

Orientalmotor

ブラシレスモーター
BMUシリーズ

クルクル・ポンで、かんたん速度制御。



30W 原寸大

クルクル・ポンで、かんたん速度制御。

かんたんに速度制御できる設定ダイヤル。

モーターとドライバを接続すれば、あとはスイッチを入れるだけのかんたん配線。

モーターは小型・高出力・高効率の新ブラシレスモーターを採用。

お客様の使いやすさ、お求めやすさにこだわった**BMU**シリーズに、

防塵・防水仕様のモーターを始め、さまざまなラインアップを取り揃えました。

より幅広い用途でお使いいただけます。



- ① クルクル・ポン。かんたん速度制御。
- ② かんたん配線。すぐにスタート。
- ③ パネルを開ければ、充実の機能。
- ④ 新ブラシレスモーターを採用。

ブラシレスモーター **BMU**シリーズ

BMU Series



ラインアップ一覧 防塵・防水仕様モーター「2020年度グッドデザイン賞」受賞

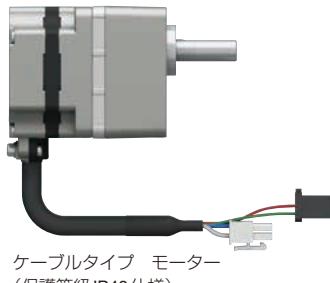
| ギヤヘッド 種類 | ・平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ ・丸シャフトタイプ H1グリース対応* | 平行軸 ギヤヘッド JV ギヤ 防塵・防水仕様* | 脚取付 ギヤヘッド JB ギヤ | 直交軸 中空ハイポイド ギヤヘッド JH ギヤ | 中空軸フラット ギヤヘッド FR ギヤ |
|-------------|---|---|---------------------------|---|----------------------------------|
| 保護等級 | IP40 IP66 IP66 IP67 | IP66 | IP44 | IP66 | IP65 |
| モーター 出力 | | | | | |
| 30 W | ● | ● | | | ● |
| 60 W | ● | ● | | ● | ● |
| 120 W | ● | ● | | ● | ● |
| 200 W | ● | ● | ● | ● | ● |
| 300 W | ● | ● | ● | ● | ● |
| 400 W | ● | ● | ● | ● | ● |

*平行軸ギヤヘッド **GFV**ギヤのみ

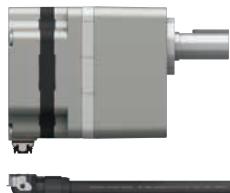
BMUシリーズの主な特徴

- 『クルクル・ポン』と設定ダイヤルでかんたん速度制御。
- モーターとドライバを接続して、スイッチを入れるだけの簡単配線。
- 小型・高出力・高効率のブラシレスモーターを採用。
- ケーブルタイプとコネクタタイプをラインアップ。
- 最高水準の速度制御をお求めやすい価格でご提供。

- モーターは接続方式で選べる2タイプをご用意。



ケーブルタイプ モーター
(保護等級IP40仕様)



接続ケーブル/可動接続ケーブル(別売)
コネクタタイプ モーター
(保護等級IP66仕様)

特徴

クルクル・ポン。かんたん速度制御。



ダイヤルをクルクル回して、お好みの回転速度に設定。



ゆっくり回すと、1 r/minずつ変化します。

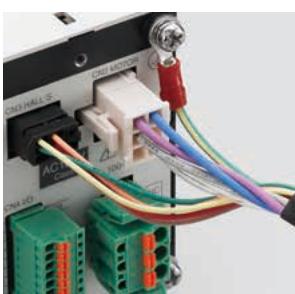


ダイヤルをポンと押すと、回転速度が確定します



ダイヤル操作をロックすることもできます。

かんたん配線。すぐにスタート。



モーターとドライバは、かんたんに接続できます。



電源とI/Oコネクタは、スクリューレスタイプです。



スイッチひとつで、すぐにスタートできます。

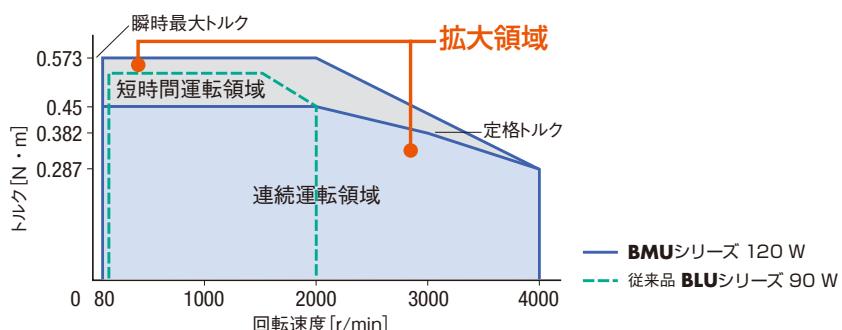


モーター回転方向の切り替えもワンタッチ。

最高回転速度4000 r/min 速度比1:50*(従来比2.5倍)

BMUシリーズは、最高速度4000 r/min*。速度比1:50(80~4000 r/min*)を実現。速度変動率も従来の±0.5%から±0.2%へと大幅に向上了っています。最高水準の速度制御でお客様のニーズにお応えします。
*一部ギヤヘッドにより異なります

●BMUシリーズ120 Wの場合



ドライバのフロントパネルを開けば、さまざまな機能を設定できます。



〈フロントパネル開放時に設定できる代表的な機能〉

- モーター起動・停止*
- 運転速度の調整*
- 運転速度の設定*
- 回転方向の切替*
- 表示の切替
- 減速・增速比を設定した場合の運転速度表示
- 加減速時間の設定
- ダイヤル操作ロック
- 4速運転の速度設定
- 回転速度の上限・下限設定
- 外部運転信号の有効化
- 外部入力・出力信号の割付
- 過負荷アラーム検出時間の設定
- 軸拘束の場合を除く
- 出力軸簡易保持機能

*フロントパネルを付けたままでも設定できます。

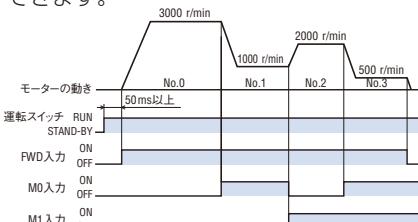
速度表示

1 r/min単位のモーター回転速度を表示。またコンベア減速比を算出し「減速比」パラメーターを設定すると、コンベア搬送速度をm/sで表示できます。コンベア搬送速度をダイレクトに確認できます。



4速運転が可能

運転データNo.0、No.1、No.2、No.3にデータ設定し、M0とM1端子の入力切り替えをおこなうことで、4速運転を実行できます。



●4速運転の場合、外部入力信号による回転方向切り替えはできません。(30、60、120 Wの場合)

負荷率の表示

モーターの定格トルクを100%として、負荷率をパーセンテージで表示できます(40～200%)。装置立ち上げ時の負荷状態の確認のほか経年変化による負荷状態の確認もできます。



加減速時間を設定

加速時間、減速時間の設定は、加減速時間設定器での調整のほかに、デジタル設定ができます。

●設定範囲:
0.0～15.0秒(初期値:0.5秒)

デジタル設定の場合、加速時間、減速時間をそれぞれ独立して設定できます。搬送物の起動停止時のショック緩和をきめ細かく調整したり、タクトタイムに合わせて自在に時間設定できます。

保護機能

過負荷保護機能や過電圧保護機能などの各種保護機能を搭載。保護機能がはたらくと、表示器へのアラームコード表示に加え、アラーム信号を出力します。



停止時に出力軸を保持

モーター停止時に、負荷を電気的に保持することができます。

(保持力は定格トルクの約50%)

ご注意

ドライバへの電源供給がOFFになると、保持力はなくなります。停電時の落下防止などにはお使いいただけません。

その他の機能

●ダイヤル操作のロック

ダイヤル操作による意図しない速度の変更やデータの編集・消去を防止できます。

●「フロントパネル操作を無効」に設定可能

外部信号で運転する場合、フロントパネルのスイッチ操作を「無効」にできます。

ダイレクト接続できるロックレバー式コネクタ(コネクタタイプ)

小型モーター専用のロックレバー式コネクタは、モーターとドライバ間のダイレクト接続を可能にしました。

かんたん接続

ねじ止めが不要なロックレバー式のため、ケーブルの接続が簡単です。

● 取り付け方法



ケーブル引き出し方向を選択可能

モーターのケーブル引き出し方向を装置に合わせて、3種類から選ぶことが可能です。



モーターとドライバを ダイレクト接続

中継なしで最大 10 mまで接続可能。ケーブルの中継処理が不要です。また動力線・信号線・アース線が1本のケーブルで済むため配線作業の軽減が図れます。



可動ケーブルも用意

ケーブルが繰り返し曲げ伸ばしされる場合には、可動接続ケーブルをご使用ください。

IP67 防塵・防水仕様モーターの特徴 2020年度グッドデザイン賞 受賞

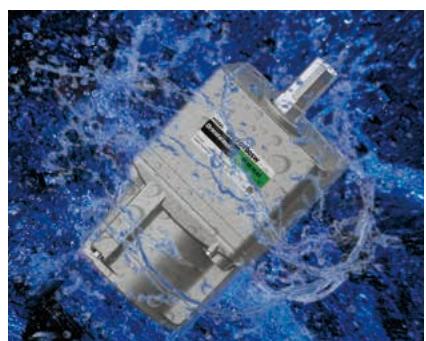
水やホコリがかかる環境に強く、そのまま水洗いできる防塵・防水構造です。

モーターごと水洗いができる

水やホコリに強い

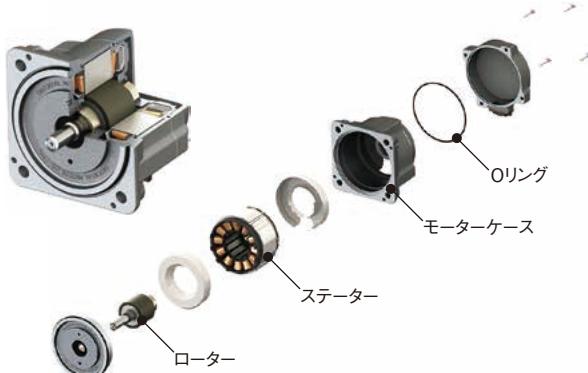
コネクタ部も含めた IP67 構造

耐食性アップ



優れた保護構造

パーツの嵌合部分にはシール部品(Oリング)を採用し、モーター内部への浸水を防ぎます。水洗いする用途でお使いいただけます。



コネクタ構造はガスケット、Oリングを内蔵し防水性能が向上。コネクタ部分も含めてIP67に適合しています。

● コネクタ構造

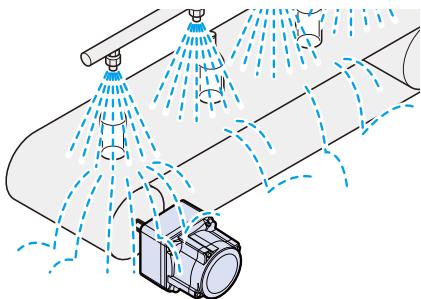


水洗いが可能なIP67仕様

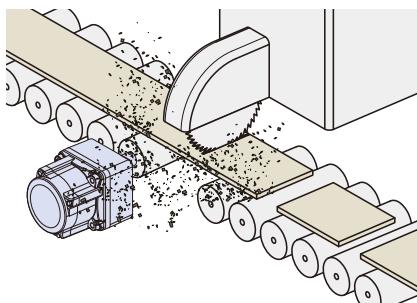
粉塵や水がかかる環境で使用できます。

水洗いができるので、装置に取り付けたままでよく、保護するカバーも必要ありません。

装置に付けたまま水洗いが可能



粉塵がかかる用途でもOK



IP67

一定の条件で水没しても使用が可能
完全な防塵構造

〈防水試験条件〉

水面下1m、30分間

※ただし水中、水圧が高いところでは
使用しないでください。

経年劣化を考慮した「水洗い防水試験」当社独自評価^{*1}

モーターを使用している間にシール部品(Oリング)が劣化していき、初期の防水性が確保できなくなる可能性があります。

シール部品の経年劣化を考慮した当社独自の評価基準である「水洗い防水試験」を実施し、モーター内部に水の浸入がないことを確認しています。

当社独自の「水洗い防水試験」^{*2}

- ①ヒートショック試験：シール部品(Oリング)に5年相当の熱劣化を与える
- ②振動試験：モーターに振動を与える
- ③放水試験：100kPaの水圧の水をかける

*1 当社独自の条件・方法による試験であり、無故障を保証するものではありません。

*2 試験条件の詳細については当社WEBサイトをご確認ください。→ <https://www.orientalmotor.co.jp/ja>

耐食性アップ

鋳びにくい特殊塗装を施し、出力軸やねじにはステンレス材を使用しています。取付面も塗装しているためステンレス装置に組み付けても鋳びにくくなっています。



傾斜の多いモーター形状

水洗い時の水を流れやすくするため、傾斜を多く取り入れた形状にしました。どの方向で取り付けても、水が流れやすくなっています。



クリーンな環境にマッチ

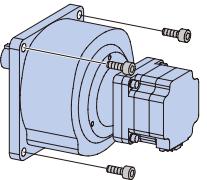
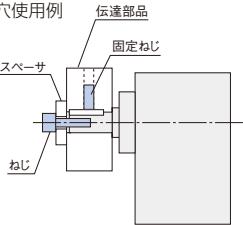
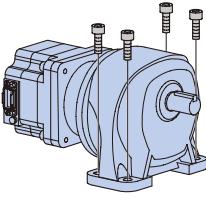
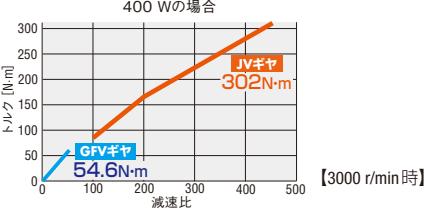
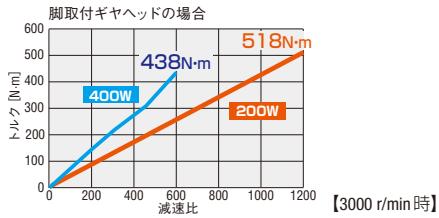
高効率モーターなので冷却ファンを搭載していません。そのため、外部の粉塵を巻き上げる心配がありません。



ギヤヘッドの種類と特徴

ブラシレスモーターの高速回転、高出力に対応した、高強度ギヤヘッドです。

用途・仕様・取付に合わせて、様々なギヤヘッドを選択できます。

| 平行軸ギヤヘッド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 種類 |  平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ 食品機械用 H1 グリース対応 |  平行軸ギヤヘッド JV ギヤ |  脚取付ギヤヘッド JB ギヤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>● フランジ面での取付が可能 (JV ギヤ)</p>  <p>● 取付精度向上 (GFV ギヤ) 出力軸ボス部と取付面の切削加工を施しています。機器との取付精度が向上します。</p> <p>● 出力軸先端にタップ穴加工 (GFV ギヤ・□ 80mm 以上) ギヤヘッドの出力軸先端にはタップ穴加工を施しています。伝達部品の抜け防止用の補助としてご使用いただけます。</p>  | | | <p>● 取付金具が不要 装置にすぐに取り付けできる形状です。</p>  <p>● 高剛性・一体構造 軸心設計がしやすく、取付面が一体になっている構造です。</p>  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>● 高強度ギヤヘッド (GFV ギヤ) 熱処理による歯車の強度アップ、軸受の大径化を図り、高強度を実現。 同じ取付角寸法の AC モーター用ギヤヘッドに比べて、2~3倍の高許容トルクですから、装置の小型化に貢献します。</p> <p>● 高許容トルク トルクは飽和せず、モータートルクを最大限に活用できます。</p>  | | | <p>● 高許容トルク トルクは飽和せず、モータートルクを最大限に活用できます。</p>  <p>● 高強度 許容ラジアル荷重 許容ラジアル荷重 …… 3672 N 許容アキシャル荷重 …… 577 N 【減速比 1/1200 3000 r/min の場合】</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>● 高減速比 (JV ギヤ) 減速比は、1/450までラインアップ。</p> <table border="1"> <tr> <td>減速比</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>200W</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>400W</td> <td>●</td> </tr> </table> <p>● は、平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ</p> <p>● 長寿命 (GFV ギヤ) 特殊軸受と高速回転用グリースを採用した長寿命ギヤヘッドです。定格寿命は 10000 時間を達成しています。</p> | | | 減速比 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 50 | 100 | 200 | 300 | 450 | 200W | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 400W | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | <p>● 高減速比 減速比は、1/1200までラインアップ。</p> <table border="1"> <tr> <td>減速比</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>450</td> <td>600</td> <td>1200*</td> </tr> <tr> <td>200W</td> <td>●</td> </tr> </table> <p>*200Wのみ</p> | 減速比 | 5 | 10 | 20 | 30 | 50 | 100 | 200 | 300 | 450 | 600 | 1200* | 200W | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 減速比 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 50 | 100 | 200 | 300 | 450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200W | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400W | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 減速比 | 5 | 10 | 20 | 30 | 50 | 100 | 200 | 300 | 450 | 600 | 1200* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200W | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 直交軸ギヤヘッド | 中空軸フラットギヤヘッド | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------|---------------------|---|---|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|--------------------|----------------|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <p>直交軸中空ハイポイドギヤヘッド JH ギヤ</p> | <p>中空軸フラットギヤヘッド FR ギヤ</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>●省スペース モーターを直角配置で省スペース化を実現します。</p> <p>省スペース</p> | <p>●省スペース 連結部品を使わずに、駆動軸と直接連結できるため、装置の省スペース化を実現します。</p> <p>省スペース</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>●省コスト カップリングやベルト・ブーリなどを削減できるため、部品コストや組立工数の削減に貢献します。</p> <p>部品削減</p> | <p>省スペース</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>●飽和しない許容トルク 高減速比でも許容トルクが飽和しません。 モーターのトルクを最大限に活用できます。</p> <table border="1"> <caption>右側グラフのデータ</caption> <thead> <tr> <th>減速比</th> <th>直交軸中空ハイポイドギヤ 120W [N·m]</th> <th>平行軸ギヤヘッド 120W [N·m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>~15</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>~30</td> <td>~20</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>~40</td> <td>~30</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>~45</td> <td>~35</td> </tr> </tbody> </table> <p>【3000 r/min 時】</p> | 減速比 | 直交軸中空ハイポイドギヤ 120W [N·m] | 平行軸ギヤヘッド 120W [N·m] | 0 | 0 | 0 | 50 | ~15 | ~10 | 100 | ~30 | ~20 | 150 | ~40 | ~30 | 200 | ~45 | ~35 | <p>●飽和しない許容トルク 高減速比でも許容トルクが飽和しません。 モーターのトルクを最大限に活用できます。</p> <table border="1"> <caption>右側グラフのデータ</caption> <thead> <tr> <th>減速比</th> <th>中空軸フラットギヤヘッド [N·m]</th> <th>平行軸ギヤヘッド [N·m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>~35</td> <td>~30</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>~65</td> <td>~35</td> </tr> </tbody> </table> <p>【取付角寸法 90mm の場合】</p> | 減速比 | 中空軸フラットギヤヘッド [N·m] | 平行軸ギヤヘッド [N·m] | 0 | 0 | 0 | 100 | ~35 | ~30 | 200 | ~65 | ~35 |
| 減速比 | 直交軸中空ハイポイドギヤ 120W [N·m] | 平行軸ギヤヘッド 120W [N·m] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | ~15 | ~10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | ~30 | ~20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | ~40 | ~30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | ~45 | ~35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 減速比 | 中空軸フラットギヤヘッド [N·m] | 平行軸ギヤヘッド [N·m] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | ~35 | ~30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | ~65 | ~35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>●高強度</p> <p>平行軸ギヤヘッドとの比較</p> <p>2倍UP 許容ラジアル荷重 981N</p> <p>許容アキシャル荷重 261N</p> <p>1.7倍UP</p> <p>[1/200 3000 r/min 時]</p> | <p>●高許容トルク、長寿命</p> <p>ギヤケース剛性の向上と歯車および軸受の大径化を図り、高許容トルク、長寿命を実現しました。定格寿命は、10000時間達成しています。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

用途に合わせて選べる、高強度・高減速ギヤヘッド

従来の平行軸ギヤヘッド**GFV**ギヤに加え、高減速比や高強度、省スペースなどの特徴を持ったギヤヘッドをラインアップ。出力軸の許容荷重や最大許容トルクが大幅にアップしました。また、様々な環境の装置にも対応できます。

ギヤヘッド定格寿命 10,000 時間

食品機械用H1グリース対応や防塵・防水仕様をご用意



IP66*



防塵・防水仕様

平行軸ギヤヘッド**GFV**ギヤ

*ケーブルタイプはIP40です。

高減速比が充実で取り付けやすいギヤ形状



IP66



IP44

フランジ取付

平行軸ギヤヘッド**JV**ギヤ

脚取付ギヤヘッド**JB**ギヤ

省スペースを図りたい用途に・飽和しない許容トルク



IP66



IP65

直交軸中空ハイポイド
JHギヤ

中空軸フラットギヤヘッド
FRギヤ

食品機械用 H1 グリース対応 (コネクタタイプ 平行軸ギヤヘッド **GFV**ギヤ)

ギヤ部の潤滑に、食品機械用 H1 グリースを採用しています。

● 食品機械用 H1 グリースとは？

NSF に「偶発的に食品に接触する可能性がある用途に使用できる潤滑剤」のカテゴリーに登録されたグリースです。

NSF(NSF International) とは

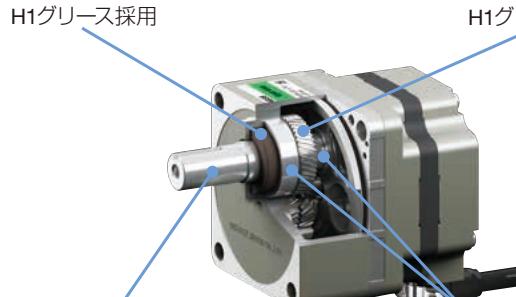
米国に本部を置く、公衆衛生及び環境に関わる、基準の開発、製品の認証、監査、教育、リスク管理などのグローバルサービスを提供する国際的な第三者認証機関です。

● ギヤヘッドの定格寿命は 5,000 時間

オイルシールの潤滑
H1グリース採用

歯車の潤滑
H1グリース採用

ステンレスシャフト



軸受けの潤滑
H1グリース採用

ブラシレスモーターの特徴

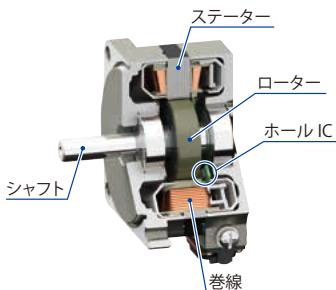
高効率で小型のモーターと専用回路(ドライバ)を組み合わせた速度制御モーターです。省エネルギー、省資源につながるモーターのため、カーボンニュートラルの取り組みに貢献します。

モーターのローター部には永久磁石を内蔵し、最適な磁気設計により高効率を実現。

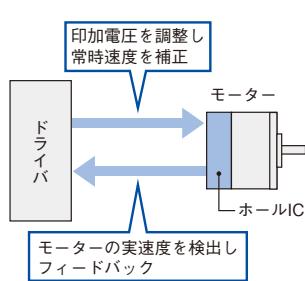
センサ(ホールIC)を搭載しフィードバック制御するため、指令に正確な速度制御が可能です。

ACモーターをインバータ制御したときのように低速での使用トルクが制限されることなく、低速から高速まで一定の定格トルクです。

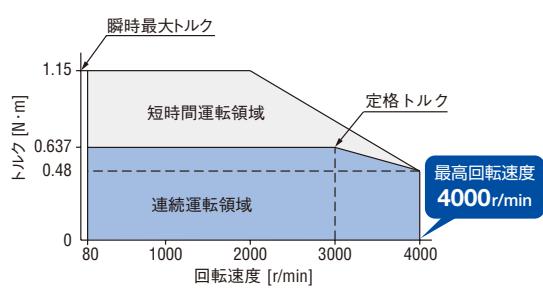
●モーター構造



●モーターの制御



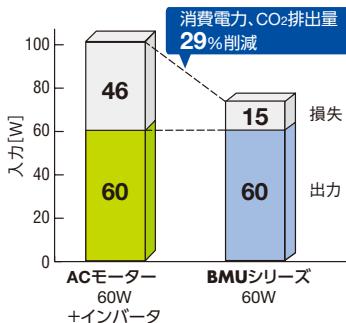
●広い速度範囲、一定トルク



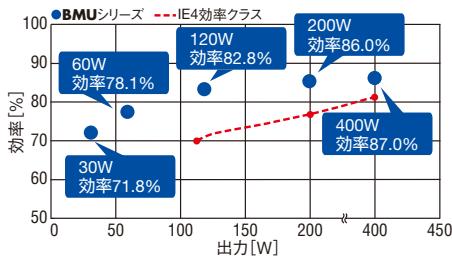
IE4相当*の高効率・省エネモーター

IE4の基準値を上回る高効率なモーターです。ACモーター(誘導電動機)をインバータ制御するよりも効率が良く、消費電力・CO₂排出量を削減できます。

●省エネ効果



●各出力の効率

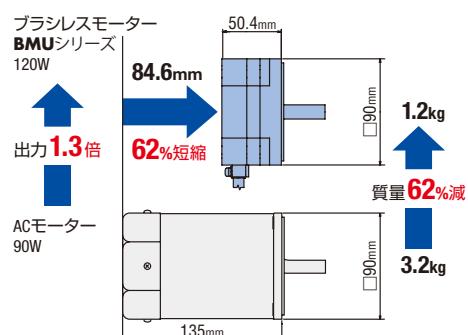


*国際規格IEC 60034-30-1で規定されている効率クラスで、120W以上の誘導電動機が対象です。

*IE4の効率値は50Hz、4極機の定格出力における値です。
また、ブラシレスモーターの効率値は定格回転速度における定格トルク時の値です。

小型・軽量で省資源化に貢献

ブラシレスモーターは小型・軽量のため装置の省スペース化、小型化を実現し、省資源に貢献します。

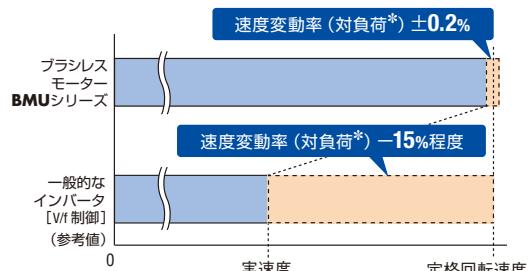


設定通りの速度で運転

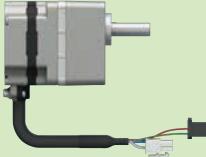
モーターからのフィードバック信号を常に監視し、設定速度と比較して印加電圧を調整しています。そのため、負荷が変化しても、低速から高速まで設定した速度通りに回転します。

*定常的に負荷が加わったときの速度の変化率です。

$$\text{速度変動率} = \frac{\text{実回転速度} - \text{指令回転速度}}{\text{定格回転速度}} \times 100(\%)$$



■ラインアップ

| タイプ | モーター種類 | 接続ケーブル／可動接続ケーブル種類 | ドライバ種類 |
|--------------------|--|---|--|
| ケーブルタイプ |  |  1 ~ 10 m | — |
| コネクタタイプ |  |  |  30/60/120 W |
| 防塵・防水仕様 コネクタタイプ | 防塵・防水仕様モーター  | 接続ケーブル 0.5 ~ 10 m 可動接続ケーブル 1.0 ~ 10 m |  出力軸側引出し 反出力軸側引出し 垂直引出し  200/300/400 W |

●ケーブルタイプ

| 出力軸タイプ／出力軸材質 | 取付角 [mm] | 定格出力 [W] | 減速比 | 保護等級 | 定格電圧 [V] |
|-------------------------------------|-------------|-------------|----------------|------|--|
| 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ ・鉄シャフト | 60 | 30 | 5 ~ 200 | IP40 | 単相 100-120 単相 200-240 三相 200-240 |
| | 80 | 60 | | | |
| | 90 | 120 | | | |
| | | 200 | | | |
| | 110 | 300 | | | 5 ~ 100 |
| | | 400 | | | 5 ~ 50 |
| 丸シャフトタイプ* ・鉄シャフト | 60 | 30 | — | IP40 | 単相 100-120 単相 200-240 三相 200-240 |
| | | 60 | | | |
| | | 120 | | | |
| | | 200 | | | |
| | | 300 | | | |
| | | 400 | | | |
| | | | | | |

* 丸シャフトタイプには、シャフト部にフライスカットしたタイプもあります。

●コネクタタイプ

| 出力軸タイプ／出力軸材質 | | 取付角 [mm] | 定格出力 [W] | 減速比 | 保護等級 | 定格電圧 [V] | |
|--|---|-------------|-------------|----------------|------|--|--|
| 平行軸ギヤヘッド | GFV ギヤ ・ステンレス シャフト  | 60 | 30 | 5～200 | IP66 | 単相 100-120 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | 80 | 60 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | 90 | 120 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | 110 | 200 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 300 | 5～100 | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 400 | 5～50 | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | GFV ギヤ 食品機械用H1グリース対応 ・ステンレスシャフト | 60 | 30 | 5～200 | IP66 | 単相 100-120 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | 80 | 60 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | 90 | 120 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | JV ギヤ ・ステンレス シャフト  | *1 | 200 | 300、450 | IP66 | 単相 100-120 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 300 | 200～450 | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 400 | 100～450 | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| 脚取付ギヤヘッド JB ギヤ ・鉄シャフト  | | *1 | 200 | 5～1200 | IP44 | 単相 100-120 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 300 | 5～600 | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 400 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 60 | 10～200 | IP66 | 単相 100-120 単相 200-240 三相 200-240 | |
| 直交軸中空ハイポイド ギヤヘッド JH ギヤ ・ステンレスシャフト  | | *1 | 120 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 200 | 5～200 | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 300 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 400 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 30 | 5～200 | IP65 | 単相 100-120 単相 200-240 三相 200-240 | |
| 中空軸フラットギヤヘッド FR ギヤ ・鉄シャフト  | | *1 | 60 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 60 | 10～100 | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 120 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 200 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 300 | 5～100 | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 400 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| 丸シャフトタイプ*2 ・ステンレスシャフト  | | 60 | 30 | — | IP66 | 単相 100-120 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 60 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | 90 | 120 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 200 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 300 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |
| | | | 400 | | | 単相 200-240 三相 200-240 | |

*1 製品詳細ページ掲載の外形図をご覧ください。

*2 丸シャフトタイプには、シャフト部にフライスカットしたタイプもあります。

●防塵・防水仕様コネクタタイプ 2020年度グッドデザイン賞受賞

| 出力軸タイプ／出力軸材質 | 取付角 [mm] | 定格出力 [W] | 減速比 | 保護等級 | 定格電圧 [V] |
|---|-------------|-------------|--------------|------|--|
| 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ ・ステンレスシャフト  | 110 | 200 | 5～100 | IP67 | 単相 100-120 単相 200-240 三相 200-240 |
| | | 300 | | | 単相 200-240 三相 200-240 |
| | | 400 | 5～50 | | 単相 200-240 三相 200-240 |

● モーターは取付用ねじ添付／取付用ねじなしの2種類をご用意しています。

ケーブル
タイプコネクタ
タイプ防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

■品名の見方

●モーター

BLM 4 60 S H P - GFV □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

BLM 5 200 □ H P K

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

| | | |
|---|----------|--|
| ① | モーター種類 | BLM : ブラシレスモーター |
| ② | 取付角寸法 | 2 : 60 mm 4 : 80 mm 5 : 90 mm 6 : 104 mm 7 : 110 mm |
| ③ | 出力 (W) | (例) 120 : 120 W |
| ④ | 識別品番 | S |
| ⑤ | モーター接続方式 | なし : ケーブルタイプ H : コネクタタイプ |
| ⑥ | モーター保護等級 | なし : IP40仕様 P : IP66仕様* W : IP67仕様 |
| ⑦ | シャフト形状 | GFV 、 GFV2 : GFV歯切り A 、 A2 : 丸シャフトタイプ AC 、 AC2 : 丸シャフトタイプ (フライスカット加工) K : 丸シャフトタイプ(キー付) |
| ⑧ | 出力軸材質 | なし : 鉄 S : ステンレス |

***FR**ギヤと組み合わせた場合はIP65、**JB**ギヤと組み合わせた場合はIP44です。

●ギヤヘッド

GFV 2 G 50 S □ F

① ② ④ ⑤ ⑥ ⑦

5 C B 50 B

② ③ ⑥ ④ ⑤

| | | |
|---|---|--|
| ① | シャフト形状 | GFV : GFV歯切り GFS : GFS歙切り |
| ② | 組み合わせモーター 取付角寸法 | 2 : 60 mm 4 : 80 mm 5 : 90 mm 6 : 104 mm 7 : 110 mm |
| ③ | ギヤヘッドサイズ | 記号(例) C ギヤヘッドサイズの記号は、■仕様(→24ページ、25ページ、28ページ)をご覧ください。 |
| ④ | 減速比 | 数字 : ギヤヘッドの減速比 |
| ⑤ | 出力軸材質 | なし : B : 鉄 S : ステンレス |
| ⑥ | ギヤヘッド種類 | なし : 平行軸ギヤヘッド FR : 中空軸フラットギヤヘッド H : JH ギヤ B : JB ギヤ V : JV ギヤ |
| ⑦ | F : 食品機械用H1グリース対応 W : 防塵・防水仕様用 | |

●ドライバ

BMUD 60-A 2

① ② ③ ④

| | | |
|---|--------|--|
| ① | ドライバ種類 | BMUD : BMUシリーズドライバ |
| ② | 出力 | 30 : 30 W 60 : 60 W 120 : 120 W 200 : 200 W 300 : 300 W 400 : 400 W |
| ③ | 電源電圧* | A : 単相100-120 V C : 単相、三相200-240 V S : 三相200-240 V |
| ④ | 追番 | |

*電源仕様は、各製品ページでご確認ください。

●接続ケーブル・可動接続ケーブル(ケーブルタイプ用)

CC 01 BL 2 R

① ② ③ ④ ⑤

| | | |
|---|-------------|---|
| ① | ケーブル種類 | CC : 接続ケーブル |
| ② | 長さ | 01 : 1 m 02 : 2 m 03 : 3 m 05 : 5 m 07 : 7 m 10 : 10 m |
| ③ | 適用機種 | BL : ブラシレスモーター |
| ④ | 追番 | |
| ⑤ | なし : 接続ケーブル | R : 可動接続ケーブル |

●接続ケーブル・可動接続ケーブル(コネクタタイプ用)

CC 010 KH BL R F

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

| | | |
|---|-------------|---|
| ① | ケーブル種類 | CC : 接続ケーブル |
| ② | 長さ | 005 : 0.5 m 010 : 1 m 015 : 1.5 m 020 : 2 m 025 : 2.5 m 030 : 3 m 040 : 4 m 050 : 5 m 070 : 7 m 100 : 10 m |
| ③ | モーター接続方法 | KH : 金属コネクタタイプ |
| ④ | 適用機種 | BL : ブラシレスモーター |
| ⑤ | なし : 接続ケーブル | R : 可動接続ケーブル |
| ⑥ | ケーブル引出し方向 | F : 出力軸側引出し B : 反出力軸側引出し V : 垂直引出し |

■システム構成 ケーブルタイプ

モーター、ギヤヘッド、ドライバ、接続ケーブルは別手配です。

BMUシリーズ ケーブルタイプ



*1 お客様にてご用意ください。

*2 回路製品取付金具と防塵・防滴タイプフロントカバーは併用できません。

●システム構成価格例

| BMUシリーズ ケーブルタイプ | | | | 周辺機器 | | |
|--------------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|
| モーター | 平行軸 ギヤヘッド | ドライバ | 接続ケーブル (1 m) | 取付金具 | フレキシブル カップリング | 回路製品取付金具 |
| BLM230-GFV2 | GFV2G10 | BMUD30-A2 | CC01BL2 | SOL2M4F | MCL301010 | MAFP05V |
| 10,200円 | 10,300円 | 14,700円 | 2,700円 | 2,400円 | 2,900円 | 1,080円 |

●上記システム構成は一例です。他の組み合わせもございます。

■種類と価格 ケーブルタイプ

●モーター

◇歯切りシャフトタイプ



| 出力 | 品名 | 定価 |
|-------|---------------------|---------|
| 30 W | BLM230-GFV2 | 10,200円 |
| 60 W | BLM460S-GFV2 | 11,400円 |
| 120 W | BLM5120-GFV2 | 14,000円 |
| 200 W | BLM6200S-GFV | 17,000円 |
| 300 W | BLM6300S-GFV | 21,000円 |
| 400 W | BLM6400S-GFV | 21,000円 |

◇丸シャフトタイプ



| 出力 | 品名 | 定価 |
|-------|-------------------|---------|
| 30 W | BLM230-A2 | 11,200円 |
| 60 W | BLM260-A2 | 12,500円 |
| 120 W | BLM5120-A2 | 15,400円 |
| 200 W | BLM5200-A | 18,700円 |
| 300 W | BLM5300-A | 23,100円 |
| 400 W | BLM5400-A | 23,100円 |

●ギヤヘッド



| 適用モーター 出力 | 品名 | 減速比 | 定価 |
|-------------------------|---------------|-------------------|---------|
| 30 W | GFV2G□ | 5、10、15、20 | 10,300円 |
| | | 30、50、100 | 11,000円 |
| | | 200 | 11,800円 |
| 60 W | GFV4G□ | 5、10、15、20 | 11,500円 |
| | | 30、50、100 | 12,200円 |
| | | 200 | 12,950円 |
| 120 W | GFV5G□ | 5、10、15、20 | 14,600円 |
| | | 30、50、100 | 15,500円 |
| | | 200 | 16,400円 |
| 200 W 300 W 400 W | GFV6G□ | 5、10、15、20 | 19,000円 |
| | | 30、50 | 20,000円 |
| | | 100、200 | 21,500円 |

●接続ケーブル

(ケーブルタイプ用)



| 長さ | 品名 | 定価 |
|------|----------------|---------|
| 1 m | CC01BL2 | 2,700円 |
| 2 m | CC02BL2 | 3,500円 |
| 3 m | CC03BL2 | 4,400円 |
| 5 m | CC05BL2 | 8,500円 |
| 7 m | CC07BL2 | 11,200円 |
| 10 m | CC10BL2 | 15,100円 |

●可動接続ケーブル

(ケーブルタイプ用)



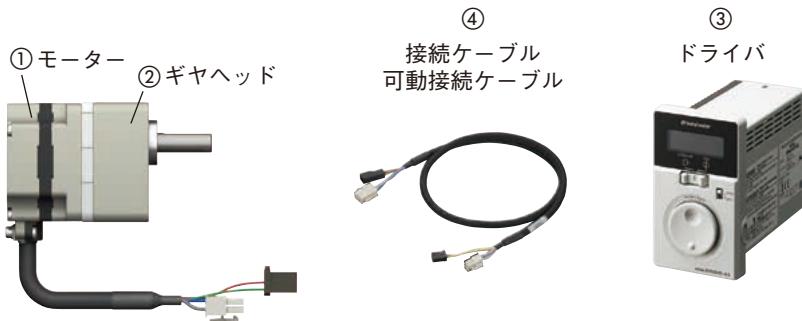
| 長さ | 品名 | 定価 |
|------|-----------------|---------|
| 1 m | CC01BL2R | 6,600円 |
| 2 m | CC02BL2R | 9,200円 |
| 3 m | CC03BL2R | 11,800円 |
| 5 m | CC05BL2R | 17,100円 |
| 7 m | CC07BL2R | 22,400円 |
| 10 m | CC10BL2R | 30,300円 |

■付属品(ケーブルタイプ・コネクタタイプ共通)

| タイプ | 平行キー | 安全カバー | 取付用ねじ | コネクタ |
|---------------|------|-------|-------|------------------------------|
| モーター | — | — | — | — |
| GFV ギヤ | 1本 | — | 1セット | — |
| JV ギヤ | — | — | — | — |
| JB ギヤ | — | — | — | — |
| JH ギヤ | 1本 | 1個 | 1セット | — |
| FR ギヤ | 1本 | 1個 | 1セット | — |
| ドライバ | — | — | — | CN1 コネクタ(1個) CN4 コネクタ(1個) |

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

■組み合わせ一覧 ケーブルタイプ



| 出力 | タイプ | モーター | ギヤヘッド | ドライバ | 接続ケーブル 可動接続ケーブル |
|-------|------------------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------------------------|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| 30 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM230-GFV2 | GFV2G□ | BMUD30-A2 | CC◇BL2 CC◇BL2R |
| | 丸シャフトタイプ | BLM230-A2 | — | BMUD30-C2 | |
| 60 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM460S-GFV2 | GFV4G□ | BMUD60-A2 | CC◇BL2 CC◇BL2R |
| | 丸シャフトタイプ | BLM260-A2 | — | BMUD60-C2 | |
| 120 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM5120-GFV2 | GFV5G□ | BMUD120-A2 | CC◇BL2 CC◇BL2R |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5120-A2 | — | BMUD120-C2 | |
| 200 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM6200S-GFV | GFV6G□ | BMUD200-A | CC◇BL2 CC◇BL2R |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5200-A | — | BMUD200-C | |
| 300 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM6300S-GFV | GFV6G□ | BMUD300-C | CC◇BL2 CC◇BL2R |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5300-A | — | — | |
| 400 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM6400S-GFV | GFV6G□ | BMUD400-C | CC◇BL2 CC◇BL2R |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5400-A | — | BMUD400-S | |

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。
品名中の◇には、ケーブル長さを表す数字が入ります。

ケーブル
タイプコネクタ
タイプ防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

■システム構成 コネクタタイプ

モーター、ギヤヘッド、ドライバ、接続ケーブルは別手配です。

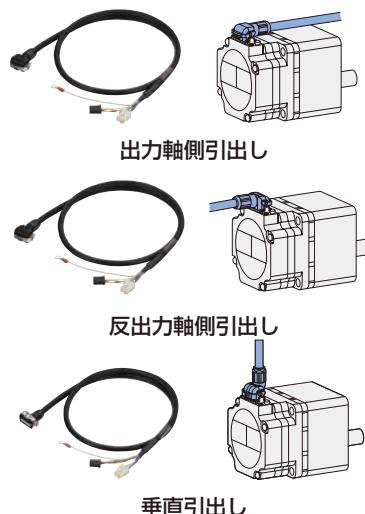
BMUシリーズ コネクタタイプ

モーター/ギヤヘッド



接続ケーブル・可動接続ケーブル

最大延長距離：10m



ドライバ

プログラマブル
コントローラ*1AC電源
(主電源)

ケーブル・周辺機器

フレキシブル
カップリング
→ 77ページモーター・ギヤヘッド用
取付金具
→ 77ページ入出力信号用
ケーブル
→ 76ページ電源ケーブル
→ 76ページ回路製品取付金具*2
→ 77ページフランジ出力ヘッド → 79ページ
モーター出力120W平行軸ギヤヘッドにお使いいただけます。トルクアーム
→ 78ページモーターカバー
→ 78ページ防塵・防滴タイプ
フロントカバー*2
→ 77ページ

*1 お客様にてご用意ください。

*2 回路製品取付金具と防塵・防滴タイプフロントカバーは併用できません。

●システム構成価格例

| BMUシリーズ コネクタタイプ | | | |
|-----------------|----------|-----------|----------------|
| モーター | 平行軸ギヤヘッド | ドライバ | 接続ケーブル (3m) |
| BLM230HP-GFV | GFV2G10S | BMUD30-A2 | CC030KHBLV |

+

| 周辺機器 | | |
|---------|------------------|----------|
| 取付金具 | フレキシブル カップリング | 回路製品取付金具 |
| SOL2M4F | MCL301010 | MAFP05V |

●上記システム構成は一例です。他の組み合わせもございます。

■種類と価格 コネクタタイプ

●モーター

◇歯切りシャフトタイプ



| 出力 | 品名 | 定価 |
|-------|-----------------------|---------|
| 30 W | BLM230HP-GFV | 12,200円 |
| 60 W | BLM460SHP-GFV | 13,400円 |
| 120 W | BLM5120HP-GFV | 16,000円 |
| 200 W | BLM6200SHP-GFV | 19,000円 |
| 300 W | BLM6300SHP-GFV | 23,000円 |
| 400 W | BLM6400SHP-GFV | 23,000円 |

◇丸シャフトタイプ(キー付)



| 出力 | 品名 | 定価 |
|-------|-------------------|---------|
| 60 W | BLM460SHPK | 16,500円 |
| 120 W | BLM5120HPK | 17,600円 |
| 200 W | BLM5200HPK | 20,900円 |
| 300 W | BLM5300HPK | 25,300円 |
| 400 W | BLM5400HPK | 25,300円 |

●ギヤヘッド

◇平行軸ギヤヘッド



| 適用モーター出力 | 品名 | 減速比 | 定価 |
|-------------------------|----------------|-------------------|---------|
| 30 W | GFV2G□S | 5、10、15、20 | 12,300円 |
| | | 30、50、100 | 13,000円 |
| | | 200 | 13,800円 |
| 60 W | GFV4G□S | 5、10、15、20 | 13,500円 |
| | | 30、50、100 | 14,200円 |
| | | 200 | 14,950円 |
| 120 W | GFV5G□S | 5、10、15、20 | 16,600円 |
| | | 30、50、100 | 17,500円 |
| | | 200 | 18,400円 |
| 200 W 300 W 400 W | GFV6G□S | 5、10、15、20 | 21,000円 |
| | | 30、50 | 22,000円 |
| | | 100、200 | 23,500円 |

◇食品機械用H1グリース対応



| 適用モーター出力 | 品名 | 減速比 | 定価 |
|----------|-----------------|-------------------|---------|
| 30 W | GFV2G□SF | 5、10、15、20 | 17,300円 |
| | | 30、50、100 | 18,000円 |
| | | 200 | 18,800円 |
| 60 W | GFV4G□SF | 5、10、15、20 | 18,500円 |
| | | 30、50、100 | 19,200円 |
| | | 200 | 19,950円 |
| 120 W | GFV5G□SF | 5、10、15、20 | 21,600円 |
| | | 30、50、100 | 22,500円 |
| | | 200 | 23,400円 |

◇中空軸フラットギヤヘッド



| 適用モーター出力 | 品名 | 減速比 | 定価 |
|-------------------------|-----------------|-------------------|---------|
| 30 W | GFS2G□FR | 5、10、15、20 | 16,500円 |
| | | 30、50、100 | 17,600円 |
| | | 200 | 18,700円 |
| 60 W | GFS4G□FR | 5、10、15、20 | 20,900円 |
| | | 30、50、100 | 22,000円 |
| | | 200 | 23,100円 |
| 120 W | GFS5G□FR | 5、10、15、20 | 25,300円 |
| | | 30、50、100 | 26,400円 |
| | | 200 | 27,500円 |
| 200 W 300 W 400 W | GFS6G□FR | 10、15、20 | 29,700円 |
| | | 30、50、100 | 30,800円 |

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

●付属品 → 16ページ

◇JVギヤ



| 適用モーター出力 | 品名 | 減速比 | 定価 |
|----------|--------------|----------------|---------|
| 200 W | 5KV□S | 300、450 | 63,200円 |
| 300 W | 5DV□S | 100、200 | 40,100円 |
| 400 W | 5KV□S | 300、450 | 63,200円 |

◇JBギヤ



| 適用モーター出力 | 品名 | 減速比 | 定価 |
|----------|--------------|-----------------|---------|
| 200 W | 5AB□B | 5、10、20 | 26,400円 |
| 300 W | 5CB□B | 30、50 | 30,800円 |
| 400 W | 5EB□B | 100、200 | 48,400円 |
| | 5KB□B | 300、450 | 66,000円 |
| | 5SB□B | 600、1200 | 73,000円 |

◇JHギヤ



| 適用モーター出力 | 品名 | 減速比 | 定価 |
|-------------------------|--------------|-------------------|---------|
| 60 W | 4H□S | 10、15、20 | 27,200円 |
| | | 30、50、100 | 28,200円 |
| | | 200 | 29,200円 |
| 120 W | 5H□S | 10、15、20 | 27,800円 |
| | | 30、50、100 | 28,800円 |
| | | 200 | 29,800円 |
| 200 W 300 W 400 W | 5XH□S | 5、10、15、20 | 46,200円 |
| | | 30 | 47,300円 |
| | | 50 | 50,600円 |
| | 5YH□S | 100 | 67,100円 |
| | | 200 | 83,600円 |

ケーブル
タイプコネクタ
タイプ防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

●モーター(防塵・防水仕様)
◇歯切りシャフトタイプ



| 出力 | 品名 | 定価 |
|-------|----------------------|---------|
| 200 W | BLM7200HW-GFV | 24,000円 |
| 300 W | BLM7300HW-GFV | 28,000円 |
| 400 W | BLM7400HW-GFV | 28,000円 |

●ギヤヘッド(防塵・防水仕様)
◇平行軸ギヤヘッド



| 適用モーター 出力 | 品名 | 減速比 | 定価 |
|-------------------------|-----------------|-------------------|---------|
| 200 W 300 W 400 W | GFV7G□SW | 5、10、15、20 | 23,000円 |
| | | 30、50 | 24,000円 |
| | | 100 | 25,500円 |

●ドライバ



| 出力 | 電源電圧 | 品名 | 定価 |
|-------|----------------|----------------------|---------|
| 30 W | 単相100-120 V | BMUD30-A2 | 14,700円 |
| | 単相、三相200-240 V | BMUD30-C2 | 14,700円 |
| 60 W | 単相100-120 V | BMUD60-A2 | 15,200円 |
| | 単相、三相200-240 V | BMUD60-C2 | 15,200円 |
| 120 W | 単相100-120 V | BMUD120-A2 | 17,000円 |
| | 単相、三相200-240 V | BMUD120-C2 | 17,000円 |
| 200 W | 単相100-120 V | BMUD200-A | 18,900円 |
| | 単相、三相200-240 V | BMUD200-C | 18,900円 |
| 300 W | 単相、三相200-240 V | BMUD300-C | 19,900円 |
| | 単相200-240 V | BMUD400-C NEW | 19,900円 |
| 400 W | 三相200-240 V | BMUD400-S | 19,900円 |

●モーター
◇丸シャフトタイプ



| 出力 | 品名 | 定価 |
|-------|---------------------|---------|
| 30 W | BLM230HP-AS | 13,400円 |
| 60 W | BLM260HP-AS | 14,700円 |
| 120 W | BLM5120HP-AS | 17,600円 |
| 200 W | BLM5200HP-AS | 20,900円 |
| 300 W | BLM5300HP-AS | 25,300円 |
| 400 W | BLM5400HP-AS | 25,300円 |

●その他のラインアップ

丸シャフトタイプ
出力軸フライスカット加工

●詳細情報は、お客様ご相談センターにお問い合わせください。

●接続ケーブル(コネクタタイプ用)



| 長さ | 品名 | 定価 | 長さ | 品名 | 定価 |
|-------|------------------|--------|------|------------------|---------|
| 0.5 m | CC005KHBL | 3,300円 | 3 m | CC030KHBL | 5,800円 |
| 1 m | CC010KHBL | 3,300円 | 4 m | CC040KHBL | 6,800円 |
| 1.5 m | CC015KHBL | 3,700円 | 5 m | CC050KHBL | 7,800円 |
| 2 m | CC020KHBL | 4,100円 | 7 m | CC070KHBL | 9,600円 |
| 2.5 m | CC025KHBL | 4,900円 | 10 m | CC100KHBL | 12,200円 |

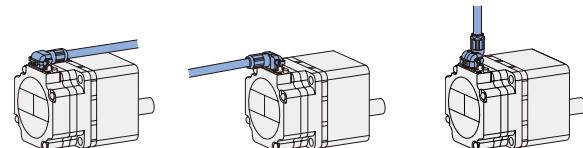
●可動接続ケーブル(コネクタタイプ用)

| 長さ | 品名 | 定価 | 長さ | 品名 | 定価 |
|-------|-------------------|---------|------|-------------------|---------|
| 1 m | CC010KHBLR | 6,600円 | 4 m | CC040KHBLR | 14,500円 |
| 1.5 m | CC015KHBLR | 7,900円 | 5 m | CC050KHBLR | 17,100円 |
| 2 m | CC020KHBLR | 9,200円 | 7 m | CC070KHBLR | 22,400円 |
| 2.5 m | CC025KHBLR | 10,500円 | 10 m | CC100KHBLR | 30,300円 |
| 3 m | CC030KHBLR | 11,800円 | | | |

引出し方向が異なる3種類のケーブルを用意しています。

F : 出力軸側引出し B : 反出力軸側引出し

V : 垂直引出し

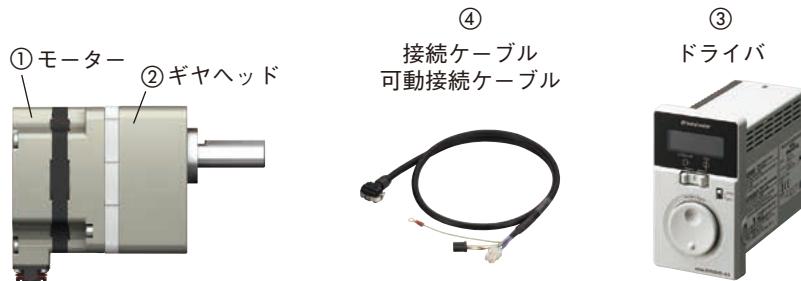


ご注意

●丸シャフトタイプは取り付けを考慮してケーブルの引出し方向を選んでください。

- 品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。
- 品名中の□には、ケーブル引出し方向を表すF、BまたはVのいずれかが入ります。
- 付属品 → 16ページ

組み合わせ一覧 コネクタタイプ



| 出力 | タイプ | モーター | ギヤヘッド | ドライバ | 接続ケーブル 可動接続ケーブル |
|-------|---|----------------|-----------------|--------------------------|--------------------|
| | | ① | ② | ③ | ④ |
| 30 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM230HP-GFV | GFV2G□S | BMUD30-A2 BMUD30-C2 | |
| | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ 食品機械用H1グリース対応 | | GFV2G□SF | | |
| | 中空軸フラットギヤヘッド FR ギヤ | | GFS2G□FR | | |
| | 丸シャフトタイプ | BLM230HP-AS | — | | |
| 60 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM460SHP-GFV | GFV4G□S | BMUD60-A2 BMUD60-C2 | |
| | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ 食品機械用H1グリース対応 | | GFV4G□SF | | |
| | 中空軸フラットギヤヘッド FR ギヤ | | GFS4G□FR | | |
| | 直交軸中空ハイポイド JH ギヤ | BLM460SHPK | 4H□S | | |
| | 丸シャフトタイプ | BLM260HP-AS | — | | |
| 120 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM5120HP-GFV | GFV5G□S | BMUD120-A2 BMUD120-C2 | |
| | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ 食品機械用H1グリース対応 | | GFV5G□SF | | |
| | 中空軸フラットギヤヘッド FR ギヤ | | GFS5G□FR | | |
| | 直交軸中空ハイポイド JH ギヤ | BLM5120HPK | 5H□S | | |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5120HP-AS | — | | |
| 200 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM6200SHP-GFV | GFV6G□S | BMUD200-A BMUD200-C | |
| | 中空軸フラットギヤヘッド FR ギヤ | | GFS6G□FR | | |
| | 防塵・防水仕様 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM7200HW-GFV | GFV7G□SW | | |
| | 平行軸ギヤヘッド JV ギヤ | BLM5200HPK | 5KV□S | | |
| | 脚取付ギヤヘッド JB ギヤ | | 5AB□B | | |
| | 直交軸中空ハイポイド JH ギヤ | | 5CB□B | | |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5200HP-AS | 5EB□B | | |
| | 平行軸ギヤヘッド JV ギヤ | 5KB□B | | | |
| | 脚取付ギヤヘッド JB ギヤ | 5SB□B | | | |
| | 直交軸中空ハイポイド JH ギヤ | 5XH□S | | | |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5200HP-AS | 5YH□S | | |
| 300 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM6300SHP-GFV | GFV6G□S | BMUD300-C | |
| | 中空軸フラットギヤヘッド FR ギヤ | | GFS6G□FR | | |
| | 防塵・防水仕様 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM7300HW-GFV | GFV7G□SW | | |
| | 平行軸ギヤヘッド JV ギヤ | BLM5300HPK | 5DV□S | | |
| | 脚取付ギヤヘッド JB ギヤ | | 5KV□S | | |
| | 直交軸中空ハイポイド JH ギヤ | | 5AB□B | | |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5300HP-AS | 5CB□B | | |
| | 平行軸ギヤヘッド JV ギヤ | 5EB□B | | | |
| | 脚取付ギヤヘッド JB ギヤ | 5KB□B | | | |
| | 直交軸中空ハイポイド JH ギヤ | 5SB□B | | | |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5300HP-AS | 5XH□S | | |
| 400 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM6400SHP-GFV | GFV6G□S | BMUD400-C BMUD400-S | |
| | 中空軸フラットギヤヘッド FR ギヤ | | GFS6G□FR | | |
| | 防塵・防水仕様 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ | BLM7400HW-GFV | GFV7G□SW | | |
| | 平行軸ギヤヘッド JV ギヤ | BLM5400HPK | 5DV□S | | |
| | 脚取付ギヤヘッド JB ギヤ | | 5KV□S | | |
| | 直交軸中空ハイポイド JH ギヤ | | 5AB□B | | |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5400HP-AS | 5CB□B | | |
| | 平行軸ギヤヘッド JV ギヤ | 5EB□B | | | |
| | 脚取付ギヤヘッド JB ギヤ | 5KB□B | | | |
| | 直交軸中空ハイポイド JH ギヤ | 5SB□B | | | |
| | 丸シャフトタイプ | BLM5400HP-AS | 5XH□S | | |
| | 平行軸ギヤヘッド JV ギヤ | 5YH□S | | | |

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。品名中の◇には、ケーブル長さを表す数字が入ります。
品名中の■には、ケーブル引出し方向を表すF、BまたはVのいずれかが入ります。

CC◇KHBL■
CC◇KHBLR■

平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ 30 W、60 W、120 W



CE

ケーブル
タイプ

仕様

コネクタ
タイプ

防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

| 品名 | モーター/ ギヤヘッド | BLM230-GFV2/GFV2G□ | | BLM460S-GFV2/GFV4G□ | | BLM5120-GFV2/GFV5G□ | | | |
|----------|----------------|--|--------------------------|--|---------------------------|---|--------------------------|-----------|-----------|
| | | コネクタタイプ | BLM230HP-GFV/GFV2G□S (F) | BLM460SHP-GFV/GFV4G□S (F) | BLM5120HP-GFV/GFV5G□S (F) | BLM230-A2 | BMUD30-C2 | BMUD60-A2 | BMUD60-C2 |
| 定格出力(連続) | W | 30 | | 60 | | 120 | | | |
| 定格電圧 | V | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | | |
| 電源入力 | Hz | -15~+10% | | -15~+10% | | -15~+10% | | | |
| 周波数 | | 50 / 60 | | 50 / 60 | | 50 / 60 | | | |
| 周波数許容範囲 | | ±5% | | ±5% | | ±5% | | | |
| 定格入力電流 | A | 1.2 | 単相：0.7 / 三相：0.38 | 1.7 | 単相：1.0 / 三相：0.52 | 3.3 | 単相：2.0 / 三相：1.1 | | |
| 最大入力電流 | A | 2.0 | 単相：1.2 / 三相：0.75 | 3.3 | 単相：1.9 / 三相：1.1 | 6.8 | 単相：4.1 / 三相：2.0 | | |
| 定格回転速度 | r/min | 3000 | | 80~4000 r/min (速度比1:50) | | | | | |
| 速度制御範囲 | | 対負荷 ±0.2%以下: 条件 0~定格トルク、定格回転速度、定格電圧、常温 | | 対電圧 ±0.2%以下: 条件 定格電圧-15~+10%、定格回転速度、無負荷、常温 | | 対温度 ±0.2%以下: 条件 使用周囲温度0~+40°C、定格回転速度、無負荷、定格電圧 | | | |

●各仕様、特性はモーター単体時の値です。

| 減速比 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 50 | 100 | 200 |
|--|------------------|-------|------|------|----------|------|-------|-------|
| 回転方向 | モーターと同方向 | | | | モーターと逆方向 | | | |
| 出力軸回転速度 [r/min]*1 | 80 r/min | 16 | 5.3 | 4 | 2.7 | 1.6 | 0.8 | 0.4 |
| | 4000 r/min | 800 | 400 | 267 | 200 | 133 | 80 | 40 |
| 30 W | 80~2000 r/min 時 | 0.45 | 0.9 | 1.4 | 1.8 | 2.6 | 4.3 | 6 |
| | 3000 r/min 時 | 0.43 | 0.86 | 1.3 | 1.7 | 2.5 | 4.1 | 6 |
| | 4000 r/min 時 | 0.32 | 0.65 | 0.97 | 1.3 | 1.9 | 3.1 | 5.4 |
| 60 W | 80~2000 r/min 時 | 0.9 | 1.8 | 2.7 | 3.6 | 5.2 | 8.6 | 16 |
| | 3000 r/min 時 | 0.86 | 1.7 | 2.6 | 3.4 | 4.9 | 8.2 | 16 |
| | 4000 r/min 時 | 0.65 | 1.3 | 1.9 | 2.6 | 3.7 | 6.2 | 12.4 |
| 120 W | 80~2000 r/min 時 | 2.0 | 4.1 | 6.1 | 8.1 | 11.6 | 19.4 | 30 |
| | 3000 r/min 時 | 1.7 | 3.4 | 5.2 | 6.9 | 9.9 | 16.4 | 30 |
| | 4000 r/min 時 | 1.3 | 2.6 | 3.9 | 5.2 | 7.4 | 12.3 | 24.7 |
| 30 W | 80~3000 r/min 時 | 100 | 150 | | | 200 | | |
| | 4000 r/min 時 | 90 | 130 | | | 180 | | |
| 60 W | 80~3000 r/min 時 | 200 | 300 | | | 450 | | |
| | 4000 r/min 時 | 180 | 270 | | | 420 | | |
| 120 W | 80~3000 r/min 時 | 300 | 400 | | | 500 | | |
| | 4000 r/min 時 | 230 | 370 | | | 450 | | |
| 30 W | 80~3000 r/min 時 | 150 | 200 | | | 300 | | |
| | 4000 r/min 時 | 110 | 170 | | | 230 | | |
| 60 W | 80~3000 r/min 時 | 250 | 350 | | | 550 | | |
| | 4000 r/min 時 | 220 | 330 | | | 500 | | |
| 120 W | 80~3000 r/min 時 | 400 | 500 | | | 650 | | |
| | 4000 r/min 時 | 300 | 430 | | | 550 | | |
| 30 W | | | | 40 | | | | |
| 60 W | | | | 100 | | | | |
| 120 W | | | | 150 | | | | |
| 30 W | 12 | 50 | 110 | 200 | 370 | 920 | 2500 | 5000 |
| 60 W | 22 | 95 | 220 | 350 | 800 | 2200 | 6200 | 12000 |
| 120 W | 45 | 190 | 420 | 700 | 1600 | 4500 | 12000 | 25000 |
| 許容慣性モーメント J [×10 ⁻⁴ kg·m ²] | 瞬時停止時、瞬時正逆運転時 *3 | 30 W | 1.55 | 6.2 | 14 | 24.8 | 55.8 | 155 |
| | | 60 W | 5.5 | 22 | 49.5 | 88 | 198 | 550 |
| | | 120 W | 25 | 100 | 225 | 400 | 900 | 2500 |

*1 出力軸の回転速度は、回転速度を減速比で割った値です。

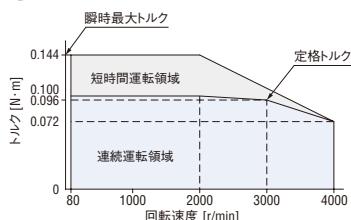
*2 荷重位置について → 23ページ

*3 デジタル設定で減速時間を0.1秒未満に設定した場合にも適用されます。

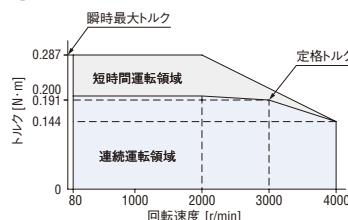
回転速度一トルク特性

連続運転領域：連続運転が可能な領域です。 短時間運転領域：主に加速時に使われる領域です。

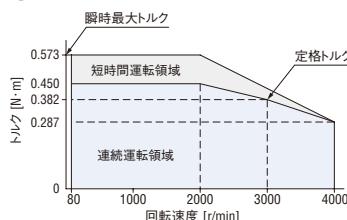
●30 W



●60 W



●120 W



●各仕様、特性はモーター単体時の値です。回転速度一トルク特性は定格電圧時の値です。

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

平行軸ギヤヘッド GFVギヤ 200 W、300 W、400 W



■仕様

| 品名 | モーター/ ギヤヘッド | ケーブルタイプ | BLM6200S-GFV / GFV6G□ | BLM6300S-GFV / GFV6G□ | BLM6400S-GFV / GFV6G□ | | | |
|----------|----------------|---------------------|---|----------------------------|----------------------------|------------|-----------|--|
| | | コネクタタイプ | BLM6200SHP-GFV / GFV6G□S | BLM6300SHP-GFV / GFV6G□S | BLM6400SHP-GFV / GFV6G□S | | | |
| | | 防塵・防水仕様 | BLM7200HW-GFV/ GFV7G□SW | BLM7300HW-GFV/ GFV7G□SW | BLM7400HW-GFV/ GFV7G□SW | | | |
| ドライバ | | BMUD200-A BMUD200-C | | BMUD300-C | | BMUD400-C* | BMUD400-S | |
| 定格出力(連続) | | W | 200 | 300 | 400 | | | |
| 定格電圧 | | V | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相200-240 | 三相200-240 | |
| 電源 入力 | 電圧許容範囲 | | -15~+10% | | -15~+10% | | -15~+10% | |
| | 周波数 | Hz | 50 / 60 | | 50 / 60 | | 50 / 60 | |
| | 周波数許容範囲 | | ±5% | | ±5% | | ±5% | |
| | 定格入力電流 | A | 4.6 | 単相: 2.7 / 三相: 1.5 | 単相: 3.4 / 三相: 2.1 | 4.6 | 2.8 | |
| 最大入力電流 | | A | 9.3 | 単相: 4.9 / 三相: 3.4 | 単相: 7.8 / 三相: 4.7 | 8.1 | 5.1 | |
| 定格回転速度 | | r/min | 3000 | | 80~4000 r/min (速度比1:50) | | | |
| 速度制御範囲 | | | | | | | | |
| 速度変動率 | 対負荷 | | ±0.2%以下: 条件 0~ 定格トルク、定格回転速度、定格電圧、常温 | | | | | |
| | 対電圧 | | ±0.2%以下: 条件 定格電圧-15~+10%、定格回転速度、無負荷、常温 | | | | | |
| | 対温度 | | ±0.2%以下: 条件 使用周囲温度0~+40°C、定格回転速度、無負荷、定格電圧 | | | | | |

*BMUD400-Cは、CEマークリングのみ実施しています。

●各仕様、特性はモーター単体時の値です。

| 減速比 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 50 | 100*1 | 200*1 |
|---|----------------------|-----|------|------|----------|----------|-------|-------|
| 回転方向 | モーターと同方向 | | | | モーターと逆方向 | モーターと同方向 | | |
| 出力軸回転速度 [r/min]*2 | 80 r/min | 16 | 8 | 5.3 | 4 | 2.7 | 1.6 | 0.8 |
| | 4000 r/min | 800 | 400 | 267 | 200 | 133 | 80 | 40 |
| 200 W | 80~3000 r/min 時 | 2.9 | 5.7 | 8.6 | 11.5 | 16.4 | 27.4 | 51.6 |
| | 4000 r/min 時 | 2.2 | 4.3 | 6.5 | 8.6 | 12.4 | 20.6 | 38.9 |
| 300 W | 80~3000 r/min 時 | 4.3 | 8.6 | 12.9 | 17.2 | 24.6 | 41.1 | 70 |
| | 4000 r/min 時 | 3.2 | 6.4 | 9.7 | 12.9 | 18.5 | 30.8 | 58 |
| 400 W | 80~3000 r/min 時 | 5.7 | 11.4 | 17.1 | 22.9 | 32.8 | 54.6 | — |
| | 4000 r/min 時 | 4.3 | 8.6 | 12.9 | 17.2 | 24.6 | 41.1 | — |
| 許容ラジアル荷重 [N] | 出力軸先端から 10 mm | 550 | | | | 1000 | 1400 | |
| | 4000 r/min 時 | 500 | | | | 900 | 1200 | |
| 荷重 [N] | 出力軸先端から 20 mm | 800 | | | | 1250 | 1700 | |
| | 4000 r/min 時 | 700 | | | | 1100 | 1400 | |
| 許容アキシャル荷重 [N] | | 200 | | | | 300 | 400 | |
| 許容慣性モーメント J [$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$] | 瞬時停止時、 瞬時正逆運転時 *3 | 100 | 460 | 1000 | 1700 | 3900 | 9300 | 18000 |
| | | 50 | 200 | 450 | 800 | 1800 | 5000 | |

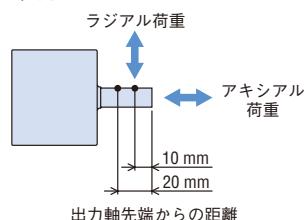
*1 減速比100は、出力200 Wタイプ、300 Wタイプに対応。

減速比200は、出力200 Wタイプのみ(防塵・防水仕様は除く)。

*2 出力軸の回転速度は、回転速度を減速比で割った値です。

*3 デジタル設定で減速時間を0.1秒未満に設定した場合にも適用されます。

◇荷重位置について

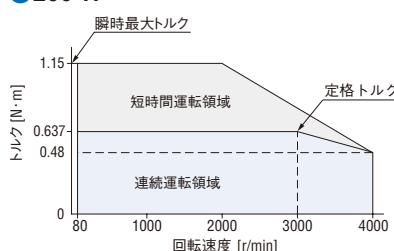


■回転速度ートルク特性

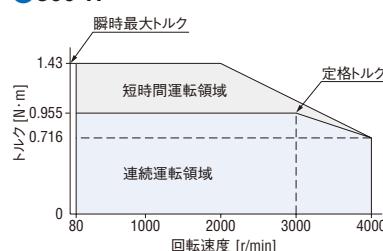
連続運転領域：連続運転が可能な領域です。

短時間運転領域：主に加速時に使われる領域です。

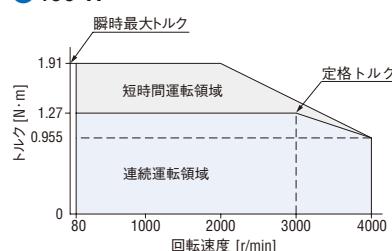
●200 W



●300 W



●400 W



●各仕様、特性はモーター単体時の値です。回転速度ートルク特性は定格電圧時の値です。

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

平行軸ギヤヘッド JV ギヤ 200 W、300 W、400 W



CE

仕様

| 品名 | モーター/ギヤヘッド | BLM5200HPK / 5KV□S | | BLM5300HPK / 5KV□S | | BLM5400HPK / 5KV□S | |
|----------|------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------|--------------------|--|
| | | BMUD200-A | BMUD200-C | BMUD300-C | BMUD400-C* | BMUD400-S | |
| 定格出力(連続) | W | 200 | | 300 | | 400 | |
| 定格電圧 | V | 単相 100-120 | 単相 200-240 / 三相 200-240 | 単相 200-240 / 三相 200-240 | 単相 200-240 | 三相 200-240 | |
| 電源入力 | Hz | 50 / 60 | | 50 / 60 | | 50 / 60 | |
| 周波数許容範囲 | | ±5% | | ±5% | | ±5% | |
| 定格入力電流 | A | 4.6 | 単相：2.7 / 三相：1.5 | 単相：3.4 / 三相：2.1 | 4.6 | 2.8 | |
| 最大入力電流 | A | 9.3 | 単相：4.9 / 三相：3.4 | 単相：7.8 / 三相：4.7 | 8.1 | 5.1 | |
| 定格回転速度 | r/min | | | 3000 | | | |
| 速度制御範囲 | | | | 80~3600 r/min (速度比1:45) | | | |
| 速度変動率 | 対負荷 | ±0.2%以下 | 条件 0~定格トルク、定格回転速度、定格電圧、常温 | | | | |
| 対電圧 | ±0.2%以下 | 条件 定格電圧-15~+10%、定格回転速度、無負荷、常温 | | | | | |
| 対温度 | ±0.2%以下 | 条件 使用周囲温度0~+40°C、定格回転速度、無負荷、定格電圧 | | | | | |

*BMUD400-Cは、CEマークリングのみ実施しています。

●各仕様、特性はモーター単体時の値です。

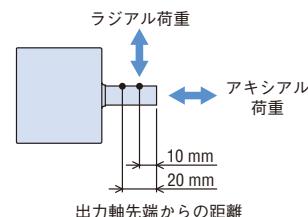
| 減速比 | | 100*1 | 200*1 | 300 | 450 |
|--|-----------------|-----------------|----------|---------|---------|
| (実減速比) | | (104.1) | (196.4) | (300.5) | (450.8) |
| ギヤヘッドサイズ記号 | | D | K | | |
| 回転方向 | | モーターと逆方向 | モーターと同方向 | | |
| 出力軸回転速度 [r/min]*2 | 80 r/min | 0.8 | 0.4 | 0.27 | 0.18 |
| | 3600 r/min | 36 | 18 | 12 | 8 |
| 200 W | 80~3000 r/min 時 | - | - | 132 | 198 |
| | 3600 r/min 時 | - | - | 92.3 | 138 |
| 300 W | 80~3000 r/min 時 | - | 137 | 198 | 297 |
| | 3600 r/min 時 | - | 117 | 157 | 216 |
| 400 W | 80~1500 r/min 時 | 108 | 205 | 298 | 431 |
| | 3000 r/min 時 | 81.9 | 164 | 219 | 302 |
| | 3600 r/min 時 | 58.5 | 117 | 157 | 216 |
| 許容ラジアル荷重 [N] | 出力軸先端から 10 mm | 80~1500 r/min 時 | 2888 | 3483 | 4461 |
| | | 3000 r/min 時 | 2022 | 2438 | 3123 |
| | | 3600 r/min 時 | 1444 | 1742 | 2231 |
| 出力軸先端から 20 mm | 80~1500 r/min 時 | 3496 | 4216 | 5174 | |
| | | 3000 r/min 時 | 2447 | 2951 | 3622 |
| | | 3600 r/min 時 | 1748 | 2108 | 2587 |
| 許容アキシャル荷重 [N] | 80~1500 r/min 時 | 422 | 461 | 686 | |
| | | 3000 r/min 時 | 295 | 323 | 480 |
| | | 3600 r/min 時 | 211 | 231 | 343 |
| 許容慣性モーメント J [×10 ⁻⁴ kg·m ²] | 80~1500 r/min 時 | 100000 | 400000 | 900000 | 2025000 |
| | | 3000 r/min 時 | 36000 | 144000 | 324000 |
| | | 3600 r/min 時 | 20250 | 81000 | 182250 |
| 瞬時停止時、瞬時正逆運転時 *3 | 80~1500 r/min 時 | 33333 | 133333 | 300000 | 675000 |
| | | 3000 r/min 時 | 12000 | 48000 | 108000 |
| | | 3600 r/min 時 | 6750 | 27000 | 60750 |
| | | | | | 136688 |

*1 減速比 100 は、出力 400 W タイプのみ。減速比 200 は、出力 300 W タイプ、400 W タイプに対応。

*2 出力軸の回転速度は、回転速度を減速比で割った値です。

*3 デジタル設定で減速時間を 0.1 秒未満に設定した場合にも適用されます。

◇荷重位置について

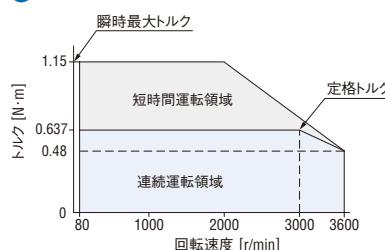


回転速度－トルク特性

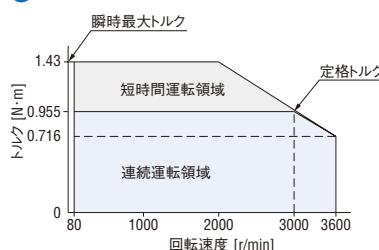
連続運転領域：連続運転が可能な領域です。

短時間運転領域：主に加速時に使われる領域です。

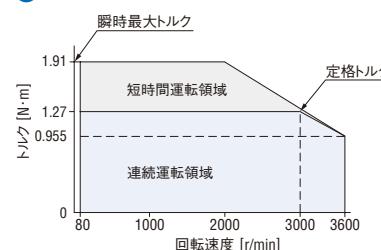
200 W



300 W



400 W



●各仕様、特性はモーター単体時の値です。回転速度－トルク特性は定格電圧時の値です。

●品名中の□には、ギヤヘッドサイズを表す記号(D、K)が入ります。
品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

脚取付ギヤヘッド JBギヤ 200 W、300 W、400 W



c UL CE

仕様

| 品名 | モーター/ギヤヘッド | BLM5200HPK / 5□B□B | | BLM5300HPK / 5□B□B | | BLM5400HPK / 5□B□B | |
|----------|---|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|--------------------|----------|
| | ドライバ | BMUD200-A | BMUD200-C | BMUD300-C | BMUD400-C* | BMUD400-S | |
| 定格出力(連続) | W | 200 | | 300 | | 400 | |
| 定格電圧 | V | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相200-240 | 三相200-240 | |
| 電源入力 | Hz | | -15~+10% | | -15~+10% | | -15~+10% |
| 周波数 | Hz | 50 / 60 | | 50 / 60 | | 50 / 60 | |
| 周波数許容範囲 | | ±5% | | ±5% | | ±5% | |
| 定格入力電流 | A | 4.6 | 単相: 2.7 / 三相: 1.5 | 単相: 3.4 / 三相: 2.1 | 4.6 | 2.8 | |
| 最大入力電流 | A | 9.3 | 単相: 4.9 / 三相: 3.4 | 単相: 7.8 / 三相: 4.7 | 8.1 | 5.1 | |
| 定格回転速度 | r/min | | 3000 | | | | |
| 速度制御範囲 | | | 80~3600 r/min (速度比1:45) | | | | |
| 速度変動率 | 対負荷 | ±0.2%以下: 条件 0~定格トルク、定格回転速度、定格電圧、常温 | | | | | |
| 対電圧 | ±0.2%以下: 条件 定格電圧-15~+10%、定格回転速度、無負荷、常温 | | | | | | |
| 対温度 | ±0.2%以下: 条件 使用周囲温度0~+40°C、定格回転速度、無負荷、定格電圧 | | | | | | |

*BMUD400-Cは、CEマーキングのみ実施しています。

●各仕様、特性はモーター単体時の値です。

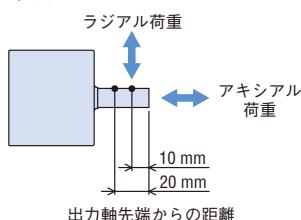
| 減速比 | 5 | 10 | 20 | 30 | 50 | 100 | 200 | 300 | 450 | 600 | 1200* 1 |
|--|-----------------|-----------------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| (実減速比) | (4.97) | (10.12) | (20.08) | (30.86) | (49.09) | (104.1) | (196.4) | (300.5) | (450.8) | (588.9) | (1178) |
| ギヤヘッドサイズ記号 | A | C | E | K | S | | | | | | |
| 回転方向 | モーターと同方向 | | | モーターと逆方向 | | | モーターと同方向 | | | | |
| 出力軸回転速度 [r/min]*2 | 80 r/min | 16 | 8 | 4 | 2.7 | 1.6 | 0.8 | 0.4 | 0.27 | 0.18 | 0.13 |
| | 3600 r/min | 720 | 360 | 180 | 120 | 72 | 36 | 18 | 12 | 8 | 6 |
| 200 W | 80~3000 r/min 時 | 2.4 | 4.9 | 9.7 | 13.0 | 22.5 | 48.4 | 91.3 | 132 | 198 | 259 |
| | 3600 r/min 時 | 1.7 | 3.4 | 6.8 | 8.2 | 15.6 | 32.0 | 60.3 | 92.3 | 138 | 181 |
| 許容トルク [N·m] | 300 W | 80~3000 r/min 時 | 3.6 | 7.3 | 14.6 | 19.4 | 33.8 | 72.6 | 137 | 198 | 297 |
| | 3600 r/min 時 | 2.5 | 5.1 | 10.1 | 12.2 | 23.2 | 47.7 | 90 | 138 | 207 | 270 |
| 400 W | 80~1500 r/min 時 | 5.4 | 10.9 | 21.7 | 31.7 | 49.9 | 108 | 205 | 298 | 431 | 583 |
| | 3000 r/min 時 | 4.3 | 8.3 | 17.2 | 25.4 | 41.2 | 81.9 | 164 | 219 | 302 | 438 |
| | 3600 r/min 時 | 3.1 | 5.9 | 12.3 | 18.2 | 29.4 | 58.5 | 117 | 157 | 216 | 313 |
| 許容ラジアル荷重 [N] | 出力軸 | 80~1500 r/min 時 | 521 | 977 | 1243 | 1824 | 2032 | 2888 | 3483 | 4461 | 5245 |
| | 先端から | 3000 r/min 時 | 365 | 684 | 870 | 1277 | 1422 | 2022 | 2438 | 3123 | 3672 |
| 10 mm | 3600 r/min 時 | 261 | 489 | 622 | 912 | 1016 | 1444 | 1742 | 2231 | 2623 | |
| 出力軸 | 80~1500 r/min 時 | 663 | 1244 | 1582 | 2280 | 2540 | 3496 | 4216 | 5174 | 5921 | |
| 先端から | 3000 r/min 時 | 464 | 871 | 1107 | 1596 | 1778 | 2447 | 2951 | 3622 | 4145 | |
| 20 mm | 3600 r/min 時 | 332 | 622 | 791 | 1140 | 1270 | 1748 | 2108 | 2587 | 2961 | |
| 許容アキシャル荷重 [N] | 80~1500 r/min 時 | 39 | 88 | 177 | 255 | 275 | 422 | 461 | 686 | 824 | |
| | 3000 r/min 時 | 27.3 | 61.6 | 124 | 179 | 193 | 295 | 323 | 480 | 577 | |
| | 3600 r/min 時 | 19.5 | 44 | 88.5 | 128 | 138 | 211 | 231 | 343 | 412 | |
| 許容慣性モーメント J [×10 ⁻⁴ kg·m ²] | 80~1500 r/min 時 | 250 | 1000 | 4000 | 9000 | 25000 | 100000 | 400000 | 900000 | 2025000 | 3600000 |
| | 3000 r/min 時 | 90 | 360 | 1440 | 3240 | 9000 | 36000 | 144000 | 324000 | 729000 | 1296000 |
| 3600 r/min 時 | 50.6 | 203 | 810 | 1823 | 5063 | 20250 | 81000 | 182250 | 410063 | 729000 | 2916000 |
| 瞬時停止時、 | 80~1500 r/min 時 | 83.3 | 333 | 1333 | 3000 | 8333 | 33333 | 133333 | 300000 | 675000 | 1200000 |
| 瞬時正逆 | 3000 r/min 時 | 30 | 120 | 480 | 1080 | 3000 | 12000 | 48000 | 108000 | 243000 | 432000 |
| 運転時*3 | 3600 r/min 時 | 16.9 | 67.5 | 270 | 608 | 1688 | 6750 | 27000 | 60750 | 136688 | 243000 |
| | | | | | | | | | | | 972000 |

*1 出力200 Wタイプのみ

*2 出力軸の回転速度は、回転速度を減速比で割った値です。

*3 デジタル設定で減速時間を0.1秒未満に設定した場合にも適用されます。

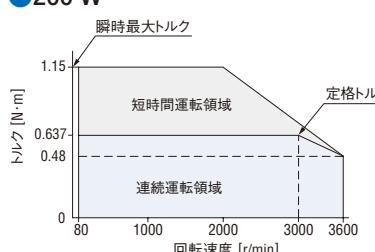
◇荷重位置について



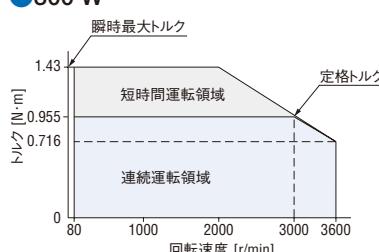
回転速度一トルク特性

連続運転領域：連続運転が可能な領域です。 短時間運転領域：主に加速時に使われる領域です。

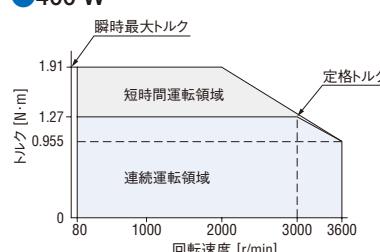
200 W



300 W



400 W



●各仕様、特性はモーター単体時の値です。回転速度一トルク特性は定格電圧時の値です。

●品名中の□には、ギヤヘッドサイズを表す記号(A、C、E、K、S)が入ります。

品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

直交軸中空ハイポイド JH ギヤ 60 W、120 W



CE

ケーブル
タイプ

仕様

コネクタ
タイプ

防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

| 品名 | モーター/ギヤヘッド ドライバ | BLM460SHPK / 4H□S | | BLM5120HPK / 5H□S | |
|----------|--------------------|---|-------------------------|-------------------|-----------------------|
| | | BMUD60-A2 | BMUD60-C2 | BMUD120-A2 | BMUD120-C2 |
| 定格出力(連続) | W | 60 | | 120 | |
| 定格電圧 | V | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 |
| 電圧許容範囲 | | -15~+10% | | -15~+10% | |
| 周波数 | Hz | 50 / 60 | | 50 / 60 | |
| 入力 | | ±5% | | ±5% | |
| 周波数許容範囲 | | | | | |
| 定格入力電流 | A | 1.7 | 単相: 1.0 / 三相: 0.52 | 3.3 | 単相: 2.0 / 三相: 1.1 |
| 最大入力電流 | A | 3.3 | 単相: 1.9 / 三相: 1.1 | 6.8 | 単相: 4.1 / 三相: 2.0 |
| 定格回転速度 | r/min | | 3000 | | |
| 速度制御範囲 | | | 80~3600 r/min (速度比1:45) | | |
| 速度変動率 | 対負荷 | ±0.2%以下: 条件 0~定格トルク、定格回転速度、定格電圧、常温 | | | |
| | 対電圧 | ±0.2%以下: 条件 定格電圧-15~+10%、定格回転速度、無負荷、常温 | | | |
| | 対温度 | ±0.2%以下: 条件 使用周囲温度0~+40°C、定格回転速度、無負荷、定格電圧 | | | |

●各仕様、特性はモーター単体時の値です。

| 減速比 | | 10 | 15 | 20 | 30 | 50 | 100 | 200 |
|-------------------|---|-----------------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|
| (実減速比) | | (10.25) | (15.38) | (20.50) | (30.75) | (51.25) | (102.5) | (205.0) |
| 回転方向*1 | | | | モーターと同方向 | | | モーターと逆方向 | |
| 出力軸回転速度 [r/min]*2 | 80 r/min | 8 | 5.3 | 4 | 2.7 | 1.6 | 0.8 | 0.4 |
| | 3600 r/min | 360 | 240 | 180 | 120 | 72 | 36 | 18 |
| | 80~1500 r/min 時 | 1.2 | 1.8 | 2.7 | 4.0 | 6.7 | 13.3 | 20.6 |
| | 60 W | 3000 r/min 時 | 1.2 | 1.8 | 2.5 | 3.8 | 6.4 | 12.7 |
| | | 3600 r/min 時 | 0.74 | 1.1 | 1.8 | 2.7 | 4.4 | 8.9 |
| 許容トルク [N·m] | | 80~1500 r/min 時 | 3.2 | 4.8 | 6.5 | 9.7 | 16.0 | 32.3 |
| | 120 W | 3000 r/min 時 | 2.5 | 3.8 | 5.1 | 7.6 | 12.7 | 25.5 |
| | | 3600 r/min 時 | 1.8 | 2.6 | 3.5 | 5.3 | 8.8 | 17.7 |
| | 80~1500 r/min 時 | 265 | 341 | 417 | 531 | 682 | 758 | 836 |
| | 60 W | 3000 r/min 時 | 201 | 259 | 317 | 404 | 518 | 576 |
| 許容ラジアル荷重 [N]*3 | 取付面から 20 mm | 3600 r/min 時 | 148 | 191 | 234 | 297 | 382 | 424 |
| | | 80~1500 r/min 時 | 363 | 484 | 605 | 806 | 971 | 1045 |
| | 120 W | 3000 r/min 時 | 276 | 368 | 460 | 613 | 738 | 794 |
| | | 3600 r/min 時 | 203 | 271 | 339 | 451 | 544 | 585 |
| 許容アキシャル荷重 [N] | | 80~1500 r/min 時 | 88 | 108 | 137 | 177 | 226 | 245 |
| | 60 W | 3000 r/min 時 | 67 | 82 | 104 | 135 | 172 | 186 |
| | | 3600 r/min 時 | 49 | 60 | 77 | 99 | 127 | 137 |
| | 80~1500 r/min 時 | 108 | 147 | 186 | 245 | 294 | 324 | 343 |
| | 120 W | 3000 r/min 時 | 82 | 112 | 141 | 186 | 223 | 246 |
| | | 3600 r/min 時 | 60 | 82 | 104 | 137 | 165 | 181 |
| 許容慣性モーメント J | [$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$] | 80~1500 r/min 時 | 100 | 225 | 400 | 900 | 2500 | 10000 |
| | 60 W | 3000 r/min 時 | 36 | 81 | 144 | 324 | 900 | 3600 |
| | | 3600 r/min 時 | 20.3 | 45.6 | 81 | 182 | 506 | 2025 |
| | 120 W | 80~1500 r/min 時 | 200 | 450 | 800 | 1800 | 5000 | 20000 |
| | | 3000 r/min 時 | 72 | 162 | 288 | 648 | 1800 | 7200 |
| | | 3600 r/min 時 | 40.5 | 91.1 | 162 | 365 | 1013 | 4050 |
| 瞬時停止時、瞬時正逆運転時*4 | | 80~1500 r/min 時 | 33.3 | 75 | 133 | 300 | 833 | 3333 |
| | 60 W | 3000 r/min 時 | 12 | 27 | 48 | 108 | 300 | 1200 |
| | | 3600 r/min 時 | 6.8 | 15.2 | 27 | 60.8 | 169 | 675 |
| | 120 W | 80~1500 r/min 時 | 66.7 | 150 | 267 | 600 | 1667 | 6667 |
| | | 3000 r/min 時 | 24 | 54 | 96 | 216 | 600 | 2400 |
| | | 3600 r/min 時 | 13.5 | 30.4 | 54 | 122 | 338 | 1350 |

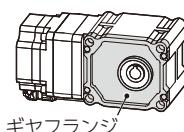
*1 回転方向は、ギヤフランジ面(右図)から見た場合です。

*2 出力軸の回転速度は、回転速度を減速比で割った値です。

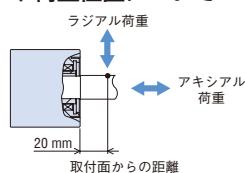
*3 各距離からのラジアル荷重は計算式からも算出することができます。→ 71ページ

*4 デジタル設定で減速時間を0.1秒未満に設定した場合にも適用されます。

◇ギヤフランジ位置



◇荷重位置について

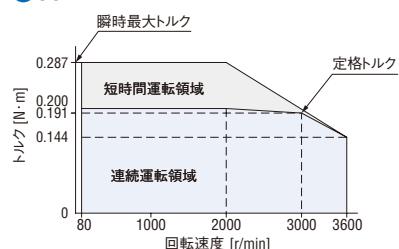


●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

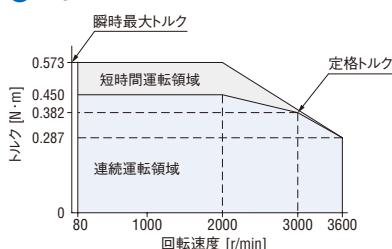
■回転速度一トルク特性

連続運転領域：連続運転が可能な領域です。
短時間運転領域：主に加速時に使われる領域です。

●60 W



●120 W



●各仕様、特性はモーター単体時の値です。回転速度一トルク特性は定格電圧時の値です。

直交軸中空ハイポイド JH ギヤ 200 W、300 W、400 W



c UL us CE

ケーブル
タイプ

仕様

コネクタ
タイプ

防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

| 品名 | モーター／ギヤヘッド | | BLM5200HPK / 5□H□S | | BLM5300HPK / 5□H□S | | BLM5400HPK / 5□H□S | |
|----------|-------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|-----------|--------------------|----------|
| | ドライバ | BMUD200-A | BMUD200-C | BMUD300-C | BMUD400-C* | BMUD400-S | | |
| 定格出力(連続) | W | | 200 | | 300 | | 400 | |
| 定格電圧 | V | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相200-240 | 三相200-240 | -15~+10% | -15~+10% |
| 電源入力 | Hz | 50 / 60 | | 50 / 60 | | 50 / 60 | | |
| 周波数許容範囲 | | ±5% | | ±5% | | ±5% | | |
| 定格入力電流 | A | 4.6 | 単相：2.7 / 三相：1.5 | 単相：3.4 / 三相：2.1 | 4.6 | 2.8 | | |
| 最大入力電流 | A | 9.3 | 単相：4.9 / 三相：3.4 | 単相：7.8 / 三相：4.7 | 8.1 | 5.1 | | |
| 定格回転速度 | r/min | | 3000 | | | | | |
| 速度制御範囲 | | | 80~3600 r/min (速度比1:45) | | | | | |
| 速度変動率 | 対負荷 | ±0.2%以下: 条件 | 0~定格トルク、定格回転速度、定格電圧、常温 | | | | | |
| 対電圧 | ±0.2%以下: 条件 | 定格電圧-15~+10%、定格回転速度、無負荷、常温 | | | | | | |
| 対温度 | ±0.2%以下: 条件 | 使用周囲温度0~+40°C、定格回転速度、無負荷、定格電圧 | | | | | | |

*BMUD400-Cは、CEマークリングのみ実施しています。

●各仕様、特性はモーター単体時の値です。

| 減速比 | | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 50 | 100 | 200 |
|---|-----------------|-----------------|------|----------|------|------|------|----------|--------|
| (実減速比) | | (5) | (10) | (15) | (20) | (30) | (50) | (98.95) | (200) |
| ギヤヘッドサイズ記号 | | | X | | | | | Y | |
| 回転方向*1 | | | | モーターと同方向 | | | | モーターと逆方向 | |
| 出力軸回転速度 [r/min]*2 | 80 r/min | 16 | 8 | 5.3 | 4 | 2.7 | 1.6 | 0.8 | 0.4 |
| | 3600 r/min | 720 | 360 | 240 | 180 | 120 | 72 | 36 | 18 |
| 200 W | 80~3000 r/min 時 | 2.1 | 4.1 | 6.2 | 8.3 | 13.4 | 22.3 | 41.0 | 82.8 |
| | 3600 r/min 時 | 1.3 | 2.6 | 4.0 | 5.3 | 9.4 | 15.6 | 28.5 | 57.6 |
| 300 W | 80~1500 r/min 時 | 3.3 | 6.7 | 10.0 | 13.4 | 21.5 | 35.8 | 66.2 | 134 |
| | 3000 r/min 時 | 3.3 | 6.7 | 10.0 | 13.4 | 21.5 | 35.8 | 66.2 | 128 |
| | 3600 r/min 時 | 2.3 | 4.7 | 7.0 | 9.3 | 15.0 | 25.1 | 46.1 | 92.0 |
| 400 W | 80~1500 r/min 時 | 4.8 | 9.5 | 14.3 | 19.1 | 30.5 | 50.8 | 88.0 | 178 |
| | 3000 r/min 時 | 3.8 | 7.7 | 11.9 | 16.1 | 23.1 | 38.5 | 73.5 | 128 |
| | 3600 r/min 時 | 2.7 | 5.5 | 8.5 | 11.5 | 16.5 | 27.5 | 52.5 | 92.0 |
| 許容ラジアル荷重 [N]*3 | 取付面から 20 mm | 80~1500 r/min 時 | 1346 | 1663 | 1882 | 2035 | 2309 | 2681 | 3436 |
| | | 3000 r/min 時 | 942 | 1164 | 1317 | 1425 | 1616 | 1877 | 2405 |
| | | 3600 r/min 時 | 673 | 832 | 941 | 1018 | 1155 | 1341 | 1718 |
| 許容アキシャル荷重 [N] | | 80~1500 r/min 時 | 307 | 380 | 429 | 466 | 527 | 613 | 785 |
| | | 3000 r/min 時 | 215 | 266 | 300 | 326 | 369 | 429 | 550 |
| | | 3600 r/min 時 | 154 | 190 | 215 | 233 | 264 | 307 | 393 |
| 許容慣性モーメント J [$\times 10^{-4}$ kg·m ²] | | 80~1500 r/min 時 | 250 | 1000 | 2250 | 4000 | 9000 | 25000 | 100000 |
| | | 3000 r/min 時 | 90 | 360 | 810 | 1440 | 3240 | 9000 | 36000 |
| | | 3600 r/min 時 | 50.6 | 203 | 456 | 810 | 1823 | 5063 | 20250 |
| 瞬時停止時、 瞬時正逆運転時*4 | | 80~1500 r/min 時 | 83.3 | 333 | 750 | 1333 | 3000 | 8333 | 33333 |
| | | 3000 r/min 時 | 30 | 120 | 270 | 480 | 1080 | 3000 | 12000 |
| | | 3600 r/min 時 | 16.9 | 67.5 | 152 | 270 | 608 | 1688 | 6750 |
| | | | | | | | | | 27000 |

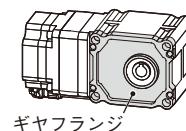
*1 回転方向は、ギヤフランジ面(右図)から見た場合です。

*2 出力軸の回転速度は、回転速度を減速比で割った値です。

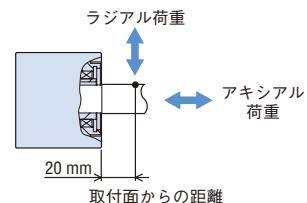
*3 各距離からのラジアル荷重は計算式からも算出することができます。→ 71ページ

*4 デジタル設定で減速時間を0.1秒未満に設定した場合にも適用されます。

◇ギヤフランジ位置



◇荷重位置について

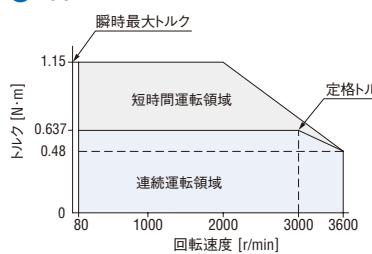


回転速度－トルク特性

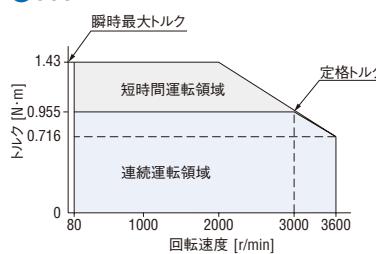
連続運転領域：連続運転が可能な領域です。

短時間運転領域：主に加速時に使われる領域です。

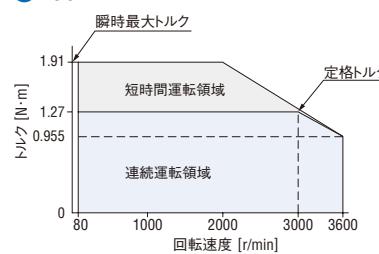
200 W



300 W



400 W



●各仕様、特性はモーター単体時の値です。回転速度－トルク特性は定格電圧時の値です。

●品名中の□には、ギヤヘッドサイズを表す記号(X、Y)が入ります。

品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

中空軸フラットギヤヘッドFRギヤ 30 W、60 W、120 W



■仕様

| 品名 | モーター/ギヤヘッド | BLM230HP-GFV / GFS2G□FR | | BLM460SHP-GFV / GFS4G□FR | | BLM5120HP-GFV / GFS5G□FR | |
|----------|------------|---|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| 定格出力(連続) | W | BMUD30-A2 | BMUD30-C2 | BMUD60-A2 | BMUD60-C2 | BMUD120-A2 | BMUD120-C2 |
| 定格電圧 | V | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 |
| 電源入力 | 電圧許容範囲 | -15~+10% | | -15~+10% | | -15~+10% | |
| | 周波数 | Hz | 50 / 60 | | 50 / 60 | | 50 / 60 |
| | 周波数許容範囲 | ±5% | | ±5% | | ±5% | |
| | 定格入力電流 | A | 1.2 | 単相：0.7 / 三相：0.38 | 1.7 | 単相：1.0 / 三相：0.52 | 3.3 |
| | 最大入力電流 | A | 2.0 | 単相：1.2 / 三相：0.75 | 3.3 | 単相：1.9 / 三相：1.1 | 6.8 |
| 定格回転速度 | r/min | 3000 | | | | | |
| 速度制御範囲 | | 80~4000 r/min (速度比1:50) | | | | | |
| 速度変動率 | 対負荷 | ±0.2%以下: 条件 0~定格トルク、定格回転速度、定格電圧、常温 | | | | | |
| | 対電圧 | ±0.2%以下: 条件 定格電圧-15~+10%、定格回転速度、無負荷、常温 | | | | | |
| | 対温度 | ±0.2%以下: 条件 使用周囲温度0~+40°C、定格回転速度、無負荷、定格電圧 | | | | | |

●各仕様、特性はモーター単体時の値です。

| 減速比 | | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 50 | 100 | 200 |
|--|-----------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 出力軸回転速度 [r/min]*1 | 80 r/min | 16 | 8 | 5.3 | 4 | 2.7 | 1.6 | 0.8 | 0.4 |
| | 4000 r/min | 800 | 400 | 267 | 200 | 133 | 80 | 40 | 20 |
| 許容トルク [N·m] | 30 W 80~2000 r/min 時 | 0.40 | 0.85 | 1.3 | 1.7 | 2.6 | 4.3 | 8.5 | 17 |
| | 3000 r/min 時 | 0.38 | 0.82 | 1.2 | 1.6 | 2.4 | 4.1 | 8.2 | 16 |
| | 4000 r/min 時 | 0.29 | 0.61 | 0.92 | 1.2 | 1.8 | 3.1 | 6.1 | 12 |
| | 60 W 80~2000 r/min 時 | 0.85 | 1.7 | 2.6 | 3.4 | 5.1 | 8.5 | 17 | 34 |
| | 3000 r/min 時 | 0.81 | 1.6 | 2.4 | 3.2 | 4.9 | 8.1 | 16 | 32 |
| 許容ラジアル荷重 [N]*2 | 4000 r/min 時 | 0.61 | 1.2 | 1.8 | 2.4 | 3.7 | 6.1 | 12 | 24 |
| | 120 W 80~2000 r/min 時 | 1.9 | 3.8 | 5.7 | 7.7 | 11 | 19 | 38 | 77 |
| | 3000 r/min 時 | 1.6 | 3.2 | 4.9 | 6.5 | 9.7 | 16 | 32 | 65 |
| | 4000 r/min 時 | 1.2 | 2.4 | 3.7 | 4.9 | 7.3 | 12 | 24 | 49 |
| | 30 W 80~3000 r/min 時 | 450 | | | | 500 | | | |
| 取付面から10 mm | 4000 r/min 時 | 410 | | | | 460 | | | |
| | 60 W 80~3000 r/min 時 | 800 | | | | 1200 | | | |
| | 4000 r/min 時 | 730 | | | | 1100 | | | |
| | 120 W 80~3000 r/min 時 | 900 | | 1300 | | 1500 | | | |
| | 4000 r/min 時 | 820 | | 1200 | | 1400 | | | |
| 許容アキシャル荷重 [N] | 30 W 80~3000 r/min 時 | 370 | | | | 400 | | | |
| | 4000 r/min 時 | 330 | | | | 370 | | | |
| | 60 W 80~3000 r/min 時 | 660 | | | | 1000 | | | |
| | 4000 r/min 時 | 600 | | | | 910 | | | |
| | 120 W 80~3000 r/min 時 | 770 | | 1110 | | 1280 | | | |
| 許容慣性モーメント J [×10 ⁻⁴ kg·m ²] | 4000 r/min 時 | 700 | | 1020 | | 1200 | | | |
| | 30 W | | | | 200 | | | | |
| | 60 W | | | | 400 | | | | |
| | 120 W | | | | 500 | | | | |
| | 30 W | 12 | 50 | 110 | 200 | 370 | 920 | 2500 | 5000 |
| 瞬時停止時、瞬時正逆運転時 *3 | 60 W | 22 | 95 | 220 | 350 | 800 | 2200 | 6200 | 12000 |
| | 120 W | 45 | 190 | 420 | 700 | 1600 | 4500 | 12000 | 25000 |
| | 30 W | 1.55 | 6.2 | 14 | 24.8 | 55.8 | | 155 | |
| | 60 W | 5.5 | 22 | 49.5 | 88 | 198 | | 550 | |
| | 120 W | 25 | 100 | 225 | 400 | 900 | | 2500 | |

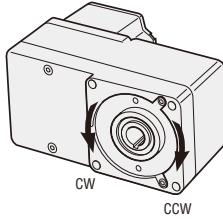
*1 出力軸の回転速度は、回転速度を減速比で割った値です。

*2 各距離からのラジアル荷重は計算式からも算出することができます。→ 71ページ

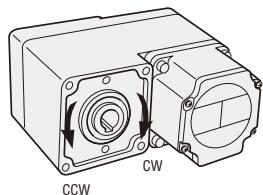
*3 デジタル設定で減速時間を0.1秒未満に設定した場合にも適用されます。

◇回転方向

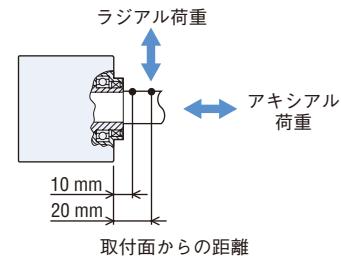
•前面から見たとき



•後面から見たとき



◇荷重位置について



●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

ケーブル
タイプ

コネクタ
タイプ

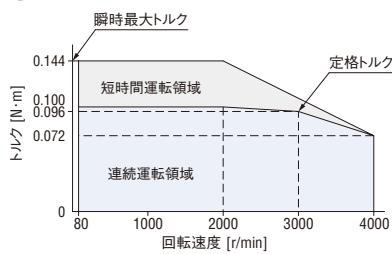
防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

■回転速度一トルク特性

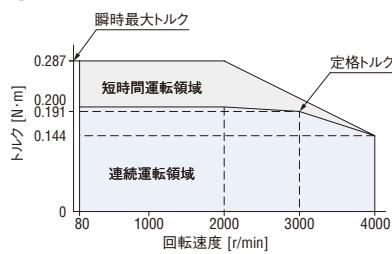
連続運転領域：連続運転が可能な領域です。

短時間運転領域：主に加速時に使われる領域です。

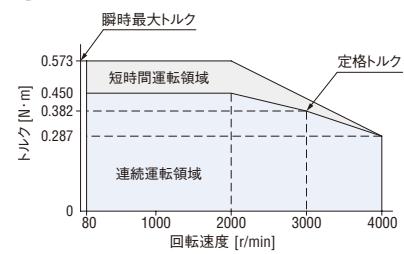
●30 W



●60 W



●120 W



●各仕様、特性はモーター単体時の値です。回転速度一トルク特性は定格電圧時の値です。

中空軸フラットギヤヘッドFRギヤ 200 W、300 W、400 W



■仕様

| 品名 ドライバ | BLM6200SHP-GFV / GFS6G□FR | | BLM6300SHP-GFV / GFS6G□FR | | BLM6400SHP-GFV / GFS6G□FR | |
|--------------|---------------------------------|--|---------------------------|------------|---------------------------|--|
| | BMUD200-A | BMUD200-C | BMUD300-C | BMUD400-C* | BMUD400-S | |
| 定格出力(連続) W | 200 | | 300 | | 400 | |
| 定格電圧 V | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相200-240 | 三相200-240 | |
| 電源入力 | 電圧許容範囲 周波数 Hz | | -15~+10% 50 / 60 | | -15~+10% 50 / 60 | |
| | 周波数許容範囲 | | ±5% | | ±5% | |
| 定格入力電流 A | 4.6 | 単相 : 2.7 / 三相 : 1.5 | 単相 : 3.4 / 三相 : 2.1 | 4.6 | 2.8 | |
| 最大入力電流 A | 9.3 | 単相 : 4.9 / 三相 : 3.4 | 単相 : 7.8 / 三相 : 4.7 | 8.1 | 5.1 | |
| 定格回転速度 r/min | 3000 80~4000 r/min (速度比1:50) | | | | | |
| 速度制御範囲 | 対負荷 | ±0.2%以下 : 条件 0~定格トルク、定格回転速度、定格電圧、常温 | | | | |
| 速度変動率 | 対電圧 | ±0.2%以下 : 条件 定格電圧-15~+10%、定格回転速度、無負荷、常温 | | | | |
| | 対温度 | ±0.2%以下 : 条件 使用周囲温度0~+40°C、定格回転速度、無負荷、定格電圧 | | | | |

*BMUD400-Cは、CEマーキングのみ実施しています。

●各仕様、特性はモーター単体時の値です。

| 減速比 | 5*1 | 10 | 15 | 20 | 30 | 50 | 100 | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------|
| 出力軸回転速度 [r/min]*2 | 80 r/min 4000 r/min | 16 800 | 8 400 | 5.3 267 | 4 200 | 2.7 133 | 1.6 80 | 0.8 40 | | |
| 許容トルク [N·m] | 200 W 300 W 400 W | 80~3000 r/min 時 4000 r/min 時 | — — | 5.4 4.0 8.1 6.0 | 8.1 6.1 12.1 9.1 | 10.8 8.1 16.2 12.1 | 16.2 12.2 24.3 18.2 | 27 20.4 40.5 30.4 | 54 40.8 81 60 | |
| 許容ラジアル荷重 [N] | 10 mm 20 mm | 80~3000 r/min 時 4000 r/min 時 | — — | 5.3 4.0 | 10.7 8.1 | 16.1 12.1 | 21.5 16.2 | 32.3 24.3 | 53 40.5 | 107 81 |
| 許容アキシャル荷重 [N] | 取付面から 10 mm 取付面から 20 mm | 80~3000 r/min 時 4000 r/min 時 | 1230 1130 | 1130 | 1680 1550 | 1680 1550 | 2040 1900 | | | |
| 許容慣性モーメント J [$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$] | 瞬時停止時、 瞬時正逆運転時*4 | 80~3000 r/min 時 4000 r/min 時 | 1070 990 | 1070 990 | 1470 1360 | 1470 1360 | 1780 1660 | | | |
| 許容アキシャル荷重 [N] | | | | | | 800 | | | | |
| 許容慣性モーメント J [$\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$] | | | 100 50 | 460 200 | 1000 450 | 1700 800 | 3900 1800 | 9300 5000 | 18000 | |

*1 減速比5は、400 Wタイプに対応。

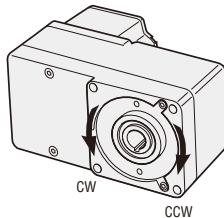
*2 出力軸の回転速度は、回転速度を減速比で割った値です。

*3 各距離からのラジアル荷重は計算式からも算出することができます。→ 71ページ

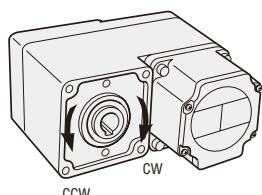
*4 デジタル設定で減速時間を0.1秒未満に設定した場合にも適用されます。

◇回転方向

●前面から見たとき

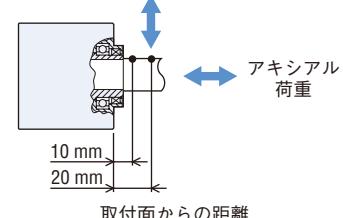


●後面から見たとき



◇荷重位置について

ラジアル荷重

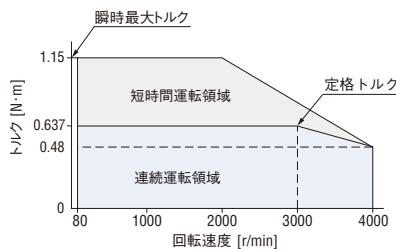


■回転速度ートルク特性

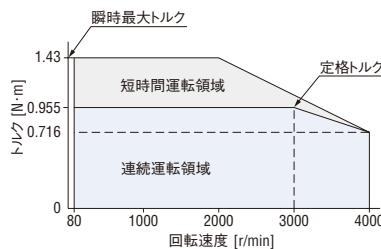
連続運転領域：連続運転が可能な領域です。

短時間運転領域：主に加速時に使われる領域です。

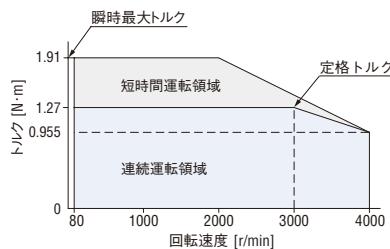
●200 W



●300 W



●400 W



●各仕様、特性はモーター単体時の値です。回転速度ートルク特性は定格電圧時の値です。

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

ケーブル
タイプコネクタ
タイプ防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

丸シャフト 30 W、60 W、120 W

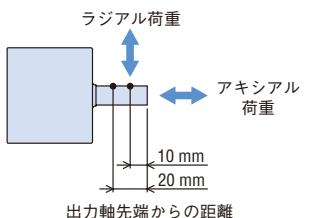


c UL us CE

■仕様

| 品名 | モーター | BLM230-A2 | | BLM260-A2 | | BLM5120-A2 | |
|--------------|---|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| | | BLM230HP-AS | | BLM260HP-AS | | BLM5120HP-AS | |
| 定格出力(連続) | W | 30 | | 60 | | 120 | |
| 定格電圧 | V | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 |
| 電源入力 | | | -15~+10% | | -15~+10% | | -15~+10% |
| 周波数 | Hz | 50 / 60 | | 50 / 60 | | 50 / 60 | |
| 周波数許容範囲 | | ±5% | | ±5% | | ±5% | |
| 定格入力電流 | A | 1.2 | 単相：0.7 / 三相：0.38 | 1.7 | 単相：1.0 / 三相：0.52 | 3.3 | 単相：2.0 / 三相：1.1 |
| 最大入力電流 | A | 2.0 | 単相：1.2 / 三相：0.75 | 3.3 | 単相：1.9 / 三相：1.1 | 6.8 | 単相：4.1 / 三相：2.0 |
| 定格回転速度 | r/min | | | 3000 | | | |
| 速度制御範囲 | | | | 80~4000 r/min (速度比1:50) | | | |
| 定格トルク | N·m | 0.096 | | 0.191 | | 0.382 | |
| 瞬時最大トルク | N·m | 0.144 | | 0.287 | | 0.573 | |
| 許容ラジアル荷重 | 出力軸先端から10 mm | N | 80 | 80 | | 150 | |
| 荷重 | 出力軸先端から20 mm | N | 100 | 100 | | 170 | |
| 許容アキシャル荷重 | N | 20 | | 20 | | 25 | |
| ローター慣性モーメントJ | $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ | 0.042 | | 0.082 | | 0.23 | |
| 許容慣性モーメントJ | $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ | 1.8 | | 3.75 | | 5.6 | |
| 速度変動率 | 対負荷 | ±0.2%以下 : 条件 0~定格トルク、定格回転速度、定格電圧、常温 | | | | | |
| | 対電圧 | ±0.2%以下 : 条件 定格電圧 -15~+10%、定格回転速度、無負荷、常温 | | | | | |
| | 対温度 | ±0.2%以下 : 条件 使用周囲温度0~+40°C、定格回転速度、無負荷、定格電圧 | | | | | |

◇荷重位置について

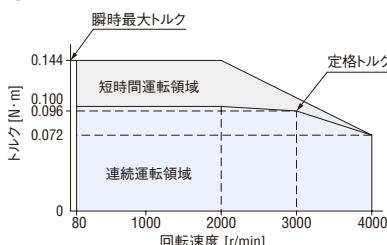


■回転速度一トルク特性

連続運転領域：連続運転が可能な領域です。

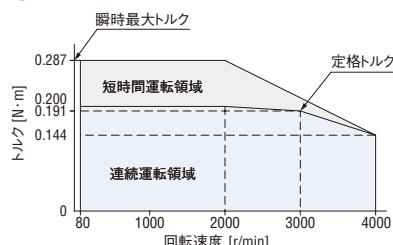
短時間運転領域：主に加速時に使われる領域です。

●30 W

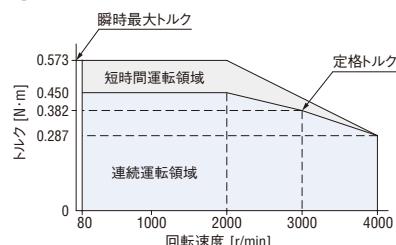


●回転速度一トルク特性は定格電圧時の値です。

●60 W



●120 W



丸シャフト 200 W、300 W、400 W

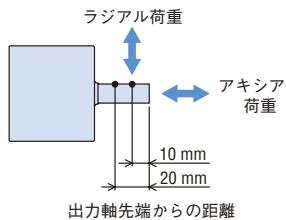


■仕様

| 品名 | モーター | BLM5200-A | | BLM5300-A | | BLM5400-A | |
|--------------|---|-----------|----------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | ケーブルタイプ | コネクタタイプ | BLM5200HP-AS | BLM5300HP-AS | BLM5400HP-AS | BLM5400HP-AS |
| | ドライバ | BMUD200-A | BMUD200-C | BMUD300-C | BMUD400-C* | BMUD400-S | BMUD400-S |
| 定格出力(連続) | W | 200 | | 300 | | 400 | |
| 定格電圧 | V | 単相100-120 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相200-240 / 三相200-240 | 単相200-240 | 三相200-240 | |
| 電源入力 | | | -15~+10% | -15~+10% | -15~+10% | -15~+10% | |
| 周波数 | Hz | 50 / 60 | | 50 / 60 | | 50 / 60 | |
| 周波数許容範囲 | | | ±5% | ±5% | ±5% | ±5% | |
| 定格入力電流 | A | 4.6 | 単相：2.7 / 三相：1.5 | 単相：3.4 / 三相：2.1 | 4.6 | 2.8 | |
| 最大入力電流 | A | 9.3 | 単相：4.9 / 三相：3.4 | 単相：7.8 / 三相：4.7 | 8.1 | 5.1 | |
| 定格回転速度 | r/min | | 3000 | | | | |
| 速度制御範囲 | | | 80~4000 r/min (速度比1:50) | | | | |
| 定格トルク | N·m | 0.637 | | 0.955 | | 1.27 | |
| 瞬時最大トルク | N·m | 1.15 | | 1.43 | | 1.91 | |
| 許容ラジアル荷重 | N | | 150 | | | | |
| 荷重 | N | | 170 | | | | |
| 許容アキシャル荷重 | N | | 25 | | | | |
| ローター慣性モーメントJ | $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ | 0.454 | | 0.67 | | 0.67 | |
| 許容慣性モーメントJ | $\times 10^{-4} \text{kg}\cdot\text{m}^2$ | 8.75 | | 12 | | 15 | |
| 速度変動率 | 対負荷 | ±0.2%以下 | 条件 0~定格トルク、定格回転速度、定格電圧、常温 | | | | |
| | 対電圧 | ±0.2%以下 | 条件 定格電圧 -15~+10%、定格回転速度、無負荷、常温 | | | | |
| | 対温度 | ±0.2%以下 | 条件 使用周囲温度0~+40°C、定格回転速度、無負荷、定格電圧 | | | | |

*BMUD400-Cは、CEマークリングのみ実施しています。

◇荷重位置について

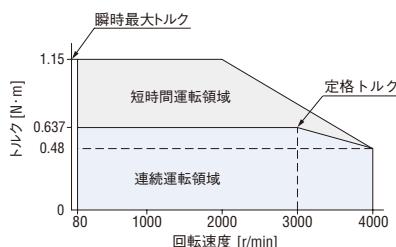


■回転速度ートルク特性

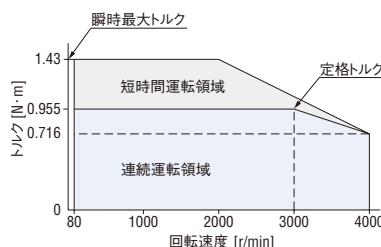
連続運転領域：連続運転が可能な領域です。

短時間運転領域：主に加速時に使われる領域です。

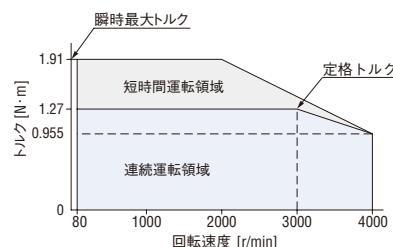
●200 W



●300 W



●400 W



●回転速度ートルク特性は定格電圧時の値です。

■共通仕様

ケーブル
タイプ

コネクタ
タイプ

防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

| 項目 | 仕様 | |
|----------------|--|---|
| | 30 W、60 W、120 W | 200 W、300 W、400 W |
| 回転速度設定方法 | ダイヤルによるデジタル設定 4速設定可能 | |
| 加速時間・減速時間 | アナログ設定：0.1~15.0 s (停止状態から定格回転速度までの設定時間) 加減速時間設定器による加速・減速時間の共通設定* デジタル設定：0.0~15.0 s (現在速度から設定速度までの設定時間) 各運転データ毎に加速時間、減速時間の個別設定可能* *モーターの加速時間、減速時間は負荷条件により異なります。 | |
| 入力信号 | フォトカプラ入力方式 入力抵抗：5.7 kΩ 内部電源により動作：DC5 V 接続可能な外部直流電源：DC24 V -15~+20% 100 mA以上 シンク入力/ソース入力 外部配線にて対応 | フォトカプラ入力方式 入力抵抗：6.6 kΩ 内部電源により動作：DC5 V 接続可能な外部直流電源：DC24 V -15~+20% 100 mA以上 シンク入力/ソース入力 外部配線にて対応 |
| | X0~X2入力(3点)へ任意に信号割付可能 [FWD]、[REV]、[M0]、M1、ALARM-RESET、 EXT-ERROR、H-FREE []：初期設定 | IN0~IN4入力(5点)へ任意に信号割付可能 [FWD]、[REV]、[M0]、[M1]、[ALARM-RESET]、 EXT-ERROR、H-FREE []：初期設定 |
| 出力信号 | フォトカプラ・オープンコレクタ出力 外部電源：DC4.5~30 V 100 mA以下 シンク出力/ソース出力 外部配線にて対応 | フォトカプラ・オープンコレクタ出力 外部電源：DC4.5~30 V 100 mA以下 シンク出力/ソース出力 外部配線にて対応 |
| | Y0、Y1出力(2点)へ任意に信号割付可能 [ALARM-OUT1]、[SPEED-OUT]、ALARM-OUT2、 MOVE、VA、WNG []：初期設定 | OUT0、OUT1出力(2点)へ任意に信号割付可能 [ALARM-OUT1]、[SPEED-OUT]、ALARM-OUT2、 MOVE、VA、WNG []：初期設定 |
| 保護機能 | 次の保護機能が動作したときにALARM-OUT1出力がOFFになり、モーターが自然停止します。 同時にアラームコードが表示されます。(外部停止のみ瞬時停止) 過電流、主回路過熱、過電圧、不足電圧、センサ異常、過負荷、過速度、EEPROM異常、初期時センサ異常、初期時運転禁止、外部停止 | |
| 最大延長距離 時間定格 | モーター・ドライバ間 10.5 m [接続ケーブル(中継用)使用時] 連続 | |

過負荷アラーム検出時間について

連続運転領域を超えて使用した場合には、過負荷アラームが発生します。
この過負荷アラームの検出時間を0.1~60.0秒までの間で任意に設定することができます。(初期値：30.0秒)
ただし次の場合、最長5秒でアラームが発生します。
・短時間運転領域を超える負荷が加わった場合
・出力軸が拘束された場合

■一般仕様

| 項目 | モーター | ドライバ |
|--------|---|--|
| 絶縁抵抗 | 常温常湿において連続運転後、コイルとケース間をDC500Vメガで測定した値が100MΩ以上あります。 | 常温常湿において連続運転後、電源端子と保護接地端子間、電源端子と入出力信号端子間をDC500Vメガで測定した値が100MΩ以上あります。 |
| 絶縁耐圧 | 常温常湿において連続運転後、コイルとケース間に50Hz、AC1.5kVを1分間印加しても異常を認めません。 | 常温常湿において連続運転後、電源端子と保護接地端子間に50Hz、AC1.5kV、電源端子と入出力信号端子間に50Hz、AC1.5kVを1分間印加しても異常を認めません。 |
| 温度上昇 | 常温常湿において定格連続運転後、熱電対法でコイルの温度上昇を測定した値が50°C以下(300W、400Wは60°C以下)、ケース表面の温度上昇を測定した値が40°C以下(300W、400Wは50°C以下)*1です。 | 常温常湿において定格連続運転後、熱電対法で放熱板の温度上昇を測定した値が50°C以下です。 |
| 周囲温度 | 0~+40°C (凍結のないこと) | 0~+40°C(凍結のこと) [300W、400Wタイプのドライバ前側(ダイヤルが付いている面)を上向きで設置した場合のみ0~+35°C*2(凍結のないこと)です。] |
| 使用環境 | 周囲湿度 85%以下(結露のないこと) 標高 海拔1000m以下 | |
| 霧団気 | 腐食性ガス、塵埃のないこと。油がかからないこと。放射性物質、磁場、真空などの特殊環境での使用は不可。 | |
| 振動 | 連続的な振動や過度の衝撃が加わらないこと。JIS C 60068-2-6 正弦波振動試験方法に準拠 周波数範囲：10~55Hz、片振幅：0.15mm、掃引方向：3方向(X、Y、Z)、掃引回数：20回 | |
| 周囲温度 | -20~+70°C (JVギヤ、JBギヤ、JHギヤは、-10~+60°C) (凍結のないこと) | -25~+70°C(凍結のないこと) |
| 保存環境*3 | 周囲湿度 85%以下(結露のないこと) 標高 海拔3000m以下(JVギヤ、JBギヤ、JHギヤは、海拔1000m以下) | |
| 霧団気 | 腐食性ガス、塵埃のないこと。水、油がかからないこと。放射性物質、磁場、真空などの特殊環境での使用は不可。 | |
| 耐熱クラス | UL/CSA規格：105(A)、EN規格：120(E) | - |
| 保護等級*4 | ケーブルタイプ：IP40 コネクタタイプ 防塵・防水仕様(GFVギヤ)：IP67 GFVギヤ、JHギヤ、JVギヤ、丸シャフト：IP66 (丸シャフトタイプの取付面を除く) FRギヤ：IP65 JBギヤ：IP44 | IP20 |

*1 丸シャフトタイプは、モーターケース表面温度が90°C以下になるように、以下のサイズの放熱板(材質：アルミニウム)に取り付けてください。

30Wタイプ：115×115mm 厚さ5mm、60Wタイプ：135×135mm 厚さ5mm、120Wタイプ：165×165mm 厚さ5mm、

200Wタイプ：200×200mm 厚さ5mm、300W、400Wタイプ：250×250mm 厚さ6mm

*2 BMUD400-Cを上向きで設置する場合は、負荷率80%以下で使用してください。

*3 保存環境は、輸送中を含めた短期間の値です。

*4 防塵・防水性を表すIP表示は、IEC 60529およびIEC 60034-5で規定されています。コネクタタイプの保護等級は、接続ケーブルを接続した場合です。ドライバ接続用コネクタ部は除きます。

ご注意

- モーターとドライバを接続した状態では、絶縁抵抗測定、耐圧試験をおこなわないでください。

ケーブル
タイプコネクタ
タイプ防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

■外形図 (単位 mm)

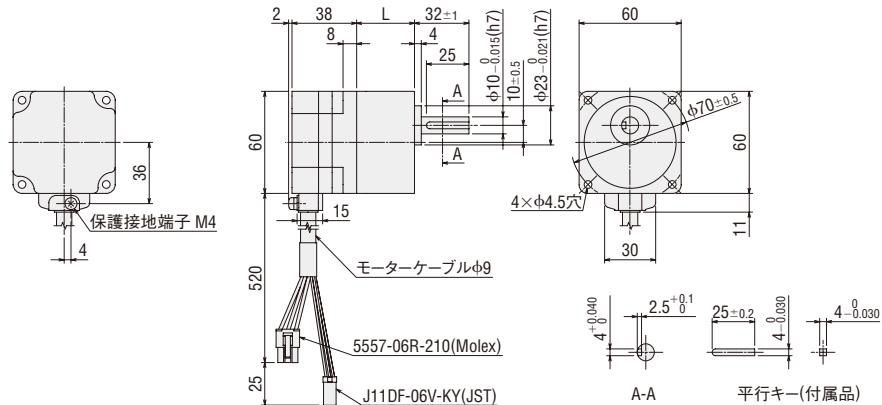
●モーター(ケーブルタイプ)

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

◇平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ・30 W

2D & 3D CAD

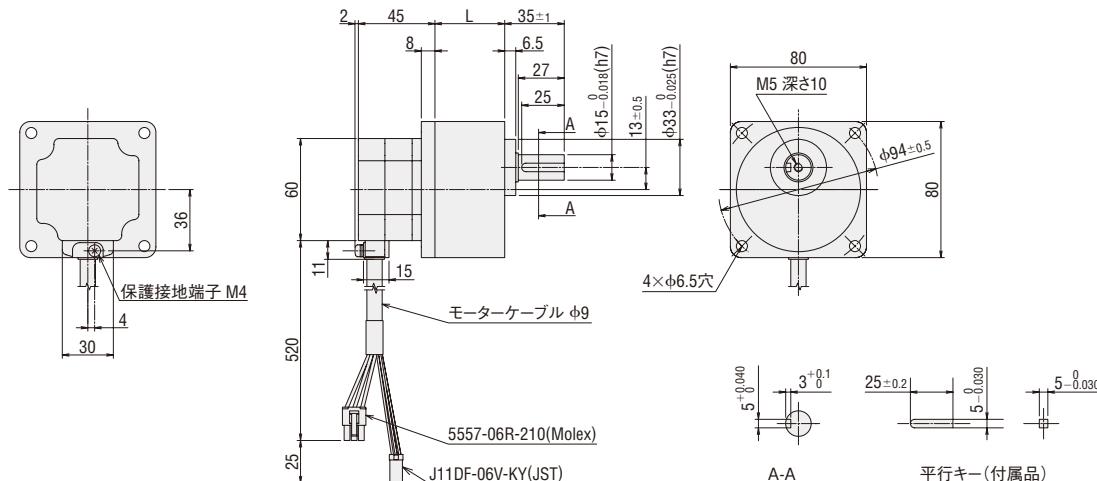
| モーター品名 | ギヤヘッド品名 | 減速比 | L | 質量 kg | | 2D CAD |
|-------------|---------|--------|----|-------|-------|--------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | |
| BLM230-GFV2 | GFV2G□ | 5~20 | 34 | 0.42 | 0.28 | A1360A |
| | | 30~100 | 38 | | 0.33 | A1360B |
| | | 200 | 43 | | 0.38 | A1360C |



◇平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ・60 W

2D & 3D CAD

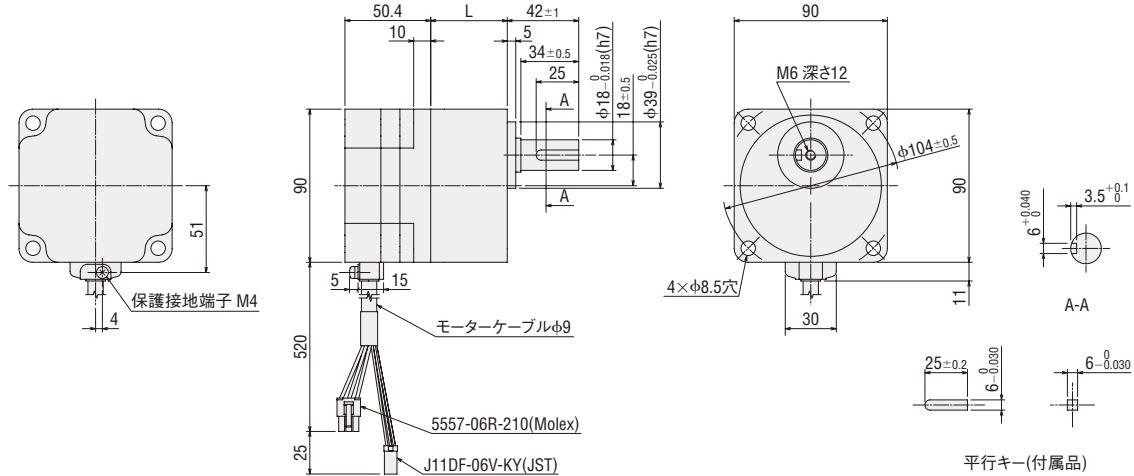
| モーター品名 | ギヤヘッド品名 | 減速比 | L | 質量 kg | | 2D CAD |
|--------------|---------|--------|----|-------|-------|--------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | |
| BLM460S-GFV2 | GFV4G□ | 5~20 | 41 | 0.62 | 0.67 | A1366A |
| | | 30~100 | 46 | | 0.79 | A1366B |
| | | 200 | 51 | | 0.89 | A1366C |



◇平行軸ギヤヘッドGFVギヤ・120 W

2D & 3D CAD

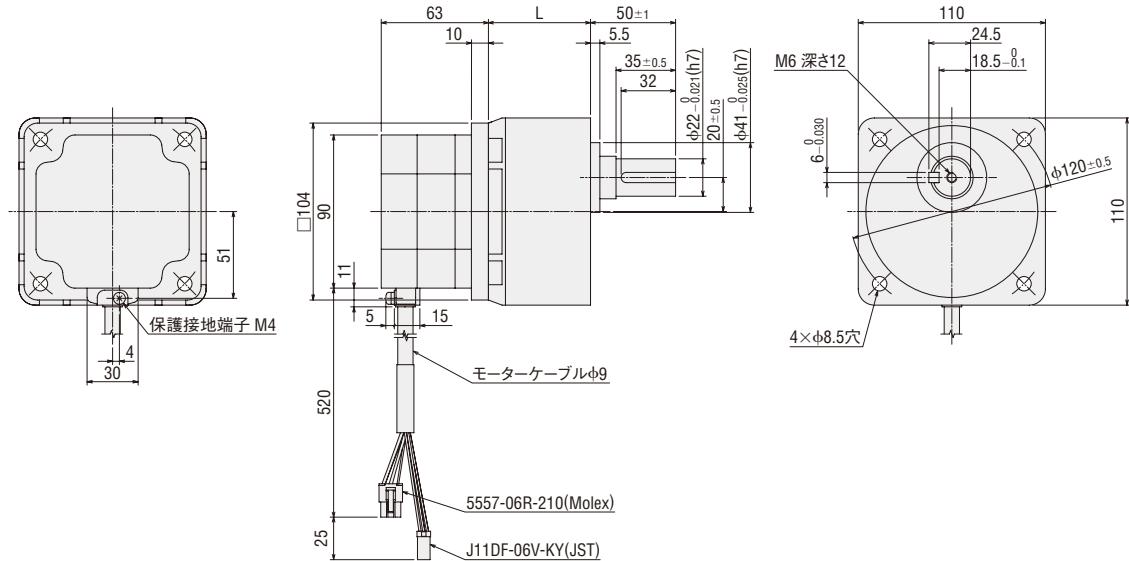
| モーター品名 | ギヤヘッド品名 | 減速比 | L | 質量kg | | 2D CAD |
|--------------|---------|--------|----|------|-------|--------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | |
| BLM5120-GFV2 | GFV5G□ | 5~20 | 45 | 1.2 | 0.95 | A1372A |
| | | 30~100 | 58 | | 1.3 | A1372B |
| | | 200 | 64 | | 1.4 | A1372C |



◇平行軸ギヤヘッドGFVギヤ・200 W

2D & 3D CAD

| モーター品名 | ギヤヘッド品名 | 減速比 | L | 質量kg | | 2D CAD |
|--------------|---------|---------|----|------|-------|--------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | |
| BLM6200S-GFV | GFV6G□ | 5~20 | 60 | 1.8 | 1.9 | A1340A |
| | | 30、50 | 72 | | 2.4 | A1340B |
| | | 100、200 | 86 | | 3.0 | A1340C |



◇平行軸ギヤヘッドGFVギヤ・300 W、400 W

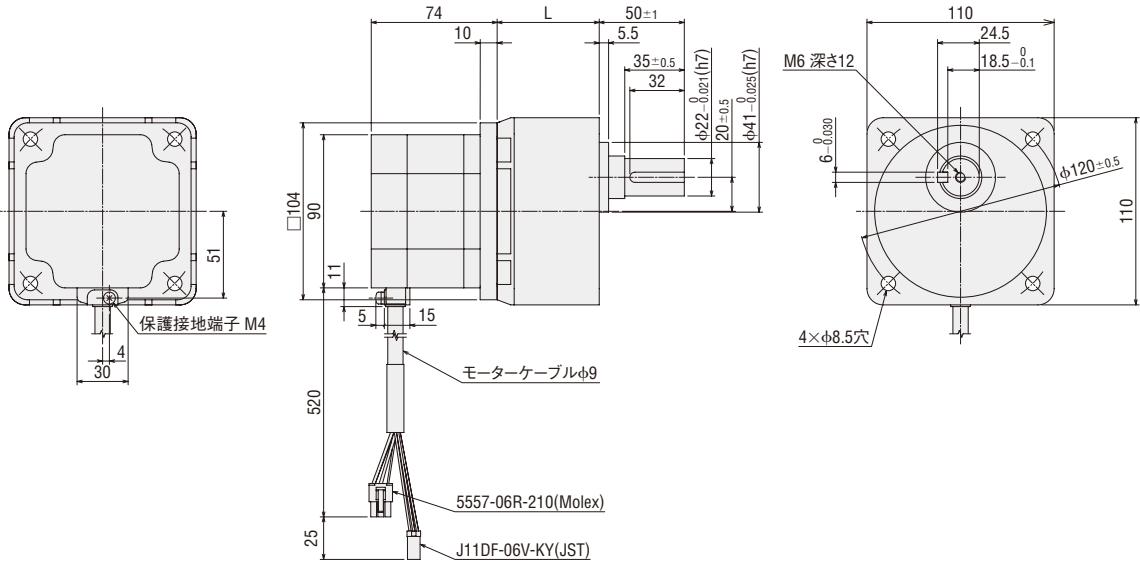
2D & 3D CAD

ケーブル
タイプ

コネクタ
タイプ

防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

| モーター品名 | ギヤヘッド品名 | 減速比 | L | 質量kg | | 2D CAD |
|------------------------------|---------|-------|----|------|-------|--------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | |
| BLM6300S-GFV BLM6400S-GFV | GFV6G□ | 5~20 | 60 | 2.3 | 1.9 | A1413A |
| | | 30、50 | 72 | | 2.4 | A1413B |
| | | 100 | 86 | | 3.0 | A1413C |

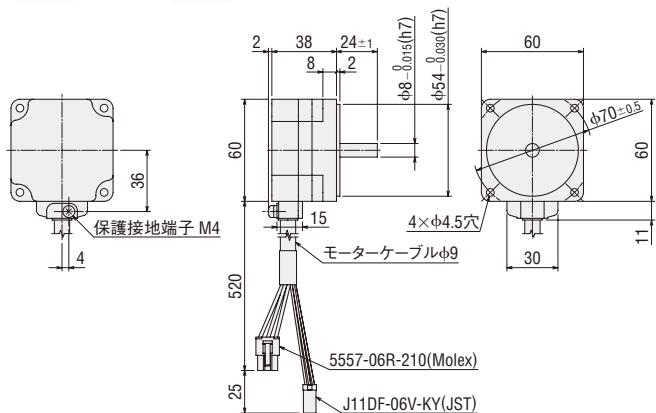


◇丸シャフトタイプ・30 W

BLM230-A2

質量 : 0.42 kg

2D CAD A1362 3D CAD

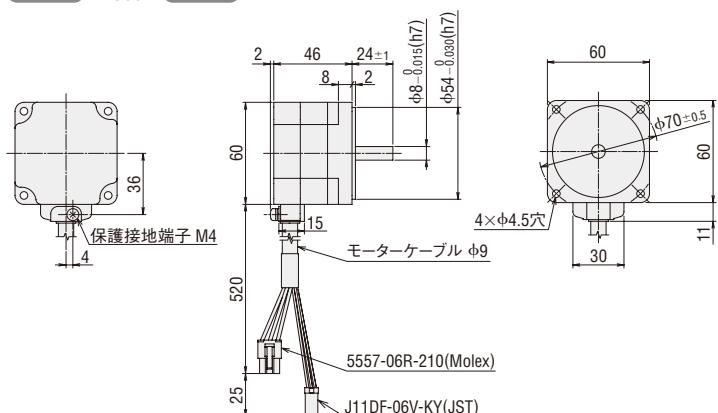


◇丸シャフトタイプ・60 W

BLM260-A2

質量 : 0.55 kg

2D CAD A1368 3D CAD

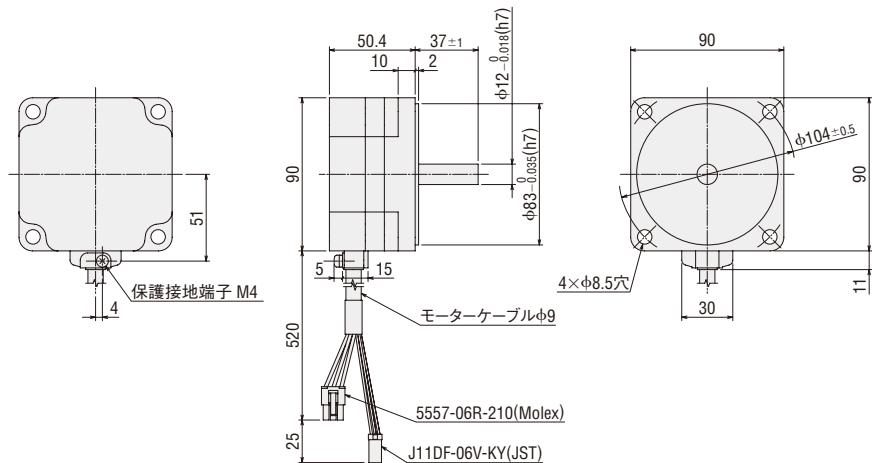


◇丸シャフトタイプ・120 W

BLM5120-A2

質量：1.2 kg

2D CAD A1374 **3D CAD**

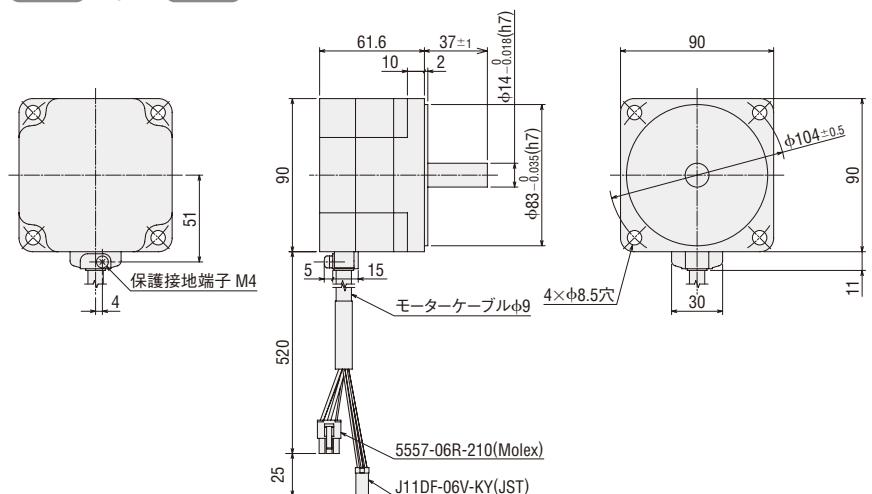


◇丸シャフトタイプ・200 W

BLM5200-A

質量：1.7 kg

2D CAD A1341 **3D CAD**

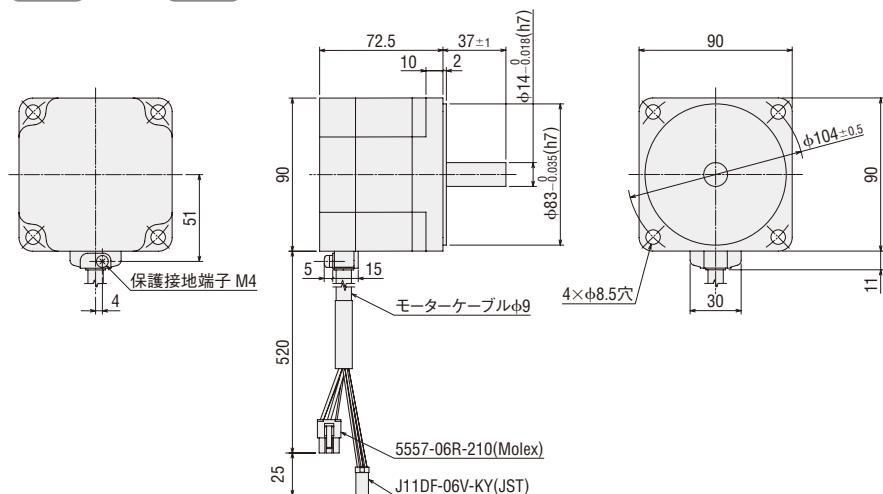


◇丸シャフトタイプ・300 W、400 W

BLM5300-A、BLM5400-A

質量：2.2 kg

2D CAD A1415 **3D CAD**



ケーブル
タイプコネクタ
タイプ防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

●モーター(コネクタタイプ)

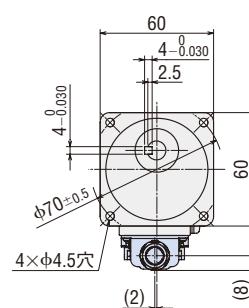
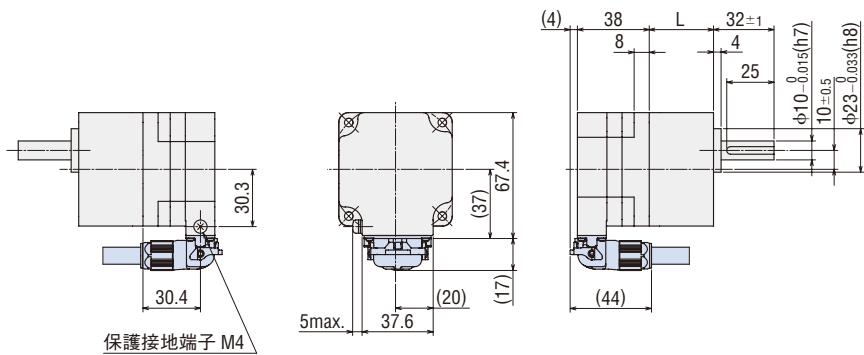
- モーター外形図は、別売の接続ケーブル(図中□色部)装着時の図です。
- 記載している質量には、接続ケーブルの質量を含んでいません。接続ケーブルの外形図および質量 → 62ページ
- 品名中の□には、減速比を表す数字がります。
- 品名中の■には、ギヤヘッドサイズを表す記号がります。

◇平行軸ギヤヘッドGFVギヤ・30W

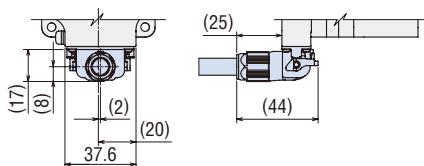
2D & 3D CAD

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 減速比 | L | 質量 kg | | 2D CAD | | |
|--------------|-------------|--------|----|-------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM230HP-GFV | GFV2G□S | 5~20 | 34 | 0.35 | 0.28 | A1728A_F | A1728A_B | A1728A_V |
| | GFV2G□SF | 30~100 | 38 | | 0.33 | A1728B_F | A1728B_B | A1728B_V |
| | | 200 | 43 | | 0.38 | A1728C_F | A1728C_B | A1728C_V |

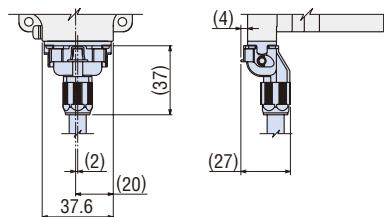
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時

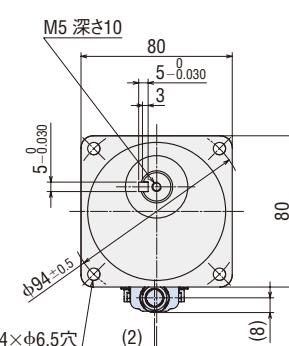
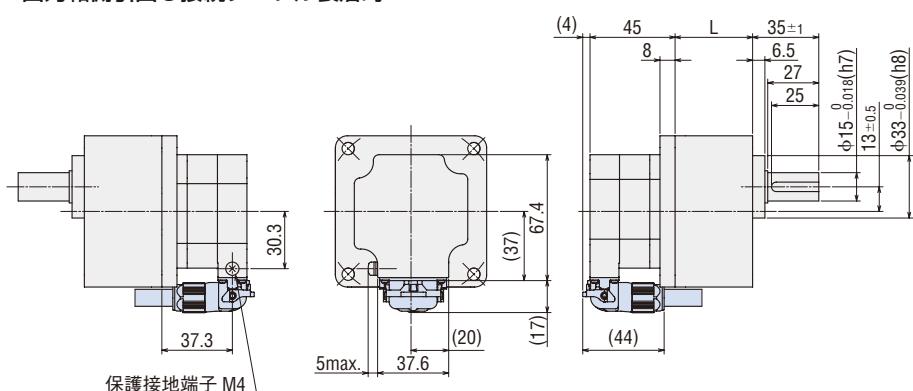


◇平行軸ギヤヘッドGFVギヤ・60W

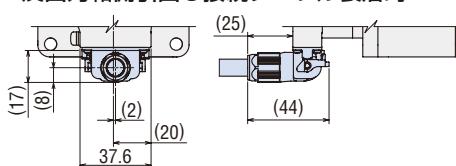
2D & 3D CAD

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 減速比 | L | 質量 kg | | 2D CAD | | |
|---------------|-------------|--------|----|-------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM460SHP-GFV | GFV4G□S | 5~20 | 41 | 0.59 | 0.67 | A1729A_F | A1729A_B | A1729A_V |
| | GFV4G□SF | 30~100 | 46 | | 0.79 | A1729B_F | A1729B_B | A1729B_V |
| | | 200 | 51 | | 0.89 | A1729C_F | A1729C_B | A1729C_V |

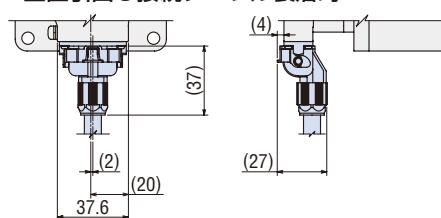
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時

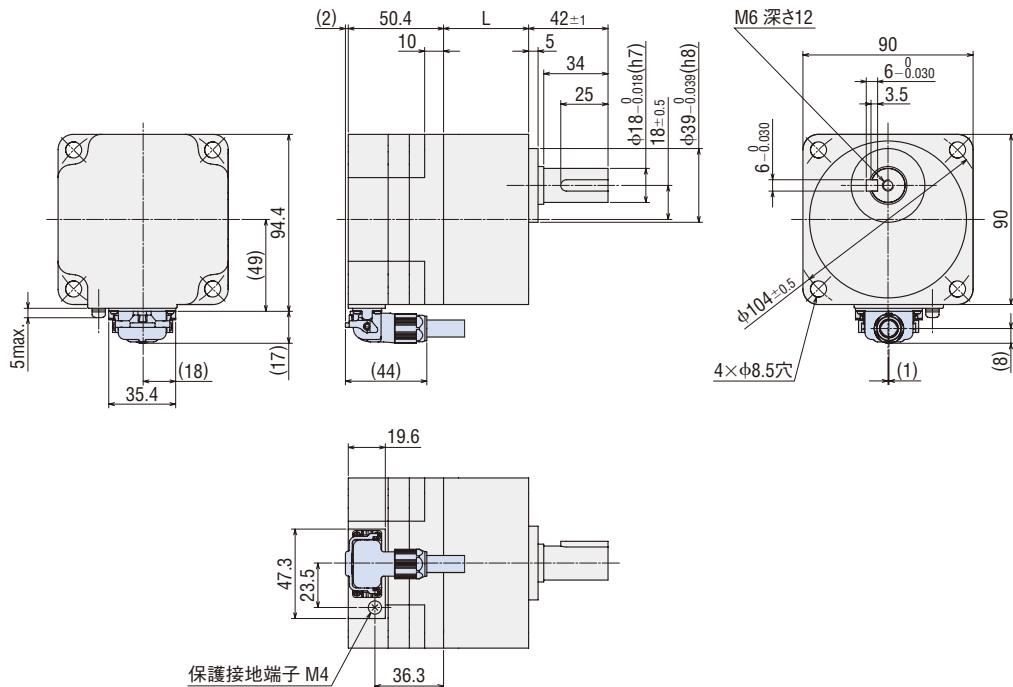


◇平行軸ギヤヘッドGFVギヤ・120 W

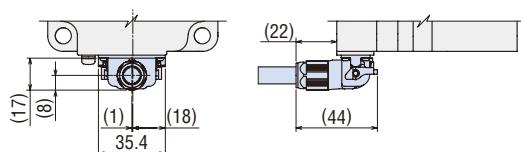
2D & 3D CAD

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 減速比 | L | 質量 kg | | 2D CAD | | |
|---------------|---------------------|--------|----|-------|-------|-----------------|------------------|---------------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し接続ケーブル装着 | 垂直引出し接続ケーブル装着 |
| BLM5120HP-GFV | GFV5G□S GFV5G□SF | 5~20 | 45 | 1.1 | 0.95 | A1730A_F | A1730A_B | A1730A_V |
| | | 30~100 | 58 | | 1.3 | A1730B_F | A1730B_B | A1730B_V |
| | | 200 | 64 | | 1.4 | A1730C_F | A1730C_B | A1730C_V |

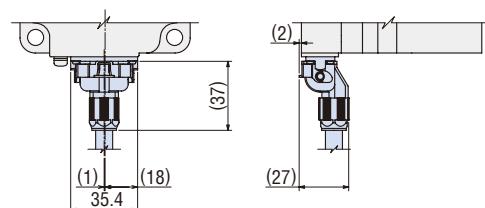
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時



◇平行軸ギヤヘッドGFVギヤ・200 W

2D & 3D CAD

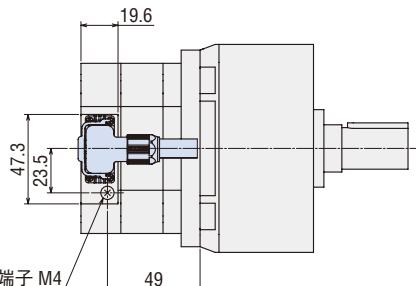
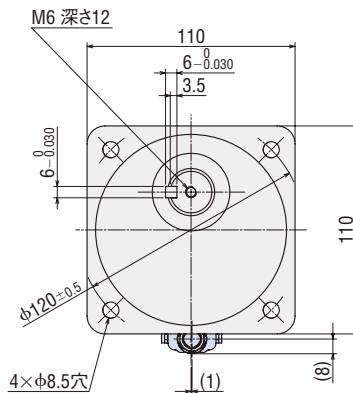
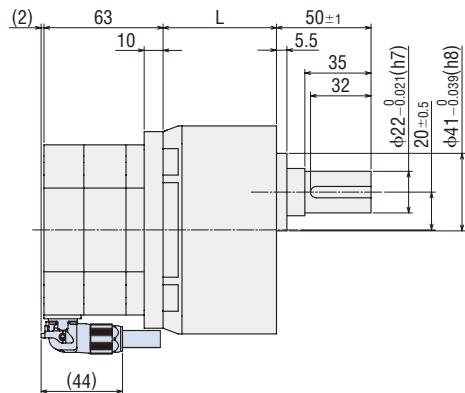
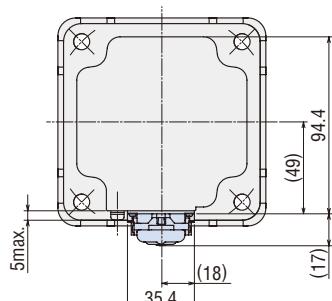
ケーブル
タイプ

コネクタ
タイプ

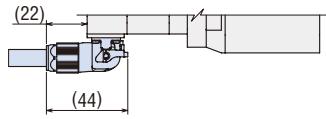
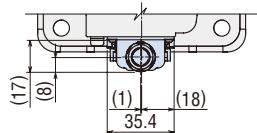
防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 減速比 | L | 質量 kg | | 2D CAD | | |
|----------------|-------------|---------|----|-------|-------|-----------------|------------------|---------------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し接続ケーブル装着 | 垂直引出し接続ケーブル装着 |
| BLM6200SHP-GFV | GFV6G□S | 5~20 | 60 | 1.7 | 1.9 | A1731A_F | A1731A_B | A1731A_V |
| | | 30、50 | 72 | | 2.4 | A1731B_F | A1731B_B | A1731B_V |
| | | 100、200 | 86 | | 3.0 | A1731C_F | A1731C_B | A1731C_V |

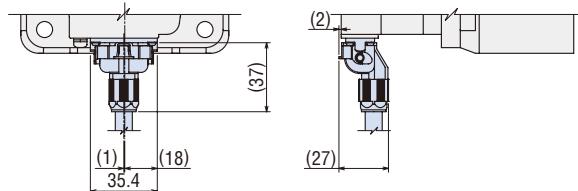
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時

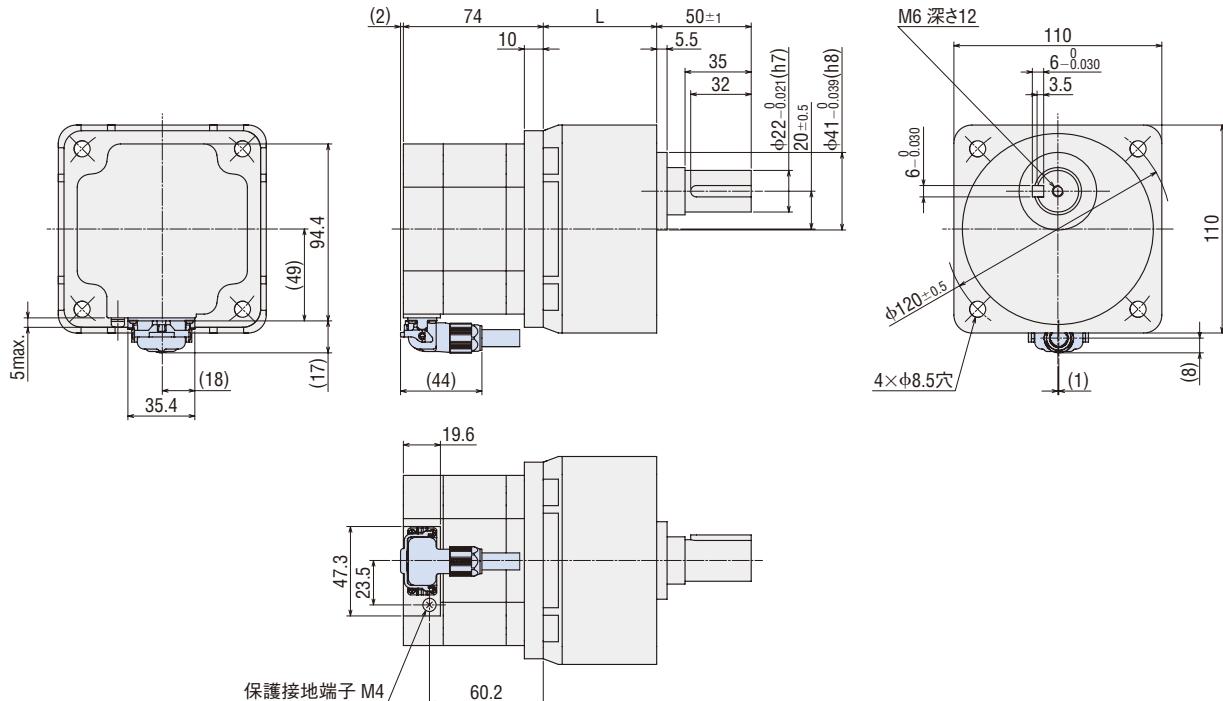


◇平行軸ギヤヘッドGFVギヤ・300 W、400 W

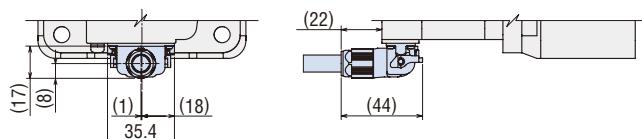
2D & 3D CAD

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 減速比 | L | 質量 kg | | 2D CAD | | |
|----------------------------------|-------------|-------|----|-------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM6300SHP-GFV BLM6400SHP-GFV | GFV6G□S | 5~20 | 60 | 2.2 | 1.9 | A1732A_F | A1732A_B | A1732A_V |
| | | 30、50 | 72 | | 2.4 | A1732B_F | A1732B_B | A1732B_V |
| | | 100 | 86 | | 3.0 | A1732C_F | A1732C_B | A1732C_V |

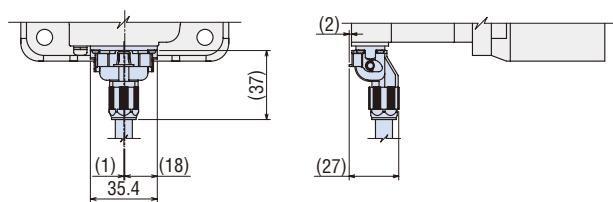
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時



◇防塵・防水仕様 平行軸ギヤヘッドGFVギヤ・200 W、300 W、400 W

2D & 3D CAD

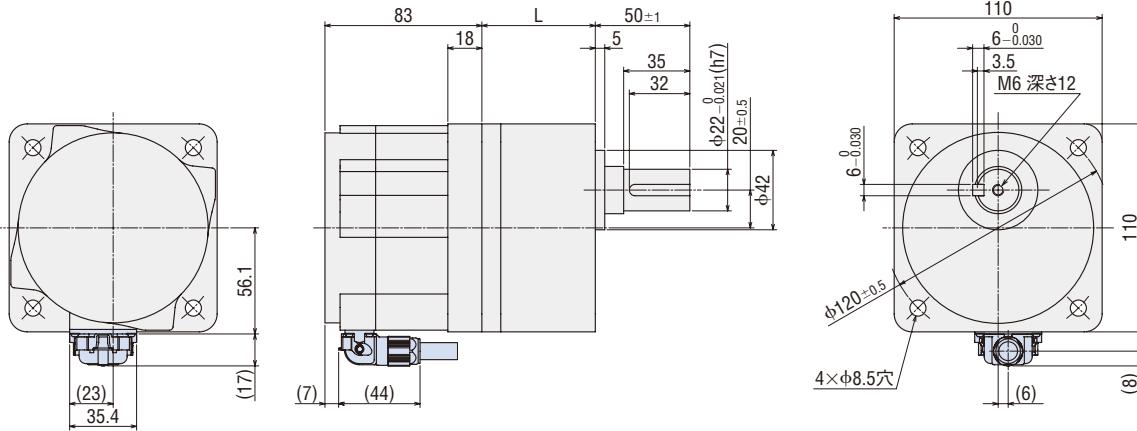
ケーブル
タイプ

コネクタ
タイプ

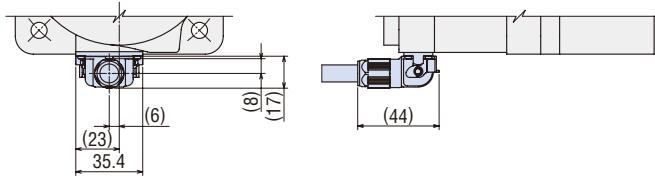
防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 減速比 | L | 質量 kg | | 2D CAD | | |
|--------------------------------|-------------|-------|----|-------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM7200HW-GFV | GFV7G□SW | 5~20 | 60 | 1.9 | 1.9 | A1711A_F | A1711A_B | A1711A_V |
| | | 30、50 | 72 | | 2.4 | A1711B_F | A1711B_B | A1711B_V |
| | | 100 | 86 | | 3.0 | A1711C_F | A1711C_B | A1711C_V |
| BLM7300HW-GFV BLM7400HW-GFV | GFV7G□SW | 5~20 | 60 | 2.3 | 1.9 | A1711A_F | A1711A_B | A1711A_V |
| | | 30、50 | 72 | | 2.4 | A1711B_F | A1711B_B | A1711B_V |
| | | 100 | 86 | | 3.0 | A1711C_F | A1711C_B | A1711C_V |

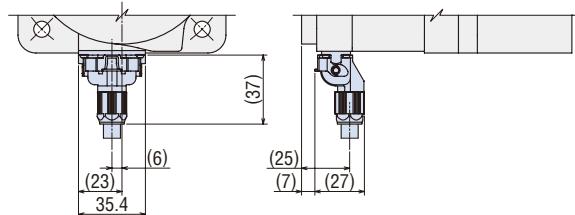
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時

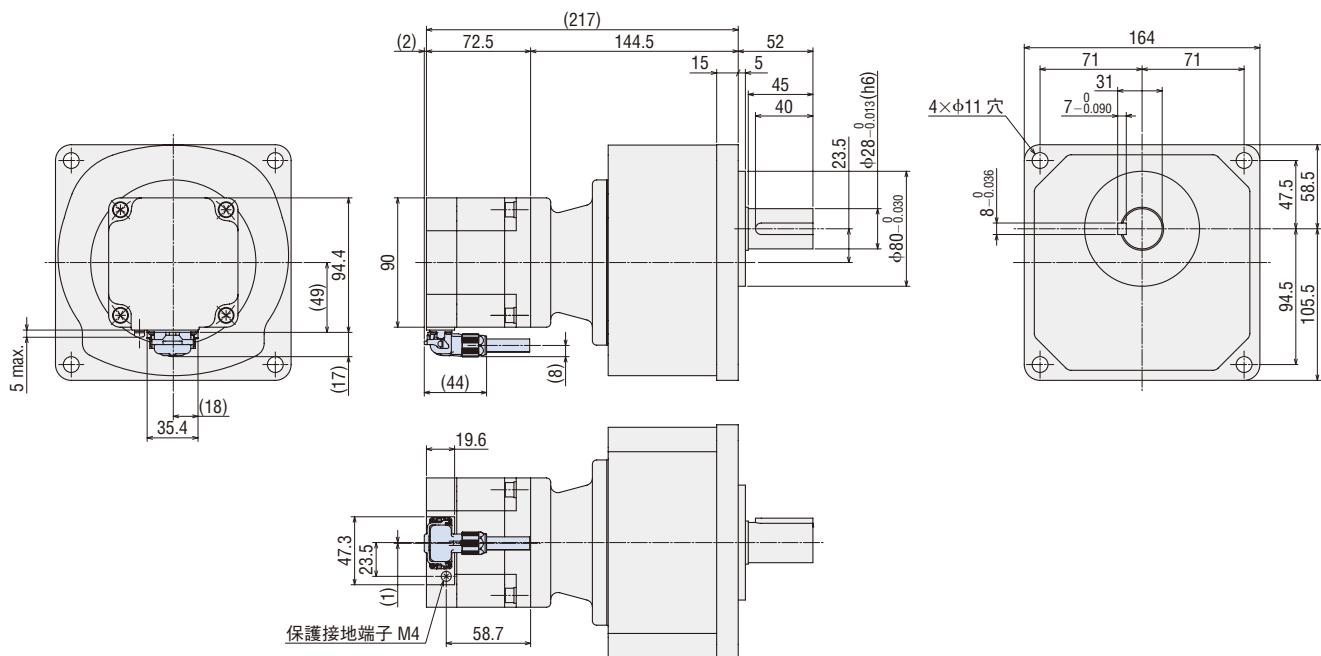


◇平行軸ギヤヘッドJVギヤ・300 W、400 W

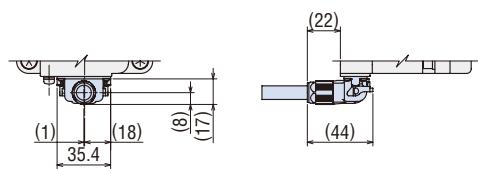
2D & 3D CAD

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 減速比 | 質量 kg | | 2D CAD | | |
|------------|-------------|---------|-------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM5300HPK | 5DV□S | 200 | 2.1 | 6.5 | A1750_F | A1750_B | A1750_V |
| BLM5400HPK | 5DV□S | 100、200 | | | | | |

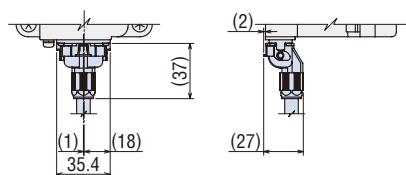
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



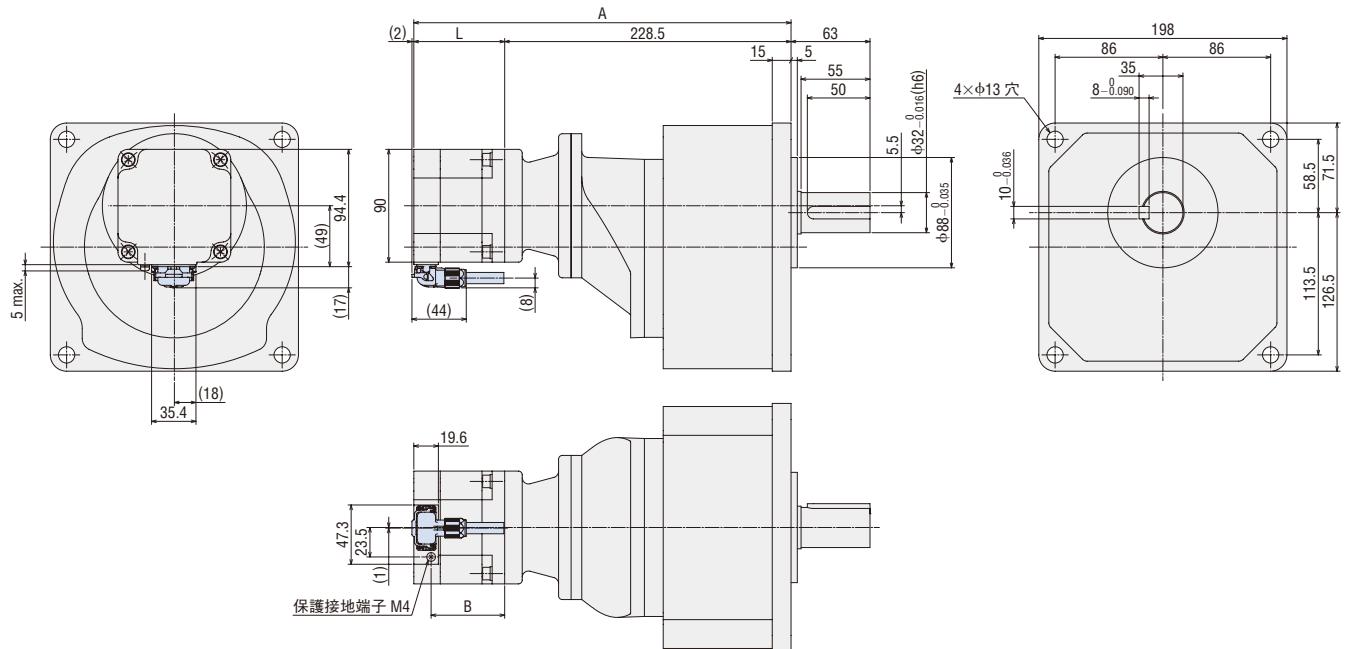
•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



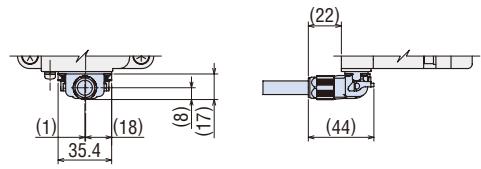
•垂直引出し接続ケーブル装着時



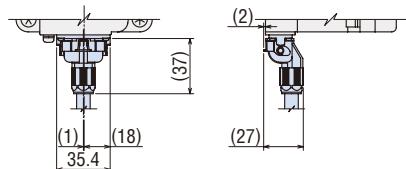
- 出力軸側引出し接続ケーブル装着時



- 反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



• 垂直引出し接続ケーブル装着時



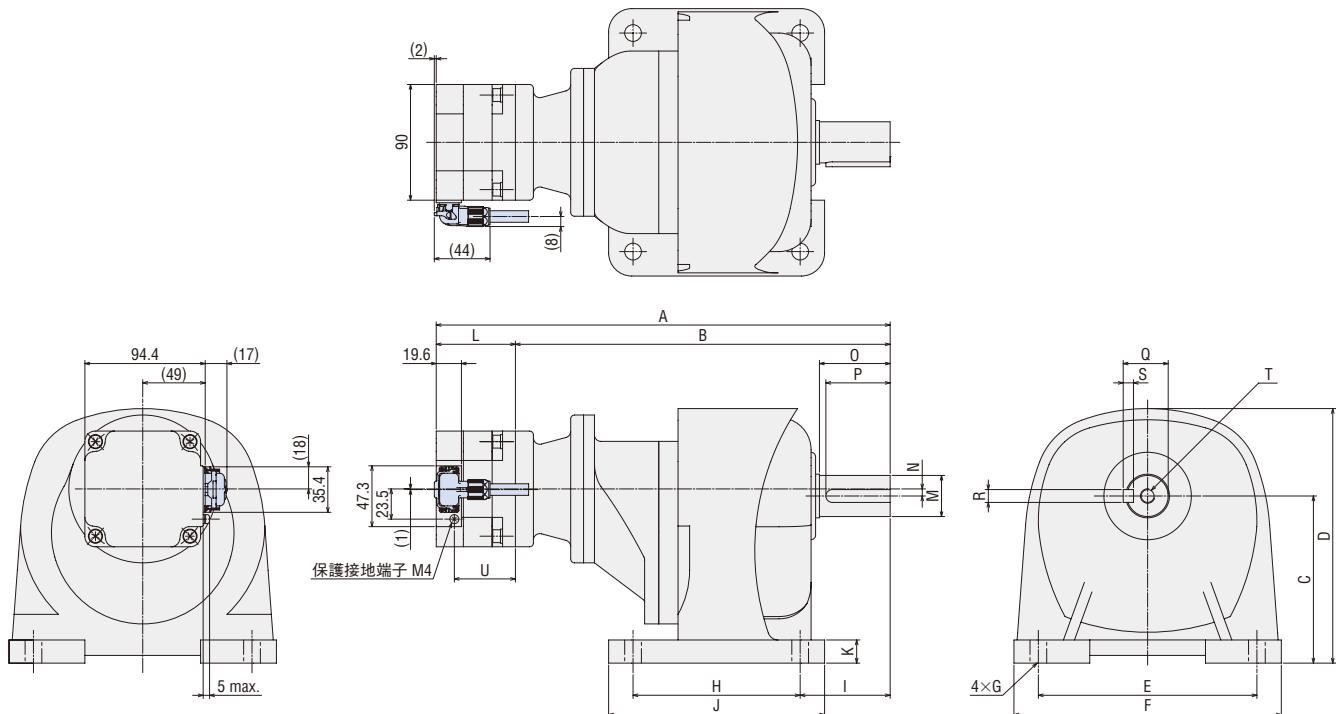
◇脚取付ギヤヘッド JB ギヤ・200 W、300 W、400 W

2D & 3D CAD

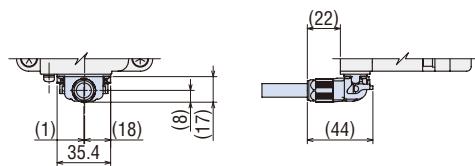
| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 減速比 | 外形図 番号 | L | U | 質量 kg | | 2D CAD | | | | | |
|--------------------------|-------------|----------|-----------|------|------|-------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|---------|--|--|
| | | | | | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 | | | |
| BLM5200HPK | 5■B□B | 5、10、20 | ① | 61.6 | 47.5 | 1.6 | | 3.0 | A1739_F | A1739_B | A1739_V | | |
| | | 30、50 | ③ | | | | | 4.0 | A1740_F | A1740_B | A1740_V | | |
| | | 100、200 | ⑤ | | | | | 6.0 | A1741_F | A1741_B | A1741_V | | |
| | | 300、450 | ⑦ | | | | | 10.0 | A1742_F | A1742_B | A1742_V | | |
| | | 600、1200 | ⑨ | | | | | 16.5 | A1743_F | A1743_B | A1743_V | | |
| BLM5300HPK BLM5400HPK | 5■B□B | 5、10、20 | ② | 72.5 | 58.7 | 2.1 | | 3.0 | A1744_F | A1744_B | A1744_V | | |
| | | 30、50 | ④ | | | | | 4.0 | A1745_F | A1745_B | A1745_V | | |
| | | 100、200 | ⑥ | | | | | 6.0 | A1746_F | A1746_B | A1746_V | | |
| | | 300、450 | ⑧ | | | | | 10.0 | A1747_F | A1747_B | A1747_V | | |
| | | 600 | ⑩ | | | | | 16.5 | A1748_F | A1748_B | A1748_V | | |

*ギヤヘッド出力軸の中心位置は、モーターの中心位置よりも上側にオフセットします。

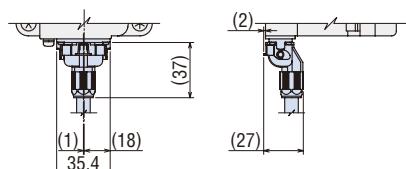
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時

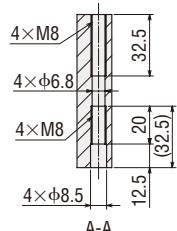
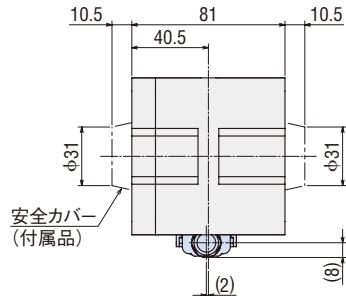
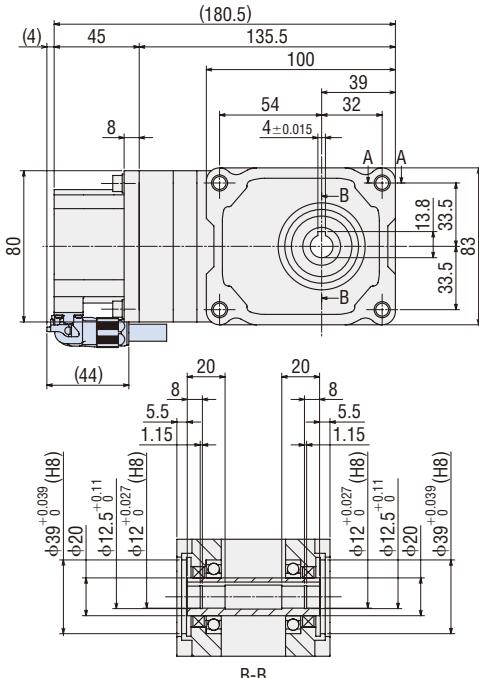
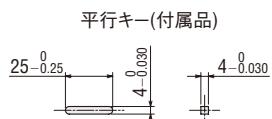
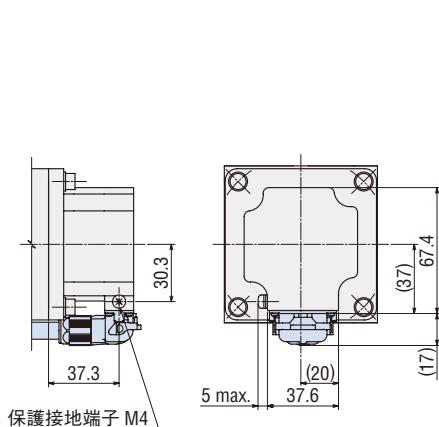


◇直交軸中空ハイポイドJHギヤ・60W

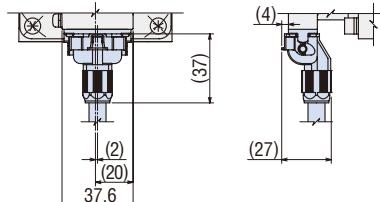
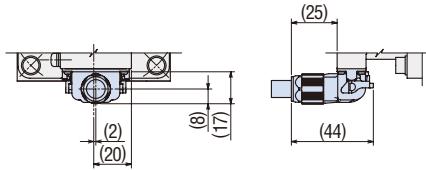
2D & 3D CAD

| モーター品名 | ギヤヘッド品名 | 質量kg | | 2D CAD | | |
|-------------------|-------------|------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM460SHPK | 4H□S | 0.59 | 2.0 | A1733_F | A1733_B | A1733_V |

- 出力軸側引出し接続ケーブル装着時

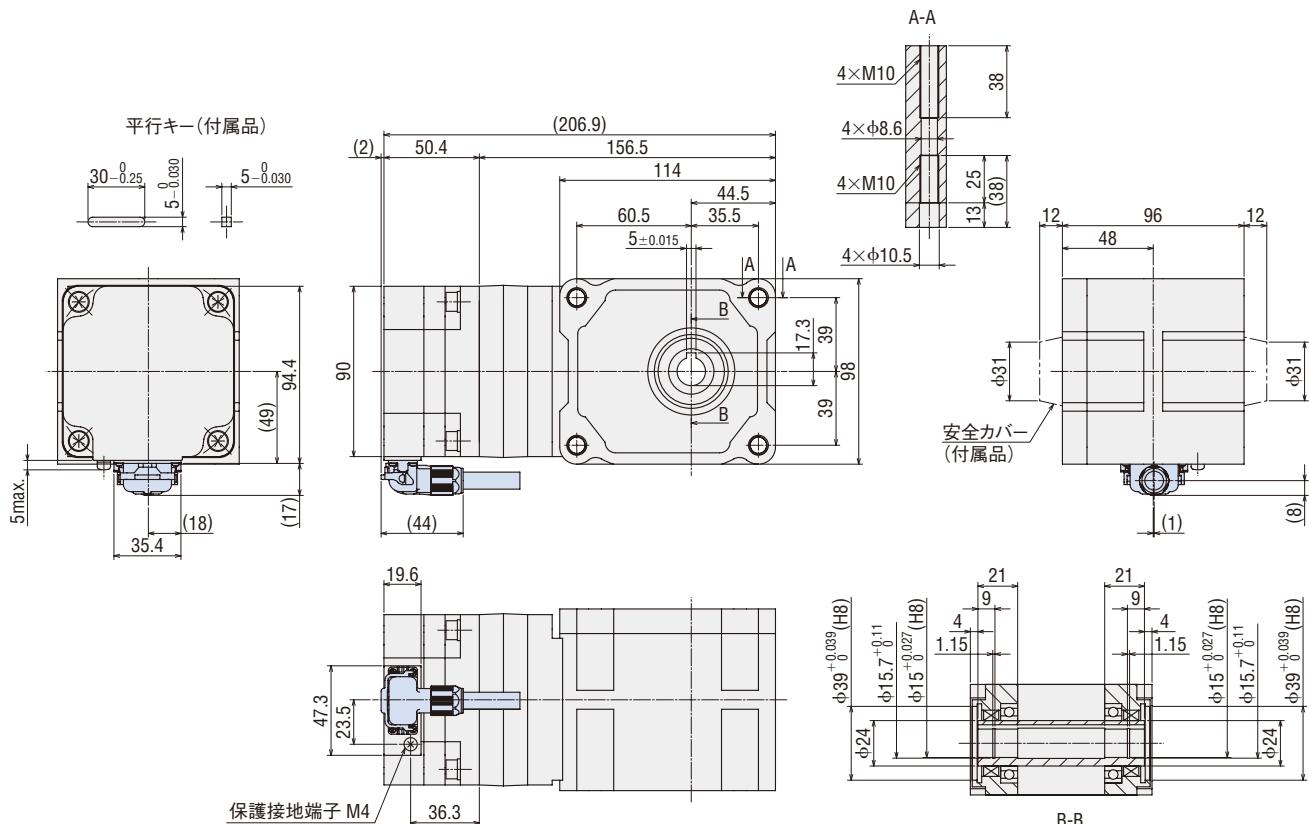


- 反出力軸側引出し接続ケーブル装着時

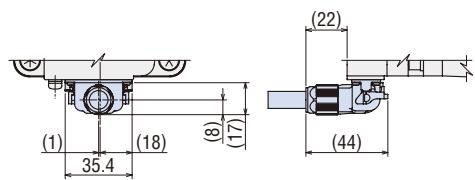


| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 質量kg | | 2D CAD | | |
|------------|-------------|------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM5120HPK | 5H□S | 1.1 | 3.0 | A1734_F | A1734_B | A1734_V |

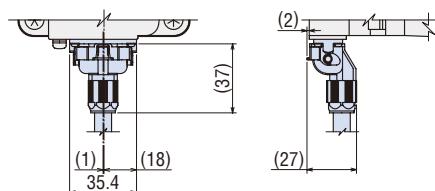
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時



◇直交軸中空ハイポイドJHギヤ・200W、300W、400W

2D & 3D CAD

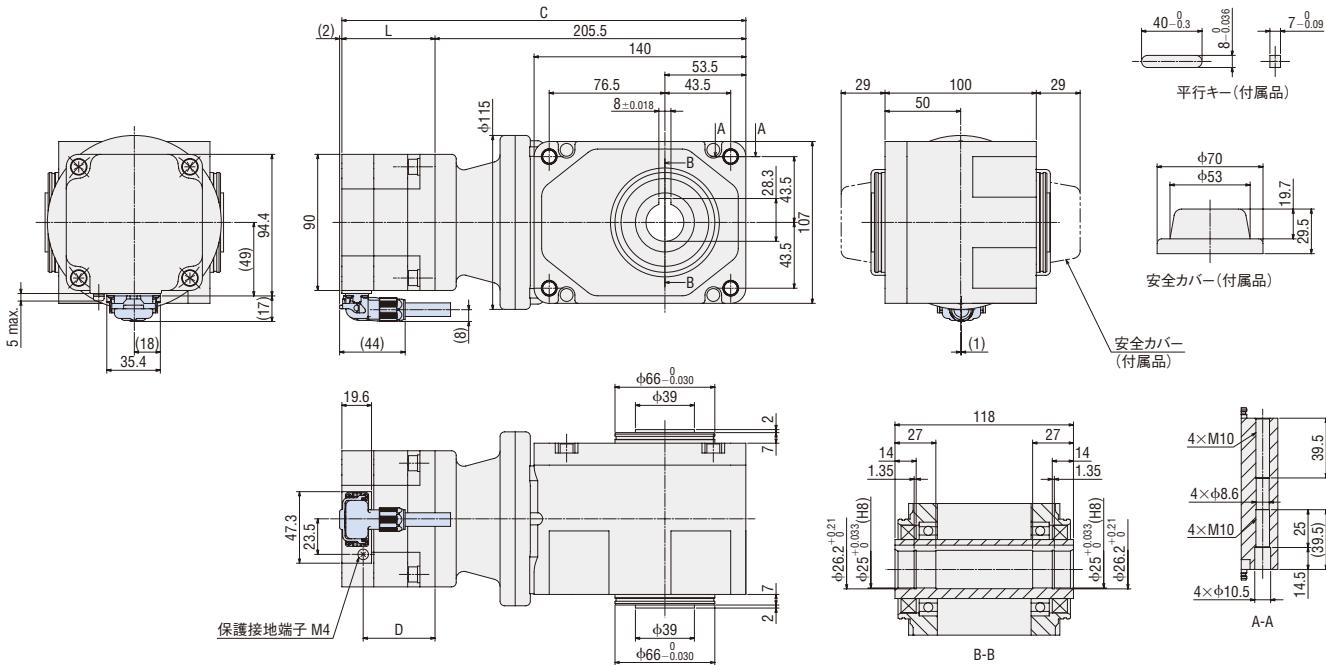
ケーブル
タイプ

コネクタ
タイプ

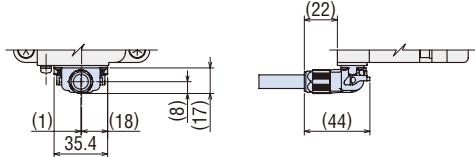
防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 減速比 | 外形寸法 | | | 質量kg | | 2D CAD | | |
|--------------------------|-------------|---------------------|---------|------|------|------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | | C | L | D | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM5200HPK | 5XH□S | 5、10、15 20、30、50 | (267.1) | 61.6 | 47.5 | 1.6 | 5.0 | A1735_F | A1735_B | A1735_V |
| BLM5300HPK BLM5400HPK | 5XH□S | 5、10、15 20、30、50 | (278) | 72.5 | 58.7 | 2 | 5.0 | A1737_F | A1737_B | A1737_V |

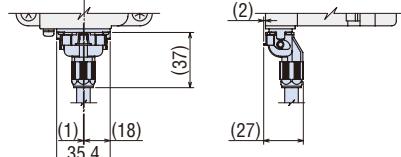
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



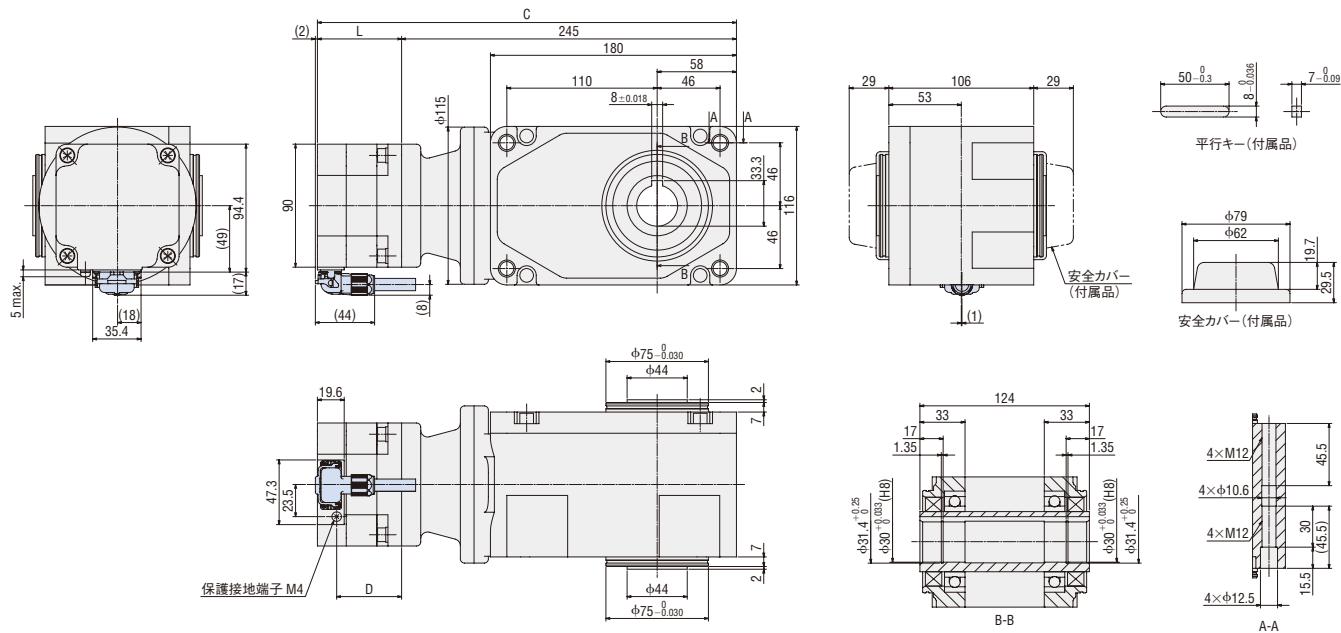
•垂直引出し接続ケーブル装着時



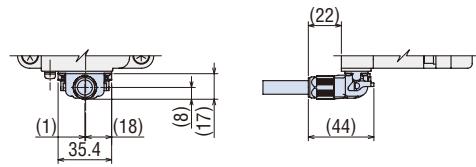
◇直交軸中空ハイポイドJHギヤ・200 W、300 W、400 W

2D & 3D CAD

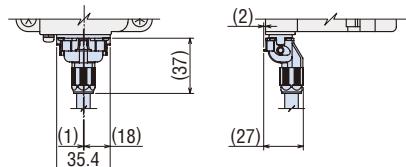
- 出力軸側引出し接続ケーブル装着時



- 反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



• 垂直引出し接続ケーブル装着時



◇中空軸フラットギヤヘッドFRギヤ・30W

2D & 3D CAD

ケーブル
タイプ

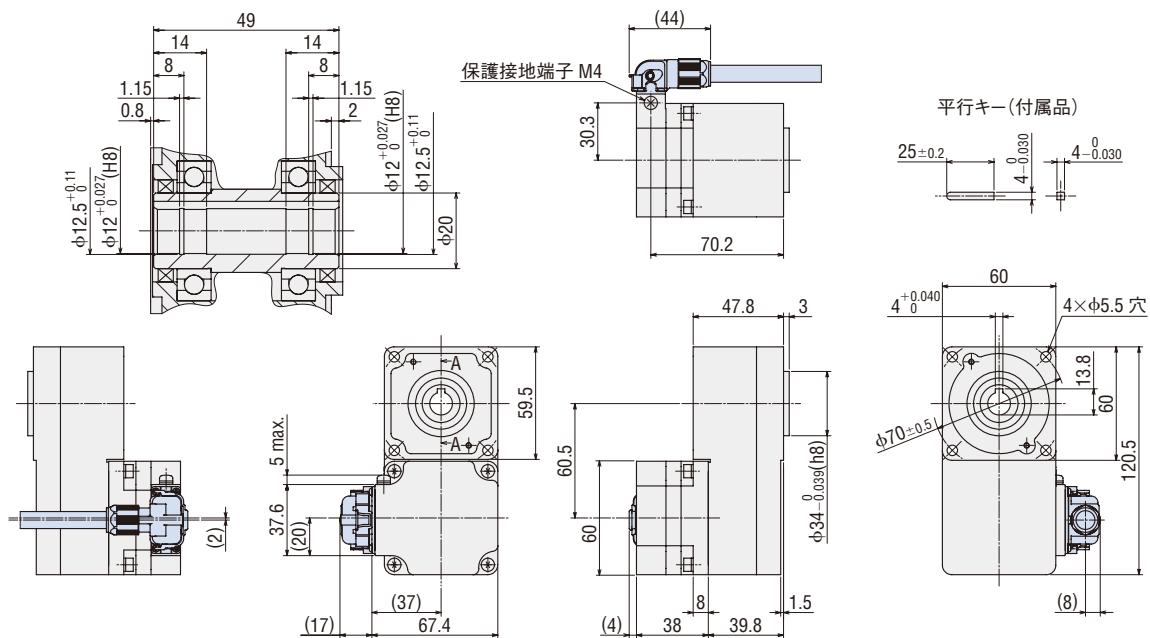
コネクタ
タイプ

防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

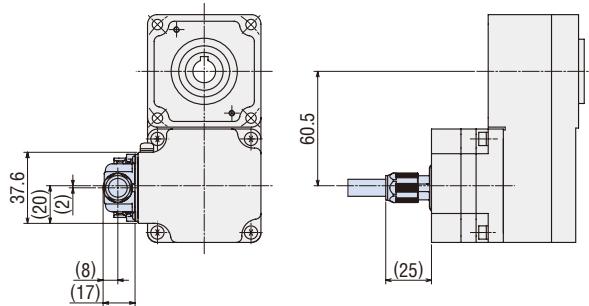
| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 質量kg | | 2D CAD | | |
|--------------|-------------|------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM230HP-GFV | GFS2G□FR | 0.35 | 0.8 | A1725_F | A1725_B | A1725_V |

•出力軸側引出し接続ケーブル装着時

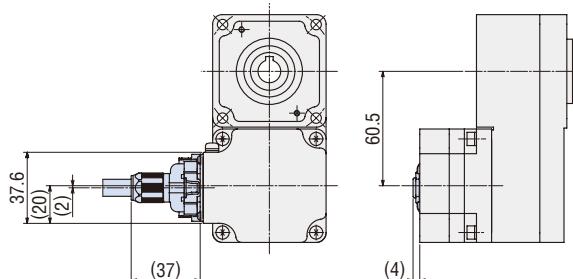
A-A



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時

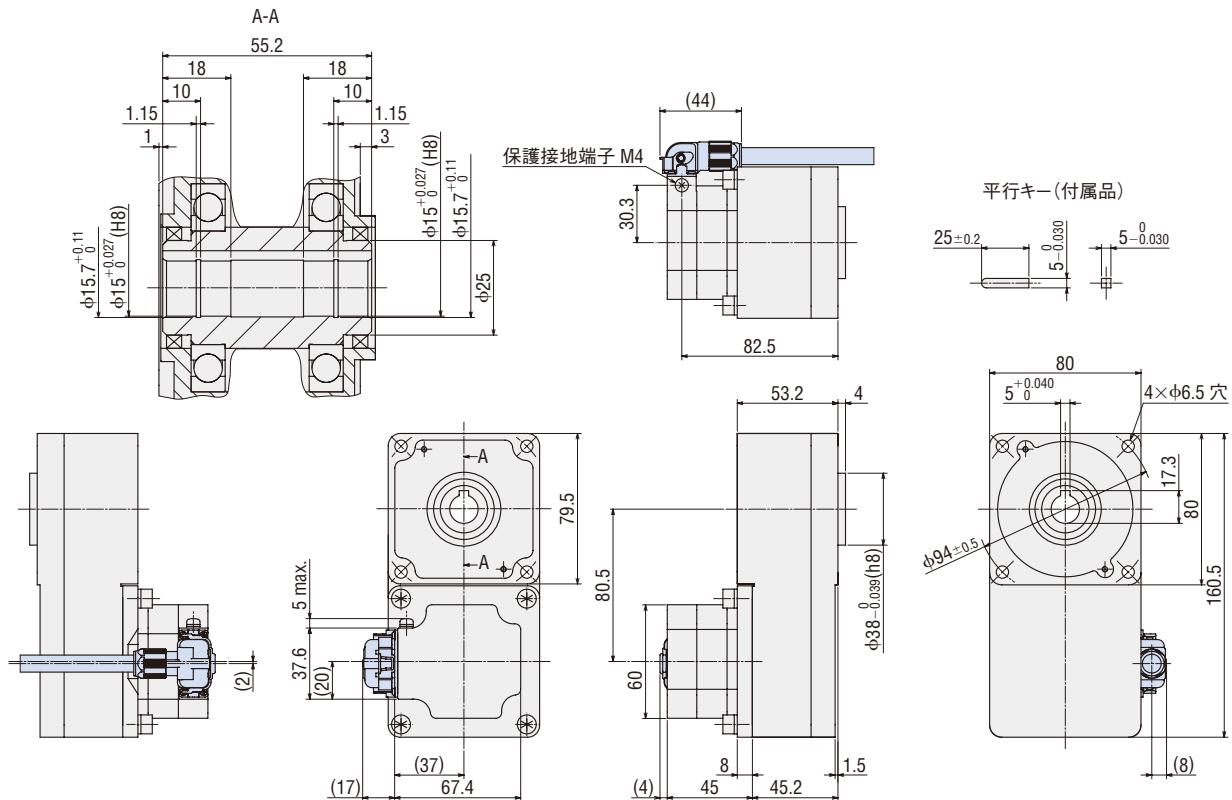


◇中空軸フラットギヤヘッドFRギヤ・60W

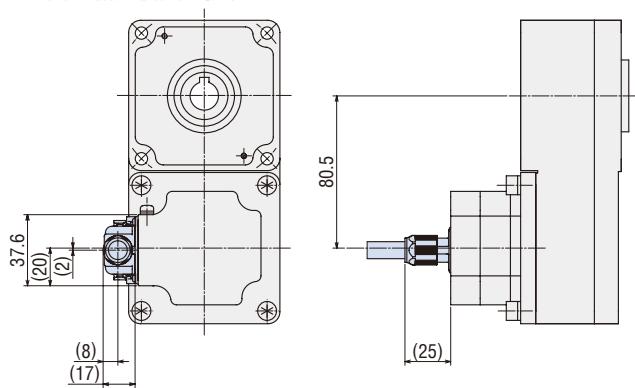
2D & 3D CAD

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 質量kg | | 2D CAD | | |
|----------------------|-----------------|------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM460SHP-GFV | GFS4G□FR | 0.59 | 1.6 | A1726_F | A1726_B | A1726_V |

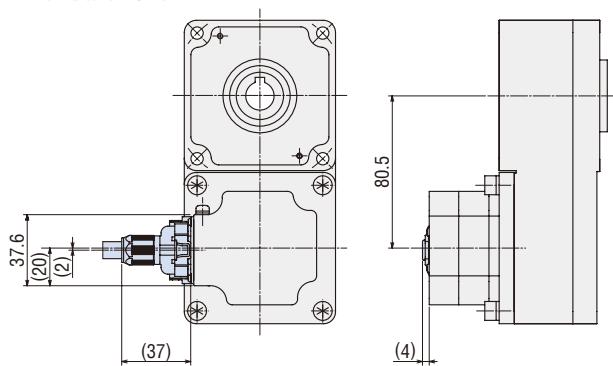
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



• 反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



• 垂直引出し接続ケーブル装着時



◇中空軸フラットギヤヘッドFRギヤ・120 W

2D & 3D CAD

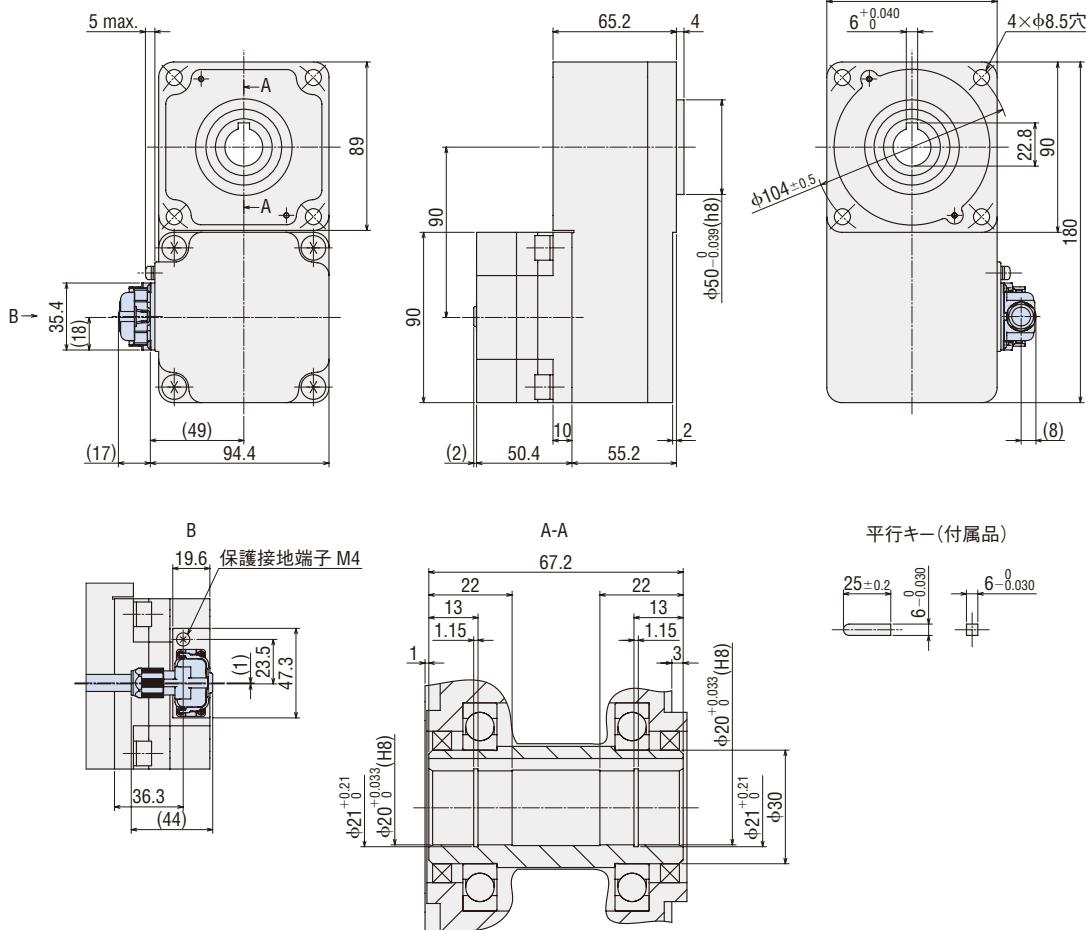
ケーブル
タイプ

コネクタ
タイプ

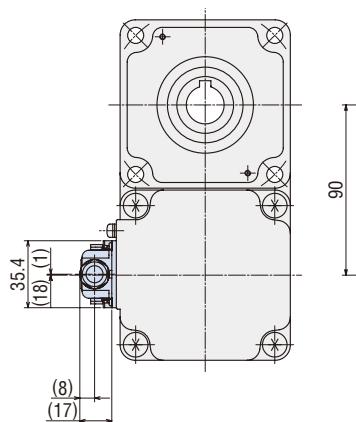
防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 質量kg | | 2D CAD | | |
|---------------|-------------|------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM5120HP-GFV | GFS5G□FR | 1.1 | 2.2 | A1727_F | A1727_B | A1727_V |

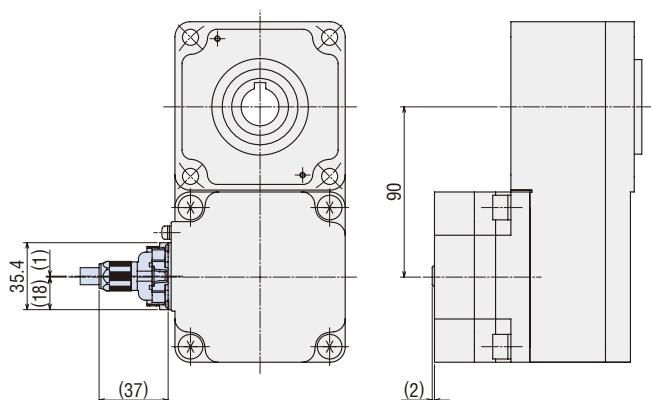
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時

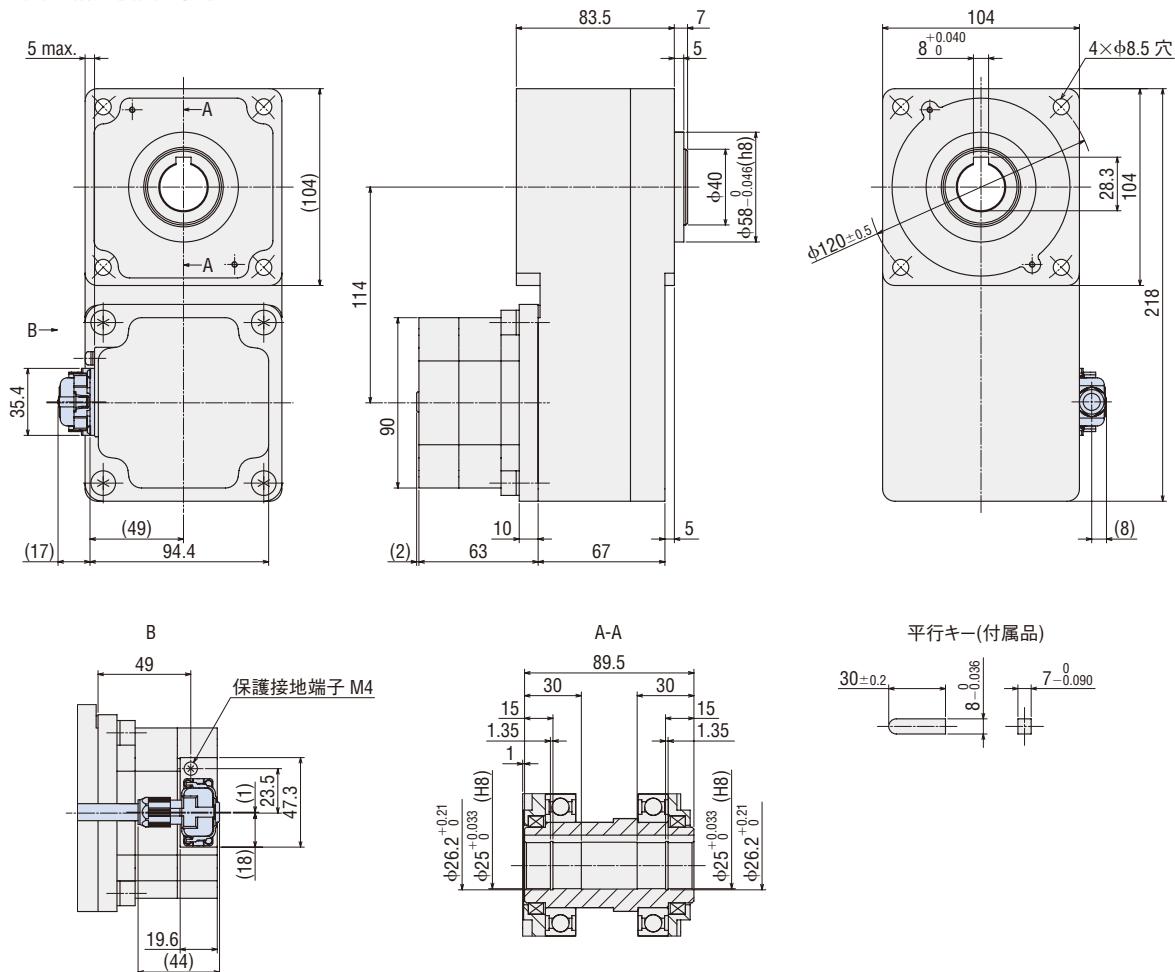


◇中空軸フラットギヤヘッドFRギヤ・200 W

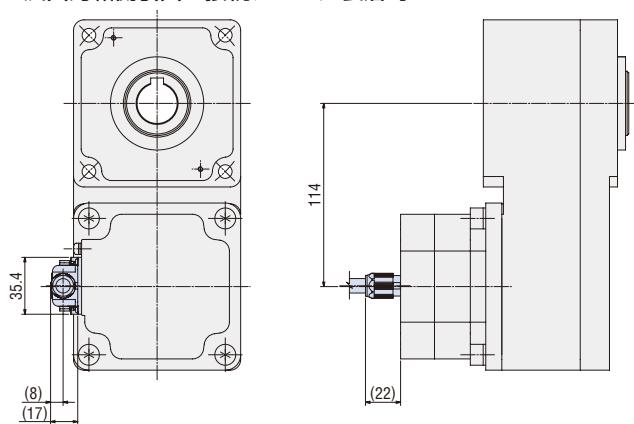
2D & 3D CAD

| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 質量kg | | 2D CAD | | |
|----------------|-------------|------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM6200SHP-GFV | GFS6G□FR | 1.7 | 4.8 | A1798_F | A1798_B | A1798_V |

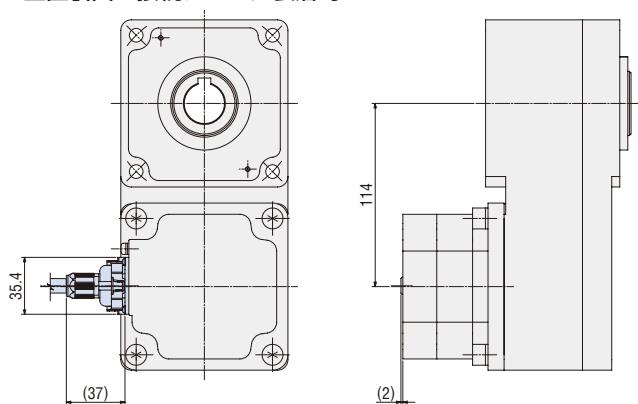
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時

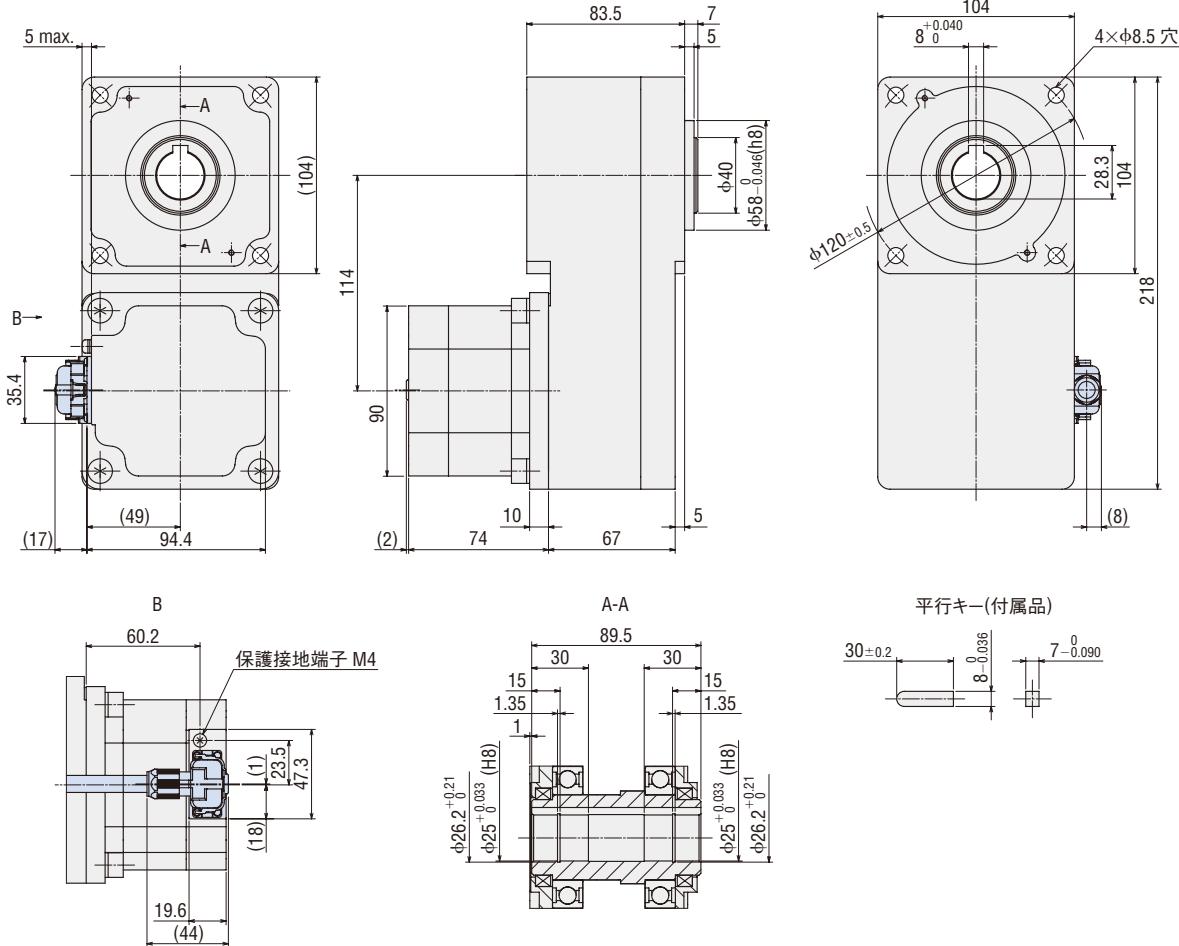


•垂直引出し接続ケーブル装着時

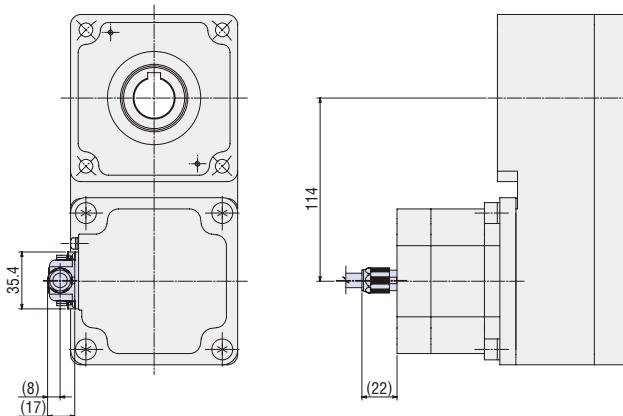


| ◇中空軸フラットギヤヘッドFRギヤ・300 W、400 W | | | | | 2D & 3D CAD | |
|-------------------------------|-----------------|------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|
| モーター 品名 | ギヤヘッド 品名 | 質量kg | | 2D CAD | | |
| | | モーター | ギヤヘッド | 出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 反出力軸側引出し 接続ケーブル装着 | 垂直引出し 接続ケーブル装着 |
| BLM6300SHP-GFV | GFS6G□FR | 2.2 | 4.8 | A1799_F | A1799_B | A1799_V |
| BLM6400SHP-GFV | | | | | | |

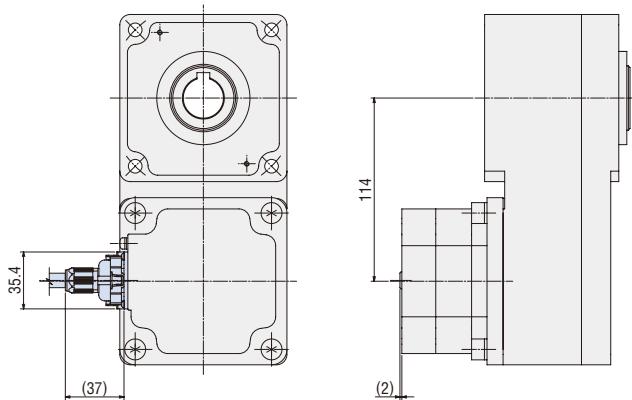
•出力軸側引出し接続ケーブル装着時



• 反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時



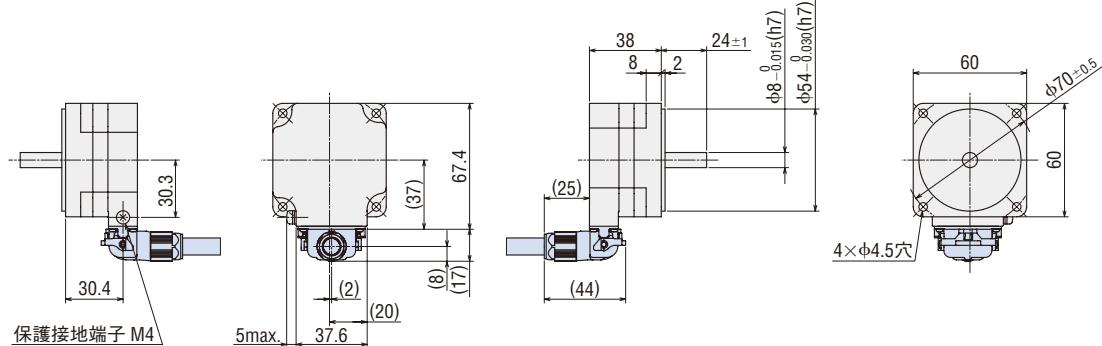
◇丸シャフトタイプ・30 W

BLM230HP-AS

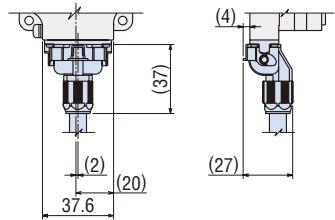
質量：0.35 kg

2D CAD 反出力軸側引出し：A1752_B 垂直引出し：A1752_V **3D CAD**

•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時



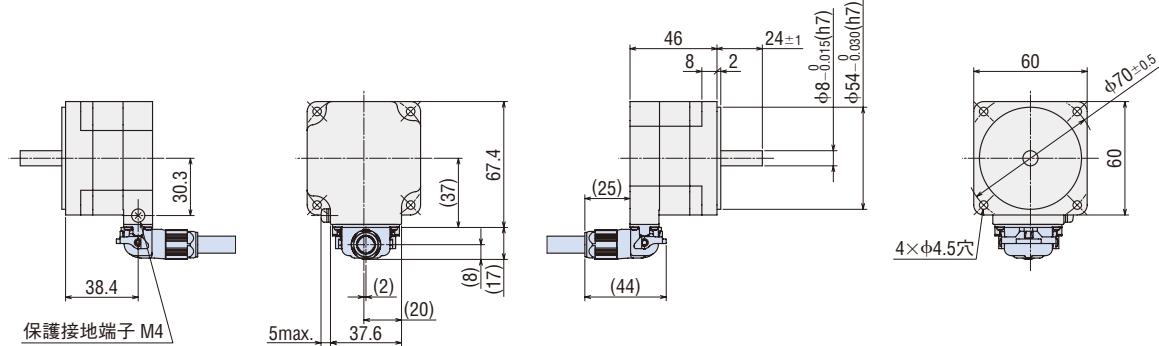
◇丸シャフトタイプ・60 W

BLM260HP-AS

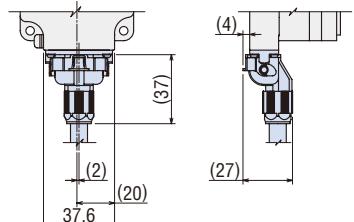
質量：0.52 kg

2D CAD 反出力軸側引出し：A1754_B 垂直引出し：A1754_V **3D CAD**

•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時



ケーブル
タイプ

コネクタ
タイプ

防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

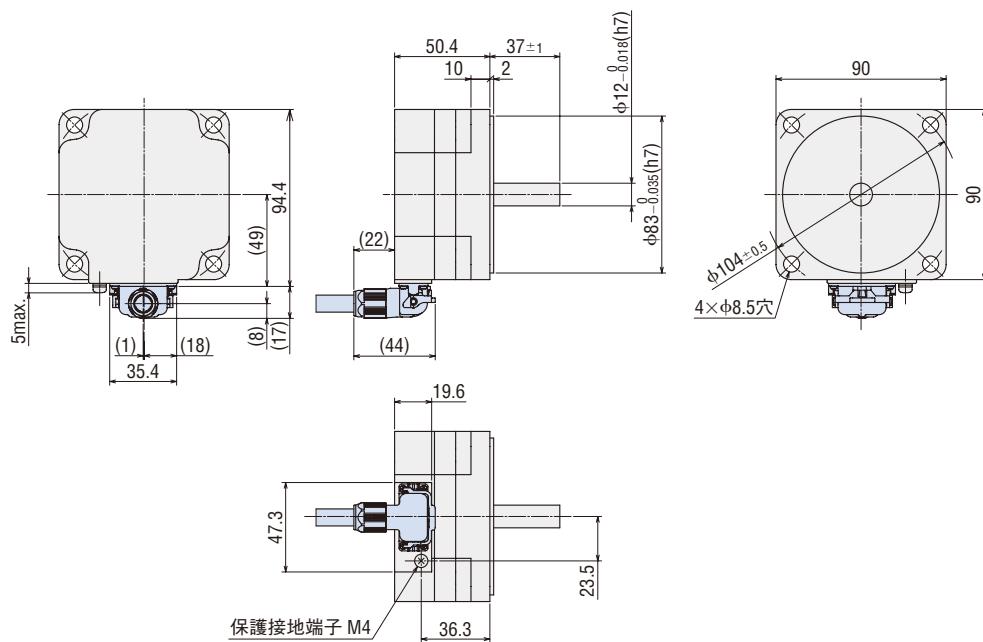
◇丸シャフトタイプ・120 W

BLM5120HP-AS

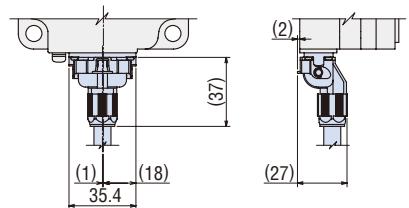
質量 : 1.1 kg

2D CAD 反出力軸側引出し : A1756_B 垂直引出し : A1756_V 3D CAD

•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時



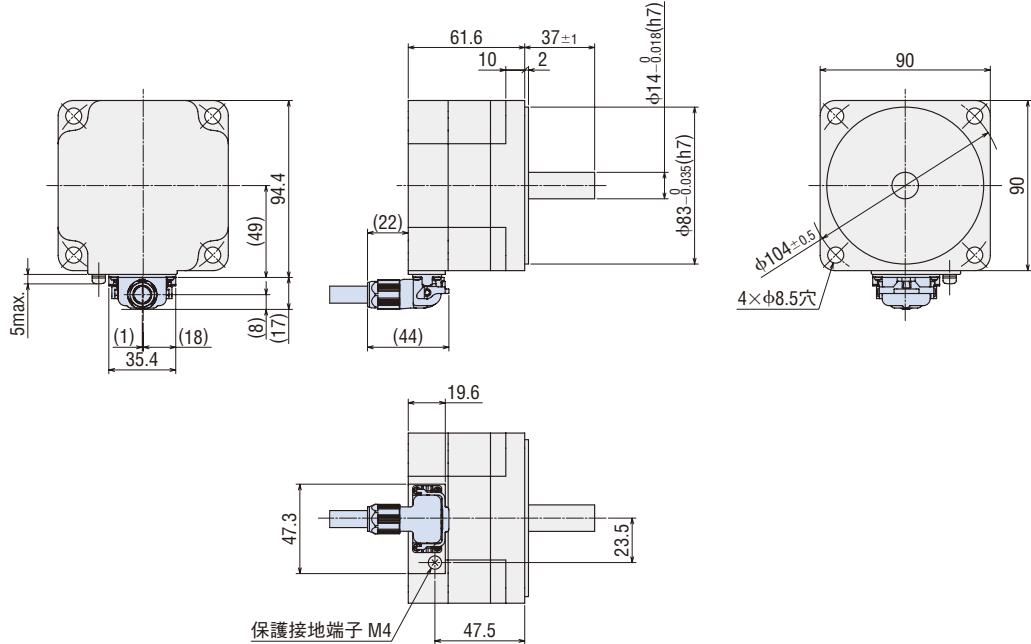
◇丸シャフトタイプ・200 W

BLM5200HP-AS

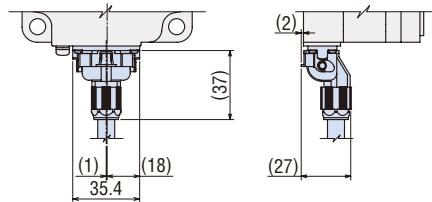
質量：1.6 kg

2D CAD 反出力軸側引出し：A1758_B 垂直引出し：A1758_V **3D CAD**

•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時



ケーブル
タイプ

コネクタ
タイプ

防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

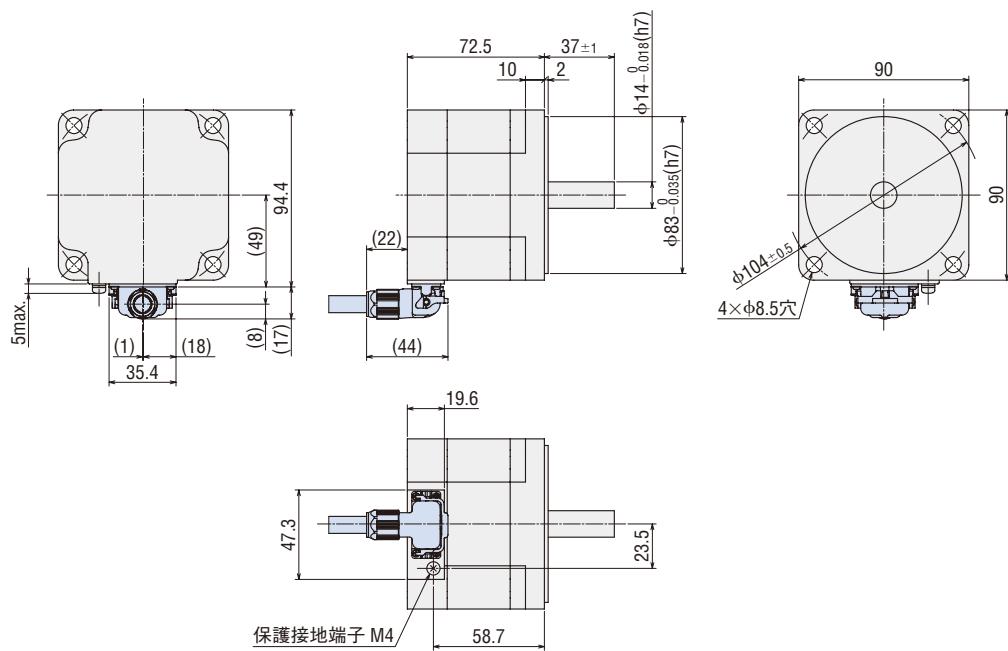
◇丸シャフトタイプ・300 W、400 W

BLM5300HP-AS、BLM5400HP-AS

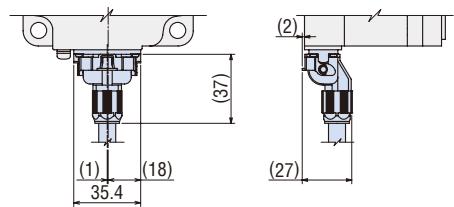
質量：2.1 kg

2D CAD 反出力軸側引出し：A1760_B 垂直引出し：A1760_V 3D CAD

•反出力軸側引出し接続ケーブル装着時



•垂直引出し接続ケーブル装着時



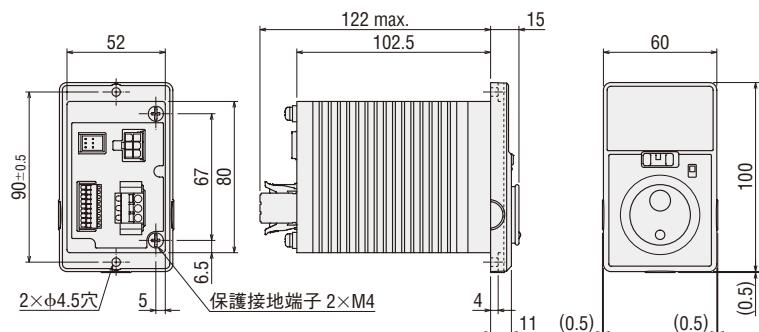
● ドライバ(ケーブルタイプ・コネクタタイプ共通)

◇ 30 W、60 W、120 W

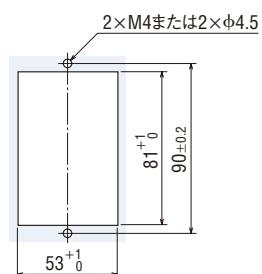
BMUD30-A2、BMUD30-C2、BMUD60-A2、BMUD60-C2、BMUD120-A2、BMUD120-C2

質量 : 0.4 kg

2D CAD A1359 3D CAD



● ドライバパネル加工図

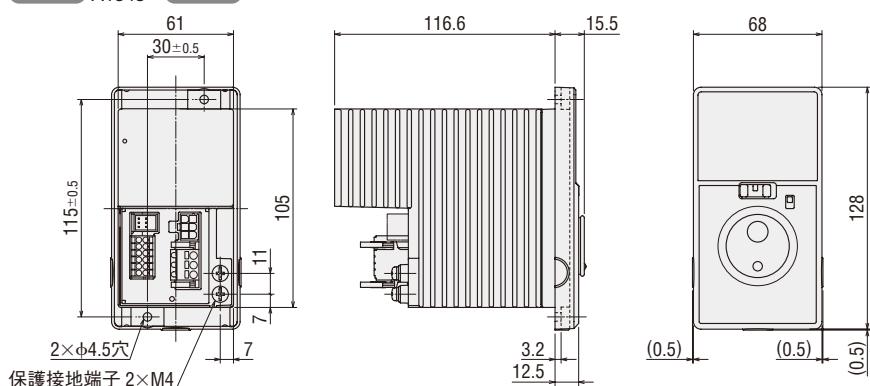


◇ 200 W、300 W、400 W

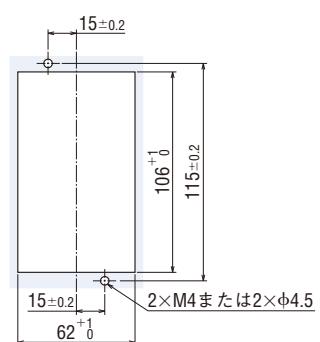
BMUD200-A、BMUD200-C、BMUD300-C、BMUD400-C、BMUD400-S

質量 : 0.8 kg

2D CAD A1343 3D CAD

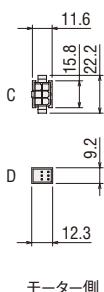
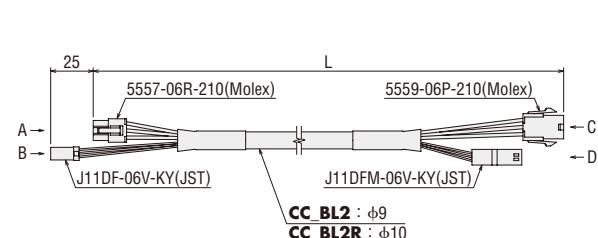
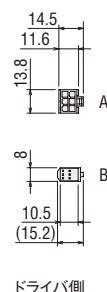


● ドライバパネル加工図



● 接続ケーブル(ケーブルタイプ用)

| 品名 | 長さ L (m) |
|----------------|----------|
| CC01BL2 | 1 |
| CC02BL2 | 2 |
| CC03BL2 | 3 |
| CC05BL2 | 5 |
| CC07BL2 | 7 |
| CC10BL2 | 10 |



● 可動接続ケーブル(ケーブルタイプ用)

| 品名 | 長さ L (m) |
|-----------------|----------|
| CC01BL2R | 1 |
| CC02BL2R | 2 |
| CC03BL2R | 3 |
| CC05BL2R | 5 |
| CC07BL2R | 7 |
| CC10BL2R | 10 |

ドライバ側

| |
|------------------------|
| ケーブル タイプ |
| コネクタ タイプ |
| 防塵・防水仕様 コネクタ タイプ |

●接続ケーブル(コネクタタイプ用)

| 長さ L (m) | 品名 | | | 質量 kg |
|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| | 出力軸側引出し | 反出力軸側引出し | 垂直引出し | |
| 0.5 | CC005KHBBLF | CC005KHBBLB | CC005KHBBLV | 0.08 |
| 1 | CC010KHBBLF | CC010KHBBLB | CC010KHBBLV | 0.14 |
| 1.5 | CC015KHBBLF | CC015KHBBLB | CC015KHBBLV | 0.20 |
| 2 | CC020KHBBLF | CC020KHBBLB | CC020KHBBLV | 0.25 |
| 2.5 | CC025KHBBLF | CC025KHBBLB | CC025KHBBLV | 0.32 |
| 3 | CC030KHBBLF | CC030KHBBLB | CC030KHBBLV | 0.38 |
| 4 | CC040KHBBLF | CC040KHBBLB | CC040KHBBLV | 0.49 |
| 5 | CC050KHBBLF | CC050KHBBLB | CC050KHBBLV | 0.62 |
| 7 | CC070KHBBLF | CC070KHBBLB | CC070KHBBLV | 0.86 |
| 10 | CC100KHBBLF | CC100KHBBLB | CC100KHBBLV | 1.2 |

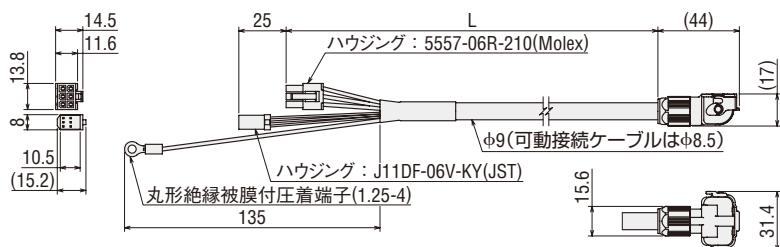
●可動接続ケーブル(コネクタタイプ用)

| 長さ L (m) | 品名 | | | 質量 kg |
|-------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | 出力軸側引出し | 反出力軸側引出し | 垂直引出し | |
| 1 | CC010KHBBLRF | CC010KHBBLRB | CC010KHBBLRV | 0.14 |
| 1.5 | CC015KHBBLRF | CC015KHBBLRB | CC015KHBBLRV | 0.20 |
| 2 | CC020KHBBLRF | CC020KHBBLRB | CC020KHBBLRV | 0.26 |
| 2.5 | CC025KHBBLRF | CC025KHBBLRB | CC025KHBBLRV | 0.32 |
| 3 | CC030KHBBLRF | CC030KHBBLRB | CC030KHBBLRV | 0.38 |
| 4 | CC040KHBBLRF | CC040KHBBLRB | CC040KHBBLRV | 0.50 |
| 5 | CC050KHBBLRF | CC050KHBBLRB | CC050KHBBLRV | 0.62 |
| 7 | CC070KHBBLRF | CC070KHBBLRB | CC070KHBBLRV | 0.87 |
| 10 | CC100KHBBLRF | CC100KHBBLRB | CC100KHBBLRV | 1.2 |

◇出力軸側引出し、反出力軸側引出し

ドライバ側

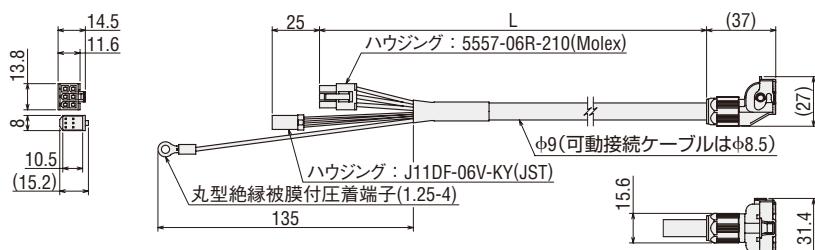
モーター側



◇垂直引出し

ドライバ側

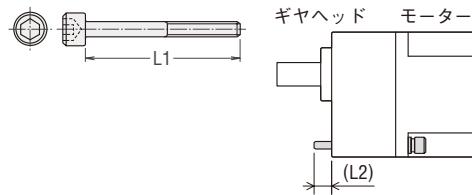
モーター側



■取付用ねじ寸法

L2は平座金、ばね座金をねじの頭部側に取り付けた場合の寸法です。

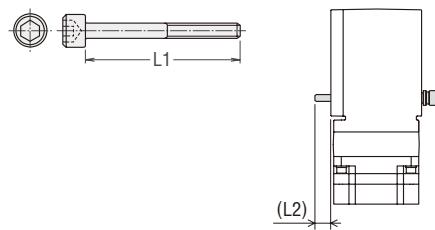
●平行軸ギヤヘッド



| 品名 | 減速比 | 取付用ねじ | | L2(mm) |
|-------------------------------------|----------------|-------|--------|--------|
| | | ねじの呼び | L1(mm) | |
| GFV2G□ GFV2G□S (F) | 5~20 | M4 | 50 | 6 |
| | 30~100 | | 55 | 7 |
| | 200 | | 60 | 7 |
| GFV4G□ GFV4G□S (F) | 5~20 | M6 | 60 | 8 |
| | 30~100 | | 65 | 8 |
| | 200 | | 70 | 8 |
| GFV5G□ GFV5G□S (F) | 5~20 | M8 | 70 | 11.5 |
| | 30~100 | | 85 | 13.5 |
| | 200 | | 90 | 12.5 |
| GFV6G□ GFV6G□S | 5~20 | M8 | 85 | 11 |
| | 30、50 | | 100 | 14 |
| | 100、200 | | 110 | 10 |
| GFV7G□SW | 5~20 | M8 | 95 | 13 |
| | 30、50 | | 110 | 16 |
| | 100 | | 120 | 12 |

●取付用ねじ：平座金、ばね座金各4個付属
取付用ねじの材質はステンレスです。

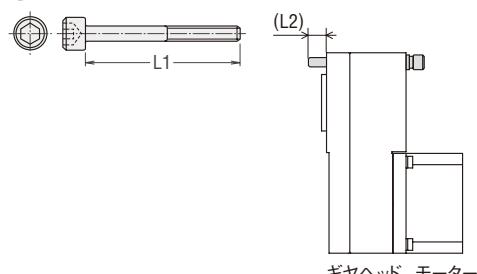
●直交軸中空ハイポイド



| 品名 | 減速比 | 取付用ねじ | | L2(mm) |
|--------------|----------------|-------|--------|--------|
| | | ねじの呼び | L1(mm) | |
| 4H□S | 10~200 | M6 | 95 | 11 |
| 5H□S | 10~200 | M8 | 110 | 10 |
| 5XH□S | 5~50 | M8 | 120 | 16 |
| 5YH□S | 100、200 | M10 | 130 | 19.5 |

●取付用ねじ：平座金、ばね座金各4個付属
取付用ねじの材質はステンレスです。

●中空軸フラットギヤヘッド



| 品名 | 減速比 | 取付用ねじ | | L2(mm) |
|-----------------|--------------|-------|--------|--------|
| | | ねじの呼び | L1(mm) | |
| GFS2G□FR | 5~200 | M5 | 65 | 15 |
| GFS4G□FR | 5~200 | M6 | 70 | 14 |
| GFS5G□FR | 5~200 | M8 | 90 | 21 |
| GFS6G□FR | 5~100 | M8 | 100 | 13 |

●取付用ねじ：平座金、ばね座金、六角ナット各4個付属
GFS6G□FRには六角ナットを付属していません。

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

■接続と運転(30 W、60 W、120 W)

●ドライバ各部の名称と機能

表示部
モニタ内容やアラームなどを表示します。



ダイヤル
回転速度やパラメータを変更します。
変更後、ダイヤルを押すと値が確定します。

ドライバ前側

運転スイッチ
「RUN」側にするとモーターが起動します。
「STAND-BY」側にすると停止します。

回転方向スイッチ
モーターの回転方向を切り替えます。

フロントパネル

センサコネクタ
(CN3)
モーターのセンサコネクタ(黒)を接続します。



モーターコネクタ
(CN2)
モーターのモーターコネクタ(白)を接続します。

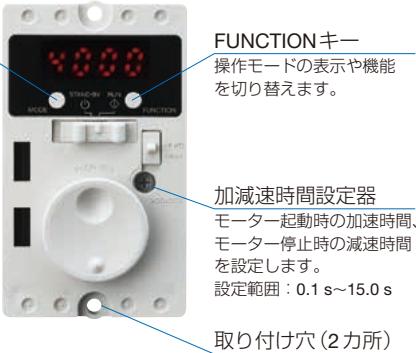
主電源コネクタ
(CN1)
主電源を接続します。

保護接地端子(2力所)
どちらかの保護接地端子を必ず接続してください。

ドライバ後側

◇フロントパネルを外した状態

MODEキー
操作モードを切り替えます。



FUNCTIONキー
操作モードの表示や機能を切り替えます。

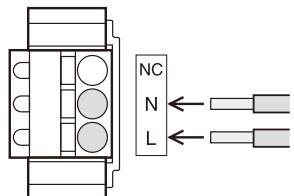
加減速時間設定器
モーター起動時の加速時間、モーター停止時の減速時間を設定します。
設定範囲: 0.1 s~15.0 s

取り付け穴(2力所)

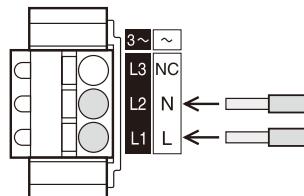
◇主電源コネクタ(CN1)

主電源を接続します。 使用する電源電圧に合わせて、電源を接続してください。

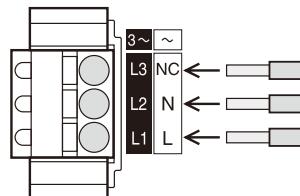
•単相100-120 V



•単相200-240 V



•三相200-240 V



•適用リード線サイズ

AWG18~14(0.75~2.0 mm²)

●ドライバ本体のみでの運転

◇運転・停止

運転スイッチを「RUN」側に切り替えるとモーターが起動します。
「STAND-BY」側に戻すとモーターは減速停止します。

◇速度設定方法

モーターの回転速度をダイヤルで設定します。

ダイヤルをゆっくり右側に回すと、速度が1 r/min ずつ増速し、左側に回すと1 r/min ずつ減速します。

ダイヤルを素早く回すと速度の変化量が大きくなります。

ダイヤルを押すと回転速度が確定します。

●拡張機能

フロントパネルを外してから、キー操作で各種の設定が行なえます。

| 操作モード | 詳細 |
|-------|--|
| モニタ | 回転速度、負荷率、運転データNo.、アラーム、ワーニング、I/Oモニタ |
| データ | データ4点 回転速度、加速時間、減速時間、初期化 |
| パラメータ | 減速比、增速比、パネル初期表示、初期時運転禁止アラーム、初期時運転禁止アラーム解除方法選択、アナログ加減速、速度上限・下限設定機能、簡易保持選択、外部運転信号入力、人力機能選択、出力機能選択、軸拘束時は除く過負荷アラーム検出時間、過負荷ワーニングレベル、回転速度到達幅、パラメータモード初期化 |



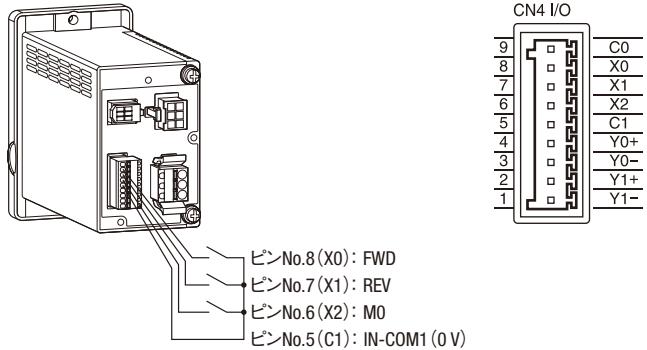
•運転スイッチ



●外部信号による運転

◇運転方法

- ドライバの内蔵電源を使用して、外部からの信号(スイッチやリレーなど)でモーターの運転がおこなえます。
右図のように入出力信号コネクタ(CN4)のピンNo.5~8を接続してください。
- 外部からの信号で運転する場合は、「外部運転信号入力」パラメータの設定を変更します。詳しくは取扱説明書をご覧ください。
- 4段階までの多段速運転がおこなえます。



●入出力信号コネクタ(CN4)

| ピンNo. | 端子名 | 機能* | 説明 |
|-------|-----|--------------------|-----------------------------------|
| 9 | C0 | 入力信号コモン (外部電源用) | 外部電源を使用するときに接続します。 |
| 8 | X0 | [FWD] | 「ON」の間、モーターがFWD方向に回転します。 |
| 7 | X1 | [REV] | 「ON」の間、モーターがREV方向に回転します。 |
| 6 | X2 | [M0] | 運転データを選択します。 |
| 5 | C1 | 0V (内部電源用) | 内部電源を使用するときに接続します。 |
| 4 | Y0+ | [SPEED-OUT] | モーター出力軸が1回転すると、30パルスが出力されます。 |
| 3 | Y0- | | |
| 2 | Y1+ | [ALARM-OUT1] | アラームが発生するとOFFになります。 (ノーマルクローズ) |
| 1 | Y1- | | |

*[]内は、出荷時に割り付けられている機能です。

次の信号の中から入力信号3端子(X0～X2)、出力信号2端子(Y0、Y1)の中で必要な信号を割り付けることができます。

入力信号7点(FWD、REV、M0、M1、ALARM-RESET、EXT-ERROR、H-FREE)に対し3点

出力信号6点(ALARM-OUT1、SPEED-OUT、ALARM-OUT2、MOVE、VA、WNG)に対し2点

●適用リード線サイズ

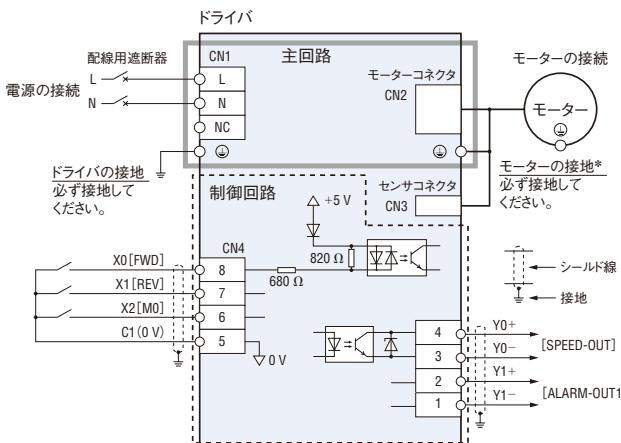
AWG26～20(0.14～0.5 mm²)

◇接続図

図は、単相100-120 Vの場合です。[]内の入出力信号は出荷時設定です。

●内部電源を使用する場合

スイッチやリレーなどの有接点スイッチを使ってモーターを運転する場合の接続例です。



※モーターの接地

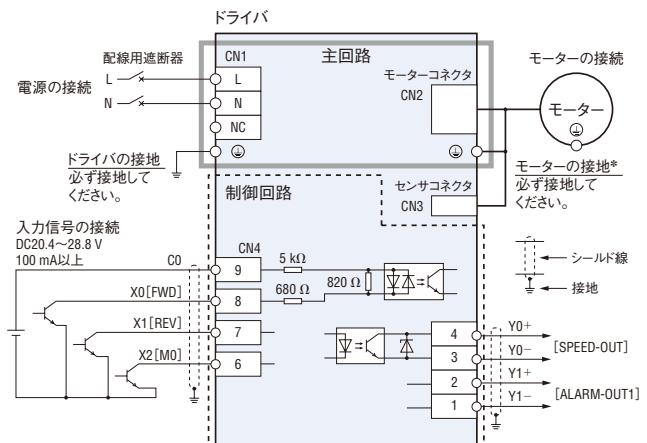
コネクタタイプの場合：モーター用ケーブルの種類や長さによっては、装置に適用する規格の接地抵抗を満たさない場合があります。

このようなときは、モーターの近くに必ず接地してください。

ケーブルタイプの場合：モーターケーブルに保護接地線はありません。モーターの保護接地端子を使って必ず接地してください。

●外部電源を使用する場合

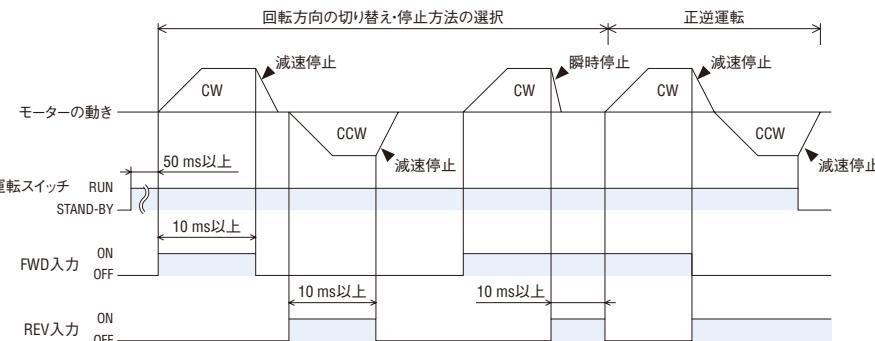
トランジスタによるシーケンス接続でモーターを運転する場合の接続例です。



ケーブル
タイプコネクタ
タイプ防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

◇タイミングチャート

「外部運転信号入力」パラメータの設定が「ON」、回転方向スイッチが「FWD」側の場合です。



- FWD入力をONにするとモーターはモーター軸側から見て時計方向に、REV入力をONにすると反時計方向に回転します。OFFにすると減速停止します。

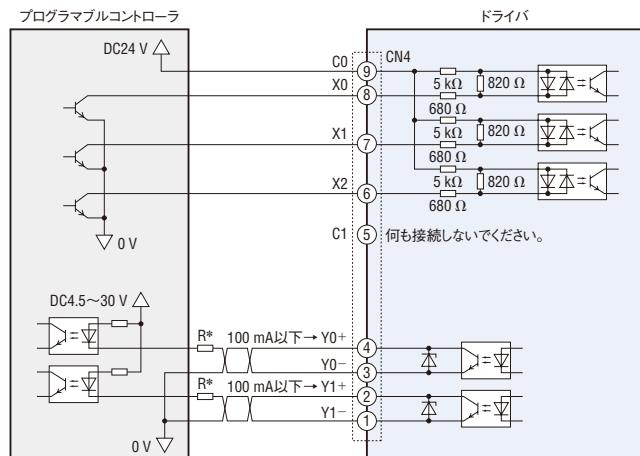
- FWD入力、REV入力を同時にONにすると、モーターは瞬時停止します。

- 回転方向はギヤヘッドの減速比によって異なります。

◇入出力信号と上位コントローラの接続例

トランジスタ出力タイプの上位コントローラを使って、モーターを運転する場合の接続例です。

•シンクロロジック



*推奨抵抗値

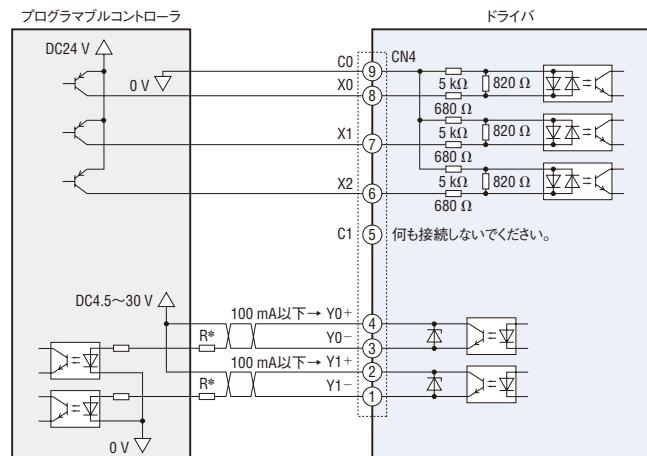
DC24 Vの場合 : 680 Ω~2.7 kΩ (2 W)

DC5 Vの場合 : 150 Ω~560 Ω (0.5 W)

ご注意

Y0、Y1は、必ず電流値を100 mA以下に抑えてください。この電流値を超える場合は、制限抵抗Rを接続してください。

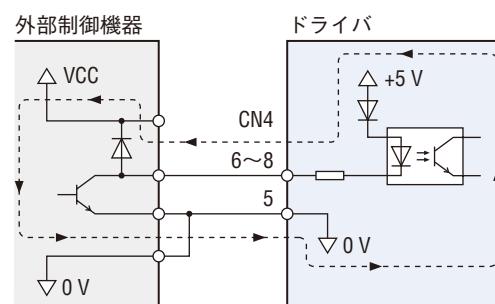
•ソースロジック



◇クランプダイオードを内蔵した外部制御機器を使用する場合

クランプダイオードを内蔵した外部制御機器を接続した場合、ドライバの電源が投入された状態で外部制御機器の電源を切ると、電流が回り込んでモーターが回転することがあります。また、ドライバと外部制御機器の電流容量が異なるため、電源を同時にON/OFFしてもモーターが回転することがあります。

電源を切るときはドライバから外部制御機器の順、電源を入れるときは外部制御機器からドライバの順におこなってください。

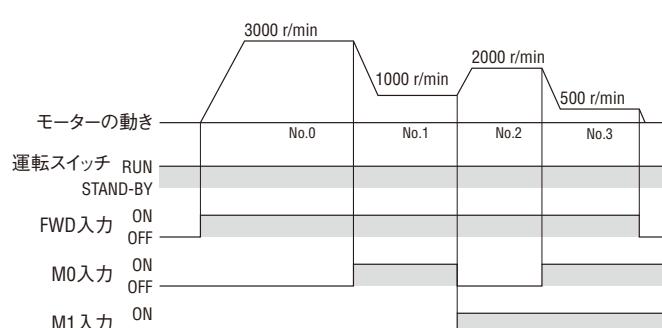


◇多段速運転で使用する場合

M0、M1入力のON/OFFを切り替えることにより、多段速運転が可能になります。

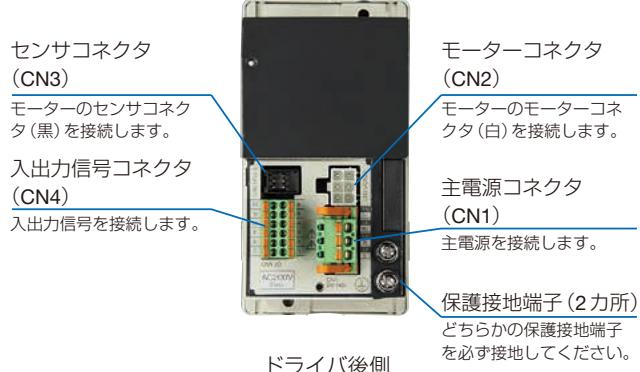
•運転条件例

| 運転データ No. | M0 | M1 | 回転速度 [r/min] |
|-----------|-----|-----|--------------|
| 0 | OFF | OFF | 3000 |
| 1 | ON | OFF | 1000 |
| 2 | OFF | ON | 2000 |
| 3 | ON | ON | 500 |



■接続と運転(200 W、300 W、400 W)

●ドライバ各部の名称と機能



◇フロントパネルを外した状態



●拡張機能

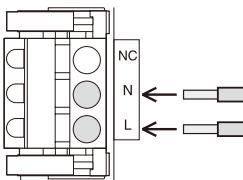
フロントパネルを外してから、キー操作で各種の設定が行なえます。

| 操作モード | 詳細 |
|-------|--|
| モニタ | 回転速度、負荷率、運転データNo.、アラーム、ワーニング、I/Oモニタ |
| データ | データ4点 回転速度、加速時間、減速時間、初期化 |
| パラメータ | 減速比、增速比、パネル初期表示、初期時運転禁止アラーム、初期時運転禁止アラーム解除方法選択、アナログ加減速、速度上限・下限設定機能、簡易保持選択、外部運転信号入力、入力機能選択、出力機能選択、軸拘束時は除く過負荷アラーム検出時間、過負荷ワーニングレベル、回転速度到達幅、パラメータモード初期化 |

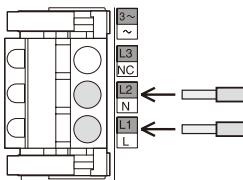
◇主電源コネクタ(CN1)

主電源を接続します。 使用する電源電圧に合わせて、電源を接続してください。

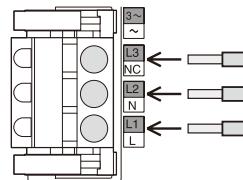
•単相100-120 V



•単相200-240 V



•三相200-240 V



•適用リード線サイズ

AWG18~14 (0.75~2.0 mm²)

400 WタイプはL1、L2、L3の表示のみ。

●ドライバ本体のみでの運転

◇運転・停止

運転スイッチを「RUN」側に切り替えるとモーターが起動します。
「STAND-BY」側に戻すとモーターは減速停止します。

◇速度設定方法

モーターの回転速度をダイヤルで設定します。

ダイヤルをゆっくり右側に回すと、速度が1 r/min ずつ増速し、左側に回すと1 r/min ずつ減速します。

ダイヤルを素早く回すと速度の変化量が大きくなります。
ダイヤルを押すと回転速度が確定します。



•運転スイッチ



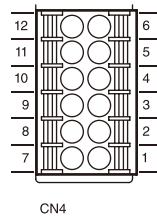
●外部信号による運転

◇運転方法

- ドライバの内蔵電源を使用して、外部からの信号(スイッチやリレーなど)でモーターの運転がおこなえます。下表のように入出力信号コネクタ(CN4)のピンNo.1~5とNo.7を接続してください。
- 外部からの信号で運転する場合は、「外部運転信号入力」パラメータの設定を変更します。詳しくは取扱説明書をご覧ください。
- 4段階までの多段速運転がおこなえます。

•入出力信号コネクタ(CN4)

| ピン No. | 信号名 | 機能* | 説明 |
|-----------|---------|--------------------|-------------------------------|
| 1 | IN4 | [ALARM-RESET] | アラームを解除します。 |
| 2 | IN3 | [M1] | 運転データを選択します。 |
| 3 | IN2 | [M0] | |
| 4 | IN1 | [REV] | 「ON」の間、モーターがREV方向に回転します。 |
| 5 | IN0 | [FWD] | 「ON」の間、モーターがFWD方向に回転します。 |
| 6 | IN-COM0 | 入力信号コモン (外部電源用) | 外部電源を使用するときに接続します。 |
| 7 | IN-COM1 | OV (内部電源用) | 内部電源を使用するときに接続します。 |
| 8 | N.C. | N.C. | 何も接続しません。 |
| 9 | OUT1- | [ALARM-OUT1] | アラームが発生するとOFFになります。(ノーマルクローズ) |
| 10 | OUT1+ | | |
| 11 | OUT0- | [SPEED-OUT] | モーター出力軸が1回転すると30バ尔斯出力されます。 |
| 12 | OUT0+ | | |



•適用リード線サイズ

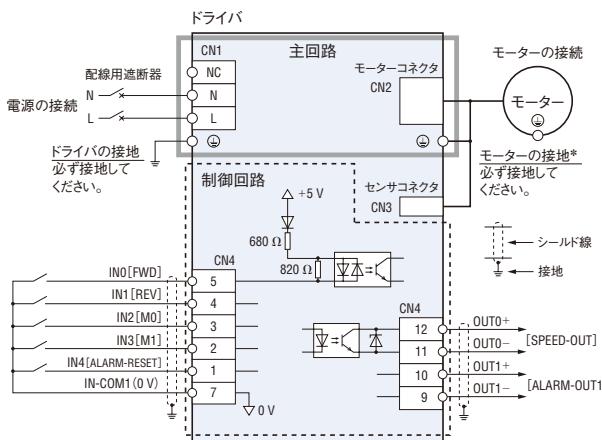
AWG24~18 (0.2~0.75 mm²)

◇接続図

図は、単相100-120 Vの場合です。[]内の入出力信号は出荷時設定です。

•内部電源を使用する場合

スイッチやリレーなどの有接点スイッチを使ってモーターを運転する場合の接続例です。



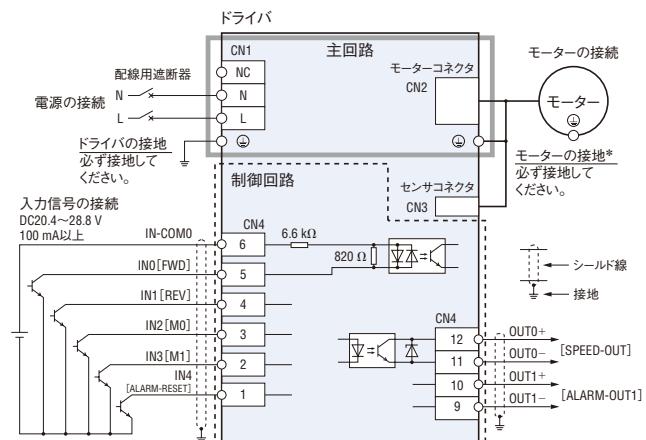
*モーターの接地

コネクタタイプの場合：モーター用ケーブルの種類や長さによっては、装置に適用する規格の接地抵抗を満たさない場合があります。
このようなときは、モーターの近くに必ず接地してください。

ケーブルタイプの場合：モーターケーブルに保護接地線はありません。モーターの保護接地端子を使って必ず接地してください。

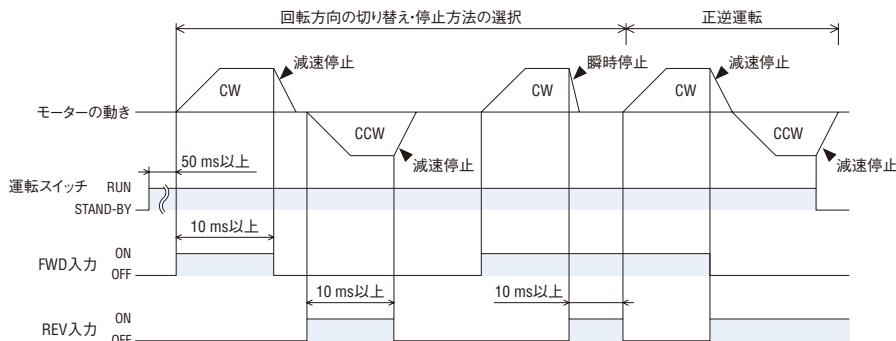
•外部電源を使用する場合

トランジスタによるシーケンス接続でモーターを運転する場合の接続例です。



◇タイミングチャート

「外部運転信号入力」パラメータの設定が「ON」、回転方向スイッチが「FWD」側の場合です。



- FWD入力をONにするとモーターはモーター軸側から見て時計方向に、REV入力をONにすると反時計方向に回転します。OFFにすると減速停止します。

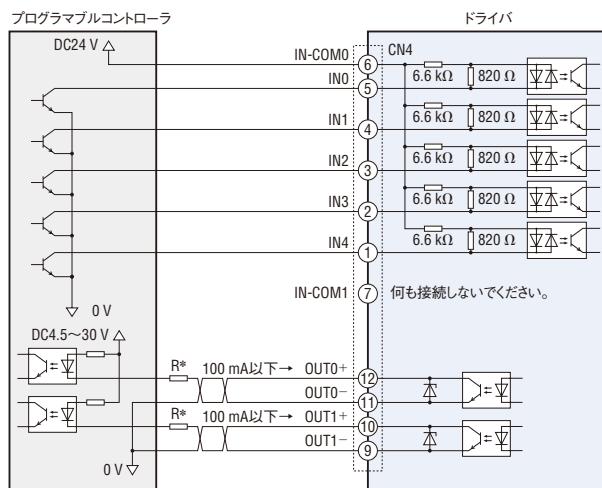
- FWD入力、REV入力を同時にONにすると、モーターは瞬時停止します。

- 回転方向はギヤヘッドの減速比によって異なります。

◇入出力信号と上位コントローラの接続例

トランジスタ出力タイプの上位コントローラを使って、モーターを運転する場合の接続例です。

・シンクロロジック



*推奨抵抗値

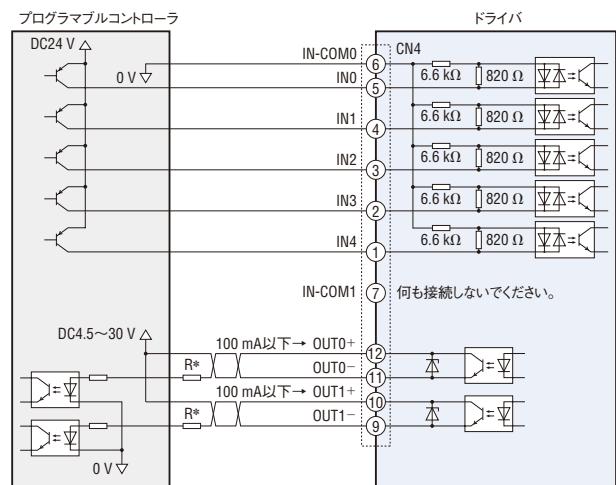
DC24 Vの場合 : 680 Ω~2.7 kΩ (2 W)

DC5 Vの場合 : 150 Ω~560 Ω (0.5 W)

ご注意

OUT0、OUT1は、必ず電流値を100 mA以下に抑えてください。この電流値を超える場合は、制限抵抗Rを接続してください。

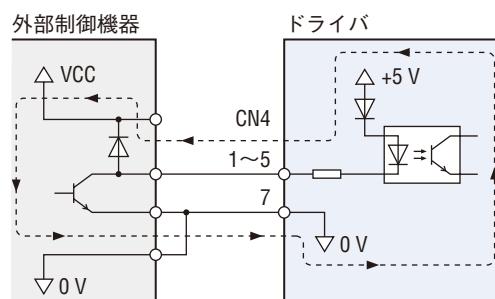
・ソースロジック



◇クランプダイオードを内蔵した外部制御機器を使用する場合

クランプダイオードを内蔵した外部制御機器を接続した場合、ドライバの電源が投入された状態で外部制御機器の電源を切ると、電流が回り込んでモーターが回転することがあります。また、ドライバと外部制御機器の電流容量が異なるため、電源を同時にON/OFFしてもモーターが回転することがあります。

電源を切るときはドライバから外部制御機器の順、電源を入れるときは外部制御機器からドライバの順におこなってください。

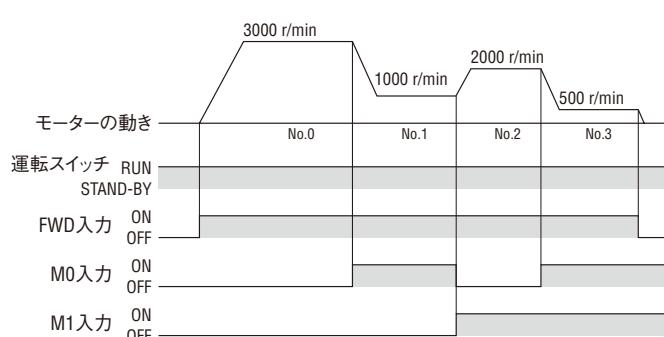


◇多段速運転で使用する場合

M0、M1入力のON / OFFを切り替えることにより、多段速運転が可能になります。

・運転条件例

| 運転データNo. | M0 | M1 | 回転速度 [r/min] |
|----------|-----|-----|--------------|
| 0 | OFF | OFF | 3000 |
| 1 | ON | OFF | 1000 |
| 2 | OFF | ON | 2000 |
| 3 | ON | ON | 500 |



ケーブル
タイプコネクタ
タイプ防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

■中空軸負荷の取り付け

●負荷軸の取付方法例(直交軸中空ハイポイドJHギヤの場合)

負荷軸の形状によって負荷の取付方法が異なります。下図を参照してください。

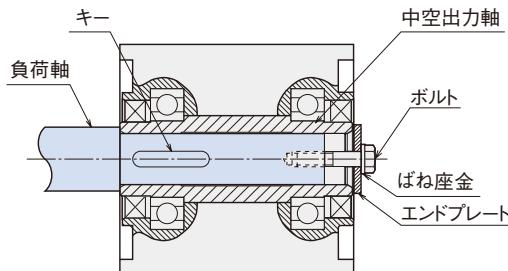
- 中空出力軸は、内径公差をH8に仕上げ、負荷軸を取り付けるためのキー溝加工を施しています。
- 負荷軸の公差はh7を推奨します。

ご注意

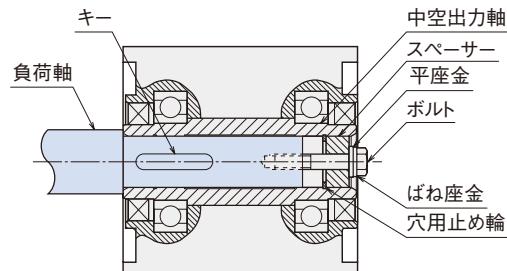
- 焼き付き防止のために、負荷軸の表面や中空軸の内部にグリースを塗布してください。

◇負荷軸が段付形状の場合

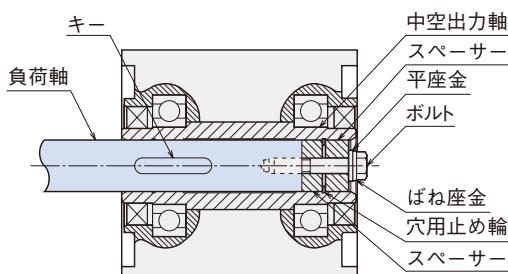
•エンドプレートを使用した固定方法



•穴用止め輪を使用した固定方法



◇負荷軸が段付形状でない場合



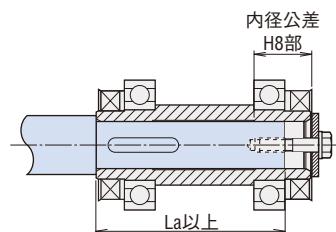
◇負荷軸の推奨取付寸法

単位: mm

| 出力 | 60 W | 120 W | 200 W、300 W、400 W | |
|-----------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 減速比 | 10~200 | 10~200 | 5~50 | 100、200 |
| 中空出力軸内径 (H8) | $\phi 12^{+0.027}_0$ | $\phi 15^{+0.027}_0$ | $\phi 25^{+0.033}_0$ | $\phi 30^{+0.033}_0$ |
| 負荷軸推奨寸法 (h7) | $\phi 12^0_{-0.018}$ | $\phi 15^0_{-0.018}$ | $\phi 25^0_{-0.021}$ | $\phi 30^0_{-0.021}$ |
| ボルトサイズ | M5 | M6 | M6 | M8 |
| スペーサー寸法 | 外径 内径 幅 | $\phi 11.5$ $\phi 6$ 3 | $\phi 14.5$ $\phi 7$ 3 | $\phi 24.5$ $\phi 7$ 4 |
| 穴用止め輪呼び径(C型止め輪) | $\phi 12$ | $\phi 15$ | $\phi 25$ | $\phi 30$ |
| エンドプレート厚 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 段付き軸 La長さ | 55 | 72 | 96 | 96 |

- 負荷軸を取り付けるための穴用止め輪、スペーサー、ボルトなどは、付属していません。お客様にてご用意ください。

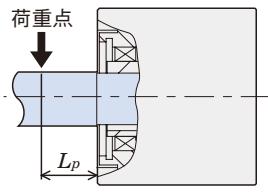
◇負荷軸の推奨長さ



●中空軸タイプの許容ラジアル荷重計算(直交軸中空ハイポイドJHギヤの場合)

許容ラジアル荷重の計算式は、機構によって異なります。

◇負荷軸の片側を軸受ユニットで受けない場合



• 60 W

$$\text{許容ラジアル荷重 } W[\text{N}] = \frac{68.5}{48.5+Lp} \times F_0$$

• 120 W

$$\text{許容ラジアル荷重 } W[\text{N}] = \frac{79}{59+Lp} \times F_0$$

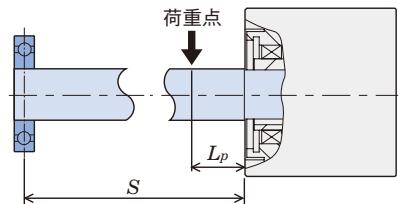
• 200 W、300 W、400 W (減速比 5~50)

$$\text{許容ラジアル荷重 } W[\text{N}] = \frac{95.5}{75.5+Lp} \times F_0$$

• 200 W、300 W、400 W (減速比 100、200)

$$\text{許容ラジアル荷重 } W[\text{N}] = \frac{102}{82+Lp} \times F_0$$

◇負荷軸の片側を軸受ユニットで受ける場合



• 60 W

$$\text{許容ラジアル荷重 } W[\text{N}] = \frac{68.5(S+5.5)}{53(S-Lp)} \times F_0$$

• 120 W

$$\text{許容ラジアル荷重 } W[\text{N}] = \frac{79(S+4)}{65(S-Lp)} \times F_0$$

• 200 W、300 W、400 W (減速比 5~50)

$$\text{許容ラジアル荷重 } W[\text{N}] = \frac{95.5(S-9)}{104.5(S-Lp)} \times F_0$$

• 200 W、300 W、400 W (減速比 100、200)

$$\text{許容ラジアル荷重 } W[\text{N}] = \frac{102(S-9)}{111(S-Lp)} \times F_0$$

$F_0[\text{N}]$: 取付面から 20 mm の場合の許容ラジアル荷重

Lp [mm] : 取付面から荷重点までの距離

S [mm] : 取付面から軸受ユニットまでの距離

● フランジ取付面から 20 mm の場合の許容ラジアル荷重は、仕様表をご覧ください。→ 26ページ、28ページ

ケーブル
タイプコネクタ
タイプ防塵・防水仕様
コネクタ
タイプ

●負荷軸の取付方法例（中空軸フラットギヤヘッドFRギヤの場合）

- 中空出力軸に負荷軸を取り付けるときは、中空軸と負荷軸の軸中心線をそろえてください。
- 中空出力軸は、キーみぞ加工されています。負荷軸側にもキーみぞ加工をして、付属のキーで固定してください。
- 負荷軸の公差はh7を推奨します。
- 頻繁な瞬時停止による衝撃が大きいときや、ラジアル荷重が大きいときは、段付きの負荷軸を使用してください。
- 負荷軸は中空軸フラットギヤヘッドの前面・後面両方から取り付けできます。

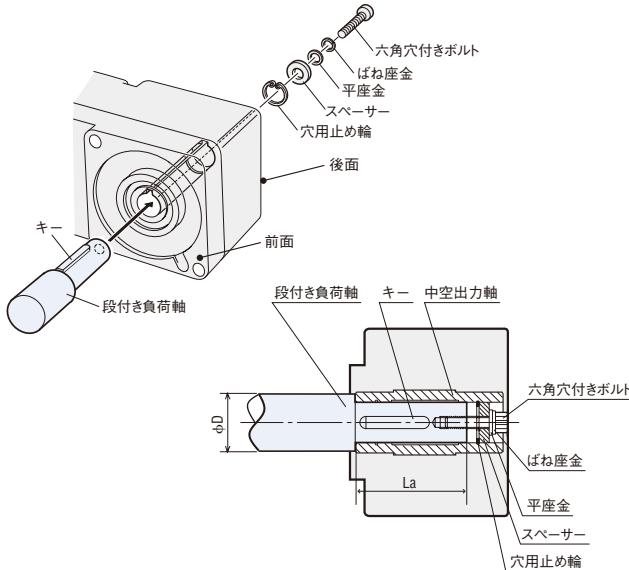
ご注意

- 中空出力軸に負荷軸を取り付けるときは、中空出力軸や軸受に損傷を与えないようしてください。
- 焼き付き防止のために、負荷軸表面と中空出力軸内面に二硫化モリブデングリースを塗布してください。
- 中空出力軸を改造したり、機械加工をしないでください。軸受に損傷を与え、中空軸フラットギヤヘッドが破損することがあります。

◇負荷軸が段付きのとき

穴用止め輪にスペーサー、平座金、ばね座金を使用して、六角穴付きボルトで締め付けてください。

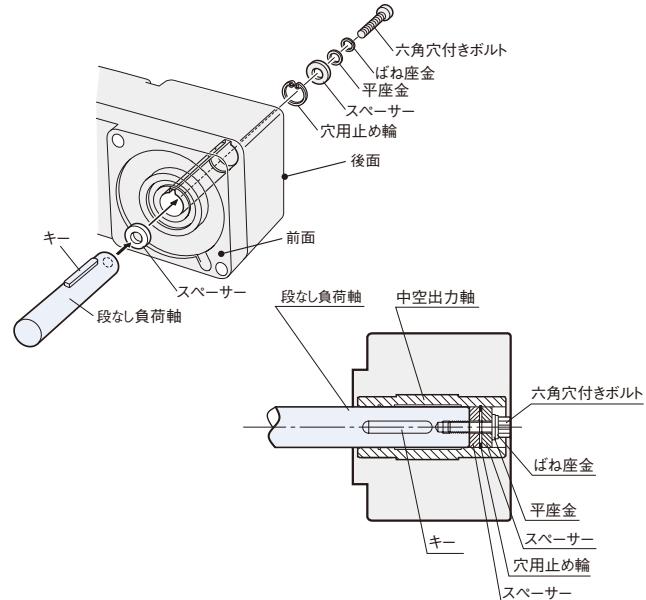
・前面で設置するときの例



◇負荷軸が段なしのとき

負荷軸側にもスペーサーを入れ、穴用止め輪にスペーサー、平座金、ばね座金を使用して、六角穴付きボルトで締め付けてください。

・前面で設置するときの例



◇負荷軸の推奨取付寸法

単位：mm

| 品名 | GFS2G□FR | GFS4G□FR | GFS5G□FR | GFS6G□FR |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 中空軸内径 (H8) | $\phi 12^{+0.027}_0$ | $\phi 15^{+0.027}_0$ | $\phi 20^{+0.033}_0$ | $\phi 25^{+0.033}_0$ |
| 負荷軸軸径 (h7) | $\phi 12^0_{-0.018}$ | $\phi 15^0_{-0.018}$ | $\phi 20^0_{-0.021}$ | $\phi 25^0_{-0.021}$ |
| ボルトサイズ | M4 | M5 | M6 | M8 |
| スペーサー厚* | 3 | 4 | 5 | 前面設置：6 後面設置：3 |
| 穴用止め輪呼び径 | $\phi 12\text{ C型止め輪}$ | $\phi 15\text{ C型止め輪}$ | $\phi 20\text{ C型止め輪}$ | $\phi 25\text{ C型止め輪}$ |
| 段付き軸外径 φD | 20 | 25 | 30 | 40 |
| 段付き軸La長さ | 39 | 43 | 52 | 71 |

*スペーサー厚は表の寸法にしてください。この寸法を超えるとボルトが外側に出て、安全カバーが装着できない場合があります。

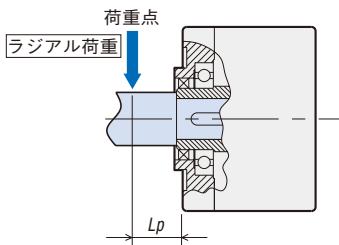
●負荷軸を取り付けるための穴用止め輪、スペーサー、ボルトなどは、付属していません。お客様にてご用意ください。

●中空軸タイプの許容ラジアル荷重計算(中空軸フラットギヤヘッドFRギヤの場合)

許容ラジアル荷重の計算式は、機構によって異なります。

◇負荷軸の片側を軸受ユニットで受けない場合

ラジアル荷重が最も厳しい機械です。負荷軸は段付タイプを推奨します。



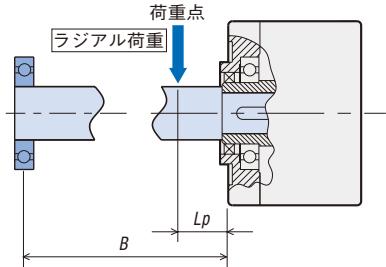
F_0 [N] : フランジ取付面の位置での許容ラジアル荷重

L_p [mm] : フランジ取付面からラジアル荷重点までの距離

B [mm] : フランジ取付面から軸受ユニットまでの距離

| 品名 | 許容ラジアル荷重 W [N] |
|-----------------|--|
| GFS2G□FR | W [N] = $\frac{36}{36+L_p} \times F_0$ [N] |
| GFS4G□FR | W [N] = $\frac{40}{40+L_p} \times F_0$ [N] |
| GFS5G□FR | W [N] = $\frac{50}{50+L_p} \times F_0$ [N] |
| GFS6G□FR | W [N] = $\frac{60}{60+L_p} \times F_0$ [N] |

◇負荷軸の片側を軸受ユニットで受ける場合



| 品名 | 許容ラジアル荷重 W [N] | | |
|-----------------|--|---------------|-----------|
| GFS2G□FR | W [N] = $\frac{B}{B-L_p} \times F_0$ [N] | | |
| GFS2G□FR | 回転速度 | 減速比 | F_0 [N] |
| | 80~3000 r/min 時 | 5、10 | 570 |
| GFS4G□FR | 4000 r/min 時 | 15~200 | 630 |
| | 80~3000 r/min 時 | 5、10 | 520 |
| GFS4G□FR | 4000 r/min 時 | 15~200 | 580 |
| | 80~3000 r/min 時 | 5、10 | 1000 |
| GFS5G□FR | 4000 r/min 時 | 15~200 | 1500 |
| | 80~3000 r/min 時 | 5、10 | 910 |
| GFS5G□FR | 4000 r/min 時 | 15~200 | 1370 |
| | 80~3000 r/min 時 | 5、10 | 1080 |
| GFS5G□FR | 80~3000 r/min 時 | 15、20 | 1550 |
| | 4000 r/min 時 | 30~200 | 1800 |
| GFS6G□FR | 80~3000 r/min 時 | 5、10 | 980 |
| | 4000 r/min 時 | 15、20 | 1430 |
| GFS6G□FR | 80~3000 r/min 時 | 30~200 | 1680 |
| | 4000 r/min 時 | 5、10 | 1430 |
| GFS6G□FR | 80~3000 r/min 時 | 15、20 | 1960 |
| | 4000 r/min 時 | 30~100 | 2380 |
| GFS6G□FR | 80~3000 r/min 時 | 5、10 | 1320 |
| | 4000 r/min 時 | 15、20 | 1810 |
| GFS6G□FR | 80~3000 r/min 時 | 30~100 | 2210 |
| | 4000 r/min 時 | | |

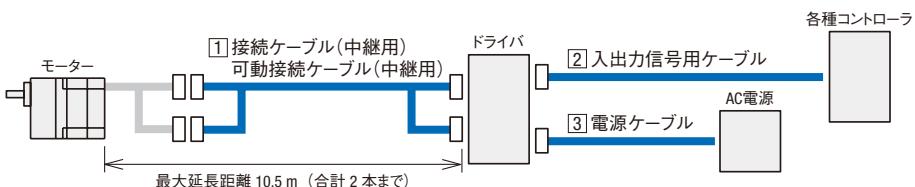
●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

ケーブル・周辺機器(別売)

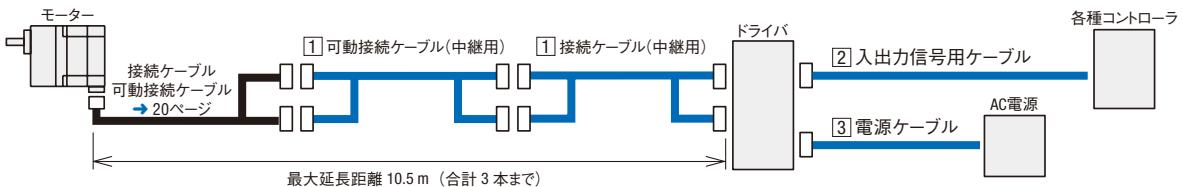
■ケーブル

●ケーブルのシステム構成

◇ケーブルタイプ



◇コネクタタイプ



① 接続ケーブル(中継用)・可動接続ケーブル(中継用)

モーターとドライバ間の接続ケーブルです。接続ケーブル(中継用)／可動接続ケーブル(中継用)を繋ぎ足して使用する場合は、ケーブル全長は10.5m以内にしてください。ケーブルが繰り返し曲げ伸ばしされる場合には可動接続ケーブルをご使用ください。

●種類と価格

◇接続ケーブル

| 品名 | 長さ L (m) | 定価 |
|---------|----------|---------|
| CC01BL2 | 1 | 2,700円 |
| CC02BL2 | 2 | 3,500円 |
| CC03BL2 | 3 | 4,400円 |
| CC05BL2 | 5 | 8,500円 |
| CC07BL2 | 7 | 11,200円 |
| CC10BL2 | 10 | 15,100円 |

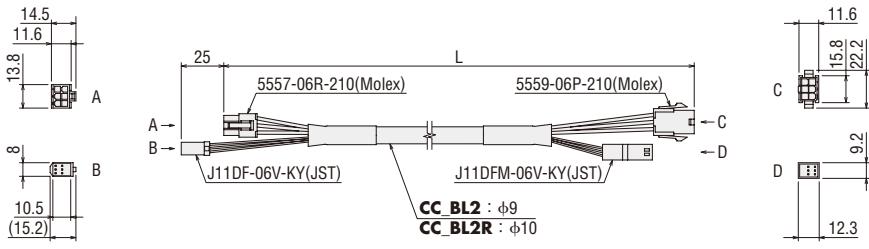


◇可動接続ケーブル

| 品名 | 長さ L (m) | 定価 |
|----------|----------|---------|
| CC01BL2R | 1 | 6,600円 |
| CC02BL2R | 2 | 9,200円 |
| CC03BL2R | 3 | 11,800円 |
| CC05BL2R | 5 | 17,100円 |
| CC07BL2R | 7 | 22,400円 |
| CC10BL2R | 10 | 30,300円 |



●外形図 (単位 mm)



ドライバ側

モーター側

詳細情報は、WEBサイトをご確認いただき、お客様ご相談センターにお問い合わせください。

<https://www.orientalmotor.co.jp/ja>

② 入出力信号用ケーブル

ドライバと上位コントローラ間の接続に便利な汎用多心ケーブルです。

① コネクタ付

- ・2重シールドケーブル使用（心線AWG24）
- ・ドライバ側のコネクタが配線済みのため、配線の手間と時間を削減
- ・シールド接地しやすい丸端子付アース線付

● 種類と価格

◇ 30 W、60 W、120 W用

| 品名 | 長さL (m) | リード線心数 | 定価 |
|-------------|---------|--------|--------|
| CC09D005C-1 | 0.5 | 9 | 5,200円 |
| CC09D010C-1 | 1 | | 5,800円 |
| CC09D020C-1 | 2 | | 6,900円 |



・ 30 W、60 W、120 W用

・ 200 W、300 W、400 W用

◇ 200 W、300 W、400 W用

| 品名 | 長さL (m) | リード線心数 | 定価 |
|-------------|---------|--------|--------|
| CC12D005C-1 | 0.5 | 12 | 5,200円 |
| CC12D010C-1 | 1 | | 5,800円 |
| CC12D020C-1 | 2 | | 6,900円 |



・ 30 W、60 W、120 W用

・ 200 W、300 W、400 W用

② コネクター端子台変換ユニット

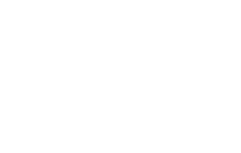
ドライバと上位コントローラやセンサを端子台で接続できる変換ユニットです。

- ・ドライバ信号名がひと目でわかる信号名表示プレート付き
- ・DINレール取り付け、ねじ取り付けの両方が可能
- ・2重シールドケーブル使用

● 種類と価格

◇ 30 W、60 W、120 W用

| 品名 | 長さL (m) | リード線心数 | 定価 |
|----------|---------|--------|---------|
| CC09T05E | 0.5 | 9 | 13,200円 |
| CC09T10E | 1 | | 13,700円 |



・ 30 W、60 W、120 W用

・ 200 W、300 W、400 W用

◇ 200 W、300 W、400 W用

| 品名 | 長さL (m) | リード線心数 | 定価 |
|----------|---------|--------|---------|
| CC12T05E | 0.5 | 12 | 13,200円 |
| CC12T10E | 1 | | 13,700円 |

詳細情報は、WEBサイトをご確認いただき、お客様ご相談センターにお問い合わせください。

<https://www.orientalmotor.co.jp/ja>

③汎用タイプ

- 2重シールドケーブル使用(心線AWG24)
- 両側バラ線
- シールド接地しやすい丸端子付アース線付
- ご使用になる機能に合わせてリード線心数を選択可能

●種類と価格

| 品名 | 長さL(m) | リード線心数 | 外径D(mm) | AWG | 定価 | |
|--------------------|--------|--------|------------|-----|--------|--|
| CC06D005B-1 | 0.5 | 6 | $\phi 5.4$ | 24 | 1,450円 | |
| CC06D010B-1 | 1 | | | | 1,600円 | |
| CC06D015B-1 | 1.5 | | | | 1,800円 | |
| CC06D020B-1 | 2 | | | | 1,900円 | |
| CC10D005B-1 | 0.5 | | | | 1,600円 | |
| CC10D010B-1 | 1 | | | | 1,800円 | |
| CC10D015B-1 | 1.5 | | | | 2,000円 | |
| CC10D020B-1 | 2 | | | | 2,300円 | |
| CC12D005B-1 | 0.5 | | | | 1,800円 | |
| CC12D010B-1 | 1 | | | | 2,000円 | |
| CC12D015B-1 | 1.5 | 12 | $\phi 7.5$ | | 2,300円 | |
| CC12D020B-1 | 2 | | | | 2,600円 | |
| CC16D005B-1 | 0.5 | | | | 1,900円 | |
| CC16D010B-1 | 1 | | | | 2,200円 | |
| CC16D015B-1 | 1.5 | 16 | $\phi 7.5$ | | 2,400円 | |
| CC16D020B-1 | 2 | | | | 2,700円 | |



3 電源ケーブル

ドライバと電源を接続するケーブルです。電源プラグ付とプラグなしをご用意しています。



Plug付

●種類と価格

| 品名 | 種類 | 電源電圧 | 長さL(m) | 定価 |
|------------------|-------|------------|--------|--------|
| CC01AC03P | プラグ付 | 単相100-120V | 1 | 1,600円 |
| CC02AC03P | | | 2 | 2,200円 |
| CC03AC03P | | | 3 | 2,700円 |
| CC01AC03N | プラグなし | 単相100-120V | 1 | 1,100円 |
| CC02AC03N | | | 2 | 1,600円 |
| CC03AC03N | | 単相200-240V | 3 | 2,200円 |
| CC01AC04N | プラグなし | 三相200-240V | 1 | 1,100円 |
| CC02AC04N | | | 2 | 1,600円 |
| CC03AC04N | | | 3 | 2,200円 |

詳細情報は、WEBサイトをご確認いただき、お客様ご相談センターにお問い合わせください。

<https://www.orientalmotor.co.jp/ja>

■フレキシブルカップリング

モーターとギヤヘッドのシャフトと相手側をつなぐクランピングタイプのカップリングです。
平行軸ギヤヘッド **GFV** ギヤ、丸シャフトタイプに使用できるカップリングをご用意しています。
●カップリングは丸シャフトタイプにもご使用いただけます。モーターシャフト径と同じ内径サイズのカップリングをお選びください。



■モーター・ギヤヘッド用取付金具

平行軸ギヤヘッド **GFV** ギヤ、丸シャフトタイプの取り付け、固定に便利な専用取付金具です。



■回路製品取付金具

ドライバの設置に便利な取付金具をご用意しています。
取付金具の種類は用途に応じて、DINレール取付用、壁面取付用やコンベアガイド取付用があります。

●種類と価格

材質：SPCC 表面処理：無電解ニッケルメッキ

| 品名 | 用途 | 定価 | 適用製品 (ドライバ) |
|-------------------|------------|--------|--|
| MADP05-15 | DINレール取付用 | 1,900円 | BMUD30 BMUD60 BMUD120 |
| MAFP04-15 | 壁面取付用 | 1,900円 | |
| MAFP05V | コンベアガイド取付用 | 1,080円 | |
| MADP05-12B | DINレール取付用 | 2,500円 | BMUD200 BMUD300 BMUD400 |
| MAFP04-12B | 壁面取付用 | 2,500円 | |

ご注意

●回路製品取付金具と防塵・防滴タイプ フロントカバーとの併用はできません。

■防塵・防滴タイプ フロントカバー

ドライバのフロントパネル面を保護するカバーです。
保護等級IP64仕様です。
また、フロントパネルの誤操作防止用としても使用できます。

●種類と価格

| 品名 | 定価 | 適用製品(ドライバ) |
|----------------|--------|--|
| PCF12-B | 2,700円 | BMUD30 BMUD60 BMUD120 |
| PCF15-B | 3,800円 | BMUD200 BMUD300 BMUD400 |

ご注意

●防塵・防滴タイプフロントカバーと回路製品取付金具との併用はできません。

●種類と価格

| 適用製品 | 負荷の種類 | カップリングタイプ | 定価 |
|----------------|-------|------------------|--------|
| GFV2G□■ | 一様負荷 | MCL30 タイプ | 2,900円 |
| | 衝撃負荷 | | |
| GFV4G□■ | 一様負荷 | MCL40 タイプ | 4,500円 |
| | 衝撃負荷 | MCL55 タイプ | 6,000円 |
| GFV5G□■ | 一様負荷 | MCL55 タイプ | 6,000円 |
| | 衝撃負荷 | | |
| GFV6G□■ | 一様負荷 | MCL65 タイプ | 9,600円 |
| | 衝撃負荷 | | |

●適用製品の□には、減速比を表す数字がります。

適用製品の■には、出力軸材質を表す記号がります。

●種類と価格

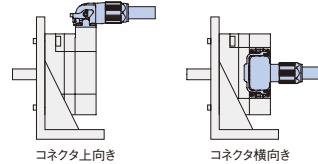
| 品名 | 定価 | 適用製品 |
|----------------|--------|---|
| SOL2M4F | 2,400円 | BLM230 、 BLM260 、 GFV2G□■ |
| SOL4M6F | 2,800円 | BLM460 、 GFV4G□■ |
| SOL5M8F | 3,000円 | BLM5120 、 BLM5200 、 BLM5300 、 BLM5400 、 GFV5G□■ |
| SOL6M8F | 3,200円 | BLM6200 、 BLM6300 、 BLM6400 、 GFV6G□■ |

●適用製品の□には、減速比を表す数字がります。

適用製品の■には、出力軸材質を表す記号がります。

ご注意

取付金具とモーターを固定する際、モーター用コネクタが、設置面に対して上向きまたは横向きになるようにご使用ください。設置面に対して下向きに取り付けると、取付金具や設置面と干渉するため、おすすめできません。



MADP05-15 (使用例)



MADP05-12B (使用例)



MAFP04-15 (使用例)



MAFP05V (使用例)



PCF12-B



PCF15-B

詳細情報は、WEBサイトをご確認いただき、お客様ご相談センターにお問い合わせください。

<https://www.orientalmotor.co.jp/ja>

■モーターカバー

モーターを保護するカバーです。保護等級IP66仕様に対応し、水やほこりが飛散する環境でも使用できます。

●種類と価格

◇モーターカバー

| 品名 | 定価 |
|---------------|--------|
| PCM5 | 3,800円 |
| PCM5-C | 4,700円 |

◇交換用パッキン

| | | |
|----------------------|------|-------|
| 1年を目安にパッキンを交換してください。 | | |
| 品名 | 定価 | セット内容 |
| PCMP5 | 700円 | 2本セット |



ブラインドキャップ付
PCM5

ケーブルグランド付
PCM5-C

●適用製品(ケーブルタイプ)

| 出力 | モーター |
|-----------------|------------------------------------|
| 30 W、60 W、120 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ 丸シャフトタイプ |

●適用製品(コネクタタイプ)

| 出力 | モーター | ケーブル引出し方向 |
|-----------------|----------------------------|-----------|
| 30 W、60 W、120 W | 平行軸ギヤヘッド GFV ギヤ* | 出力軸側引出し |
| | 丸シャフトタイプ | 反出力軸側引出し |

*平行軸ギヤヘッド**GFV**ギヤは、反出力軸側引出しには使用できません。

■トルクアーム

直交軸中空ハイポイド**JH**ギヤを取り付ける際、被動軸からの反力でギヤヘッドが回転しないようにするための回り止めです。



TAF2S-12-NS

〈使用例〉

●種類と価格

| 品名 | 定価 | 適用製品 | 主な仕様 |
|----------------------|--------|---|--------------------------|
| TAF2S-12-NS | 2,200円 | BLM460SHPK / 4H □ | |
| TAF2S-15-NS | 2,300円 | BLM5120HPK / 5H □ | |
| TAF3S-25-2-NS | 2,800円 | BLM5200HPK / 5XH □ BLM5300HPK / 5XH □ BLM5400HPK / 5XH □ | 材質：SS400 表面処理：三価クロメート |
| TAF3S-30-3-NS | 6,200円 | BLM5200HPK / 5YH □ BLM5300HPK / 5YH □ BLM5400HPK / 5YH □ | |

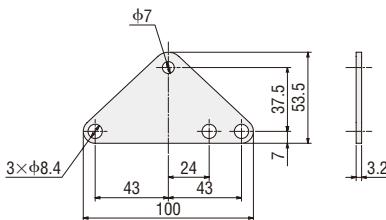
●適用製品の□には、減速比を表す数字と出力軸の仕様を表す記号が入ります。

●外形図(単位 mm)

◇TAF2S-12-NS

質量：75 g

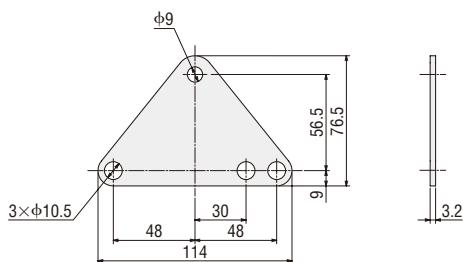
2D CAD A1608 **3D CAD**



◇TAF2S-15-NS

質量：125 g

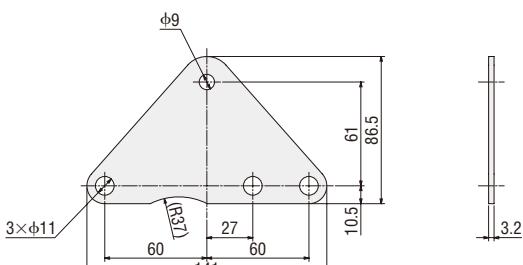
2D CAD A1609 **3D CAD**



◇TAF3S-25-2-NS

質量：200 g

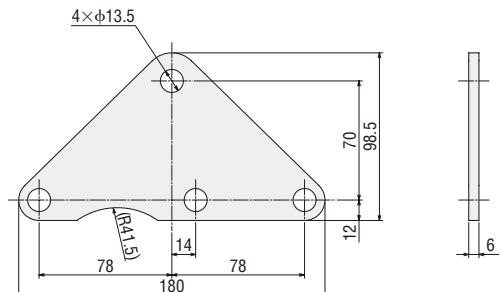
2D CAD A1610 **3D CAD**



◇TAF3S-30-3-NS

質量：400 g

2D CAD A1611 **3D CAD**



詳細情報は、WEBサイトをご確認いただき、お客様ご相談センターにお問い合わせください。

<https://www.orientalmotor.co.jp/ja>

■フランジ出力ヘッド

ギヤヘッドに取り付けて許容荷重を大幅にアップする製品です。
モーター出力120W 平行軸ギヤヘッド**GFV**ギヤにお使いいただけます。

●種類と価格

| 品名 | 定価 |
|----------------|----------|
| AGD580B | 52,800 円 |



〈使用例〉

詳細情報は、WEBサイトをご確認いただくか、お客様ご相談センターにお問い合わせください。

<https://www.orientalmotor.co.jp/ja>

⚠ 安全に関するご注意

- ご使用の際は、取扱説明書を良くお読みのうえ正しくお使いください。
- このカタログに掲載している製品は産業用および機器組み込み用です。
その他の用途には使用しないでください。

- このカタログに掲載している製品を製造している事業所は、品質マネジメントシステム ISO9001 および環境マネジメントシステム ISO14001認証を取得しています。
- このカタログに掲載している製品の性能および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
- このカタログに掲載している全製品の価格には消費税等は含まれておません。
- 製品について詳しくお知りになりたい方は、お近くの支店、営業所におたずねになるか、下記の“お客様ご相談センター”にお問い合わせください。
- このカタログに記載している会社名および商品の名称は、それぞれの会社が所有する商標または登録商標です。
- Orientalmotor** は、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。

オリエンタルモーター株式会社

| | | | |
|--------|--------------------|-------|--------------------|
| 東京支社 | TEL (03) 6744-1311 | 名古屋支社 | TEL (052) 223-2611 |
| 北上営業所 | TEL (0197) 64-7902 | 豊田営業所 | TEL (0566) 62-6001 |
| 仙台支店 | TEL (022) 227-2501 | 静岡営業所 | TEL (054) 255-8625 |
| 新潟営業所 | TEL (025) 241-3601 | 金沢営業所 | TEL (076) 239-4111 |
| 水戸営業所 | TEL (029) 233-0671 | 京都支店 | TEL (075) 353-7870 |
| 宇都宮営業所 | TEL (028) 610-7010 | 滋賀営業所 | TEL (077) 566-2311 |
| 諫訪営業所 | TEL (0266) 52-2007 | 大阪支社 | TEL (06) 6337-0121 |
| 熊谷営業所 | TEL (048) 526-3851 | 兵庫営業所 | TEL (078) 915-1313 |
| 南関東支店 | TEL (046) 236-1080 | 岡山営業所 | TEL (086) 803-3611 |
| 甲府営業所 | TEL (055) 225-4566 | 広島営業所 | TEL (082) 569-7900 |
| | | 九州支店 | TEL (092) 473-1575 |
| | | 熊本営業所 | TEL (096) 352-7151 |

オリムベクスタ株式会社

| | | | |
|-------|-----------------------------|-------|--------------------------------|
| 第1営業部 | TEL (050)5445-9709 (東日本) | 第2営業部 | TEL (050)5445-9710 (中部/西日本) |
|-------|-----------------------------|-------|--------------------------------|

お客様ご相談センター

製品に関する技術的なお問い合わせ、購入についてのご相談はこちらまで。

TEL 0120-925-410 **FAX 0120-925-601**

E-mail webts@orientalmotor.co.jp

受付時間 平日 9:00～19:00 (土日祝日・その他当社規定による休日を除く)

ネットワーク対応製品専用ダイヤル

CC-Link、MECHATROLINKなどの
FAネットワークやModbus RTUに
関する技術的なお問い合わせ窓口

TEL 0120-914-271

受付時間 平日 9:00～17:30 (土日祝日・その他当社規定による休日を除く)

<https://www.orientalmotor.co.jp/ja>

WEBサイトでも、お問い合わせやご注文を受け付けています。



お問い合わせ先