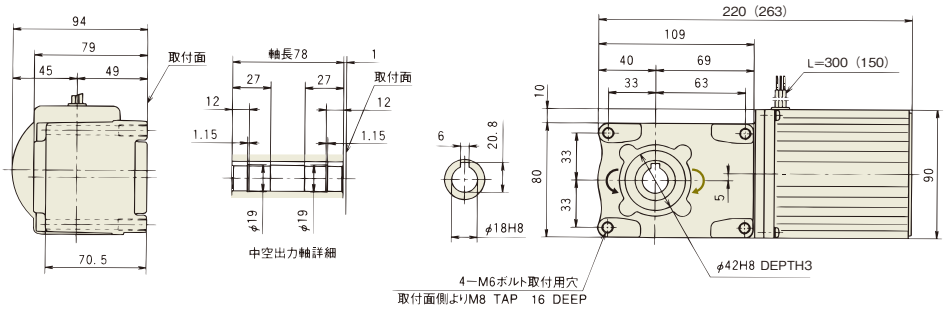
HMM[T/S]40H5~240

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相3.8kg 単相4.0kg

1

1/5 ~ 1/60、
1/80 ~ 1/240



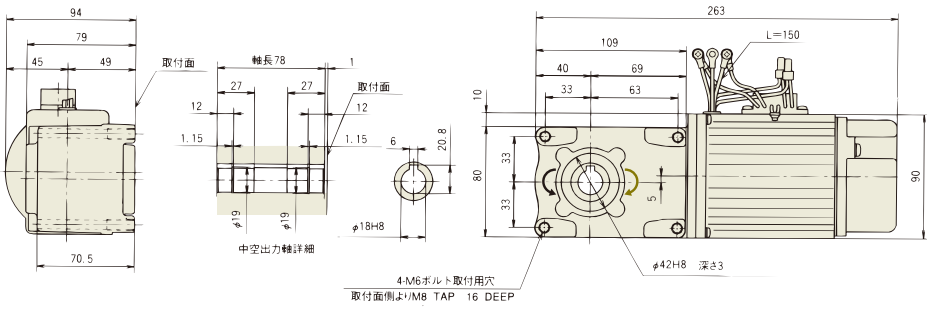
HMM[T/S]40H5~240B

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相4.5kg 単相4.7kg

2

1/5 ~ 1/60、
1/80 ~ 1/240



フェイスマウント形:ブレーキ無・ブレーキ付

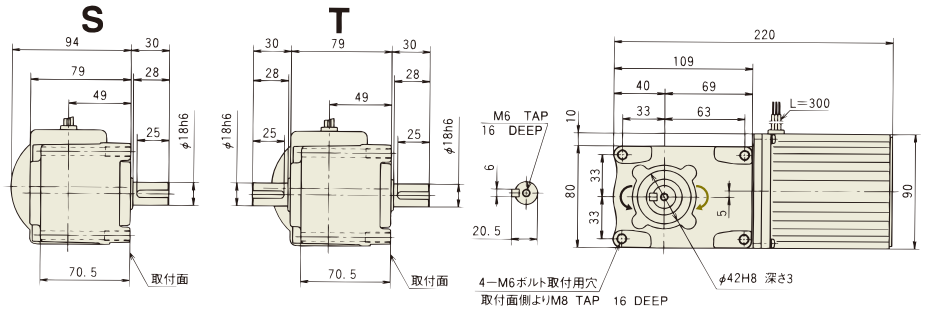
HMM[T/S]40U5~240[S/T]

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相4.1kg 単相4.3kg

3

1/5 ~ 1/60、
1/80 ~ 1/240



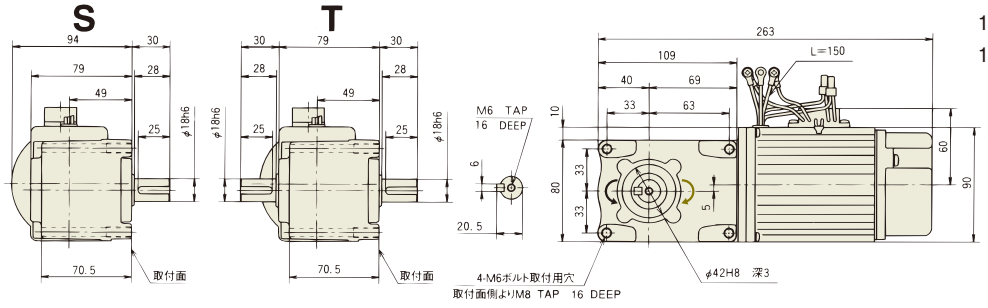
HMM[T/S]40U5~240[S/T]B

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相4.8kg 単相5.0kg

4

1/5 ~ 1/60、
1/80 ~ 1/240



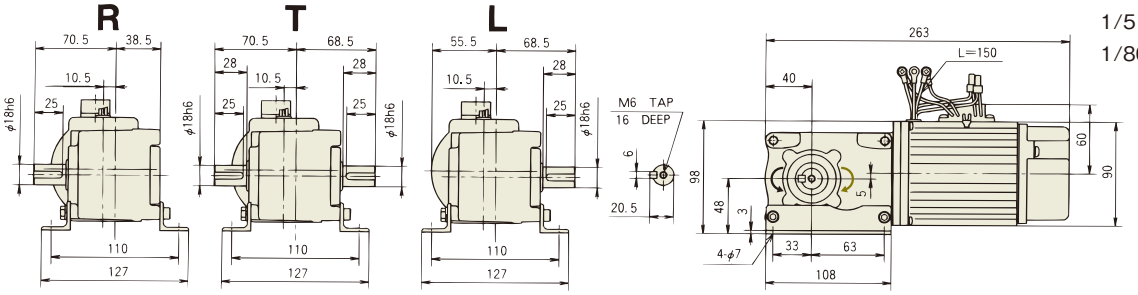
HMM[T/S]40L5~240[L/T/R]B

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相5.1kg 単相5.3kg

6

1/5 ~ 1/60、
1/80 ~ 1/240



注1）出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。
注2）出力軸回転方向は、215 頁回転方向 A のときです。

中空軸形・フェイスマウント形・脚取付　三相・単相60W

■モータ特性

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V 50/60/60Hz	定格電流値 A 50/60/60Hz	定格回転速度 r/min 50/60/60Hz	始動トルク N·m{kgf·m} (定格トルク比)	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ作動方式
60W	三相	4	50/60/60	200/200/220	0.45/0.40/0.42	1321/1598/1622	0.83/0.62/0.75 {0.085/0.063/0.076} (192/172/211)	全閉形 (IP30)	自冷形 (IC410)	連続	120 (E)	無励磁作動
	単相	4	50/60	100	1.17/1.06	1293/1625	0.25/0.25 {0.026/0.026} (57.5/69.5)					

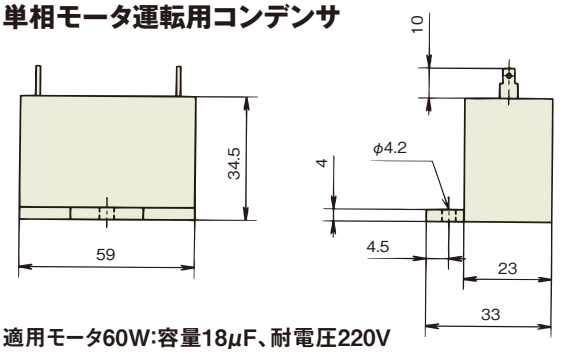
注）単相モータはコンデンサ始動方式となります。コンデンサは製品に添付していますので、結線してご使用ください。

■特性表

形番		モータ出力	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min		出力軸許容トルク N·m	{kgf·m}	N·m	{kgf·m}	出力軸許容 O.H.L		外形寸法図の頁・図番 中空軸形	フェイスマウント	脚取付	慣性モーメント kg·m²
					50Hz	60Hz	50Hz		60Hz		N	{kgf}				{GD2 kgf·m²}
HMM T60 / HMM S60	5	60 W	1/5	2	300	360	1.57	{0.16}	1.27	{0.13}	255	{ 26}	ブレーキ無 1	ブレーキ無 3	ブレーキ無 5	三相ブレーキ無 1.62×10⁻⁴ {6.46×10⁻⁴}
	8		1/8		187.5	225	2.45	{0.25}	2.06	{0.21}	353	{ 36}				
	10		1/10		150	180	3.04	{0.31}	2.55	{0.26}	441	{ 45}				
	15		1/15		100	120	4.61	{0.47}	3.82	{0.39}	588	{ 60}				
	20		1/20		75	90	6.08	{0.62}	5.10	{0.52}	735	{ 75}				
	25		1/25		60	72	7.64	{0.78}	6.37	{0.65}	882	{ 90}				三相ブレーキ付 1.64×10⁻⁴ {6.56×10⁻⁴}
	30		1/30		50	60	9.11	{0.93}	7.64	{0.78}	980	{100}				
	40		1/40		37.5	45	12.2	{1.24}	10.2	{1.04}	1080	{110}				
	50		1/50		30	36	15.2	{1.55}	12.7	{1.30}	1180	{120}				
	60		1/60		25	30	18.3	{1.87}	15.2	{1.55}	1180	{120}				単相ブレーキ無 1.93×10⁻⁴ {7.73×10⁻⁴}
	80		1/80	3	18.8	22.5	23.1	{2.36}	19.3	{1.97}	1760	{180}	ブレーキ付 2	ブレーキ付 4	ブレーキ付 6	
	100		1/100		15	18	28.9	{2.95}	24.1	{2.46}	1760	{180}				
	120		1/120		12.5	15	34.7	{3.54}	28.9	{2.95}	1760	{180}				単相ブレーキ付 1.96×10⁻⁴ {7.83×10⁻⁴}
	160		1/160		9.4	11.3	46.4	{4.73}	38.6	{3.94}	1760	{180}				
	200		1/200		7.5	9	57.9	{5.91}	48.2	{4.92}	1760	{180}				
	240		1/240		6.2	7.5	69.5	{7.09}	57.9	{5.91}	1760	{180}				

注１）減速比は実減速比で表示しています。（いずれも整数比になっています。）
注２）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を減速比で割った値です。
　　実際の回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注３）出力軸配置〈T〉で、両軸にトルクが作用するときは、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　同様に O.H.L も片軸で上表の 1/2 以下としてください。

単相モータ運転用コンデンサ

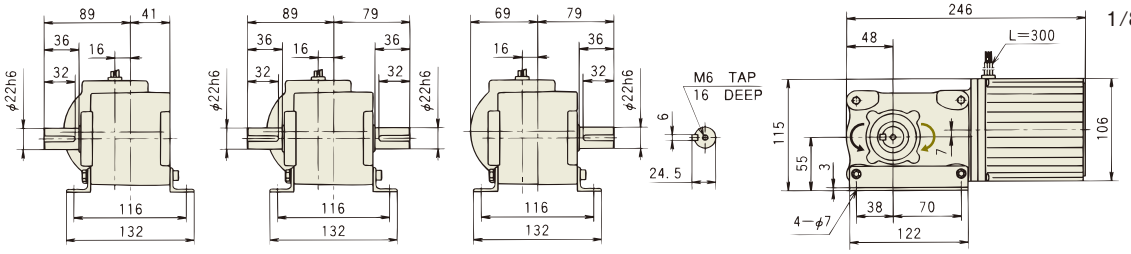


適用モータ60W:容量18μF、耐電圧220V

脚取付形:ブレーキ無・ブレーキ付

HMM$^{T}_{S}$60L5～240$^{L}_{R}$　減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240　概略質量：三相5.8kg　単相6.8kg　**5**

R　T　L



1/5 ～ 1/60、
1/80 ～ 1/240

中空軸形:ブレーキ無・ブレーキ付

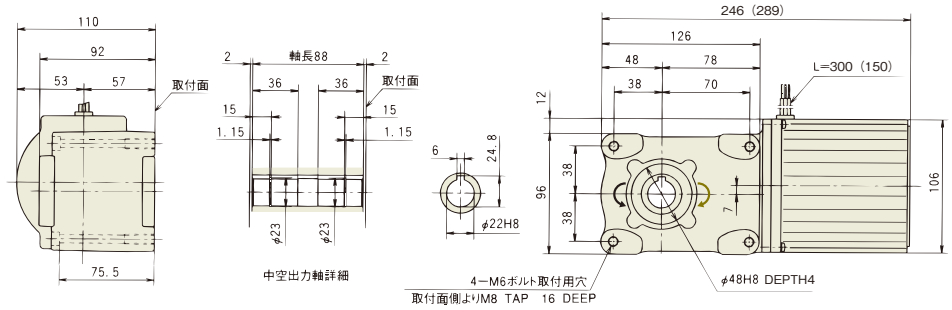
HMM[S/T]60H5~240

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相5.0kg 単相6.0kg

1

1/5 ~ 1/60、
1/80 ~ 1/240



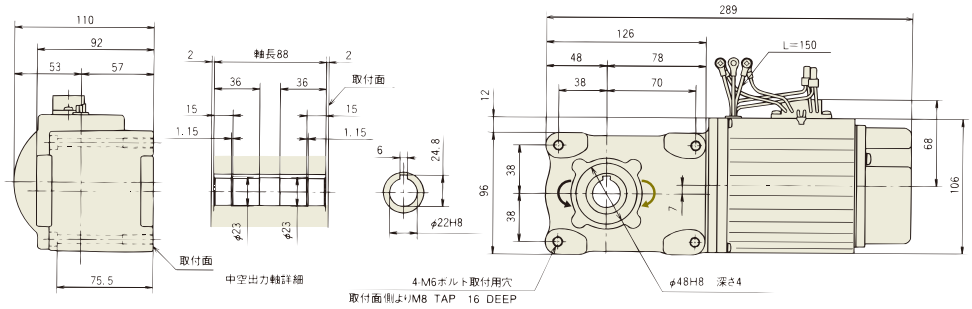
HMM[S/T]60H5~240B

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相5.7kg 単相6.7kg

2

1/5 ~ 1/60、
1/80 ~ 1/240



フェイスマウント形:ブレーキ無・ブレーキ付

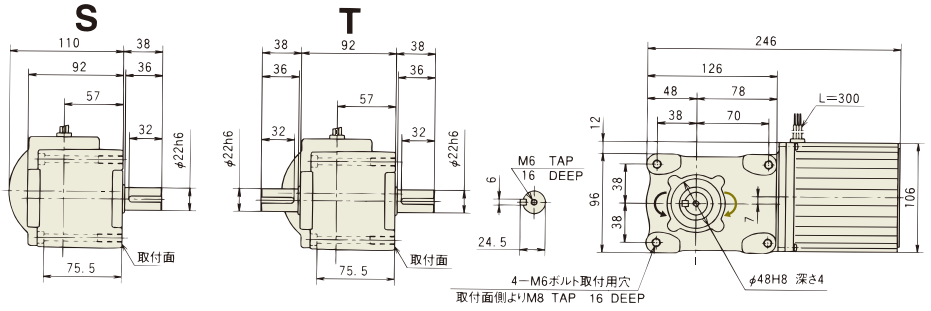
HMM[S/T]60U5~240[S/T]

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相5.5kg 単相6.5kg

3

1/5 ~ 1/60、
1/80 ~ 1/240



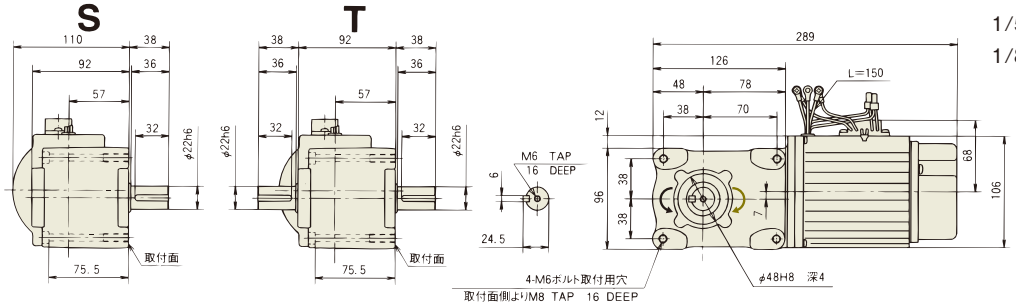
HMM[S/T]60U5~240[S/T]B

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相6.2kg 単相7.2kg

4

1/5 ~ 1/60、
1/80 ~ 1/240



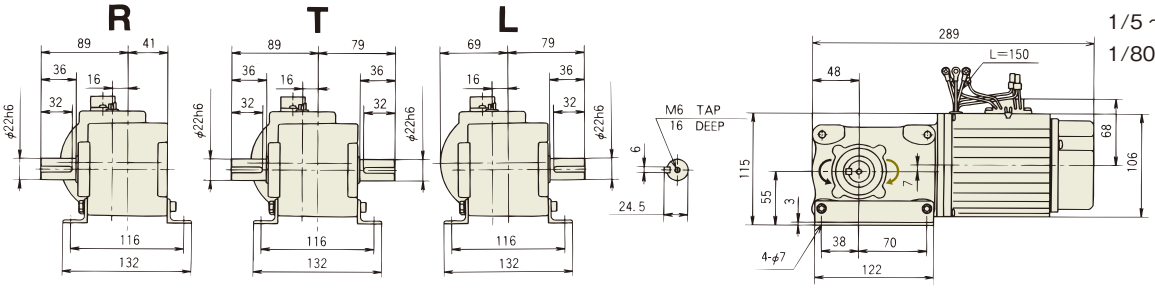
HMM[S/T]60L5~240[L/R]B

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相6.5kg 単相7.5kg

6

1/5 ~ 1/60、
1/80 ~ 1/240



注1）出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。
注2）出力軸回転方向は、215 頁回転方向 A のときです。

中空軸形・フェイスマウント形・脚取付　三相・単相90W

■モータ特性

容量	相数	極数	周波数 Hz	電圧 V 50/60/60Hz	定格電流値 A 50/60/60Hz	定格回転速度 r/min 50/60/60Hz	始動トルク N·m{kgf·m} (定格トルク比)	保護方式	冷却方式	定格	耐熱クラス	ブレーキ作動方式
90W	三相	4	50/60/60	200/200/220	0.60/0.55/0.55	1313/1586/1622	1.13/0.87/1.01 {0.115/0.089/0.103} (172/161/191)	全閉形 (IP30)	自冷形 (IC410)	連続	120 (E)	無励磁作動
	単相	4	50/60	100	1.73/1.60	1274/1614	0.40/0.40 {0.041/0.041} (59.6/75.5)					

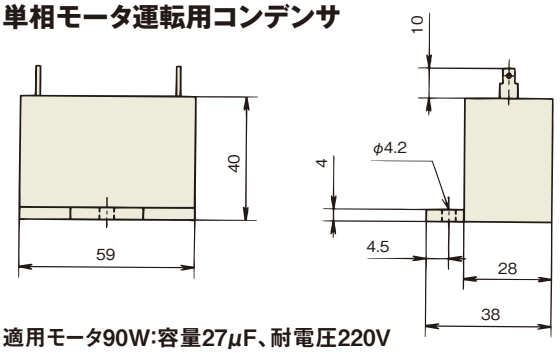
注）単相モータはコンデンサ始動方式となります。コンデンサは製品に添付していますので、結線してご使用ください。

■特性表

形番		モータ出力	実減速比	減速段数	出力軸回転速度 r/min 50Hz	出力軸回転速度 r/min 60Hz	出力軸許容トルク 50Hz N·m	50Hz {kgf·m}	60Hz N·m	60Hz {kgf·m}	出力軸許容O.H.L N	O.H.L {kgf}	外形寸法図の頁・図番 中空軸形	フェイスマウント	脚取付	慣性モーメント kg·m² {GD2 kgf·m²}
HMM T90 / HMM S90	5	90 W	1/5	2	300	360	2.25	{0.23}	1.86	{0.19}	255	{ 26}	三相 ブレーキ無 | 1	三相 ブレーキ無 | 4	三相 ブレーキ無 | 7	三相ブレーキ無 2.15×10^{-4} $\{8.61\times10^{-4}\}$
	8		1/8		187.5	225	3.63	{0.37}	3.04	{0.31}	353	{ 36}				
	10		1/10		150	180	4.61	{0.47}	3.82	{0.39}	441	{ 45}				
	15		1/15		100	120	6.86	{0.70}	5.68	{0.58}	588	{ 60}				
	20		1/20		75	90	9.11	{0.93}	7.64	{0.78}	735	{ 75}				
	25		1/25		60	72	11.5	{1.17}	9.51	{0.97}	882	{ 90}				
	30		1/30		50	60	13.7	{1.40}	11.5	{1.17}	980	{100}	三相 ブレーキ付 | 2	三相 ブレーキ付 | 5	三相 ブレーキ付 | 8	三相ブレーキ付 2.18×10^{-4} $\{8.71\times10^{-4}\}$
	40		1/40		37.5	45	18.3	{1.87}	15.2	{1.55}	1080	{110}				
	50		1/50		30	36	22.8	{2.33}	19.0	{1.94}	1180	{120}				
	60		1/60		25	30	27.4	{2.80}	22.8	{2.33}	1180	{120}				
	80		1/80	3	18.8	22.5	34.7	{3.54}	28.9	{2.95}	1760	{180}				
	100		1/100		15	18	43.4	{4.43}	36.2	{3.69}	1760	{180}	単相 ブレーキ無 | 3	単相 ブレーキ無 | 6	単相 ブレーキ無 | 9	単相ブレーキ無 1.93×10^{-4} $\{7.73\times10^{-4}\}$
	120		1/120		12.5	15	52.1	{5.32}	43.4	{4.43}	1760	{180}				
	160		1/160		9.4	11.3	69.5	{7.09}	57.9	{5.91}	1760	{180}				
	200		1/200		7.5	9	86.8	{8.86}	72.3	{7.38}	1760	{180}				
	240		1/240		6.2	7.5	104	{10.6}	86.8	{8.86}	1760	{180}				

注1）減速比は実減速比で表示しています。（いずれも整数比になっています。）
注2）出力軸回転速度は、モータの同期回転速度を減速比で割った値です。
　　実際の回転速度はモータ定格回転速度より算出ください。
注3）出力軸配置〈T〉で、両軸にトルクが作用するときは、トルクの和が上表の値以内としてください。
　　同様に O.H.L も片軸で上表の 1/2 以下としてください。

単相モータ運転用コンデンサ



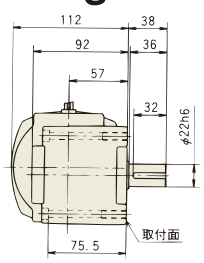
適用モータ90W:容量27μF、耐電圧220V

HMMS90U5～240S/T
単相ブレーキ無

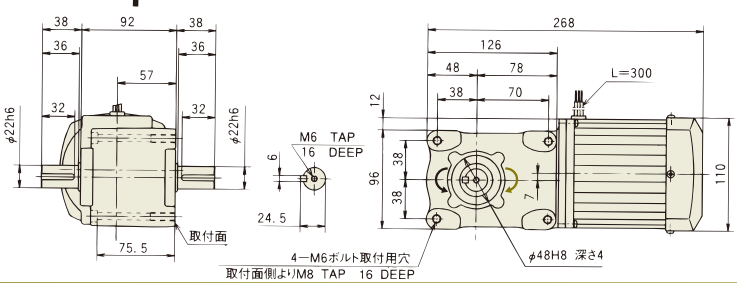
減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240　概略質量：単相6.5kg　6

1/5 ～ 1/60、1/80 ～ 1/240

S



T



中空軸形

HMMT90H5～240

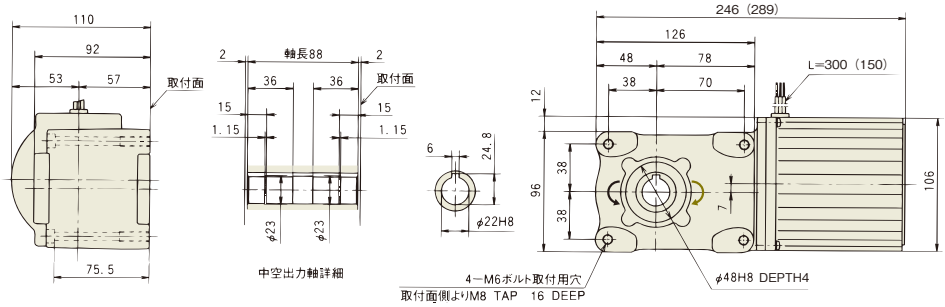
三相ブレーキ無

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：5.5kg

1

1/5 ～ 1/60、
1/80 ～ 1/240



HMMT90H5～240B

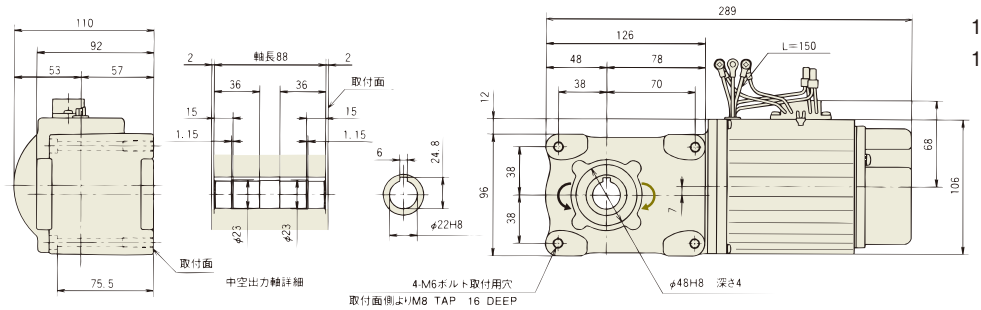
三相ブレーキ付

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相6.2kg

2

1/5 ～ 1/60、
1/80 ～ 1/240



HMMS90H5～240

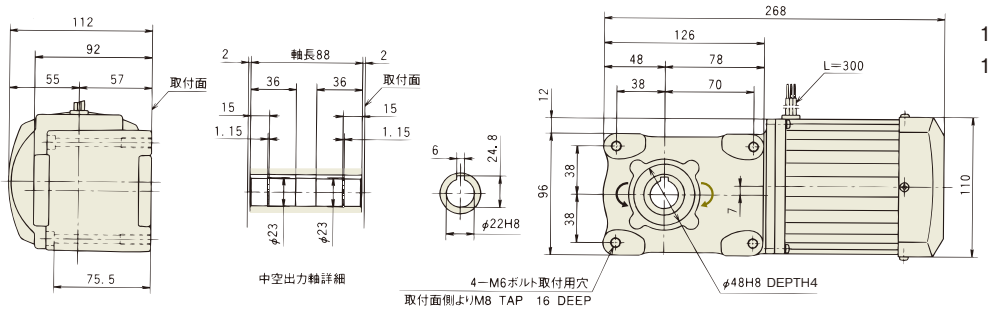
単相ブレーキ無

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：6.0kg

3

1/5 ～ 1/60、
1/80 ～ 1/240



フェイスマウント形

HMMT90U5～240§

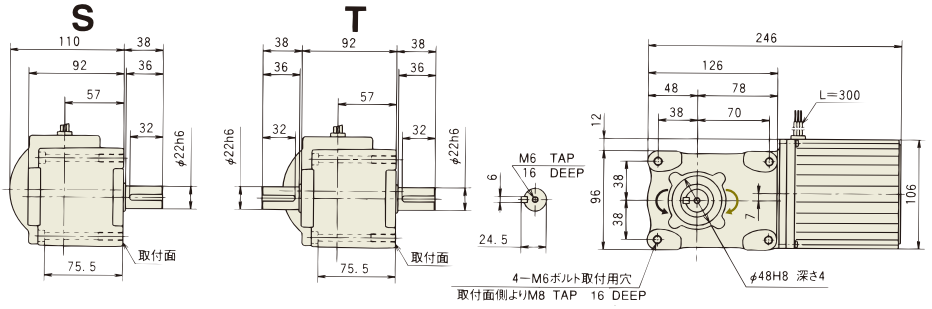
三相ブレーキ無

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相6.0kg

4

1/5 ～ 1/60、
1/80 ～ 1/240



HMMT90U5～240§B

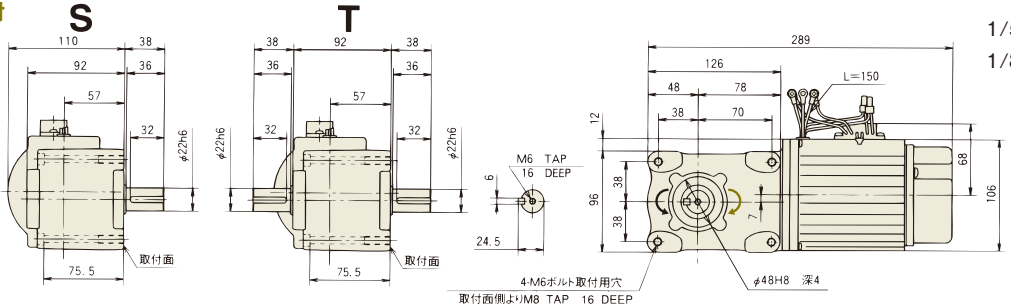
三相ブレーキ付

減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相6.7kg

5

1/5 ～ 1/60、
1/80 ～ 1/240



注1）出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。
注2）出力軸回転方向は、215 頁回転方向 A のときです。

脚取付形

HMMT90L5～240 L/T/R

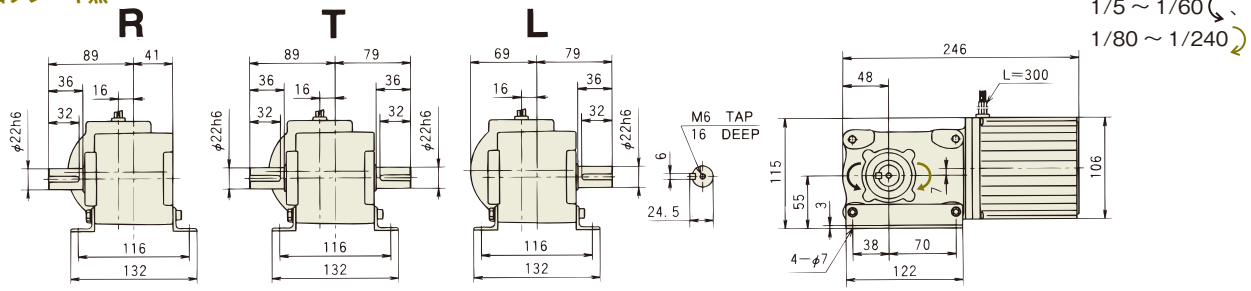
減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：単相6.3kg

7

三相ブレーキ無

1/5 ～ 1/60、1/80 ～ 1/240



HMMT90L5～240 L/T/R

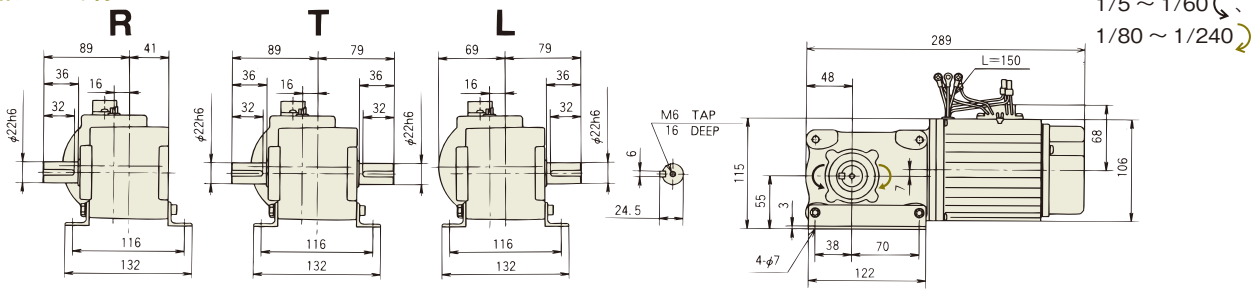
減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：三相7.0kg

8

三相ブレーキ付

1/5 ～ 1/60、1/80 ～ 1/240



HMMS90L5～240 L/T/R

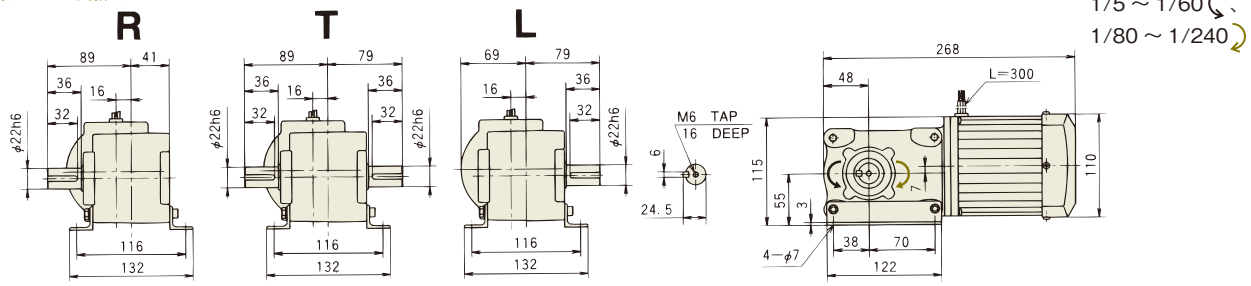
減速比：5, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 160, 200, 240

概略質量：単相6.8kg

9

単相ブレーキ無

1/5 ～ 1/60、1/80 ～ 1/240



注１）出力軸配置〈T〉の出力軸キー溝の位相は必ずしも正確に合致していません。
注２）出力軸回転方向は、215 頁回転方向 A のときです。

小形ギヤモータ
技術資料



CONTENTS

◎選定 …… 207頁

◎技術データ …… 213頁
- 標準端子箱
- 結線・回転方向
- インバータ駆動について
- ブレーキ特性・整流器
- 慣性モーメント
- バックラッシ・セルフロック
- 構造図・ブレーキ構造図

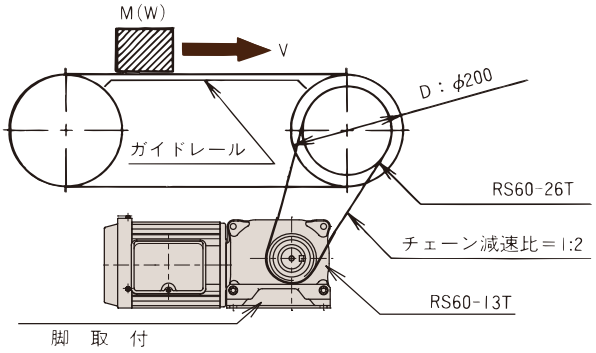
◎オプション …… 232頁
- ギヤモートルフランジ
- ハイポイドモートル　軸端カバー、トルクアーム
- クローゼモータ　軸端カバー、トルクアーム、ベース
- ハイポイドモートルミニシリーズ　軸端カバー、トルクアーム
- 電圧対応、インバータモータ付、屋外仕様
- ハード端子箱付、樹脂製端子箱付
- ワンタッチ手動解放　手動軸付
- ブレーキ400V直入力、ブレーキ付屋外連続定格仕様
- 中空軸形穴径対応、ウォーム軸両軸

◎取扱 …… 274頁

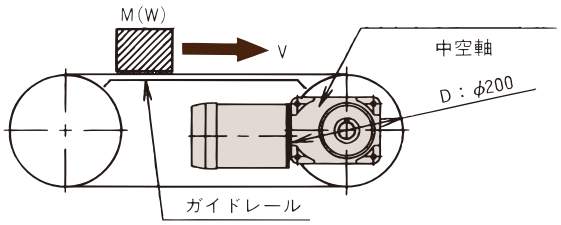
■選定例〔コンベヤ駆動〕

選定例中のA、Bは下図の据付方式、A：脚取付、B：中空軸取付、の場合を示しています。
選定例はハイポイドモートルですが、ギヤモートル、クローゼモータも据付方式に準じて、選定ください。

A：脚取付



B：中空軸取付



選定条件

・搬送物総質量（搬送物総重量）	:M＝150kg（W＝150kgf）	・稼働時間	:8時間/日
		・起動回数	:10回/時間
・搬送速度	:V＝14m/min	・停止	:急速停止（ブレーキ）
・ガイドレールとの摩擦係数	:μ＝0.15	・使用電源	:三相200V, 60Hz
・チェーン伝動効率	:η＝0.95	・軸配置	:右

1. 減速比の決定

必要とする出力軸回転速度より減速比を決めてください。

決定には特性表の減速比を参照ください。

A：(1) コンベヤ軸の回転速度（n_C）を求めます。

$$n_C=\frac{V\times1000}{D\times\pi}=\frac{14\times1000}{200\times\pi}=22.3\text{r/min}$$

(2) ハイポイドモートルの出力軸回転速度（n_L）を求めます。

$$n_L=n_C\times\frac{2}{1}=44.6\text{r/min}$$

(3) 減速比を決定します。

58 頁特性表より、60Hz, 44.6r/min に近い出力軸回転速度を求めると、45r/min となり減速比は 1/40 となります。

B：(1) コンベヤ軸の回転速度（n_C）を求めます。

$$n_C=\frac{V\times1000}{D\times\pi}=\frac{14\times1000}{200\times\pi}=22.3\text{r/min}$$

(2) ハイポイドモートルの出力軸回転速度（n_L）を求めます。

$$n_L = n_C = 22.3\text{r/min}$$

(3) 減速比を決定します。

58 頁特性表より、60Hz, 22.3r/min に近い出力軸回転速度を求めると、22.5r/min となり減速比は 1/80 となります。

2. 出力軸トルクの算出

負荷トルクより必要とする出力軸トルクを求めてください。

運転条件により 210 頁表 1 のサービスファクターを乗じて補正出力軸トルクを求めてください。

A：(1) コンベヤ軸の必要トルク（T_C）を求めます。

$$T_C=9.8\mu M\frac{D}{2}\times\frac{1}{1000}\times\frac{1}{\eta}=9.8\times0.15\times150\times\frac{200}{2000}\times\frac{1}{0.95}=23.2\text{N·m}$$

$$\left\{T_C=\mu W\frac{D}{2}\times\frac{1}{1000}\times\frac{1}{\eta}=0.15\times150\times\frac{200}{2000}\times\frac{1}{0.95}=2.37\text{kgf·m}\right\}$$

(2) ハイポイドモートル出力軸トルク（T_L）に換算します。

$$T_L=T_C\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{\eta}=23.2\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{0.95}=12.2\text{N·m}$$

$$\left\{T_L=T_C\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{\eta}=2.37\times\frac{1}{2}\times\frac{1}{0.95}=1.25\text{kgf·m}\right\}$$

⑶ 出力軸補正トルク（T_F）を求めます。

210 頁表 1 より、サービスファクター $C_F = 1$ であり $T_F = T_L \times 1 = 12.2N \cdot m$

$\{T_F = T_L \times 1 = 1.25kgf \cdot m\}$

⑷ モータ容量を求めます。

58 ～ 60 頁特性表より、減速比 1/40 で 60Hz のトルク 12.2N·m{1.25kgf·m} を満足するものは、0.1kW となります。

B：⑴ コンベヤ軸の必要トルク（T_C）を求めます。

$$T_C = 9.8\mu M \frac{D}{2} \times \frac{1}{1000} = 9.8 \times 0.15 \times 150 \times \frac{200}{2000} = 22.1N \cdot m$$

$$\left\{T_C = \mu M \frac{D}{2} \times \frac{1}{1000} = 0.15 \times 150 \times \frac{200}{2000} = 2.25kgf \cdot m\right\}$$

⑵ ハイポイドモートル出力軸トルク（T_L）はコンベヤ軸トルクに等しいので $T_L = T_C = 22.1N \cdot m$ $\{T_L = T_C = 2.25kgf \cdot m\}$

⑶ 出力軸補正トルク（T_F）を求めます。

210 頁表 1 より、サービスファクター $C_F = 1$ であり $T_F = T_L \times 1 = 22.1N \cdot m$ $\{T_F = T_L \times 1 = 2.25kgf \cdot m\}$

⑷ モータ容量を求めます。

58 ～ 60 頁特性表より、減速比 1/80 で 60Hz のトルク 22.1Nm {2.25kgf·m} を満足するものは、0.1kW となります。

3. 形番の仮定

減速比、トルク、急速停止から

A：ブレーキ付ハイポイドモートル HMTA010-22L40RB と仮定し諸条件を確認します。

B：ブレーキ付ハイポイドモートル HMTA010-20H80B と仮定し諸条件を確認します。

4. 負荷の慣性モーメント { 負荷慣性 （GD^2） } と起動頻度の確認

負荷の慣性モーメントの大きいものを始動するとき（ブレーキ付の場合は停止時も）に瞬間的に大きなトルクが発生し、思わぬ事故を起因させることがありますので、負荷との連結方法および負荷の慣性モーメント{負荷慣性（GD^2）}より検討ください。

A：⑴ コンベヤ軸での負荷の慣性モーメント（I_C）{ 負荷慣性（GD_C^2） } を求めます。

$I_C = MR^2 = 150 \times 0.1^2 = 1.5kg \cdot m^2$　　$R = \frac{1}{2}D$

$\{GD_C^2 = WD^2 = 150 \times 0.2^2 = 6kgf \cdot m^2\}$

⑵ モータ軸相当の慣性モーメント（I_ℓ）{ 負荷慣性（GD_ℓ^2） } を算出します。

$$I_\ell = I_C \times \frac{1}{i_C^2} \times \frac{1}{i_L^2} = 1.5 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 \times \left(\frac{1}{40}\right)^2 = 0.23 \times 10^{-3} kg \cdot m^2$$

$$\left\{GD_\ell^2 = GD_C^2 \times \frac{1}{i_C^2} \times \frac{1}{i_L^2} = 6 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 \times \left(\frac{1}{40}\right)^2 = 0.94 \times 10^{-3} kgf \cdot m^2\right\}$$

⑶ ハイポイドモートルとの慣性比（U）を求めます。

$$U = \frac{I_\ell}{I_M} \qquad \left\{U = \frac{GD_\ell^2}{GD_M^2}\right\}$$

222頁より、モータ軸相当慣性モーメント（I_M）{負荷慣性（GD_M^2）}は$0.66 \times 10^{-3} kgf \cdot m^2$ {$2.64 \times 10^{-3} kgf \cdot m^2$}であり

$$U = \frac{0.23 \times 10^{-3}}{0.66 \times 10^{-3}} \fallingdotseq 0.35 \qquad \left\{U = \frac{0.94 \times 10^{-3}}{2.64 \times 10^{-3}} \fallingdotseq 0.36\right\}$$

⑷ 起動頻度の確認

210 頁表 3 より、起動頻度は 30 回 / 時間であり条件を満足します。

B：⑴ コンベヤ軸での負荷の慣性モーメント（I_C）{ 負荷慣性（GD_C^2） } を求めます。

$I_C = MR^2 = 150 \times 0.1^2 = 1.5kg \cdot m^2$　　$R = \frac{1}{2}D$

$\{GD_C^2 = WD^2 = 150 \times 0.2^2 = 6kgf \cdot m^2\}$

⑵ モータ軸相当の慣性モーメント（I_ℓ）（GD_ℓ^2）を算出します。

$$I_\ell = I_C \times \frac{1}{iL^2} = 1.5 \times \left(\frac{1}{80}\right)^2 = 0.23 \times 10^{-3} kg \cdot m^2$$

$$\left\{GD_\ell^2 = GD_C^2 \times \frac{1}{iL^2} = 6 \times \left(\frac{1}{80}\right)^2 = 0.94 \times 10^{-3} kgf \cdot m^2\right\}$$

⑶ハイポイドモートルとの慣性比（U）を求めます。

$$U=\frac{I_{\ell}}{I_M} \quad \left\{U=\frac{GD_{\ell}^2}{GD_M^2}\right\}$$

222 頁より、モータ軸相当慣性モーメント（I_M）は

0.66×10^{-3}kg·m^2 {2.64×10^{-3}kgf·m^2}であり

$$U=\frac{0.23\times10^{-3}}{0.66\times10^{-3}}\fallingdotseq0.35 \quad \left\{U=\frac{0.94\times10^{-3}}{2.64\times10^{-3}}\fallingdotseq0.36\right\}$$

⑷起動頻度の確認

210 頁表 3 より、起動頻度は 6 回 / 分であり条件を満足します。

※満足しないときは、期待寿命より早く減速機が損傷することがありますので、形番を上げて再度確認を行うか使用頻度を下げてお使いください。
・使用頻度を下げることができないときは、寿命が限定されることになりますのでお問い合わせください。
・慣性比が大きい場合は、インバータなどによる緩起動をお奨めします。

5. オーバーハングロード（O.H.L）の確認

出力軸や入力軸にスプロケット、ギヤ、ベルトなどを取付ける場合には、軸に作用するオーバーハングロードが使用するハイポイドモートルの許容オーバーハングロード（特性表に記載）以下になることを確認ください。

O.H.L を求めます。

$$O.H.L=\frac{2000T_F\times f\times Lf}{D_S}$$

A：作用位置を軸長中央とすると、210 頁表 4 および式 1 および 211 頁表 5 より

f = 1　Lf = 1

RS60-13T の P.C.D = 79.6mm より

$$O.H.L=\frac{2000\times12.2\times1\times1}{79.6}=307N$$

$$\left\{O.H.L=\frac{2000\times1.25\times1\times1}{79.6}=31.4kgf\right\}$$

許容 O.H.L 内にあることを確認します。特性表の許容 O.H.L は 1617N {165kgf} であり OK です。

B：作用位置を下図の中空出力軸端より ℓ の位置と仮定すると

f = 1　Lf = 1

$$O.H.L=\frac{2000\times22.1\times1\times1}{200}=221N$$

$$\left\{O.H.L=\frac{2000\times2.25\times1\times1}{200}=22.5kgf\right\}$$

許容 O.H.L 内にあることを確認します。特性表の許容 O.H.L は 2254N {230kgf} であり OK です。

※満足しないときは、作用位置を出力軸の根元寄りにしたり、スプロケットの P.C.D を大きくしたり、ハイポイドモートルの形番を上げて対応してください。

6. 形番の決定

据付方法、使用電源、急速停止の条件とトルク、減速比、起動頻度、O.H.L を満足するものから次の形番が決定されます。

ブレーキ付ハイポイドモートル　A：HMTA010-22L40RB

B：HMTA010-20H80B

■選定上の技術資料

1. サービスファクター

特性表の出力軸容量トルクはすべて使用係数を 1.0 とした値です。運転時間、運転状態、負荷状態に応じて右表よりサービスファクター（Cf）を選定し出力軸補正トルクを算出ください。

表 1. サービスファクター：(C_F)

負荷状態 ＼ 運転時間・運転状態	10時間以下/日	10時間以上/日
	断続・連続	断続・連続
衝撃のない均一負荷	1	1
軽い衝撃負荷	1	1.2

注）中程度、激しい衝撃負荷で使用されるときはご相談ください。

2. 慣性比と許容起動頻度

起動時には負荷慣性により衝撃トルクが発生し（ブレーキ付は制動時も）、負荷と連結方法および負荷慣性の大きさによっては思わぬ事故を起因させることがありますので負荷との連結方法および負荷慣性により、次の手順で確認ください。

（1）負荷の慣性モーメント（I）｛負荷の慣性（GD^2）｝の算出

（2）モータ軸換算の負荷の慣性モーメント（IL）｛負荷の慣性（GD_L^2）｝算出

（3）小形ギヤモータとの慣性比（U）を求めます。

$U=\frac{I_L}{I_M}$　｛$U=\frac{GD_L^2}{GD_M^2}$｝

$I_n\{GD_M^2\}$：小形ギヤモータのモーター軸相当慣性モーメント｛モータ軸相当慣性｝

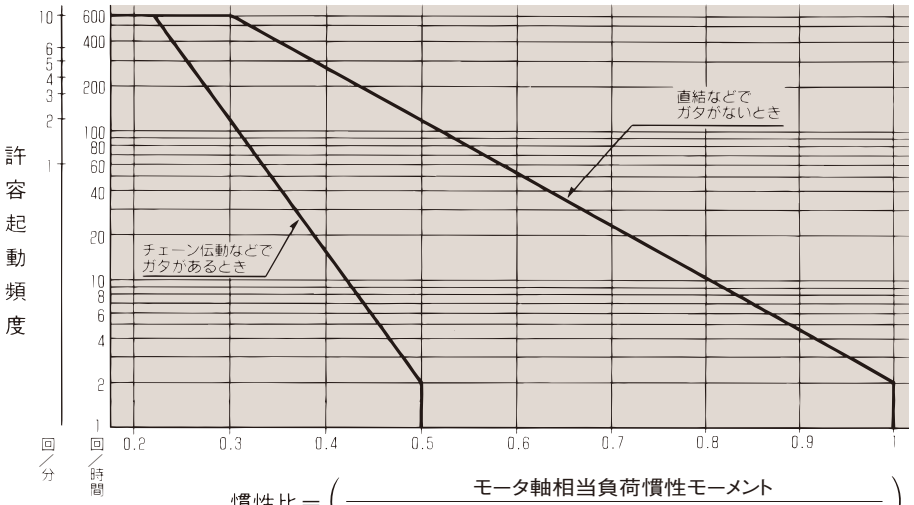
（4）表 1、2 より許容起動頻度を満足するか確認ください。

表 2. クローゼモータ慣性比と許容起動頻度

負荷の性格	慣性比：U	許容起動頻度
ガタのない場合	1 0.5 0.2以下	4回/時間 4回/分 10回/分
チェーンなどガタのある場合	0.5 0.3 0.2以下	4回/時間 4回/分 10回/分

注）表2以外の条件の場合は当社へご相談ください。

表 3. ギヤモートル、ハイポイドモートル：慣性比と許容起動頻度



慣性比 ＝（モータ軸相当負荷慣性モーメント ／ モータ軸相当ハイポイドモートル・ギヤモートル慣性モーメント（222頁））

3. 出力軸オーバーハングロードの確認

出力中央軸にスプロット、ギヤ、ベルトなどを取付ける場合、また中空軸にケースタップを使って取付ける場合には、出力軸に作用するオーバーハングロードが、使用する小形ギヤモータの許容 O.H.L. 以下になることを確認ください。

※強力歯付ベルト使用時には表 1 の O.H.L. 係数（f）によらず取付張力を加えて計算してください。

〈オーバーハングロード計算〉

$$許容O.H.L.\geqq \frac{2000\times T_F\times f\times Lf}{Dp}$$

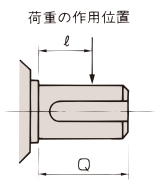
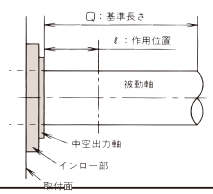
T_F ：補正トルク
f ：OHL 係数（表 1）
Lf ：作用位置係数（式 1）
Dp ：スプロケットなどのピッチ円直径（mm）

表 4. O.H.L. 係数 f

チェーン	ギヤ歯付ベルト	V ベルト
1.0	1.25	1.5

式 1. 作用位置係数：Lf

ℓ /Q	0.25	0.38	0.5	0.75	1
Lf	0.8	0.9	1	1.5	2

中実軸	中空軸 （注）
	

注）中空軸の Q：基準長さは次頁の表 5 を参照ください。

表 5. 基準長さ：Q

ハイポイドモートル

形 番	減速比	Q
HMMT40H	5~240	28
HMMS40H	5~240	
HMMT60H	5~240	36
HMMS60H	5~240	
HMMT90H	5~240	
HMMS90H	5~240	
HMAT010-20H	5~120	
HMTA020-20H	5~60	
HMTA010-30H	160~200	
HMTA010-30H	300~480	42
HMTA020-30H	80~200	
HMTA040-30H	5~50	
HMTA010-35H	600~1200	58
HMTA020-35H	300~480	
HMTA040-35H	60~200	
HMTR075-35H	5~50	

形 番	減速比	Q
HMTA020-45H	600~1200	66
HMTA040-45H	300~480	
HMTR075-45H	60~200	
HMTR151-45H	5~80	
HMTR221-45H	5~60	
HMTA040-55H	600~1200	82
HMTR075-55H	300~480	
HMTR151-55H	100~200	
HMTR221-55H	80~120	
HMTR370-55H	5~60	
HMTR550-55H	5~40	

クローゼモータ

形 番	減速比	Q
CSMA010-130H	10~60	20
CSMA020-130H	10~60	
HCMA010-16*H	40~200	25
HCMA020-16*H	40~75	
CSMA040-160H	10~30	
CSMA055-160H	10~30	
HCMA010-22*H	240~300	30
HCMA020-22*H	90~200	
HCMA040-22*H	40~75	
HCMA055-22*H	40~50	
CSMA040-220H	40~60	
CSMA055-220H	40~60	
CSMR075-220H	10~30	
HCMA020-28*H	240~300	40
HCMA040-28*H	90~200	
HCMA055-28*H	60~150	
HCMR075-28*H	40~75	
CSMR075-280H	40~60	
CSMR151-280H	10~30	

形 番	減速比	Q
HCMA040-32*H	240~300	50
HCMA055-32*H	180~200	
HCMR075-32*H	90~150	
HCMR151-32*H	40~50	
CSMR151-32*H	40~60	
CSMR221-32*H	10~40	
HCMA055-40*H	240~300	55
HCMR075-40*H	180~200	
HCMR151-40*H	60~120	
HCMR221-40*H	40~75	
CSMR221-40*H	50~60	
CSMR370-40*H	10~30	
HCMR075-50*H	240~300	70
HCMR151-50*H	150~300	
HCMR221-50*H	90~300	
CSMR370-50*H	40~60	

■ブレーキ寿命と制動距離の計算式

1. 制動仕事量

$$E_\ell = \frac{(I_M + I_\ell) \times n^2}{182.5} \times \frac{T_b}{(T_b \pm T_\ell)} \quad \left\{ E_\ell = \frac{(GD_M^2 + GD_\ell^2) \times n^2}{7160} \times \frac{T_b}{(T_b \pm T_\ell)} \right\}$$

E_ℓ ：1 回当たりの制動仕事量　J {kgf・m}
I_M {GD_M^2} ：ブレーキ付ハイポイドモートル（ギヤモートル）の慣性モーメント　kg・m² (222 頁)
I_ℓ {GD_ℓ^2} ：モータ軸相当負荷の慣性モーメント　kg・m² {GD²・fm²)
n ：モータ軸回転速度　r/min{kgf・m}
T_b ：ブレーキの動摩擦トルク　N・m{kgf・m}
（221、222 頁ブレーキ特性表）
T_ℓ ：モータ軸相当の負荷トルク　N・m{kgf・m}
±の記号 ：吊下げ荷重などのマイナス負荷のときは（－ T_ℓ）とします。

2. ブレーキ寿命

$$Z = \frac{E_T}{E_\ell}$$

Z :ブレーキ寿命回数　回
E_T:ブレーキの総制動仕事量　J {kgf·m}
（221、222頁ブレーキ特性表）

3. 制動時間

$t = t_a + t_b$

$$t_b = \frac{(I_M + I_\ell) \times n}{9.55 \times (T_b \pm T_\ell)} \quad \left\{ t_b = \frac{(GD_M^2 + GD_\ell^2) \times n}{375 \times (T_b \pm T_\ell)} \right\}$$

t_a:制動遅れ時間　s
作動信号よりブレーキがきき始めるまでの時間（221、222頁ブレーキ特性表参照）

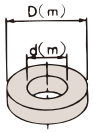
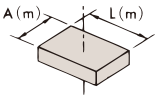
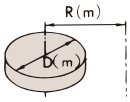
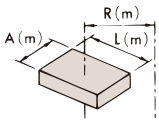
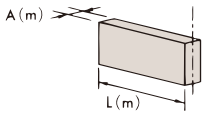
4. 制動距離

$$S = \left(t_a + \frac{1}{2} t_b \right) \times V$$

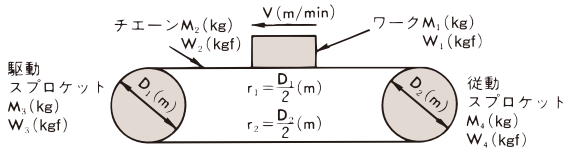
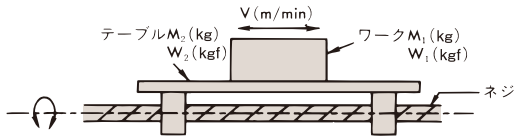
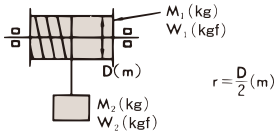
S:制動距離　mm
V:直線運動体の速度　mm/s

■慣性モーメントの求め方

1. 回転運動体の慣性モーメント

	運動体	慣性モーメント算出式 SI 単位	GD²算出式 {重力単位}
回転中心が自軸と同じ場合	 $r=\frac{D}{2}$(m) M(kg) W(kgf)	$I=\frac{1}{2}Mr^2$ (kg·m²)	$GD^2=\frac{1}{2}WD^2$ {kgf·m²}
	 $r_1=\frac{D}{2}$(m) $r_2=\frac{d}{2}$(m) M(kg) W(kgf)	$I=\frac{1}{2}M(r_1^2+r_2^2)$ (kg·m²)	$GD^2=\frac{1}{2}W(D^2+d^2)$ {kgf·m²}
	 M(kg) W(kgf)	$I=\frac{1}{12}M(A^2+L^2)$ (kg·m²)	$GD^2=\frac{1}{3}W(A^2+L^2)$ {kgf·m²}
回転中心が自軸と異なる場合	 $r=\frac{D}{2}$(m) M(kg) W(kgf)	$I=M\left(\frac{r^2}{2}+R^2\right)$ (kg·m²)	$GD^2=W\left(\frac{1}{2}D^2+4R^2\right)$ {kgf·m²}
	 M(kg) W(kgf)	$I=\frac{M}{4}\left(\frac{A^2+L^2}{3}+4R^2\right)$ (kg·m²)	$GD^2=W\left(\frac{A^2+L^2}{3}+4R^2\right)$ {kgf·m²}
	 M(kg) W(kgf)	$I=\frac{M}{12}(A^2+4L^2)$ (kg·m²)	$GD^2=\frac{1}{3}W(A^2+4L^2)$ {kgf·m²}

2. 平行運動体の相当慣性モーメント

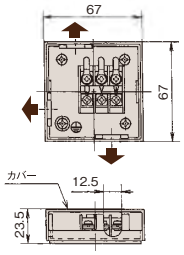
	$I=M_1r_1^2+M_2r_1^2+\frac{M_3r_1^2+M_4r_2^2}{2}$ (kg·m²)	$GD^2=W_1D_1^2+W_2D_1^2+\frac{W_3D_1^2+W_4D_2^2}{2}$ {kgf·m²}
	$I=\frac{1}{4}(M_1+M_2)\times\left(\frac{V}{\pi n}\right)^2$ (kg·m²) n：Vに対応するモータの回転速度（r/min）	$GD^2=(W_1+W_2)\times\left(\frac{V}{\pi n}\right)^2$ {kgf·m²} n：Vに対応するモータの回転数（r/min）
	$I=\frac{1}{2}M_1r^2+M_2r^2$ (kg·m²)	$GD^2=\frac{1}{2}W_1D^2+W_2D^2$ {kgf·m²}

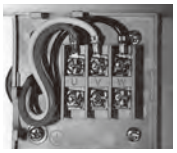
■標準端子箱仕様　ギヤモートル　ハイポイドモートル　クローゼモータ

1．モータ出力：0.1kW ～ 0.55kW〔樹脂製〕

ブレーキ無

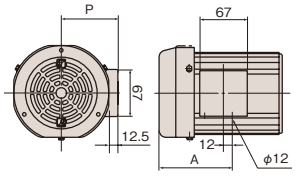
端子寸法





1. 端子ネジサイズM3.5〔締付トルク0.8N･m|0.08kgf-m|〕
2. アース端子ネジサイズM4〔締付トルク1.2N･m|0.12kgf-m|〕
3. 端子箱口出し方向はカバーのはめ込みにより、お客様にて矢印の3方向に変えることができます。

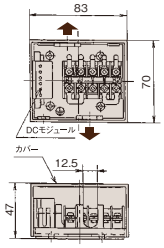
端子箱位置



モータ出力	A	P
0.1kW	64.5	81
0.2kW	102.5	81
0.4kW	102.5	81
0.55kW	102.5	81

ブレーキ付

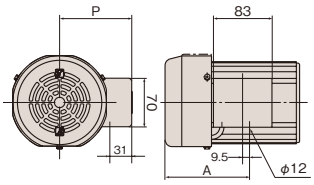
端子寸法





1. 端子ネジサイズM3.5〔締付トルク0.8N･m|0.08kgf-m|〕
2. アース端子ネジサイズM4〔締付トルク1.2N･m|0.12kgf-m|〕
3. 端子箱口出し方向はカバーのはめ込みにより、お客様にて矢印の2方向に変えることができます。

端子箱位置

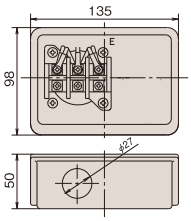


モータ出力	A	P
0.1kW	102.5	104.5
0.2kW	119.5	104.5
0.4kW	119.5	104.5
0.55kW	119.5	104.5

2. モータ出力：0.75kW〔鋼鈑製〕

ブレーキ無

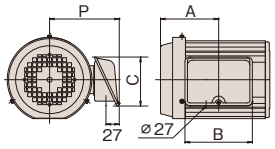
端子寸法





1. 端子ネジサイズM4〔締付トルク1.2N･m|0.12kgf-m|〕
2. アース端子ネジサイズM4〔締付トルク1.2N･m|0.12kgf-m|〕

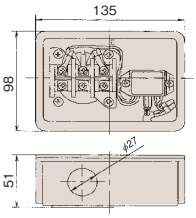
端子箱位置



モータ出力	A	B	C	P
0.75kW	116.5	135	98	140

ブレーキ付

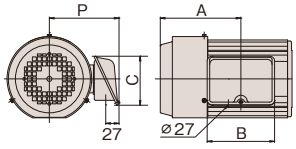
端子寸法





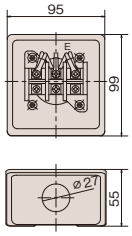
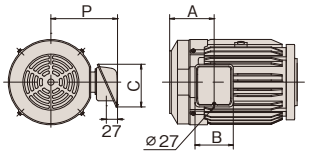
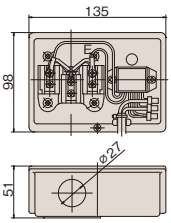
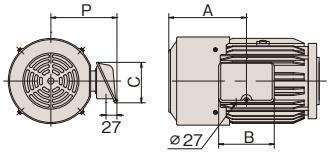
1. 端子ネジサイズM4〔締付トルク1.2N･m|0.12kgf-m|〕
2. アース端子ネジサイズM4〔締付トルク1.2N･m|0.12kgf-m|〕

端子箱位置



モータ出力	A	B	C	P
0.75kW	161.5	135	98	140

3. モータ出力：1.5kW ～ 2.2kW〔鋼鈑製〕

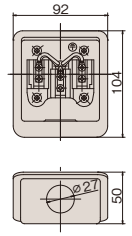
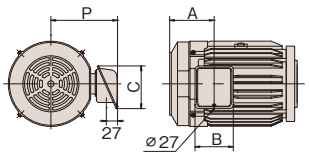
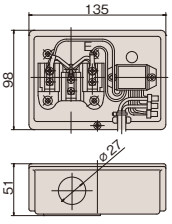
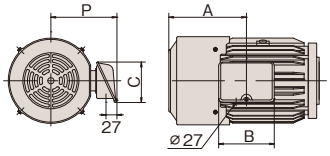
	端子寸法	端子箱位置
ブレーキ無	 	
ブレーキ付	 	

1. 端子ネジサイズM4〔締付トルク1.2N･m{0.12kgf-m}〕
2. アース端子ネジサイズM5〔締付トルク2.0N･m{0.2kgf-m}〕

モータ出力	A	B	C	P
1.5kW	106.5	98	102	160
2.2kW	106.5	98	102	160

モータ出力	A	B	C	P
1.5kW	191	135	98	155
2.2kW	191	135	98	155

4. モータ出力：3.7kW〔鋼鈑製〕

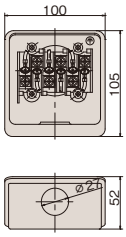
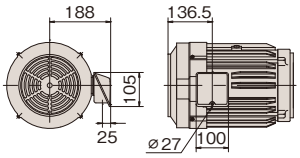
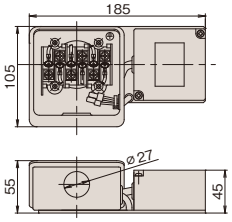
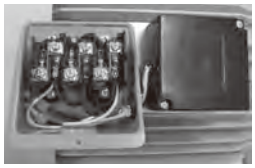
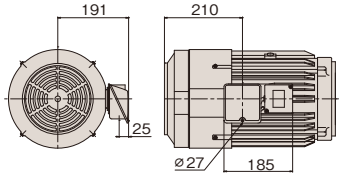
	端子寸法	端子箱位置
ブレーキ無	 	
ブレーキ付	 	

1. 端子ネジサイズM4〔締付トルク1.4～1.65N･m{0.14～0.165kgf･m}〕
2. アース端子ネジサイズM5〔締付トルク2.0N･m{0.2kgf-m}〕

モータ出力	A	B	C	P
3.7kW	112	93	104	173

モータ出力	A	B	C	P
3.7kW	218	135	98	171

5. モータ出力：5.5kW〔鋼鈑製〕

	端子寸法	端子箱位置
ブレーキ無	 	
ブレーキ付	 	

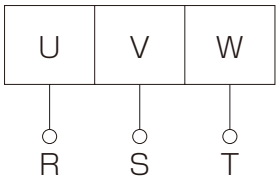
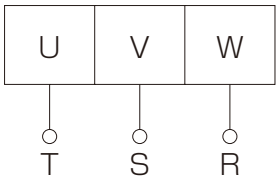
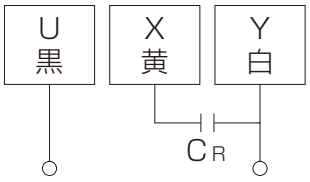
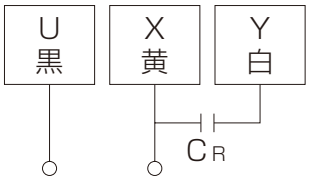
1. 端子ネジサイズM5〔締付トルク2.0N･m{0.2kgf-m}〕
2. アース端子ネジサイズM6〔締付トルク2.5N･m{0.26kgf-m}〕

1. 端子ネジサイズM5〔締付トルク2.0N･m{0.2kgf-m}〕
2. アース端子ネジサイズM5〔締付トルク2.0N･m{0.2kgf-m}〕

注）400V級はブレーキ無の寸法図のモジュールなしとなり、モジュールは添付出荷となります。

■結線・回転方向

1. 結線

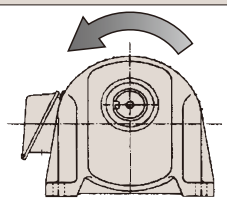
三相モータ付（40W～5.5kW）		単相モータ付（40W～90W）	
			
A	B	A	B

2. 回転方向

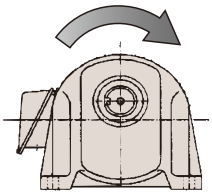
下図矢印は、接続 A の場合の出力軸より見た回転方向を示します。
接続 B の場合、矢印と反対方向に回転します。

ギヤモートル

2段・4段減速

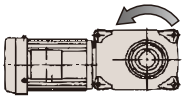


3段減速

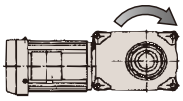


ハイポイドモートル

2段・4段減速



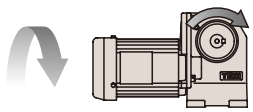
3段減速



クローゼモータ

CSMAシリーズ　回転方向

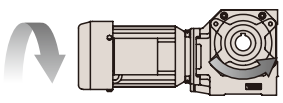
モータ反負荷側から見て時計回り



減速機の出力軸を見て時計回り

HCMAシリーズ　回転方向

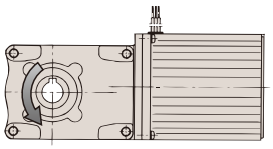
モータ反負荷側から見て時計回り



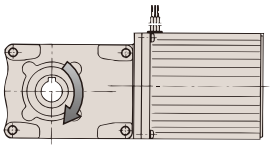
減速機の出力軸を見て反時計回り

ハイポイドモートルミニ

2段減速



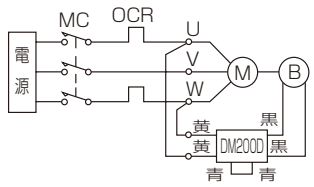
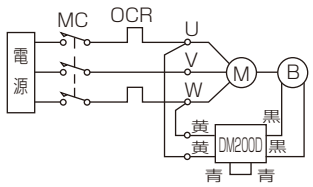
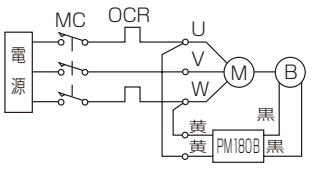
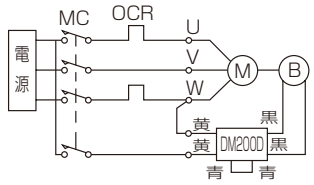
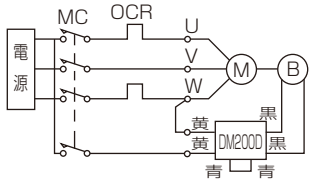
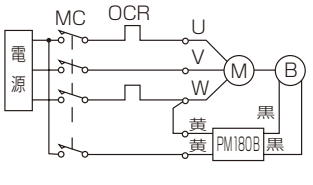
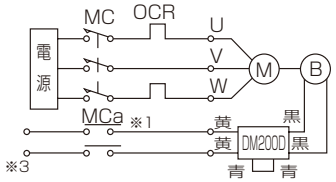
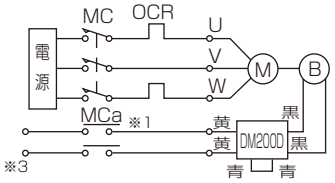
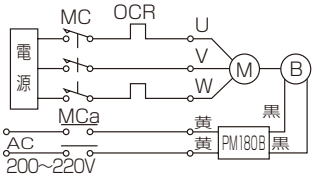
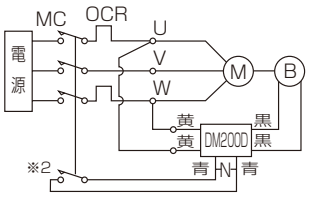
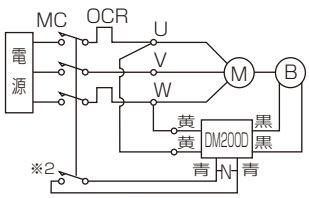
3段減速



■ブレーキ付モータの結線

1．200V 級：0.1kW ～ 5.5kW〔ギヤモートル、ハイポイドモートル、クローゼモータ〕

- 標準品は交流同時切りで出荷しています。
- 結線によって応答時間が異なりますので、下図参考のうえ用途に応じて選択してください。

用途		ギヤモートル ハイポイドモートル クローゼモータ		
		三相200V 0.1kW～0.55kW	三相200V 0.75kW～3.7kW	三相200V 5.5kW
交流同時切り	●一般用 ●標準の出荷仕様			
交流別切り	●停止時間を短くしたい場合 ●進相コンデンサを 取付ける場合			
交流別操作	●インバータ用 （インバータはMC部に配置してください） ●ブレーキを別操作する場合	 ※3印部のブレーキの供給電圧は、 0.1kW・0.2kWはAC200V～AC254V 0.4kW・0.55kWはAC200V～AC220V としてください。	 ※3印部のブレーキの供給電圧は、 0.75kW・3.7kWはAC200V～AC220V 1.5kW～2.2kWはAC200V～AC230V としてください。	
直流別切り	●停止精度を要求される場合 （昇降装置など）			

Ⓜ：モータ　Ⓑ：ブレーキ　MC：電磁接触器　MCa：補助継電器　OCR：過電流継電器　DM200D、PM180B：DC モジュール
-N-：保護素子（バリスタ）

注1）ブレーキ電圧は DC90V です。（DM200D および PM180B に AC200V 入力時）

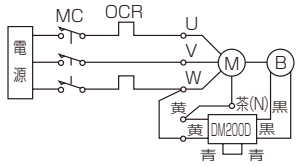
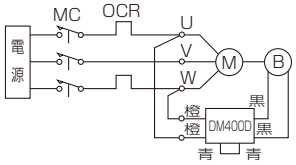
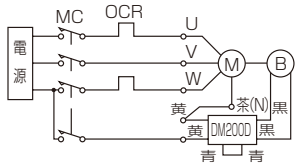
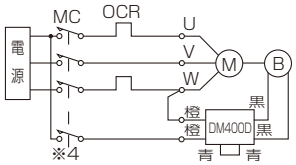
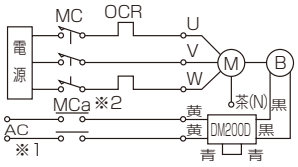
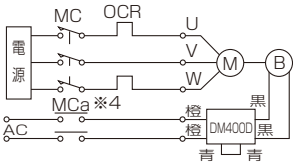
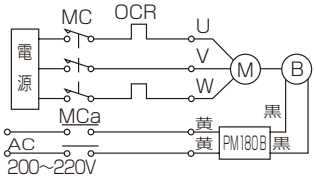
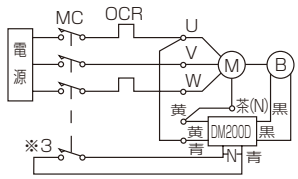
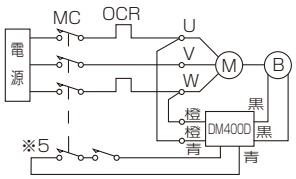
注2）直流別切りにてご使用の場合は、配線の長さ・配線の方法・リレーの種類などによってブレーキ用電源モジュールが破損する場合がありますので、直流別切り用端子間にバリスタを接続してください。
ブレーキ用電源モジュールの近く（青リード線部）に接続するほうが効果的です。具体的なバリスタの形番は下記の通りですが、相当品のバリスタでも使用可能です。バリスタ電圧は DM200D は 470V のものを選定してください。

商品名	メーカー名	形番 DM200Dの時
サージアブソーバ	パナソニック	ERZV14D471
セラミックバリスタ	日本ケミコン	TND14V-471KB00

注3）※1の補助継電器（MCa）は接点容量 AC200V7A 以上（抵抗負荷）のものをご使用ください。
※2に MC の補助接点あるいは補助継電器をご使用の場合は接点容量 AC200V10A 以上（抵抗負荷）としてください。

2. 400V 級：0.1kW ～ 5.5kW〔ギヤモートル、ハイポイドモートル、クローゼモータ〕

- 標準品は交流同時切りで出荷しています。（※ 5.5kW については別途ご相談ください）
- 結線によって応答時間が異なりますので、下図参考のうえ用途に応じて選択してください。

用途		ギヤモートル ハイポイドモートル クローゼモータ		
		三相400V 0.1kW～0.55kW	三相400V 0.75kW～3.7kW	三相400V 5.5kW
交流同時切り	●一般用 ●標準の出荷仕様			
交流別切り	●停止時間を短くしたい場合 ●進相コンデンサを 取付ける場合			
交流別操作	●インバータ用 インバータはMC部に 配置してください ●ブレーキを別操作する場合	 注・閉端接続子で配線している茶（N）は端子台から必ず絶縁してください。またトランスを使用しDCモジュールに入力する場合は下記容量のトランスをご使用ください。 0.1kW～0.4kW：60VA **※1印部のブレーキの供給電圧は、AC200V～AC254Vとしてください。ブレーキ400V直入力仕様もご用意しています。（240頁）**	 0.75kW・3.7kWはAC380V～AC440V 1.5kW・2.2kWはAC380V～AC460V	
直流別切り	●停止精度を要求される場合 （昇降装置など）			

Ⓜ：モータ　Ⓑ：ブレーキ　MC：電磁接触器　MCa：補助継電器　OCR：過電流継電器　DM200D、DM400D、PM180B：DC モジュール
-N-：保護素子（バリスタ）

注 1）ブレーキ電圧は DC90V です。（DM200D に AC200V 入力時）

注 2）直流別切りにてご使用の場合は、配線の長さ・配線の方法・リレーの種類などによってブレーキ用電源モジュールが破損する場合がありますので、直流別切り用端子間にバリスタを接続してください。
ブレーキ用電源モジュールの近く（青リード線部）に接続するほうが効果的です。具体的なバリスタの形番は下記の通りですが、相当品のバリスタでも使用可能です。バリスタ電圧は DM200D は 470V のものを選定してください。（DM400D はバリスタ内蔵形なので外部に取付不要です）

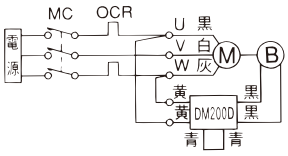
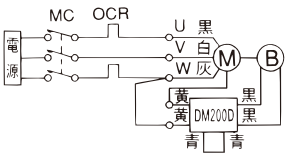
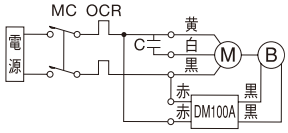
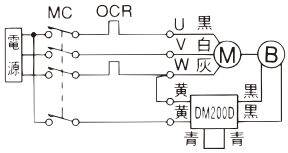
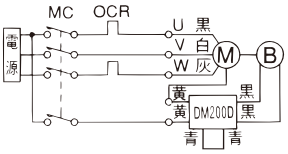
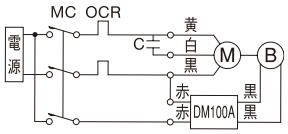
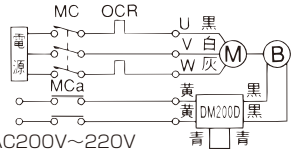
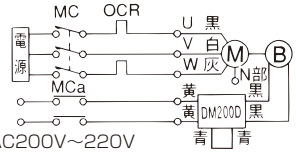
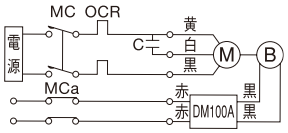
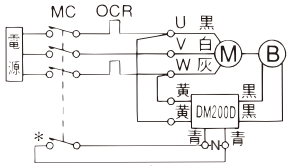
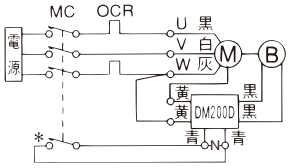
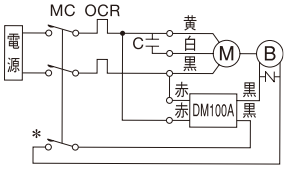
商品名	メーカー名	形番 DM200Dの時
サージアブソーバ	パナソニック	ERZV14D471
セラミックバリスタ	日本ケミコン	TND14V-471KB00

注 3）5.5kW 用の DC モジュール PM180B は付属出荷品となりますので、お客様での配線が必要になります。寸法図は 221 頁に掲載しています。

注 4）※ 2 の補助継電器（MCa）は接点容量 AC200V7A 以上（抵抗負荷）のものをご使用ください。
※ 3 に MC の補助接点あるいは補助継電器をご使用の場合は接点容量 AC200V10A 以上（抵抗負荷）としてください。
※ 4 の補助継電器（MCa）は接点電圧 AC400 ～ 440V 誘導負荷 1A 以上のものをご使用ください。
※ 5 の補助継電器（MCa）は接点電圧 AC400 ～ 440V 誘導負荷 1A 以上のものを直列に 2 個または 3 個接続してご使用ください。

3. 40W、60W、90W〔ハイポイドモートルミニシリーズ〕

- 標準品は交流同時切りで出荷しています。
- 結線によって応答時間が異なりますので、下図参考のうえ用途に応じて選択してください。

用途		三相モータ　標準電圧（200V 級）	三相モータ　倍電圧（400V 級）	単相モータ 100V
交流同時切り	◦一般用 ◦標準の出荷仕様			
交流別切り	◦停止時間を短くしたい場合 ◦進相コンデンサを取付ける場合			
交流別操作	◦ブレーキを別操作する場合 注：補助継電器 MCa は定格負荷 AC200V 7A 以上のものをご使用ください。	 AC200V～220V	 AC200V～220V 注：閉端接続子で結線しているN部を切断し、必ずN部を絶縁してください。また、トランスを使用し200V電圧をDCモジュールに入力する場合は60VA以上の容量のトランスをご使用ください。	 AC100V～110V
直流別切り	◦昇降装置及び停止精度を要求される場合 注：＊印の設定容量は AC200 V 10A 以上のものをご使用ください。			

Ⓜ：モータ、Ⓑ：ブレーキ、MC：電磁接触器、MCa：補助継電器、OCR：過電流継電器、C：コンデンサ（付属品）
DM200D DM100A：DC モジュール、－ N －：保護素子（バリスタ）

注 1）結線後、電源投入前に DC モジュールのリード線は、必ず黄色（または赤色）が電源側、黒色がブレーキ側となっているか確認してください。
注 2）DC モジュールはダイオードを内蔵しておりますので、誤った結線により短絡させますと DC モジュールが破損します。
注 3）各部接点には保護素子を必要に応じて追加ください。
注 4）インバータ使用時には、交流別操作以外の回路で使用しないでください。
注 5）直流別切りにてご使用の場合は、配線の長さ・配線の方法・リレーの種類などによってブレーキ用電源モジュールが破損する場合がありますので、直流別切り用端子間にバリスタを接続してください。
ブレーキ用電源モジュールの近く（青リード線部）に接続するほうが効果的です。具体的なバリスタの形番は下記の通りですが、相当品のバリスタでも使用可能です。バリスタ電圧は DM200D は 470V を選定してください。

商品名	メーカー名	形番
		DM100A、DM200Dの時
サージアブソーバ	パナソニック	ERZV14D471
セラミックバリスタ	日本ケミコン	TND14V-471KB00

注 6）単相モータ運転用コンデンサ
40W：15 μF、60 W：18 μF、90W：27 μF（いずれも耐圧 220V）。
注 7）単相 200V についてはお問い合わせください。

※モータの発熱

モータの運転中は、モータの内部損失は全て熱となりモータは発熱します。特に単相コンデンサーラン形モータについては、負荷率の低い場合は発熱が高く、条件によっては運転中にモータ外被で 90℃を超えることもありますが、異常ではありません。不用意にモータに触れたり、可燃物を近くに置かれますと、不慮の事故を招くこともありますので、十分ご注意ください。

■標準モータを連続でインバータ駆動する場合

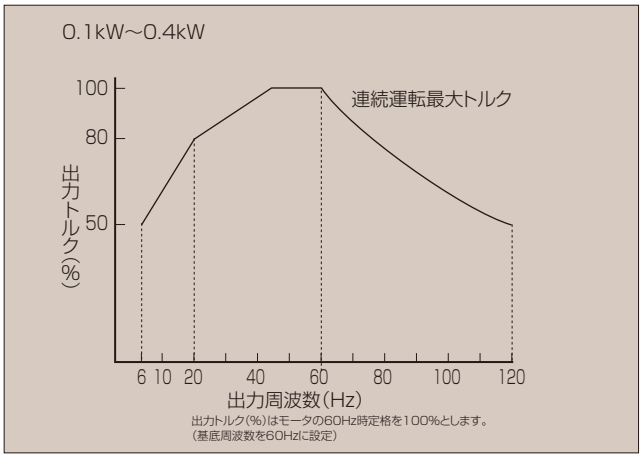
1. 使用周波数範囲

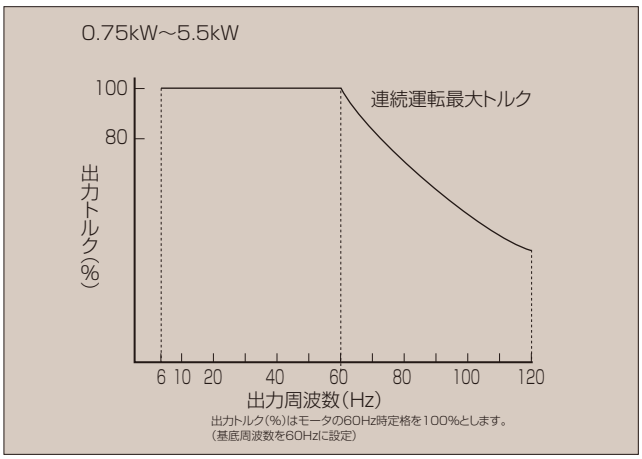
- MAX. 120Hz です。低 Hz 域（低周波数）では、インバータの許容範囲内でご使用ください。
- 40W、60W、90W は低周波数および 60Hz 以上の連続運転ではご使用できません。別途ご相談ください。
- トップランナーモータ付 0.75kW ～ 5.5kW は標準モータで 6Hz ～ 60Hz の定トルク運転が可能です。
  詳細は 237 頁をご参照ください。

2. トルク特性

周波数とトルク特性は下図を参考にしてください。

- 高速域では、kW 一定となるためトルクは回転数に反比例して低下します。
  また回転速度が上昇するため、モータ音、モータファン音、減速部音、振動などが増加します。
- 低速域では、モータの運転効率と冷却効果が低下しますので温度上昇は大きくなります。
  下図のようにトルクを下げてご使用ください。





3. ブレーキ付のとき

- ブレーキは所定の電源（周波数、電圧）を必要とするため、ブレーキ回路は別操作としてください。
  標準品では、ブレーキリード線をモータリード線とネジ止めの状態で出荷していますが、ネジをはずして別々に結線してください。
- 制動時は 60Hz（1800r/min）以下で行ってください。
  60Hz 以上の高速域で制動を行いますと、機械的な損傷やライニングの異常摩耗・発熱などの不具合が発生しますので必ず 60Hz 以下で作動してください。

4. 単相モータ・防爆モータのとき

単相モータはコンデンサーを使用しているため、インバータ駆動はできません。
また、防爆モータは防爆検定申請電源（周波数、電圧）からはずれるため使用できません。

5. 注意事項

低周波数および 60Hz 以上では、上図のようなトルクを低減してご使用ください。

- 400V 級モータをインバータ駆動する場合、インバータのスイッチングにより発生する高電圧のサージ（マイクロサージ）の影響で絶縁破壊が発生する場合があります。よって、これに対する対策（マイクロサージ対策）がモータに必要となりますが、標準 400V 級モータには、ご指示がない場合でもマイクロサージ対策を施しています。ただし、そのレベルが 1250V を超える場合は、インバータ側へ抑制フィルタやリアクトルを設置してください。
- 温度上昇・騒音・振動は商用電源時に比べて大きくなります。
- モータ過熱保護のため、電子サーマルを汎用モータ特性に設定して使用するかインバータとモータの間にサーマルリレー等を設けてください。
- 基底周波数 50Hz で使用される場合、出力トルクは上表の× 0.8 としてください。（0.1kW ～ 0.4kW のみ）

※インバータモータ付

0.1kW ～ 0.4kW ではインバータモータ付をオプション対応しています。
詳細は 236 頁をご参照ください。

■ブレーキ特性

1. モータ出力：0.1kW ～ 0.55kW

		ギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータ			
モータ出力	三　相	0.1kW	0.2kW	0.4kW	※0.55kW
ブレーキ形番	三相200V	SLB01	SLB02	SLB04	SLB04
	三相400V	SLB01	SLB02	SLB04V	SLB04V
DCモジュール形番	三相200V	DM200D			
	三相400V	DM200D			
定格トルク	静摩擦トルクN·m	0.98	1.96	3.92	3.92
	{kgf·m}	0.1	0.2	0.40	0.40
	動摩擦トルクN·m	0.78	1.57	3.14	3.14
	{kgf·m}	0.08	0.16	0.32	0.32
電　圧	三相200V	DC90V			
	三相400V	DC90V			
電　流　at 20℃　A		0.178	0.178	0.232	0.232
容　量　at 20℃　W		16.0	16.0	20.9	20.9
初期ギャップ	mm	0.15～0.20	0.15～0.20	0.15～0.20	0.15～0.20
限界ギャップ	mm	0.5	0.5	0.5	0.5
総制動仕事量	J	1.31×10^{8}	1.85×10^{8}	1.85×10^{8}	1.85×10^{8}
	{kgf・m}	1.34×10^{7}	1.89×10^{7}	1.89×10^{7}	1.89×10^{7}
許　容　起　動　頻　度		10回／分			
制動遅れ時間S（参考値）	交流同時切り	0.18～0.25	0.15～0.21	0.14～0.17	0.14～0.17
	交流別切り	0.11～0.18	0.09～0.12	0.06～0.09	0.06～0.09
	交流別操作	0.11～0.18	0.09～0.12	0.06～0.09	0.06～0.09
	直流別切り	0.05～0.07	0.04～0.06	0.03～0.05	0.03～0.05

注 1）定格トルクは、すり合せ後の静摩擦トルク・動摩擦トルクを表します。
注 2）制動遅れ時間は参考値であり、ブレーキの状態・使用条件・個体差などにより異なる場合があります。制動遅れ時間を短くしたい場合（昇降装置など）は直流別切りをお奨めします。
注 3）※印はクローゼモータのみ。

2. モータ出力：0.75kW ～ 5.5kW

		ギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータ				
モータ出力	三　相	0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW
ブレーキ形番	三相200V	SLB07E	SLB15	SLB22	VNB371K NB-31190	VNB55K NB-31191
	三相400V	SLB07E 180V	SLB15 180V	SLB22 180V	VNB371KV NB-31192	
DCモジュール形番	三相200V	DM200D			DM200D	PM180B
	三相400V	DM400D			DM400D	
定格トルク	静摩擦トルク N·m	7.35	15	22	37	55
	{kgf・m}	0.75	1.50	2.20	3.77	5.61
	動摩擦トルク N·m	5.88	12.0	17.6	29.6	44
	{kgf・m}	0.60	1.20	1.79	3.02	4.48
電　圧	三相200V	DC90V			DC90V	瞬時180V　常時50V
	三相400V	DC180V			DC180V	
電　流　at 20℃　A		0.273（0.142）	0.289（0.145）	0.289（0.145）	0.261(0.135)	0.253
容　量　at 20℃　W		24.6（25.5）	26.0（26.1）	26.0（26.1）	26.1(26.1)	12.6
初期ギャップ	mm	0.15～0.20	0.15～0.20	0.15～0.20	0.3	0.35
限界ギャップ	mm	0.5	0.5	0.5	0.7	1.2
総制動仕事量	J	3.66×10^{8}	3.73×10^{8}	3.73×10^{8}	13.5×10^{8}	24.7×10^{8}
	{kgf・m}	3.73×10^{7}	3.81×10^{7}	3.81×10^{7}	13.8×10^{7}	25.2×10^{7}
許　容　起　動　頻　度		10回／分				
制動遅れ時間S（参考値）	交流同時切り	0.20～0.24	0.30～0.45	0.30～0.45	0.50～0.70	
	交流別切り	0.10～0.13	0.10～0.13	0.10～0.13	0.20～0.40	
	交流別操作	0.10～0.13	0.10～0.13	0.10～0.13	0.20～0.40	0.03～0.05
	直流別切り	0.04～0.06	0.04～0.06	0.04～0.06	0.02～0.04	

注 1）定格トルクは、すり合せ後の静摩擦トルク・動摩擦トルクを表します。
注 2）制動遅れ時間は参考値であり、ブレーキの状態・使用条件・個体差などにより異なる場合があります。制動遅れ時間を短くしたい場合（昇降装置など）は直流別切りをお奨めします。
注 3）電流、容量の（　）内は 400V 時の値です。5.5kW は 200V と 400V で同一です。
注 4）海外向けの場合は、上記表と異なる場合がありますのでご確認ください。

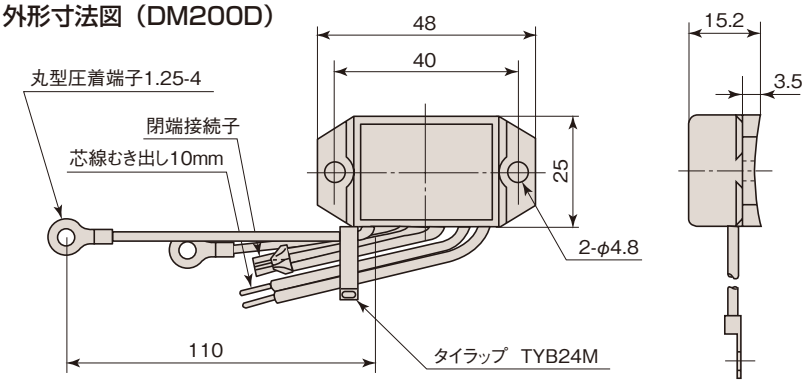
3. モータ出力：40W ～ 90W

		ハイポイドモートルミニシリーズ		
モータ出力	三　相	40W	60W	90W
	単　相			
ブレーキ形番	三　相	BXW-04-10M-05-90V		BXW-04-10M-10-90V
	単　相			
DCモジュール形番	三　相	DM200D		
	単　相	DM100A		
定格トルク	静摩擦トルク N・m{kgf・cm}	0.6 {6.1}		1.0 {10.2}
	動摩擦トルク N・m{kgf・cm}	0.48 {4.8}		0.8 {8.1}
動作電圧(V)	三　相	DC90V		
	単　相			
電流(A)	三　相	0.076		0.111
	単　相			
容量(W)		6.8		10
ギャップ量 (mm)	初期値	0.05～0.25		
	限界値(三相)	0.4		
	限界値(単相)	0.3		
総制動仕事量 J {kgf・m}	三　相	16.5×10^6 {16.8×10^5}		13.4×10^6 {13.7×10^5}
	単　相	8.0×10^6 {8.16×10^5}		7.1×10^6 {7.2×10^5}
許容起動頻度		10回／分		
制動遅れ時間 (参考値) S	交流同時切り	0.08		0.08
	交流別切り	0.04		0.04
	交流別操作	0.04		0.04
	直流別切り	0.01		0.01

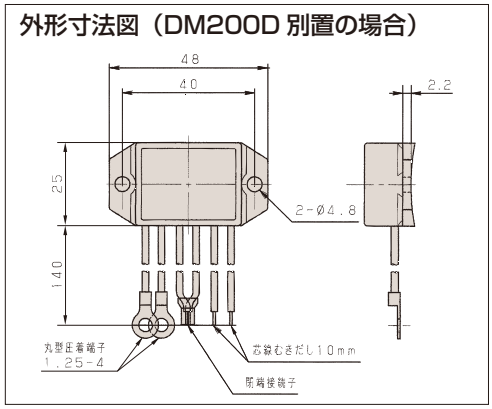
■整流器　（DC モジュール）

DC モジュールは内蔵し、モータリード線と結線済みです。直流別切り回路を採用される場合には、216 ～ 218 頁の結線図に基づいて接続ください。注文時にご指示いただければ、直流切りの結線を行い出荷いたします。
DM200D で制御盤内にご使用されるなど、DC モジュールを別置される場合は、注文時にご指示いただければ下図（別置の場合）のものを添付いたします。

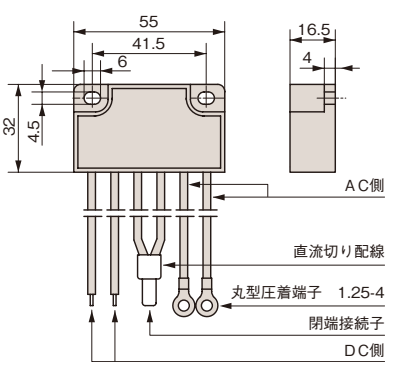
外形寸法図（DM200D）



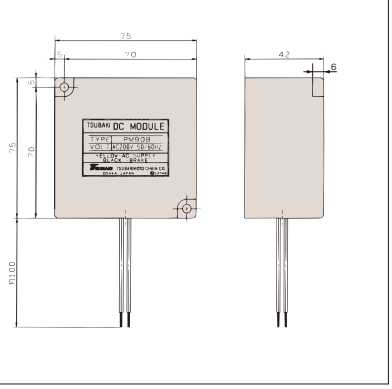
外形寸法図（DM200D 別置の場合）



外形寸法図（DM400D）



外形寸法図（PM180B）



■モータ軸の慣性モーメント

1. ギヤモートル・ハイポイドモートル TA，TR シリーズ

（・SI 単位：慣性モーメント　・重力単位：GD²）

モータ容量	モータ仕様	三相モータ・ブレーキ無		三相モータ・ブレーキ付	
		慣性モーメント	GD²	慣性モーメント	GD²
		kg・m²	{kgf・m²}	kg・m²	{kgf・m²}
0.1kW	標準・インバータモータ	0.64×10^{-3}	$\{2.54\times10^{-3}\}$	0.66×10^{-3}	$\{2.64\times10^{-3}\}$
0.2kW	標準・インバータモータ	0.74×10^{-3}	$\{2.96\times10^{-3}\}$	0.78×10^{-3}	$\{3.12\times10^{-3}\}$
0.4kW	標準・インバータモータ	0.90×10^{-3}	$\{3.59\times10^{-3}\}$	0.94×10^{-3}	$\{3.74\times10^{-3}\}$
0.75kW	標準	1.83×10^{-3}	$\{7.32\times10^{-3}\}$	1.94×10^{-3}	$\{7.76\times10^{-3}\}$
1.5kW	標準	5.51×10^{-3}	$\{22.0\times10^{-3}\}$	5.87×10^{-3}	$\{23.4\times10^{-3}\}$
2.2kW	標準	7.23×10^{-3}	$\{28.9\times10^{-3}\}$	7.60×10^{-3}	$\{30.4\times10^{-3}\}$
3.7kW	標準	16.7×10^{-3}	$\{66.8\times10^{-3}\}$	17.2×10^{-3}	$\{68.8\times10^{-3}\}$
5.5kW	標準	32.3×10^{-3}	$\{129.2\times10^{-3}\}$	34.1×10^{-3}	$\{136.4\times10^{-3}\}$

2. クローゼモータ CSM シリーズ

（・SI 単位：慣性モーメント　・重力単位：GD²）

モータ容量	ブレーキ無		ブレーキ付	
	慣性モーメント	GD²	慣性モーメント	GD²
	kg・m²	{kgf・m²}	kg・m²	{kgf・m²}
0.1kW	0.66×10^{-3}	$\{2.65\times10^{-3}\}$	0.69×10^{-3}	$\{2.75\times10^{-3}\}$
0.2kW	0.66×10^{-3}	$\{2.65\times10^{-3}\}$	0.70×10^{-3}	$\{2.81\times10^{-3}\}$
0.4kW	0.95×10^{-3}	$\{3.81\times10^{-3}\}$	0.99×10^{-3}	$\{3.96\times10^{-3}\}$
0.55kW	1.31×10^{-3}	$\{5.25\times10^{-3}\}$	1.35×10^{-3}	$\{5.40\times10^{-3}\}$
0.75kW	1.96×10^{-3}	$\{7.82\times10^{-3}\}$	2.07×10^{-3}	$\{8.26\times10^{-3}\}$
1.5kW	5.22×10^{-3}	$\{2.08\times10^{-2}\}$	5.59×10^{-3}	$\{2.23\times10^{-2}\}$
2.2kW	7.22×10^{-3}	$\{2.88\times10^{-2}\}$	7.58×10^{-3}	$\{3.03\times10^{-2}\}$
3.7kW	1.57×10^{-2}	$\{6.26\times10^{-2}\}$	1.62×10^{-2}	$\{6.46\times10^{-2}\}$
5.5kW	3.07×10^{-2}	$\{1.23\times10^{-1}\}$	3.24×10^{-2}	$\{1.29\times10^{-1}\}$

3. クローゼモータ HCM シリーズ

（・SI 単位：慣性モーメント　・重力単位：GD²）

モータ容量	ブレーキ無		ブレーキ付	
	慣性モーメント	GD²	慣性モーメント	GD²
	kg・m²	{kgf・m²}	kg・m²	{kgf・m²}
0.1kW	0.66×10^{-3}	$\{2.65\times10^{-3}\}$	0.69×10^{-3}	$\{2.75\times10^{-3}\}$
0.2kW	0.66×10^{-3}	$\{2.65\times10^{-3}\}$	0.70×10^{-3}	$\{2.81\times10^{-3}\}$
0.4kW	0.92×10^{-3}	$\{3.67\times10^{-3}\}$	0.96×10^{-3}	$\{3.82\times10^{-3}\}$
0.55kW	1.29×10^{-3}	$\{5.15\times10^{-3}\}$	1.33×10^{-3}	$\{5.30\times10^{-3}\}$
0.75kW	1.86×10^{-3}	$\{7.44\times10^{-3}\}$	1.97×10^{-3}	$\{7.88\times10^{-3}\}$
1.5kW	6.31×10^{-3}	$\{2.52\times10^{-2}\}$	6.68×10^{-3}	$\{2.67\times10^{-2}\}$
2.2kW	7.26×10^{-3}	$\{2.90\times10^{-2}\}$	7.63×10^{-3}	$\{3.05\times10^{-2}\}$
3.7kW	1.49×10^{-2}	$\{5.94\times10^{-2}\}$	1.53×10^{-2}	$\{6.14\times10^{-2}\}$
5.5kW	1.57×10^{-2}	$\{6.28\times10^{-2}\}$	1.57×10^{-2}	$\{6.30\times10^{-2}\}$

4. ハイポイドモートルミニシリーズ

（・SI 単位：慣性モーメント　・重力単位：GD²）

モータ容量	三相ブレーキ無		単相ブレーキ無		三相ブレーキ付		単相ブレーキ付	
	慣性モーメント	GD²	慣性モーメント	GD²	慣性モーメント	GD²	慣性モーメント	GD²
	kg・m²	{kgf・m²}	kg・m²	{kgf・m²}	kg・m²	{kgf・m²}	kg・m²	{kgf・m²}
40W	1.84×10^{-4}	$\{7.35\times10^{-4}\}$	2.07×10^{-4}	$\{8.27\times10^{-4}\}$	1.86×10^{-4}	$\{7.45\times10^{-4}\}$	2.09×10^{-4}	$\{8.37\times10^{-4}\}$
60W	1.62×10^{-4}	$\{6.46\times10^{-4}\}$	1.93×10^{-4}	$\{7.73\times10^{-4}\}$	1.64×10^{-4}	$\{6.56\times10^{-4}\}$	1.96×10^{-4}	$\{7.83\times10^{-4}\}$
90W	2.15×10^{-4}	$\{8.61\times10^{-4}\}$	1.93×10^{-4}	$\{7.73\times10^{-4}\}$	2.18×10^{-4}	$\{8.71\times10^{-4}\}$	—	—

注）脚取付形、フェイスマウント形、中空軸形ともに共通です。

■出力軸バックラッシ

1. クローゼモータ CSMA（R）シリーズ

単位：度

モータ容量 / 減速比	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.55kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW
1/10	0.11~1.09	0.11~1.12	0.09~0.90	0.09~0.90	0.07~0.69	0.05~0.58	0.14~0.50	0.11~0.40	0.10~0.38
1/15	0.11~1.04	0.11~1.12	0.09~0.90	0.09~0.90	0.07~0.69	0.05~0.58	0.14~0.50	0.11~0.40	0.10~0.37
1/20	0.11~1.03	0.11~1.04	0.09~0.84	0.09~0.84	0.07~0.65	0.05~0.54	0.11~0.43	0.10~0.38	0.09~0.31
1/25	0.11~1.01	0.11~1.05	0.09~0.84	0.09~0.84	0.07~0.65	0.05~0.54	0.14~0.47	0.11~0.37	0.08~0.30
1/30	0.11~1.01	0.11~1.05	0.09~0.84	0.09~0.84	0.07~0.65	0.05~0.54	0.14~0.47	0.11~0.37	0.10~0.35
1/40	0.11~1.00	0.09~0.87	0.07~0.64	0.07~0.64	0.05~0.53	0.11~0.41	0.10~0.37	0.08~0.30	
1/50	0.11~0.99	0.09~0.85	0.06~0.63	0.06~0.63	0.05~0.52	0.11~0.41	0.08~0.33	0.08~0.29	
1/60	0.11~0.99	0.08~0.84	0.06~0.62	0.06~0.62	0.05~0.51	0.10~0.40	0.08~0.32	0.08~0.28	

2. クローゼモータ HCMA（R）シリーズ

単位：度

モータ容量 / 減速比	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.55kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW
1/ 40	0.25~1.55	0.25~1.55	0.16~1.32	0.16~1.32	0.13~1.20	0.15~1.09	0.12~0.95	0.11~0.86	0.11~0.59(0.11~0.38)
1/ 50	0.25~1.55	0.25~1.55	0.16~1.32	0.16~1.32	0.13~1.20	0.15~1.09	0.12~0.95	0.11~0.85	0.11~0.59(0.11~0.38)
1/ 60	0.24~1.49	0.24~1.49	0.15~1.28	0.12~1.17	0.12~1.17	0.11~0.93	0.11~0.93	0.10~0.84	
1/ 75	0.24~1.49	0.24~1.49	0.15~1.28	0.12~1.17	0.12~1.17	0.11~0.93	0.11~0.93	0.10~0.84	0.07~0.46(0.07~0.25)
1/ 90	0.24~1.48	0.15~1.26	0.12~1.14	0.12~1.14	0.11~1.00	0.11~0.91	0.09~0.77	0.10~0.53(0.10~0.32)	0.10~0.53(0.10~0.32)
1/100	0.24~1.48	0.15~1.26	0.12~1.14	0.12~1.14	0.11~1.00	0.11~0.91	0.09~0.77	0.10~0.53(0.10~0.32)	0.10~0.53(0.10~0.32)
1/120	0.24~1.46	0.15~1.24	0.12~1.15	0.12~1.15	0.14~1.05	0.11~0.91	0.10~0.82	0.10~0.50(0.10~0.29)	
1/150	0.24~1.46	0.15~1.24	0.12~1.15	0.12~1.15	0.14~1.05	0.10~0.82	0.10~0.82	0.10~0.50(0.10~0.29)	
1/180	0.24~1.46	0.15~1.23	0.12~1.12	0.11~0.98	0.11~0.90	0.09~0.76	0.09~0.51(0.09~0.30)	0.09~0.51(0.09~0.30)	
1/200	0.24~1.46	0.15~1.23	0.12~1.12	0.11~0.98	0.11~0.90	0.09~0.76	0.09~0.51(0.09~0.30)	0.09~0.51(0.09~0.30)	
1/240	0.14~1.20	0.11~1.09	0.11~0.95	0.08~0.84	0.07~0.73	0.09~0.47(0.09~0.26)	0.09~0.47(0.09~0.26)	0.09~0.47(0.09~0.26)	
1/300	0.14~1.19	0.11~1.09	0.11~0.95	0.08~0.84	0.07~0.73	0.09~0.47(0.09~0.26)	0.09~0.47(0.09~0.26)	0.09~0.47(0.09~0.26)	

注 1）上記数値は計算値です。
注 2）脚取付形、フェイスマウント形、中空軸形ともに共通です。
注 3）但し、　部の（ ）内は中空軸形の値です。

■セルフロックについて

ウォーム減速機（クローゼモータ）では、静止状態において減速機の出力軸から回されようとした場合に入力軸（モータ軸）が回り出さない、この効果を『セルフロック（自動締り）』といいます。また、入力軸（モータ軸）は回るが、出力軸に大きな力を必要とする、この効果を『セルフロック性』、または、『ブレーキング効果』といいます。この『セルフロック（自動締り）』という効果はウォームギヤのリードアングル（進み角）と歯面の状態、潤滑油によって決定されます。

弊社標準仕様のウォーム減速機（クローゼモータ）では、ウォームギヤ一段での減速比が 1/60 であれば、静止状態において『セルフロック（自動締り）』の効果が期待できます。他の減速比（1/10 ～ 1/50）は『セルフロック性』、『ブレーキング効果』が期待できます。

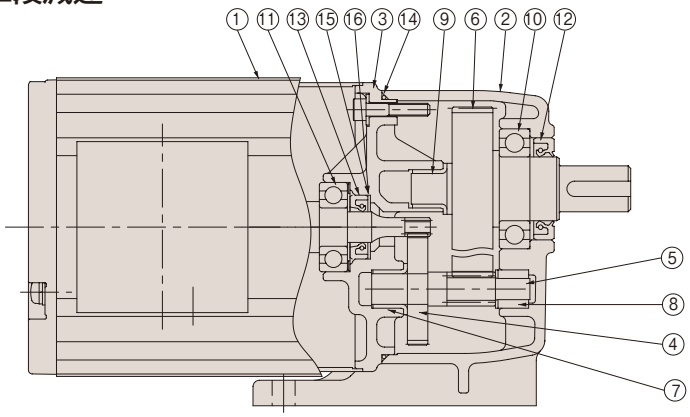
しかしながら、『セルフロック（自動締り）』の効果は衝撃や振動が加わりますと、その効果が低下することもありますので、確実な逆転防止が必要な場合には必ずブレーキ等を別に設けることを推奨します。

また、負荷慣性が非常に大きい用途（走行・旋回装置等）ではセルフロック及びセルフロック性により急制動が起こり非常に危険です。このような用途にはウォームギヤ減速比 1/10 ～ 1/20 を選定ください。

■内部構造図

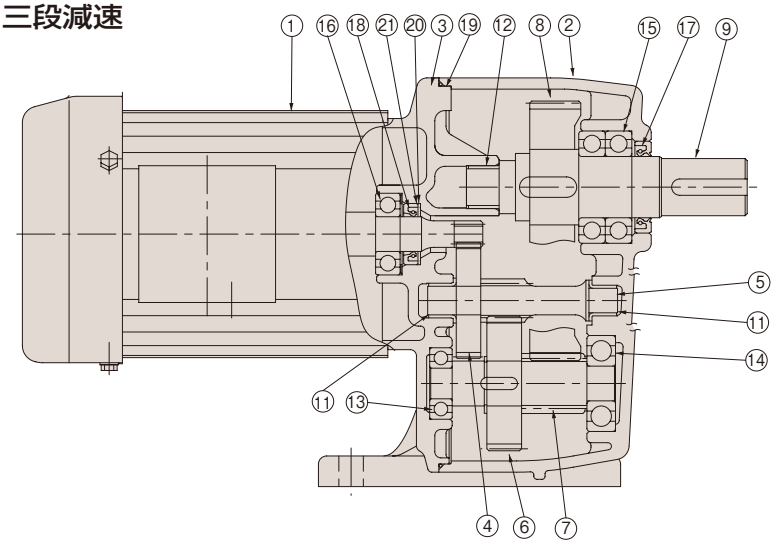
1. ギヤモートル TA,　TR シリーズ

■二段減速



① モータ
② Lケース
③ Mブラケット
④ 第1段ホイール
⑤ 第2軸付ピニオン
⑥ 出力軸付ホイール
⑦ メタル（第2軸Mブラケット側）
⑧ メタル（第2軸Lケース側）
⑨ メタル（出力軸Mブラケット側）
⑩ ベアリング（出力軸Lケース側）
⑪ ベアリング（モータ軸負荷側）
⑫ オイルシール（出力側）
⑬ オイルシール（モータ軸）
⑭ Oリング
⑮ フィルタ
⑯ シム

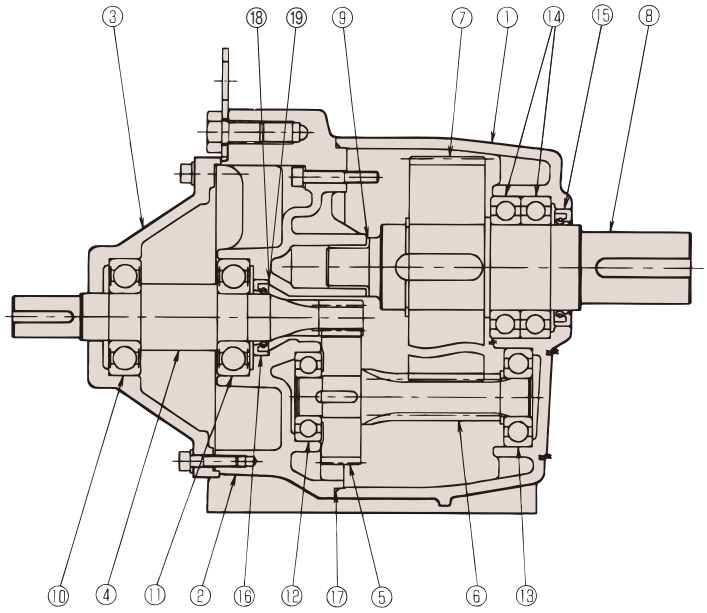
■三段減速



① モータ
② Lケース
③ Mブラケット
④ 第1段ホイール
⑤ 第2軸付ピニオン
⑥ 第2段ホイール
⑦ 第3軸付ピニオン
⑧ 第3段ホイール
⑨ 出力軸
⑩ メタル（第2軸Mブラケット側）
⑪ メタル（第2軸Lケース側）
⑫ メタル（出力軸Mブラケット側）
⑬ ベアリング（第3軸Mブラケット側）
⑭ ベアリング（第3軸Lケース側）
⑮ ベアリング（出力軸Lケース側）
⑯ ベアリング（モータ軸負荷側）
⑰ オイルシール（出力軸）
⑱ オイルシール（モータ軸）
⑲ Oリング
⑳ フィルタ
㉑ シム

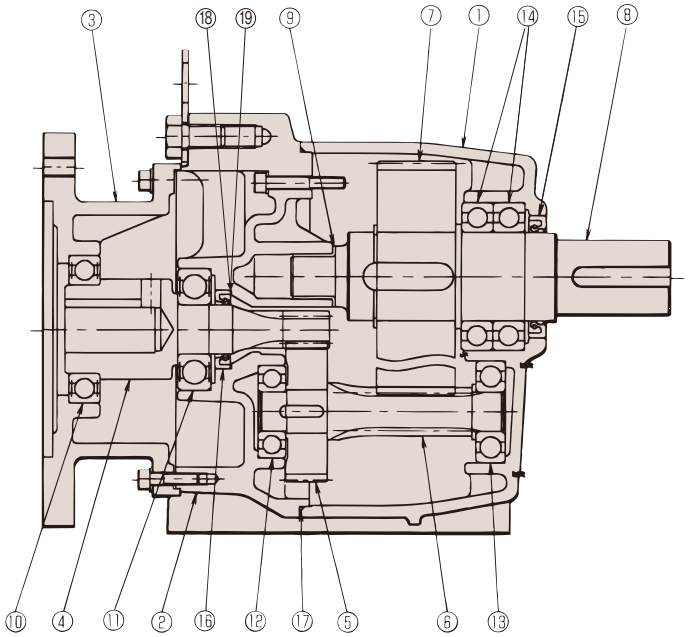
注）上記構造図は代表図です。各形番で詳細仕様は異なりますので、別途お問い合わせください。

■両軸形



① Lケース
② Mブラケット
③ Rブラケット
④ 入力軸付ピニオン
⑤ 第1段ホイール
⑥ 第2軸付ピニオン
⑦ 第2段ホイール
⑧ 出力軸
⑨ プラメタル（出力軸Mブラケット側）
⑩ ベアリング（入力軸Rブラケット側）
⑪ ベアリング（入力軸Mブラケット側）
⑫ ベアリング（第2軸Mブラケット側）
⑬ ベアリング（第2軸Lケース側）
⑭ ベアリング（出力軸Lケース側）
⑮ オイルシール（出力軸）
⑯ オイルシール（入力軸）
⑰ Oリング
⑱ フィルタ
⑲ シム

■アダプター付

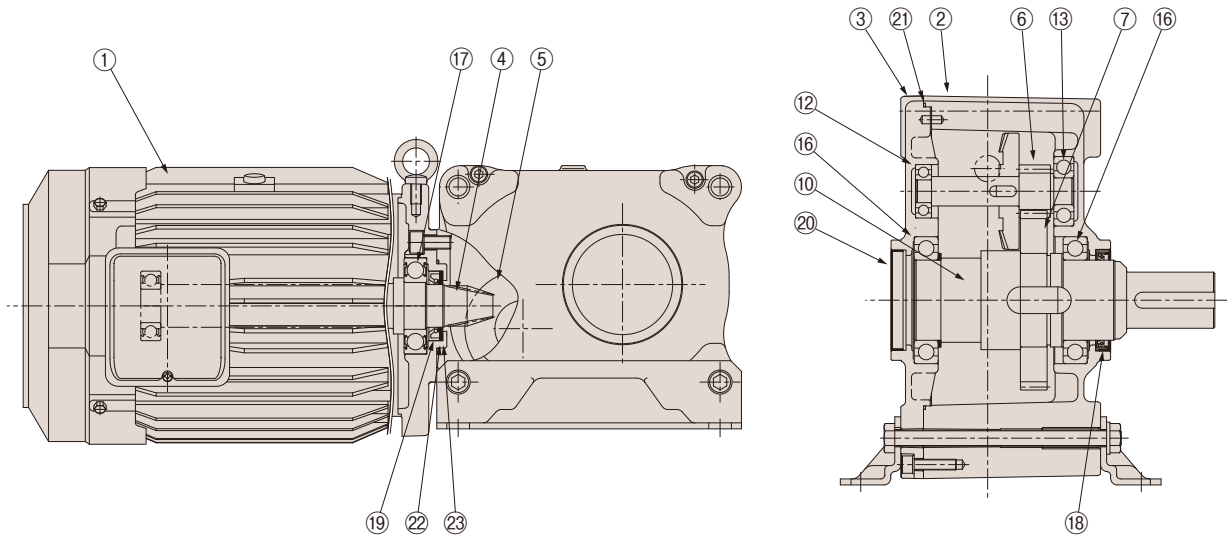


① Lケース
② Mブラケット
③ モータフランジ
④ アダプター入力軸ピニオン
⑤ 第1段ホイール
⑥ 第2軸付ピニオン
⑦ 第2段ホイール
⑧ 出力軸
⑨ プラメタル（出力軸Mブラケット側）
⑩ ベアリング（入力軸モータフランジ側）
⑪ ベアリング（入力軸Mブラケット側）
⑫ ベアリング（第2軸Mブラケット側）
⑬ ベアリング（第2軸Lケース側）
⑭ ベアリング（出力軸Lケース側）
⑮ オイルシール（出力軸）
⑯ オイルシール（入力軸）
⑰ Oリング
⑱ フィルタ
⑲ シム

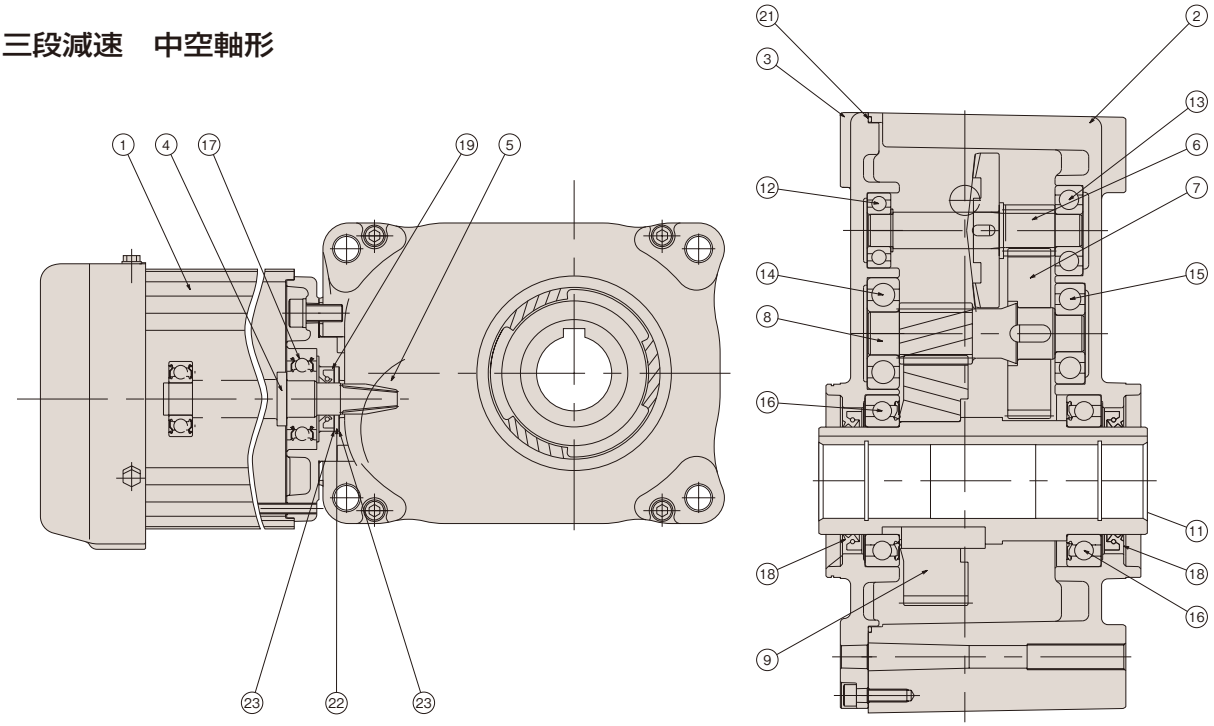
注）上記構造図は代表図です。各形番で詳細仕様は異なりますので、別途お問い合わせください。

2. ハイポイドモートル TA,　TR シリーズ

■二段減速　脚取付形



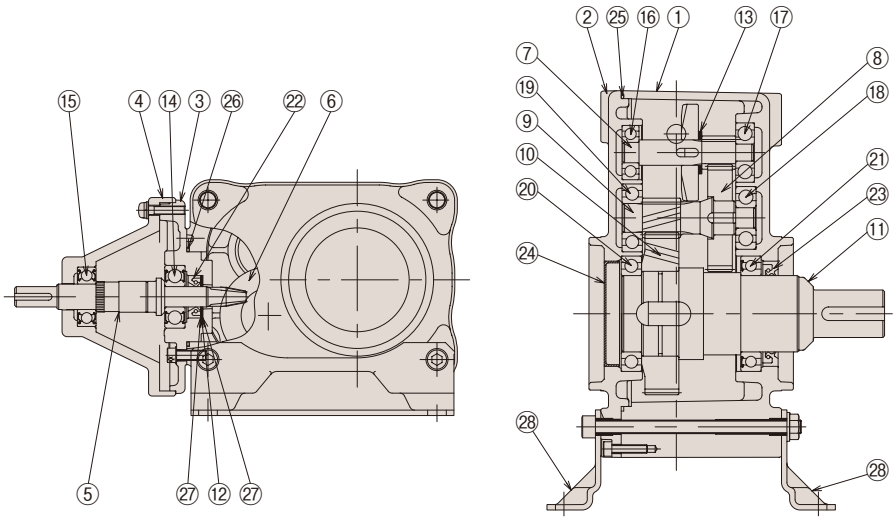
■三段減速　中空軸形



① モータ
② ケース
③ フタ
④ モートルピニオン（ハイポイドピニオン）
⑤ 第一段ホイール（ハイポイドギヤ）
⑥ 第二軸付ピニオン
⑦ 第二段ホイール
⑧ 第三軸付ピニオン
⑨ 第三段ホイール
⑩ 出力軸
⑪ 中空出力軸
⑫ ベアリング（第二軸フタ側）
⑬ ベアリング（第二軸ケース側）
⑭ ベアリング（第三軸フタ側）
⑮ ベアリング（第三軸ケース側）
⑯ ベアリング（出力軸）
⑰ ベアリング（モータ軸負荷側）
⑱ オイルシール（出力軸）
⑲ オイルシール（モータ軸）
⑳ シールキャップ
㉑ Oリング
㉒ フィルタ
㉓ シム

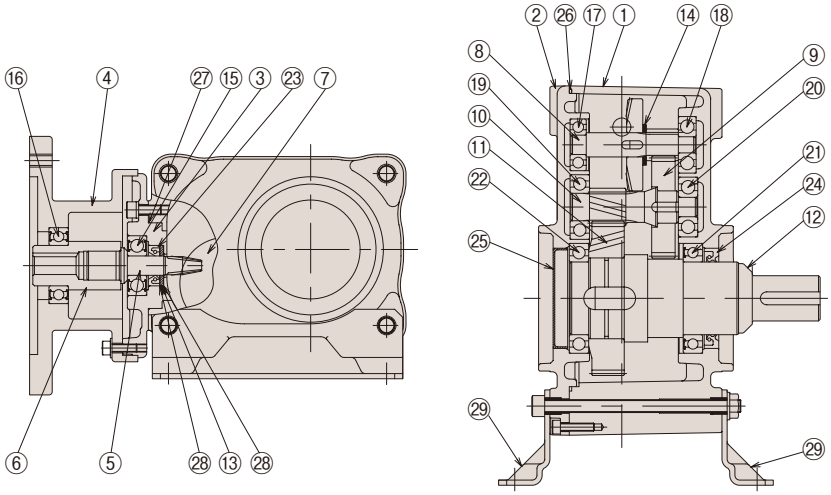
注）上記構造図は代表図です。各形番で詳細仕様は異なりますので、別途お問い合わせください。

■両軸形



① Uケース
② Uフタ
③ Mブラケット
④ Rブラケット
⑤ 入力軸ピニオン020
⑥ 第1段ホイール
⑦ 第2軸付ピニオン
⑧ 第2段ホイール
⑨ 第3軸付ピニオン
⑩ 第3段ホイール
⑪ 中実出力軸
⑫ フェルト
⑬ カラー020U—2軸
⑭〜㉑ ベアリング
㉒〜㉓ オイルシール
㉔ シールキャップ
㉕〜㉖ Oリング
㉗ シム
㉘ L型用脚

■アダプター形



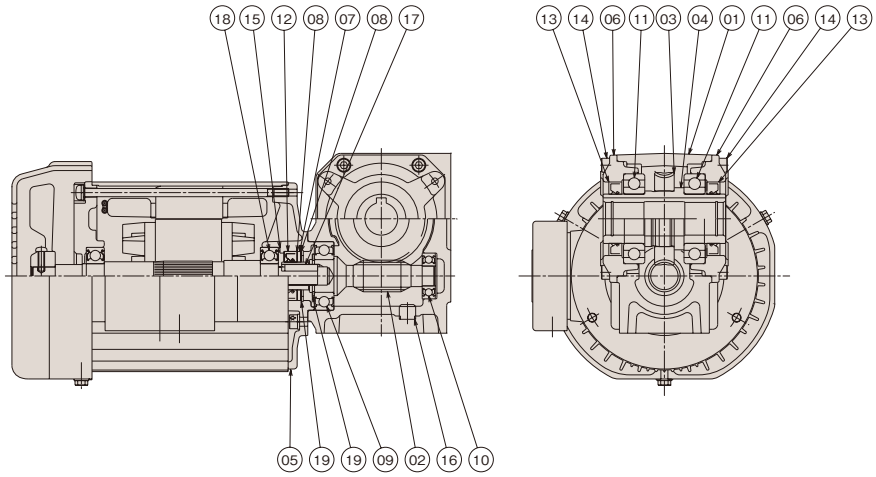
① Uケース
② Uフタ
③ Mブラケット
④ モーターフランジ010
⑤ アダプター入力軸ピニオン020
⑥ アダプタースリーブ020
⑦ 第1段ホイール
⑧ 第2軸付ピニオン
⑨ 第2段ホイール
⑩ 第3軸付ピニオン
⑪ 第3段ホイール
⑫ 中実出力軸
⑬ フェルト
⑭ カラー020
⑮〜㉒ ベアリング
㉓〜㉔ オイルシール
㉕ シールキャップ
㉖〜㉗ Oリング
㉘ シム
㉙ L型用脚

注）上記構造図は代表図です。各形番で詳細仕様は異なりますので、別途お問い合わせください。

3. クローゼモータ

■中空軸形

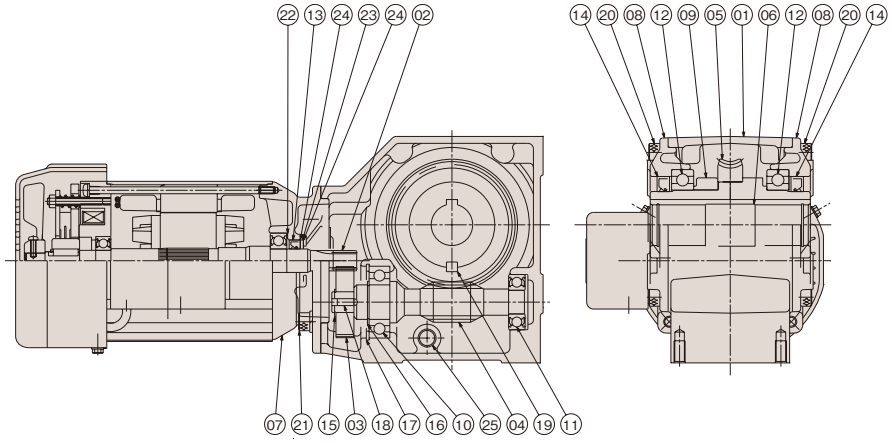
CSMA・CSMR シリーズ



No.	部品名
⑪	ケース
⑫	ウォーム
⑬	ウォームホイル
⑭	出力軸
⑮	Mフランジ
⑯	出ベアサポⅢ
⑰	フィルタ
⑱	シムⅠ
⑲	ベアリング（入力軸負荷側）
⑩	ベアリング（入力軸反負荷側）
⑪	ベアリング（出力軸）
⑫	オイルシール（入力軸）
⑬	オイルシール（出力軸）
⑭	六角穴付ボルト
⑮	バネザ
⑯	穴付プラグ
⑰	平行キー角
⑱	ベアリング（モータ軸負荷側）
⑲	止め輪

■中空軸形

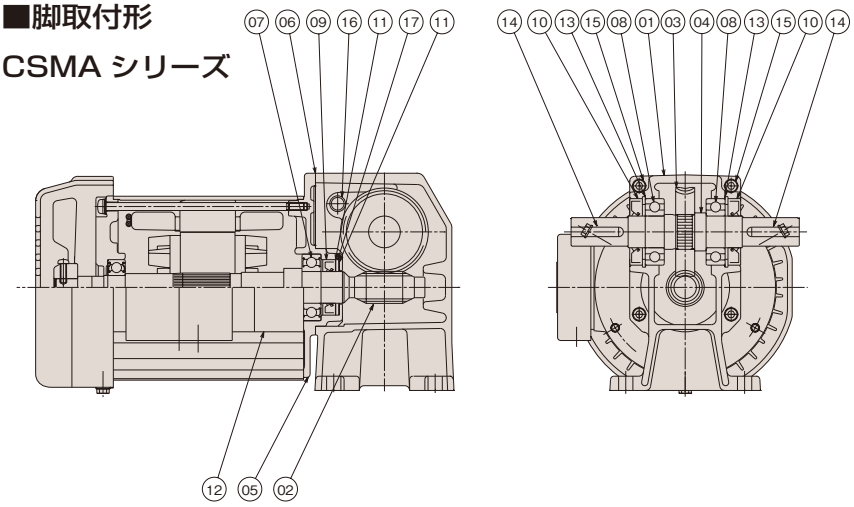
HCMA・HCMR シリーズ



No.	部品名
⑪	ケース
⑫	ロータ軸ヘリカルピニオン
⑬	第１段ヘリカルギヤ
⑭	第２段ウォーム
⑮	第２段ウォームホイル
⑯	出力軸
⑰	M フランジ
⑱	出ベアサポⅢ
⑲	出カラー
⑩	ベアリング（入力軸負荷側）
⑪	ベアリング（入力軸反負荷側）
⑫	ベアリング（出力軸）
⑬	オイルシール（入力軸）
⑭	オイルシール（出力軸）
⑮	ジグトメワ
⑯	ジグトメワ
⑰	アナトメワ
⑱	平行キー角
⑲	平行キー角
⑳	六角穴付ボルト
㉑	六角穴付ボルト
㉒	波ワッシャ
㉓	フィルタ
㉔	シム
㉕	六角穴付プラグ

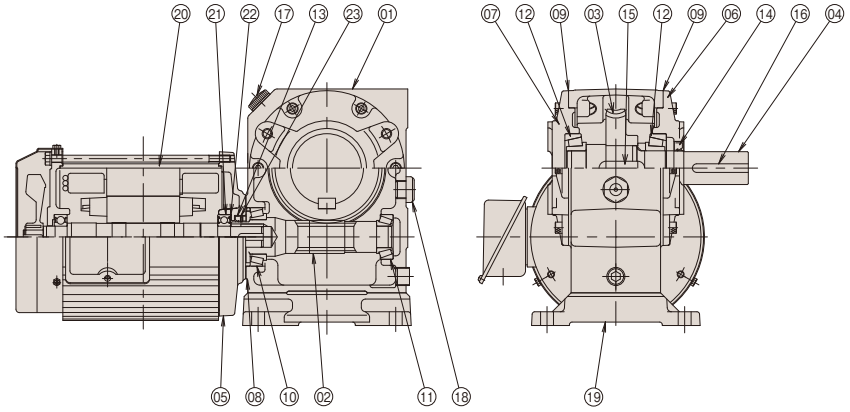
注）上記構造図は代表図です。各形番で詳細仕様は異なりますので、別途お問い合わせください。

■脚取付形
CSMA シリーズ



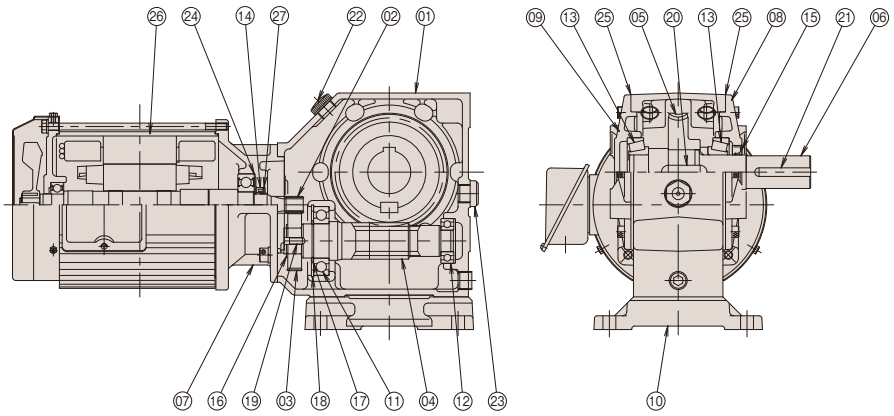
No.	部品名
⑪	ケース
⑫	ロータウォーム
⑬	ウォームホイル
⑭	出力軸
⑮	M フランジ
⑯	パッキン
⑰	ベアリング（入力軸）
⑱	ベアリング（出力軸）
⑲	オイルシール（入力軸）
⑩	オイルシール（出力軸）
⑪	シム
⑬	アナトメワ
⑭	平行キー角
⑰	フィルタ

■脚取付形
CSMR シリーズ



No.	部品名
⑪	ケース
⑫	ウォーム
⑬	ウォームホイル
⑭	出力軸
⑮	M フランジ
⑯	出ベアサポ
⑰	出ベアサポ
⑱	シム
⑲	シム
⑩	ベアリング（入力軸負荷側）
⑪	ベアリング（入力軸反負荷側）
⑫	ベアリング（出力軸側）
⑬	オイルシール（入力軸）
⑭	オイルシール（出力軸）
⑮	平行キー角
⑯	平行キー角
⑰	プレッシャベント
⑱	オイルゲージ
⑲	ベース
⑳	モータ
㉑	ベアリング（モータ軸負荷側）
㉒	波ワッシャ
㉓	フィルタ

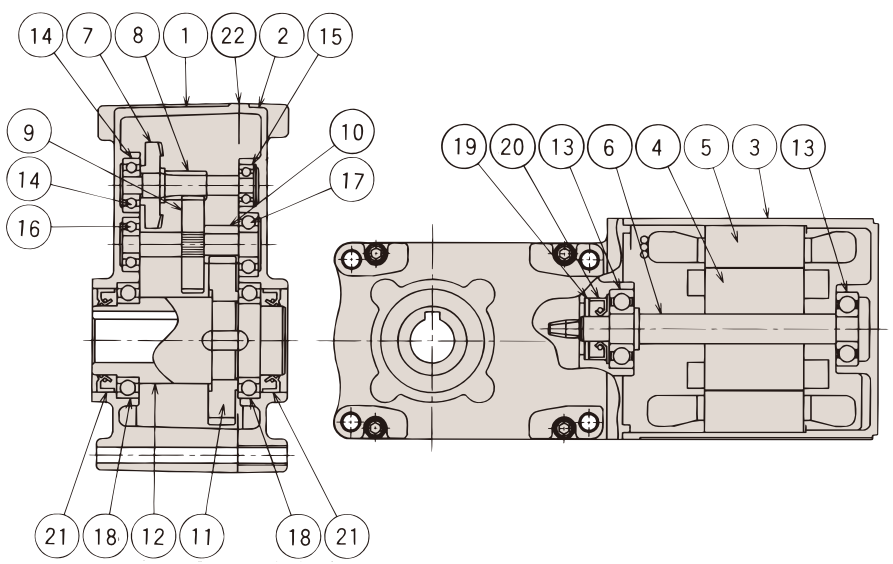
■脚取付形
HCMA・HCMR シリーズ



No.	部品名
⑪	ケース
⑫	ロータ軸ヘリカルピニオン
⑬	第１段ヘリカルギヤ
⑭	第２段ウォーム
⑮	第２段ウォームホイル
⑯	出力軸
⑰	M フランジ
⑱	出ベアサポ
⑲	出ベアサポ
⑩	ベース
⑪	ベアリング（入力軸負荷側）
⑫	ベアリング（入力軸反負荷側）
⑬	ベアリング（出力軸側）
⑭	オイルシール（入力軸）
⑮	オイルシール（出力軸）
⑯	ジクトメワ
⑰	ジクトメワ
⑱	アナトメワ
⑲	平行キー角
⑳	平行キー角
㉑	平行キー角
㉒	プレッシャベント
㉓	オイルゲージ
㉔	波ワッシャ
㉕	シム
㉖	モータ
㉗	フィルタ

注）上記構造図は代表図です。各形番で詳細仕様は異なりますので、別途お問い合わせください。

4. ハイポイドモートルミニシリーズ



① ケース
② フタ
③ モータフレーム
④ ロータ
⑤ ステータ
⑥ モートルピニオン
⑦ 第１段ホイール
⑧ 第２軸付ピニオン
⑨ 第２段ホイール
⑩ 第３軸付ピニオン
⑪ 第３段ホイール
⑫ 中空出力軸
⑬ ボールベアリング
⑭ ボールベアリング
⑮ ボールベアリング
⑯ ボールベアリング
⑰ ボールベアリング
⑱ ボールベアリング
⑲ フィルタ
⑳ オイルシール
㉑ オイルシール
㉒ ガスケット

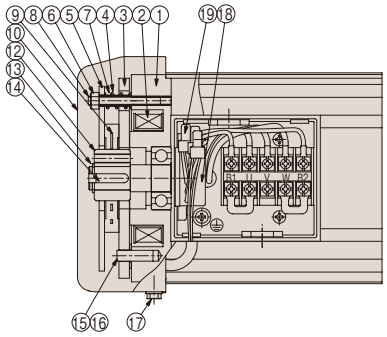
注）上記構造図は代表図です。各形番で詳細仕様は異なりますので、別途お問い合わせください。

■ブレーキ構造図

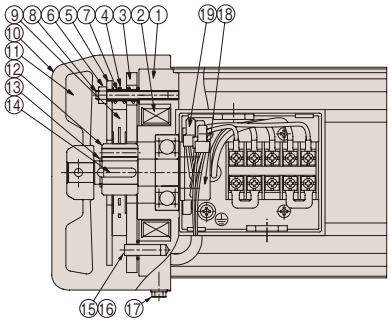
1. 三相 0.1kW ～ 2.2kW 用 ： ギヤモートル ・ ハイポイドモートル ・ クローゼモータ

ワンタッチ手動解放付もオプション対応していますので詳細は 239 頁をご参照ください。

SLB ブレーキ

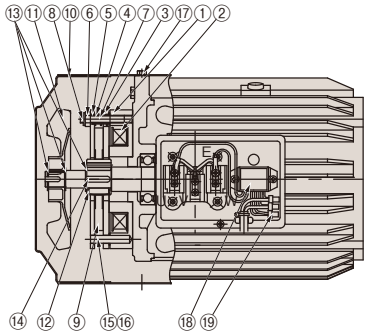


ギヤモートル・ハイポイドモートル
〔三相 0.1kW〕



ギヤモートル・ハイポイドモートル
〔三相 0.2kW ～ 0.4kW〕
クローゼモータ
〔三相 0.1kW ～ 0.4kW〕

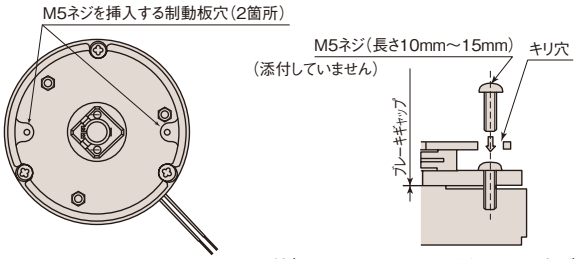
1. ヨーク付反負荷ブラケット
2. コイル
3. アーマチュア
4. 押えバネ
5. 制動板
6. Uナット
7. カラー
8. ガイドボルト
9. ライニング
10. ファンカバー
11. ファン（左図はなし）
12. 角ハブ
13. トメワ
14. キー
15. スプリングピン
16. 制動バネ
17. ファンカバー止めビス
18. DC モジュール
19. 閉端接続子



ギヤモートル・ハイポイドモートル・
クローゼモータ
〔三相 0.75kW ～ 2.2kW〕

※手動解放〔標準装備〕

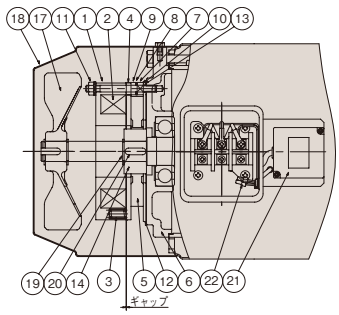
- 出力軸に負荷が作用していない状態にして解放操作をしてください。
- ファンカバーを外してネジを取付けてください。
- 作業終了後、必ずネジを外しファンカバーを取付けてから運転を開始してください。



注）1.5kW、2.2kW は、M 6 ネジとなります。

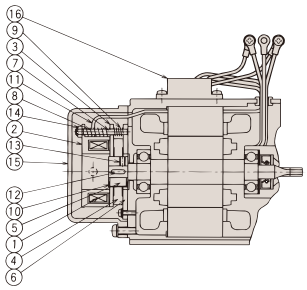
2. 三相 3.7kW ～ 5.5kW 用 ： ハイポイドモートル ・ クローゼモータ

VNB ブレーキ



1. ヨーク
2. コイル
3. 制動バネ
4. アーマチュア
5. ライニング
6. 反負荷ブラケット
7. スタットボルト
8. ライナー
9. ディスタンスカラー
10. 保護ライナー
11. 六角ナット
12. 制動板
13. シートパッキン
14. センターハブ
15. 消音金具
16. O リング
17. ファン
18. ファンカバー
19. 止め輪
20. キー
21. DC モジュール
22. 閉端接続子

3. 三相40W～90W、単相40W～60W用：ハイポイドモートルミニシリーズ



1．コイル
2．ステータ
3．アーマチュア
4．ロータ（ライニング）
5．ロータハブ
6．取付フランジ
7．スタッドボルト
8．トルクスプリング
9．補助スプリング
10．消音スプリング
11．リード線（保護チューブ付）
12．キー
13．止メネジ
14．六角Uナット
15．ブレーキカバー
16．DCモジュール

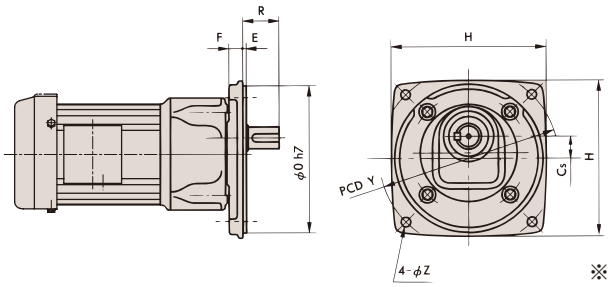
■ギヤモートル

フランジ

フェイスマウント形をフランジ取付する場合には、Sフランジまたは、Mフランジをご使用ください。（材質：鋳鉄製）

1. Sフランジ ： 偏心形

部品形番表示：UFS27



※ボルト４本は、フランジに付属しています。

適用フランジ番号

減速比	モータ出力			
	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW
5	UFS27（UFS25）		UFS27（UFS25）	UFS37
10, 15, 20, 25	UFS15（UFS13）	UFS15(UFS13)		
30, 40, 50		UFS27（UFS25）	UFS37	
60, 75	UFS27（UFS25）			
100, 120, 165, 200		UFS37		

注）（ ）内は1枠小さいSフランジです。

寸法一覧表

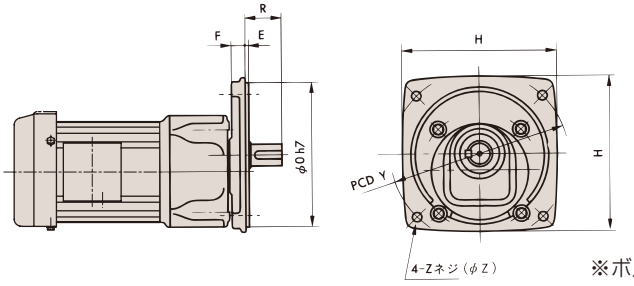
単位：mm

フランジ番号	Cs	E	F	H	R	O	Y	Z	質量 kg
UFS13	18	4	12	135	32	125	150	9	1.2
UFS15	20	4	12	150	32	140	170	9	1.3
UFS25	20	4	16	150	41(32)	140	170	9	1.4
UFS27	24	4	16	175	41(32)	165	200	11	2.3
UFS37	24	4	18	175	47	165	200	11	2.1

注）（ ）内寸法は0.1kW、0.2kWの減速比1/5取付に適用。

2. Mフランジ ： 同心形

部品形番表示：UFM39



※ボルト４本は、フランジに付属しています。

適用フランジ番号

減速比	モータ出力				
	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW	1.5kW
5	UFM26		UFM26	UFM39	UFM48
10, 15, 20, 25	UFM15	UFM15			
30		UFM26	UFM39	UFM48	
40, 50					
60, 75	UFM26				
100, 120, 165, 200		UFM39	UFM48		

寸法一覧表

単位：mm

フランジ番号	E	F	H	R	O	Y	Z	質量 kg
UFM15	3.5	12	155	32	145	170	M10	1.4
UFM26	3.5	16	165	41(32)	148	185	M12	1.7
UFM39	4	18	190	47	180	215	M12	2.5
UFM48	5	26.5	280	60.5	260	290	φ12	7.5

注１）UFM48のみフランジ固定用ボルト穴は貫通穴です。
注２）（ ）内寸法は、0.1kW、0.2kW、100W、200Wの1/5に取付の場合に適用。

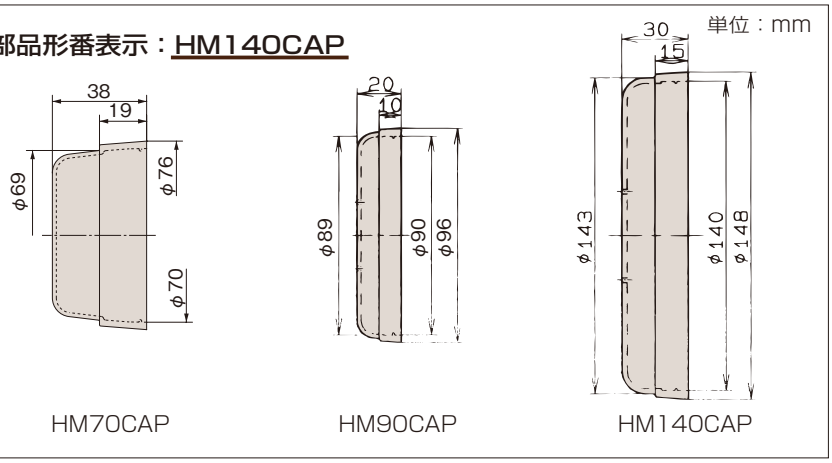
■ハイポイドモートル

1. 軸端カバー

中空軸形で、取付とは反対側の中空軸端に取付けるカバーを用意しています。
アダプター付・両軸形にも対応しています。（材質：ポリプロピレン樹脂製、グリーン色）

部品形番表示：HM140CAP

単位：mm



HM70CAP　HM90CAP　HM140CAP

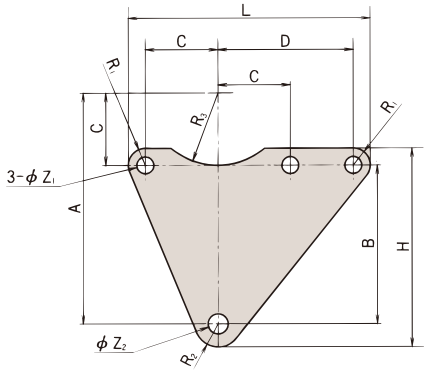
形番	適用機種
HM70CAP ※注1	HMTA010-20H5～120
	HMTA020-20H5～60
HM90CAP ※注1	HMTA010-30H160～35H1200
	HMTA020-30H80～45H1200
	HMTA040-30H5～45H480
	HMTR075-35H5～45H200
	HMTR151-45H5～80
	HMTR221-45H5～60
HM140CAP	HMTA040-55H600～1200
	HMTR075-55H300～480
	HMTR151-55H100～200
	HMTR221-55H80～120
	HMTR370-55H5～60
	HMTR550-55H5～40

注1）HM70CAPとHM90CAPに関しては塗装色CO（ライトグレー）も別途用意しています。

2. トルクアーム

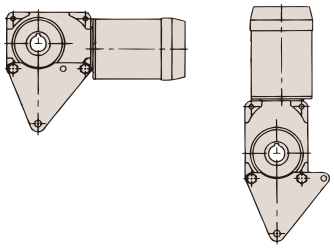
中空軸形で、軸上取付とする場合のトルクアームを用意しています。
アダプター付・両軸形にも対応しています。（材質：SS400）

部品形番表示：HM150TA



＜取付例＞

減速機の取付状態に合せてどちらにも取付が可能です。



単位：mm

形番	適用機種	A	B	C	D	H	L	R1	R2	R3	φZ1	φZ2	ボルト	板厚t
HM100TA	HMTA010-20H5～120	100	62	38	70	82	126	9	11	37	9	11	M10 推奨	4.5
	HMTA020-20H5～60													
HM150TA	HMTA010-30H160～480	150	103	47	88	129	157	11	15	47	11	13	M12 推奨	6
	HMTA020-30H80～200													
	HMTA040-30H5～50													
HM200TA	HMTA010-35H600～1200	200	142	58	106	171	188	12	17	47	13	17	M16 推奨	6
	HMTA020-35H300～480													
	HMTA040-35H60～200													
	HMTR075-35H5～50													
HM250TA	HMTA020-45H600～1200	250	177	73	123	214	228	16	21	—	17	21	M20 推奨	9
	HMTA040-45H300～480													
	HMTR075-45H60～200													
	HMTR151-45H5～80													
	HMTR221-45H5～60													
HM350TA	HMTA040-55H600～1200	350	245	105	182	293	331	22	26	—	22	22	M20 推奨	9
	HMTR075-55H300～480													
	HMTR151-55H100～200													
	HMTR221-55H80～120													
	HMTR370-55H5～60													
	HMTR550-55H5～40													

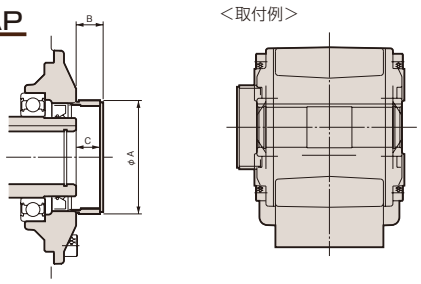
■クローゼモータ （枠番が同一のものは CSMA ・ HCMA シリーズ共通で使用できます。）

1. 軸端カバー

クローゼモータ中空軸形で、取付とは反対側の中空軸端に取付けるカバーを用意しています。（材質：SS400）

単位：mm

部品形番表示：CSM22CAP



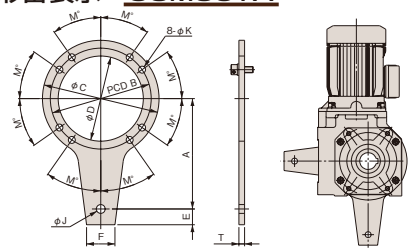
形番	枠番	φA	B	C
CSM13CAP	13	49	20	18
CSM16CAP	16	61	20	18
CSM22CAP	22	74	20	18
CSM28CAP	28	84	20	18
CSM32CAP	32	97	26	23
CSM40CAP	40	110	26	23
CSM50CAP	50	140	31	28

2. トルクアーム

中空軸形で、軸上取付をする場合のトルクアームを用意しています。（材質：SS400）

単位：mm

部品形番表示：CSM50TA



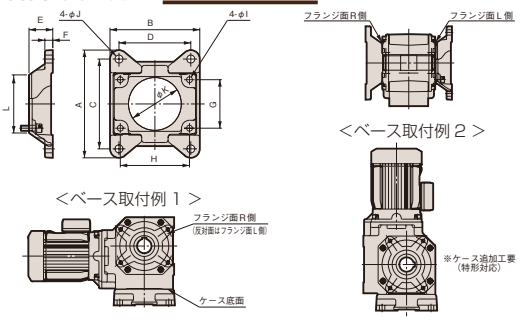
形番	減速機枠番	A	B PCD	φC	φD	E	F	φJ	φK	M度	T	ボルトサイズ	締付トルク N·m	締付トルク {kgf·m}	質量 kg
CSM13TA	13	90	80	92	68	10	20	9	5.5	35°	6	M5×16	6.3	{0.64}	0.3
CSM16TA	16	105	96	111	81	15	27	11	6.6	35°	6	M6×18	11	{1.1}	0.4
CSM22TA	22	140	128	148	108	20	35	11	9	35°	6	M8×20	26	{2.6}	0.7
CSM28TA	28	175	160	185	135	25	45	14	11	35°	9	M10×25	51	{5.2}	1.6
CSM32TA	32	200	160	190	130	25	45	16	14	30°	9	M12×30	118	{12}	1.9
CSM40TA	40	250	200	230	170	30	50	18	14	30°	9	M12×30	118	{12}	2.6
CSM50TA	50	320	250	286	214	30	50	20	17	30°	12	M14×40	186	{19}	4.1

3. ベース

フェイスマウントＬ形・中空軸形で、ベース取付・フランジ取付をする場合のベースを用意しています。

単位：mm

部品形番表示：CSM13BA



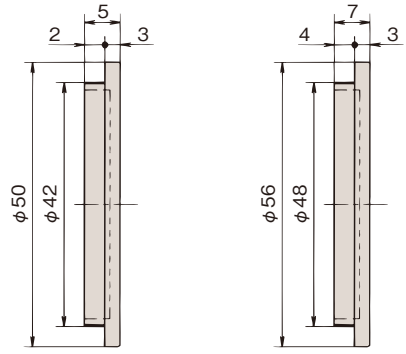
形番	減速機枠番	A	B	C	D	E	F	G	H	φI	φJ	φK	L	ボルトサイズ	締付トルク N·m	締付トルク {kgf·m}	質量 kg
CSM13BA	13	104	88	86	70	30	9	45.8	65.5	5.5	6.6	50	55	M5×16	6.3	{0.64}	0.2
CSM16BA	16	127	106	105	84	36	11	55.0	78.6	6.6	9	60	66	M6×20	11	{1.1}	0.3
CSM22BA	22	166	136	140	110	41	14	73.4	104.8	9	11	80	88	M8×25	26	{2.6}	0.5
CSM28BA	28	204	170	170	136	45	15	91.8	131.0	11	15	100	110	M10×30	51	{5.2}	0.9
CSM32BA	32	196	196	160	160	38	16	80.0	138.6	14	15	98	114	M12×35	118	{12}	1.9
CSM40BA	40	230	230	190	190	47	18	100.0	173.0	14	17	110	124	M12×35	118	{12}	3.5
CSM50BA	50	286	286	238	238	55	22	125.0	216.5	17	19	140	154	M14×40	186	{19}	7.0

■ミニシリーズ

1. 軸端カバー

中空軸形で、取付とは反対側の軸端に取付けます。

部品形番表示：HM42CAP　HM48CAP



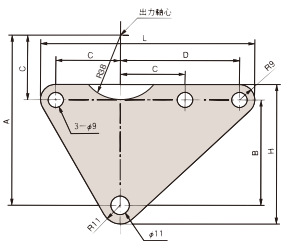
HM42CAP：40W
HM48CAP：60W, 90W

- 中空軸形で、反取付側にワンタッチで取付けることができます。
- 材質は PP 樹脂製（ポリプロピレン）です。

2. トルクアーム

中空軸形で、軸上取付用のトルクアームです。

部品形番表示：HM100TA



注）
HM80TAには
R38のアール部
がありません。

形番	適用機種	A	B	C	D	H	L	板厚t
HM80TA	40W	80	47	33	63	67	114	4.5
HM100TA	60W	100	62	38	70	82	126	4.5
	90W							

■電圧対応

1. 400V 級　倍電圧　〔オプション記号 ： V〕

標準電圧の 3 定格 200V/50Hz、200/60Hz、220V/60Hz 以外の異電圧に対応するモータです。
（海外向けについては 268 ～ 272 頁を参照ください。）

(1) 対応容量 ： 0.1kW ～ 0.55kW

400V 級の 3 定格 400V/50Hz、400V/60Hz、440/60Hz に対応したモータです。

(2) 対応容量 ： 0.75kW ～ 5.5kW

400V 級の 4 定格 380V/50Hz、400V/50Hz、400V/60Hz、440V/60Hz に対応したモータです。

2. 200V 級　異電圧〔オプション記号：L1 ～ L8〕

○ 短納期品

シ　リ　ー　ズ	電圧/周波数	オプション記号	モ　ー　タ　容　量								
			0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.55kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW
ギヤモートル ハイポイドモートル クローゼモータ	220V/50Hz	L1	○	○	○	–	–	○	–	–	–
	230V/60Hz	L2	○	○	○	–	○	○	○	○	○
	210V/60Hz	L4	○	○	○	–	○	○	○	○	○
	230V/50Hz	L5	○	○	○	–	–	–	–	–	–
	240V/60Hz	L6	○	○	○	–	–	○	–	○	○
	210V/50Hz	L7	○	○	○	–	–	○	–	–	–
	240V/50Hz	L8	○	○	–	–	–	–	–	–	–

3. 400V 級　異電圧〔オプション記号：V1 ～ V9〕

○ 短納期品
◎：オプション記号Vで対応

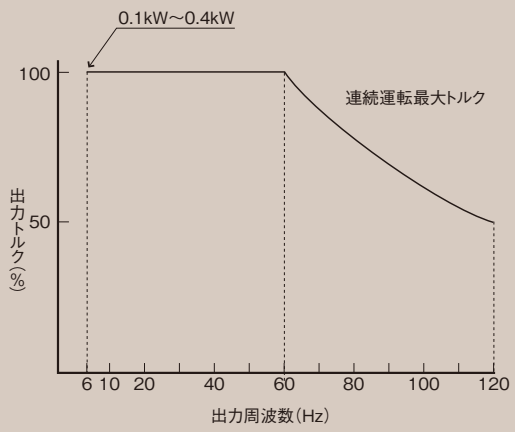
シ　リ　ー　ズ	電圧/周波数	オプション記号	モ　ー　タ　容　量								
			0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.55kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW
ギヤモートル ハイポイドモートル クローゼモータ	380V/50Hz	V1	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
	380V/60Hz	V2	○	○	○	○	○	○	–	–	–
	415V/50Hz	V3	○	○	○	–	○	○	○	○	○
	460V/60Hz	V4	○	○	○	–	○	○	○	○	○
	415V/60Hz	V5	○	○	○	–	○	○	○	○	○
	420V/50Hz	V6	○	○	○	–	–	○	–	–	–
	420V/60Hz	V7	○	○	○	–	○	○	○	○	○
	440V/50Hz	V8	○	○	○	–	–	–	–	–	–
	460V/50Hz	V9	○	○	○	–	–	–	–	–	–

■インバータモータ付 〔オプション記号 ： Z、 ZV〕

インバータ駆動時、6 ～ 60Hz の範囲で定トルク運転が可能なインバータ専用モータです。

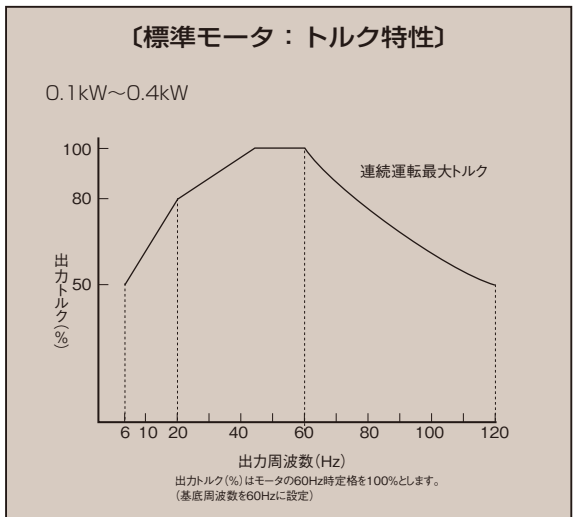
対応容量 ： 0.1kW ～ 0.4kW　標準モータ

〔インバータモータ付 : トルク特性〕



出力トルク（%）はモータ60Hz時定格を100%とします。
（基底周波数を60Hzに設定）

〔標準モータ : トルク特性〕



出力トルク(%)はモータの60Hz時定格を100%とします。
（基底周波数を60Hzに設定）

シ リ ー ズ	電圧	記号	モ ー タ 容 量		
			0.1kW	0.2kW	0.4kW
ギヤモートル ハイポイドモートル クローゼモータ	200V級	Z	○	○	○
	400V級	ZV	○	○	○

注）定格電圧〔0.1kW～0.4kW：200V級＝200/220V 60Hz、400V級＝400/440V 60Hz〕　○ 短納期品

※インバータモータ付の注意事項

- 60 ～ 120Hz では、標準モータと同様に定馬力の特性域となり出力トルクに制限を受けますので負荷トルクには注意が必要です。
- インバータからモータへの入力電圧は、インバータの基底周波数・基底電圧を設定し必ず銘板の電圧・周波数になるようにインバータの出力電圧を設定してください。（インバータモータの場合、基底周波数は 60Hz にすることが必要となります。）またインバータモータをインバータを介さずに直入れされますと電圧変動による電流値の増加が激しくなりますので使用は避けてください。（試運転、緊急時等の短時間の運転は除きます。）また、この現象はとくに 50Hz 時に顕著に表れます。
- インバータのベース周波数は必ず 60Hz としてください。
- 低周波数で 100%トルクが必要な場合は必要に応じてインバータにてトルクブーストをかけて使用してください。トルクブーストをかけ過ぎた状態での長時間の連続運転は過熱の原因となりますので避けてください。
- 回転速度・周波数によっては、モータが共振することがあります。連続運転を行う場合は、インバータのキャリア周波数の設定変更などで共振周波数を避けて使用してください。
- 試運転等で、負荷が軽い場合、低周波数において、電流値が大きく出ることがあります。これはモータの特性によるもので異常ではありません。インバータの設定変更（トルクブーストを下げる、V/F 比を下げる、トルクベクトル制御）を行うことで電流値を下げることができます。
- モータ過熱保護のため、電子サーマルをインバータモータ用特性に設定して使用するかインバータとモータの間にサーマルリレー等を設けてください。
- ブレーキ付の場合は、配線図（215 ～ 217 頁）を参照下さい。ブレーキの作動を高速（60Hz 以上）で行いますと機械的な損傷やブレーキ部ライニングの異常摩耗の原因にもなりますので、必ず 60Hz 以下で作動させてください。

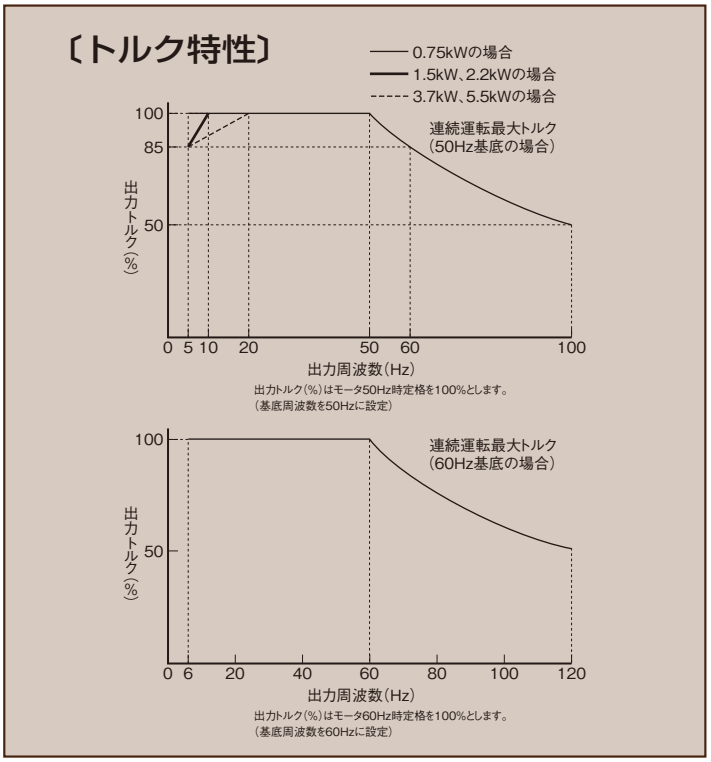
■トップランナーモータを連続でインバータ駆動する場合

対応容量 ： 0.75kW ～ 5.5kW　トップランナーモータ

1．トルク特性

周波数とトルク特性は右図を参考にしてください。

- 高速域では、kW 一定となるためトルクは回転数に反比例して低下します。
  また回転速度が上昇するため、モータ音、モータファン音、減速部音、振動などが増加します。
- 低速域では、モータの運転効率と冷却効果が低下しますので温度上昇は大きくなります。



2. ブレーキ付のとき

- ブレーキは所定の電源（周波数、電圧）を必要とするため、ブレーキ回路は別操作としてください。
  標準品では、ブレーキリード線をモータリード線とネジ止めの状態で出荷していますが、ネジをはずして別々に結線してください。
- 制動時は 60Hz（1800r/min）以下で行ってください。
  60Hz 以上の高速域で制動を行いますと、機械的な損傷やライニングの異常摩耗・発熱などの不具合が発生しますので必ず 60Hz 以下で作動してください。

3. 注意事項

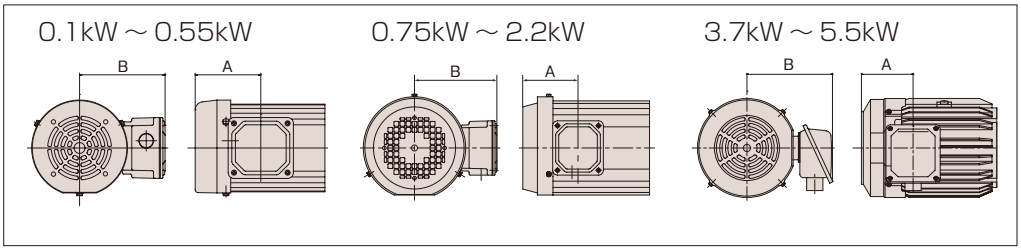
- 60Hz 基底で 60 ～ 120Hz・50Hz 基底で 50 ～ 100Hz では、標準モータと同様に定馬力の特性域となり出力トルクに制限を受けますので負荷トルクには注意が必要です。
- インバータからモータへの入力電圧は、インバータの基底周波数・基底電圧を設定し必ず銘板の電圧・周波数になるようにインバータの出力電圧を設定してください。
- 低周波数で 100%トルクが必要な場合は必要に応じてインバータにてトルクブーストをかけて使用してください。トルクブーストをかけ過ぎた状態での長時間の連続運転は過熱の原因となりますので避けてください。
- 回転速度・周波数によっては、モータが共振することがあります。連続運転を行う場合は、インバータのキャリア周波数の設定変更などで共振周波数を避けて使用してください。
- 試運転等で、負荷が軽い場合、低周波数において、電流値が大きく出ることがあります。これはモータの特性によるもので異常ではありません。インバータの設定変更（トルクブーストを下げる、V/F 比を下げる、トルクベクトル制御）を行うことで電流値を下げることができます。
- モータ過熱保護のため、電子サーマルをインバータとモータの間にサーマルリレー等を設けてください。
- 400V 級モータをインバータ駆動する場合､インバータのスイッチングにより発生する高電圧のサージ（マイクロサージ）の影響で絶縁破壊が発生する場合があります。よって、これに対する対策（マイクロサージ対策）がモータに必要となりますが、標準 400V 級モータには、ご指示がない場合でもマイクロサージ対策を施しています。ただし、そのレベルが 1250V を超える場合は、インバータ側へ抑制フィルタやリアクトルを設置してください。
- 温度上昇・騒音・振動は商用電源時に比べて大きくなります。

■屋外仕様 〔オプション記号 ： W〕

屋外仕様の設置は、ほこりの少ない所で、強い水流や暴風雨、水蒸気などのかかる環境下や、雪が積もるような場所は適当なカバーが必要です。40℃以上でご使用になる場合は、必ず断熱カバーなどで保護してください。据付方向で、モータが水平以外の場合はお問い合わせください。端子箱口出し口が水のかかる方向に向かないように注意してください。

〔ギヤモートル、ハイポイドモートル、クローゼモータ〕

1. 端子箱位置寸法

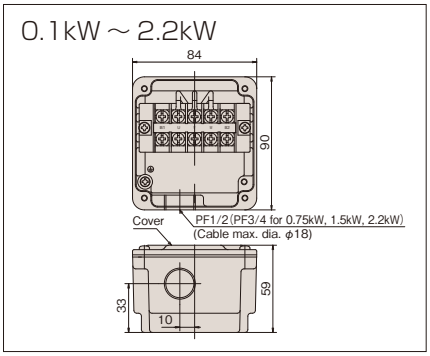


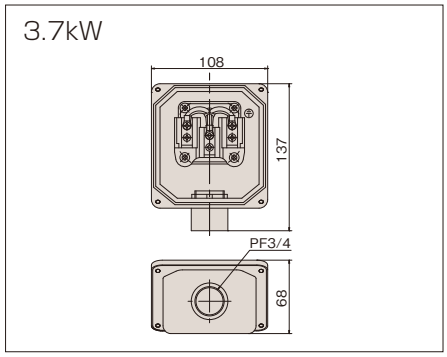
注）ギヤモートル脚取付の場合、下記の機種で端子箱と工具・ボルトが干渉するため、ボルトの種類を制限させていただきます。
・GMTA010（020）-18L の場合：ボルトのネジ長さを M8-25mm としてください。
・GMTA020-28L の場合　　：六角頭付ボルトとしてください。

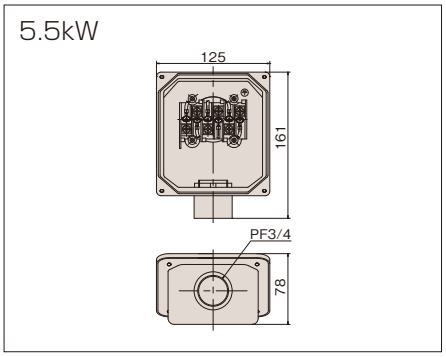
モータ容量	A	B
0.1kW	52.5	118
0.1kW※1	90.5	118
0.2kW	90.5	118
0.4kW	90.5	118
0.55kW※1	90.5	118
0.75kW	91.5	136.5
1.5kW	106.5	164
2.2kW	106.5	164
3.7kW	112	190
5.5kW	136.5	214

注1）全長寸法は、屋内仕様標準品と同一です。
※1：クローゼモータに適用

2. 端子箱の構造





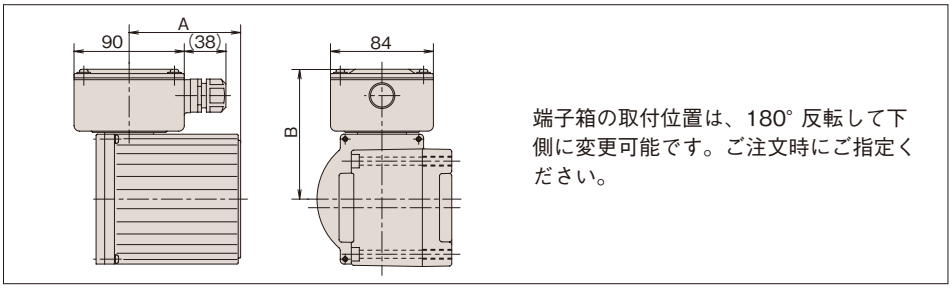


3. 端子箱の位置 ・ 口出し方向の変更

端子箱の位置・口出し方向を 90° もしくは 180° ピッチで変更が可能です。
形番表の項を参照のうえ、補助記号にてご指示ください。

〔ギヤモートル、ハイポイドモートルミニシリーズ〕

1. 端子箱位置寸法



端子箱の取付位置は、180° 反転して下側に変更可能です。ご注文時にご指定ください。

モータ容量	A	B
40W	83 (126)	98
60W	91 (134)	106
90W	91 (134)	106

（ ）内はブレーキ付の寸法を示しています。
ギヤモートルミニシリーズ 40W の 1/160 ～ 1/240 は B 寸法 109mm となります。

2. 端子箱口出し方向の変更

端子箱の口出し方向は 90° ピッチで変更可能です、ご注文時にご指示ください。

■ハード端子箱付　〔オプション記号 ： H〕

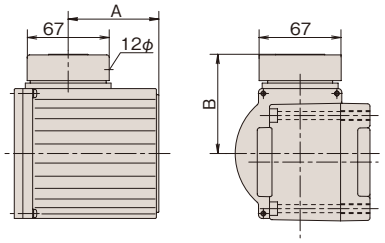
屋外仕様と同じアルミ製の端子箱付です。

対応容量 ： 0.1kW ～ 0.75kW

・端子箱位置寸法
・端子箱の構造
・位置・口出し方向の変更

全て、屋外仕様端子箱と同一です。

■樹脂製端子箱付　〔ミニシリーズ〕



端子箱の取付位置は、180° 反転して下側に変更可能です。 ご注文時にご指定ください。

ハイポイドモートルミニシリーズ

モータ容量	減速比	A	B
40W	1/5～1/240	70	72
60W	1/5～1/240	77	80
90W	1/5～1/240	77 (99)	80

（ ）内は単相 90W の寸法を示しています。

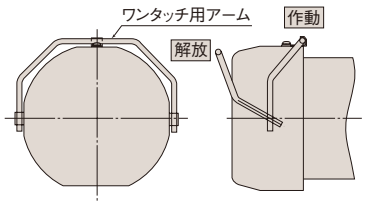
■ワンタッチ手動解放付　〔オプション記号 ： Q〕

ブレーキ付モータのブレーキをワンタッチで解放できる、ワンタッチ手動解放を用意しています。

対応容量 ： 三相 0.1kW ～ 5.5kW

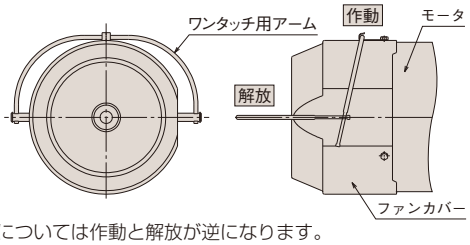
ギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータ（0.1kW～2.2kW）　ギヤモートル・ハイポイドモートル（3.7kW・5.5kW）

三相 0.1kW ～ 2.2kW：SLB ブレーキ



0.1kWは、ファンカバーの長手寸法が25㎜長くなります。

三相 3.7kW・5.5kW：VNB ブレーキ



※5.5kWについては作動と解放が逆になります。

注）端子箱位置を変更するとアームの位相が変わる場合があります。図面等でご確認ください。

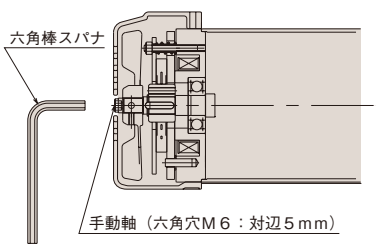
■手動軸付　〔オプション記号 ： M〕

モータファン側から手動回転が可能な手動軸付を用意しています。

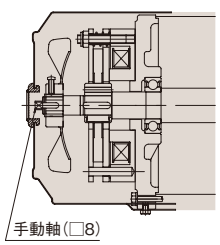
対応容量 ： 0.1kW ～ 2.2kW　※クローゼモータの 0.75kW ～ 2.2kW は都度製作品です。

0.1kW ～ 2.2kW ギヤモートル、ハイポイドモートル、クローゼモータのブレーキ付に対応します。モータのファンカバー中央部に見える六角穴（M6、対辺 5mm）を市販品の六角棒スパナで廻して操作してください。操作時は必ずブレーキは手動解放させた状態で行ってください。また、運転中には絶対回さないでください。
1.5kW・2.2kW は形状が異なります。右図をご参照ください。

0.1kW ～ 0.75kW



1.5kW ～ 2.2kW



■ブレーキ 400V 直入力仕様　（400V 交流別操作時）

0.1kW ～ 0.75kW の容量でブレーキへの 400V 直入力を可能とし、別操作時に 200V 電源が不要です。
ブレーキ部品も変更になりますので手配時にご指示ください（DC モジュールはハード端子箱に内蔵しています）。

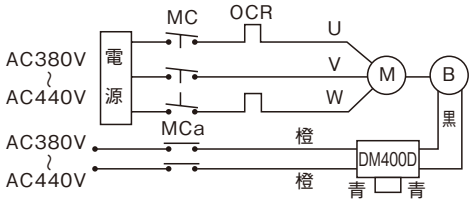
対応容量 ： 0.1kW ～ 0.75kW

CE、UL、CCC 対応も可能です。

ブレーキ仕様

容量	ブレーキ形番	DC モジュール形番	電圧
0.1kW	SLB01 180V	DM400D	DC180V
0.2kW	SLB02 180V		
0.4kW	SLB04 180V		
0.55kW	SLB04 180V		

交流別操作の配線（400V）



■ブレーキ付屋外連続定格仕様

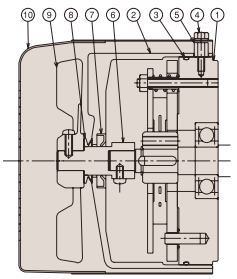
ブレーキ付屋外仕様が連続定格でご使用いただけます。1.5kW ～ 2.2kW は特形対応品により都度お問い合わせください。

対応容量 ： 0.1kW ～ 2.2kW

ハイポイドモートル、ギヤモートル
- ・0.2kW～0.75kW　〔オプション記号：BWC〕
- ・0.1kW、1.5kW、2.2kW　〔オプション記号：BW〕

クローゼモータ
- ・0.1kW～0.75kW　〔オプション記号：BWC〕
- ・1.5kW～2.2kW　〔オプション記号：BW〕

ブレーキ構造（参考）



1	屋外用SLBブレーキ
2	ブレーキカバー
3	Oリング
4	ネジ
5	スペーサー
6	継ぎ手
7	オイルシール
8	Vリング
9	ファン
10	ファンカバー

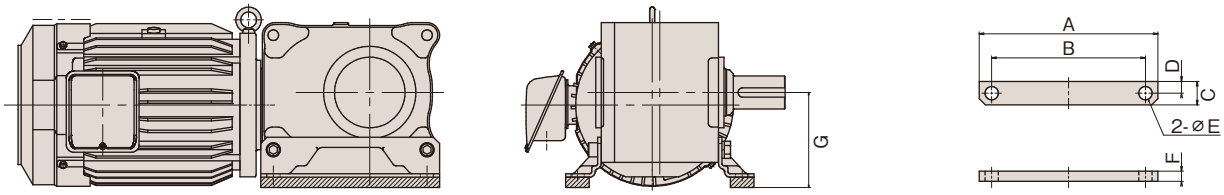
	容　量						
保護形式	IP65 注				IP55		
モータ容量	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.55kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW
ハイポイドモートル	●	●	●	―	●	●	●
ギヤモートル	●	●	●	―	●	●	●
クローゼモータ	●	●	● 注	● 注	● 注	●	●

注）クローゼモータHCMAシリーズのモータ容量0.4kW（減速比:1/240～1/300）、0.55kW（減速比:1/180～1/300）、0.75kW（減速比:1/90～1/300）は、減速部がプレッシャーベント付の為、保護形式がIP54となります。

■ハイポイドモートルかさ上げベース

ハイポイドモートル脚取付形で取付面よりモータが突出する機種用にかさ上げベースをご用意しています。

取付例（斜線部）



ベース形番	モータ容量	減速比	本体形番			寸法 A	B	C	D	E	F	G
HM38LBA	0.75kW	1/5～1/50	HMTR075-38L5 ～ 50	L T R	(B)	188	164	25	12.5	13	13	103
HM42LBA	1.5kW	1/5～1/80	HMTR151-42L5 ～ 80		(B)	228	196	30	15	17	17	125
	2.2kW	1/5～1/60	HMTR221-42L5 ～ 60		(B)	228	196	30	15	17	17	125

注）かさ上げベース分、出力軸の軸心高さが上がります。

■中空軸形穴径対応

1. ハイポイドモートル 〔オプション記号 ： S1 ～ S8〕

中空軸形、標準穴径に対して以下の穴径をオプションでご用意しています。

対応容量 ： 0.1kW ～ 5.5kW

※キーはJIS B1301-1976（新JISキー）を採用しています。

形　番	モータ容量	速　比	軸径(H8)公差							
		記号	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
		穴径キー	φ20 (6×6)	φ25 (8×7)	φ30 (8×7)	φ35 (10×8)	φ40 (12×8)	φ45 (14×9)	φ50 (14×9)	φ55 (16×10)
HMTA010-30H160(B)～480(B)	0.1 kW	1/160～1/480								
HMTA020-30H80(B)～200(B)	0.2 kW	1/80～1/200	○	○	●					
HMTA040-30H5(B)～50(B)	0.4 kW	1/5～1/50								
HMTA010-35H600(B)～1200(B)	0.1 kW	1/600～1/1200								
HMTA020-35H300(B)～480(B)	0.2 kW	1/300～1/480								
HMTA040-35H60(B)～200(B)	0.4 kW	1/60～1/200		○	○	●				
HMTR075-35H5(B)～50(B)	0.75kW	1/5～1/50								
HMTA020-45H600(B)～1200(B)	0.2 kW	1/600～1/1200								
HMTA040-45H300(B)～480(B)	0.4 kW	1/300～1/480								
HMTR075-45H60(B)～200(B)	0.75kW	1/60～1/200			○	○	○	●		
HMTR151-45H5(B)～80(B)	1.5 kW	1/5～1/80								
HMTR221-45H5(B)～60(B)	2.2 kW	1/5～1/60								
HMTA040-55H600(B)～1200(B)	0.4 kW	1/600～1/1200								
HMTR075-55H300(B)～480(B)	0.75kW	1/300～1/480								
HMTR151-55H100(B)～200(B)	1.5 kW	1/100～1/200					○	○	○	●
HMTR221-55H80(B)～120(B)	2.2 kW	1/80～1/120								
HMTR370-55H5(B)～60(B)	3.7 kW	1/5～1/60								
HMTR550-55H5(B)～40(B)	5.5 kW	1/5～1/40								

アダプター付、両軸形にも適用します。

●印標準品　○印短納期品

2. クローゼモータ（受注生産品）

中空軸形、標準穴径以外の穴径を任意で製作いたします。寸法については、別途お問い合わせください。

対応容量 ： 0.1kW ～ 3.7kW

形　番	減速比	対応穴径
CSMA010-130H	10～60	φ12～20
CSMA020-130H	10～60	φ12～20
CSMA040-160H	10～30	φ16～25
CSMA040-220H	40～60	φ22～30
CSMA055-160H	10～30	φ16～25
CSMA055-220H	40～60	φ22～30
CSMR075-220H	10～30	φ22～30
CSMR075-280H	40～60	φ28～40
CSMR151-280H	10～30	φ28～40
CSMR151-32＊H	40～60	φ35～50
CSMR221-32＊H	10～40	φ35～50
CSMR221-40＊H	50～60	φ40～55
CSMR370-40＊H	10～30	φ40～55
CSMR370-50＊H	40～60	φ48～70
CSMR550-50＊H	10～30	φ48～70

形　番	減速比	対応穴径
HCMA010-16＊H	40～200	φ16～25
HCMA010-22＊H	240～300	φ22～30
HCMA020-16＊H	40～75	φ16～25
HCMA020-22＊H	90～200	φ22～30
HCMA020-28＊H	240～300	φ28～40
HCMA040-22＊H	40～75	φ22～30
HCMA040-28＊H	90～200	φ28～40
HCMA040-32＊H	240～300	φ35～50
HCMA055-22＊H	40～50	φ22～30
HCMA055-28＊H	60～150	φ28～40
HCMA055-32＊H	180～200	φ35～50
HCMA055-40＊H	240～300	φ40～55

形　番	減速比	対応穴径
HCMR075-28＊H	40～75	φ28～40
HCMR075-32＊H	90～150	φ35～50
HCMR075-40＊H	180～200	φ40～55
HCMR075-50＊H	240～300	φ48～70
HCMR151-32＊H	40～50	φ35～50
HCMR151-40＊H	60～120	φ40～55
HCMR151-50＊H	150～300	φ48～70
HCMR221-40＊H	40～75	φ40～55
HCMR221-50＊H	90～300	φ48～70
HCMR370-50＊H	40～300	φ48～70
HCMR550-50＊H	40～100	φ48～70

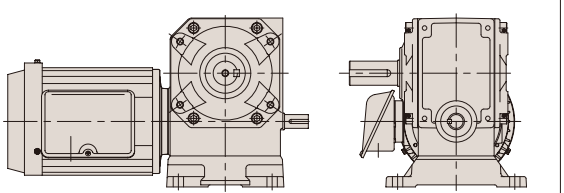
■ウォーム軸両軸（受注生産品）

反モータ側ケースよりウォーム軸（入力軸）を出すことができます。

●対応機種：CSMA、HCMA

注）HCMA シリーズはモータ軸とウォーム軸との回転速度は異なります。

ウォーム軸両軸（参考例）





小形ギヤモータ
プラスαシリーズ
ジャストフィットモデル

+α Series

プラスαシリーズ

CONTENTS

IoT仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 243頁
ショックリレー仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 255頁
中空軸タイプキーレス仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 256頁
ロータリーエンコーダ仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 257頁
パルサシオン仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 258頁
ショックガード仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 259頁

JUST FIT MODEL

ジャストフィットモデル

CONTENTS

防水仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 261頁
耐熱仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 263頁
耐寒仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 264頁
食品仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 265頁
食品搬送仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 266頁
グローバルシリーズ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 267頁
欧州向け／北米向け／中国向け／
韓国向け／トリプル200

■ IoT仕様〔仕様記号：SM〕〔自己遮断付はSC〕

モータ端子箱に電力・温度・振動の3種のセンサーを搭載した減速機で、設定した電力・温度・振動のいずれかの値を超えるとリレーを出力します。また通信機能を用いて常時監視も可能です。

形番表示例（詳細は251～252頁）

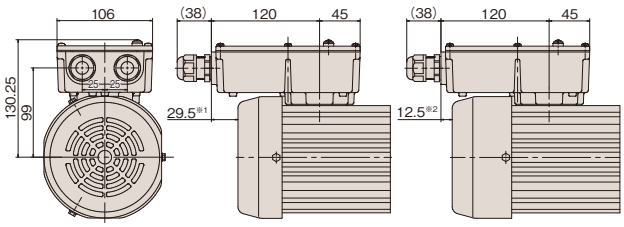
ハイポイドモートル
(0.1kW～0.4kW)

HMTA 010 - 22 L 10 L SM N

〈ハイポイドモートル〉〈0.1kW〉〈枠番（軸径）〉〈脚取付形〉〈減速比 1/10〉〈軸配置〉**〈IoT 仕様〉**〈CE 対応〉

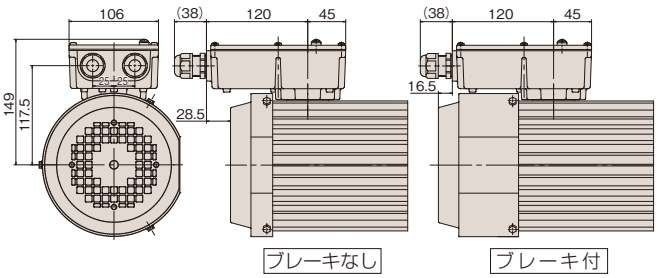
■ 端子箱部寸法（端子箱部以外標準寸法と同一）

● 0.1kW～0.4kW

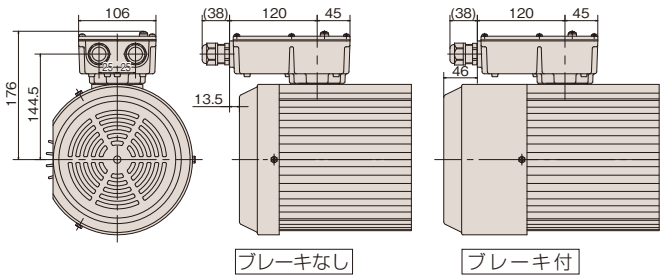


※1 ブレーキなし：0.1kWは67.5mmとなります
※2 ブレーキ付き：0.1kWは67.5mmとなります

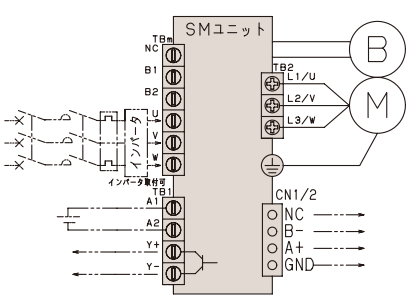
● 0.75kW

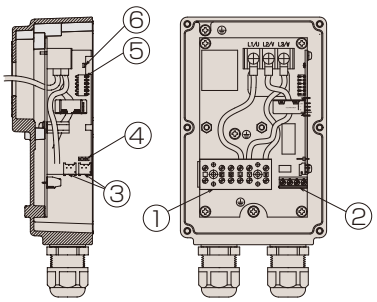


● 1.5kW



■ 配線図・端子箱内詳細図





①……TBm
②……TB1
③……CN1／CN2
④……JP101
⑤……SW101
⑥……LED

■ 各シリーズの対応範囲

小形ギヤモータIoT仕様

シリーズ名	容　量	減速比
ハイポイドモートル	0.1kW、0.2kW、0.4kW、0.75kW	1/10～1/480
	1.5kW	1/10～1/200
ギヤモートル	0.1kW、0.2kW、0.4kW、0.75kW、1.5kW	1/5～1/200

注）1/200を超える減速比については当社までご相談ください。

小形ギヤモータIoT仕様（自己遮断付）

シリーズ名	容　量	減速比
ハイポイドモートル（ミニ）	40W、60W、90W、0.1kW、0.2kW、0.4kW	1/40～1/1200
ギヤモートル	0.1kW、0.2kW、0.4kW	1/5～1/200

小形ギヤモータIoT仕様の特長

小形ギヤモータIoT仕様は
電力、温度、振動を監視することにより
様々な条件下での異常検知が可能となりました。

小形ギヤモータIoT仕様は、電力、温度、振動を監視し、異常を検知すれば信号を出力します。
専用のパソコン用ソフトウェアを用いて作動設定値の変更、データの監視・記録が可能で、通信機能により様々な機器との接続が可能となりました。

※自己遮断付は、異常発生時にモータを自動停止させます。

LEDで稼働状況の把握が可能

動作状態		LED
電源OFF		×
通常(青)		○
信号出力(赤)	電力上限値A	☆(1回)
	電力上限値B	☆(2回)
	電力下限値A	☆(3回)
	電力下限値B	☆(4回)
	過衝撃	☆(5回)
	過熱	☆(6回)

端子箱のフタ部からLEDの状態が確認でき、異常時の点滅回数にて停止した要因が分かるようになっています。

○:点灯　×:消灯
☆():点数()内は点滅回数

※点滅サイクルはいずれかの保護停止時も以下の通りとなります。
点滅→消灯(1s)→点滅→消灯(1s)→点滅…

通信仕様

プロトコル	Modbus-RTU
伝送路接続	RS-485
通信速度	9600bps
スタートビット長	1bit
データビット長	8bit
ストップビット長	1bit
パリティビット	EVEN
エンディアン	LSB
スレーブアドレス	1-16（0x01-0x10）

信号出力機能を搭載

設定値を超えると信号を出力し、アラームなどを出すことが可能です。

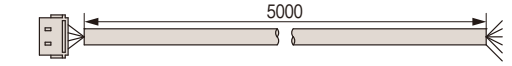
接点仕様	トランジスタ出力(DC24V)

※自己遮断付は1c接点(230V, 1A)

通信ケーブル

通信用ケーブルを用意していますので別途購入ください。

形　番	ケーブル長
M-S05	5m



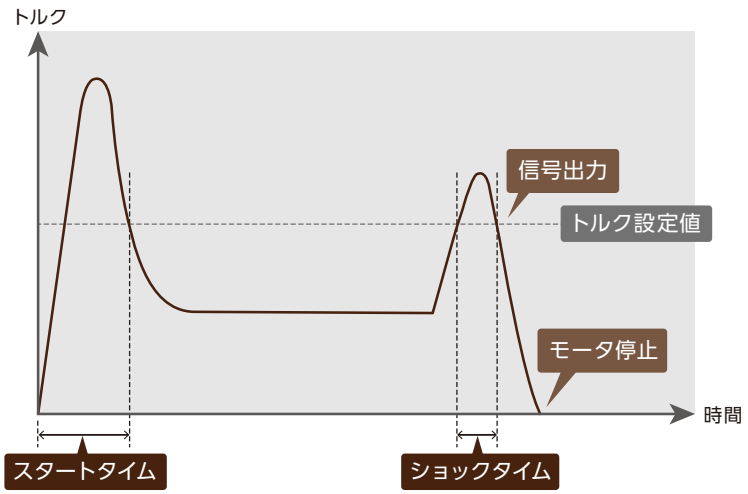
※PCと接続する場合は別途変換器が必要です。

停止パターン

瞬時負荷による停止

ショックタイムを短く設定することで、異常負荷による装置破損を防ぎます！

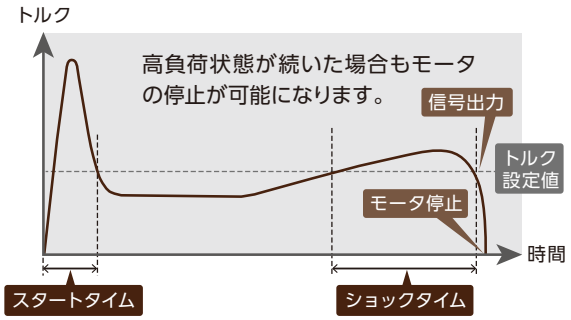
急激な負荷上昇を素早く検知し、出力信号を用いてモータの停止が可能です。



プラスαシリーズ

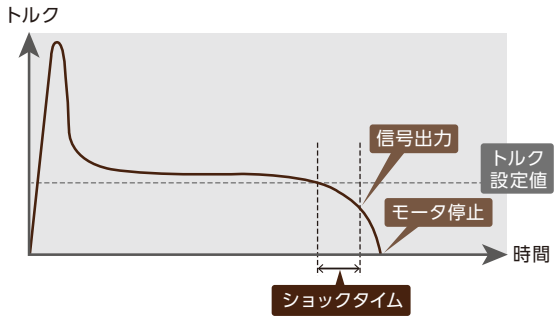
長期負荷による停止

ショックタイムを長くすることで、温度との
W監視により高精度なサーマルとして使えます。



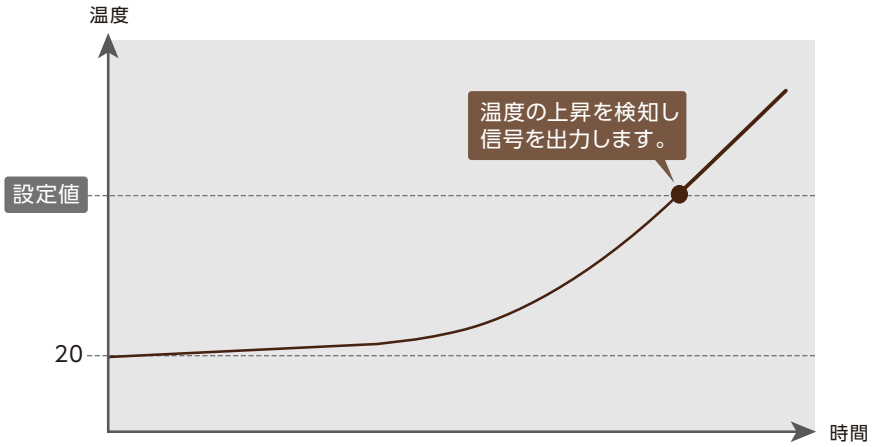
下限検知停止

チェーン切れなどで負荷が軽くなったことを
検知し、信号を出力します。



温度上昇による停止

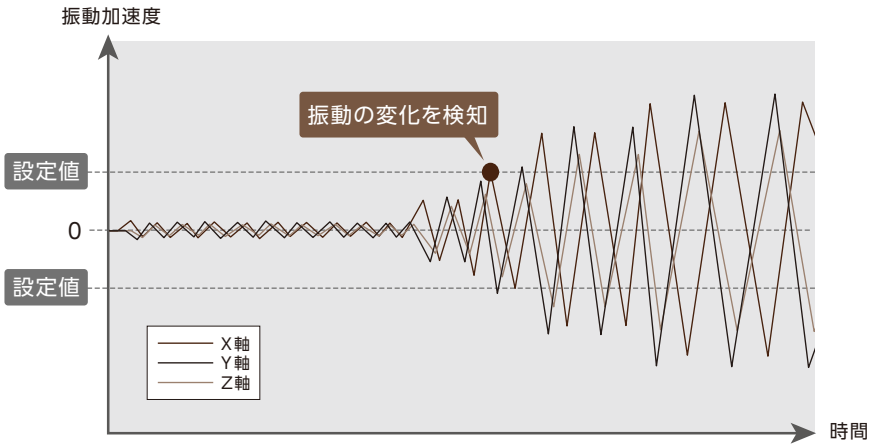
連続した高負荷運転による
発熱を検知して、
信号の出力が可能です。



振動による停止

異常振動を検知して、
信号の出力が可能です。

振動は、X,Y,Zの計3軸でそれぞれ監視しており、いずれかの振動の異常を検知するとモータを停止させます。



小形ギヤモータIoT仕様の特長

異常発生時の自動記録

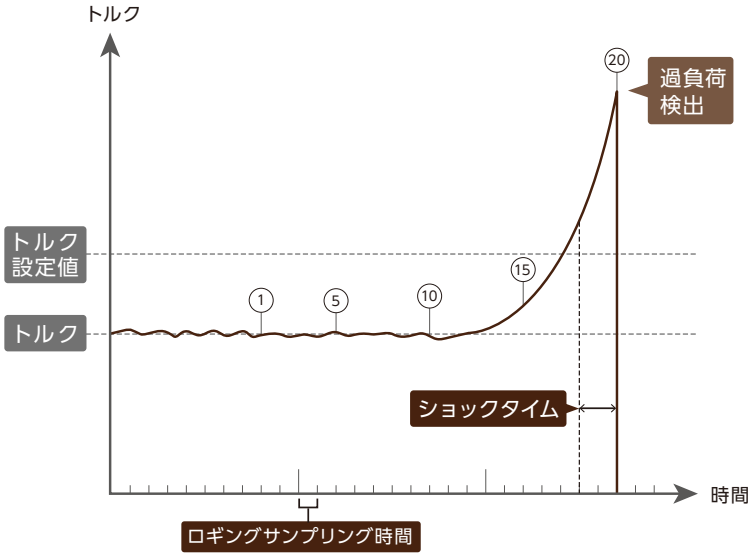
信号出力時のデータ自動記録機能

信号出力前の各種データを ギヤモータ本体に3回分記録します。

設定値を超えた際、自動で信号出力時からさかのぼって設定時間間隔×20個分のデータを3回分記録し、どのような負荷、温度、振動が発生したことで停止したのかが分かるようになります。

(例)設定時間間隔を0.5sに設定した場合
→0.5×20=10s

信号が出力する10s前からの各種データを記録し、パソコンと接続することにより、CSVファイル形式のデータを取り出すことが可能です。



※4回目以降のデータは古いデータから上書きされます。

複数台の一括監視

16台まで接続が可能

ギヤモータをつなげることにより1つのソフトウェアで 16台までの監視が可能です。

RS-485の通信により16台までの一括監視が可能です。
通信仕様については244頁をご覧ください。

※長尺の通信ケーブルについては当社までご相談ください。

16台の稼働状況を監視！



CEマーキングに対応

CE

欧州に輸出する製品に対しては、欧州のEC指令規定された安全要求事項に適合していることを証明する「CEマーク」を表示していないと、欧州市場に輸出することができません。

通信機器とつながることで

稼働状況の監視、データの記録が可能になります。

※バージョンアップにより画面が変更となる場合があります。

小形ギヤモータIoT仕様は通信機能が搭載されており、パソコン用のソフトウェアを用いれば、波形表示、稼働データの記録などが可能になります。

リアルタイムの波形表示が可能！

設定ソフト画面



接続しているギヤモータの仕様を表示します。

目盛り設定ボタン

現在の設定値を表示します。

波形表示部

現在の各種値を波形で表示します。

サンプリング時間

データの更新頻度を設定します。

測定開始ボタン

波形保存を開始。

表示オン・オフボタン

表示項目のON・OFF、1目盛りあたりの値を設定します。

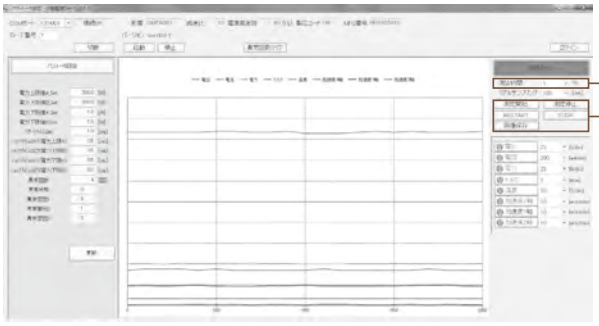
※詳しくはソフト操作説明書をご覧ください。

稼働時の各種データ記録が可能！

電力、温度、振動（X,Y,Z軸）の各種データの記録が可能です。
測定時間の設定により、自動的に測定時間毎にデータの自動保存が可能です。

操作方法

設定ソフト画面



測定時間設定

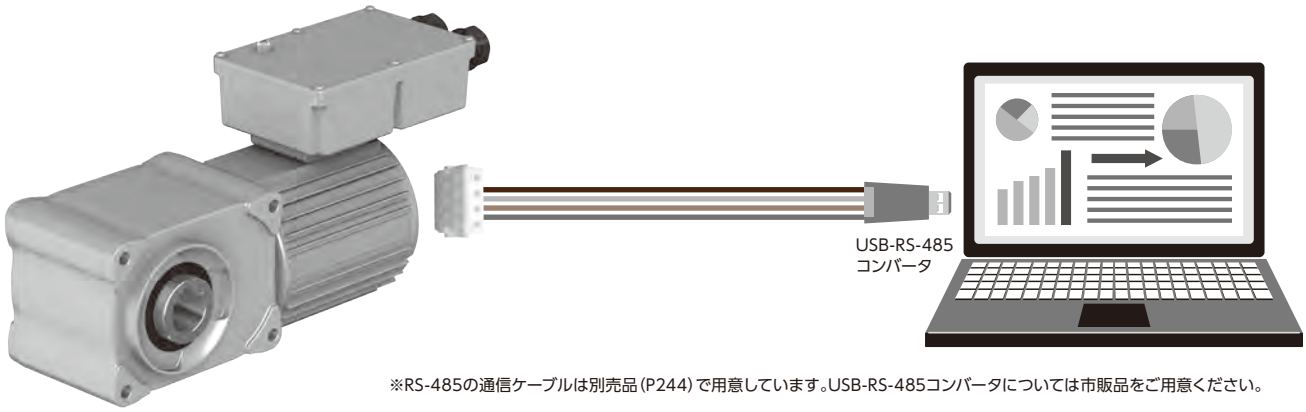
1分から24時間まで設定可能です。

測定開始ボタン
測定停止ボタン

測定開始を押すと、設定した時間毎にCSVファイル形式にて指定した場所にデータが保存されます。

※詳しくはソフト操作説明書をご覧ください。

※CSVファイルとは
comma-separated values の略称であり、いくつかの項目をカンマ「,」で区切ったテキストデータです。
様々なソフトで開くことができるファイル形式です。



※RS-485の通信ケーブルは別売品(P244)で用意しています。USB-RS-485コンバータについては市販品をご用意ください。

パソコン用ソフトウェアは、つばきホームページからダウンロード可能です。
https://www.tsubakimoto.jp/power-transmission/reducer-variable-speed-drive/gear-motor/small/

設備に最適な各種パラメータの設定が可能！

パスワードを入力してログインすることで、電力、温度、振動の計6種類の設定が可能です。

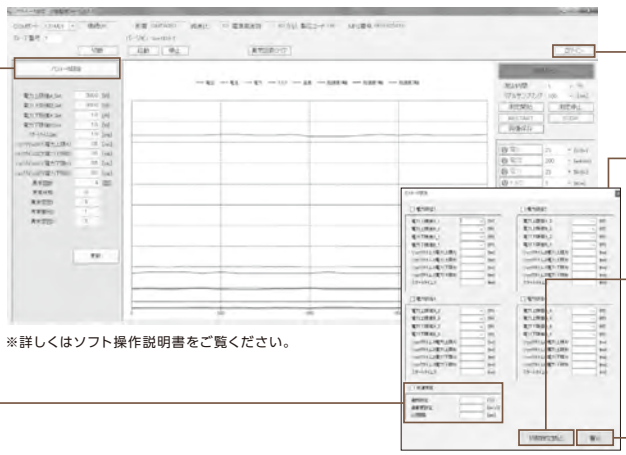
パラメータ設定方法

4通りまで設定が可能なため、端子箱内のDIPスイッチの切替えのみで設定値の変更が可能です。設定可能範囲についてはソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。



※温度、振動の設定は1種類のみとなります。

設定ソフト画面



※詳しくはソフト操作説明書をご覧ください。

書込み /読込み値表示部
パラメータ設定ボタンを押すと、設定用画面に切替ります。

異常停止時の設定
異常停止時に自動保存するデータのログ間隔を設定できます。

ログインボタン
パスワードを入力してログインすることでパラメータの変更が可能となります。

パラメータ設定画面
4通りの設定値の一括管理が可能です。

初期設定読込ボタン
出荷時の設定を呼び出します。

一括書込ボタン
ボタンを押すとチェックを入れた項目を書込みます。

■ 動作環境

OS	Windows 7 SP1以降
CPU / メモリ	OSの推奨システム環境に準ずる
ハードディスク容量	1GB以上の空き容量
メモリ	2GB以上
必須ソフトウェア	.NET Framework4.5.2以降

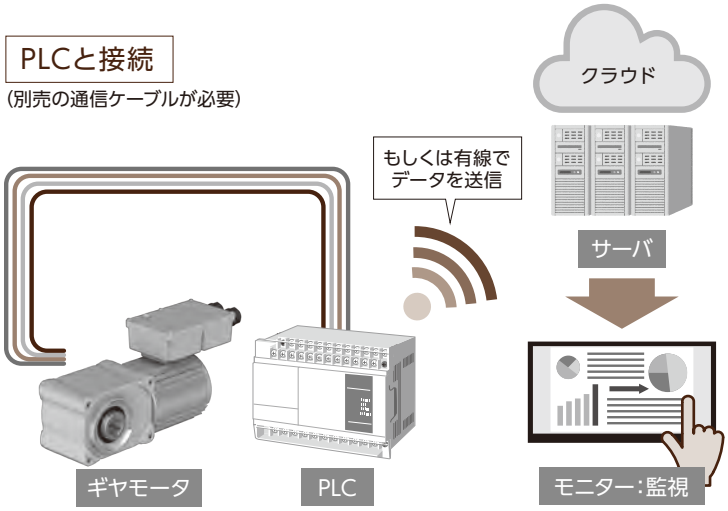
.NET Frameworkはhttps://docs.microsoft.com/ja-jp/dotnet/framework/install/よりインストール可能です。

遠隔監視例

PLCとの接続

ギヤモータを客先で使用しているPLC（シーケンサ）と接続することにより、既存のシステムへの組込みも可能です。

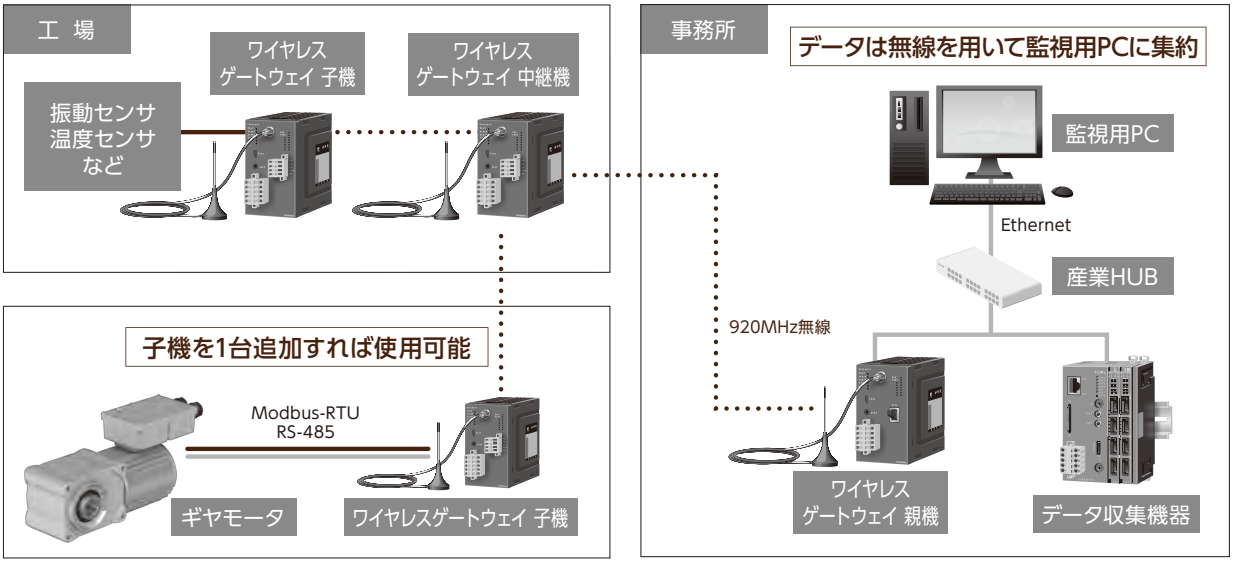
パラメータを変更する場合は、専用のモニタリングソフト（無償）を用いてパソコンと接続する必要があります。



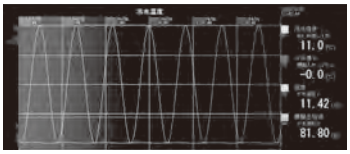
無 線での接続

920MHz帯無線機器を用いたギヤモータの遠隔監視システム

ギヤモータから出力される信号を受信するための子機を設置すれば、既設の監視システムに導入することが簡単にできます。



ModbusはSchneider Electric USA Inc.の登録商標です。



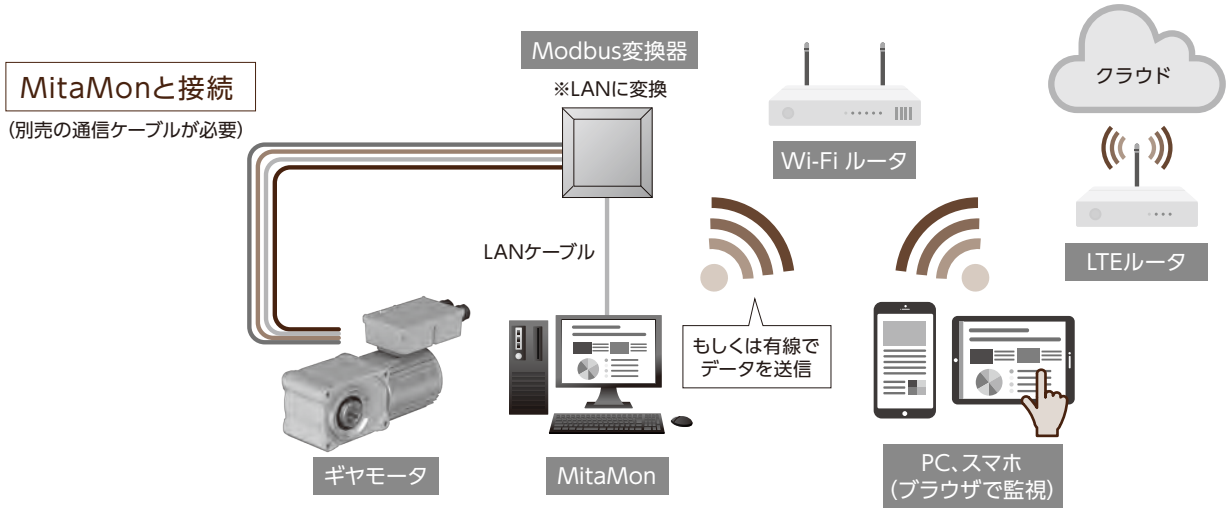
- データ収集機器「データマル」を併用することで、IoT対応ギヤモータのデータを簡易的に蓄積・見える化することも可能です。
  ※データを用いた演算等を要望される際は別途機器やソフトを提案いたします。
- リアルタイムにトレンドグラフで表示したり、CSVデータ出力が可能です。

この製品に関するお問い合わせは　株式会社 エムジー カスタマーセンター　TEL:06-7525-8800 までお願いいたします。
「データマル」は株式会社 エムジーの登録商標です。

MitaMon®との接続

MitaMon®と接続することにより、現場に行かなくても、オンプレミスやクラウド環境上で、稼働状態を遠隔監視することができます。計測データも保存されるため、例えば異常内容の分析などで利用頂く事も可能です。

※具体的な監視画面や機能については個別打合せを通じて提案いたします。



この製品に関するお問い合わせは　株式会社 椿本チエイン DXビジネス部
TEL:06-7638-1338／FAX:06-6387-0823 までお願いします。

カタログの紹介



かんたん通信接続ガイド

各遠隔監視例のそれぞれの接続方法を
分かりやすく説明したパンフレットです。



小形ギヤモータIoT仕様カタログ

小形ギヤモータIoT仕様の単冊カタログです。

■ ハイポイドモートル形番表示

HMTA010-22L10LSM□□□□□
①　②　③④⑤⑥⑦　⑧　⑨

HMTR151-55H200BSM□□□□□
①　②　③④　⑤　⑦　⑧　⑨

① 商品･シリーズ名	HMTA	標準モータ付(0.1kW～0.4kW)
	HMTR	トップランナーモータ付 (0.75kW～1.5kW)
② モータ容量(例)	010	三相0.1kW
	151	三相1.5kW
③ 枠番(例)	22	枠番22
	55	枠番55
④ 取付形式	L	脚取付形
	U	フェイスマウント形
	H	中空軸形
⑤ 減速比(例)	200	1/200
	10	1/10
⑥ 軸配置	L	モータ側より見て出力軸が左側
	T	出力軸が両側
	R	モータ側より見て出力軸が右側
	S	出力軸が片側 (フェイス側:フェイスマウント形のみ)
	記号無	中空軸形
⑦ 仕様記号	記号無	B､BE無
	B	ブレーキ付
	BE	ブレーキ付　エンコーダ付
	K	パワーロック付 (中空軸形で標準軸穴径のみ)
	SM	IoT仕様
	BSM	ブレーキ付IoT仕様
	SC	IoT仕様(自己遮断付)

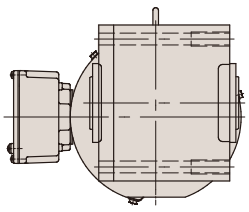
⑧ オプション記号A (優先順位)	Z	インバータモータ付 (0.1kW～0.4kWのみ)
	V	400V級
	N	200V級　欧州向け
	VN	400V級　欧州向け
	G1	No.1グリス
⑨ オプション記号B (旧:補助記号)	P1	端子箱位置90°振り
	P2	端子箱位置180°振り
	P3	端子箱位置270°振り
	Y1	交流別操作結線
	Y2	直流別切り結線
	Y3	交流別操作+直流別切り結線
	C0	塗装色ライトグレー(マンセルN7.5)
	C1	塗装色ライトシルバーメタリック
	C2	塗装色アイボリーホワイト
	C3	塗装色ダークシルバーメタリック
	S1	中空軸穴径特形φ20
	S2	中空軸穴径特形φ25
	S3	中空軸穴径特形φ30
	S4	中空軸穴径特形φ35
	S5	中空軸穴径特形φ40
	S6	中空軸穴径特形φ45
	S7	中空軸穴径特形φ50

注)購入後にブレーキ結線の変更はできませんので､ご発注時に結線を指示してください。
結線については､253～254頁を参照ください。

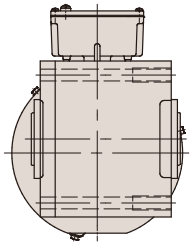
■ 端子箱位置

0.1kW～1.5kW

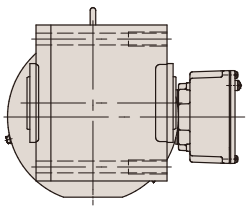
標　準



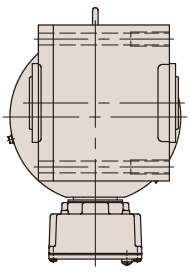
P1(90度振り)



P2(180度振り)



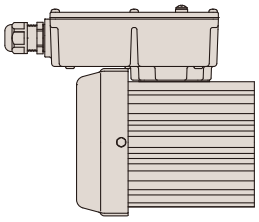
P3(270度振り)



※0.75kW､1.5kWの脚取付形で端子箱位置が標準以外の場合､取付面からモータが突出することがございます。

■ 端子箱口の出口方向について

特に指示が無い場合は端子箱口出口方向は
右図の通りとなります。
出口方向を変更したい場合は、
当社までご相談ください。



■ ギヤモートル形番表示

GMTA010-18L50SM□□□□□
①　②　③④⑤⑥⑦⑧

GMTR151-38L20BSM□□□□
①　②　③④⑤⑥⑦⑧

① 商品･シリーズ名	GMTA GMTR	標準モータ付(0.1kW～0.4kW) トップランナーモータ付 (0.75kW～1.5kW)
② モータ容量(例)	010 151	三相0.1kW 三相1.5kW
③ 枠番(例)	38	枠番38
④ 取付形式	L U F	脚取付形 フェイスマウント形 フランジ取付形
⑤ 減速比(例)	20	1/20
⑥ 仕様記号	記号なし B BE SM BSM SC	B､BE無 ブレーキ付 ブレーキ付　エンコーダ付 IoT仕様 ブレーキ付IoT仕様 IoT仕様(自己遮断付)

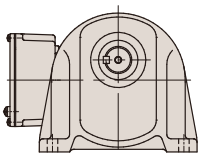
⑦ オプション記号A (優先順位)	Z	インバータモータ付 (0.1kW～0.4kWのみ)
	V	400V級
	N	200V級　欧州向け
	VN	400V級　欧州向け
	G1	No.1グリス
⑧ オプション記号B (旧:補助記号)	P1	端子箱位置90°振り(1.5kWのみ)
	P2	端子箱位置180°振り(1.5kWのみ)
	P3	端子箱位置270°振り(1.5kWのみ)
	P5	端子箱位置120°振り(0.1kW～0.75kWのみ)
	P6	端子箱位置240°振り(0.1kW～0.75kWのみ)
	Y1	交流別操作結線
	Y2	直流別切り結線
	Y3	交流別操作+直流別切り結線
	C0	塗装色ライトグレー(マンセルN7.5)
	C1	塗装色ライトシルバーメタリック
	C2	塗装色アイボリーホワイト
	C3	塗装色ダークシルバーメタリック

注)購入後にブレーキ結線の変更はできませんので､ご発注時に結線を指示してください。
結線については､253～254頁を参照ください。

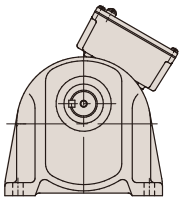
■ 端子箱位置

0.1kW～0.75kW

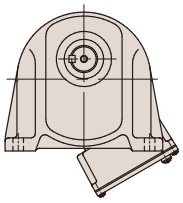
標　準



P5(120度振り)

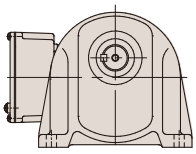


P6(240度振り)

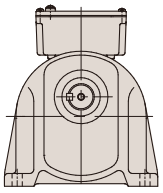


1.5kW

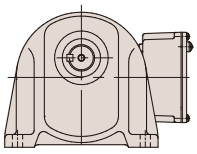
標　準



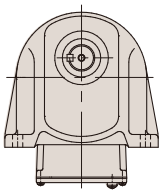
P1(90度振り)



P2(180度振り)



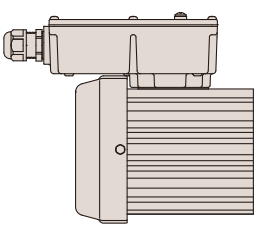
P3(270度振り)



注1)上記は代表例です。形番により端子箱位置が多少異なる場合がありますので､寸法図でご確認ください。
注2)0.75kW 1/5～1/25 脚取付形は､P5位置で取付面からモータが突出します。
注3)0.1kW､0.2kWの脚取付形は､P6位置が対応できない場合があります。

■ 端子箱口の出口方向について

特に指示が無い場合は端子箱口出口方向は
右図の通りとなります。
出口方向を変更したい場合は、
当社までご相談ください。

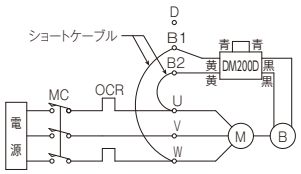
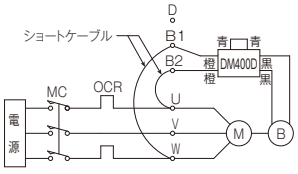
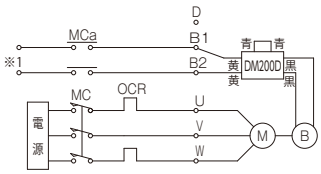
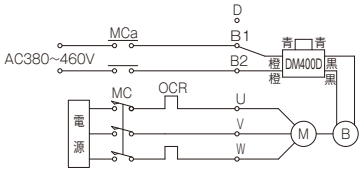


ブレーキ付モータ、ブレーキ付インバータモータの結線

小形ギヤモータIoT仕様は購入後にブレーキの結線を変更することができません。
そのため、ご発注時にブレーキの結線についての指示が必要となりますのでご注意ください。
配線によって応答時間が異なりますので、下図参考のうえ用途に応じて選択してください。

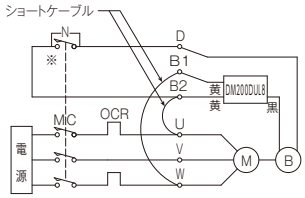
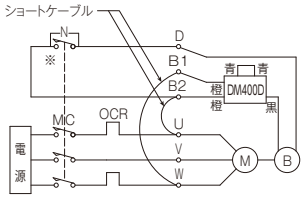
1. ブレーキ付標準モータの結線

ご指定無き場合、標準モータのブレーキは交流同時切りで出荷します。
交流別操作へ変更したい場合はショートケーブルを取り外してください。
出荷時に交流別操作の結線を希望する場合は、オプション記号：**Y1**を形番に追加してください。

	用　途	0.1 ～ 1.5kW（200V 級）	0.1 ～ 1.5kW（400V 級）
交流同時切り	• 一般用 • 標準仕様		
交流別操作	• 一般的なインバータ駆動 • ブレーキ別操作する場合 注 • 補助継電器(MCa)は接点容量 AC200V7A以上（抵抗負荷）のものを ご使用ください。 • 400V級の場合は接点電圧AC400～440V 誘導負荷1A以上のものをご使用ください。	 ※1 印部のブレーキへの供給電圧は、 0.1kW・0.2kW は AC200V ～ AC254V 0.4kW・0.75kW は AC200V ～ AC220V 1.5kW は AC200V ～ AC230V としてください。	

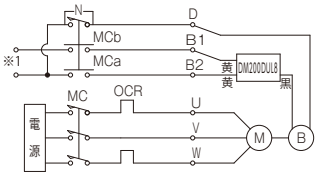
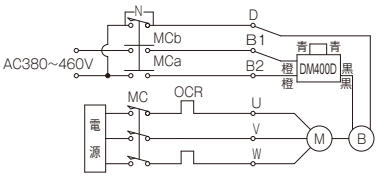
直流別切り［オプション記号：**Y2**］

交流同時切りからの結線変更はできませんので、ご発注時に指示ください。

	用　途	0.1 ～ 1.5kW（200V 級）	0.1 ～ 1.5kW（400V 級）
直流別切り	• 昇降装置及び停止精度を 要求される場合 注 • ＊印にMCの補助接点あるいは補助継電器を ご使用の場合は接点容量AC200V10A以上 （抵抗負荷）としてください。 • 400V級の場合はAC400～440V誘導負荷 1A以上のものを直列に2個または3個 接続してご使用ください。		

交流別操作+直流別切り［オプション記号：**Y3**］

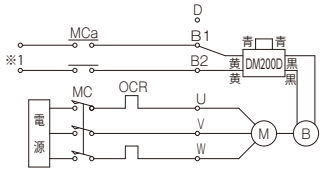
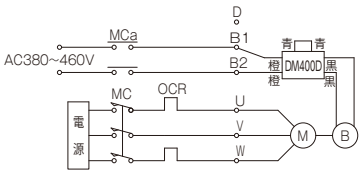
交流同時切りからの結線変更はできませんので、ご発注時に指示ください。

	用　途	0.1 ～ 1.5kW（200V 級）	0.1 ～ 1.5kW（400V 級）
交流別操作＋直流別切り	• 昇降装置及び停止精度を 要求される場合 注 • 接点容量は MCa：AC200V 7A以上（抵抗負荷） MCb：AC200V 10A以上（抵抗負荷）の ものをご使用ください。 • 400V級の場合は接点電圧AC400～440V 誘導負荷1A以上 のものをMCaは1個、 MCbは直列に2個または3個接続して ご使用ください。	 ※1 印部のブレーキへの供給電圧は、 0.1kW・0.2kW は AC200V ～ AC254V 0.4kW・0.75kW は AC200V ～ AC220V 1.5kW は AC200V ～ AC230V としてください。	

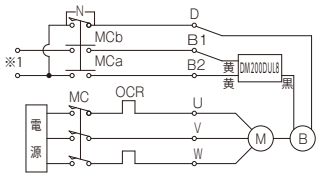
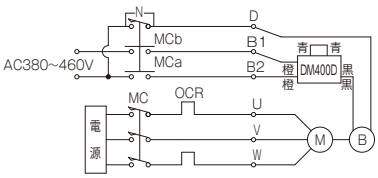
2. ブレーキ付インバータモータの結線

ご指定なき場合、インバータモータのブレーキは交流別操作で出荷します。

交流別操作［オプション記号：**Z**］

	用　途	0.1 ～ 0.4kW（200V 級）	0.1 ～ 0.4kW（400V 級）
交流別操作	• 一般的なインバータ駆動 • ブレーキ別操作する場合 注 • 補助継電器（MCa）は接点容量 AC200V7A 以上（抵抗負荷）のものをご使用ください。 • 400V 級の場合は接点電圧 AC400 ～ 440V 誘導負荷 1A 以上のものをご使用ください。	 ※1 印部のブレーキへの供給電圧は、 0.1kW・0.2kW は AC200V ～ AC254V 0.4kW・0.75kW は AC200V ～ AC220V 1.5kW は AC200V ～ AC230V としてください。	

交流別操作+直流別切り［オプション記号：**ZY3**］

	用　途	0.1 ～ 0.4kW（200V 級）	0.1 ～ 0.4kW（400V 級）
交流別操作＋直流別切り	• 昇降装置及び停止精度を要求される場合 注 • 接点容量は MCa：AC200V 7A 以上（抵抗負荷） MCb：AC200V 10A 以上（抵抗負荷） のものをご使用ください。 • 400V 級の場合は接点電圧 AC400 ～ 440V 誘導負荷 1A 以上のものをご使用ください。	 ※1 印部のブレーキへの供給電圧は、 0.1kW・0.2kW は AC200V ～ AC254V 0.4kW・0.75kW は AC200V ～ AC220V 1.5kW は AC200V ～ AC230V としてください。	

M：モータ　　B：ブレーキ　　MC：電磁接触器　　MCa,MCb：補助継電器　　OCR：過電流継電器
DM200D, DM200DUL8, DM400D：DCモジュール　　－N－：保護素｛バリスタ｝

注1)ブレーキ電圧はDC90V（DC180V）です。｛DCモジュールにAC200V（AC400V）入力時｝
注2)直流別切りの場合、接点間にバリスタを接続してください。｛バリスタ電圧は470V（820V）のものを選定してください。｝
注3)直流別切りの場合、接点はD端子とB2端子間に接続してください。
注4)ブレーキ電源は必ずインバータの一次側電源から取り出し、ブレーキ操作とモータのON･OFFとは必ず同期させてください。
注5)MCaの投入、開放はインバータのインターロックが必要となりますので、インバータの取扱説明書をご参照ください。
※カッコ内（）の値は400V級モータの場合です。

■ショックリレー® 仕様〔仕様記号 ： SR〕

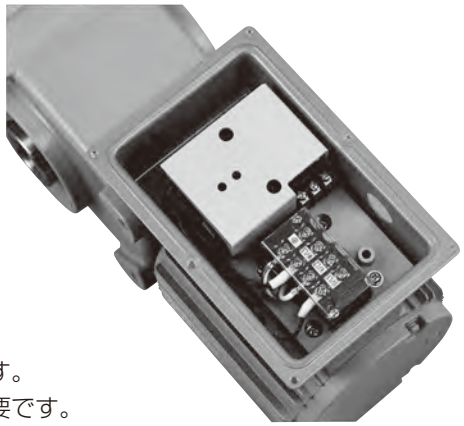
ハイポイドモートル・クローゼモータ・ギヤモートル

電気式過負荷保護装置を搭載した減速機で、過負荷によりモータ電流が設定値を超えると任意の時間後にショックリレーが動作し、直接モータを停止させることにより機械装置を保護します。

形番表示例

HMTR020-30H100SRN

〈ハイポイドモートル〉 〈0.2kW〉 〈中空軸〉〈減速比 1/100〉 **ショックリレー仕様** 〈CE 対応〉



特　長

●専用ショックリレーを内蔵し、モータ電源結線のみで運転可能で制御盤が不要です。
●モータの電流を検知し、瞬時に直接モータを停止させる為、シーケンス回路は不要です。
●トリップ信号（1c接点）出力を利用して、警告ランプの点灯やその他のモータ停止などに利用できます。
●過負荷の原因を取り除いた後は、電源を再投入するだけでモータは再起動します。
●CE対応が可能です。

注） インバーター運転には使用できません。

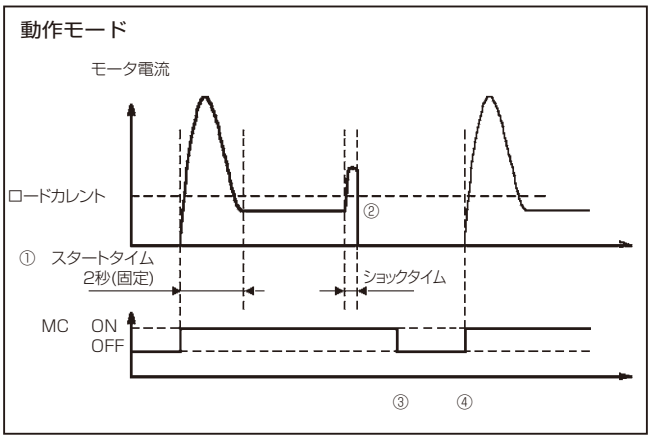
動作説明

①スタートタイム
モータの始動電流でショックリレーが動作しないようにするためのもので、この時間は過負荷検出をしません。

②過負荷トリップ
ショックタイムの設定値以上の過負荷が作用したときにショックリレーはトリップします。過負荷トリップ時は、ショックリレーのU－W間に電源が供給されていてもモータ電流は遮断されます。

③過負荷トリップの原因の除去
過負荷トリップの原因を除去する時は、必ず電源を遮断してください。瞬停等によりモータが再始動する場合があります。

④過負荷トリップの復帰
電源を再投入(MCをON)してください。モータは再始動します。



※ロードカレント、ショックタイムは弊社出荷時のみ設定が可能です。設定値につきましてはお問い合わせください。

対応容量

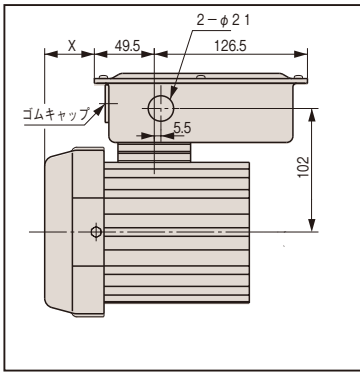
	200V級(ブレーキ無)		
ハイポイドモートル クローゼモータ ギヤモートル	0.1kW	0.2kW	0.4kW
	○	○	○

注） 400V級はお問い合わせください。

環境条件

周囲温度	0～40℃
周囲湿度	85%以下、結露なきこと
取付方向	水平、垂直、傾斜等据付角度制限なし
振　動	4.9m/s²{0.5G}以下(20～50Hz)

端子箱部寸法（端子箱部以外標準寸法と同一）



単位：mm

モータ容量	X
0.1kW	3
0.2kW	41
0.4kW	41

注1）0.1kWのハイポイドモートル、ギヤモートルには、ファンおよびファンカバーはありません。
注2）機種によっては、一部寸法が異なりますのでお問い合わせください。
注3）端子箱の向きは機種によって変わります。

■中空軸タイプキーレス仕様〔仕様記号 ： K〕

ハイポイドモートル・クローゼモータ

パワーロック® 付専用中空軸で、キーレス締結を可能とし、中空軸形の機能を更に発揮します。
取付け・取外し作業を容易にし、機械装置の部品点数削減、省スペース化が図れます。

形番表示例

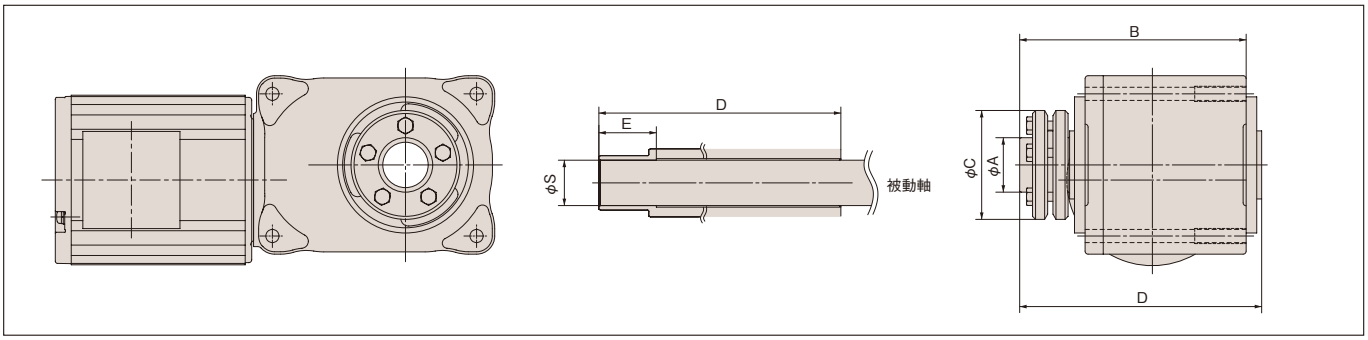
HMTA040-35H120K

〈ハイポイドモートル〉 〈0.4kW〉 〈中空軸〉 〈減速比 1/120〉 **キーレス仕様**

特　長

●被動軸のキー溝加工が不要、部品点数、取付作業工数が削減できます。
●キーが無いので位相合わせが不要で、減速機の取付け・取外し作業が容易になります。
●強固な摩擦締結なので、抜け止め、緩み対策が不要で被動軸とのバックラッシがありません。
●専用軸端カバーも用意しています（ハイポイドモートル:01.～0.4kW、0.75kW-1/5～1/50のみ）。

ハイポイドモートル仕様

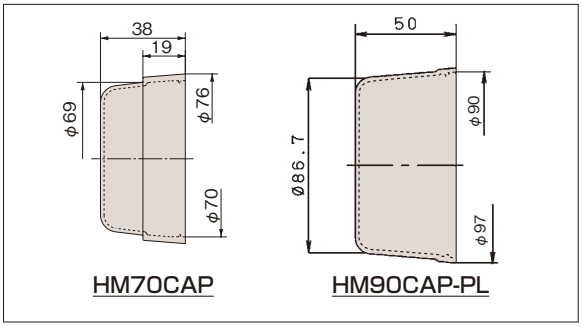


単位:mm

容量 kW	減速比	φS H7	φA	φC	E	D	B	パワーロック形番	ボルトサイズ	締付トルクMA N・m {kgf・m}	オプション 軸端カバー
0.1	1/5～1/120	20	30	60	31	122.5	118	PL030×060SL	M5×18	4.9 {0.5}	HM70CAP
	1/160～1/200	30	36	72	38	160	150	PL036×072SL	M6×20	11.8 {1.2}	HM90CAP-PL
0.2	1/5～1/60	20	30	60	31	122.5	118	PL030×060SL	M5×18	4.9 {0.5}	HM70CAP
	1/80～1/200	30	36	72	38	160	150	PL036×072SL	M6×20	11.8 {1.2}	HM90CAP-PL
0.4	1/5～1/50										
	1/60～1/200	35	44	80	40	188	178	PL044×080SL	M6×20	11.8 {1.2}	
0.75	1/5～1/50										
	1/60～1/200	45	55	100	45	210	200	PL055×100SL	M6×25	11.8 {1.2}	——
1.5	1/5～1/80										

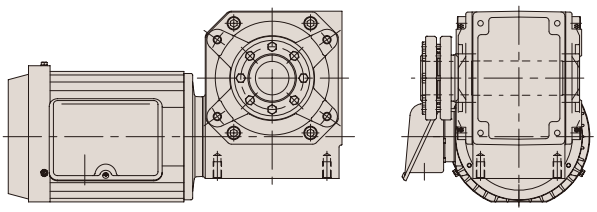
注1）ハイポイドモートル中空軸に締結する被動軸の寸法公差はφS　h6、仕上長さはE寸法以上、表面粗さは12S以下として、被動軸の仕上げ面がE寸法位置になるように設定してください。
注2）0.1～0.4kW、0.75kWの1/5～1/50には専用の軸端カバーもご用意しています。

オプション：軸端カバー



クローゼモータ仕様（受注生産品）

容量 ： 0.1kW ～ 1.5kW



■ロータリーエンコーダ仕様〔仕様記号 ： E〕

ハイポイドモートル・クローゼモータ・ギヤモートル

モータの反負荷側軸端にロータリーエンコーダを組込み、ハイポイドモートル、ギヤモートル、クローゼモータの回転信号が出力でき、さまざまな自動化・合理化運転が可能になります。

形番表示例

GMTA040-38L120BE

〈ギヤモートル〉 〈0.4kW〉 〈脚取付〉 〈減速比 1/120〉

エンコーダ仕様（ブレーキ付）

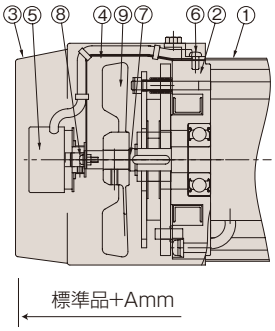
特　長

●制　御　性　減速機よりオープンコレクタ出力信号が取り出せますので、さまざまな運転が可能になります。

●コンパクト　モータ軸とロータリエンコーダをカップリングで接続する必要がありません。

●コストダウン　従来の別置きと比べ、カップリング・ベースプレートやレベル合わせ作業が不要です。

構造・寸法（ロータリーエンコーダ取付部）



1. モータ
2. ヨーク付反負荷ブラケット
3. ファンカバー
4. エンコーダ取付板
5. エンコーダ
6. 取付ネジ
7. モータシャフト
8. 取付ネジ
9. ファン（0.2kW 以上）

寸　法

取り合い寸法は標準品と同一です。
全長寸法がブレーキ付に対して、 下表のように長くなります。

モータ出力　kw	ファンカバー延長　+Amm
0.1	61
0.2、0.4	44
0.75	40
1.5	38
2.2	38

対応容量

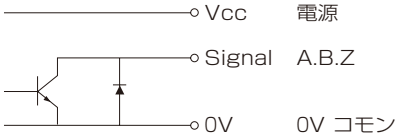
モータ容量：0.1kW～2.2kW

※ブレーキ無の場合は寸法が異なりますので
お問い合わせください。

減速部実減速比

ハイポイドモートル、ギヤモートルの実減速比は、
両軸形の特性表を参照ください。
クローゼモータの実減速比は、特性表を参照ください。

ロータリーエンコーダ部仕様

電　源　電　圧	DC4.5～30V
パ　ル　ス　数	100パルス
出　力　形　態	オープンコレクタ出力（NPN型）6本 AB90° 位相差信号　＋Z原点信号
出　力　回　路	
消　費　電　流	30mA以下
出　力　電　圧	0.5V以下（最大引き込み時）
最大引き込み電流	40mA MAX
信号立ち上がり 立ち下がり時間	1μs 以下
最大応答周波数	240kHz
出力回路耐圧	50V MAX
ケーブル長さ	0.5m コネクタ付（ヒロセ電機製 DF3-6S-2C）
振　　動	4.9m/s² {0.5G} 以下（20～50Hz）

結線表

ピンNo.	色	接　続
1	赤	電　源
2	黒	0V　コモン
3	青	信号　A
4	白	信号　B
5	黄	信号　Z
6	黒	シールド

■パルサシオン® 仕様（磁気エンコーダ付）〔仕様記号 ： E1〕

ハイポイドモートル・クローゼモータ・ギヤモートル

モータ軸上に配置された永久磁石の極をパルスとして検出するセンサーをモータ自体に内蔵しており、耐環境・耐衝撃性の高い磁気エンコーダーです。

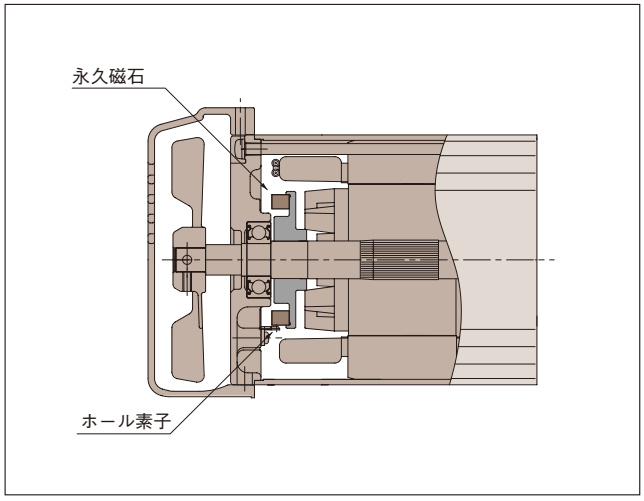
対応容量

モータ容量：0.1kW～0.55kW

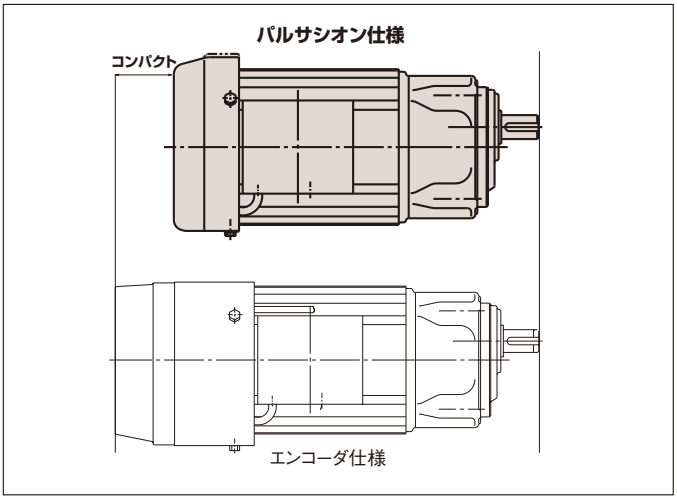
特　長

- **標準ギヤモータと寸法はほぼ同一**
- **屋外、防水仕様などへの対応が可能**
- **速度制御・位置制御・過負荷検知が可能**

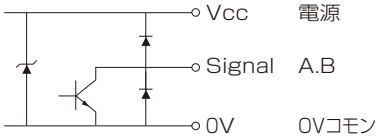
構造（パルサシオン部）



長さ方向にコンパクト



パルサシオン部仕様

電源電圧	DC4.5～26.4V（5～24V±10%）
パルス数	50パルス
出力形態	オープンコレクタ出力（NPN型）5本 AB90°位相差信号
出力回路	
消費電流	50mA以下
出力電圧	0.5V以下（最大引き込み時）
最大引き込み電流	10mA　MAX
信号立ち上がり 立ち下がり時間	10μs以下
出力回路耐圧	30V MAX
ケーブル長さ	0.5m
振動	9.8m/s² {1G}以下（20～50Hz）

※50パルスより少ないパルス数の仕様も製作できます。
詳細はお問い合わせください。

結線表

色	接続
赤	電源
黒	0V　コモン
緑又は青	信号A
白	信号B
黄	—
シールド	NC

■ショックガード® 仕様〔仕様記号 ： G〕

クローゼモータ・ハイポイドモートル

出力軸中空軸形専用に開発した、機械式過負荷保護装置（ショックガード）を取付けたタイプです。
予期せぬ過負荷が発生した時に作動し、機械装置を保護しコンパクトで取扱いが簡単です。
（ブレーキ無のみに対応します）

形番表示例

CSMA055-220H60LG

〈クローゼモータ〉 〈0.55kW〉 〈中空軸〉 〈減速比 1/60〉 **ショックガード仕様**

特　長

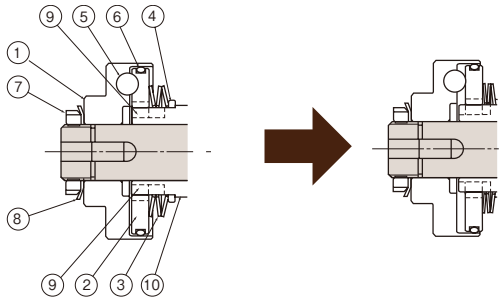
●過負荷の原因を取り除いた後、駆動側を回転するだけで自動復帰（再噛み合い）します。
●ボール＆ポケットを独特な配列にし、噛合いがワンポジションとなる組合せです。
●調整ナットを回すだけで、自由にトリップトルクの調節ができます。
●非接触形のショックガードセンサを組合せて、過負荷を検出してモータの停止や警報を出すことができます。
●ユニット化することにより部品点数・作業工数を削減します。

構造・作動原理

【噛合い時】

トルク伝達は、出力軸 ⇨ センタープレート ⇨ 鋼球 ⇨ ドリブンフランジ ⇨ 被動軸 と伝達されます

1： ドリブンフランジ
2： センタープレート
3： 皿バネ
4： ストップカラー
5： 鋼球
6： Oリング
7： 軸ナット
8： 軸座金
9： 平行キー
10： 中空軸



【トリップ時】

- 過負荷が作用すると、皿バネの荷重以上の力がスラスト方向に作用する。
- これによりセンタープレートと鋼球の噛合いがはずれ、センタープレートが空転する。

1. トリップトルクの設定

- 過負荷保護装置のトリップトルクの設定は、調節ナットの締め付け角度の調節により行います。
  （1）被動軸に挿入後、調節ナットを手で締め付けガタのなくなった状態を 0 ポイントとします。
  （2）『締付量－トルク相関図』からあらかじめ決定されたトリップトルクに相当する調節ナットの締め付け角度を読み取り締め込んでください。
  グラフを目安として少し緩めの締付量で試運転を行い、その機械にあった締付量を見つけ出すのが、最適な方法です。
  （3）トルク設定が終われば軸座金により調節ナットを固定してください。
  （4）調節ナットは『締付量－トルク相関図』の最大値以上は回さないでください。トリップ時に皿バネのたわみに余裕がなくなり、ロック状態となります。
  注）トルク相関図より求められる値よりも特性表（145 ～ 148 頁）の値の方が高いものがあります。トリップトルクを設定する際は、トリップトルクの範囲内で必ずご使用ください。

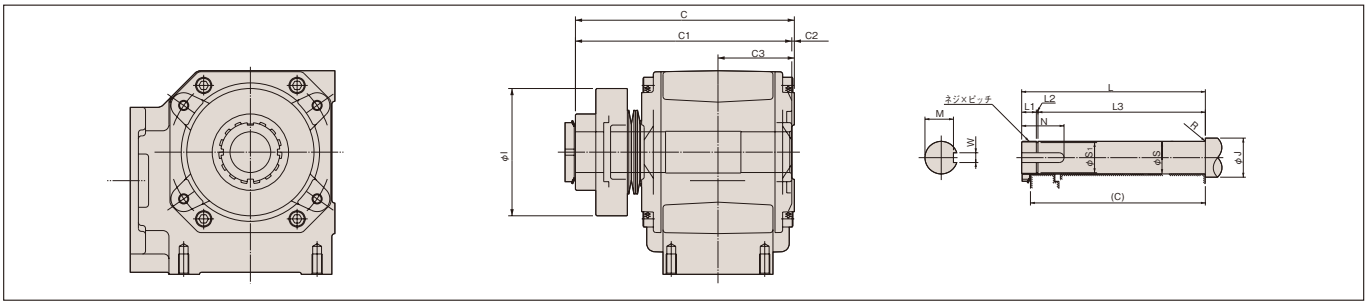
2. 過負荷保護装置作動時の留意点

- 通常の運転中は音および振動は発生しませんが、予期せぬ過負荷が発生し過負荷保護装置が作動した時は、大きな音と振動が発生する場合がありますので、すみやかに運転を停止ください。この場合、TG センサーのご使用をお奨めします。

3. 再 復 帰

- 自動復帰方式ですからモータ等の駆動側を再起動するだけで自動的にリセットします。
  （1）オーバーロードにより過負荷保護装置が作動した時はいったん回転を止めて、過負荷の原因を取り除いてください。
  （2）再復帰の際は、入力回転数 50 r/min 以下またはモータのインチングによりリセット（再噛合い）してください。
  万一うまくリセットができない場合は、多少の負荷をかけてインチングを行ってください。
  過負荷保護装置本体や軸等を手で廻してリセットすることは危険ですから避けてください。
  （3）ボールがポケットに納まる時には“カチン音”がします。

クローゼモータ仕様（0.1kW～3.7kW）

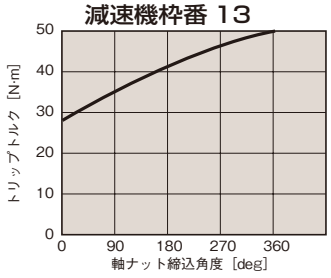


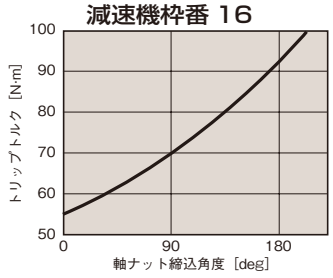
〔単位：mm〕

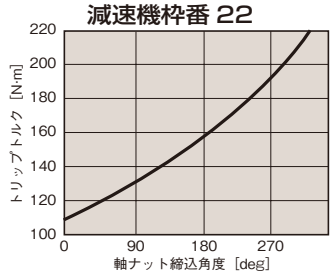
減速機枠番	13	16	22	28	32	40	50
C	111	133	169	215	226	290	340
C_1	109.5	131.5	167	212.5	221	288	331
C_2	1.5	1.5	2	2.5	5	2	9
C_3	39	46	60	75	79	89	109
φI	69	79	100	125	125	166	200
φJ	25	30	38	48	59	65	80
L	119.5	141.5	178	225.5	237	304	348
L_1	11	13	14	18	19	28	30
L_2	2	2	2	2	2	3	3
L_3	106.5	126.5	162	205.5	216	273	315
M	16.5 $-\delta_1$	21 $-\delta_2$	26 $-\delta_2$	35 $-\delta_2$	44.5 $-\delta_2$	49 $-\delta_2$	62.5 $-\delta_2$
N	27	34	38	52	59	78	86
R	0.5	0.5	0.5	1.0	1.5	1.5	1.5
φS (g7)	20	25	30	40	50	55	70
φS1	18	22	27	37	47	52	66
W (N9)	6	8	8	12	14	16	20
軸端部ネジ×ピッチ	M20 x 1.0	M25 x 1.5	M30 x 1.5	M40 x 1.5	M50 x 1.5	M55 x 2.0	M70 x 2.0
座金軸ナット	AN AW 04	AN AW 05	AN AW 06	AN AW 08	AN AW 10	AN AW 11	AN AW 14
キーサイズ	6 x 6 x 11 ℓ	8 x 7 x 15 ℓ	8 x 7 x 18 ℓ	12 x 8 x 27 ℓ	14 x 9 x 32 ℓ	16 x 10 x 40 ℓ	20 x 12 x 44 ℓ

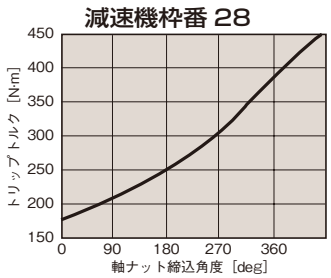
注）減速機枠番が同一であれば寸法は共通です。正面図の寸法は各シリーズの中空軸形の外形寸法図を参照ください。

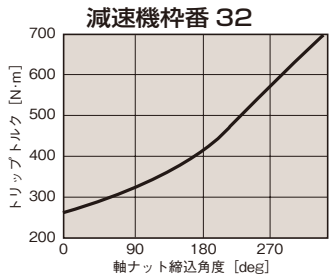
締付量ートルク相関図

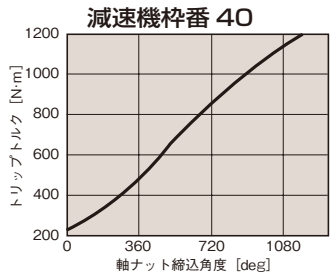


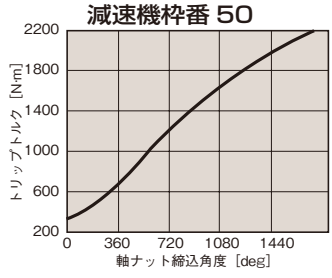












ハイポイドモートル仕様（受注生産品）

容量：0.1kW～1.5kW

※仕様・寸法については別途お問い合わせください。

■防水仕様〔オプション記号 ： J〕

ギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータ

IP65 クラスの保護等級を実現した小形ギヤモータ防水仕様です。
食品機械など機械装置に水がかかったり、直接水洗いする使用環境に最適な仕様で、用途に合わせた豊富なオプションでマルチに対応します。

形番表示例

ハイポイドモートル **HMTA040-30H50J**

防水仕様

基本仕様

■モータ保護等級　IP65（0.1kW ～ 0.4kW）
　　IP55（0.75kW ～ 2.2kW）
■出力軸材質　S45C または SCM415
■端子箱　アルミダイカスト製（40W ～ 2.2kW）
■ウレタン塗装
■塗装色ライトシルバーメタリック
■外部露出ボルト類ステンレス製
　（減速部ケース固定ボルト、ファンカバー取付ボルトは除く）
■ ファンカバー　樹脂製（0.2kW ～ 0.4kW）
　　鋼板製（0.75kW ～ 2.2kW）

注）各種特性値は標準品と同一です。各シリーズの特性表をご参照ください。
IP65：モーターの防水試験及び固形物の浸入に対する保護等級を表します。全方位からの噴流水をかけても使用できる構造です。
※水中が高水圧のかかる場所では使用できません。また、モータの反負荷側が上側になる場合はお問い合わせください。

機種一覧

ギヤモートル、ハイポイドモートル TA, TR シリーズ　0.1kW ～ 2.2kW

●取付形式 〔ギヤモートル：脚取付形、フランジ形〕〔ハイポイドモートル：中空軸形、脚取付形、フェイスマウント形〕

減速比		5	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60	75※1	100	120	165※2	200	300	360	450※3	600	720	1000	1200
三相	0.1kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	0.2kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	0.4kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	0.75kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲				
	1.5kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	2.2kW	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							

●:標準品
▲:製作可能です。お問い合わせください

ハイポイドモートルの場合
※1…1/80
※2…1/160
※3…1/480

注1）ブレーキ付はオプション対応いたします。
注2）減速比1/7.5と1/12.5はハイポイドモートルTAシリーズ

ハイポイドモートル ミニシリーズ　40W ～ 90W

●取付形式 〔ハイポイドモートル：中空軸形、脚取付形、フェイスマウント形〕

減速比		1/5	1/8	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240
三相 単相	40W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	90W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

注）単相90W（ブレーキ無・付）は除く。

クローゼモータ　0.1kW ～ 0.75kW

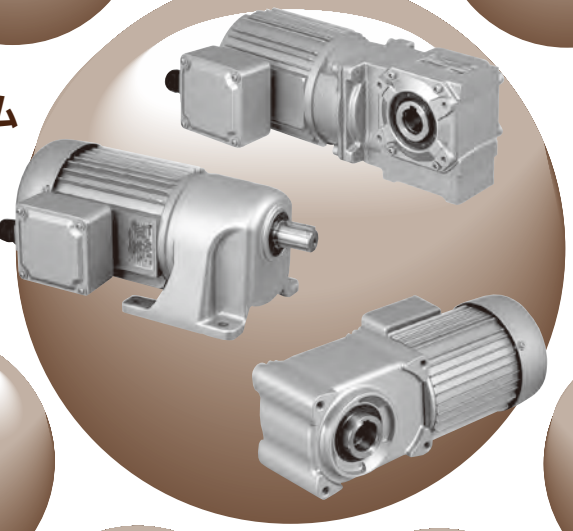
●取付形式　中空軸形、脚取付形、フェイスマウント形

減速比		1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/75	1/90	1/100	1/120	1/150	1/180	1/200	1/240	1/300
三相	0.1kW	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	0.2kW	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	0.4kW	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	0.75kW	●	●	●	●	●	●	●	●	▲								

注）ブレーキ付はオプション対応いたします。

各種オプション

用途に合わせてオプションの中からお選びください。



インバータモータ付

インバータモータを直結する事ができます。
6Hz～60Hzで100%定トルク運転が可能です。

異電圧

電圧対応は標準品と同一です。

出力軸材質ステンレス製（SUS420J2）

錆の発生を極力防止します。
減速比によっては対応できないものがあります。

フィン無しモータフレーム［アルミ製］

0.2kW
腐食物の堆積がないのでカビ発生の心配がなく、衛生的です。

モータファンカバー材質［鋼板製］

0.2kW～0.55kW
屋外にて使用される場合、耐候性に優れた鋼板製を推奨します。

ブレーキ

ブレーキ付（連続定格）
0.1kW～2.2kW
保護等級:0.1kW～0.4kW IP65
0.75kW～2.2kW IP55

塗　装

エポキシ樹脂塗装
対薬品性に優れ、洗浄液に酸・アルカリが含まれる環境に最適です。

出力軸Vリング仕様（中空形）

外部環境から出力軸のオイルシールを保護します。

ハイポイドモートル キーレス締結［パワーロック付］

0.1kW～0.75kW
専用中空軸にパワーロックを取付けてキーレス締結し、キー溝加工不要・取付け取外し作業が容易です。抜け止め緩み対策が不要。被動軸と中空軸とのバックラッシがありません。

上記オプション以外の対応についても、ご相談ください。

■耐熱仕様〔オプション記号 ： A1〕

ギヤモートル・ハイポイドモートル

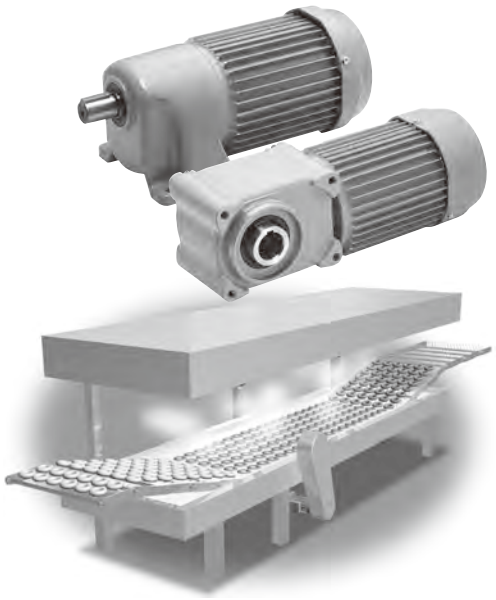
オーブンなど周囲温度が常時高温を保つ特殊環境下に於て連続運転が可能です。

形番表示例

ギヤモートル **GMTA040-24L25BA1**

耐熱仕様

適応範囲温度:0°～+60℃
（結露なきこと）



仕様

■出力軸トルクは全機種標準品通り（制限無し）。
■外形寸法は全機種標準品と同一。
■ブレーキ付 DC モジュール（専用品）は別置とし
周囲温度 40℃以下の場所へ設置してください。

注）インバータ運転は不可です。
インバータモータ付は対応できません。

機種一覧

ギヤモートル TA, TR シリーズ

ブレーキ無、ブレーキ付

減速比		5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	165	200
三相	0.1kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.2kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.4kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.75kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1.5kW	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△				
	2.2kW	△	△	△	△	△	△								

○：ブレーキ無・ブレーキ付共に対応
△：ブレーキ無のみ対応

ハイポイドモートル TA, TR シリーズ

ブレーキ無、ブレーキ付

減速比		5	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	300
三相	0.1kW	○	○※	○	○※	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.2kW	○	○※	○	○※	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.4kW	○	○※	○	○※	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.75kW	○	○※	○	○※	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	1.5kW	△	—	△	—	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	2.2kW	△	—	△	—	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	

注 1）取付形式、中空軸形：20H、脚取付形：22L、28L
フェイスマウント形：22U は対象外となります。
注 2）取付形式、中空軸形：55H、脚取付形：50L、フェイスマウント形：50U は
プレッシャーベント付でデザインストックとなります。

○：ブレーキ無・ブレーキ付共に対応
△：ブレーキ無のみ対応
※減速比：7.5、12.5 については中空軸形のみとなります。

■耐寒仕様〔オプション記号 ： A2〕

ギヤモートル・ハイポイドモートル

冷凍倉庫内など周囲温度が常時低温を保つ特殊環境下に於て連続運転が可能です。

形番表示例

ハイポイドモートル **HMTR151-45H200A2**

耐寒仕様

適応範囲温度:−30°〜+40℃
（霜の付着や結露なきこと）



仕様

■出力軸トルクは全機種標準品通り（制限無し）。
■端子箱はハード端子箱または鋼板製となります。
■ファンカバーは鋼板製となります。
■ブレーキ付はブレーキ全閉カバー付となります。
■溶剤塗装仕様については、塗装が屋外仕様となります。

注 1）外部露出ボルトは標準仕様と同一です。
注 2）長時間の停止後、再起動の無負荷損失が大きくなります。

機種一覧

ギヤモートル TA, TR シリーズ

ブレーキ無、ブレーキ付

減速比		5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	165	200
三相	0.1kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.2kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.4kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.75kW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1.5kW	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△				
	2.2kW	△	△	△	△	△	△								

○：ブレーキ無・ブレーキ付共に対応
△：ブレーキ無のみ対応

ハイポイドモートル TA, TR シリーズ

ブレーキ無、ブレーキ付

減速比		5	7.5	10	12.5	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	160	200	300	360	450	600	720	1000	1200
三相	0.1kW	○	○※	○	○※	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.2kW	○	○※	○	○※	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.4kW	○	○※	○	○※	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0.75kW	○	○※	○	○※	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	1.5kW	△	—	△	—	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△							
	2.2kW	△	—	△	—	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△							

○：ブレーキ無・ブレーキ付共に対応
△：ブレーキ無のみ対応
※減速比：7.5、12.5 については中空軸形のみとなります。

■小形ギヤモータ食品仕様〔仕様記号：FS〕

ギヤモートル・ハイポイドモートル

食品機械向けに要望の多い、食品機械用グリースを GMTA・GMTR・HMTA・HMTR シリーズにて対応。
ライトグレーの抗菌焼付け塗装に加え、樹脂を廃した鋼鈑製の端子箱・ファンカバーを採用し、食品機械に広く対応できるラインナップと、独自のオプションをご用意しています。

形番表示例（0.1kW ～ 5.5kW）

ハイポイドモートル TA シリーズ

HMTA 010 - 22 U 100 S **FS** □□□ □□

① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧**食品仕様** ⑨ ⑩

ギヤモートル TR シリーズ

GMTR 075 - 42 L 200 **BFS** □□□ □□

① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑧**食品仕様** ⑨ ⑩

①シリーズ名	HMTA	ハイポイドモートル
	HMTR	
	GMTA	ギヤモートル
	GMTR	
②モータ仕様	T	三相
	S	単相
③モータ容量	010	三相0.1kW
	～	～
	151	三相1.5kW
	221	三相2.2kW
	～	～
	550	三相5.5kW
④枠番（例）	38	枠番38
⑤取付形式	H	中空軸形（HMTAのみ）
	L	脚取付形（出軸フィルタ仕様ではありません）
	U	フェイスマウント形
⑥減速比	80	例:1/80　減速比:1/5～1/200
⑦軸配置 ※ハイポイドモートルのみ	記号無	中空軸形
	L	モータ側より見て出力軸が左側
	T	出力軸が両軸
	R	モータ側より見て出力軸が右側
	S	出力軸が片側（フェイス側）（フェイスマウント形のみ）
⑧仕様記号	FS	食品仕様
	BFS	ブレーキ付
⑨オプション記号A（優先順位） 仕様記号とオプション記号Aの組合せ表をご確認ください。	K	パワーロック付（中空形で標準穴径のみ）
	Z	インバータモータ付（0.1kW～0.4kWのみ）
	J	防水仕様（詳細は243頁を参照ください）
	V	400V級（400/400/440V 50/60/60Hz）
	V1	380V50Hz
	V2	380V60Hz
	V3	415V50Hz
	N	200V級　CE対応
	VN	400V級　CE対応
	Q	ワンタッチ手動解放付
	M	手動軸付
⑩オプション記号B（旧：補助記号）	詳細は19頁または55頁を参照ください。	

注）0.75kW以上は、吹付塗装となり粉体焼付の抗菌仕様ではありません。

食品仕様

・食品機械用グリースH１封入
NSF インターナショナル認定の「H1 グリース」を封入します。
「NSF H1」グリースとはアメリカの NSF インターナショナルより「食品と偶発的に接触する可能性のある場所での仕様が認められる潤滑剤です」



・抗菌粉体焼付け塗装（ライトグレー）
＊防水仕様は抗菌仕様未対応（ウレタン吹付け塗装）
・アルミダイカスト製端子箱付
・金属製ファンカバー付
・中空タイプは出軸カバー付（HMTR075-45H パワーロック除く）
※モータは標準のフィン有りモータとなります。

仕様記号とオプション記号の組合せ

仕様記号：FS・KFSの時

Z	ZJ	ZJV
	ZV	
V	VN	
N		

仕様記号：BFSの時

Z	ZV	ZVQ
		ZVM
	ZQ	
	ZM	
V	VN	
	VQ	VQM
	VM	
N		
Q		
M		

■ハイポイドモートル食品搬送仕様〔仕様記号：FD〕

つばきエコリンク®は、つばきグループが設定した
エコ評価基準をクリアした商品に付加されるマークです。

製パンや菓子関係の軽量搬送をターゲットとした、食品機械用グリース対応の食品搬送仕様。
抗菌焼付け塗装に加えモータをフィンレスとすることで、安全管理の清掃作業に有利です。

形番表示例

HMTA 040 - 30 H 50 FD K

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

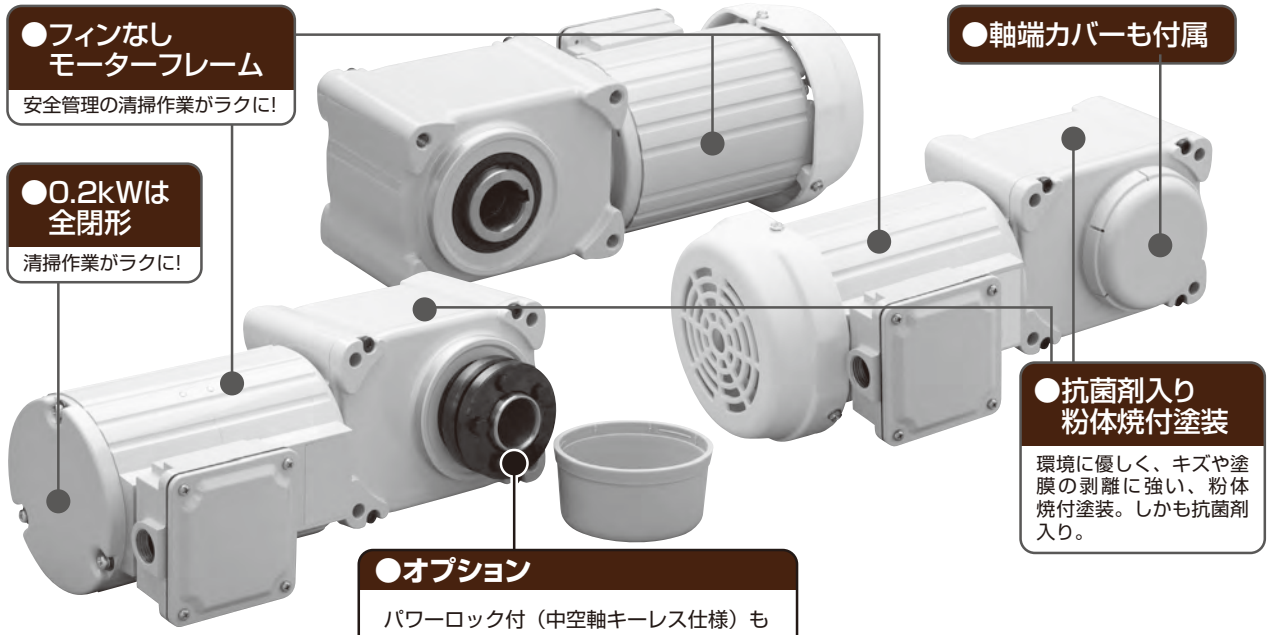
① シリーズ名	HMTA	ハイポイドモートル
② モータ仕様	020	0.2kW
	040	0.4kW
③ モータ容量	30	30枠
	35	35枠
④ 取付形式	H	中空軸形
⑤ 減速比（例）	50	1/50
⑥ 食品搬送仕様	FD	食品搬送仕様
⑦ オプション記号	K	パワーロック付

●食品用グリースに対応

NSFインターナショナル認定の「H1グリース」を封入します。

「NSF H1」グリースとはアメリカのNSFインターナショナルより「食品と偶発的に接触する可能性のある場所での仕様が認められる潤滑剤です」。





●フィンなしモーターフレーム

安全管理の清掃作業がラクに!

●0.2kWは全閉形

清掃作業がラクに!

●軸端カバーも付属

●抗菌剤入り粉体焼付塗装

環境に優しく、キズや塗膜の剥離に強い、粉体焼付塗装。しかも抗菌剤入り。

●オプション

パワーロック付（中空軸キーレス仕様）もオプション対応（専用軸端カバーを付属）。

標準仕様

電動機	出力	三相：0.2、0.4kW
	電源	200/200/220V　50/60/60Hz
	極数	4
	保護形式	0.2kW—全閉形(IP44)　0.4kW—全閉外扇形(IP44)
	冷却方式	0.2kW—自冷形(IC410)　0.4kW—自力形(IC411)
	定格	連続
	絶縁	120(E)
減速部	減速比	1/10～1/200
	潤滑方式	H1グリース潤滑
	取付方式	中空軸形
周囲条件	設置場所	屋内で塵埃が少なく水の掛からない場所
	周囲温度	−20℃～40℃
	周囲湿度	85%以下（結露なきこと）
	高度	標高1,000m以下
	雰囲気	腐食性ガス・爆発性ガス・蒸気などがないこと
	取付方向	水平、垂直、傾斜等、据付角度の制限なし
塗装仕様		抗菌剤入り粉体焼付塗装、塗装色：マンセルN7.5（ライトグレー）
付属品		中空軸用軸端カバー

対応機種と枠番

減速比	モータ容量	
	0.2kW	0.4kW
10	30H	30H
15		
20		
25		
30		
40		
50		
60		35H
80		
100		
120		
160		
200		

■グローバルシリーズ

ギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータ

グローバルシリーズは世界の指令、規格、制度に適合したモータです。
欧州向けには CE 規格、北米向け UL 規格、また中国向け CCC 認証にそれぞれ対応したモータを提供します。
さらに 1 モータで CE、UL、CCC の 3 規格に同時対応した「TRIPLE200」もご用意しています。
※韓国向けについては 271 頁を参照ください。

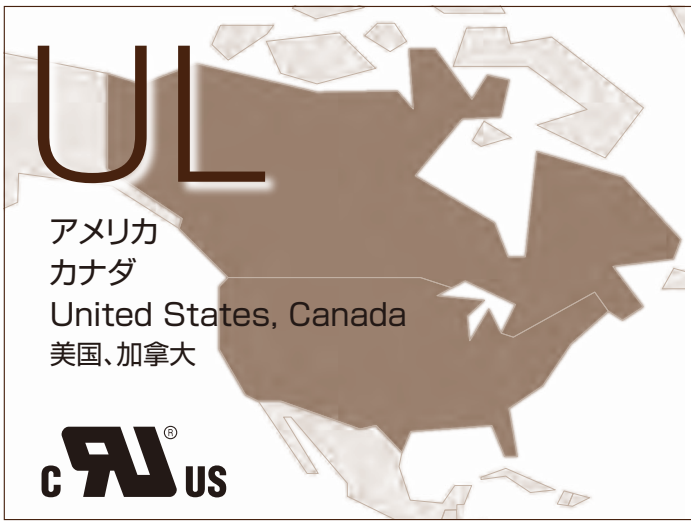


▶CE対応とは

欧州に輸出する製品に対しては、欧州のCE指令で規定された安全要求事項に適合していることを証明する「CEマーク」を表示していないと、欧州市場向け輸出することができません。
CE対応とはCE指令に適合していることを証明するCEマークを、製品自体に貼付けたものです。

▶適合宣言書 “Declaration Conformity”

CE対応に必要な自己適合宣言書をご用意しています。



▶UL対応とは

ULとは、“Underwriters Laboratories Inc.”米国保険事業者試験所の略で、米国における安全試験規格を代表するものです。
UL対応とは、このUL規格を規定取得したモータを用いて、UL規格認定を証明するULマークを製品自体に貼付けたものです。C-URモデルにて認定取得しており、ULとCSA規格の両方に適合しています。

▶UL仕様書

UL File No.を用いてULの公式データベースで認証状況をご確認いただけます。



▶CCC対応とは

CCCは中国の強制認証制度で、1.1kW以下の小出力電動機を中国へ輸出するには、強制認証を証明するCCCマークを表示することが必要となります。

▶CCCマーク使用許可書

中国進出口商品質量認証中心（CQC）にて認証取得しています。

1.欧州向け〔オプション記号 ： N〕

欧州に輸出する製品に対しては、欧州の EC 指令規定された安全要求事項に適合していることを証明する「CE マーク」を表示していないと、欧州市場に輸出することができません。

また、0.125kW ～ 375kW のモータは欧州高効率規制の効率基準値 IE3 を満足している必要があります。

形番表示例

ギヤモートル **GMTR151-42L75N**

欧州向け

CE

●欧州安全認証

対象指令：Low Voltage Directive 2014/35/EU（低電圧指令）

対象規格：EN60034-1（モータに関する規定）

●欧州高効率規制

対象規則：COMIMISSION REGULATION (EU) 2019/1781

対象規格：EN 60034-30-1(モータの効率に関する規定)

0.1kW～ 5.5kW

		200V級			400V級		
オプション記号		N		WN	VN		WVN
仕様		屋内		屋外	屋内		屋外
ブレーキ		ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無	ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無
保護形式		IP44	IP20	IP55	IP44	IP20	IP55
耐熱クラス		B種（0.75kW、1.5kW、2.2kWはF種）					
0.1kW	定格電圧	200/200/220			380/400/400/440		
	周波数	50/60/60			50/50/60/60		
0.2kW	定格電圧	200/200/220			380/400/400/440		
	周波数	50/60/60			50/50/60/60		
0.4kW	定格電圧	200/200/220			380/400/400/440		
	周波数	50/60/60			50/50/60/60		
(0.55kW)	定格電圧	200/200/220			380/400/400/440		
	周波数	50/60/60			50/50/60/60		
0.75kW	定格電圧	200/200/220			380/400/400/440		
	周波数	50/60/60			50/50/60/60		
1.5kW	定格電圧	200/200/220			380/400/415/400/440		
	周波数	50/60/60			50/50/50/60/60		
2.2kW	定格電圧	200/200/220			380/400/415/400/440		
	周波数	50/60/60			50/50/50/60/60		
3.7kW	定格電圧	200/200/220			380/400/415/400/440		
	周波数	50/60/60			50/50/50/60/60		
5.5kW	定格電圧	200/200/220	200/200/220	200/200/220	380/400/415/400/440	380/400/415/400/440	380/400/415/400/440
	周波数	50/60/60	50/60/60	50/60/60	50/50/50/60/60	50/50/50/60/60	50/50/50/60/60

注1）0.55kWはクローゼモータのみです。

注2）端子箱形状が標準とは異なりますので、別途お問い合わせください。

2.北米向け〔オプション記号 ： N2〕

北米には UL（Underwiters Laboratories) という米国保険業者試験所の安全規格や、CSA（Canadian Standard Association）カナダ向けの安全規格があり、cUL モデルはＵＬと CSA 規格の両方に適合しています。

また、0.75kW ～ 375kW のモータは米国高効率規制「EISA(Energy Independence and Security Act」の後逸基準値 IE3（NEMA Premium）や、カナダ高効率規制「EEAct(Energy Efficiency ACt)」の効率基準値 IE3 を満足している必要があります。

形番表示例

クローゼモータ CSMA010-130H60B**N2**

北米向け

0.1kW ～ 0.4kW

0.75kW ～ 5.5kW

●アメリカ安全認証
対象規格：UL1004（0.1kW～0.4kW）※
対象規格：UL1004-1（0.75kW～5.5kW）
UL File No：E225995
※UL1004のUL Fileに関しては別途お問い合わせください。

●アメリカ高効率規制
対象規格：NEMA MG1-12-12
UL File No：E225995+CC328B
（アメリカの第三者機関で高効率取得）

●カナダ安全認証
対象規格：C22.2 No.100
UL File No：E225995

●カナダ高効率規制
対象規格：CSA C390
UL File No：E225995

0.1kW～ 0.4kW

		200V級		400V級	
オプション記号		N2		VN2	
仕様		屋内			
ブレーキ		ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無	ブレーキ付
保護形式		IP44	IP20	IP44	IP20
耐熱クラス		A種			
0.1kW	定格電圧	230／240		460／480	460
	周波数	60／60		60／60	60
0.2kW	定格電圧	230／240		460／480	460
	周波数	60／60		60／60	60
0.4kW	定格電圧	230／240		460／480	460
	周波数	60／60		60／60	60

0.75kW～ 5.5kW

		200V級		400V級	
オプション記号		N2		VN2	
仕様		屋内			
ブレーキ		ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無	ブレーキ付
保護形式		IP44	IP20	IP44	IP20
耐熱クラス		F種			
0.75kW	定格電圧	230	230	460	460
	周波数	60	60	60	60
1.5kW※	定格電圧	230	230	460	460
	周波数	60	60	60	60
2.2kW※	定格電圧	230	230	460	460
	周波数	60	60	60	60
3.7kW	定格電圧	230	230	460	460
	周波数	60	60	60	60
5.5kW	定格電圧	230	230	460	460
	周波数	60	60	60	60

※1.5kWと2.2kWについては別途お問い合わせください。上記以外のモータ容量についてはお問い合わせください。
注１）端子箱形状が標準と異なりますのでお問い合わせください。

3.中国向け〔オプション記号 ： ※N3、PN3、HN3、WN3〕

1.1kW 以下の小出力電動機を中国へ輸出するには、強制認証を証明する CCC マークを表示することが必要となります。また、0.12kW ～ 1000kW のモータは中国エネルギー効率標識実施規則の効率基準値 GB3（GB18613）を満足している必要があります。

※N3、PN3、HN3、WN3は電圧200V仕様です。400V級の場合は記号がそれぞれ、VN3、PVN3、HVN3、WVN3となります。

形番表示例

ハイポイドモートル HMTA010-20H30B**PN3**（屋内仕様、樹脂製端子箱、樹脂製ファンカバー）

HN3（屋内仕様、ハード端子箱、樹脂製ファンカバー）

WN3（屋外仕様、ハード端子箱、鋼板製ファンカバー）

クローゼモータ HCMR151-401H60**VN3**

中国向け

0.1kW ～ 0.75kW

0.75kW ～ 5.5kW



●中国安全認証
対象規格：GB/T12350

●中国高効率規制
対象規格：GB18613

0.1kW

		200V級			400V級		
樹脂製端子箱仕様	オプション記号	PN3		－	PVN3		－
	仕様	屋内		－	屋内		－
	ブレーキ	ブレーキ無	ブレーキ付	－	ブレーキ無	ブレーキ付	－
	保護形式	IP44	IP20	－	IP44	IP20	－
	耐熱クラス	E種	E種	－	E種	E種	－
ハード端子箱仕様	オプション記号	HN3		WN3	HVN3		WVN3
	仕様	屋内		屋外	屋内		屋外
	ブレーキ	ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無	ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無
	保護形式	IP44	IP23	IP55	IP44	IP23	IP55
	耐熱クラス	E種					
0.1kW	定格電圧	200/220/200/220			380		
	周波数	50/50/60/60			50		

0.2kW～ 0.75kW

		200V級			400V級		
ハード端子箱仕様	オプション記号	N3		WN3	VN3		WVN3
	仕様	屋内		屋外	屋内		屋外
	ブレーキ	ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無	ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無
	保護形式	IP44	IP23	IP55	IP44	IP23	IP55
	耐熱クラス	E種（0.75kWはF種）					
0.2kW	定格電圧	200/220/200/220			380		
	周波数	50/50/60/60			50		
0.4kW	定格電圧	200/200/220			380		
	周波数	50/60/60			50		
0.75kW	定格電圧	200	200	200	380	380	380
	周波数	50	50	50	50	50	50

1.5kW～ 5.5kW

		200V級			400V級		
鋼板製端子箱仕様	オプション記号	N3		WN3	VN3		WVN3
	仕様	屋内		屋外	屋内		屋外
	ブレーキ	ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無	ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無
	保護形式	IP44	IP20	IP55	IP44	IP20	IP55
	耐熱クラス	F種（3.7kW、5.5kWはB種）					
1.5kW	定格電圧	200			380		
	周波数	50			50		
2.2kW	定格電圧	200			380		
	周波数	50			50		
3.7kW	定格電圧	200			380		
	周波数	50			50		
5.5kW	定格電圧	200			380		
	周波数	50			50		

注１）端子箱形状が標準と異なる場合がありますのでお問い合わせください。
注２）220V/50Hzの製作についてはお問い合わせください

4.韓国向け〔オプション記号 ： N8〕

0.75kW ～ 375kW の電動機を韓国向けに輸出するには韓国のエネルギー消費効率等級表示制度の効率基準値 IE3（KS C 4202 効率クラス）を満足している必要があります。

形番表示例

ギヤモートル **GMTR075-38L75N8**

韓国向け



●韓国高効率規制

対象規格：KS C 4202

		200V級			400V級		
オプション記号		N8		WN8	VN8		WVN8
仕様		屋内		屋外	屋内		屋外
ブレーキ		ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無	ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無
保護形式		IP44	IP20	IP55	IP44	IP20	IP55
耐熱クラス		F種					
0.75kW	定格電圧	220			440		
	周波数	60			60		
1.5kW※	定格電圧	220			440		
	周波数	60			60		
2.2kW※	定格電圧	220			440		
	周波数	60			60		

※1.5kWと2.2kWについては別途お問い合わせください。
注）380V/60Hzの製作についてはお問い合わせください。

		200V級			400V級		
オプション記号		N8		WN8	VN8		WVN8
仕様		屋内		屋外	屋内		屋外
ブレーキ		ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無	ブレーキ無	ブレーキ付	ブレーキ無
保護形式		IP44	IP20	IP55	IP44	IP20	IP55
耐熱クラス		B種					
3.7kW	定格電圧	220			440		
	周波数	60			60		
5.5kW	定格電圧	220			440		
	周波数	60			60		

5.欧州・北米・中国向け共通

TRIPLE200〔オプション記号 ： N4〕

1 モータで 3 つの規格「EU、UL、CCC」に対応可能です。
世界のあらゆる国へ輸出する工作機械や周辺機器に最適で、モータ規格による使い分けが不要となり、仕様の統一と在庫削減が可能です。

注）都度製作品になります。詳細は別途お問い合わせください。

形番表示例

ギヤモートル GMTA010-24U200**N4**

TRIPLE200

対応容量：0.1kW

〔電圧：200/200/220V 50/60/60Hz〕
・ギヤモートル TA シリーズ
・ハイポイド TA シリーズ
・クローゼモータ

その他組合せ

3 つの規格をそれぞれ 2 つずつ組合せた対応も可能です。詳細は別途お問い合わせください。

〔オプション記号 ： N5〕➡

〔オプション記号 ： N6〕➡

〔オプション記号 ： N7〕➡

■各国電圧一覧（参考資料）

国名／地域		周波数（Hz）	電圧（単相）	電圧（三相）
日　本		50／60	100／200	200／400
北米	アメリカ	60	115／230	230／460
北米	カナダ	60	120／347	208／240／600
アジア	インド	50	240	240／415
アジア	インドネシア	50	220	380
アジア	韓　国	60	110／220	220／380／440
アジア	シンガポール	50	230	415
アジア	タイ	50	220	220／380
アジア	台　湾	60	110／220	220／380
アジア	中　国	50	220	220／380
アジア	フィリピン	60	220	380
アジア	香　港	50	200	200／346／380
アジア	マレーシア	50	240	415
オセアニア	オーストラリア	50	220	415
オセアニア	ニュージーランド	50	230	230／415
ヨーロッパ	イギリス	50	230	400
ヨーロッパ	イタリア	50	220	380
ヨーロッパ	オーストリア	50	220	400
ヨーロッパ	オランダ	50	230	400
ヨーロッパ	ギリシア	50	230	400
ヨーロッパ	スイス	50	230	400
ヨーロッパ	スウェーデン	50	230／400	400／690
ヨーロッパ	スペイン	50	127／220	220／380
ヨーロッパ	デンマーク	50	230	400
ヨーロッパ	ドイツ	50	230	400
ヨーロッパ	ノルウェー	50	220／230	380
ヨーロッパ	ハンガリー	50	220	380
ヨーロッパ	フィンランド	50	230	400
ヨーロッパ	フランス	50	230	400
ヨーロッパ	ブルガリア	50	230	380
ヨーロッパ	ベルギー	50	230	400
ヨーロッパ	ポーランド	50	220	380
ヨーロッパ	ポルトガル	50	230	400／480
ヨーロッパ	ルーマニア	50	220	380
ヨーロッパ	ルクセンブルク	50	230	400

※同一国内でも地域により、上記と電圧が異なる場合がありますのでご注意ください。

ここでは、ギヤモートル、ハイポイドモートル、クローゼモータに関する一般取扱について記載しています。詳細につきましては、製品に添付しています取扱説明書をご参照ください。

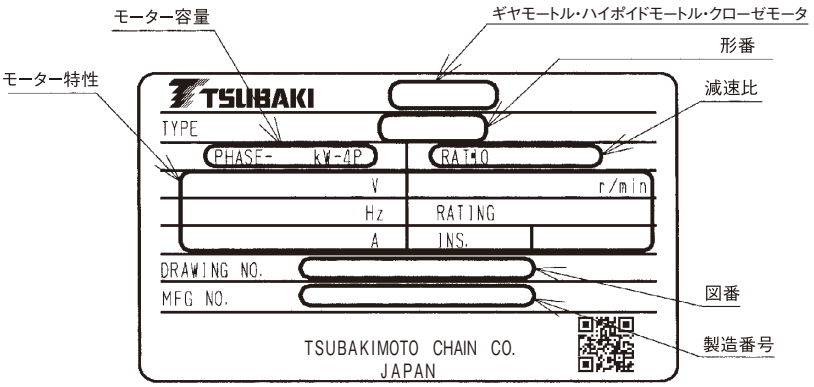
■荷受時の点検

減速機がお手元に届きましたら、次の項目をご確認ください。もし不具合箇所や疑問点がありましたら、お買上げの店へご連絡ください。

（1）銘板に記載されている出力、減速比、形番、電圧などが、ご要望のものと一致しているかどうか。
（2）付属品（プレッシャベント等）がすべて揃っているか。
（3）輸送のため破損した箇所はないか。
（4）ネジやボルトが緩んでいないか。

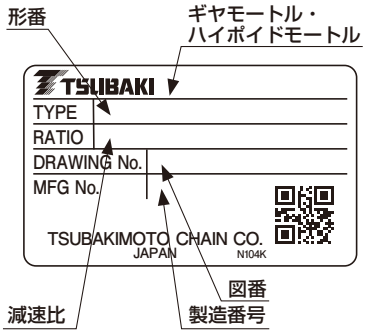
1. 銘板の見方

0.1 ～ 0.4kW

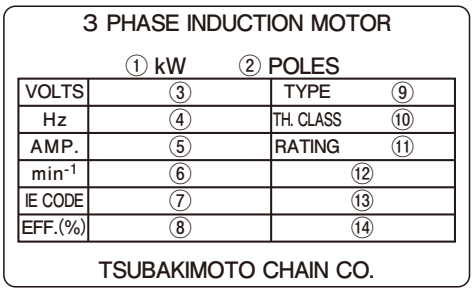


0.75 ～ 5.5kW

減速機銘板



モータ銘板



①	出　力
②	極　数
③	電　圧
④	周波数
⑤	定格電流値
⑥	回転速度
⑦	IEコード
⑧	公称効率
⑨	形　式
⑩	耐熱クラス
⑪	定　格
⑫	適用規格
⑬	保護等級
⑭	製造番号

トップランナーモータ対応ラベル



お問い合わせの場合は、TYPE（形番）、RATIO（減速比）、MFG.NO.（製造番号）、DRAWING.NO.（図番）をご連絡ください。

■保管

小形ギヤモータをすぐに使用にならない場合は、下記の点に注意して保管してください。

1. 保管場所

屋内の清潔で乾燥した場所に保管してください。

屋外や湿気、塵埃、激しい温度変化、腐敗性ガスなどのある場所には保管しないでください。

2. 保管姿勢

出荷時、据付方向に応じた梱包・出荷を行っています。据付方向（天地関係等）を守って保管してください。
特殊な据付けの場合、ベアリング部のグリースが潤滑油と混ざり、溶け出すおそれがあります。

3. 保管期間

（1）保管期間は 6 カ月以内としてください。
（2）保管期間が 6 カ月以上となる場合は、特殊防錆仕様が必要となる場合もありますので、ご相談ください。

4. 保管後の使用

（1）オイルシール、オイルゲージ、給油栓などの非金属部分は、湿度や紫外線などの環境の影響を受けて劣化しやすいので、長期の保管後は運転開始前に点検をし、劣化が認められたものは新品と交換してください。
（2）運転開始時、異常な音・振動・発熱がないか、ご確認ください。異常が認められた場合は、直ちにお買い上げの店へご連絡ください。

■据付

1. 据付方向

- ギヤモートル、ハイポイドモートル、ミニシリーズ
  据付方向に制限はありません。水平・垂直・傾斜いずれの方向にも取付けられます。
- クローゼモータ
  CSMA・CSMR シリーズ
  減速機枠番 13 ～ 28 は据付方向に制限はありません。水平・垂直・傾斜いずれの方向にも取付けられます。
  減速機枠番 32 ～ 50 は水平取付が標準据付です。その他の据付方向の際は、手配時にご指示ください。
  HCMA・HCMR シリーズ
  水平取付が標準です。その他の据付方向の際は、手配時にご指示ください。

■取付

1. 脚取付形

- 据付台は運転による振動の影響が少ない強固で平面度のよいものを用い、据付面のゴミ、異物を除去した後にボルト４本にてしっかりと固定してください。
- カップリングにて連結する場合、心出しは確実に行ってください。軸の偏心はベアリング、ギヤ、軸の寿命を短くし、騒音や振動の原因となります。
- チェーンやベルトの心出しは正確に行い、出力軸に規定値以上の荷重がかからないよう張りを調節してください。
- 連結の際、出力軸やカップリング、プーリ、スプロケットを強く叩くと出力軸の軸受を損傷する原因になりますので、ご注意ください。

2. フランジ取付形

- フランジ取付形は運転による振動の影響が少ない強固で平面度のよいものを用い、据付面のゴミ、異物を除去した後にボルト４本にてしっかりと固定してください。
- カップリングにて連結する場合、心出しは確実に行ってください。軸の偏心はベアリング、ギヤ、軸の寿命を短くし、騒音や振動の原因となります。
- チェーンやベルトの心出しは正確に行い、出力軸に規定値以上の荷重がかからないよう張りを調節してください。
- 連結の際、出力軸やカップリング、プーリ、スプロケットを強く叩くと出力軸の軸受を損傷する原因になりますので、ご注意ください。

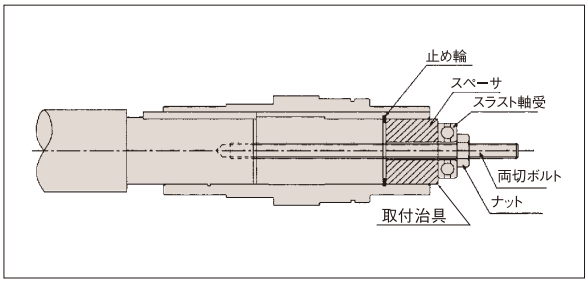
3. フェイスマウント形

- 機械本体に据付ける際、ケースのタップをご使用ください。
- カップリングにて連結する場合、心出しは確実に行ってください。軸の偏心はベアリング、ギヤ、軸の寿命を短くし、騒音や振動の原因となります。
- チェーンやベルトの心出しは正確に行い、出力軸に規定値以上の荷重がかからないよう張りを調節してください。
- 連結の際、出力軸やカップリング、プーリ、スプロケットを強く叩くと出力軸の軸受を損傷する原因になりますので、ご注意ください。

4. 中空軸形

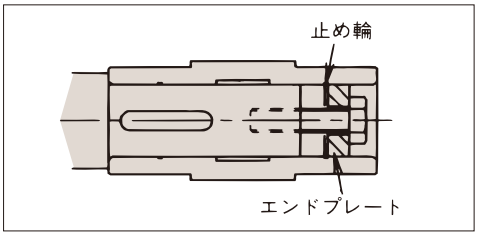
4-1. 被動軸への取付

・中空軸内径公差は、JIS H8 で製作しております。被動軸の仕上げは、通常の場合 h7、衝撃やラジアル荷重の大きい場合には、js6 あるいは k6 程度に少しはめ合いを固くしご使用ください。
・被動軸への取付の際に、被動軸表面および中空出力軸内径に二硫化モリブデングリースを塗布して挿入してください。
・右記のような治具を製作してご使用頂ければ、スムーズに挿入いただけます。

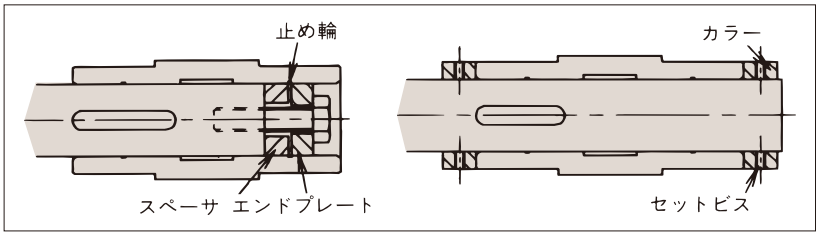


4-2. 被動軸への固定

A.　被動軸に段差がある場合
下図のようにエンドプレートを製作して中空出力軸と被動軸を固定してください。

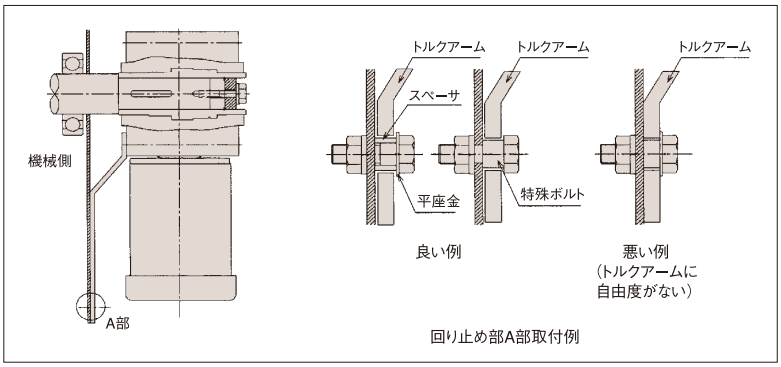


B. 被動軸に段差が無い場合の例
次のような 2 通りの固定方法があります。



4-3. トルクアームの回り止め

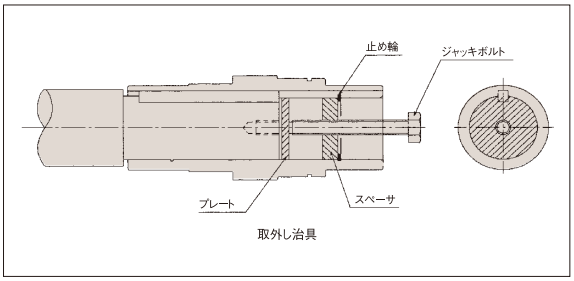
・トルクアームは、ハイポイドモートルの被動機械側に取付けてください。取付には六角穴付ボルトをご使用ください。
トルクアームの回り止め部には、ハイポイドモートルと被動軸の間に自由度を持たせ、回り止めボルトで決してトルクアームを固定しないでください。自由度がないと減速機内のベアリング損傷の原因となります。
起動頻度が多い場合及び、正逆の繰返し運転の場合等はトルクアームと回り止めボルト（又はスペーサ）の間にゴムブッシュを取付けると衝撃が緩和されます。



回り止め部A部取付例

4-4. 被動軸からの取外

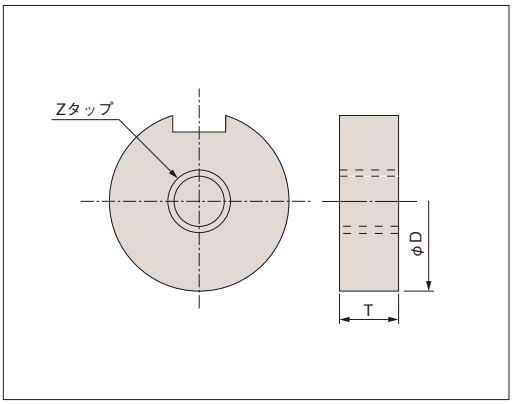
・ケーシングと中空出力軸の間に余分な力が掛からないように中空出力軸から被動軸を抜いてください。
・右記のような治具を製作してご使用いただければ、スムーズに取外していただけます。



取外し治具

プレート推奨寸法（HMMT・HMTA・HMTR・クローゼ）

対象商品（代表枠番）	出力中空軸穴径	プレート			ストップリングサイズ
		φD	T	Z	
HMMT40	φ18	17.5	8	M8	C18
HMTA - 20枠	φ20	19.5	6	M8	C20
HMMT60・90	φ22	21.5	8	M8	C22
CSMA - 16枠	φ25	24.5	9	M10	C25
HMTA - 30枠 CSMA-22枠	φ30	29.5	9	M12	C30
HMTA-35枠	φ35	34.5	12	M12	C35
CSMA - 28枠	φ40	39.6	12	M12	C40
HMTA-45枠	φ45	44.5	15	M16	C45
CSMA-32枠	φ50	49.5	12	M16	C50
HMTA-55枠	φ55	54.5	18	M18	C55
CSMA-40枠	φ70	69.5	14	M24	C70



■トルクアームの設計

標準トルクアームを用いたり、お客様でトルクアームを設計・製作される場合には、次の要領で各要素の強度を確認してください。

1. トルクアームおよび固定ボルトのチェック
トルクアーム反力Rにより確認してください。

$$R=\frac{T+W\times G}{C}$$

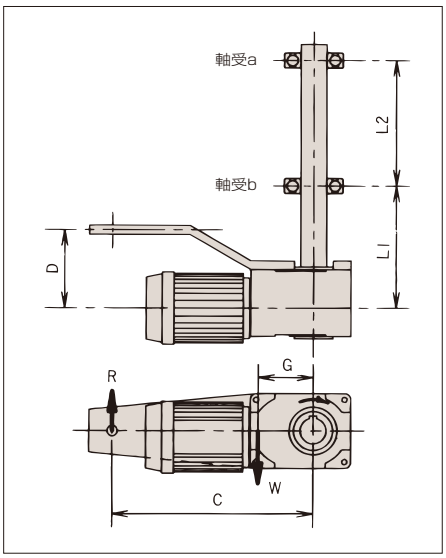
2. 軸受の選定
軸受反力A、Bにより確認してください。

$$A(\text{軸受a})=\frac{L1\times(R-W)-D\times R}{L2}$$

$$B(\text{軸受b})=\frac{(L1+L2)\times(R-W)-D\times R}{L2}$$

T：出力トルク N・m {kgf・m}　　C：被動軸中心と回り止め間の距離 m
W：減速機の自重 kg {kgf}　　D：減速機中心と回り止め間の距離 m
R：トルクアーム反力 kg {kgf}　　L1：減速機中心と軸受 b 間の距離 m
G：被動軸中心と減速機重心間距離 m　　L2：軸受 a と軸受 b 間の距離 m

＊出力トルクは左図回転方向時＋、反対方向時は－となります。



オプショントルクアーム使用時の各寸法（概略値）　　アダプタ付、両軸形にも適用します。

機種形番	HMTA010-30H5～35H1200 HMTA020-30H5～200 HMTA020-45H600～1200 HMTA040-55H600～1200	HMTA020-35H300～480 HMTA040-30H5～35H200 HMTR221-45H5～55H120	HMTR075-35H5～55H480 HMTR151-55H100～200	HMTA040-45H300～480 HMTR151-45H5～80 HMTR370-55H5～60FI	HMTR550-55H5～40FI
G	0.10m	0.12m	0.13m	0.15m	0.26m

■運転

1. 始動前点検

据付・配線が終わりましたら、スイッチを入れる前に次の点を調べてください。

- ●遮断器や過電流リレーは適当なものが入れてあるか。
- ●配線の間違いはないか。
- ●接地線は確実につながっているか。

なお、未然に危険を防止するために…
本ギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータが運転されることにより、危険が予測される場合やギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータが正常に機能しなくなった場合でも、危険な状態にならないよう、装置側で配慮いただくようお願い致します。

2. 電圧および周波数の変動

モータにかかる電圧および周波数が規定の値でないときは、特性が変化しますので注意してください。モータの電圧は定格電圧の上下 10%以内の変動であれば差しつかえありません。

3. ならし運転

出荷時ならし運転は行っておりません。特にクローゼモータについては本来の性能を発揮するためには、通常、1/2 ～ 1/3 程度の負荷をかけて一日程度ならし運転を行ってください。

4. 負荷

規定以上の負荷をかけますとモータやギヤの寿命にも影響を与え、ギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータを損傷させる原因になります。ギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータの銘板に定格電流値が記載されていますので、この値を超えることのないようにご注意ください。

5. 運転開始後の確認

運転開始後、次の項目を確認してください。

a. 回転方向は正しいか。
b. 電流の最大値が銘板記載値内であるか。
c. 異常な振動や騒音がないか。
d. 起動頻度は多くないか。
e. 衝撃の発生はないか。

■保守

日常は次のような要領で五感や簡単な測定具を用い、運転状態に注意していただく程度の保守で結構です。

- ・騒音…いつもより騒音は高くないか？周期的な異常音は発生していないか？
- ・振動…異常な振動はないか？
- ・温度上昇…いつもよりモータの温度は高くないか？

■グリース潤滑 （ギヤモートル、 ハイポイドモートル、 ミニシリーズ）

1. グリース潤滑

潤滑は、グリース潤滑方式を採用しています。

2. グリース封入済み

製品出荷時に、無鉛系グリースを規定量封入してお納めしていますので、そのままご使用ください。

3. グリース交換

グリースの交換・補給はほとんどの場合不要ですが、20,000 時間を目安にして交換していただければより長持ちします。尚、グリース交換は弊社修理工場で有償にて対応いたしますのでご依頼ください。

4. グリース封入量

ギヤモートル TA・TR シリーズ

・ギヤモートル　・両軸形減速機
・ブレーキ付ギヤモートル　・アダプター付減速機

モータ出力	減　速　比	グリース量　kg
0.1 kW	1/10～1/50	0.14
	1/5・1/60～1/200	0.3
0.2 kW	1/10～1/25	0.14
	1/5・1/30～1/75	0.3
	1/100～1/200	0.5
0.4 kW	1/5～1/25	0.3
	1/30～1/75	0.5
	1/100～1/200	1.1
0.75 kW	1/5～1/25	0.5
	1/30～1/75	1.1
	1/100～1/200	1.3
1.5 kW	1/5～1/30	1.3
	1/40～1/75	1.4
2.2 kW	1/5～1/30	1.3

ハイポイドモートル TA・TR シリーズ

（H：中空軸、U：フェイスマウント）

モータ容量	枠番 H	枠番 U	減　速　比	封入量　kg
0.1kW	20	22	1/5～1/50	0.27
			1/60～1/120	0.23
	30	24	1/160～1/200	0.33
		28	1/300～1/480	0.33+(0.15)
	35	38	1/600～1/1200	0.53+(0.15)
0.2kW	20	22	1/5～1/25	0.27
			1/30～1/60	0.23
	30	28	1/80～1/200	0.33
	35	38	1/300～1/480	0.53+(0.15)
	45	42	1/600～1/1200	1.15+(0.20)
0.4W	30	28	1/5～1/50	0.33
	35	38	1/60～1/200	0.53
	45	42	1/300～1/480	1.15+(0.40)
	55	50	1/600～1/1200	3.80+(0.40)
0.75kW	35	38	1/5～1/30	0.67
			1/40～1/50	0.53
	45	42	1/60～1/200	1.15
	55	50	1/300～1/480	3.70+(0.70)
1.5kW	45	42	1/5～1/30	1.40
			1/40～1/80	1.15
	55	50	1/100～1/200	3.80
2.2kW	45	42	1/5～1/20	1.40
			1/25～1/60	1.15
	55	50	1/80～1/120	3.80
3.7kW	55	50	1/5～1/20	3.70
			1/25～1/60	3.40
5.5kW	55	50	1/5～1/20	3.70
			1/25～1/40	3.40

注）グリース量の（　）値は第一段減速部の封入量を示します。

（L：脚取付）

モータ容量	枠番	減　速　比	封入量　kg
0.1kW	22	1/5～1/50	0.23
		1/60～1/120	0.23
	24	1/60	0.40
		1/80～1/200	0.33
	28	1/300～1/480	0.33+(0.15)
	38	1/600～1/1200	0.53+(0.15)
0.2kW	22	1/5～1/50	0.23
		1/60	0.23
	28	1/60	0.40
		1/80～1/200	0.33
	38	1/300～1/480	0.53+(0.20)
	42	1/600～1/1200	1.14+(0.20)
0.4W	28	1/5～1/50	0.33
	38	1/60～1/200	0.53
	42	1/300～1/480	1.14+(0.40)
	50	1/600～1/1200	3.80+(0.40)
0.75kW	38	1/5～1/50	0.53
	42	1/60～1/200	1.15
	50	1/300～1/480	3.70+(0.70)
1.5kW	42	1/5～1/30	1.40
		1/40～1/80	1.15
	50	1/100～1/200	3.80
2.2kW	42	1/5～1/20	1.40
		1/25～1/60	1.15
	50	1/80～1/120	3.80
3.7kW	50	1/5～1/20	3.70
		1/25～1/60	3.40
5.5kW	50	1/5～1/20	3.70
		1/25～1/40	3.40

ハイポイドモートルミニシリーズ

モータ容量	減　速　比	グリース量　g
40W	1/5～1/60	180
	1/80～1/240	150
60W	1/5～1/60	300
	1/80～1/240	230
90W	1/5～1/60	300
	1/80～1/240	230

■オイル潤滑　（クローゼモータ）

1. オイル潤滑

潤滑はオイル潤滑方式を採用しています。

2. オイル封入済み

製品出荷時に、オイル（ダフニーアルファオイル TE260）を規定量封入しておりますので、そのままご使用ください。

3. オイル交換

- 減速機枠番 13 から 28 は、密閉構造としておりますので殆どの場合、潤滑油の交換・補給は不要です。ただし、使用条件により潤滑油の劣化が激しい場合は 2,500 時間位を目安に交換頂ければ、寿命の向上が期待できます。
- 減速機枠番 32 から 50 は、下記要領でメンテナンスしてください。
  ①一回目は運転開始後、1,000 時間または 3 ヵ月のいずれか短い期間で交換してください。
  ②二回目以降は運転条件に応じて 5,000 時間毎または 1 年毎のいずれか短い期間を目安に交換してください。

4. プレッシャベント

- 減速機枠番 13 から 28 は、密閉構造のため不要です。
- 減速機枠番 32 から 50 は、標準据付方向であることを確認の上、付属のプレッシャベントを必ず取付けてください。
  取付け完了後、オイルゲージで油面をご確認ください。
  標準据付以外の場合は、ご発注時ご指示ください。

5. 上記以外の推奨潤滑油

メーカ名	推奨潤滑油
工業用ギヤ油2種 （ウォームギヤ）	ISO VG320
EMGルブリカンツ	モービル600Wシリンダーオイル （ISO VG380）
	スパルタンEP320
シェルルブリカンツジャパン	シェル オマラ S2 G 320

注）上記表の推奨潤滑油をご使用時のメンテナンスは、
① 1 回目は、運転開始後 500 時間または 3 ヵ月のいずれか短い期間で交換してください。
② 2 回目以降は、運転条件に応じて 2,500 時間毎または 6 ヵ月毎のいずれか短い期間を目安に交換してください。

6. 概略油量（L）

	CSMA・CSMRシリーズ			HCMA・HCMRシリーズ		
減速機枠番	脚取付形	フェイスマウント形	中空軸形	脚取付形	フェイスマウント形	中空軸形
13	0.13	0.05	0.05	—	—	—
16	0.20	0.10	0.10	0.37	0.37	0.29
22	0.36	0.30	0.30	0.7	0.7	0.6
28	0.55	0.55	0.55	1.4	1.4	1.2
32	1.0	1.0	1.0	1.8	1.8	1.4
40	1.2	1.2	1.2	2.8	2.8	2.5
50	3.3	3.3	3.3	5.3	5.3	4.7

注 1）上記油量は、標準据付方向（据付 No.0 または No.1）の場合です。
モータ kW、減速比に関係なく、各シリーズでの減速機枠番が同一のものは同一油量です。
注 2）HCMA・HCMR シリーズの据付 No.5 の場合は上記油量の 6 割増し（概略油量）。
（概略油量（チェックプラグもしくはオイルゲージ位置まで））

■オイルシール

減速部の軸封には接触式のオイルシールを使用しています。交換はほとんどの場合不要ですが、10,000 時間を目安に交換していただければ、減速機をより一層長持ちさせることができます。オイルシールは、使用条件により寿命時間が変化しますので、10,000 時間以内でも交換の必要が生じることがあります。

また、食品機械等特に油を嫌う装置では、故障・寿命等での万一の油漏れに備えて、油受け等の損害防止装置を取付けてください。

※運転開始初期において、まれにオイルシールのリップ部から、組立時に充填された余分なグリースがにじみ出る場合がありますが、減速機の機能として問題はありません。

「ダフニー」は出光興産株式会社の登録商標です。

■故障の原因と対策

1. ギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータの故障の原因と対策

故障の内容	原　　因	対　　策
無負荷状態でまわらない	停電	電源のチェック ・ 電力会社へ連絡
	接続線の断線	回路のチェック
	開閉器の接続不良	修理または交換
	固定子巻線の断線	専門工場で修理
	三相が単相になっている	端子電圧のチェック
	歯車 ・ 軸 ・ 軸受の破損	専門工場で修理
負荷をかけるとまわらない	電圧降下	配線長さチェック
	歯車の摩耗	専門工場で修理
	過負荷運転	負荷を下げる
異常発熱する	過負荷運転	負荷を下げる
	起動 ・ 停止頻度が高すぎる	頻度を下げる
	軸受の損傷	修理または交換
	電圧が高すぎるか低すぎる	電圧のチェック
音が高い	連続的な音―軸受損傷 ・ 歯車摩耗	専門工場で修理
	断続的な音―歯車の傷または異物噛込	専門工場で修理
振動が大きい	歯車 ・ 軸受の摩耗	専門工場で修理
	据付不良 ・ ボルトの緩み	締め直し
グリースが洩れる	締付部の緩み	締め直し
	オイルシール損傷	交換

2. ブレーキ付ギヤモートル・ハイポイドモートル・クローゼモータの故障の原因と対策

故障の内容	原　　因	対　　策
ブレーキがきかない	結線の間違い	結線のチェック
	開閉器の不良	交換 ・ 修理
ブレーキの効きが弱い 制動時間が長い	ライニングに油 ・ ごみ等付着	分解掃除
	ライニングの寿命	修理 ・ 交換
	負荷の慣性が大きすぎる	負荷の慣性を小さくする
	交流同時切り結線である	直流別切り結線に変える
モータがまわらない モータが異常発熱する サーマルリレーが動作する ブレーキ音が大きい	ブレーキ結線の間違い	結線のチェック
	ブレーキギャップが大きい	ギャップの調整
	DC モジュールの故障	交換 ・ 修理
	ブレーキコイルの断線または短絡	専門工場で修理
	開閉器の接触不良	修理 ・ 交換
異常発熱する	ブレーキ頻度が高い	頻度を下げる
	負荷トルク ・ 負荷慣性が大きい	負荷を下げる

上記は、日常起こりやすい故障の原因と対策をまとめてあります。
その他お困りの点がありましたら、販売店にご相談ください。
その際は、次の銘板記載事項についてもご連絡ください。

（1）製造番号（MFG NO.）
（2）形番（TYPE）
（3）モータ容量（POWER）
（4）減速比（RATIO）または回転速度（OUTPUT SPEED）
（5）図番（DRAWING NO.）

メ　モ

安全にご使用いただくために

⚠注　意

（一　　般）

● 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、建築基準法　等）

● ご使用の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当社へご請求ください。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。

● 本カタログに記載する製品内容は、主に機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては、ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

（選　　定）

● 使用環境およ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。

● 爆発性雰囲気の中では、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。

● 防爆形モータをインバータで駆動する場合、モータとインバータは１：１の組合わせで認可されています。また、インバータ本体は非防爆構造ですので、必ず爆発性ガスのない場所に設置してください。

● 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か、モータ側で絶縁を強化したものをものをご使用ください。

● 食品機械等、特に油気を嫌う装置では、故障・寿命等での万一の油洩れに備えて、油受け等の損害防止装置を取付けてください。

保　証

1. 無償保証期間

工場出荷後 18 ヶ月間または使用開始後（お客様の装置への当社製品の組込み完了時から起算します）12 ヶ月間のいずれか短い方をもって、当社の無償による保証期間といたします。ただし、条件によっては有償となる場合があります。

2. 保証範囲

無償保証期間中に、お客様側にてカタログ、取扱説明書などに準拠する正しい据付・使用方法・保守管理が行われていた場合において、当社製品に生じました故障は、当社製品を当社に返却いただくことにより、その故障部分の交換または修理を無償で行います。

ただし、無償保証の対象は、あくまでお客様にお納めした当社製品単体についてのみであり、以下の費用は保証範囲外とさせていただきます。（取扱説明書などにはお客様に対して特別に提出された文書を含みます）

(1) お客様の装置から当社製品を交換または修理のために、取り外したり取り付けたりするために要する費用およびこれらに付帯する工事費用。
(2) お客様の装置を修理工場などへ運搬するために要する費用。
(3) 故障や修理に伴うお客様の逸失利益ならびにその他の拡大損害額。

3. 有償保証

無償保証期間にもかかわらず、以下の項目が原因で当社製品に故障が発生しました場合は、有償にて調査・修理を承ります。

(1) お客様が、取扱説明書通りに当社製品を正しく据付けられなかった場合。
(2) お客様の保守管理が不充分であり、正しい取扱が行われていない場合。
(3) 当社製品と他の装置との連結に不具合があり故障した場合。
(4) お客様側で改造を加えるなど、当社製品の構造を変更された場合。
(5) 当社または当社指定工場以外で修理された場合。
(6) 取扱説明書による正しい運転環境以外で当社製品をご使用に なった場合。
(7) 災害などの不可抗力や第三者の不法行為によって故障した場合。
(8) お客様の装置の不具合が原因で、当社製品に二次的に故障が発生した場合。
(9) お客様から支給を受けて組み込んだ部品や、お客様のご指定により使用した部品などが原因で故障した場合。
(10) お客様側で配線不具合やパラメータの設定間違いにより故障した場合。
(11) 使用条件によって、正常な製品寿命に達したもの。
(12) その他当社の責任以外で損害が発生した場合。

4. 当社技術者の派遣

当社製品の調査、調整、試運転時等の技術者派遣などのサービス費用は別途申し受けます。

⚠注意	本カタログに記載する製品内容は、主に機種選定のためのものです。 実際のご使用に際しては、ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

本カタログに記載のロゴマークおよび商品名は株式会社椿本チエインまたはグループ会社の日本および他の国における商標または登録商標です。

株式会社 椿本チエイン

カタログに関するお問い合わせは、お客様お問い合わせ窓口をご利用ください。
TEL(0120)251-602　FAX(0120)251-603

東 京 支 社　〒108-0075 東京都港区港南2-16-2(太陽生命品川ビル)　TEL(03)6703-8405 FAX(03)6703-8411

大宮営業所　〒330-0846 さいたま市大宮区大門町3-42-5(太陽生命大宮ビル)　TEL(048)648-1700 FAX(048)648-2020

名古屋支社　〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-21-19(名駅サウスサイドスクエア)　TEL(052)571-8187 FAX(052)571-0915

大 阪 支 社　〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3(中之島三井ビルディング)　TEL(06)6441-0309 FAX(06)6441-0314

広島営業所　〒732-0052 広島市東区光町1-12-20(もみじ広島光町ビル)　TEL(082)568-0808 FAX(082)568-0814

九州営業所　〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-12-24(博多駅東QRビル)　TEL(092)451-8881 FAX(092)451-8882

本　　社　〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3(中之島三井ビルディング)
工　　場　京田辺・埼玉・長岡京・兵庫・岡山

つばきホームページアドレス
https://www.tsubakimoto.jp

つばきエコリンク®は、つばきグループが設定した
エコ評価基準をクリアした商品に付加されるマークです。

■お願い

このカタログに記載の仕様・寸法等は改良のため変更する場合がありますので、設計される前に念のためお問い合わせください。
©本書に集録したものはすべて当社に著作権があります。無断の複製は固くお断りします。

販売店

このカタログはSI単位{重力単位}で
記載しています。{　　}値は参考値です。

価格は販売店が独自に定めていますので、
詳しくは各販売店にお尋ねください。

VEGETABLE OIL INK

2025年10月1日発行　©株式会社　椿本チエイン　Bulletin No.25014