

営業所(住友重機械精機販売株式会社)

|     | TEL       | FAX          |
|-----|-----------|--------------|
| 北海道 | 〒007-0847 | 011-781-9802 |
| 仙台  | 〒980-0811 | 022-264-1242 |
| 茨城  | 〒310-0803 | 029-306-7608 |
| 北関東 | 〒330-0854 | 048-650-4700 |
| 千葉  | 〒260-0045 | 043-206-7730 |
| 東京  | 〒141-6025 | 03-6737-2520 |
| 横浜  | 〒220-0005 | 045-290-6893 |
| 長野  | 〒380-0936 | 026-226-9050 |
| 北陸  | 〒939-8071 | 076-491-5660 |
| 金沢  | 〒920-0919 | 076-261-3551 |
| 静岡  | 〒422-8063 | 054-654-3123 |
| 中部  | 〒460-0003 | 052-218-2980 |
| 四日市 | 〒510-0064 | 059-353-7467 |
| 滋賀  | 〒529-1601 | 0748-53-8900 |
| 京都  | 〒604-8187 | 075-231-2515 |
| 大阪  | 〒530-0005 | 06-7635-3663 |
| 神戸  | 〒650-0044 | 078-366-6610 |
| 岡山  | 〒701-0113 | 086-463-5678 |
| 広島  | 〒732-0827 | 082-568-2521 |
| 四国  | 〒792-0003 | 0897-32-7137 |
| 北九州 | 〒802-0001 | 093-531-7760 |
| 福岡  | 〒812-0025 | 092-283-3277 |

修理・メンテナンスのお問い合わせ

サービステクニカルセンター(住友重機械精機販売株式会社)

|      | TEL       | FAX          |
|------|-----------|--------------|
| 全国共通 | 〒474-0023 | 0562-45-6402 |

サービスセンター(住友重機械精機販売株式会社)

|     | TEL       | FAX          |
|-----|-----------|--------------|
| 北海道 | 〒007-0847 | 011-781-9803 |
| 東京  | 〒335-0031 | 048-449-4766 |
| 北陸  | 〒939-8071 | 076-491-5660 |
| 大阪  | 〒567-0865 | 072-637-3901 |
| 岡山  | 〒701-0113 | 086-464-3681 |
| 福岡  | 〒812-0893 | 092-431-2678 |

技術的なお問い合わせ

お客様相談センター(住友重機械工業株式会社 PTC 事業部) <http://www.shi.co.jp/ptc/>

|         |              |                                |
|---------|--------------|--------------------------------|
| フリーダイヤル | 0120-42-3196 | 営業時間                           |
| 携帯電話から  | 0570-03-3196 | 月曜日～金曜日 9:00～12:00 13:00～17:00 |
| FAX     | 03-6866-5160 | (土・日・祝日、弊社休業日を除く)              |

記載内容は、製品改良などの理由により予告なく変更することがあります。

Sumitomo Drive Technologies

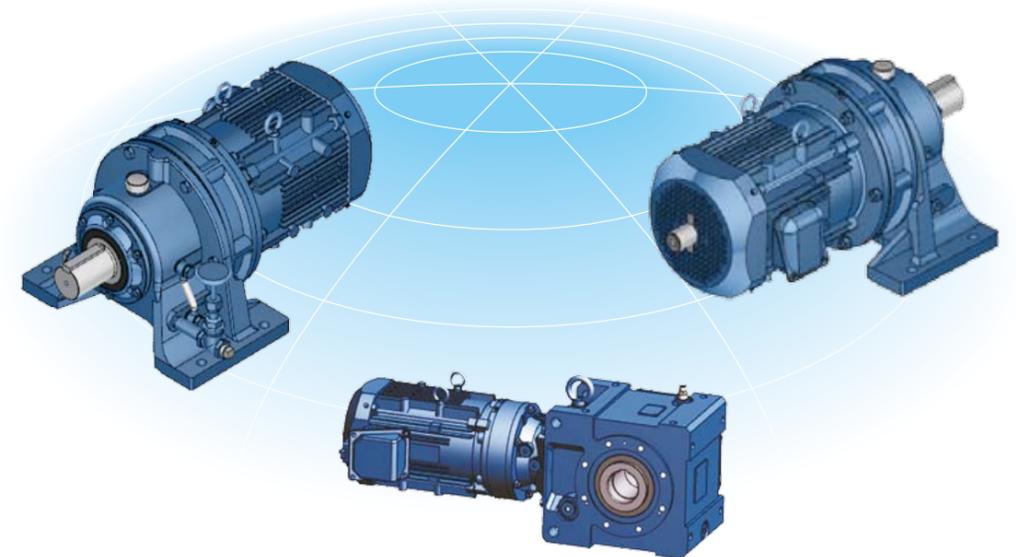
サイクロ® 減速機

ベベル・バディボックス® 減速機

オプションカタログ

Sumitomo Drive Technologies

サイクロ® 減速機 / ベベル・バディボックス® 減速機  
オプションカタログ



ご注文時の指定が可能なオプションを詳しく掲載したカタログです。  
本カタログは各製品カタログと併用でご参照ください。

対象機種

サイクロ® 減速機



ベベル・バディボックス® 減速機 (4シリーズ・5シリーズ・Hシリーズ)

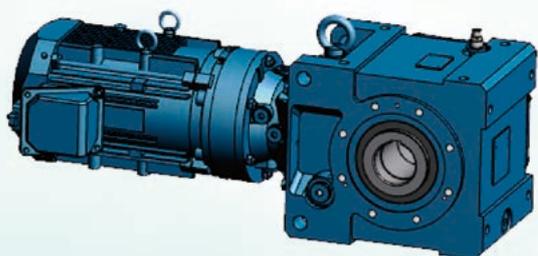


# 減速機・ギヤモータのオプションを 分かりやすくご紹介!

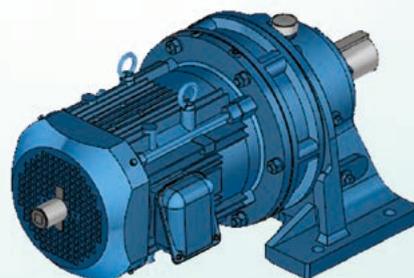
サイクロ減速機およびベベル・バディボックスのオプションについて、図、内容説明  
および寸法図で分かりやすく掲載しました。

この1冊で、お客様でご必要なオプションをお選びいただけます。

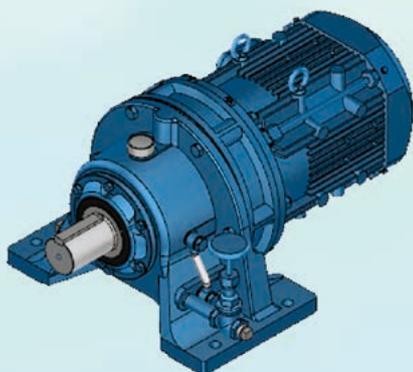
## 掲載されているオプション一例



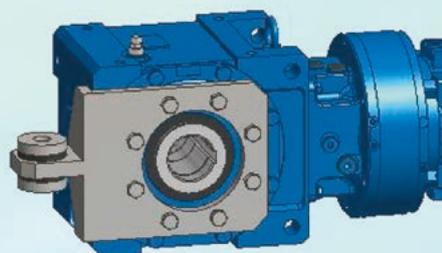
防塵形  
(ベベル・バディボックス)



モータ両出軸角軸  
(サイクロ減速機)



仕切弁付  
(サイクロ減速機)



トルクアーム  
(ベベル・バディボックス)

本カタログは、オプションのみのご紹介となっております。  
必ず、下記の各製品カタログと併用でのご参照をお願いいたします。

### サイクロ減速機

【No.C2001】



### ベベル・バディボックス減速機

4シリーズ  
【No.C2020】



5シリーズ  
【No.C2030】



Hシリーズ  
【No.C2050】



# Table of Contents

## 目次

### A 概要

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 目次                | A2  |
| 本カタログのオプション掲載範囲   | A4  |
| アプリケーションパッケージについて | A6  |
| 使用環境オプション一覧       | A8  |
| インデックス(目的から選べます)  | A10 |

### B 共通部

|                      |            |
|----------------------|------------|
| <b>使用環境オプション</b>     | <b>B3</b>  |
| ◆保護等級オプション           |            |
| インデックス               | B4         |
| IP44仕様               | B5         |
| IP45仕様               | B6         |
| IP54仕様               | B7         |
| IP55仕様               | B8         |
| ◆使用環境別オプション          |            |
| 屋外形                  | B9         |
| 防塵形                  | B10        |
| 甲板防水形                | B11        |
| 船内設置形                | B13        |
| 鉄粉系防塵形               | B14        |
| 2種防食形                | B15        |
| ステンレス(SUS)製ボルト・ナット仕様 | B16        |
| ステンレス(SUS)製銘板仕様      | B17        |
| <b>特定用途仕様</b>        | <b>B19</b> |
| 汚泥掻き寄せ機仕様            | B20        |
| セメント仕様               | B22        |
| <b>潤滑オプション</b>       | <b>B25</b> |
| グリース潤滑仕様             | B26        |
| 食品機械用グリース潤滑仕様        | B29        |

|                   |            |
|-------------------|------------|
| <b>塗装オプション</b>    | <b>B31</b> |
| フェノール系防食塗装        | B32        |
| エポキシ系重防食塗装        | B33        |
| ポリウレタン系重防食塗装      | B34        |
| 輸出標準塗装            | B35        |
| 下塗りのみ             | B36        |
| ポリウレタン系防食塗装(2標塗装) | B37        |
| <b>その他</b>        | <b>B39</b> |
| ボルトナットゆるみ止め       | B40        |
| 回転方向銘板            |            |
| サイクロ減速機用          | B41        |
| ベベル・バディボックス減速機用   | B42        |
| モータ用              | B45        |
| アイテム銘板            |            |
| 減速機用              | B46        |
| モータ用              | B47        |

### C 減速機部

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| <b>サイクロ減速機</b>        | <b>C3</b>  |
| ◆素材オプション              |            |
| 外カバーFCD製              | C4         |
| ◆潤滑オプション              |            |
| 仕切弁                   | C5         |
| ◆軸オプション               |            |
| 抜止座金付(低速軸)            | C6         |
| 抜止座金付(高速軸)            | C8         |
| ◆使用環境オプション            |            |
| エアブリーザ                | C9         |
| <b>ベベル・バディボックス減速機</b> | <b>C11</b> |
| ◆トルクアーム               |            |
| アタッチメントタイプ            | C12        |
| バンジョータイプ+皿ばね式トルクアーム   | C13        |
| ◆軸オプション               |            |
| 抜止座金付(低速軸)            | C14        |

## D モータ部

|                    |     |
|--------------------|-----|
| ブレーキ               | D3  |
| FBブレーキ付            | D4  |
| ESBブレーキ付           | D5  |
| ブレーキトルク特殊仕様        | D6  |
| ゆるめボルト付            | D7  |
| ワンタッチゆるめレバー付       | D8  |
| 海外規格               | D9  |
| インデックス             | D10 |
| 米国向け               | D12 |
| カナダ向け              | D13 |
| 欧州向け               | D14 |
| 東南アジア(シンガポールを除く)向け | D15 |
| 中国向け               | D16 |
| 韓国向け               | D17 |
| 使用環境オプション          | D19 |
| 屋外カバー付             | D20 |
| 耐湿ワニス仕様            | D21 |
| 熱帯処理仕様             | D22 |
| スペースヒーター付          | D23 |
| 耐熱クラス155(F)        | D24 |
| サーモスタット付           | D26 |
| 防爆仕様               | D27 |
| 安全増防爆形             | D28 |
| 耐圧防爆形              | D30 |
| 端子箱                | D33 |
| 鋼板製端子箱             | D34 |
| 鋳鉄製端子箱             | D35 |
| 引出口電線管式            | D36 |
| 引出口貫通金物            | D37 |
| 引出口メネジパッキン式        | D38 |
| 端子台付               | D39 |
| その他                | D41 |
| モータ両出軸角軸           | D42 |
| エンコーダ付             | D43 |

## E 技術資料

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 使用環境オプション              |       |
| 屋外形                    | E2    |
| 防爆仕様                   |       |
| 耐圧防爆形                  | E6    |
| 減速機部                   |       |
| ◆サイクロ減速機               |       |
| 仕切弁                    | E8    |
| ◆ベベル・バディボックス減速機        |       |
| アタッチメント式トルクアーム         | E9    |
| バンジョータイプ+皿ばね式トルクアーム    | E10   |
| モータ部                   |       |
| ◆ブレーキ                  |       |
| FBブレーキ付                | E11   |
| ESBブレーキ付               | E18   |
| FBブレーキ・ESBブレーキ(共通)     | E21   |
| ◆海外仕様                  |       |
| 米国・カナダ向け               | E36   |
| 欧州・東南アジア(シンガポールを除く)・中国 | E48   |
| 韓国向け                   | E60   |
| ◆端子箱                   |       |
| 鋼板製端子箱                 | E68   |
| 引出口電線管式                | E69   |
| 引出口メネジパッキン式            | E73   |
| 端子台付                   | E78   |
| ◆その他                   |       |
| モータ両出軸角軸               | E81   |
| 索引                     | I, II |

本カタログは、各製品カタログと併用でご使用ください。

### サイクロ減速機

【No.C2001】



### ベベル・バディボックス減速機

4シリーズ  
【No.C2020】



5シリーズ  
【No.C2030】



Hシリーズ  
【No.C2050】

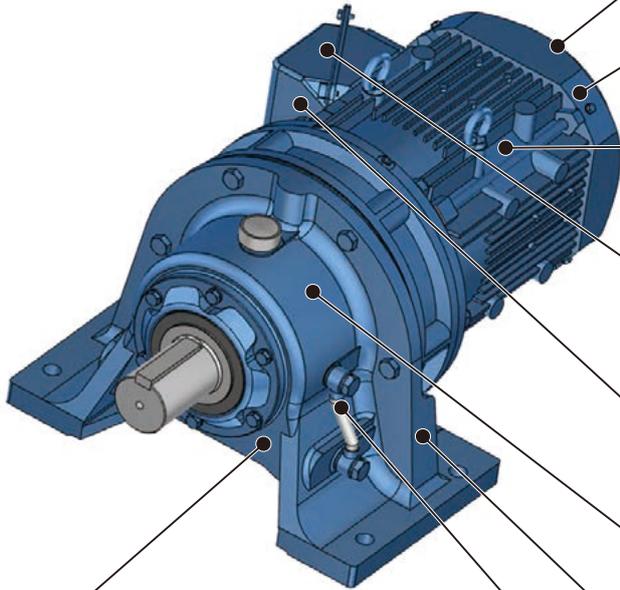


# 本カタログ掲載のオプションについて

サイクロ減速機およびベベル・バディボックス減速機には、お客様のご用途に応じて標準的に選びいただけるオプションをご用意しています。

本カタログにてオプションについてご紹介しています。掲載している概要は下図の通りです。ここに掲載のない条件に関してはご照会ください。

## サイクロ減速機



| 減速機部本体               |     | ページ |
|----------------------|-----|-----|
| 外カバーFCD製             |     | C4  |
| 抜止座金付                | 高速軸 | C8  |
|                      | 低速軸 | C6  |
| ステンレス(SUS)製ボルト・ナット仕様 |     | B17 |

| 潤滑            | ページ |
|---------------|-----|
| グリース潤滑仕様      | B26 |
| 食品機械用グリース潤滑仕様 | B29 |
| 仕切弁           | C5  |

| モータ反負荷側  |  | ページ |
|----------|--|-----|
| エンコーダ付   |  | D43 |
| モータ両出軸角軸 |  | D42 |

| ブレーキ         |         | ページ |
|--------------|---------|-----|
| ブレーキ付        | FBブレーキ  | D4  |
|              | ESBブレーキ | D5  |
| ブレーキトルク特殊仕様  |         | D6  |
| ゆるめボルト付      |         | D7  |
| ワンタッチゆるめレバー付 |         | D8  |

| コイル    |          | ページ |
|--------|----------|-----|
| 使用環境対応 | 耐湿ワニス仕様  | D21 |
|        | 熱帯処理仕様   | D22 |
|        | スペースヒータ付 | D23 |
|        | 耐熱クラスF   | D24 |
|        | サーモスタット付 | D26 |

| 端子箱         |  | ページ |
|-------------|--|-----|
| 鋼板製端子箱      |  | D34 |
| 鋳鉄製端子箱      |  | D35 |
| 引出口電線管式     |  | D36 |
| 引出口貫通金物     |  | D37 |
| 引出口メネジパッキン式 |  | D38 |
| 端子台付        |  | D39 |

| 防爆仕様   |  | ページ |
|--------|--|-----|
| 安全増防爆形 |  | D28 |
| 耐圧防爆形  |  | D30 |

| 銘板       |  | ページ |
|----------|--|-----|
| 回転方向銘板   |  | B41 |
| アイテム銘板   |  | B46 |
| ステンレス製銘板 |  | B17 |

| 塗装                |  | ページ |
|-------------------|--|-----|
| フェノール系防食塗装        |  | B32 |
| ポリウレタン系重防食塗装      |  | B34 |
| 輸出標準塗装            |  | B35 |
| 下塗りのみ             |  | B36 |
| ポリウレタン系防食塗装(2標塗装) |  | B37 |

| 用途別オプション  | ページ |
|-----------|-----|
| 汚泥掻き寄せ機仕様 | B20 |
| セメント仕様    | B22 |

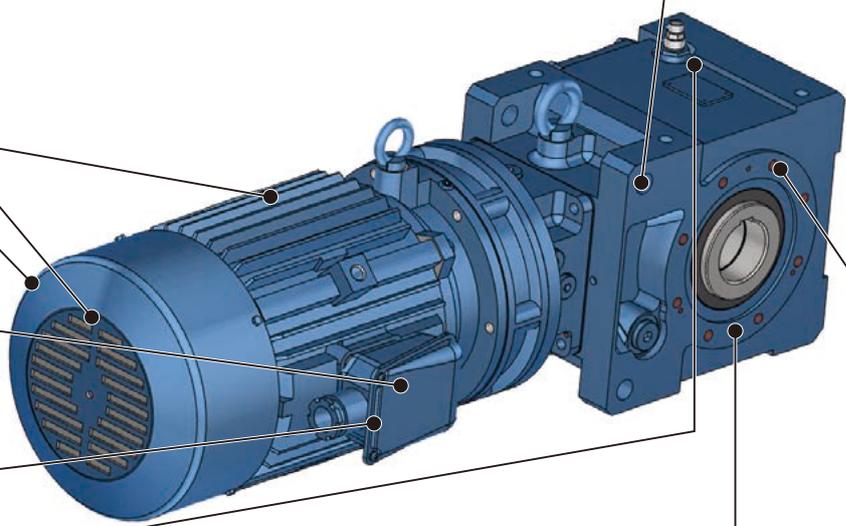


| 使用環境別オプション | ページ |
|------------|-----|
| 屋外形        | B9  |
| 防塵形        | B10 |
| 甲板防水形      | B11 |
| 船内設置形      | B13 |
| 鉄粉系防塵形     | B14 |
| 2種防食形      | B15 |



## ベベル・バディボックス減速機

| トルクアーム        | ページ |
|---------------|-----|
| アタッチメントタイプ    | C12 |
| バンジョータイプ+皿バネ式 | C13 |



| 減速機部本体                 | ページ |
|------------------------|-----|
| ステンレス (SUS) 製ボルト・ナット仕様 | B16 |

| 保護等級別オプション | ページ |
|------------|-----|
| IP44仕様     | B5  |
| IP45仕様     | B6  |
| IP54仕様     | B7  |
| IP55仕様     | B8  |



| 海外規格オプション         | ページ |
|-------------------|-----|
| 米国                | D12 |
| カナダ               | D13 |
| 欧州                | D14 |
| 東南アジア (シンガポールを除く) | D15 |
| 中国                | D16 |
| 韓国                | D17 |



# アプリケーションパッケージ

お客様が製造される装置に必要なと思われる仕様をまとめたアプリケーションパッケージをご用意しています。  
仕様に関しましては、営業窓口までお問合せください。

| 業種              | アプリケーション     |        |  |
|-----------------|--------------|--------|--|
| 鉄鋼／非鉄           | 製 鉄          |        |  |
| 環境施設            | 上下水・汚水処理施設   |        |  |
|                 | ごみ・廃棄物処理施設   | ごみ処理施設 |  |
| 化学／石油・石炭        | 医薬品／化粧品      |        |  |
| 木材・紙・パルプ        | 製材／木製品       |        |  |
| 電力・ガス施設／エネルギー設備 | 発電設備（火力）     |        |  |
| 車両搭載            | 船舶（デッキクレーン等） |        |  |
| 窯業・土石           | セメント         |        |  |
| 食品              | 飼料・肥料        |        |  |

| 搬送装置                                  |                       |                     |                     | クレーン                   | 破碎機           | 攪拌機         | ポンプ           |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|
| 原料搬送<br>ヤード<br>石炭搬送装置                 | 製鉄工程<br>コークス炉<br>周辺装置 | 製鉄工程<br>焼結炉<br>周辺装置 | 圧延工程<br>ロール駆動<br>装置 | 天井<br>クレーン             |               |             |               |
| チェーン<br>フライト式<br>汚泥掻寄機<br><b>B20頁</b> |                       | 除塵機                 |                     |                        | し査破碎機         | 架台付<br>サイクロ |               |
|                                       |                       |                     |                     | 天井<br>クレーン             | 産業廃棄物用<br>破碎機 |             |               |
|                                       |                       |                     |                     |                        |               |             | ケミカル<br>ギヤポンプ |
|                                       |                       |                     |                     |                        | 産業廃棄物用<br>破碎機 |             |               |
|                                       |                       | 除塵機                 |                     | 天井<br>クレーン             |               |             |               |
|                                       |                       |                     |                     | デッキ<br>クレーン・<br>プロビジョン |               |             |               |
| セメント<br>搬送<br><b>B22頁</b>             |                       |                     |                     |                        |               |             |               |
| 飼料・肥料<br>搬送                           |                       |                     |                     |                        |               |             |               |

# 使用環境パッケージについて

## ■各要素で組み合わせて選定できます

水・腐食・粉塵の3項目において、それぞれ組み合わせて選定できます。下表から、最適な仕様をお選びください。

水の浸入を防ぐための仕様として、6つのパッケージを用意しました。

|   |        |  |      |  |
|---|--------|--|------|--|
| 水 | 屋内     |  | 屋外   |  |
|   | 耐暴風雨屋外 |  | 海岸設置 |  |
|   | 船上設置   |  | 防水   |  |

腐食性の酸、アルカリ、塩類や蒸気を含む環境下で使用できるように、3つのパッケージを用意しました。

|    |    |      |      |
|----|----|------|------|
| 腐食 | 標準 | 2種防食 | 1種防食 |
|----|----|------|------|

塵埃や粉塵の侵入を防ぐための仕様として、3つのパッケージを用意しました。

|    |    |    |       |
|----|----|----|-------|
| 粉塵 | 標準 | 防塵 | 鉄粉系防塵 |
|----|----|----|-------|

## ■各要素で組み合わせて選定できます

**耐暴風雨屋外**

軸貫通部から雨水が浸入しない構造

屋外カバー(雨よけ)

密閉式端子箱(アルミまたは鋼板製、電線管式)

横形

立形

露天環境で強い風雨を直接受ける環境に応じた仕様としています。

**船上設置**

全閉自冷形

防水性を強化した構造

ステンレス製ボルト

铸铁製端子箱(船用貫通金物使用)

強い波浪にさらされる環境に応じた仕様としています。

ご注文および見積依頼の際は  
パッケージ番号をご指定ください。

## ■使用環境パッケージ仕様一覧

| 要素 | レベル              | パッケージ番号     | 環境 | 設置場所   |   |
|----|------------------|-------------|----|--------|---|
| 水  | 弱<br>↑<br>↓<br>強 | 2<br>桁<br>目 | 0  | 屋内     | 建物の屋内                                   |
|    |                  |             | 1  | 屋外     | 建物の外の壁際<br>壁のない建屋内<br>など                |
|    |                  |             | 2  | 耐暴風雨屋外 | ビル屋上<br>工場・農場の露天<br>環境 など               |
|    |                  |             | 3  | 海岸設置   | 岸壁<br>ドックヤード周辺<br>など                    |
|    |                  |             | 4  | 船上設置   | 船の甲板<br>浮き桟橋上<br>など                     |
|    |                  |             | 5  | 防水     | 食品工場<br>など                              |
| 腐食 | 弱<br>↑<br>↓<br>強 | 3<br>桁<br>目 | A  | 標準     | 一般的な環境の場所                               |
|    |                  |             | B  | 2種防食   | 化学工場<br>食品工場<br>など                      |
|    |                  |             | C  | 1種防食   | 化学工場<br>薬品工場 など                         |
| 粉塵 | 弱<br>↑<br>↓<br>強 | 4<br>桁<br>目 | 0  | 標準     | 一般的な環境の場所                               |
|    |                  |             | 1  | 防塵     | 小麦粉、石灰などの粉<br>状の物質を扱う工場<br>木材加工工場<br>など |
|    |                  |             | 2  | 鉄粉系防塵  | 製鉄所<br>鋳物工場 など                          |

■パッケージ番号

E 1 A 1

記号例 屋外で腐食の対策不要。防塵仕様。  
パッケージ番号: E1A1

|                                  |   |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
|----------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|---|----|---|--------|---|------|---|------|---|----|--|---|----|---|------|---|------|---|---|----|---|------|---|---------|
| <b>1桁目</b><br>使用環境<br>パッケージ<br>E | <b>2桁目</b><br>水に関する保護仕様   | <b>3桁目</b><br>腐食に関する保護仕様 | <b>4桁目</b><br>粉塵に関する保護仕様 |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
|                                  | <table border="1"> <tr><td>0</td><td>屋内</td></tr> <tr><td>1</td><td>屋外</td></tr> <tr><td>2</td><td>耐暴風雨屋外</td></tr> <tr><td>3</td><td>海岸設置</td></tr> <tr><td>4</td><td>船上設置</td></tr> <tr><td>5</td><td>防水</td></tr> </table> | 0                        | 屋内                       | 1 | 屋外 | 2 | 耐暴風雨屋外 | 3 | 海岸設置 | 4 | 船上設置 | 5 | 防水 | <table border="1"> <tr><td>A</td><td>標準</td></tr> <tr><td>B</td><td>2種防食</td></tr> <tr><td>C</td><td>1種防食</td></tr> </table> | A | 標準 | B | 2種防食 | C | 1種防食 | <table border="1"> <tr><td>0</td><td>標準</td></tr> <tr><td>1</td><td>防塵仕様</td></tr> <tr><td>2</td><td>鉄粉系防塵仕様</td></tr> </table> | 0 | 標準 | 1 | 防塵仕様 | 2 | 鉄粉系防塵仕様 |
| 0                                | 屋内  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| 1                                | 屋外  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| 2                                | 耐暴風雨屋外  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| 3                                | 海岸設置  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| 4                                | 船上設置  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| 5                                | 防水  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| A                                | 標準  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| B                                | 2種防食  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| C                                | 1種防食  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| 0                                | 標準  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| 1                                | 防塵仕様  |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |
| 2                                | 鉄粉系防塵仕様   |                          |                          |   |    |   |        |   |      |   |      |   |    |  |   |    |   |      |   |      |   |   |    |   |      |   |         |

| 雰囲気  | 主な仕様     |  | 保護等級 | 注) 推奨塗装 (オプション) |
|--|----------|--|------|-----------------|
|  | 部位       |  |      |                 |
| ●水がかからない場所   | 全体       | 標準構造   | IP44 | 標準塗装            |
| ●強い風雨は直接かからないが、一般的な雨水がかかる場所                                  | 軸貫通部     | 外部から雨水が浸入しない構造   | IP44 | 標準塗装            |
|  | モータ部     | 端子箱: アルミ、銅板または鋳鉄製、引出口電線管式、合わせ面は密閉                                |      |                 |
| ●露天環境で強い風雨を直接受ける場所   | モータ部     | 屋外形に対し、屋外カバー(雨よけ)を追加   | IP55 | 標準塗装            |
|  | 給油柱      | エアブリーザ付(オイル潤滑機種のみ)   |      |                 |
| ●直接海水はかからないが、しぶきはかかる場所 (海水が直接かかる場所の場合、別途ご照会ください。)            | 全体       | 耐暴風雨屋外形に対し、2種防食形を追加  | IP55 | ポリウレタン系 重防食塗装   |
|  | モータ部     | 屋外カバー付、耐湿処理  |      |                 |
|  | 銘板・ボルト部  | ステンレス製   |      |                 |
| ●強い波浪にさらされる場所  | モータ部     | 全閉自冷形、短時間定格仕様<br>端子箱: 鋳鉄製、引出口電線管式(船用貫通金物を採用)<br>鋳鉄製カバー付(ブレーキ付のみ) | IP56 | ポリウレタン系 重防食塗装   |
|  | 銘板・ボルト部  | ステンレス製   |      |                 |
|  | その他      | オプションで各種船用規格(NK受験等)も対応しています。                                     |      |                 |
| ●定期的に水洗いをしたり、水がかかる場所   | 本体       | 軸貫通部・嵌合部は専用防水構造  | IP65 | ポリウレタン系 重防食塗装   |
|  | モータ部     | 屋外形端子箱(通電部防水強化仕様)  |      |                 |
|  | 銘板・ボルト部  | ステンレス製   |      |                 |
| ●腐食性物質やガスがない場所   | 全体       | 標準構造   | IP44 | 標準塗装            |
| ●中程度の腐食性物質や蒸気が存在する場所   | モータ部(本体) | フレーム: アルミまたは鋳鉄製、ファンカバー: 銅板製<br>端子箱: 銅板または鋳鉄製で引出口電線管式             | IP44 | ポリウレタン系 防食塗装    |
|  | 銘板・ボルト部  | ステンレス製   |      |                 |
| ●酸、アルカリ等腐食性の強い物質が存在する場所                                      | 全体       | 鋳鉄製  | IP55 | ポリウレタン系 重防食塗装   |
|  | モータ部     | フレーム・端子箱は鋳鉄製、ファンカバーはステンレス製                                       |      |                 |
| ●塵埃が少ない場所  | 全体       | 標準構造   | IP44 | 標準塗装            |
| ●塵埃または粉塵のある場所 (爆発性のある粉塵や粉塵の堆積量が著しく多い場合は、ご照会ください。)            | 軸貫通部     | 防塵構造   | IP54 | 標準塗装            |
|  | モータ部     | 端子箱: アルミ、銅板または鋳鉄製の引出口電線管式、合わせ面は密閉                                |      |                 |
|  | 給油柱      | エアブリーザ付(オイル潤滑機種のみ)   |      |                 |
| ●鉄粉系の粉塵や比較的粒子の大きな粉塵のある場所 (爆発性のある粉塵や粉塵の堆積量が著しく多い場合は、ご照会ください。) | 全体       | 防塵形と同じ   | IP54 | 標準塗装            |
|  | モータ部     | 鉄粉系の粉塵がある場所でも、シールが摩耗しにくい構造                                       |      |                 |

注) 1. 塗装はオプション対応です。4頁の塗装オプション一覧をご参照の上、使用環境に適した塗装を選定ください。  
2. お客様にて塗装される場合は、推奨塗装に準じた塗装を施工してください。

**2種防食**

端子箱 (銅板または鋳鉄製、電線管式)

ステンレス製ボルト

中程度の腐食性物質や蒸気による腐食に耐え得る仕様としています。

**防塵**

密閉式端子箱 (アルミ、銅板または鋳鉄製、電線管式)

エアブリーザ

軸貫通部は防塵施工

塵埃や粉塵のある環境下に適応した仕様としています。

# ご要望別インデックス

使用環境に応じた一般的な仕様は、使用環境パッケージとしてまとめております (\*\*\*) 頁参照)。

使用環境パッケージに含まれていない内容や個別でオプションを選択したい場合にこちらから選択してください。  
よくあるご要望別に、ご参照いただけるインデックスです。

ここに掲載のない条件に関しては、前ページの目次からご参照いただくか、またはご照会ください。

## 様々な環境下で使用する



### 屋内で使いたい

|                        |  |                   |
|------------------------|--|-------------------|
| 普通の屋内環境で使いたい           | 標準仕様   | (各製品カタログ)         |
| 多少水がかかることがある場所で使いたい    | IP44仕様   | B5                |
| 水洗いの機会等、水が多くかかる環境で使いたい | IP65仕様   | ご照会ください           |
| 湿気の多い所で使いたい            | 耐湿ワニス仕様  | D21               |
| 主に暑い気候の地域で使いたい         | 熱帯処理仕様   | D22               |
| 主に寒い気候の地域で使いたい         | スペースヒーター付                                      | D23               |
| 塵・ほこりの多い所で使いたい         | 防塵形  | B10               |
| 紛体を扱う屋内で使いたい           | 防塵形<br>安全増防爆形                                  | B10<br>D28        |
| 爆発の危険のある場所で使いたい        | 耐圧防爆形  | D30               |
| 鉄粉がかかる環境でつかいたい         | 鉄粉系防塵形   | B14               |
| 腐食性ガスが発生する場所で使いたい      | 2種防食形<br>ステンレス(SUS)製ボルト・ナット仕様<br>ステンレス(SUS)製銘板 | B15<br>B16<br>B17 |



### 屋外で使いたい

|                         |                 |       |
|-------------------------|-----------------|-------|
| ひさし等の雨除けの下で使いたい         | IP44仕様(屋外形)     | A8,B9 |
| 強い風雨にさらされる可能性のある場所で使いたい | IP55仕様(耐暴風雨屋外形) | A8,B8 |
| 海岸沿いで使いたい               | IP55仕様(海岸設置形)   | A8,B8 |



### 船で使いたい

|          |        |     |
|----------|--------|-----|
| 甲板上で使いたい | 甲板防水仕様 | B11 |
| 船内で使いたい  | 船内設置仕様 | B13 |

## 特定の工場で使用する



### 下水処理場で使いたい

|              |           |     |
|--------------|-----------|-----|
| 汚泥掻き寄せ機に使いたい | 汚泥掻き寄せ機仕様 | B20 |
| その他の用途で使いたい  | ご照会ください   |     |



### セメント工場で使いたい

|  |        |     |
|--|--------|-----|
|  | セメント仕様 | B22 |
|--|--------|-----|



### 製鉄所・鋳物工場で使いたい

|  |        |     |
|--|--------|-----|
|  | 鉄粉系防塵形 | B14 |
|  | 2種防食形  | B15 |



### 食品工場で使いたい

|  |               |         |
|--|---------------|---------|
|  | 食品機械用グリース潤滑仕様 | B29     |
|  | IP65仕様        | ご照会ください |



### 工場で使用するモータを管理したい

|  |        |         |
|--|--------|---------|
|  | アイテム銘板 | B46,B47 |
|--|--------|---------|

## 様々な環境下で使用する

|                                |             |     |
|--------------------------------|-------------|-----|
| 減速機の向きが一定でない<br>減速機使用の傾斜角度が大きい | グリース潤滑仕様    | B26 |
| 振動が大きい<br>始動停止や正逆回転の頻度が高い      | FCD 製外カバー仕様 | C4  |

## ブレーキ付モータを使う

|                       |             |           |
|-----------------------|-------------|-----------|
| 標準の使用で使いたい            | 標準仕様        | (各製品カタログ) |
| ブレーキトルクをカタログ標準値以外にしたい | ブレーキトルク特殊仕様 | D6        |

## モータ制御を行いたい

|           |        |     |
|-----------|--------|-----|
| 回転数を検出したい | エンコーダ付 | D43 |
|-----------|--------|-----|

## 海外で使いたい

|                       |                    |         |
|-----------------------|--------------------|---------|
| アメリカで使いたい             | 米国向け               | D12     |
| カナダで使いたい              | カナダ向け              | D13     |
| 欧州で使いたい               | 欧州向け               | D14     |
| 東南アジア(シンガポールを除く)で使いたい | 東南アジア(シンガポールを除く)向け | D15     |
| 中国で使いたい               | 中国向け               | D16     |
| ロシアで使いたい              | ロシア向け              | ご照会ください |
| 韓国で使いたい               | 韓国向け               | D17     |
| その他の国で使いたい            |                    | ご照会ください |
| 輸出用に防錆処置をして欲しい        | 輸出防錆               | ご照会ください |
| 輸出用の梱包をして欲しい          | 輸出梱包               | ご照会ください |

## 装置への組み付けやメンテナンスを容易にしたい

|                |                               |                            |          |
|----------------|-------------------------------|----------------------------|----------|
| ブレーキ解放を簡単に行いたい | ネジでブレーキ解放したい<br>レバーでブレーキ解放したい | ブレーキゆるめボルト付<br>ワンタッチゆるめレバー | D7<br>D8 |
| 手でモータを回したい     |                               | モータ両出軸角軸                   | D42      |
| オイルの排出を簡単にしたい  |                               | 仕切弁                        | C5       |

MEMO

A large rectangular area filled with a fine grid of small squares, typical of graph paper used for technical drawing or mathematics. The grid covers most of the page below the 'MEMO' header.

# 共通オプション

# B

|           | 頁   |
|-----------|-----|
| 使用環境オプション | B3  |
| 用途別オプション  | B19 |
| 潤滑オプション   | B25 |
| 塗装オプション   | B31 |
| その他       | B39 |



# B 共通オプション

## 使用環境オプション

|                        | 頁   |
|------------------------|-----|
| ■保護等級別                 |     |
| IP44 仕様                | B5  |
| IP45 仕様                | B6  |
| IP54 仕様                | B7  |
| IP55 仕様                | B8  |
| ■使用環境別                 |     |
| 屋外形                    | B9  |
| 防塵形                    | B10 |
| 甲板防水形                  | B11 |
| 船内設置形                  | B13 |
| 鉄粉系防塵形                 | B14 |
| 2種防食形                  | B15 |
| ステンレス (SUS) 製ボルト・ナット仕様 | B16 |
| ステンレス (SUS) 製銘板        | B17 |

共通

使用環境

## 保護等級 [インデックス]

INDEX JIS C 4034 で定められた保護方式に応じたオプションをご用意しています。

下記の通り掲載していますので、ご参照ください。

共通

## 保護方式一覧表

標準製作範囲

オプション対応

上段：保護等級記号

下段：掲載頁 / \*：非対応（上位の保護等級の製品をお使いください） -：非対応

|            | 0<br>無保護形 | 2<br>防滴形   | 3<br>防雨形   | 4<br>防まつ形  | 5<br>防噴流形         | 6<br>防波浪形         | 7<br>防浸形  | 8<br>水中形  |
|------------|-----------|------------|------------|------------|-------------------|-------------------|-----------|-----------|
| 0（無保護形）    | IP00<br>* |            |            | ×          | ×                 | ×                 | ×         |           |
| 1（半保護形）    | IP10<br>* | IP25S<br>* |            |            | ×                 | ×                 | ×         |           |
| 2（保護形）     | IP20<br>* | IP22S<br>* | IP23S<br>* | IP24<br>*  | ×                 | ×                 | ×         |           |
| 4（全閉形）     | ×         |            |            | IP44<br>B5 | IP45<br>B6        |                   |           |           |
| 5（防じん形）    | ×         |            |            | IP54<br>B7 | IP55<br>B8, B9    | IP56<br>(ご照会ください) |           |           |
| 6（完全な防じん形） | ×         |            |            |            | IP65<br>(ご照会ください) | IP66<br>-         | IP67<br>- | IP68<br>- |

注) 1. ×印は組合せの成立し難いものです。

2. 直接強い風雨にさらされる場合や水が頻繁にかかる場合は、保護方式を考慮しなければならない場合がありますのでご照会ください。

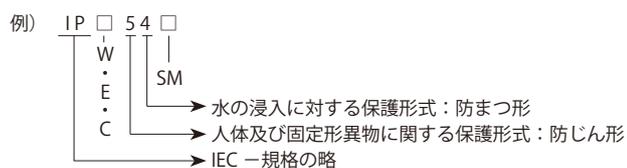
## 【参照資料】

## 第1記号の等級

| 形 式     | 記号 | 説 明  |
|---------|----|--|
| 無保護形    | 0  | 人体の接触、固形異物の侵入に対して、特別の保護をしていない構造。   |
| 半保護形    | 1  | 人体の大きい部分、例えば、手が誤って機内の回転部分又は導電部分に触れないようにした構造。<br>50mm 径を超える固形異物が侵入しないようにした構造。   |
| 保護形     | 2  | 指などが機内の回転部分又は導電部分に触れないようにした構造。<br>12mm を超える固形異物が侵入しないようにした構造。  |
| 全閉形     | 4  | 工具、電線など最小幅又は最小厚みが1mm より大きいものが、機内の回転部分又は導電部分に触れないようにした構造。<br>1mm を超える固形異物が侵入しないようにした構造。ただし排水穴および外扇の吸気口、排気口は記号2の構造でよい。 |
| 防じん形    | 5  | いかなる物体も、機内の回転部分又は導電部分に触れないようにした構造。<br>塵埃の侵入を極力防止し、たとえ侵入しても正常な運転に支障がないようにした構造。  |
| 完全な防じん形 | 6  | 塵埃が内部に侵入しないようにした構造。  |

## 第2記号の等級

| 形 式  | 記号 | 説 明                                     |
|------|----|---|
| 無保護形 | 0  | 水の浸入に対して特別の保護を施していない構造。                 |
| 防滴形  | 2  | 鉛直から15°以内の方向に落下する水滴によって有害な影響を受けない構造。    |
| 防雨形  | 3  | 鉛直から60°以内の方向に落下する水滴によって有害な影響を受けない構造。    |
| 防まつ形 | 4  | いかなる方向からの水滴によっても有害な影響を受けない構造。           |
| 防噴流形 | 5  | いかなる方向からの噴流によっても有害な影響を受けない構造。           |
| 防波浪形 | 6  | いかなる方向からの強い噴流によっても有害な影響を受けない構造。         |
| 防浸形  | 7  | 指定の水深、時間にて水中に浸し、たとえ水が浸入しても有害な影響を受けない構造。 |
| 水中形  | 8  | 水中にて正常に運転できる構造。                         |



S 水浸入に対する保護形式の試験をモータの停止中に行う場合。

M 水浸入に対する保護形式の試験をモータの回転中に行う場合。

S.Mの表示のない場合…停止中及び回転中について試験を行う。

W 屋外形（屋外開放形のみを使用）

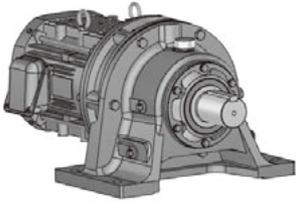
E 防爆形

C その他の有害な外気に対する保護形式

## IP44 仕様

使用環境

共通

|                        |   |            |                    |
|------------------------|---|------------|--------------------|
| 名称                     | IP保護方式 (保護等級IP44)   |            | INDEX              |
| 使用環境例                  | 屋内環境  |            | 共通                 |
| 使用機械例                  | 一般的な用途  |            |                    |
| 目的                     | 保護等級 (IP44) に対応します。   |            | 減速機                |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | E0A0、E0B0、E1A0、E1B0   | 【A8・A9頁参照】 |                    |
| 対象外製品                  | -   |            | サイクロ               |
| オプション仕様                | <p>IP44の条件を満足するモータ構造で製作します。</p> <p>〈IP44：標準構造（屋内形）〉 全閉・防まつ形</p>    |            | ベベル・バディボックス<br>モータ |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | -   |            | 技術資料               |
| その他                    | ・保護方式に関する等級の説明は、B4 頁をご参照ください。   |            |                    |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式のみの指示で対応できます。</li> <li>・本オプションは、使用環境パッケージ "E0A0" と同一仕様になります。設置する環境に応じて、上記 "本オプションを含む使用環境パッケージ" 欄より該当する使用環境パッケージ記号を指示ください。</li> <li>・標準モータの保護方式は、屋内形・屋外形共に IP44 となっていますが、屋内形と屋外形では構造が異なりますので、屋外に設置される場合は屋外形をご指定ください。</li> </ul> |            |                    |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |                |
|----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|          |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|          |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

📏 寸法

本体：各製品カタログ  
端子箱（屋外形）：E2頁

🔧 技術資料

E2頁  
（屋外形）

共通

使用環境

# IP45 仕様

INDEX

共通

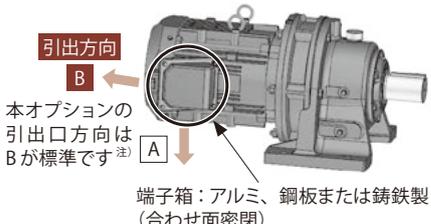
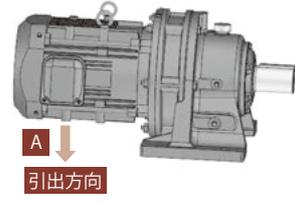
減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

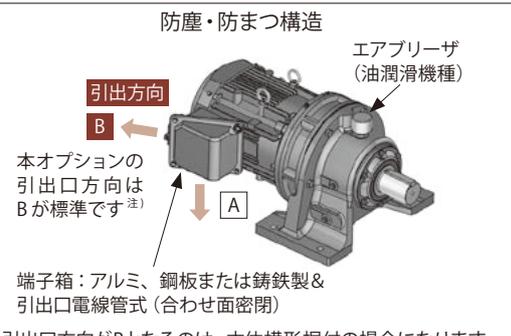
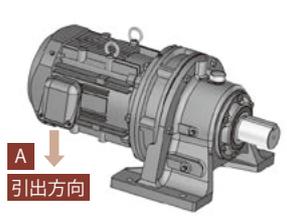
|                    |  |
|--------------------|--|
| 名称                 | IP保護方式 (保護等級IP45)  |
| 使用環境例              | 強い風雨は直接かからないが、一般的な雨水がかかる場所   |
| 使用機械例              | -  |
| 目的                 | 保護等級 (IP45) に対応します。  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -  |
| 対象外製品              | -  |
| オプション仕様            | <p>IP45の条件を満足するモータ構造で製作します。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>IP45仕様</b></p> <p>全閉・防噴流構造</p>  <p>引出方向<br/>B ←<br/>本オプションの引出口方向は B が標準です。<sup>注)</sup> A ↓</p> <p>端子箱：アルミ、銅板または鉄製 (合わせ面密閉)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>標準形</b></p>  <p>A ↓<br/>引出方向</p> </div> </div> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合になります。</p> |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | -  |
| その他                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・塗装は標準塗装になります。</li> <li>・FB ブレーキ (D4 頁) 付は、防水カバーおよび防水シール付の構造になります。</li> <li>・FB20、FB30 形ブレーキ (D4 頁) 付および ESB ブレーキ (D5 頁) 付は、屋外カバー付の構造になります。</li> <li>・保護方式に関する等級の説明は、B4 頁をご参照ください。</li> </ul>   |
| 注記                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>  |

|                        |          |  |                       |
|------------------------|----------|--|-----------------------|
| 🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          | ▲ 寸法   | 🔧 技術資料                |
| サイクロ® 減速機              | No.C2001 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | 本体：各製品カタログ<br>端子箱：E2頁 |
|                        |          |  | E2頁                   |

## IP54 仕様

使用環境

共通

|                        |   |  |                 |
|------------------------|---|--|-----------------|
| 名称                     | IP保護方式 (保護等級IP54)   |  | INDEX           |
| 使用環境例                  | 小麦粉、石灰などの粉状の物質を扱う工場、木材加工工場など  |  | 共通              |
| 使用機械例                  | 屋内環境だが粉塵が多い環境下で使用される装置  |  |                 |
| 目的                     | 保護等級 (IP54) に対応します。   |  | 減速機             |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | E0A1、E0B1、E0A2、E0B2、E1A1、E1B1、E1A2、E1B2 <span style="float: right;">【A8・A9頁参照】</span>   |  | サイクロ            |
| 対象外製品                  | -   |  | ベベル・バディ<br>ボックス |
| オプション仕様                | IP54の条件を満足する構造で製作します。   |  | モータ             |
|                        | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">IP54仕様</div>   | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">標準形</div> | 技術資料            |
|                        | <p style="text-align: center;">防塵・防まつ構造</p>  <p>端子箱：アルミ、鋼板または鋳鉄製 &amp; 引出口電線管式 (合わせ面密閉)</p> <p>注) 引出口方向が B となるのは、本体横形据付の場合になります。</p>   |   |                 |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱 (引出口電線管式)   |  |                 |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・FB ブレーキ (D4 頁) 付は、防水カバーおよび防水シール付の構造になります。</li> <li>・FB20、FB30 形ブレーキ (D4 頁) 付および ESB ブレーキ (D5 頁) 付は、屋外カバー付の構造になります。</li> <li>・保護方式に関する等級の説明は、B4 頁をご参照ください。</li> </ul>  |  |                 |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>・爆発性のある粉塵や粉塵の堆積量が著しく多い場合は、ご照会ください。</li> <li>・オイルシールは経年劣化によって効果が低下するため、定期交換が必要になります。</li> <li>・塵埃、粉塵が多く堆積する場所に設置する場合は、設置場所環境をご確認の上、保護カバーの設置をお願いします。</li> <li>・寸法が「屋外形」と同一になります。(ただし屋外では使用できません。屋外でのご使用の場合は、「屋外防塵形」で製作する必要があります。)</li> <li>・本オプションは、使用環境パッケージ "E0A1" と同一仕様になります。設置する環境に応じて "本オプションを含む使用環境パッケージ" 欄にあるパッケージ記号より指示ください。</li> </ul> |  |                 |

[🔗](#) 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |                |
|----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|          |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|          |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

 寸法

|                       |
|-----------------------|
| 本体：各製品カタログ<br>端子箱：E2頁 |
|-----------------------|

 技術資料

|     |
|-----|
| E2頁 |
|-----|

共通

使用環境

# IP55 仕様

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

|                        |  |            |
|------------------------|--|------------|
| 名称                     | IP保護方式 (保護等級IP55)  |            |
| 使用環境例                  | -  |            |
| 使用機械例                  | -  |            |
| 目的                     | 保護等級 (IP55) に対応します   |            |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | E2■■■、E3B■   | 【A8・A9頁参照】 |
| 対象外製品                  | -  |            |
| オプション仕様                | <p>IP55の条件を満足するモータ構造で製作します。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>IP55仕様</b></p> <p>防塵・防噴流構造</p> <p>本オプションの引出口方向はBが標準です<sup>注)</sup></p> <p>端子箱：アルミ、鋼板または鋳鉄製 &amp; 電線管式 (合わせ面密閉)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>標準形</b></p> </div> </div> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合になります。</p> |            |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | -  |            |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FB ブレーキ (D4 頁) 付は、防水カバーおよび防水シール付の構造になります。</li> <li>• FB20、FB30 形ブレーキ (D4 頁) 付および ESB ブレーキ (D5 頁) 付は、屋外カバー付の構造になります。</li> <li>• 保護方式に関する等級の説明は、B4 頁をご参照ください。</li> </ul>  |            |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• お引合の際には形式とオプション名称をご指示ください。</li> <li>• 露天環境で強い風雨を直接受ける場所に設置される場合には、使用環境パッケージ「E2■■■」または「E3B■」(A8、A9 頁) をご指定ください。</li> </ul> <p>上記仕様に加え、屋外カバー (雨よけ) が追加されます。</p>   |            |

|                         |          |                     |  |
|-------------------------|----------|---------------------|--|
| 👉 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          | ▲ 寸法                | 🔧 技術資料   |
| サイクロ®減速機                | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|                         |          |                     | 本体：各製品カタログ<br>端子箱：E2頁                              |
|                         |          |                     | E2頁  |

# 屋外形

使用環境 共通

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| 名称                 | 屋外形  |  |
| 使用環境例              | 建物の外の壁際・壁のない建屋屋内などの強い風雨は直接かからないが、少量の雨水がかかる可能性がある場所   |  |
| 使用機械例              | -  |  |
| 目的                 | 上記使用環境例のような場所に設置することを目的としています。   |  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | E1 ■■■   | [A8・A9頁参照]   |
| 対象外製品              | -  |  |
| オプション仕様            | サイクロ減速機  | ベベル・バディボックス減速機   |
|                    | <p>・モータの接合部、貫通部および端子箱部分を防水構造(端子箱はアルミ・銅板・鋳鉄製で、引出口は電線管式、合せ面を密閉構造)にしています。</p> <p>・保護等級 IP44 になります。</p> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合になります。</p>   | <p>・モータの接合部、貫通部および端子箱部分を防水構造(端子箱はアルミ・銅板・鋳鉄製で、引出口は電線管式、合せ面を密閉構造)にしています。</p> <p>・保護等級 IP44 になります。</p> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合です。取付姿勢Y2の場合、端子箱引出し方向はAになります。</p>                |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱  |  |
| その他                | サイクロ減速機  | ベベル・バディボックス減速機   |
|                    | <p>・枠番6275の減速機は給油栓がエアブリーザになります。</p> <p>・立形6160~6195、6160DC~6195DBのオイル潤滑機種のオイルシグナルは金属枠となります。(下図)</p> <p>・FBブレーキ付は防水カバーおよび防水シール付の構造となっています。</p> <p>・FB-20、FB-30ブレーキ付およびESBブレーキ付は、屋外カバー付の構造になります。</p> <p>・寸法については、各カタログの寸法図頁をご参照ください。</p> <p>サイクロ減速機：C2001のC章</p>   | <p>・FBブレーキ付は防水カバーおよび防水シール付の構造となっています。</p> <p>・FB-20、FB-30ブレーキ付およびESBブレーキ付は、屋外カバー付の構造になります。</p> <p>・減速機・モータの全体寸法については、各カタログの寸法図頁をご参照ください。</p> <p>ベベル・バディボックス (BBB) : C2020のC章</p> |
| 注記                 | <p>・露天環境で強い風雨を直接受ける場所では、「耐暴風雨屋外形 E2 ■■■」をご指示ください。</p> <p>・軸(またはカラー)には炭素鋼を使用していますので、雨水・凝結などにより錆が発生・進行し、オイルシール損傷につながる可能性があります。定期的な防錆処置をお願いします。なお、オイルシールには寿命があり、長時間での使用による自然劣化や磨耗のためシール効果が低下することがあります。減速機の使用条件や周囲環境によってシール寿命は大きく異なります。</p> <p>通常運転(均一荷重、1日10時間運転、常温下)でのご使用に際しては、1~3年程度を目安に交換することをお奨めします。</p> <p>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</p> |  |

|                        |          |   |                              |
|------------------------|----------|---|------------------------------|
| 🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          | 📏 寸法  | 🔧 技術資料                       |
| サイクロ®減速機               | No.C2001 | ベベル・バディボックス®減速機<br>4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | 本体:各製品カタログ<br>端子箱:E2頁<br>E2頁 |

共通

使用環境

# 防塵形

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディ  
ボックス  
モータ  
技術資料

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| 名称                 | 防塵形  |   |
| 使用環境例              | 特に粉塵のある場所及び砂塵のある場所、小麦粉、石灰など粉状の物質を扱う工場、木材加工工場など   |   |
| 使用機械例              | 土砂搬送コンベアなど粉塵環境下で使用される装置  |   |
| 目的                 | 塵埃や粉塵のある環境下に適応した仕様になります。   |   |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | E ■ ■ 1 <span style="float: right;">【A8・A9頁参照】</span>  |   |
| 対象外製品              | -  |   |
| オプション仕様            | サイクロ減速機  | ベベル・バディボックス減速機  |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>モータは防塵防まつ構造(IP54)となります。</li> <li>端子箱は屋外形仕様(アルミダイキャスト・鋼板・鋳鉄製)で、電線管式になります。別オプション"屋外形"(B9頁)をご参照ください。</li> <li>減速機(油潤滑機種)はエアブリーザ付になります。</li> </ul> <p>エアブリーザ(油潤滑機種)</p> <p>引出方向 B</p> <p>引出方向 A</p> <p>本オプションの引出口方向はBが標準です(注)</p> <p>端子箱屋外&amp;電線管式</p> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合です。</p> <p>標準形(屋内形)</p> <p>引出方向 A</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>モータは防塵防まつ構造(IP54)となります。</li> <li>端子箱は屋外形仕様(アルミダイキャスト・鋼板・鋳鉄製)で、電線管式になります。別オプション"屋外形"(B9頁)をご参照ください。</li> <li>減速機(油潤滑機種)はエアブリーザ付になります。</li> </ul> <p>引出方向 B</p> <p>引出方向 A</p> <p>屋外用端子箱&amp;引出口電線管式</p> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合です。取付姿勢Y2の場合、端子箱引出し方向はAになります。</p> <p>標準形(屋内形)</p> <p>引出方向 A</p> |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | モータ、端子箱、エアブリーザ   | モータ、端子箱   |
| その他                | <ul style="list-style-type: none"> <li>塗装は標準仕様になります。</li> <li>FBブレーキ付は防水カバーおよび防水シール付の構造になります。</li> <li>FB-20、FB-30ブレーキ付およびESBブレーキ付は、屋外カバー付の構造になります。</li> </ul>   |   |
| 注記                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>爆発性のある粉塵や粉塵の堆積量が著しく多い場合は、ご照会ください。</li> <li>オイルシールは経年劣化によって効果が低下するため、定期交換が必要になります。塵埃、粉塵が多く堆積する場所に設置する場合は、設置場所環境をご確認の上、保護カバーの設置をお願いします。</li> <li>屋外でのご使用はできません。屋外でのご使用の場合は、屋外防塵形(E1A1)で製作する必要があります。寸法はご照会ください。</li> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>   |   |

|                        |          |                  |
|------------------------|----------|------------------|
| 🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          |                  |
| サイクロ® 減速機              | No.C2001 | ベベル・バディボックス® 減速機 |
|                        |          | 4シリーズ No.C2020   |
|                        |          | 5シリーズ No.C2030   |
|                        |          | Hシリーズ No.C2050   |

|         |
|---------|
| 📏 寸法    |
| ご照会ください |

|         |
|---------|
| 🔧 技術資料  |
| ご照会ください |

## 甲板防水形

使用環境

共通

INDEX

共通

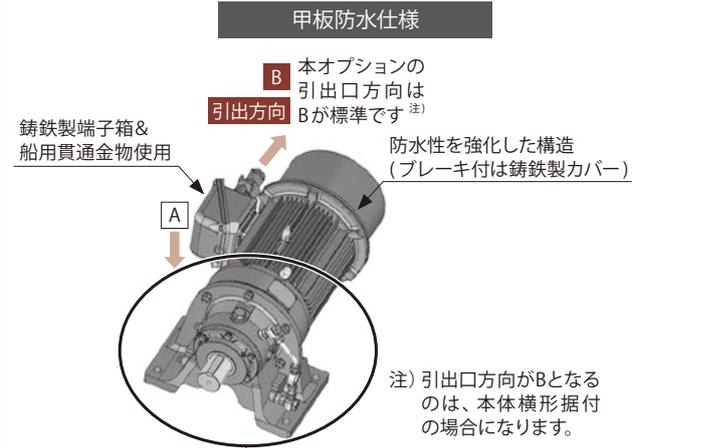
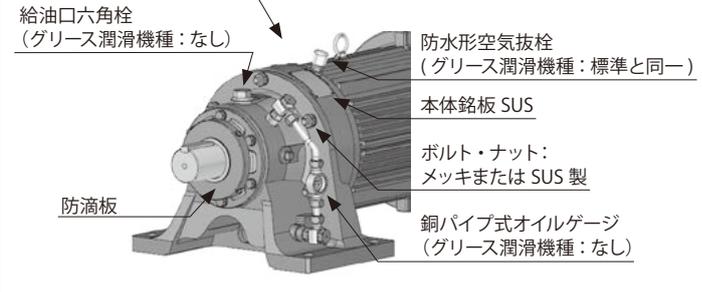
減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

|                        |  |
|------------------------|--|
| 名称                     | 甲板防水形  |
| 使用環境例                  | 船の甲板・浮き橋上など  |
| 使用機械例                  | 船舶用プロビジョンクレーンなど甲板上に設置される装置   |
| 目的                     | 強い波浪にさらされる場所（一時的に多量の水がかかる場所）での使用を対象としています  |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | E4B0、E4B1 <span style="float: right;">【A8・A9頁参照】</span>  |
| 対象外製品                  | 6000SKシリーズ、低減速比シリーズ  |
| オプション仕様                | <p>・本体銘板はステンレス (SUS) 製となり、各種ボルト類はメッキ品またはステンレス (SUS) 製となります。</p> <p>・塗装については、甲板設置に適した塗装 (ポリウレタン系等) を推奨します。(本オプションには塗装仕様は含まれないため、別途ご指示ください、サイクロ減速機カタログ (No.C2001) のオプションの“塗装・防錆”の頁を参照ください)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>甲板防水仕様</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>標準仕様</b></p>  </div> </div> |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | <ul style="list-style-type: none"> <li>出力軸 (取合寸法)、オイルゲージ</li> <li>モータ本体及び端子箱形状</li> </ul>  |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>全閉自冷形、時間定格S2 (短時間定格、50Hz: 10min、60Hz: 30min) 仕様となります。</li> <li>時間定格S2 (短時間定格) は、効率規制 (トップランナー基準) の対象外となるため、標準効率モータで製作します。</li> <li>追加オプションで各種船用規格 (NK 受検など) も対応しています。</li> </ul>  |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>モータ側に多量の水がかかる条件では、対応不可となる場合がありますので別途ご照会ください。</li> <li>本体が冠水する場合は、別途ご照会ください。</li> <li>軸 (またはカラー) には炭素鋼を使用していますので、雨水・凝結などにより錆が発生・進行し、オイルシール損傷につながる可能性があります。定期的な防錆処置をお願いします。なお、オイルシールには寿命があり、長時間での使用で自然劣化や磨耗によってシール効果が低下することがあります。減速機の使用条件や周囲環境によってシール寿命は大きく異なります。通常運転 (均一荷重、1日 10 時間運転、常温下) でのご使用に際しては、1 ~ 33 年程度を目安に交換されることをお奨めします。</li> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>本体銘板以外の銘板については、ステンレス製に対応できない場合があります。</li> </ul>   |

【併用してご覧ください】

製品標準カタログ

A 寸法

🔧 技術資料

サイクロ® 減速機

No.C2001

本体：ご照会ください  
防滴部：次頁

ご照会ください

共通

使用環境

## 甲板防水形

INDEX

共通

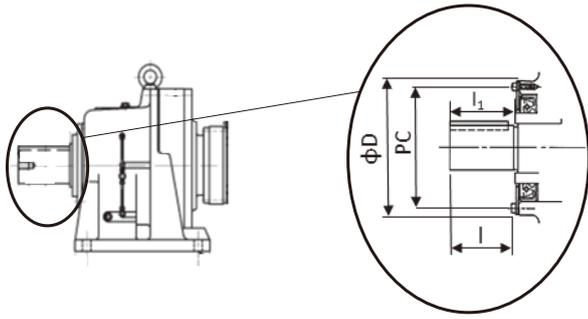
減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料



甲板防水形 サイクロ減速機防滴部寸法

| 枠番  | φD    | M      | PCD | l <sub>1</sub> |
|-----|-------|--------|-----|----------------|
| 606 |       |        |     |                |
| 607 |       |        |     |                |
| 608 |       |        |     |                |
| 609 | 88    | 3-M3   | 80  | 35             |
| 610 | 88    | 3-M3   | 80  | 35             |
| 611 |       |        |     |                |
| 612 | 108   | 3-M4   | 98  | 55             |
| 613 | 115.2 | (4-M4) | -   | 61             |
| 614 | 115.2 | (4-M4) | -   | 81             |
| 616 | 137.2 | (4-M4) | -   | 80             |
| 617 | 156.2 | (4-M4) | -   | 84             |
| 618 | 174.2 | (4-M4) | -   | 100            |
| 619 | 175   | 4-M4   | 165 | 125            |
| 620 | 175   | 4-M4   | 164 | 165            |
| 621 | 180   | 4-M4   | 170 | 165            |
| 622 | 200   | 4-M4   | 188 | 165            |
| 623 | 215   | 4-M4   | 203 | 200            |
| 624 | 240   | 4-M5   | 215 | 200            |
| 625 | 270   | 4-M5   | 250 | 240            |
| 626 |       |        |     |                |
| 627 |       |        |     |                |

注) ■部については、ご照会ください。

防滴板取付ネジ部は、軸長 l<sub>1</sub> より飛び出しはありません。(l<sub>1</sub> < l)

## 船内設置形

使用環境

共通

INDEX

共通

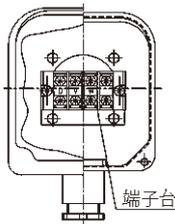
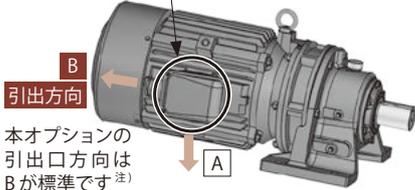
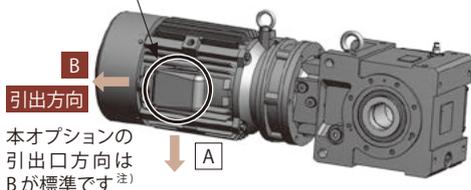
減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| 名称                 | 船内設置形  |   |
| 使用環境例              | 船のエンジンルームなどの船内で風雨の影響を受けない環境  |   |
| 使用機械例              | 船内クレーンなど船の内部に設置される装置   |   |
| 目的                 | 船の内部に設置することを想定した仕様となっています。   |   |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -  |   |
| 対象外製品              | -  |   |
| オプション仕様            | <ul style="list-style-type: none"> <li>耐湿性の高いワニス処理によってコイルを保護しています。</li> <li>ブレーキ付の場合、整流器は定格電圧が標準より高いものを採用しています。</li> </ul>   |   |
|                    | イメージ図  |   |
|                    |   |   |
|                    | サイクロ減速機  | ベベル・バディボックス減速機  |
|                    | 端子箱：端子台式+船用貫通金物付<br> <p>引出方向</p> <p>本オプションの引出口方向はBが標準です<sup>注)</sup></p> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合です。</p> | 端子箱：端子台式+船用貫通金物付<br> <p>引出方向</p> <p>本オプションの引出口方向はBが標準です<sup>注)</sup></p> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合です。取付姿勢Y2の場合、端子箱引出し方向はAになります。</p> |
|                    | 標準仕様 (屋内形)   | 標準仕様 (屋内形)  |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱  |   |
| その他                | <ul style="list-style-type: none"> <li>指定によりNK、JG受検を行います。(受検費用は別途必要になります)</li> </ul>   |   |
| 注記                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>防爆仕様(安全増防爆形、耐圧防爆形)電動機は対応できません。</li> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>   |   |

[【併用してご覧ください】](#) 製品標準カタログ

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

寸法

ご照会ください

技術資料

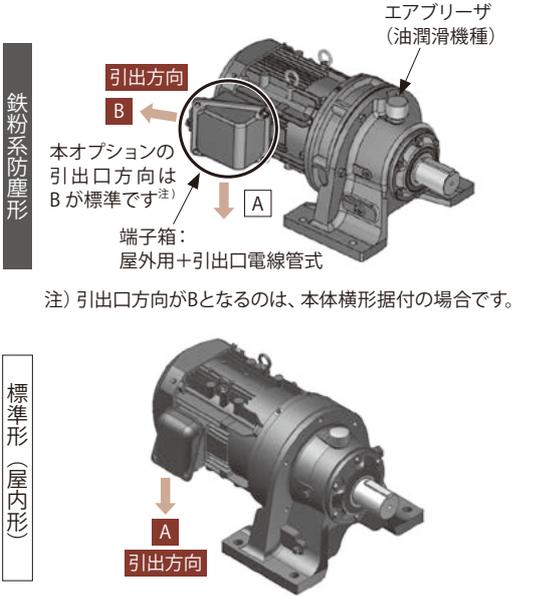
ご照会ください

共通

使用環境

# 鉄粉系防塵形

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| 名称                 | 鉄粉系防塵形  |  |
| 使用環境例              | 製鉄所、鋳物工場など  |  |
| 使用機械例              | 製鉄コンベアなど粉塵環境下で設置される装置   |  |
| 目的                 | 鉄粉系の粉塵や比較的粒子の大きな粉塵のある場所での利用に適しています。   |  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | E ■ ■ 2 <span style="float: right;">【A8・A9頁参照】</span>   |  |
| 対象外製品              | -   |  |
| オプション仕様            | サイクロ減速機   | ベベル・バディボックス減速機   |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>モータは防塵防まつ構造(IP54)で、鉄粉が内部に入り込まない構造になります。</li> <li>端子箱は屋外形仕様(アルミダイキャスト・鋼板・鋳鉄製)で、電線管式になります。別オプション"屋外形"(B11頁)をご参照ください。</li> <li>減速機(油潤滑機種)はエアブリーザ付になります。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>モータは防塵防まつ構造(IP54)で、鉄粉が内部に入り込まない構造になります。</li> <li>端子箱は屋外形仕様(アルミダイキャスト・鋼板・鋳鉄製)で、電線管式になります。別オプション"屋外形"(B11頁)をご参照ください。</li> <li>減速機(油潤滑機種)はエアブリーザ付になります。</li> </ul>  |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | モータ、端子箱、エアブリーザ  |  |
| その他                | <ul style="list-style-type: none"> <li>塗装は標準仕様になります。</li> <li>FBブレーキ付は防水カバー&amp;防水シール付の構造になります。</li> <li>FB-20、FB-30ブレーキ付およびESBブレーキ付は、屋外カバー付の構造になります。</li> </ul>  |  |
| 注記                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>爆発性のある粉塵や粉塵の堆積量が著しく多い場合は、ご照会ください。</li> <li>寸法が「屋外形」と同一になります。(ただし屋外でのご使用はできません。屋外でのご使用の場合は、屋外鉄粉系防塵形 E1A2 で製作する必要があります。)</li> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>  |  |

|                        |          |                  |  |                       |
|------------------------|----------|------------------|--|-----------------------|
| 🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          |                  | 📏 寸法   | 🔧 技術資料                |
| サイクロ® 減速機              | No.C2001 | ベベル・バディボックス® 減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | 本体:各製品カタログ<br>端子箱:E2頁 |
|                        |          |                  |  | E2頁                   |

## 2種防食形

使用環境

共通

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

| 名称                                      | 防食2種   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
|---|--|---|----|------------------------------------|----|--|--------------------------|--|--------------------------|----------|-------------------------|--------|--------------|--|---------------------------|----------|----------------------------|---------|----------------------------|----------|-----|--|-------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|---|--|---|--|----------|------------|------------------------|--|--------------------------------------|--|--------------|--|------------|----------|-----------------------------|--|---------|--|----|----|----|-----------------|---------|
| 使用環境例                                   | 化学工場、食品工場など  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 使用機械例                                   | 攪拌機など腐食環境下で設置される装置   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 目的                                      | 腐食性の酸・アルカリ・塩類・蒸気を含む環境下で使用できるように、腐食の度合いを考慮した部品で製作しています。   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| オプションを含む使用環境パッケージ                       | E■B■   | 【A8・A9頁参照】  |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 対象外製品                                   | -  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| オプション仕様                                 | サイクロ減速機  | ベベル・バディボックス減速機  |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
|   | <p>保護等級はIP44になります。</p> <p>ファンカバー：<br/>鋼板製+内側防食塗装</p> <p>引出方向<br/>B</p> <p>本オプションの引出方向はBが標準です<sup>注)</sup></p> <p>端子箱：<br/>鋼板製（または鋳鉄製）<br/>&amp; 引出口電線管式</p> <p>銘板 SUS</p> <p>ボルトナットメッキ</p> <p>注) 引出方向がBとなるのは、本体横形据付の場合です。</p> <p>防食2種仕様</p> <p>標準仕様（屋内形）</p> | <p>保護等級はIP44になります。</p> <p>ファンカバー：<br/>鋼板製+内側防食塗装</p> <p>引出方向<br/>B</p> <p>本オプションの引出方向はBが標準です<sup>注)</sup></p> <p>端子箱：鋼板製（または鋳鉄製）<br/>&amp; 引出口電線管式</p> <p>ボルトナットメッキ</p> <p>銘板 SUS</p> <p>注) 引出方向がBとなるのは、本体横形据付の場合です。取付姿勢Y2の場合、端子箱引出し方向はAになります。</p> <p>防食2種仕様</p> <p>標準仕様（屋内形）</p>   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所                  | 端子箱、ボルト類、銘板  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| その他                                     | <p>・推奨塗装は、ポリウレタン系防食塗装になります。(B34頁をご参照ください。)</p> <p>・2種防食の仕様については下記の表を参照ください。</p>  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
|   | 腐食性物質の濃度   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>2種防食形<br/>中程度の腐食条件に適応するもの<br/>濃度 2 級</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>亜硝酸ガス (NO<sub>2</sub>)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>亜硫酸ガス (SO<sub>2</sub>)</td> <td>0.3ppm以上</td> </tr> <tr> <td>塩素ガス (Cl<sub>2</sub>)</td> <td>5ppm以下</td> </tr> <tr> <td>塩化水素ガス (HCl)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>硫化水素ガス (H<sub>2</sub>S)</td> <td>0.6ppm以上</td> </tr> <tr> <td>二硫化水素ガス (CS<sub>2</sub>)</td> <td>10ppm以下</td> </tr> <tr> <td>アンモニアガス (NH<sub>3</sub>)</td> <td>100ppm以上</td> </tr> <tr> <td>ミスト</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩酸ミスト (HCl)</td> <td>0.3mg/m<sup>3</sup>以上</td> </tr> <tr> <td>硝酸ミスト (HNO<sub>3</sub>)</td> <td>10mg/m<sup>3</sup>以下</td> </tr> <tr> <td>硫酸ミスト (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>液</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩酸 (HCl)</td> <td>時々濡れることがある</td> </tr> <tr> <td>硝酸 (HNO<sub>3</sub>)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>硫酸 (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>苛性ソーダ (NaOH)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>食塩水 (NaCl)</td> <td>時々降りかかる。</td> </tr> <tr> <td>アンモニア水 (NH<sub>3</sub>OH)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用環境の種類</td> <td></td> </tr> <tr> <td>等級</td> <td>B級</td> </tr> <tr> <td>内容</td> <td>モータへの影響が中程度である。</td> </tr> <tr> <td>場所選定の目安</td> <td>           1) 化学工業、製鉄工業などの屋外プラント<br/>           2) 通風、換気の良い腐食性物質を取り扱う屋内プラント<br/>           3) 時には刺激を感じるが常時保護具なしで作業できる。<br/>           4) 建屋の腐食は激しくなく塗装間隔は、半年～1年程度。         </td> </tr> </tbody> </table> | 種類 | 2種防食形<br>中程度の腐食条件に適応するもの<br>濃度 2 級 | ガス |  | 亜硝酸ガス (NO <sub>2</sub> ) |  | 亜硫酸ガス (SO <sub>2</sub> ) | 0.3ppm以上 | 塩素ガス (Cl <sub>2</sub> ) | 5ppm以下 | 塩化水素ガス (HCl) |  | 硫化水素ガス (H <sub>2</sub> S) | 0.6ppm以上 | 二硫化水素ガス (CS <sub>2</sub> ) | 10ppm以下 | アンモニアガス (NH <sub>3</sub> ) | 100ppm以上 | ミスト |  | 塩酸ミスト (HCl) | 0.3mg/m <sup>3</sup> 以上 | 硝酸ミスト (HNO <sub>3</sub> ) | 10mg/m <sup>3</sup> 以下 | 硫酸ミスト (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) |  | 液 |  | 塩酸 (HCl) | 時々濡れることがある | 硝酸 (HNO <sub>3</sub> ) |  | 硫酸 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) |  | 苛性ソーダ (NaOH) |  | 食塩水 (NaCl) | 時々降りかかる。 | アンモニア水 (NH <sub>3</sub> OH) |  | 使用環境の種類 |  | 等級 | B級 | 内容 | モータへの影響が中程度である。 | 場所選定の目安 |
| 種類                                      | 2種防食形<br>中程度の腐食条件に適応するもの<br>濃度 2 級   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| ガス                                      |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 亜硝酸ガス (NO <sub>2</sub> )                |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 亜硫酸ガス (SO <sub>2</sub> )                | 0.3ppm以上   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 塩素ガス (Cl <sub>2</sub> )                 | 5ppm以下   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 塩化水素ガス (HCl)                            |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 硫化水素ガス (H <sub>2</sub> S)               | 0.6ppm以上   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 二硫化水素ガス (CS <sub>2</sub> )              | 10ppm以下  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| アンモニアガス (NH <sub>3</sub> )              | 100ppm以上   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| ミスト                                     |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 塩酸ミスト (HCl)                             | 0.3mg/m <sup>3</sup> 以上  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 硝酸ミスト (HNO <sub>3</sub> )               | 10mg/m <sup>3</sup> 以下   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 硫酸ミスト (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 液                                       |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 塩酸 (HCl)                                | 時々濡れることがある   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 硝酸 (HNO <sub>3</sub> )                  |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 硫酸 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )    |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 苛性ソーダ (NaOH)                            |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 食塩水 (NaCl)                              | 時々降りかかる。   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| アンモニア水 (NH <sub>3</sub> OH)             |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 使用環境の種類                                 |  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 等級                                      | B級   |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 内容                                      | モータへの影響が中程度である。  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 場所選定の目安                                 | 1) 化学工業、製鉄工業などの屋外プラント<br>2) 通風、換気の良い腐食性物質を取り扱う屋内プラント<br>3) 時には刺激を感じるが常時保護具なしで作業できる。<br>4) 建屋の腐食は激しくなく塗装間隔は、半年～1年程度。  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |
| 注記                                      | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。  |   |    |                                    |    |  |                          |  |                          |          |                         |        |              |  |                           |          |                            |         |                            |          |     |  |             |                         |                           |                        |   |  |   |  |          |            |                        |  |                                      |  |              |  |            |          |                             |  |         |  |    |    |    |                 |         |

【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

寸法

技術資料

|           |          |                     |  |                       |     |
|-----------|----------|---------------------|--|-----------------------|-----|
| サイクロ® 減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | 本体：各製品カタログ<br>端子箱：E2頁 | E2頁 |
|-----------|----------|---------------------|--|-----------------------|-----|

共通

使用環境

## ステンレス (SUS) 製ボルト・ナット仕様

|             |                    |   |                |
|-------------|--------------------|---|----------------|
| INDEX       | 名称                 | ボルト・ナットSUS  |                |
| 共通          | 使用環境例              | 腐食性物質・蒸気、酸・アルカリ性の強い環境や海水のしぶきや強い波浪にさられたり、水のかかる場所など   |                |
|             | 使用機械例              | -   |                |
| 減速機         | 目的                 | 腐食程度が比較的強い雰囲気や、端子箱・ファンカバーのように比較的ボルト・ナットの取り外しを必要とする場合に対応します。   |                |
| サイクロ        | オプションを含む使用環境パッケージ  | パッケージ番号E■■■■の2桁目が3~5、または3桁目がB~Cとなるもの <span style="float: right;">【A8・A9頁参照】</span>  |                |
| ペベル・バディボックス | 対象外製品              | なし (全枠番・全容量が対象)   |                |
| モータ         | オプション仕様            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ギアモータの外部に露出するボルト・ナットをステンレス (SUS) 製またはメッキ品にします。</li> <li>・本体銘板はステンレス (SUS) 製になります。<sup>注)</sup></li> </ul>   |                |
| 技術資料        |                    | サイクロ減速機   | ペベル・バディボックス減速機 |
|             |                    |   |                |
|             | 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | ボルト・ナット材質、銘板材質  |                |
|             | その他                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・材質 SS400 の M12 より大きい (M12 は含みません) ボルトおよび材質 SCM435 のボルトは三価クロムメッキになります。</li> <li>・サイクロ減速機部の枠締付ボルトは、材質 SCM435 の三価クロムメッキになります。</li> </ul>                                     |                |
|             | 注記                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>・モータ部の銘板のうち本体銘板以外の銘板 (注意銘板など) は、本オプションを指定しても SUS 製銘板に対応していません。</li> <li>・減速機の銘板についても、本体銘板を除き一部銘板で SUS 製銘板に対応できないものがあります。</li> </ul> |                |

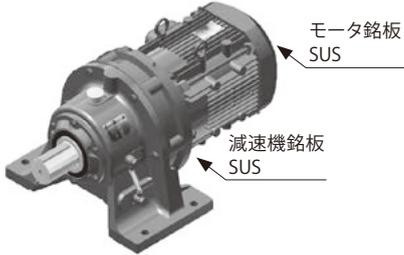
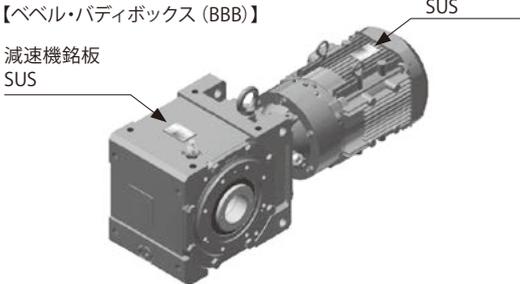
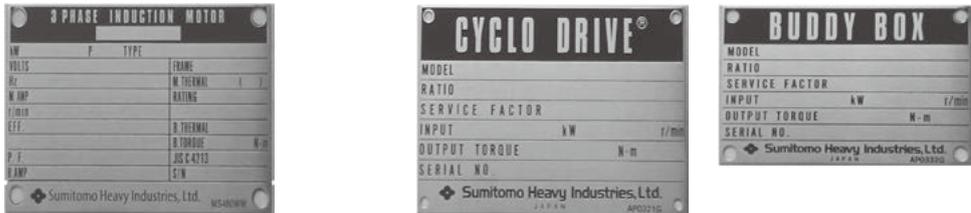
🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|           |          |                     |                |
|-----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ® 減速機 | No.C2001 | ペベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|           |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|           |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

## ステンレス (SUS) 製銘板仕様

使用環境

共通

|                        |   |
|------------------------|---|
| 名称                     | 銘板SUS   |
| 使用環境例                  | 腐食程度が比較的強い雰囲気で使用する場合に指示する。  |
| 使用機械例                  | 攪拌機など腐食環境下で設置される装置  |
| 目的                     | 上記の使用環境例に記載されているような環境の場合に、銘板の腐食を防ぎます。またお客様の要望 (SUS製銘板) がある場合に対応します。   |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | パッケージ番号E■■■■の2桁目が3~5、または3桁目がB~Cとなるもの <span style="float: right;">【A8・A9頁参照】</span>  |
| 対象外製品                  | - (全枠番・全容量が対象)  |
| オプション仕様                | <p>ギアモータに貼付の銘板 (本体銘板など) 材質をステンレス (SUS) 製にします。</p> <p>&lt; 銘板 SUS &gt;</p> <p>【サイクロ減速機】</p>  <p>【ベベル・バディボックス (BBB)】</p>  <p>本図は銘板貼付のイメージになります。<br/>貼付位置は、枠番・モータ容量などによって異なる場合があります。 本図は銘板貼付のイメージになります。<br/>減速機部の銘板貼付位置は、取付姿勢によって異なります。<br/>またモータ部の銘板貼付位置もモータ容量などによって異なる場合があります。</p> <p>銘板サンプル</p>  <p style="text-align: center;">モータ銘板 <span style="margin-left: 200px;">減速機銘板</span></p> |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 銘板材質  |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>本カタログに掲載のオプション "甲板防水形"、"船内設置形"、"2種防食形"、"SUS製ボルトナット" を選択した場合は、本オプション "銘板SUS" の指定がなくてもSUS製銘板を取付けます。</li> </ul>   |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>モータ部の銘板のうち本体銘板以外の銘板 (注意銘板など) は、本オプションを指定しても SUS 製銘板に対応しておりません。</li> </ul>  |

🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

M E M O

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

# B 共通オプション

---

## 用途別オプション

|           | 頁   |
|-----------|-----|
| 汚泥掻き寄せ機仕様 | B20 |
| セメント仕様    | B22 |

共通

用途

## 汚泥掻き寄せ機仕様

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

|   |  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
|---|--|----------|-------------------|------------|------------------------------------|--|---------------------|-----------------------|-----------|--|-----------|-----------|----------------------|-------------|
| 名称  | 汚泥掻き寄せ機仕様  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 使用環境例   | 下水処理場の一般的な屋外環境   |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 使用機械例   | 下水処理場のチェーンフライト式汚泥掻き寄せ機   |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 目的  | 下水処理場の最初沈殿池、最終沈殿池（矩形沈殿池）に設置されるチェーンフライト式汚泥掻き寄せ機用に設計された、パッケージ仕様です。 |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ   | -  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 対象外製品   | -  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| オプション仕様   | トルクリミッタ付サイクロ減速機に対し、下記のオプションを付加しています。<br>仕様に応じて選択できます。            |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
|   | 【オプション仕様①】   |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
|   | パッケージ<br>記号  | 使用環境     |                   |            |                                    |  |                     | 低速軸および潤滑に<br>関する低速軸仕様 |           |  | トルクリミッタ仕様 |           |                      |             |
|   |  | 雰囲気      | 水に<br>対する<br>保護仕様 | 腐食に対する保護仕様 |                                    |  | 粉じん<br>に対する<br>保護仕様 | 低速軸<br>カラー<br>材質      | 潤滑<br>方式  | オイル<br>ゲージ                                     | 方式        | 出力<br>信号数 | 設定<br>トルク            |             |
|   | P000   | 非防爆      | 屋外<br>(IP44)      | SUS        | 都度指定<br>ください                       |  | 標準                  | SUS                   | 油潤滑<br>方式 | 標準<br>(ピニル)                                    | バネ式       | 1         | カタログ<br>をご参照<br>ください |             |
|   | P001   |          |                   |            | 一般下水道仕様<br>水上部・屋外用                 |  |                     |                       |           | 青磁色<br>(マンセル値:7.5GY6/2)<br>または他の色を<br>ご指定ください。 |           |           |                      | L形<br>ガラス管  |
|   | P002   |          |                   |            | ポリウレタン系塗装<br>塗装記録付<br>(写真撮影は含みません) |  |                     |                       |           |  |           |           |                      | 標準<br>(ピニル) |
|   | P003   |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      | L形<br>ガラス管  |
|   | 【オプション仕様②】   |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
|   | 選択<br>記号   | 減速機低速軸回転 |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
|   | 方向   | 方向銘板     |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 1-1   | 右  | ○        |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 1-2   | 左  | ○        |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 【オプション仕様③】  |  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 選択<br>記号  | 排油方式   |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 2-1   | 仕切弁  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 2-2   | 仕切弁+エルボ  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 【オプション仕様④】  |  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| モータ種類：<br>三相モータ、インバータ用モータ、<br>高効率モータ（0.2kW, 0.4kW）が選べます。<br>0.75kW 以上はプレミアム効率三相モータです。 |  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 【追加オプション】   |  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| ご使用条件・環境に応じて、以下のオプションをご用意しています。   |  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| ・耐暴風雨屋外仕様（IP55、屋外カバー付）  |  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| ・排油バルブ・オイルゲージ・端子箱の左右選択<br>（標準は、低速軸側から見て排油バルブ・オイルゲージは右側、端子箱は左側）                        |  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| ・軸端タップ2ヶ仕様（標準は1ヶ）   |  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| ・抜止座金付  |  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 標準仕様に対し<br>外觀と寸法が異なる箇所  | 端子箱（屋外形）、回転方向銘板付、仕切弁、オイルゲージL形（仕様による）、低速軸カラー（ステンレス製）              |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| その他   | 寸法についてはご照会ください。  |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |
| 注記  | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。                                    |          |                   |            |                                    |  |                     |                       |           |  |           |           |                      |             |

🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ  
サイクロ® 減速機 No.C2001

📏 寸法  
ご照会ください

🔧 技術資料  
B21頁

## 汚泥掻き寄せ機仕様

用途

共通

汚泥掻き寄せ機仕様 補足資料

塗装及びオイルゲージの種類に応じて、4種類の仕様をご用意しています。

INDEX

共通

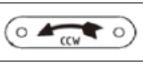
減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

| 分類  | 部位                      | 仕様詳細  |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
|---|-------------------------|---|----------------|-------------------------|---------------|---------------|------------|-------------------------|------------------|---------------|----|-------------|------------|---|----|--------------|-------------|-------|-----------|---------------|--------------|--------------------|---------------|----|--------------|-------------------------|------------------|-------------|----|----------------|---------------------|---|----|-----------|------------|----|-----------|------------|
| 雰囲気   | 共通                      | 爆発性ガスのない場所(モータが非防爆)   |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 水に対する<br>保護仕様   | 屋外                      | 強い風雨がかからない屋外(または、密閉構造が要求される屋内)に設置できます。<br>モータの保護等級はIP44です。<br>露天環境で強い風雨を直接受ける場所では、耐暴風雨屋外オプションを追加してください。<br>銘板の材質はSUS(ステンレス)製です。   |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
|   | 共通                      | 塗装質:パッケージ記号P002,003は一般下水道仕様(水上部・屋外、ポリウレタン系)塗装です。<br>塗装記録書付です。   |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 腐食に対する<br>保護仕様  | 共通                      | <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>塗装系</th> <th>塗装</th> <th>回数<br/>(合計膜厚μ)</th> <th>一般名称</th> <th>塗装<br/>記録書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">一般下水道仕様<br/>水上部屋外</td> <td rowspan="4">ポリウレタン<br/>樹脂系</td> <td>下塗</td> <td>1<br/>(75)</td> <td>ジンクリッチペイント</td> <td rowspan="4">○</td> </tr> <tr> <td>下塗</td> <td>1<br/>(60)</td> <td>エポキシ樹脂塗料</td> </tr> <tr> <td>中塗</td> <td>1<br/>(30)</td> <td>ポリウレタン樹脂塗料用中塗</td> </tr> <tr> <td>上塗</td> <td>1<br/>(25)</td> <td>ポリウレタン樹脂塗料用上塗</td> </tr> </tbody> </table>   | 分類             | 塗装系                     | 塗装            | 回数<br>(合計膜厚μ) | 一般名称       | 塗装<br>記録書               | 一般下水道仕様<br>水上部屋外 | ポリウレタン<br>樹脂系 | 下塗 | 1<br>(75)   | ジンクリッチペイント | ○ | 下塗 | 1<br>(60)    | エポキシ樹脂塗料    | 中塗    | 1<br>(30) | ポリウレタン樹脂塗料用中塗 | 上塗           | 1<br>(25)          | ポリウレタン樹脂塗料用上塗 |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
|   |                         | 分類  | 塗装系            | 塗装                      | 回数<br>(合計膜厚μ) | 一般名称          | 塗装<br>記録書  |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 一般下水道仕様<br>水上部屋外  | ポリウレタン<br>樹脂系           | 下塗  | 1<br>(75)      | ジンクリッチペイント              | ○             |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
|   |                         | 下塗  | 1<br>(60)      | エポキシ樹脂塗料                |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
|   |                         | 中塗  | 1<br>(30)      | ポリウレタン樹脂塗料用中塗           |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
|   |                         | 上塗  | 1<br>(25)      | ポリウレタン樹脂塗料用上塗           |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| パッケージ記号P000,001は設置環境に適した塗装仕様を都度選択してください(下表参照)。  |                         |   |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 粉塵に対する<br>保護仕様  | 共通                      | <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>塗装系</th> <th>塗装</th> <th>回数<br/>(合計膜厚μ)</th> <th>一般名称</th> <th>塗装<br/>記録書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">標準塗装</td> <td rowspan="2">フタル酸系</td> <td>下塗</td> <td>1<br/>(0~40)</td> <td>変性エポキシ樹脂</td> <td rowspan="2">×</td> </tr> <tr> <td>上塗</td> <td>1<br/>(15~30)</td> <td>アクリル系アルキド樹脂</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">重防食塗装</td> <td rowspan="2">ポリウレタン系</td> <td>下塗</td> <td>1<br/>(50~60)</td> <td>特殊浸透性エポキシ<br/>アルミ塗料</td> <td rowspan="2">×</td> </tr> <tr> <td>上塗</td> <td>3<br/>(45~90)</td> <td>ポリイソネジアネイト系<br/>ウレタン樹脂塗料</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">一般下水道仕様<br/>水上部屋内</td> <td rowspan="3">フタル酸<br/>樹脂系</td> <td>下塗</td> <td>2<br/>(70=35×2)</td> <td>鉛クロムフリー<br/>さび止めペイント</td> <td rowspan="3">○</td> </tr> <tr> <td>中塗</td> <td>1<br/>(30)</td> <td>フタル酸樹脂塗料中塗</td> </tr> <tr> <td>上塗</td> <td>1<br/>(25)</td> <td>フタル酸樹脂塗料上塗</td> </tr> </tbody> </table> | 分類             | 塗装系                     | 塗装            | 回数<br>(合計膜厚μ) | 一般名称       | 塗装<br>記録書               | 標準塗装             | フタル酸系         | 下塗 | 1<br>(0~40) | 変性エポキシ樹脂   | × | 上塗 | 1<br>(15~30) | アクリル系アルキド樹脂 | 重防食塗装 | ポリウレタン系   | 下塗            | 1<br>(50~60) | 特殊浸透性エポキシ<br>アルミ塗料 | ×             | 上塗 | 3<br>(45~90) | ポリイソネジアネイト系<br>ウレタン樹脂塗料 | 一般下水道仕様<br>水上部屋内 | フタル酸<br>樹脂系 | 下塗 | 2<br>(70=35×2) | 鉛クロムフリー<br>さび止めペイント | ○ | 中塗 | 1<br>(30) | フタル酸樹脂塗料中塗 | 上塗 | 1<br>(25) | フタル酸樹脂塗料上塗 |
|   |                         | 分類  | 塗装系            | 塗装                      | 回数<br>(合計膜厚μ) | 一般名称          | 塗装<br>記録書  |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 標準塗装  | フタル酸系                   | 下塗  | 1<br>(0~40)    | 変性エポキシ樹脂                | ×             |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
|   |                         | 上塗  | 1<br>(15~30)   | アクリル系アルキド樹脂             |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 重防食塗装   | ポリウレタン系                 | 下塗  | 1<br>(50~60)   | 特殊浸透性エポキシ<br>アルミ塗料      | ×             |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
|   |                         | 上塗  | 3<br>(45~90)   | ポリイソネジアネイト系<br>ウレタン樹脂塗料 |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 一般下水道仕様<br>水上部屋内  | フタル酸<br>樹脂系             | 下塗  | 2<br>(70=35×2) | 鉛クロムフリー<br>さび止めペイント     | ○             |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
|   |                         | 中塗  | 1<br>(30)      | フタル酸樹脂塗料中塗              |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
|   |                         | 上塗  | 1<br>(25)      | フタル酸樹脂塗料上塗              |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 塗装色:住友標準色(色名:ドナウブルー、マンセル値6.5pb3.6/8.2)以外は都度、マンセル記号で塗装色をご指定ください。<br>例)青磁色 7.5GY6/2<br>写真撮影:写真撮影が必要な場合は、都度撮影内容をご指定ください。 |                         |   |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 本体仕様  | 減速機                     | 汚泥掻き寄せ機用に下記2種類のパッケージをご用意しています。<br>【共通仕様】潤滑方式:油潤滑 出力側カラー材質:ステンレス(SUS)<br>【オイルゲージ】<br><table border="1"> <thead> <tr> <th>パッケージ番号</th> <th>オイルゲージ仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P000, P002</td> <td>可視部はビニル製</td> </tr> <tr> <td>P001, P003</td> <td>本体黄銅製、可視部はガラス管のL形オイルゲージ</td> </tr> </tbody> </table>   | パッケージ番号        | オイルゲージ仕様                | P000, P002    | 可視部はビニル製      | P001, P003 | 本体黄銅製、可視部はガラス管のL形オイルゲージ |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| パッケージ番号   | オイルゲージ仕様                |   |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| P000, P002  | 可視部はビニル製                |   |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| P001, P003  | 本体黄銅製、可視部はガラス管のL形オイルゲージ |   |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 過負荷検出<br>トルクリミッタ  | 減速機                     | 出力軸回転方向銘板付<br>トルクリミッタが動作する出力軸の回転方向を示す矢印銘板付です。<br><br>トルクリミッタ:機械式トルク検出機構装置です。<br>詳細はトルクリミッタ付サイクロ減速機カタログ(No.C2002)をご参照ください。<br>設置環境:非防爆 トルク検出機構:バネ・リミットスイッチ形 トルクインジケータ:無し<br>出力信号数:1(検出トルク値をご指定ください) 出力軸回転方向:一方回転(右・左をご指定ください)   |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |
| 排油方式  | 減速機                     | ①仕切弁<br>排油口に短管、仕切弁、プラグを取り付けます。<br>排油がなるべく残らないように仕切弁にしています。<br><br>②仕切弁+エルボ<br>排油口に短管、仕切弁、エルボ、プラグを取り付けます。<br>  |                |                         |               |               |            |                         |                  |               |    |             |            |   |    |              |             |       |           |               |              |                    |               |    |              |                         |                  |             |    |                |                     |   |    |           |            |    |           |            |

オプション仕様について

ご使用の条件に合わせて、オプションを選択してください。

| 分類              | 部位  | 仕様詳細  |
|-----------------|-----|---|
| 設置環境:<br>耐暴風雨屋外 | 共通  | 露天環境で強い風雨を直接受ける場所に使用できるパッケージです。<br>モータは屋外カバー付となり、保護等級はIP55になります。  |
| スプロケット抜け止め      | 減速機 | ①軸端タップ2ヶ<br>出力軸端には標準で1ヶ所ネジ穴加工してあります。<br>2ヶ加工をご希望の場合にご指定ください。<br>寸法はC6頁(抜止座金付)をご参照ください。<br>②抜止座金<br>抜止座金・廻止座金・ボルトを付属します。<br>寸法はや詳細はC6頁(抜止座金付)をご参照ください。 |

共通

用途

## セメント仕様

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料

| 名称                     | セメント仕様   |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
|------------------------|--|-----------------|------------|----------------|----------|--------------------|-------------|-------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------|------|---|---|--|--|------|--|--|--|--|--|-----|---------------|------------|--|----------|--------------------|-------------|------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------|-----|----|----|---|------|----|-----------|-------------|---|---|---|------|----|---|------|------|----|----------------|------|----------|---|---|---|------|--|----------|---|---|---|------|--|--|--|--|--|----------|---------------|-------|-----|--------------|---------|-----|-------------|----------|-----|--------------|-----|-----|-------------|-----------|-----|-------------|-----------------|----------|-----|-----|---------|-----|----------|-----|--------|----------|--------------|------------|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|
| 使用環境例                  | セメント工場内  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 使用機械例                  | セメント工場内で使用される搬送装置など  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 目的                     | セメント工場内に設置される、セメント搬送装置などに最適なアプリケーション用パッケージです。  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | -  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 対象外製品                  | -  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| オプション仕様                | <p>サイクロ減速機に対し、下記のオプションを付加しています。<br/>仕様に応じて選択できます。</p> <p><b>【オプション仕様①】</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">パッケージ<br/>記号</th> <th colspan="5">使用環境</th> <th colspan="6">本体仕様</th> </tr> <tr> <th>雰囲気</th> <th>水に対する<br/>保護仕様</th> <th colspan="2">粉塵に対する保護仕様</th> <th>保護<br/>等級</th> <th>腐食に<br/>対する<br/>保護仕様</th> <th>機械の<br/>負荷係数</th> <th>オイル<br/>ゲージ</th> <th>外カバー<br/>材質FCD<br/>軸受部嵌合<br/>しまりばめ</th> <th>ノックピン<br/>または<br/>リーマ<br/>弛み止め</th> <th>減速部<br/>軸受部嵌合<br/>しまりばめ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P040</td> <td rowspan="5">非防爆</td> <td rowspan="5">屋外</td> <td>標準</td> <td>—</td> <td>IP44</td> <td rowspan="5">標準</td> <td rowspan="5">U<br/>均一荷重</td> <td rowspan="5">標準<br/>(ビニル)</td> <td rowspan="5">—</td> <td rowspan="5">—</td> <td rowspan="5">—</td> </tr> <tr> <td>P041</td> <td>防塵</td> <td>—</td> <td>IP54</td> </tr> <tr> <td>P042</td> <td>防塵</td> <td rowspan="3">エアブリーザ<br/>かさ上げ</td> <td rowspan="3">IP54</td> <td>M<br/>軽衝撃</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>P043</td> <td></td> <td>H<br/>重衝撃</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>P044</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>【オプション仕様②】</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>選択<br/>記号</th> <th>モータ容量<br/>(4P)</th> <th>モータ種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-1</td> <td>0.1kW~0.55kW</td> <td>三相 (標準)</td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td>0.1kW~0.4kW</td> <td>インバータ用AF</td> </tr> <tr> <td>1-3</td> <td>0.2kW, 0.4kW</td> <td>高効率</td> </tr> <tr> <td>1-4</td> <td>0.75kW~55kW</td> <td>プレミアム効率三相</td> </tr> <tr> <td>1-5</td> <td>0.75kW~22kW</td> <td>インバータ用プレミアム効率三相</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>【追加オプション①】</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>選択<br/>記号</th> <th>仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2-1</td> <td>選択記号60℃</td> </tr> <tr> <td>2-2</td> <td>L形オイルゲージ</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>SUS製銘板</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>【追加オプション②】</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>選択<br/>記号</th> <th>オイルゲージ<br/>位置</th> <th>モータ<br/>端子箱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標準</td> <td>右</td> <td>左</td> </tr> <tr> <td>3-1</td> <td>右</td> <td>右</td> </tr> <tr> <td>3-2</td> <td>左</td> <td>左</td> </tr> </tbody> </table> |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       | パッケージ<br>記号 | 使用環境 |   |   |  |  | 本体仕様 |  |  |  |  |  | 雰囲気 | 水に対する<br>保護仕様 | 粉塵に対する保護仕様 |  | 保護<br>等級 | 腐食に<br>対する<br>保護仕様 | 機械の<br>負荷係数 | オイル<br>ゲージ | 外カバー<br>材質FCD<br>軸受部嵌合<br>しまりばめ | ノックピン<br>または<br>リーマ<br>弛み止め | 減速部<br>軸受部嵌合<br>しまりばめ | P040 | 非防爆 | 屋外 | 標準 | — | IP44 | 標準 | U<br>均一荷重 | 標準<br>(ビニル) | — | — | — | P041 | 防塵 | — | IP54 | P042 | 防塵 | エアブリーザ<br>かさ上げ | IP54 | M<br>軽衝撃 | ○ | ○ | — | P043 |  | H<br>重衝撃 | ○ | ○ | ○ | P044 |  |  |  |  |  | 選択<br>記号 | モータ容量<br>(4P) | モータ種類 | 1-1 | 0.1kW~0.55kW | 三相 (標準) | 1-2 | 0.1kW~0.4kW | インバータ用AF | 1-3 | 0.2kW, 0.4kW | 高効率 | 1-4 | 0.75kW~55kW | プレミアム効率三相 | 1-5 | 0.75kW~22kW | インバータ用プレミアム効率三相 | 選択<br>記号 | 仕 様 | 2-1 | 選択記号60℃ | 2-2 | L形オイルゲージ | 2-3 | SUS製銘板 | 選択<br>記号 | オイルゲージ<br>位置 | モータ<br>端子箱 | 標準 | 右 | 左 | 3-1 | 右 | 右 | 3-2 | 左 | 左 |
| パッケージ<br>記号            | 使用環境   |                 |            |                |          | 本体仕様               |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
|                        | 雰囲気  | 水に対する<br>保護仕様   | 粉塵に対する保護仕様 |                | 保護<br>等級 | 腐食に<br>対する<br>保護仕様 | 機械の<br>負荷係数 | オイル<br>ゲージ  | 外カバー<br>材質FCD<br>軸受部嵌合<br>しまりばめ | ノックピン<br>または<br>リーマ<br>弛み止め | 減速部<br>軸受部嵌合<br>しまりばめ |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| P040                   | 非防爆  | 屋外              | 標準         | —              | IP44     | 標準                 | U<br>均一荷重   | 標準<br>(ビニル) | —                               | —                           | —                     |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| P041                   |  |                 | 防塵         | —              | IP54     |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| P042                   |  |                 | 防塵         | エアブリーザ<br>かさ上げ | IP54     |                    |             |             |                                 |                             |                       | M<br>軽衝撃    | ○    | ○ | — |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| P043                   |  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       | H<br>重衝撃    | ○    | ○ | ○ |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| P044                   |  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 選択<br>記号               | モータ容量<br>(4P)  | モータ種類           |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 1-1                    | 0.1kW~0.55kW   | 三相 (標準)         |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 1-2                    | 0.1kW~0.4kW  | インバータ用AF        |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 1-3                    | 0.2kW, 0.4kW   | 高効率             |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 1-4                    | 0.75kW~55kW  | プレミアム効率三相       |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 1-5                    | 0.75kW~22kW  | インバータ用プレミアム効率三相 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 選択<br>記号               | 仕 様  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 2-1                    | 選択記号60℃  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 2-2                    | L形オイルゲージ   |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 2-3                    | SUS製銘板   |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 選択<br>記号               | オイルゲージ<br>位置   | モータ<br>端子箱      |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 標準                     | 右  | 左               |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 3-1                    | 右  | 右               |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 3-2                    | 左  | 左               |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | <p>端子箱 (屋外形)、 エアブリーザかさ上げ (仕様による)<br/>【追加オプションを選択した場合】 オイルゲージ (仕様によりL形)、銘板 (仕様によりSUS製)</p>  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| その他                    | 寸法についてはご照会ください。  |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合になります。</li> </ul>   |                 |            |                |          |                    |             |             |                                 |                             |                       |             |      |   |   |  |  |      |  |  |  |  |  |     |               |            |  |          |                    |             |            |                                 |                             |                       |      |     |    |    |   |      |    |           |             |   |   |   |      |    |   |      |      |    |                |      |          |   |   |   |      |  |          |   |   |   |      |  |  |  |  |  |          |               |       |     |              |         |     |             |          |     |              |     |     |             |           |     |             |                 |          |     |     |         |     |          |     |        |          |              |            |    |   |   |     |   |   |     |   |   |

🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ  
サイクロ®減速機 No.C2001

📏 寸法  
ご照会ください

🔧 技術資料  
B23頁

## セメント仕様

用途

共通

## セメント仕様 補足資料

## ◆粉塵の量に応じた仕様設定

粉塵の多寡に応じて3種類をご用意しています。

| 対象<br>パッケージ番号        | 使用環境分類                           | 仕様詳細  |
|----------------------|----------------------------------|---|
| 共通                   | 雰囲気                              | 爆発性ガスのない場所に設置できます（モータは非防爆）。   |
|                      | 水に対する<br>保護仕様                    | 屋外仕様<br>強い風雨は直接かからないが、少量の雨水がかかる可能性のある場所で使用できます。   |
|                      | 腐食に対する<br>保護仕様                   | 標準仕様<br>腐食性物質やガスがない場所に設置できます。   |
| P040                 | 防塵に対する<br>保護仕様<br>および<br>モータ保護等級 | 標準仕様：塵埃が少ない場所で使用できます。モータの保護等級はIP44です。   |
| P041                 |                                  | 防塵仕様：塵埃または粉塵のある場所（ただし著しく堆積しない）で使用できます。モータ保護等級はIP54です。   |
| P042<br>P043<br>P044 |                                  | エアブリーザかさ上げ仕様：<br>塵埃または粉塵のある場所で、粉塵が堆積しても空気抜栓が埋もれて<br>内圧が上がらないように、エアブリーザの位置をかさ上げしています。<br>モータ保護等級はIP54です。 |
|                      |                                  |   |



## ◆負荷のレベルに応じた仕様設定

ご使用機械の負荷係数に応じて3種類の仕様設定をご用意しています。

なお、負荷係数は目安であり、安全マージンを確保したい場合は、上位の仕様パッケージをご選択ください。

| 対象<br>パッケージ番号        | 使用環境分類                | 仕様詳細  |
|----------------------|-----------------------|---|
| P040<br>P041<br>P042 | U<br>均一荷重             | 標準の外カバー、ボルト、ナットを使用しています。  |
| P043                 | M<br>軽衝撃 <sup>注</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>外カバー材質をFCDとし、軸受部嵌合をしまりばめとして、耐衝撃性を向上させています。</li> <li>枠、枠締め付ボルトが緩まないようにしています。機種により、スプリングピン、ノックピン、リーマボルトのいずれかを施工します。</li> <li>緩み止めナットも使用します。</li> </ul>                                 |
| P044                 | H<br>重衝撃 <sup>注</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>外カバー材質をFCDとし、軸受部嵌合をしまりばめとして、耐衝撃性を向上させています。</li> <li>枠、枠締め付ボルトが緩まないようにしています。機種により、スプリングピン、ノックピン、リーマボルトのいずれかを施工します。</li> <li>緩み止めナットも使用します。</li> <li>減速機の軸受部嵌合をしまりばめにしています。</li> </ul> |

注) 特に衝撃荷重の大きい破碎過程のエプロンコンベア、フィーダ、バケットエレベータ、トラフ・チェーンコンベアなどは、負荷係数 M (軽衝撃) または H (重衝撃) 用のパッケージ (P043 または P044) を選択してください。

| 選択記号と分類             | 対象部位 | 仕様詳細  |
|---------------------|------|---|
| 2-1 周囲温度60℃         | 共通   | 破碎過程ではドライヤ、焼成過程ではロータリーキルンなど高温で稼働される設備周辺で、周囲温度が40～60℃の下で連続運転される場合にご指定ください。 |
| 2-2 L形オイルゲージ        | 減速機  | オイルゲージの可視部が経年変化の少ない、ガラス製（銅パイプ保護あり）をご希望の場合にご指定ください。                        |
| 2-3 SUS (ステンレス) 製銘板 | 共通   | 銘板の耐候性、耐腐食性を向上させるため、ステンレス製にしたい場合にご指定ください。                                 |



L形ゲージ

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料

M E M O

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

# B 共通オプション

## 潤滑オプション

|               | 頁   |
|---------------|-----|
| グリース潤滑仕様      | B26 |
| 食品機械用グリース潤滑仕様 | B29 |

共通

潤滑

## グリース潤滑仕様（サイクロ減速機）

INDEX

共通

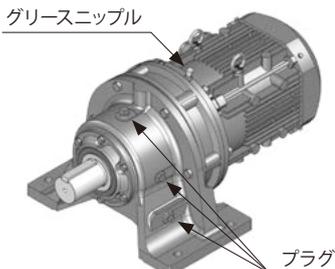
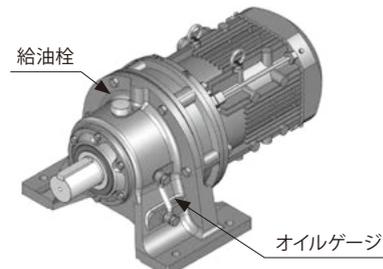
減速機

サイクロ

ベベル・パディ  
ボックス

モータ

技術資料

|                        |  |
|------------------------|--|
| 名称                     | グリース潤滑仕様【サイクロ減速機】 ※ベベル・パディボックスのグリース潤滑仕様は、B28頁をご参照ください。   |
| 使用環境例                  | -  |
| 使用機械例                  | -  |
| 目的                     | 標準仕様が油潤滑となっている機種をグリース潤滑に変更します。   |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | -  |
| 対象外製品                  | 6000シリーズのグリース潤滑機種、6000SKシリーズ（グリース潤滑機種）   |
| オプション仕様                | <p>・潤滑方式を油潤滑からグリース潤滑に変更します。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>グリース潤滑</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準仕様</p>  </div> </div> |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | プラグ、グリースニップル   |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・入力容量、運転時間、周囲温度、回転数により製作できない場合がありますので、必ずご照会ください。</li> <li>・エアブリーザ、L型オイルゲージ、排油バルブ等の油潤滑機種関連の仕様は指定できません。</li> <li>・サイクロ減速機6000シリーズの油潤滑範囲（グリース潤滑がオプションで適用できる範囲）は次頁をご参照ください。</li> </ul>  |
| 注記                     | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。  |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ  
サイクロ®減速機 No.C2001

📏 寸法  
ご照会ください

🔧 技術資料  
B27頁

## グリース潤滑仕様（サイクロ減速機）

潤滑

共通

## ■グリース潤滑オプション適用範囲

## 6000 シリーズ 1 段 横形

| 減速比         | 6 | 8 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 25 | 29 | 35 | 43 | 51 | 59 | 71 | 87 |
|-------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 枠番          |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 613 □ 614 □ | ■ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 616 □       | ■ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 617 □       | ■ | ■ | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 618 □ 619 □ | ■ | ■ | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6205 6215   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6225 6235   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6245 6255   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6265        |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6275        |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

■部は、グリース潤滑対応していません。

## 6000 シリーズ 2 段 横形

| 減速比               | 104 | 121 | 143 | 165 | 187 | 195 | 231 | 273 | 289 | 319 | 377 | 473 | 493 | 559 | 649 | 731 | 841 | 1003 | 1015 | 1247 | 1479 | 1849 | 2065 | 2537 | 3045 | 3481 | 4437 | 5133 | 6177 | 7569 |  |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 枠番                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 616 □ DC          | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 617 □ DC          | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 618 □ DB          | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 619 □ DA 619 □ DB | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6205DA 6205DB     |     |     |     | 165 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6215DA 6215DB     | 121 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6225DA 6225DB     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6235DA 6235DB     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6245DA 6245DB     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6255DA 6255DB     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6265DA            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6275DA            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |

## 6000 シリーズ 1 段 立形

| 減速比         | 6 | 8 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 25 | 29 | 35 | 43 | 51 | 59 | 71 | 87 |
|-------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 枠番          |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 613 □ 614 □ | ■ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 616 □       | ■ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 617 □       | ■ | ■ | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 618 □ 619 □ | ■ | ■ | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6205 6215   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6225 6235   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6245 6255   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6265        |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6275        |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

■部は、グリース潤滑対応していません。

## 6000 シリーズ 2 段 立形

| 減速比               | 104 | 121 | 143 | 165 | 187 | 195 | 231 | 273 | 289 | 319 | 377 | 473 | 493 | 559 | 649 | 731 | 841 | 1003 | 1015 | 1247 | 1479 | 1849 | 2065 | 2537 | 3045 | 3481 | 4437 | 5133 | 6177 | 7569 |  |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 枠番                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 616 □ DC          | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 617 □ DC          | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 618 □ DB          | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 619 □ DA 619 □ DB | ■   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6205DA 6205DB     |     |     |     | 165 |     |     |     |     |     |     |     | 473 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6215DA 6215DB     | 121 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6225DA 6225DB     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6235DA 6235DB     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6245DA 6245DB     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6255DA 6255DB     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6265DA            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 6275DA            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

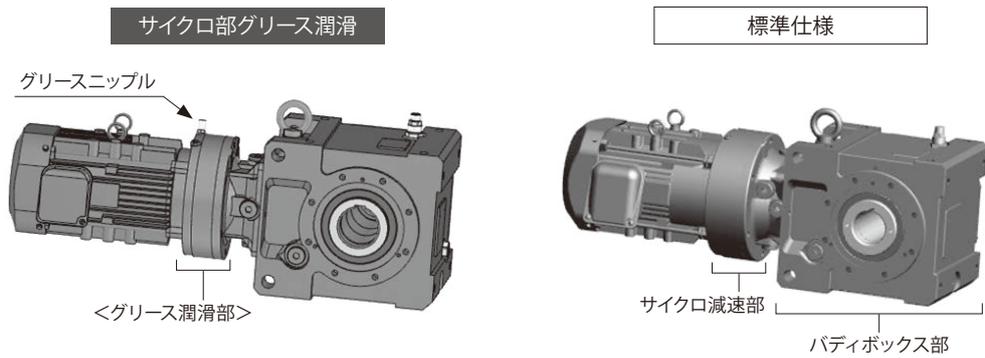
モータ

技術資料

共通

潤滑

## グリース潤滑仕様（ベベル・バディボックス減速機）

|             |                        |  |
|-------------|------------------------|--|
| INDEX       | 名称                     | グリース潤滑仕様【ベベル・バディボックス減速機】※サイクロ減速機のグリース潤滑仕様は、B26頁をご参照ください。   |
| 共通          | 使用環境例                  | -  |
|             | 使用機械例                  | -  |
| 減速機         | 目的                     | サイクロ減速部の潤滑方式を油潤滑からグリース潤滑へ変更します。  |
| サイクロ        | オプションを含む使用環境パッケージ      | -  |
| ベベル・バディボックス | 対象外製品                  | ベベル・バディボックス減速機4・5シリーズのうち、取付位置記号Y4,F4,G4,K4,W4のもの（標準でサイクロ部がグリース潤滑となっている機種）<br>ベベル・バディボックス減速機Hシリーズ（標準がグリース潤滑仕様）                                  |
| モータ         | オプション仕様                | グリース潤滑（サイクロ減速部のみ）<br>  |
| 技術資料        | 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | グリースニップル、潤滑区分銘板  |
|             | その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・入力容量、運転時間、周囲温度、回転数により製作できない場合がありますので、必ずご照会ください。</li> <li>・オイルゲージ、排油バルブ等、油潤滑機種関連の仕様は指定できません。</li> </ul> |
|             | 注記                     | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。  |

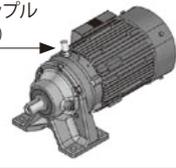
[🔗](#) 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|              |       |          |
|--------------|-------|----------|
| ベベル・バディボックス® | 4シリーズ | No.C2020 |
| 減速機          | 5シリーズ | No.C2030 |

# 食品機械用グリース潤滑仕様

潤滑

共通

| 名称                     | 食品グリース  |   | INDEX       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
|------------------------|---|---|-------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------------|-------------|------|--|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------------|-------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|-------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-------|----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------------|-------------|--|
| 使用環境例                  | 食品工場など  |   | 共通          |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 使用機械例                  | 食品製造装置など、食品に近い環境で使用される装置  |   | 減速機         |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 目的                     | 偶発的に食品と接触する可能性のある設置環境での使用を可能にします。   |   | サイクロ        |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -   |   | ベベル・バディボックス |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 対象外製品                  | ・サイクロ減速機のうち下表の"その他"項目欄にある枠番組合せ以外 (ただし使用条件がありますので、注記をご参照ください)  |   | モータ         |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| オプション仕様                | <p>・ギヤ部の潤滑に、HACCP で推奨されているNSF H1 グレードグリース (食品機械用グリース) を採用しています。標準グリースと同一の定格で使用可能になります。</p> <p>・右記の銘板にグリース名が表記されます。</p>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">食品機械用グリース潤滑仕様</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">標準仕様</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>グリースニップル<br/>(キャップ付)</p>  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>   |   | 技術資料        |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 銘板、グリースニップル   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| その他                    | <p>[製作範囲]</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">kW</th> <th colspan="15">減速比</th> <th colspan="2">周囲温度</th> </tr> <tr> <th>6</th><th>8</th><th>11</th><th>13</th><th>15</th><th>17</th><th>21</th><th>25</th><th>29</th><th>35</th><th>43</th><th>51</th><th>59</th><th>71</th><th>87</th><th>119</th> <th>1800r/min 以下</th><th>1800r/min 超</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.1</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>10℃以上</td><td>10℃以上</td> </tr> <tr> <td>0.2</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>0℃以上</td><td>5℃以上</td> </tr> <tr> <td>0.25</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>0℃以上</td><td>5℃以上</td> </tr> <tr> <td>0.4</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>-10℃以上</td><td>-5℃以上</td> </tr> <tr> <td>0.55</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>-10℃以上</td><td>-5℃以上</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>-10℃以上</td><td>-5℃以上</td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>-10℃以上</td><td>-5℃以上</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>-10℃以上</td><td>-5℃以上</td> </tr> <tr> <td>2.2</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>-10℃以上</td><td>-5℃以上</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>-10℃以上</td><td>-5℃以上</td> </tr> <tr> <td>3.7</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>-10℃以上</td><td>-5℃以上</td> </tr> <tr> <td>5.5</td> <td colspan="15" style="background-color: #cccccc;"></td> <td>-10℃以上</td><td>-5℃以上</td> </tr> <tr> <td>kW</td> <th colspan="15">減速比</th> <th colspan="2">周囲温度</th> </tr> <tr> <td></td> <th>6</th><th>8</th><th>11</th><th>13</th><th>15</th><th>17</th><th>21</th><th>25</th><th>29</th><th>35</th><th>43</th><th>51</th><th>59</th><th>71</th><th>87</th><th>119</th> <th>1800r/min 以下</th><th>1800r/min 超</th> </tr> </tbody> </table> |   | kW          | 減速比 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |              |             | 周囲温度 |  | 6 | 8 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 25 | 29 | 35 | 43 | 51 | 59 | 71 | 87 | 119 | 1800r/min 以下 | 1800r/min 超 | 0.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10℃以上 | 10℃以上 | 0.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0℃以上 | 5℃以上 | 0.25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0℃以上 | 5℃以上 | 0.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -10℃以上 | -5℃以上 | 0.55 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -10℃以上 | -5℃以上 | 0.75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -10℃以上 | -5℃以上 | 1.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -10℃以上 | -5℃以上 | 1.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -10℃以上 | -5℃以上 | 2.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -10℃以上 | -5℃以上 | 3.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -10℃以上 | -5℃以上 | 3.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -10℃以上 | -5℃以上 | 5.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | -10℃以上 | -5℃以上 | kW | 減速比 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 周囲温度 |  |  | 6 | 8 | 11 | 13 | 15 | 17 | 21 | 25 | 29 | 35 | 43 | 51 | 59 | 71 | 87 | 119 | 1800r/min 以下 | 1800r/min 超 |  |
| kW                     | 減速比   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 周囲温度   |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
|                        | 6   | 8 | 11          | 13  | 15 | 17 | 21 | 25 | 29 | 35 | 43 | 51 | 59 | 71 | 87 | 119    | 1800r/min 以下 | 1800r/min 超 |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 0.1                    |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 10℃以上  | 10℃以上        |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 0.2                    |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 0℃以上   | 5℃以上         |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 0.25                   |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 0℃以上   | 5℃以上         |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 0.4                    |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10℃以上 | -5℃以上        |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 0.55                   |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10℃以上 | -5℃以上        |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 0.75                   |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10℃以上 | -5℃以上        |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 1.1                    |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10℃以上 | -5℃以上        |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 1.5                    |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10℃以上 | -5℃以上        |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 2.2                    |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10℃以上 | -5℃以上        |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 3.0                    |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10℃以上 | -5℃以上        |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 3.7                    |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10℃以上 | -5℃以上        |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 5.5                    |   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10℃以上 | -5℃以上        |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| kW                     | 減速比   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 周囲温度   |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
|                        | 6   | 8 | 11          | 13  | 15 | 17 | 21 | 25 | 29 | 35 | 43 | 51 | 59 | 71 | 87 | 119    | 1800r/min 以下 | 1800r/min 超 |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |
| 注記                     | <p>注) 枠番の□には、"0" または "5" が入ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・周囲温度の制限があります。上記製作範囲をご参照ください。</li> <li>・上記適用範囲の枠番組合せ以外については、負荷率を制限することで製作できる場合がありますので、ご照会ください。但し他の食品機械用グリースとなる場合があります。</li> <li>・インバータ用モータ付の製作可否は、上記製作範囲に準じます。ただし、0.25、0.55、1.1、3.0kW を除きます。</li> <li>・長寿命グリースではありませんので、定期的にグリースの補給が必要です。(運転時間が1日10時間未満の場合は、3~6ヶ月に1回、10~24時間の場合は、500~1,000時間に1回を目安とし、過酷な条件下では補給間隔を短くしてください。)</li> <li>・モータ部の軸受は密封形で、通常のグリース(協同油脂 マルテンプ SRL) となります。食品機械用グリース対応はできません。</li> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>   |   |             |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |              |             |      |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |       |    |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |              |             |  |

M E M O

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

# B 共通オプション

## 塗装オプション

|                   | 頁   |
|-------------------|-----|
| フェノール系防食塗装        | B32 |
| エポキシ系重防食塗装        | B33 |
| ポリウレタン系重防食塗装      | B34 |
| 輸出標準塗装            | B35 |
| 下塗りのみ             | B36 |
| ポリウレタン系防食塗装（2標塗装） | B37 |

共通

塗装

## フェノール系防食塗装

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

|  |   |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
|--|---|----------------------------------|---------------------|--------------|--------------|--|--------------------|----------------|-----|-----|--------|------------------|
| 名称   | フェノール系防食塗装  |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| 使用環境例  | 中程度の腐食環境酸を使用する工場内や化学工場地帯  |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| 使用機械例  | -   |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| 目的   | 腐食性酸による塗装の劣化を防ぐ用途に最適な塗装です。  |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -   |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| 対象外製品  | -   |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| オプション仕様  | 塗装の仕様は下記の通りです。  |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
|  | 塗装の種類   | 素地調整                             | 塗装日数 <sup>注1)</sup> | 塗装仕様         |              |  | 耐候性 <sup>注3)</sup> | 耐水性            | 耐油性 | 耐酸性 | 耐アルカリ性 | 耐熱性 <sup>℃</sup> |
|  |   |                                  |                     | 塗装           | 回数合計膜厚(μm)   | 一般名称   |                    |                |     |     |        |                  |
|  | フェノール系防食塗装  | 鋳物：<br>一種ケレン<br>鋼板・アルミ：<br>二種ケレン | 7                   | 下塗り          | 2<br>(40~70) | 錆止めペイント  | ○                  | ×              | △   | ○   | ○      | 100              |
|  |   |                                  |                     | 上塗り          | 2<br>(30~60) | フェノール樹脂エナメル  |                    |                |     |     |        |                  |
| 【参考】標準塗装   | ※詳細は下表をご参照ください。   | 0                                | 下塗り                 | 1<br>(0~40)  | 変性エポキシ樹脂     | ○  | ×                  | △              | ○   | ×   | 100    |                  |
|  |   |                                  | 上塗り                 | 1<br>(15~30) | アクリル系アルキド樹脂  |  |                    |                |     |     |        |                  |
| ◎最適 ○適当 △選択に注意 ×不適当  |   |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| 注) 1. 塗装日数とは、標準塗装に比べてどれだけ余分に日数を要するかを示します。<br>2. 特殊塗装色の場合は、塗装仕様に変更になる場合があります。<br>3. 耐候性については、周囲温度が上表の「耐熱性℃」を超える場合、検討が必要になります。<br>なお、上表の耐熱温度は塗料のみの耐熱温度であり、減速機やモータの耐熱温度ではありません。<br>4. 常温と低温を短時間で繰り返す使用条件の場合は、ご照会ください。<br>5. 標準塗装の下塗は、部品によっては省略しています。<br>6. 長油性フタル酸系をご希望の場合は、同等のフェノール系をご指定ください。<br>7. 塗装の種類は上塗り塗料のタイプによって分類しており、これに対する下塗り・中塗りは当社独自の設定をしています。<br>お客様によっては同じ塗料系の名称で、これと異なる組合せを基準化している場合もありますので、その際は特殊塗装として対応します。 |   |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| 素地調整   |   |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| 処理の程度  | 処理された表面の状態  |                                  |                     |              |              | 処理方法   | 参考規格               |                |     |     |        |                  |
|  |   |                                  |                     |              |              |  | SSPC               | SIS            |     |     |        |                  |
| 一種ケレン  | 全てのミルスケール、錆、腐食物質、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物(ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色)は、その対象としなが、少なくとも、表面積の95%には明瞭な残存物がなく、残りの面積にも上記の様な、わずかな変色、シミ残存物などがある程度である。   |                                  |                     |              |              | Near White Blast Cleaning<br>○ショットブラスト<br>○サンドブラストなど                                   | SP-10              | Sa-2 1/2       |     |     |        |                  |
| 二種ケレン  | 完全に固着したミルスケールは残し、固着しないミルスケール及び錆、腐食物質、油脂、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物(ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色)は、その対象としなが、もし表面に孔食があれば、錆や塗膜の残存物がその底に残るが、少なくとも表面の2/3には、明瞭な残存物がなく残りの面積にも上記の様なわずかな変色、シミや残存物がある程度である。 |                                  |                     |              |              | Commercial Blast Cleaning<br>Power Tool Cleaning<br>○ディスクサンダー<br>○ワイヤホイール<br>○グラインダーなど | SP-6<br>(SP-3)     | Sa-2<br>(St-3) |     |     |        |                  |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所   | -   |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| その他  | ・保管期間が1年以上に及ぶ場合は、別途ご照会ください。<br>・本オプションを指定される場合、別オプションの“輸出梱包”の指示は不要になります。  |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |
| 注記   | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。   |                                  |                     |              |              |  |                    |                |     |     |        |                  |

【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |                |
|----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|          |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|          |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

## エポキシ系重防食塗装

塗装

共通

|                        |   |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
|------------------------|---|--------------------------------------|---------------------|------|--------------|--|--------------------|----------------|----------------|-----|--------|-------------------|
| 名称                     | エポキシ系重防食塗装  |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
| 使用環境例                  | 重度の腐食環境や酸を使用する工場  |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
| 使用機械例                  | 化学工場設備  |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
| 目的                     | 強い腐食性酸による塗装の劣化を防ぐ用途に最適な塗装です。  |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -   |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
| 対象外製品                  | -   |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
| オプション仕様                | 塗装の仕様は下記の通りです。  |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
|                        | 塗装の種類   | 素地調整                                 | 塗装日数 <sup>注1)</sup> | 塗装仕様 |              |  | 耐候性 <sup>注3)</sup> | 耐水性            | 耐油性            | 耐酸性 | 耐アルカリ性 | 耐熱性 <sup>°C</sup> |
|                        |   |                                      |                     | 塗装   | 回数合計膜厚(μm)   | 一般名称   |                    |                |                |     |        |                   |
|                        | エポキシ系重防食塗装  | 鋳物：<br>一種ケレン<br><br>鋼板・アルミ：<br>二種ケレン | 10                  | 下塗り  | 1<br>(50~60) | 特殊浸透性<br>エポキシアルミ塗料   | ○ <sup>注3)</sup>   | ◎              | ◎              | ◎   | ◎      | 100               |
|                        |   |                                      |                     | 上塗り  | 3<br>(30~90) | ポリアミド系<br>エポキシ樹脂塗料   |                    |                |                |     |        |                   |
|                        | 【参考】<br>標準塗装  | ※詳細は下表をご参照ください。                      | 0                   | 下塗り  | 1<br>(0~40)  | 変性エポキシ樹脂   | ○                  | ×              | △              | ○   | ×      | 100               |
|                        |   |                                      |                     | 上塗り  | 1<br>(15~30) | アクリル系<br>アルキド樹脂  |                    |                |                |     |        |                   |
|                        | ◎最適 ○適当 △選択に注意 ×不適当   |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
|                        | 注) 1. 塗装日数とは、標準塗装に比べてどれだけ余分に日数を要するかを示します。<br>2. 特殊塗装色の場合は、塗装仕様が変更になる場合があります。<br>3. 当オプション塗装は太陽光線による退色があるのでご注意ください。<br>4. 耐候性については、周囲温度が上表の「耐熱性°C」を超える場合、検討が必要になります。<br>なお、上表の耐熱温度は塗料のみの耐熱温度であり、減速機やモータの耐熱温度ではありません。<br>5. 常温と低温を短時間で繰り返す使用条件の場合は、ご照会ください。<br>6. 標準塗装の下塗は、部品によっては省略しています。<br>7. 塗装の種類は上塗り塗料のタイプによって分類しており、これに対する下塗り・中塗りは当社独自の設定をしています。<br>お客様によっては同じ塗料系の名称で、これと異なる組合せを基準化している場合もありますので、その際は特殊塗装として対応します。 |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
|                        | 素地調整  |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
| 処理の程度                  | 処理された表面の状態  |                                      |                     |      |              | 処理方法   |                    | 参考規格           |                |     |        |                   |
| 一種ケレン                  | 全てのミルスケール、錆、腐食物質、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、少なくとも、表面積の95%には明瞭な残存物がなく、残りの面積にも上記の様な、わずかな変色、シミ残存物などがある程度である。   |                                      |                     |      |              | Near White Blast Cleaning<br>○ショットブラスト<br>○サンドブラストなど                                   |                    | SP-10          | Sa-2 1/2       |     |        |                   |
| 二種ケレン                  | 完全に固着したミルスケールは残し、固着しないミルスケール及び錆、腐食物質、油脂、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、もし表面に孔食があれば、錆や塗膜の残存物がその底に残るが、少なくとも表面の2/3には、明瞭な残存物がなく残りの面積にも上記の様なわずかな変色、シミや残存物がある程度である。   |                                      |                     |      |              | Commercial Blast Cleaning<br>Power Tool Cleaning<br>○ディスクサンダー<br>○ワイヤホイール<br>○グラインダーなど |                    | SP-6<br>(SP-3) | Sa-2<br>(St-3) |     |        |                   |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | -   |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>保管期間が1年以上に及ぶ場合は、別途ご照会ください。</li> <li>本オプションを指定される場合、別オプションの“輸出梱包”の指示は不要になります。</li> </ul>  |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |
| 注記                     | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。   |                                      |                     |      |              |  |                    |                |                |     |        |                   |

 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

共通

塗装

# ポリウレタン系重防食塗装

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

|                        |  |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
|------------------------|--|----------------------------------|---------------------|------|--|--------------------|--------------------|------|-----|-----|--------|------------------|
| 名称                     | ポリウレタン系重防食塗装   |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
| 使用環境例                  | 重度の腐食環境や水がかかる場所。海岸および船上設置。酸を使用する工場   |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
| 使用機械例                  | 化学工場設備、船舶機器、海洋機器 等   |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
| 目的                     | 強い腐食性酸・塩による塗装の劣化を防ぐ用途に最適な塗装です。   |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -  |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
| 対象外製品                  | -  |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
| オプション仕様                | 塗装の仕様は下記の通りです。   |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
|                        | 塗装の種類  | 素地調整                             | 塗装日数 <sup>注1)</sup> | 塗装仕様 |  |                    | 耐候性 <sup>注3)</sup> | 耐没水性 | 耐油性 | 耐酸性 | 耐アルカリ性 | 耐熱性 <sup>℃</sup> |
|                        |  |                                  |                     | 塗装   | 回数合計膜厚(μm)   | 一般名称               |                    |      |     |     |        |                  |
|                        | ポリウレタン系重防食塗装   | 鋳物：<br>一種ケレン<br>鋼板・アルミ：<br>二種ケレン | 10                  | 下塗り  | 1<br>(50~60)   | 特殊浸透性エポキシアルミ塗料     | ◎                  | ◎    | ◎   | ◎   | ◎      | 100              |
|                        |  |                                  |                     | 上塗り  | 3<br>(45~90)   | ポリイソシアネイト系ウレタン樹脂塗料 |                    |      |     |     |        |                  |
|                        | 【参考】標準塗装   | ※詳細は下表をご参照ください。                  | 0                   | 下塗り  | 1<br>(0~40)  | 変性エポキシ樹脂           | ○                  | ×    | △   | ○   | ×      | 100              |
|                        |  |                                  |                     | 上塗り  | 1<br>(15~30)   | アクリル系アルキド樹脂        |                    |      |     |     |        |                  |
|                        | ◎最適 ○適当 △選択に注意 ×不適当  |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
|                        | 注) 1. 塗装日数とは、標準塗装に比べてどれだけ余分に日数を要するかを示します。<br>2. 特殊塗装色の場合は、塗装仕様が変更になる場合があります。<br>3. 耐候性については、周囲温度が上表の「耐熱性℃」を超える場合、検討が必要になります。<br>なお、上表の耐熱温度は塗料のみの耐熱温度であり、減速機やモータの耐熱温度ではありません。<br>4. 常温と低温を短時間で繰り返す使用条件の場合は、ご照会ください。<br>5. 標準塗装の下塗は、部品によっては省略しています。<br>6. 塗装の種類は上塗り塗料のタイプによって分類しており、これに対する下塗り・中塗りは当社独自の設定をしています。<br>お客様によっては同じ塗料系の名称で、これと異なる組合せを基準化している場合もありますので、その際は特殊塗装として対応します。 |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
|                        | 素地調整   |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
| 処理の程度                  | 処理された表面の状態   |                                  |                     |      | 処理方法   | 参考規格               |                    |      |     |     |        |                  |
|                        |  |                                  |                     |      |  | SSPC               | SIS                |      |     |     |        |                  |
| 一種ケレン                  | 全てのミルスケール、錆、腐食物質、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、少なくとも、表面積の95%には明瞭な残存物がなく、残りの面積にも上記の様な、わずかな変色、シミ残存物などがある程度である。  |                                  |                     |      | Near White Blast Cleaning<br>○ショットブラスト<br>○サンドブラストなど                                   | SP-10              | Sa-2 1/2           |      |     |     |        |                  |
| 二種ケレン                  | 完全に固着したミルスケールは残し、固着しないミルスケール及び錆、腐食物質、油脂、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、もし表面に孔食があれば、錆や塗膜の残存物がその底に残るが、少なくとも表面の2/3には、明瞭な残存物がなく残りの面積にも上記の様なわずかな変色、シミや残存物がある程度である。  |                                  |                     |      | Commercial Blast Cleaning<br>Power Tool Cleaning<br>○ディスクサンダー<br>○ワイヤホイール<br>○グラインダーなど | SP-6<br>(SP-3)     | Sa-2<br>(St-3)     |      |     |     |        |                  |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | -  |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・保管期間が1年以上に及ぶ場合は、別途ご照会ください。</li> <li>・本オプションを指定される場合、別オプションの“輸出梱包”の指示は不要になります。</li> </ul>   |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>  |                                  |                     |      |  |                    |                    |      |     |     |        |                  |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|           |          |                     |                |
|-----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ® 減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|           |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|           |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

## 輸出標準塗装

塗装

共通

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

|                    |   |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
|--------------------|---|----------------------------------|---------------------|------|--|---------------|--------------------|-----|-----|-----|--------|------------------|
| 名称                 | 輸出標準塗装  |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
| 使用環境例              | 一般的な屋内（標準塗装の適用環境に準じます）  |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
| 使用機械例              | 標準的な装置  |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
| 目的                 | 製品を海外に輸出する際、標準的に使用します。  |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -   |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
| 対象外製品              | -   |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
| オプション仕様            | 塗装の仕様は下記の通りです。  |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
|                    | 塗装の種類   | 素地調整                             | 塗装日数 <sup>注1)</sup> | 塗装仕様 |  |               | 耐候性 <sup>注3)</sup> | 耐水性 | 耐油性 | 耐酸性 | 耐アルカリ性 | 耐熱性 <sup>℃</sup> |
|                    |   |                                  |                     | 塗装   | 回数合計膜厚(μm)   | 一般名称          |                    |     |     |     |        |                  |
|                    | 輸出塗装  | 鋳物：<br>一種ケレン<br>鋼板・アルミ：<br>二種ケレン | 2                   | 下塗り  | 2<br>(30~60)   | 変性エポキシ樹脂塗料    | ○                  | ×   | △   | ○   | ×      | 100              |
|                    |   |                                  |                     | 上塗り  | 1<br>(15~30)   | アクリル系アルキド樹脂塗料 |                    |     |     |     |        |                  |
|                    | 【参考】標準塗装  | ※詳細は下表をご参照ください。                  | 0                   | 下塗り  | 1<br>(0~40)  | 変性エポキシ樹脂      | ○                  | ×   | △   | ○   | ×      | 100              |
|                    |   |                                  |                     | 上塗り  | 1<br>(15~30)   | アクリル系アルキド樹脂   |                    |     |     |     |        |                  |
|                    | ◎最適 ○適当 △選択に注意 ×不適当   |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
|                    | 注) 1. 塗装日数とは、標準塗装に比べてどれだけ余分に日数を要するかを示します。<br>2. 特殊塗装色の場合は、塗装仕様変更になる場合があります。<br>3. 耐候性については、周囲温度が上表の「耐熱性℃」を超える場合、検討が必要になります。<br>なお、上表の耐熱温度は塗料のみの耐熱温度であり、減速機やモータの耐熱温度ではありません。<br>4. 常温と低温を短時間で繰り返す使用条件の場合は、ご照会ください。<br>5. 標準塗装の下塗は、部品によっては省略しています。<br>6. 塗装の種類は上塗り塗料のタイプによって分類しており、これに対する下塗り・中塗りは当社独自の設定をしています。<br>お客様によっては同じ塗料系の名称で、これと異なる組合せを基準化している場合もありますので、その際は特殊塗装として対応します。 |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
|                    | 素地調整  |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
| 処理の程度              | 処理された表面の状態  |                                  |                     |      | 処理方法   | 参考規格          |                    |     |     |     |        |                  |
| 一種ケレン              | 全てのミルスケール、錆、腐食物質、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、少なくとも、表面積の95%には明瞭な残存物がなく、残りの面積にも上記の様な、わずかな変色、シミ残存物などがある程度である。   |                                  |                     |      | Near White Blast Cleaning<br>○ショットブラスト<br>○サンドブラストなど                                   | SP-10         | Sa-2 1/2           |     |     |     |        |                  |
| 二種ケレン              | 完全に固着したミルスケールは残し、固着しないミルスケール及び錆、腐食物質、油脂、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、もし表面に孔食があれば、錆や塗膜の残存物がその底に残るが、少なくとも表面の2/3には、明瞭な残存物がなく残りの面積にも上記の様なわずかな変色、シミや残存物がある程度である。   |                                  |                     |      | Commercial Blast Cleaning<br>Power Tool Cleaning<br>○ディスクサンダー<br>○ワイヤホイール<br>○グラインダーなど | SP-6 (SP-3)   | Sa-2 (St-3)        |     |     |     |        |                  |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | -   |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
| その他                | ・保管期間が1年以上に及ぶ場合は、別途ご照会ください。   |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |
| 注記                 | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。   |                                  |                     |      |  |               |                    |     |     |     |        |                  |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

共通

塗装

## 下塗りのみ

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パ  
ディ  
ボックス

モータ

技術資料

| 名称                     | 下塗りのみ  |   |                |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
|------------------------|--|---|----------------|-----------------------------|----------------|-------|------|---------------------|------|--|--|----|-----------------------------|------|-------|---|---|-----|--------------|----------------|-----------|------------|------|------|--|------|-----|-----------------------|---|---|-------|----------|-----------------------|---|---|----------------|----------------|
| 使用環境例                  | お客様の仕様に準じます  |   |                |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| 使用機械例                  | 各種装置用  |   |                |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| 目的                     | お客さまの装置・設備と一体、または別々でも同じ塗装を施される場合に適用されます。   |   |                |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | -  |   |                |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| 対象外製品                  | -  |   |                |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| オプション仕様                | <p>塗装の仕様は下記の通りです。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">塗装の種類</th> <th rowspan="2">素地調整</th> <th rowspan="2">塗装日数<sup>注1)</sup></th> <th colspan="3">塗装仕様</th> </tr> <tr> <th>塗装</th> <th>回数合計膜厚<br/>(<math>\mu\text{m}</math>)</th> <th>一般名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下塗りのみ</td> <td>           鋳物：<br/>一種ケレン<br/><br/>           鋼板・アルミ：<br/>二種ケレン<br/><br/>           ※詳細は下表をご<br/>参照ください。         </td> <td>0</td> <td>下塗り</td> <td>1<br/>(20~40)</td> <td>変性エポキシ<br/>樹脂塗料</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1. 塗装日数とは、標準塗装に比べてどれだけ余分に日数を要するかを示します。<br/>2. 標準塗装の下塗は、部品によっては省略しています。</p> <p>素地調整</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">処理の<br/>程度</th> <th rowspan="2">処理された表面の状態</th> <th rowspan="2">処理方法</th> <th colspan="2">参考規格</th> </tr> <tr> <th>SSPC</th> <th>SIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一<br/>種<br/>ケ<br/>レ<br/>ン</td> <td>全てのミルスケール、錆、腐食物質、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、少なくとも、表面積の95%には明瞭な残存物がなく、残りの面積にも上記の様な、わずかな変色、シミ残存物などがある程度である。</td> <td>Near White<br/>Blast Cleaning<br/>○ショットブラスト<br/>○サンドブラストなど</td> <td>SP-10</td> <td>Sa-2 1/2</td> </tr> <tr> <td>二<br/>種<br/>ケ<br/>レ<br/>ン</td> <td>完全に固着したミルスケールは残し、固着しないミルスケール及び錆、腐食物質、油脂、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、もし表面に孔食があれば、錆や塗膜の残存物がその底に残るが、少なくとも表面の2/3には、明瞭な残存物がなく残りの面積にも上記の様なわずかな変色、シミや残存物がある程度である。</td> <td>Commercial Blast<br/>Cleaning<br/>Power Tool Cleaning<br/>○ディスクサンダー<br/>○ワイヤホイール<br/>○グラインダーなど</td> <td>SP-6<br/>(SP-3)</td> <td>Sa-2<br/>(St-3)</td> </tr> </tbody> </table> |   |                |                             |                | 塗装の種類 | 素地調整 | 塗装日数 <sup>注1)</sup> | 塗装仕様 |  |  | 塗装 | 回数合計膜厚<br>( $\mu\text{m}$ ) | 一般名称 | 下塗りのみ | 鋳物：<br>一種ケレン<br><br>鋼板・アルミ：<br>二種ケレン<br><br>※詳細は下表をご<br>参照ください。 | 0 | 下塗り | 1<br>(20~40) | 変性エポキシ<br>樹脂塗料 | 処理の<br>程度 | 処理された表面の状態 | 処理方法 | 参考規格 |  | SSPC | SIS | 一<br>種<br>ケ<br>レ<br>ン | 全てのミルスケール、錆、腐食物質、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、少なくとも、表面積の95%には明瞭な残存物がなく、残りの面積にも上記の様な、わずかな変色、シミ残存物などがある程度である。 | Near White<br>Blast Cleaning<br>○ショットブラスト<br>○サンドブラストなど | SP-10 | Sa-2 1/2 | 二<br>種<br>ケ<br>レ<br>ン | 完全に固着したミルスケールは残し、固着しないミルスケール及び錆、腐食物質、油脂、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、もし表面に孔食があれば、錆や塗膜の残存物がその底に残るが、少なくとも表面の2/3には、明瞭な残存物がなく残りの面積にも上記の様なわずかな変色、シミや残存物がある程度である。 | Commercial Blast<br>Cleaning<br>Power Tool Cleaning<br>○ディスクサンダー<br>○ワイヤホイール<br>○グラインダーなど | SP-6<br>(SP-3) | Sa-2<br>(St-3) |
| 塗装の種類                  | 素地調整   | 塗装日数 <sup>注1)</sup>   | 塗装仕様           |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
|                        |  |   | 塗装             | 回数合計膜厚<br>( $\mu\text{m}$ ) | 一般名称           |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| 下塗りのみ                  | 鋳物：<br>一種ケレン<br><br>鋼板・アルミ：<br>二種ケレン<br><br>※詳細は下表をご<br>参照ください。  | 0   | 下塗り            | 1<br>(20~40)                | 変性エポキシ<br>樹脂塗料 |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| 処理の<br>程度              | 処理された表面の状態   | 処理方法  | 参考規格           |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
|                        |  |   | SSPC           | SIS                         |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| 一<br>種<br>ケ<br>レ<br>ン  | 全てのミルスケール、錆、腐食物質、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、少なくとも、表面積の95%には明瞭な残存物がなく、残りの面積にも上記の様な、わずかな変色、シミ残存物などがある程度である。  | Near White<br>Blast Cleaning<br>○ショットブラスト<br>○サンドブラストなど                                   | SP-10          | Sa-2 1/2                    |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| 二<br>種<br>ケ<br>レ<br>ン  | 完全に固着したミルスケールは残し、固着しないミルスケール及び錆、腐食物質、油脂、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物（ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色）は、その対象としなが、もし表面に孔食があれば、錆や塗膜の残存物がその底に残るが、少なくとも表面の2/3には、明瞭な残存物がなく残りの面積にも上記の様なわずかな変色、シミや残存物がある程度である。  | Commercial Blast<br>Cleaning<br>Power Tool Cleaning<br>○ディスクサンダー<br>○ワイヤホイール<br>○グラインダーなど | SP-6<br>(SP-3) | Sa-2<br>(St-3)              |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | -  |   |                |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>保管期間が1年以上に及ぶ場合は、別途ご照会ください。</li> <li>本オプションを指定される場合、別オプションの“輸出梱包”の指示は不要になります。</li> </ul>   |   |                |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>   |   |                |                             |                |       |      |                     |      |  |  |    |                             |      |       |   |   |     |              |                |           |            |      |      |  |      |     |                       |   |   |       |          |                       |   |   |                |                |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|           |          |                     |                |
|-----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ® 減速機 | No.C2001 | ベベル・パディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|           |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|           |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

## ポリウレタン系防食塗装 (2 標塗装)

塗装

共通

|                    |  |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
|--------------------|--|----------------------------------|---------------------|------|--------------|--|--------------------|-------------|-----|-----|--------|------------------|
| 名称                 | ポリウレタン系防食塗装 (当社通称: 2 標塗装)  |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
| 使用環境例              | 中程度の腐食環境または蒸気が存在する場所、屋外で多湿な場所 等  |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
| 使用機械例              | ボイラ、タービン関連設備、化学工場地帯の設備 等   |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
| 目的                 | 稀薄な腐食性酸や蒸気・湿気による塗装の劣化を防ぐ用途に最適な塗装です。  |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -  |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
| 対象外製品              | -  |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
| オプション仕様            | 塗装の仕様は下記の通りです。   |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
|                    | 塗装の種類  | 素地調整                             | 塗装日数 <sup>注1)</sup> | 塗装仕様 |              |  | 耐候性 <sup>注3)</sup> | 耐水性         | 耐油性 | 耐酸性 | 耐アルカリ性 | 耐熱性 <sup>℃</sup> |
|                    |  |                                  |                     | 塗装   | 回数合計膜厚 (μm)  | 一般名称   |                    |             |     |     |        |                  |
|                    | 防食ポリウレタン系塗装 (2 標塗装)  | 鋳物:<br>一種ケレン<br>鋼板・アルミ:<br>二種ケレン | 6                   | 下塗り  | 1<br>(20~40) | 変性エポキシ樹脂塗料   | ◎                  | △           | ○   | ○   | ○      | 100              |
|                    |  |                                  |                     | 上塗り  | 2<br>(30~60) | ポリイソシアネイト系ウレタン樹脂塗料   |                    |             |     |     |        |                  |
|                    | 【参考】標準塗装   | ※詳細は下表をご参照ください。                  | 0                   | 下塗り  | 1<br>(0~40)  | 変性エポキシ樹脂   | ○                  | ×           | △   | ○   | ×      | 100              |
|                    |  |                                  |                     | 上塗り  | 1<br>(15~30) | アクリル系アルキド樹脂  |                    |             |     |     |        |                  |
|                    | ◎ 最適 ○ 適当 △ 選択に注意 × 不適当  |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
|                    | 注) 1. 塗装日数とは、標準塗装に比べてどれだけ余分に日数を要するかを示します。<br>2. 特殊塗装色の場合は、塗装仕様が変更になる場合があります。<br>3. 耐候性については、周囲温度が上表の「耐熱性℃」を超える場合、検討が必要になります。<br>なお、上表の耐熱温度は塗料のみの耐熱温度であり、減速機やモータの耐熱温度ではありません。<br>4. 常温と低温を短時間で繰り返す使用条件の場合は、ご照会ください。<br>5. 標準塗装の下塗は、部品によっては省略しています。<br>6. 塗装の種類は上塗り塗料のタイプによって分類しており、これに対する下塗り・中塗りは当社独自の設定をしています。<br>お客様によっては同じ塗料系の名称で、これと異なる組合せを基準化している場合もありますので、その際は特殊塗装として対応します。 |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
|                    | 素地調整   |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
| 処理の程度              | 処理された表面の状態   |                                  |                     |      |              | 処理方法   | 参考規格               |             |     |     |        |                  |
| 一種ケレン              | 全てのミルスケール、錆、腐食物質、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物 (ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色) は、その対象としなが、少なくとも、表面積の 95% には明瞭な残存物がなく、残りの面積にも上記の様な、わずかな変色、シミ残存物などがある程度である。  |                                  |                     |      |              | Near White Blast Cleaning<br>○ショットブラスト<br>○サンドブラストなど                                   | SP-10              | Sa-2 1/2    |     |     |        |                  |
| 二種ケレン              | 完全に固着したミルスケールは残し、固着しないミルスケール及び錆、腐食物質、油脂、汚れ、その他異物質を完全に取除いた表面。但し、強固な残存物 (ミルスケール、錆、酸化物の僅かなシミや変色) は、その対象としなが、もし表面に孔食があれば、錆や塗膜の残存物がその底に残るが、少なくとも表面の 2/3 には、明瞭な残存物がなく残りの面積にも上記の様なわずかな変色、シミや残存物がある程度である。  |                                  |                     |      |              | Commercial Blast Cleaning<br>Power Tool Cleaning<br>○ディスクサンダー<br>○ワイヤホイール<br>○グラインダーなど | SP-6 (SP-3)        | Sa-2 (St-3) |     |     |        |                  |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | -  |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
| その他                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・保管期間が1年以上に及ぶ場合は、別途ご照会ください。</li> <li>・本オプションを指定される場合、別オプションの“輸出梱包”の指示は不要になります。</li> </ul>   |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |
| 注記                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>  |                                  |                     |      |              |  |                    |             |     |     |        |                  |

 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

M E M O

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

# B 共通オプション

## その他

|                  | 頁   |
|------------------|-----|
| ボルトナットゆるみ止め      | B40 |
| 回転方向銘板           |     |
| ・サイクロ減速機用        | B41 |
| ・ベベル・バディボックス減速機用 | B42 |
| ・モータ用            | B45 |
| アイテム銘板           |     |
| ・減速機用            | B46 |
| ・モータ用            | B47 |

共通

その他

## ボルトナットゆるみ止め

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料

|                        |   |
|------------------------|---|
| 名称                     | ボルトナットゆるみ止め   |
| 使用環境例                  | 振動のある場所   |
| 使用機械例                  | 起動頻度の多い運転条件、正・逆運転の多い運転条件の装置   |
| 目的                     | 枠締付ボルト部のナットをUナットにして、運転中の振動などにより生じるナットのゆるみを防ぎます  |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | 6000SKシリーズ  |
| 対象外製品                  | -   |
| オプション仕様                | <p>&lt; ボルトナットゆるみ止め &gt;</p> <p>多段形の場合は、(出力側) 最終減速段に施工します。</p>  |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 |   |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 枠番 6205 ~ 6265 については、標準でゆるみ止め施工されていますので、本オプションの指示は不要です。</li> </ul>                   |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>・ モータブレーキ付の場合は、本オプションを指定する必要はありません。</li> </ul> |

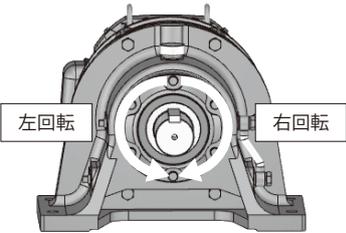
🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ  
サイクロ®減速機 No.C2001

📏 寸法  
本体：各製品カタログ

# 回転方向銘板（サイクロ減速機）

その他

共通

| サイクロ減速機（ベベル・バディボックス減速機はB42頁参照） |  | INDEX       |
|--------------------------------|--|-------------|
| 名称                             | 回転方向銘板   | 共通          |
| 使用環境例                          | -  | 減速機         |
| 使用機械例                          | -  | サイクロ        |
| 目的                             | 減速機の低速軸回転方向を明示します。   | ベベル・バディボックス |
| オプションを含む使用環境パッケージ              | -  | モータ         |
| 対象外製品                          | なし（全枠番・全容量が対象）   | 技術資料        |
| オプション仕様                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>サイクロ減速機の低速軸回転方向を示す矢印銘板を貼り付けます。</li> <li>低速軸側より見た回転方向を指示ください。</li> </ul> <p>&lt; 回転方向銘板 &gt;</p>  <p>片側回転</p> <p>両回転</p> <p>&lt; 回転方向について &gt;</p>   |             |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所         | 回転方向銘板   |             |
| その他                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>モータの回転方向を指示する銘板が必要な場合は別途ご指示ください（B45頁参照）。また減速機低速軸・モータ出力軸の回転方向をそれぞれ明示したい場合は、減速機回転方向銘板とモータ回転方向銘板の両方の指示をお願いします。</li> </ul>  |             |
| 注記                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>   |             |

🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ  
サイクロ®減速機 No.C2001

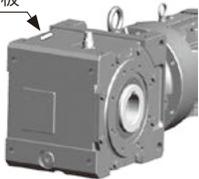
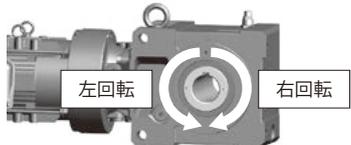
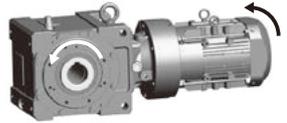
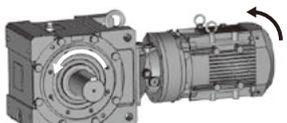
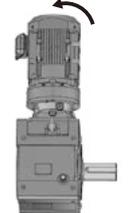
📏 寸法  
本体：各製品カタログ

共通

その他

# 回転方向銘板 (ベベル・バディボックス減速機)

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
|                    | ベベル・バディボックス減速機 (サイクロ減速機はB43頁参照)   |   |
| 名称                 | 回転方向銘板  |   |
| 使用環境例              | -   |   |
| 使用機械例              | -   |   |
| 目的                 | 減速機出力軸回転方向を明示します。   |   |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -   |   |
| 対象外製品              | なし (全枠番・全容量が対象)   |   |
| オプション仕様            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ベベル・バディボックス減速機の出力軸の回転方向を示す矢印銘板を貼り付けます。</li> <li>出力軸側より見た回転方向をご指示ください。<sup>注)</sup></li> </ul> <p>&lt; 回転方向銘板 &gt;</p>  <p>片側回転 (CW)<br/>(幅 72 × 高さ 16)</p>  <p>両回転<br/>(幅 72 × 高さ 16)</p> <p>注) 回転方向銘板の貼付位置は、出力軸中空軸、中実軸両側出の場合は、右図矢印方向より側面に貼付けします。(B43, B44 頁参照)<br/>(中実軸片側の場合は、中実軸の軸出側より見た位置に貼付けします)<br/>出力軸を見る側によって、回転方向が変わります。</p>   | <p>回転方向銘板</p>   |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | -   |   |
| その他                | <ul style="list-style-type: none"> <li>モータの回転方向を指示する場合は別途ご指示ください (B45頁参照)。また減速機・モータ出力軸の回転方向をそれぞれ明示したい場合は、モータ回転方向銘板と減速機回転方向銘板の両方の指示をお願いします。</li> <li>姿勢・軸出方向により、貼付位置は変わります。</li> <li>中空軸・フランジ取付形 (L■Y (M))、中実軸・フランジ取付形 (L■F (M)) の場合、回転方向銘板の貼付位置は、出力軸の軸出方向 (中空軸、中実軸両側出、中実軸片側出) によって決まるため、注記欄の内容と同一になります。(フランジ取付方向は影響しません)</li> </ul>   |   |
| 注記                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>ベベル・バディボックス減速機は、モータに標準の結線 (製品カタログ参照) を行った場合、出力軸の回転方向は下図の通りになります。また下図の回転方向となるのは、減速比 19 ~ 305 の場合であり、減速比 11 ~ 18、364 ~ 10658 の場合は下図の回転方向と逆になります。</li> </ul> <p>回転方向を指定する場合には、取付姿勢と銘板の貼付位置のご確認、および出力軸の回転方向がどちら側から見ているかについてご注意ください。</p> <p>詳細は次項 (B43, B44 頁) をご参照ください。</p> <p>&lt; 中空軸 &gt;</p> <p>こちら (⇒) 側から見た回転方向を指定ください。<br/>(取付姿勢 Y3 の場合は、反対側からの指定になります)</p>  <p>(出力軸回転: 右)</p>  <p>(出力軸回転: 左)</p> <p>&lt; 中実軸両側 &gt;</p> <p>こちら (⇒) 側から見た回転方向を指定ください。<br/>(取付姿勢 Y3 の場合は、反対側からの指定になります)</p>  <p>(出力軸回転: 右)</p>  <p>(出力軸回転: 左)</p> <p>&lt; 中実軸片側 &gt;</p>  <p>(出力軸回転: 左)</p> <p>軸出側から見た回転方向を指定ください。<br/>軸出方向によって指定回転方向が変わります。</p> |   |

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 製品標準カタログ       |
|                     | 4シリーズ No.C2020 |
|                     | 5シリーズ No.C2030 |
|                     | Hシリーズ No.C2050 |

|             |
|-------------|
| 寸法          |
| 本体: 各製品カタログ |

# 回転方向銘板 (ベベル・バディボックス減速機)

その他

共通

INDEX

共通

減速機

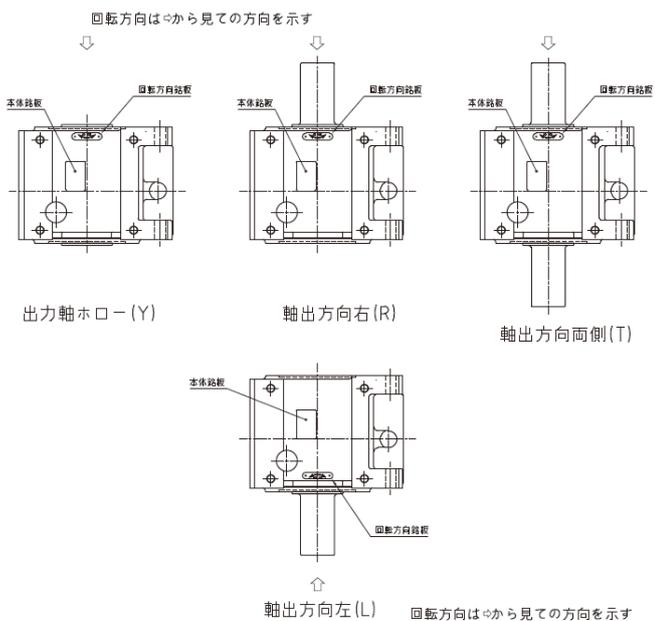
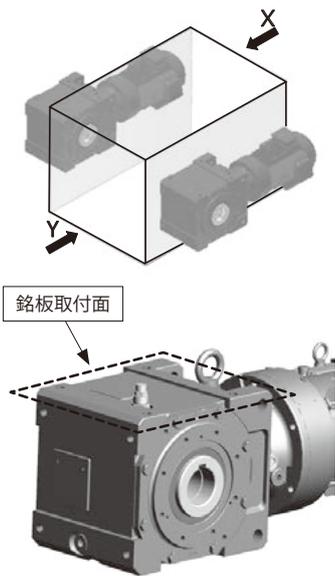
サイクロ

ベベル・バディボックス

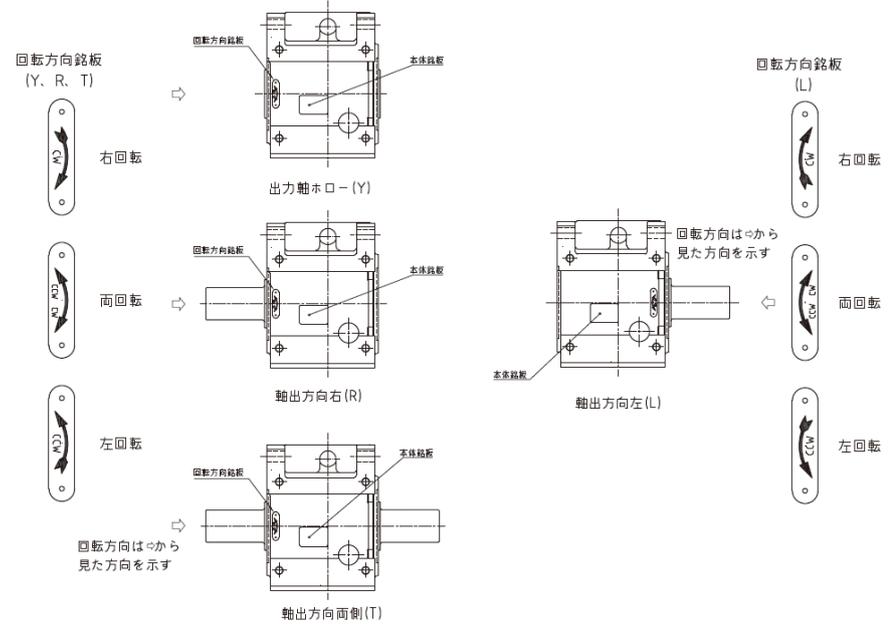
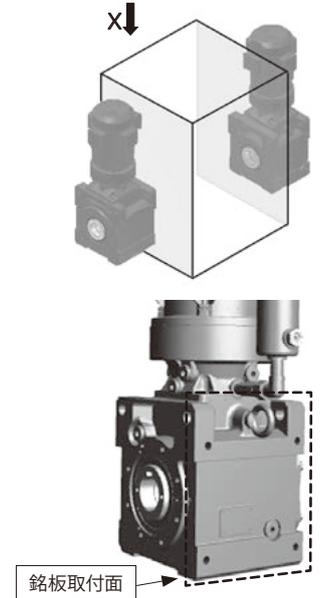
モータ

技術資料

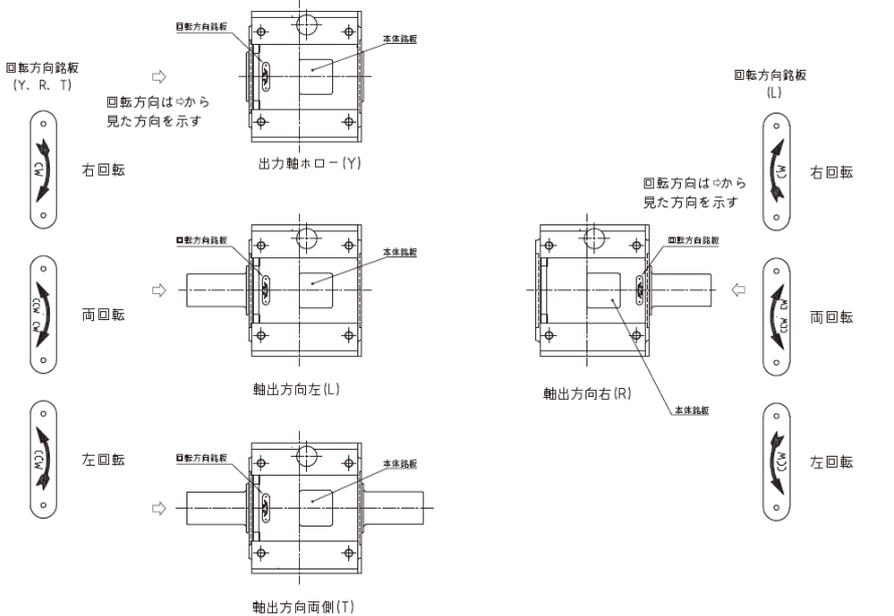
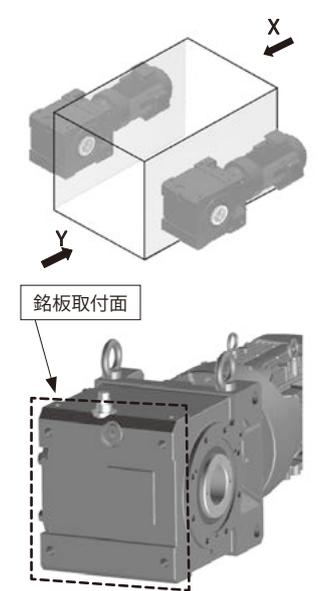
## 取付位置記号 Y1 F1 G1 K1



## 取付位置記号 Y2 F2 G2 V2



## 取付位置記号 Y3 G3 F3

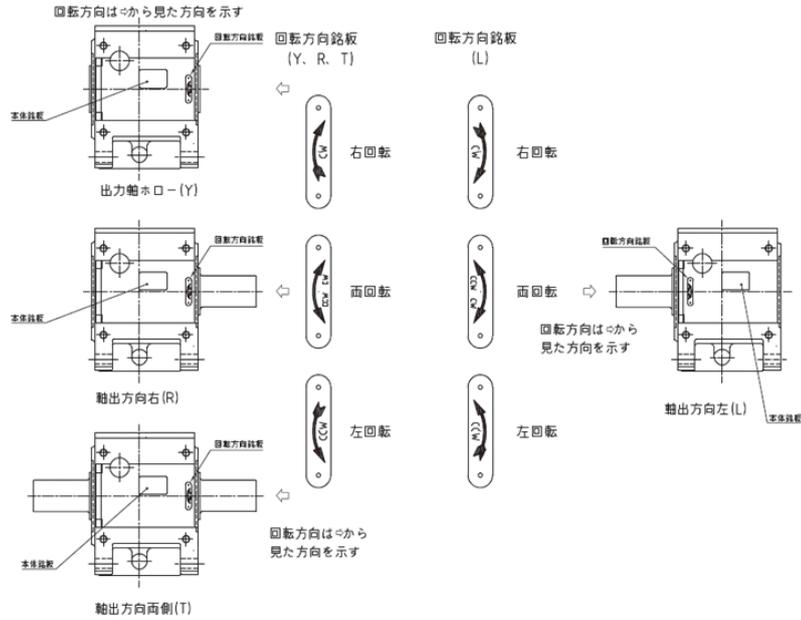
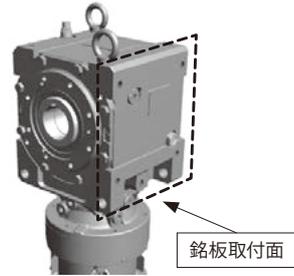
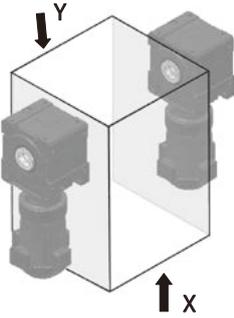


共通

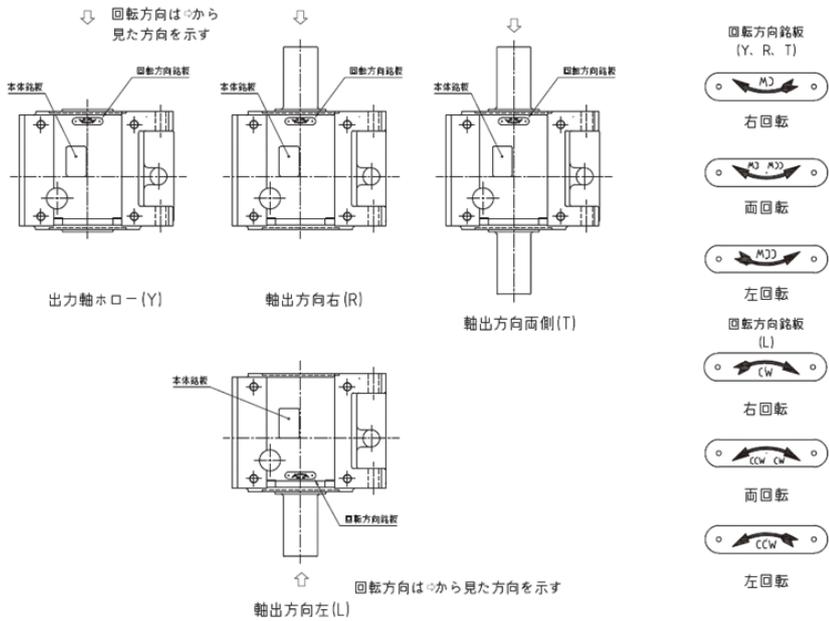
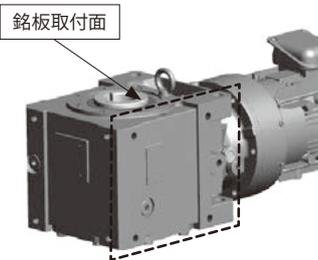
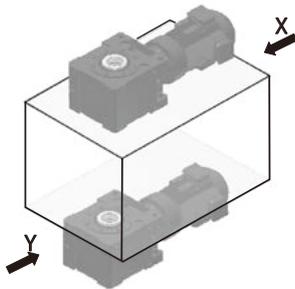
その他

# 回転方向銘板 (ベベル・ボディボックス減速機)

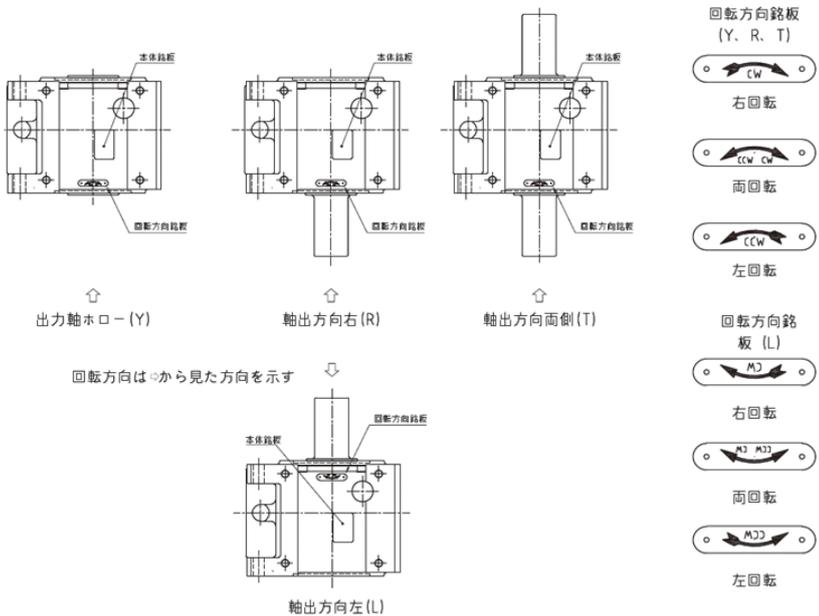
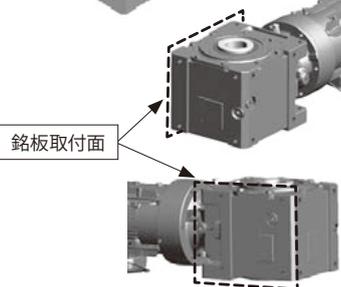
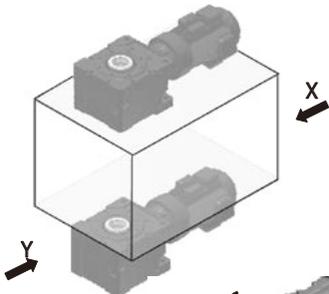
## 取付位置記号 Y4 G4 F4



## 取付位置記号 Y5 G5 F5



## 取付位置記号 Y6 G6 F6



# 回転方向銘板（モータ）

その他

共通

|                        |  |             |
|------------------------|--|-------------|
| 名称                     | モータ回転方向銘板  | INDEX       |
| 使用環境例                  | -  | 共通          |
| 使用機械例                  | 傾斜コンベアなど、回転方向が重要になる装置  | 減速機         |
| 目的                     | モータ回転方向を明示します。   | サイクロ        |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -  | ベベル・パディボックス |
| 対象外製品                  | -  | モータ         |
| オプション仕様                | <p>・指定されたモータ回転方向を示す矢印銘板を貼り付けます。</p> <p>&lt; 回転方向銘板付 &gt;</p>  <p>回転方向銘板は、モータファンカバーまたはブレーキカバーに取付けています。<br/>(ファンカバーがない場合は、反負荷側カバー等の見やすい場所に取り付けています)</p> <p>※ 1片回転用<br/>(幅 50 × 高さ 12)</p> <p>※ 2両回転用<br/>(幅 40 × 高さ 10)</p> | 技術資料        |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 回転方向銘板   |             |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ステンレス (SUS) 製の銘板を希望する場合は、別途ご指示ください。</li> <li>・減速機出力軸 (低速軸) の回転方向を明示する場合は別途ご指示ください (サイクロ減速機: B41 頁、ベベル・パディボックス減速機: B42 頁参照)。また減速機・モータ出力軸の回転方向をそれぞれ明示したい場合は、モータ回転方向銘板と減速機回転方向銘板の両方の指定をお願いします。</li> </ul>   |             |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ご指定のない場合は、モータの標準回転方向(『JIS 規格準拠品』はモータ出力軸側より見て左)の銘板を取り付けます。</li> <li>・※ 1の片回転用銘板は貼付ラベル品です。ステンレス (SUS) 製銘板のご指定がある場合は、SUS 製鋏止め品となります。</li> <li>・※ 2の両回転銘板は、ステンレス (SUS) 製で鋏止め品となります。</li> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>                                  |             |

[🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ](#)
[📏 寸法](#)

|          |          |                     |  |            |
|----------|----------|---------------------|--|------------|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・パディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | 本体:各製品カタログ |
|----------|----------|---------------------|--|------------|

共通

その他

## アイテム銘板（減速機用）

INDEX

共通

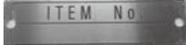
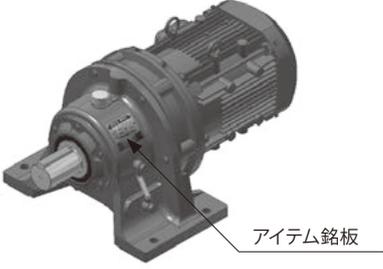
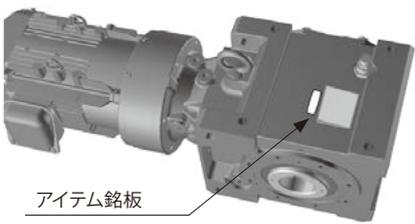
減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

|                        |  |
|------------------------|--|
| 名称                     | アイテム銘板   |
| 使用環境例                  | -  |
| 使用機械例                  | プラントなどに使用される機器番号の明記を必要とする装置  |
| 目的                     | 指定された文字（英数字・カタカナ）を印字した銘板を取り付けます。   |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | -  |
| 対象外製品                  | -  |
| オプション仕様                | <p>サイクロ減速機にアイテム銘板（SUS 製）を貼り付けます。 &lt;回転方向銘板&gt; ITEM No. は英数、カタカナ表記になります。<br/>対応文字は、最大 29 文字になります。</p> <div style="text-align: right;">  <p>アイテム銘板<br/>(幅 63 × 高さ 16)</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>【サイクロ減速機】</p>  <p>アイテム銘板</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>【ベベル・バディボックス減速機】</p>  <p>アイテム銘板</p> </div> </div> <p>注）本図はアイテム銘板貼付のイメージ図になります。<br/>(枠番・仕様組合せによって貼付位置は変わります)</p> |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | アイテム銘板   |
| その他                    | <p>・モータのアイテム銘板が必要な場合は、別オプション「モータ用アイテム銘板」（B47 頁参照）の指定をお願いします。</p>   |
| 注記                     | <p>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</p>   |

 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|           |          |                     |                |
|-----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ® 減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|           |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|           |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

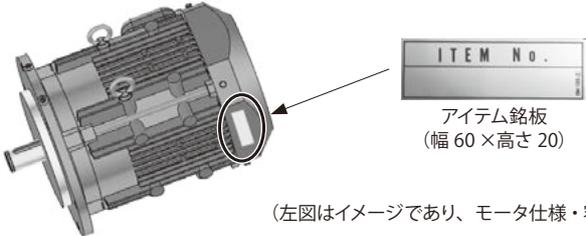
 寸法

本体：各製品カタログ

# アイテム銘板 (モータ用)

その他

共通

|                        |   |             |
|------------------------|---|-------------|
| 名称                     | モータアイテム銘板   | INDEX       |
| 使用環境例                  | -   | 共通          |
| 使用機械例                  | プラントなどに使用される機器番号の明記を必要とする装置   | 減速機         |
| 目的                     | 指定された文字 (英数字) を刻印した銘板を貼り付けます。   | サイクロ        |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -   | ベベル・バディボックス |
| 対象外製品                  | -   | モータ         |
| オプション仕様                | <p>モータにアイテム銘板 (アルミ製) を貼り付けます。<br/>ITEM No. は数字および英大文字表記 (小文字不可、「-」ハイフン、「」コロソ、「」コンマ、「/」スラッシュ含む) になります。<br/>対応可能な文字数は、最大 20 文字までとなります。</p>  <p>アイテム銘板<br/>(幅 60 × 高さ 20)</p> <p>(左図はイメージであり、モータ仕様・容量などにより貼付位置は変わります)</p> | 技術資料        |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | モータアイテム銘板   |             |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ステンレス (SUS) 製銘板をご希望の場合は、別途ご指示ください。</li> <li>・減速部にアイテム銘板を貼り付ける場合は、別指定となります。B46 頁をご参照ください。</li> </ul>   |             |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>   |             |

[🔗](#) 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|           |          |                     |  |
|-----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ® 減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|-----------|----------|---------------------|--|

 寸法

本体：各製品カタログ

M E M O

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

# 減速機オプション



|              | 頁   |
|--------------|-----|
| サイクロ減速機用     | C3  |
| ベベル・バディボックス用 | C11 |

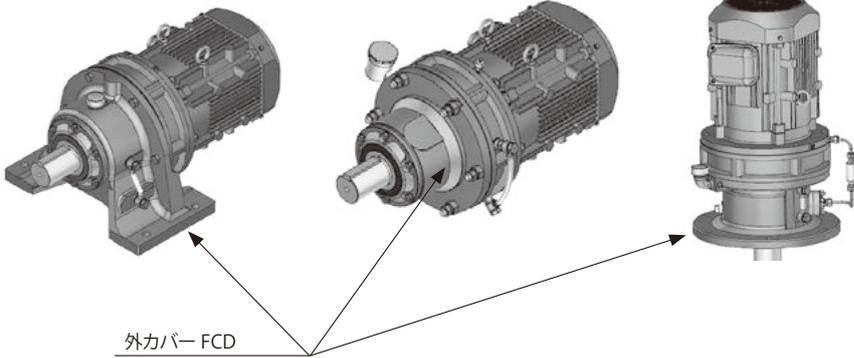


# C 減速機オプション

## サイクロ減速機用

|            | 頁  |
|------------|----|
| 外カバー FCD 製 | C4 |
| 仕切弁        | C5 |
| 抜止座金       |    |
| ・低速軸       | C6 |
| ・高速軸       | C8 |
| エアブリーザ     | C9 |

## 外カバー FCD 製

|             |                        |  |
|-------------|------------------------|--|
| INDEX       | 名称                     | 外カバーFCD製   |
| 共通          | 使用環境例                  | 起動頻度が高いなどの運転条件により衝撃負荷が大きい環境  |
|             | 使用機械例                  | 衝撃荷重が大きい環境下で使用する装置   |
| 減速機         | 目的                     | 外カバー材質をダクタイル鋳鉄 (FCD450) に変更します。  |
|             | オプションを含む使用環境パッケージ      | -  |
| サイクロ        | 対象外製品                  | -  |
| ベベル・バディボックス | オプション仕様                | 外カバー材質を変更することで強度を上げます。   |
| モータ         |                        | <p>脚取付形・CHH(M)                      フランジ取付形・CHF(M)                      取付台付・CVV(M)</p>  <p>外カバー FCD</p> |
| 技術資料        | 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | -  |
|             | その他                    | -  |
|             | 注記                     | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。  |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

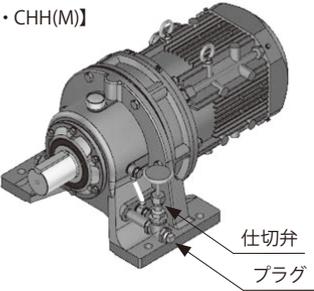
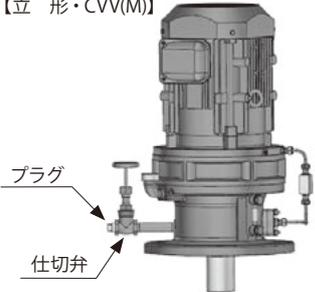
サイクロ® 減速機

No.C2001

## 仕切弁

潤滑

減速機  
サイクロ

|                        |  |             |
|------------------------|--|-------------|
| 名称                     | 仕切弁  | INDEX       |
| 使用環境例                  | -  | 共通          |
| 使用機械例                  | -  | 減速機         |
| 目的                     | 排油用に仕切弁を取り付けます。  | サイクロ        |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -  | ベベル・バディボックス |
| 対象外製品                  | グリース潤滑機種   | モータ         |
| オプション仕様                | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>仕切弁付</b></p> <p>【横形・CHH(M)】</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>標準</b></p>  </div> </div><br><div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>【立形・CVV(M)】</p>  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> | 技術資料        |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 仕切弁  |             |
| その他                    |  |             |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>・横形の場合、仕切弁の取付方向は出力側より見て右側が標準となります。取付方向を左側にする場合は、別途ご指定ください。</li> </ul>  |             |

🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

サイクロ® 減速機

No.C2001

📏 寸法

本体：各製品カタログ  
E8頁

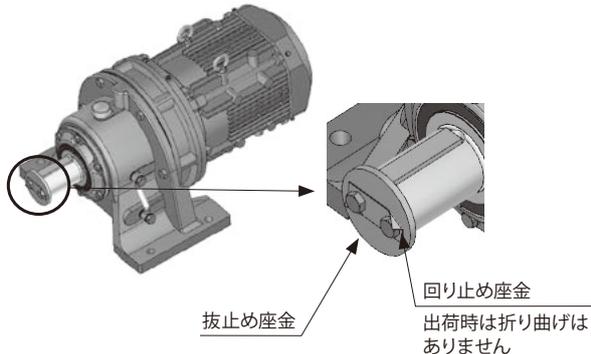
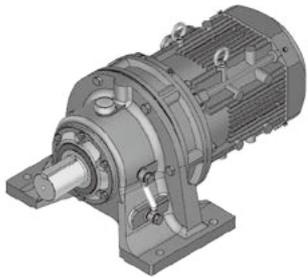
🔧 技術資料

📄 ご照会ください

減速機  
サイクロ

軸

# 抜止座金付（低速軸）

|             |                   |   |
|-------------|-------------------|---|
| INDEX       | 名称                | 抜止座金  |
| 共通          | 使用環境例             | -   |
|             | 使用機械例             | 出力軸に歯車などを軸に取り付ける装置  |
| 減速機         | 目的                | 出力軸に取り付けた歯車などが軸方向に抜けるのを防ぎます。  |
|             | オプションを含む使用環境パッケージ | -   |
| サイクロ        | 対象外製品             | 次頁をご参照ください  |
| ベベル・バディボックス | オプション仕様           | <ul style="list-style-type: none"> <li>出力軸に歯車等を取付けた後、それらを固定するために抜止め座金、回り止め座金、上ボルトを付属します。抜止め座金を組付け後に回り止め座金を折り曲げ、機械的にボルトのゆるみを防ぎます。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>抜止座金</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p>  </div> </div> |
| モータ         |                   | 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所  |
| 技術資料        | その他               | <ul style="list-style-type: none"> <li>各部寸法については、次頁をご参照ください。</li> <li>低速軸の詳細形状・寸法については、サイクロ減速機カタログの技術資料『低速軸端寸法詳細』をご参照ください。</li> </ul>   |
|             | 注記                | <ul style="list-style-type: none"> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>  |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ  
サイクロ® 減速機 No.C2001

📏 寸法  
C7頁

🔧 技術資料  
C7頁

# 抜止座金付 (低速軸)

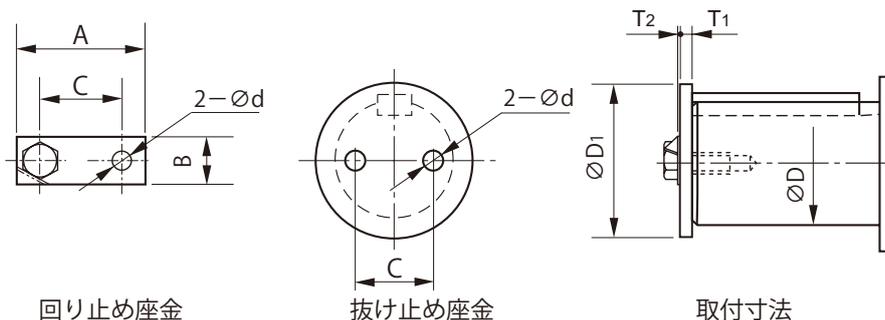
軸

減速機

サイクロ

## ■抜止め座金寸法

低速軸軸端用の抜止め座金（抜止め座金、回り止め座金、ボルトのセット）を、付属品としてご用意しています。



回り止め座金

抜止め座金

取付寸法

### 抜止め座金寸法

(単位：mm)

| 枠番                |                                  | 軸径<br>∅ D | 抜止め座金・回り止め座金 |                  |                |      |     |     |    |                | ボルト<br>寸法 |
|-------------------|----------------------------------|-----------|--------------|------------------|----------------|------|-----|-----|----|----------------|-----------|
| 1 段形              | 2 段形                             |           | 呼び<br>番号     | ∅ D <sub>1</sub> | T <sub>1</sub> | C    | ∅ d | A   | B  | T <sub>2</sub> |           |
| 606 □             | 606 □ DA                         | 14        | —            | —                | —              | —    | —   | —   | —  | —              | —         |
| 607 □<br>607 □ SK | 607 □ DA                         | 18        | —            | —                | —              | —    | —   | —   | —  | —              | —         |
| 608 □<br>608 □ SK | —                                | 22        | 28           | 28               | 4              | 12   | 5.5 | 24  | 12 | 0.5            | M5 × 16   |
| 609 □<br>609 □ SK | 609 □ DA                         | 28        | 32           | 32               | 4              | 15   | 5.5 | 28  | 12 | 0.5            | M5 × 16   |
| 610 □<br>610 □ SK | 610 □ DA                         |           |              |                  |                |      |     |     |    |                |           |
| 611 □<br>611 □ SK | —                                | 32        | 40           | 40               | 4              | 16   | 6.6 | 32  | 16 | 0.5            | M6 × 16   |
| 612 □             | 612 □ DA<br>612 □ DB             | 38        | 50           | 50               | 4              | 25   | 6.6 | 40  | 16 | 0.5            | M6 × 16   |
| 613 □             | 613 □ DA<br>613 □ DB<br>613 □ DC | 50        | 63           | 63               | 5              | 31.5 | 9.0 | 50  | 20 | 0.8            | M8 × 20   |
| 614 □             | 614 □ DA<br>614 □ DB<br>614 □ DC |           |              |                  |                |      |     |     |    |                |           |
| 616 □             | 616 □ DA<br>616 □ DB<br>616 □ DC | 60        | 80           | 80               | 6              | 40   | 11  | 63  | 25 | 0.8            | M10 × 20  |
| 617 □             | 617 □ DA<br>617 □ DB<br>617 □ DC | 70        |              |                  |                |      |     |     |    |                |           |
| 618 □             | 618 □ DA<br>618 □ DB             | 80        | 100          | 100              | 8              | 50   | 14  | 80  | 25 | 0.8            | M12 × 30  |
| 619 □             | 619 □ DA<br>619 □ DB             | 95        | 125          | 125              | 10             | 63   | 18  | 100 | 32 | 1.2            | M16 × 40  |
| 6205              | 6205DA<br>6205DB                 | 100       |              |                  |                |      |     |     |    |                |           |
| 6215              | 6215DA<br>6215DB                 | 110       |              |                  |                |      |     |     |    |                |           |
| 6225              | 6225DA<br>6225DB                 | 120       | 160          | 160              | 12             | 80   | 22  | 125 | 40 | 1.2            | M20 × 50  |
| 6235              | 6235DA<br>6235DB                 | 130       |              |                  |                |      |     |     |    |                |           |
| 6245              | 6245DA<br>6245DB                 | 140       |              |                  |                |      |     |     |    |                |           |
| 6255              | 6255DA<br>6255DB                 | 160       |              |                  |                |      |     |     |    |                |           |
| 6265              | 6265DA                           | 170       | 200          | 200              | 16             | 100  | 26  | 160 | 50 | 1.6            | M24 × 65  |
| 6275              | 6275DA                           | 180       |              |                  |                |      |     |     |    |                |           |

注) 1. 枠番の□には、"0"または"5"が入ります。

2. 606 □、606 □ DA、607 □、607 □ SK、607 □ DA の抜止め座金は製作できません。

3. 上表以外の寸法が必要な場合はご照会ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

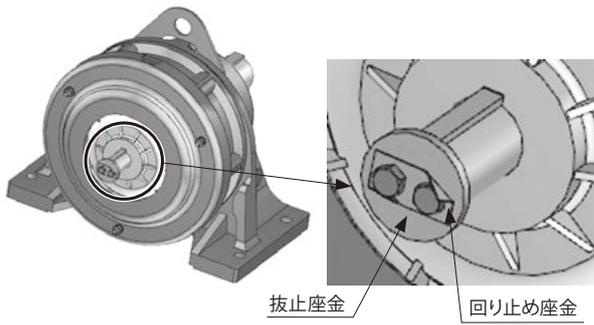
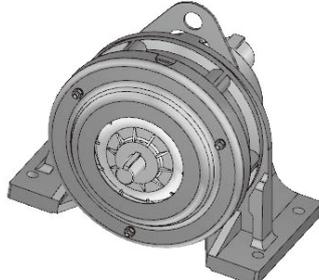
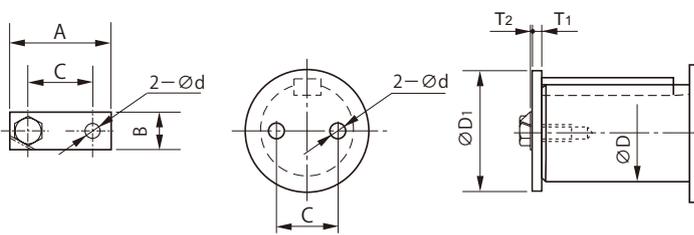
技術資料

減速機  
サイクロ

軸

# 高速軸抜止座金

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・パティ  
ボックス  
モータ  
技術資料

| 名称                     | 高速軸抜止座金  |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
|------------------------|--|------|-----------------|----------------|-------------|-------------|-----|----|----|----------------|--------|--|--------|--------|-----------------|----------------|---|----|---|---|----------------|------|---------------|----|----|----|---|----|-----|----|----|-----|-------|---------------|---------------|--------|------------------|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|-------------------------|----|----|----|---|----|-----|----|----|-----|-------|------|---------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|---------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|-------------------------|----|----|----|---|----|-----|----|----|-----|-------|------|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|---|----|----|----|---|------|---|----|----|-----|-------|------|---|----|------|---|----|----|----|---|----|----|----|----|-----|--------|------|---|----|------|---|----|------|---|----|-----|-----|---|----|----|----|----|-----|--------|------|---|----|
| 使用環境例                  | -  |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 使用機械例                  | 高速軸にプーリーや歯車などを軸に取り付ける装置  |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 目的                     | 高速軸に取り付けたプーリーや歯車などが軸方向に抜けるのを防ぎます。  |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | -  |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 対象外製品                  | レデューサ (両軸形) の枠番6125以下  |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| オプション仕様                | <p>・入力軸に歯車やプーリー等を取付けた後、それらを固定するために抜止座金、回り止め座金、六角ボルトを組み付けます。抜止座金を組み付けた後に回り止め座金を折り曲げ、機械的にボルトのゆるみを防ぎます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>入力軸抜止座金</p>  <p>抜止座金      回り止め座金</p> <p>出荷時は折れ曲がりはありません。</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p>  </div> </div>  |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 抜止座金、回り止め座金、ボルト (3点付属出荷)   |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| その他                    | <p>入力軸部の寸法</p>  <p>枠番の□には0または5が入ります。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">1段形</th> <th rowspan="2">枠番</th> <th rowspan="2">軸径<br/>φD</th> <th colspan="8">抜止座金・回り止め座金</th> <th rowspan="2">ボルトサイズ</th> </tr> <tr> <th>呼び番号</th> <th>φD<sub>1</sub></th> <th>T<sub>1</sub></th> <th>C</th> <th>φd</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>T<sub>2</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">613□</td> <td>6180DB 6190DB</td> <td rowspan="4">22</td> <td rowspan="4">28</td> <td rowspan="4">28</td> <td rowspan="4">4</td> <td rowspan="4">12</td> <td rowspan="4">5.5</td> <td rowspan="4">24</td> <td rowspan="4">12</td> <td rowspan="4">0.5</td> <td rowspan="4">M5×16</td> </tr> <tr> <td>6185DB 6195DB</td> </tr> <tr> <td>6205DB 6215DA</td> </tr> <tr> <td>6225DA</td> </tr> <tr> <td>614□<br/>(614H含む)</td> <td>-</td> <td>22</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>616□</td> <td>6215DB 6235DA<br/>6245DA</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>4</td> <td>16</td> <td>6.6</td> <td>32</td> <td>16</td> <td>0.5</td> <td>M6×16</td> </tr> <tr> <td>617□</td> <td>6225DB 6255DA</td> <td>35</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>618□</td> <td>6235DB 6245DB</td> <td>40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>619□</td> <td>6255DB 6265DA<br/>6275DA</td> <td>45</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>4</td> <td>25</td> <td>6.6</td> <td>40</td> <td>16</td> <td>0.5</td> <td>M6×16</td> </tr> <tr> <td>6205</td> <td>-</td> <td>45</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6215</td> <td>-</td> <td>50</td> <td rowspan="2">63</td> <td rowspan="2">63</td> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">31.5</td> <td rowspan="2">9</td> <td rowspan="2">50</td> <td rowspan="2">20</td> <td rowspan="2">0.8</td> <td rowspan="2">M8×20</td> </tr> <tr> <td>6225</td> <td>-</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>6235</td> <td>-</td> <td>60</td> <td rowspan="3">80</td> <td rowspan="3">80</td> <td rowspan="3">6</td> <td rowspan="3">40</td> <td rowspan="3">11</td> <td rowspan="3">63</td> <td rowspan="3">25</td> <td rowspan="3">0.8</td> <td rowspan="3">M10×20</td> </tr> <tr> <td>6245</td> <td>-</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>6255</td> <td>-</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>6265</td> <td>-</td> <td>80</td> <td rowspan="2">100</td> <td rowspan="2">100</td> <td rowspan="2">8</td> <td rowspan="2">50</td> <td rowspan="2">14</td> <td rowspan="2">80</td> <td rowspan="2">25</td> <td rowspan="2">0.8</td> <td rowspan="2">M12×30</td> </tr> <tr> <td>6275</td> <td>-</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">JIS B 1301-1996 (ISO) 「キー及びキー溝 平行キー (締込み形)」</p> | 1段形  | 枠番              | 軸径<br>φD       | 抜止座金・回り止め座金 |             |     |    |    |                |        |  | ボルトサイズ | 呼び番号   | φD <sub>1</sub> | T <sub>1</sub> | C | φd | A | B | T <sub>2</sub> | 613□ | 6180DB 6190DB | 22 | 28 | 28 | 4 | 12 | 5.5 | 24 | 12 | 0.5 | M5×16 | 6185DB 6195DB | 6205DB 6215DA | 6225DA | 614□<br>(614H含む) | - | 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 616□ | 6215DB 6235DA<br>6245DA | 30 | 40 | 40 | 4 | 16 | 6.6 | 32 | 16 | 0.5 | M6×16 | 617□ | 6225DB 6255DA | 35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 618□ | 6235DB 6245DB | 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 619□ | 6255DB 6265DA<br>6275DA | 45 | 50 | 50 | 4 | 25 | 6.6 | 40 | 16 | 0.5 | M6×16 | 6205 | - | 45 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6215 | - | 50 | 63 | 63 | 5 | 31.5 | 9 | 50 | 20 | 0.8 | M8×20 | 6225 | - | 55 | 6235 | - | 60 | 80 | 80 | 6 | 40 | 11 | 63 | 25 | 0.8 | M10×20 | 6245 | - | 65 | 6255 | - | 80 | 6265 | - | 80 | 100 | 100 | 8 | 50 | 14 | 80 | 25 | 0.8 | M12×30 | 6275 | - | 90 |
| 1段形                    | 枠番   |      |                 |                | 軸径<br>φD    | 抜止座金・回り止め座金 |     |    |    |                |        |  |        | ボルトサイズ |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
|                        |  | 呼び番号 | φD <sub>1</sub> | T <sub>1</sub> |             | C           | φd  | A  | B  | T <sub>2</sub> |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 613□                   | 6180DB 6190DB  | 22   | 28              | 28             | 4           | 12          | 5.5 | 24 | 12 | 0.5            | M5×16  |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
|                        | 6185DB 6195DB  |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
|                        | 6205DB 6215DA  |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
|                        | 6225DA   |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 614□<br>(614H含む)       | -  | 22   |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 616□                   | 6215DB 6235DA<br>6245DA  | 30   | 40              | 40             | 4           | 16          | 6.6 | 32 | 16 | 0.5            | M6×16  |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 617□                   | 6225DB 6255DA  | 35   |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 618□                   | 6235DB 6245DB  | 40   |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 619□                   | 6255DB 6265DA<br>6275DA  | 45   | 50              | 50             | 4           | 25          | 6.6 | 40 | 16 | 0.5            | M6×16  |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 6205                   | -  | 45   |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 6215                   | -  | 50   | 63              | 63             | 5           | 31.5        | 9   | 50 | 20 | 0.8            | M8×20  |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 6225                   | -  | 55   |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 6235                   | -  | 60   | 80              | 80             | 6           | 40          | 11  | 63 | 25 | 0.8            | M10×20 |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 6245                   | -  | 65   |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 6255                   | -  | 80   |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 6265                   | -  | 80   | 100             | 100            | 8           | 50          | 14  | 80 | 25 | 0.8            | M12×30 |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 6275                   | -  | 90   |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |
| 注記                     | <p>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</p> <p>・6060～6125までは対応していません。</p>   |      |                 |                |             |             |     |    |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |      |               |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |               |               |        |                  |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |               |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |                         |    |    |    |   |    |     |    |    |     |       |      |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |   |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |      |   |    |      |   |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |      |   |    |      |   |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |      |   |    |

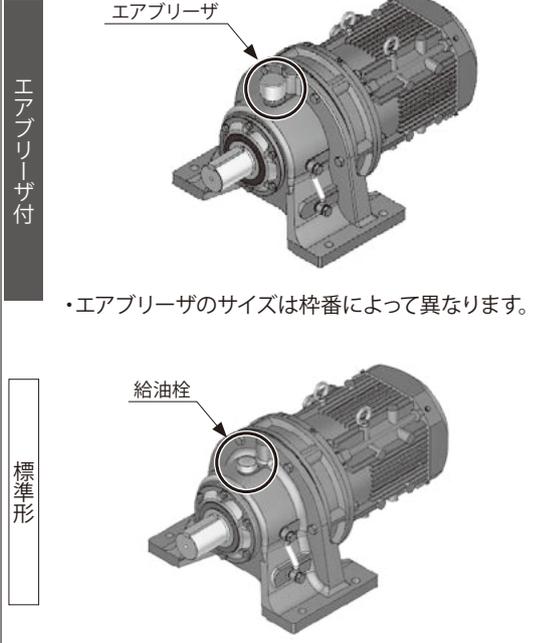
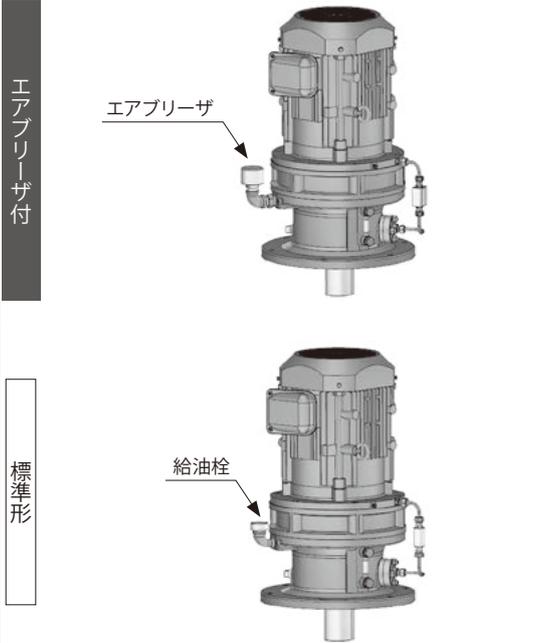
🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ  
サイクロ® 減速機 No.C2001

📏 寸法  
本ページ内

## エアブリーザ

使用環境

減速機  
サイクロ

|                        |  |   |             |
|------------------------|--|---|-------------|
| 名称                     | エアブリーザ   |   | INDEX       |
| 使用環境例                  | 粉塵の多い所   |   | 共通          |
| 使用機械例                  | 粉塵環境下で使用し、標準の給油栓では空気抜き穴が塞がってしまうような装置   |   | 減速機         |
| 目的                     | 油潤滑機種で粉塵の多い環境に対応します。   |   | サイクロ        |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | E0■1、E0■2、E1■1、E1■2、E2■2、E3B1、E3B2、E4B1、E5A1 <span style="float: right;">【A8・A9頁参照】</span>   |   | ベベル・バディボックス |
| 対象外製品                  | グリース潤滑機種   |   | モータ         |
| オプション仕様                | サイクロ減速機・横形・CHH (M)   | サイクロ減速機・立形・CVV (M)  | 技術資料        |
|                        |  <p>エアブリーザ付</p> <p>・エアブリーザのサイズは枠番によって異なります。</p> <p>標準形</p> |  <p>エアブリーザ付</p> <p>標準形</p> |             |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | エアブリーザ   |   |             |
| その他                    | エアブリーザ部の寸法については、ご照会ください。   |   |             |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>・オプション「防塵」をご指定頂いた場合は、本オプションの指定は不要です。</li> </ul>                |   |             |

🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ  
サイクロ®減速機 No.C2001

📏 寸法  
ご照会ください

🔧 技術資料  
ご照会ください

M E M O

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バティ  
ボックス

モータ

技術資料

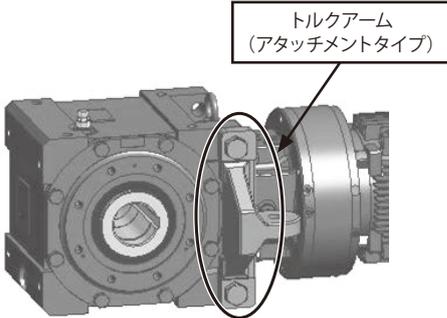
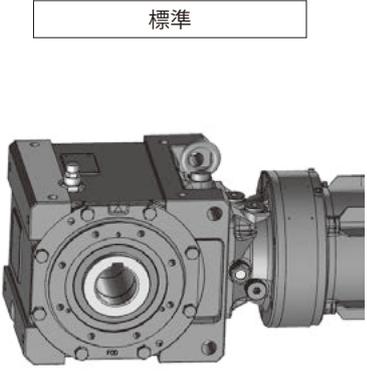
# C 減速機オプション

## ベベル・バディボックス用

|                 | 頁   |
|-----------------|-----|
| トルクアーム          |     |
| ・アタッチメントタイプ     | C12 |
| ・バンジョータイプ+さらばね式 | C13 |
| 抜止座金（出力軸）       | C14 |

減速機  
BBBトルク  
アーム

## アタッチメントタイプ

|                     |                        |  |
|---------------------|------------------------|--|
| INDEX               | 名称                     | トルクアーム (アタッチメントタイプ)  |
| 共通                  | 使用環境例                  | -  |
|                     | 使用機械例                  | -  |
| 減速機                 | 目的                     | 中空軸タイプの取付時の回り止めとして、取付が簡単なアタッチメントタイプをご用意しています。  |
| サイクロ                | オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | -  |
| ベベル・パ<br>ディボッ<br>クス | 対象外製品                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・4シリーズのうち、枠番が「4F」で始まる機種については非対応になります。</li> <li>・5シリーズ (バンジョータイプのみ)の用意になります)</li> <li>・Hシリーズ</li> </ul>  |
| モータ                 | オプション仕様                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・トルクアームとトルクアーム-減速機固定用の取付用ボルト・ナット・ばね座金 (1セット/台) が付属されます。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>トルクアーム付</p>  <p>トルクアーム<br/>(アタッチメントタイプ)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p>  </div> </div> |
| 技術資料                | 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | トルクアーム   |
|                     | その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・トルクアームをお客様にてご準備される場合、注意事項として取付時の干渉確認事項 (E9頁) をご参照ください。</li> </ul>  |
|                     | 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・トルクアーム取付方法については、E9頁をご参照ください。</li> <li>・塗装指定がある場合は、トルクアーム本体のみの塗装となります。付属のボルトナット類への塗装は施工しません。</li> <li>・出荷時は、トルクアーム、取付ボルト類(トルクアーム-減速機用) は付属出荷となります。さらばねは付属していません。</li> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>  |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|                             |       |          |
|-----------------------------|-------|----------|
| ベベル・パ<br>ディボッ<br>クス®<br>減速機 | 4シリーズ | No.C2020 |
|                             | 5シリーズ | No.C2030 |
|                             | Hシリーズ | No.C2050 |

📏 寸法

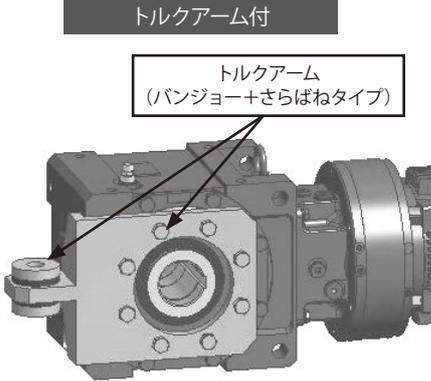
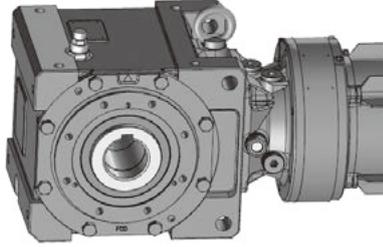
トルクアーム: E9頁

🔧 技術資料

E9頁

# バンジョータイプ+さらばね式

トルク  
アーム減速機  
BBB

|                        |  |             |
|------------------------|--|-------------|
| 名称                     | トルクアーム (バンジョータイプ+さらばね式)  | INDEX       |
| 使用環境例                  | -  | 共通          |
| 使用機械例                  | -  | 減速機         |
| 目的                     | 中空軸タイプの取付時の回り止めとして、回り止め方向が選べる、バンジョータイプとさらばね併用のタイプをご用意しています。  | サイクロ        |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -  | ベベル・バディボックス |
| 対象外製品                  | Hシリーズ (カタログをご参照ください)   | モータ         |
| オプション仕様                | <p>・トルクアームとトルクアーム-減速機間の取付ボルト・ナット・ばね座金 (1セット/台) とさらばね一式が付属されます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>トルクアーム付</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p>  </div> </div> | 技術資料        |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | トルクアーム   |             |
| その他                    | ・トルクアームをお客様にてご準備される場合、注意事項として取付時の干渉確認事項 (E10 頁) をご参照ください。  |             |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・トルクアーム取付方法については、E10 頁をご参照ください。</li> <li>・塗装指定がある場合は、トルクアーム本体のみの塗装となります。付属のボルトナット類への塗装は施工しません。</li> <li>・出荷時は、トルクアーム、取付ボルト、さらばね一式は付属出荷となります。(さらばね一式は、さらばね、リング、お客様機械装置とトルクアーム組付用ボルト・ナットになります)</li> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> </ul>  |             |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|              |                |
|--------------|----------------|
| ベベル・バディボックス® | 4シリーズ No.C2020 |
| 減速機          | 5シリーズ No.C2030 |

📏 寸法

トルクアーム：E10頁

🔧 技術資料

E10頁

減速機  
BBB

軸

# 抜止座金付 (出力軸)

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディ  
ボックス  
モータ  
技術資料

| 名称                     | 抜止座金  |             |                 |                |        |    |     |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
|------------------------|---|-------------|-----------------|----------------|--------|----|-----|----|----------------|--------|--|--------|--------|-----------------|----------------|---|----|---|---|----------------|----|----|----|----|---|------|---|----|----|-----|-------|----|----|----|----|---|----|----|----|----|-----|--------|----|----|-----|-----|---|----|----|----|----|-----|--------|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|-----|--------|----|-----|-----|--------|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|----|-----|--------|
| 使用環境例                  | -   |             |                 |                |        |    |     |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 使用機械例                  | 出力軸に歯車などを軸に取り付ける装置  |             |                 |                |        |    |     |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 目的                     | 出力軸に取り付けた歯車などが軸方向に抜けるのを防ぎます。  |             |                 |                |        |    |     |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | -   |             |                 |                |        |    |     |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 対象外製品                  | -   |             |                 |                |        |    |     |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| オプション仕様                | <p>・出力軸に歯車等を取付けた後、それらを固定するために抜止め座金、回り止め座金、六角ボルトを付属します。抜け止め座金を組付け後に回り止め座金を折り曲げ、機械的にボルトのゆるみを防ぎます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>抜止座金</b></p> <p>両出軸の場合は、抜止座金は2ヶ所分付属されます</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>標準</b></p> </div> </div>   |             |                 |                |        |    |     |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 抜止座金、回り止め座金、ボルト (3点付属出荷)  |             |                 |                |        |    |     |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| その他                    | <p>出力軸部寸法 (図は出力軸両側出し)</p> <p>軸出方向が片側の場合は、軸出方向のみを参照ください</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">枠番<br/>(上2桁)</th> <th rowspan="2">軸径<br/>ØD h6</th> <th colspan="8">抜止座金・回り止め座金</th> <th rowspan="2">ボルトサイズ</th> </tr> <tr> <th>呼び番号</th> <th>ØD<sub>1</sub></th> <th>T<sub>1</sub></th> <th>C</th> <th>Ød</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>T<sub>2</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4A</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>63</td> <td>5</td> <td>31.5</td> <td>9</td> <td>50</td> <td>20</td> <td>0.8</td> <td>M8×20</td> </tr> <tr> <td>4B</td> <td>65</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>6</td> <td>40</td> <td>11</td> <td>63</td> <td>25</td> <td>0.8</td> <td>M10×20</td> </tr> <tr> <td>4C</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>8</td> <td>50</td> <td>14</td> <td>80</td> <td>25</td> <td>0.8</td> <td>M12×30</td> </tr> <tr> <td>4D</td> <td>95</td> <td rowspan="2">125</td> <td rowspan="2">125</td> <td>10</td> <td>63</td> <td>18</td> <td>100</td> <td>32</td> <td>1.2</td> <td>M16×40</td> </tr> <tr> <td>4E</td> <td>110</td> <td>1.2</td> <td>M16×40</td> </tr> <tr> <td>4F</td> <td>130</td> <td>160</td> <td>160</td> <td>12</td> <td>80</td> <td>22</td> <td>125</td> <td>40</td> <td>1.2</td> <td>M20×50</td> </tr> </tbody> </table> | 枠番<br>(上2桁) | 軸径<br>ØD h6     | 抜止座金・回り止め座金    |        |    |     |    |                |        |  | ボルトサイズ | 呼び番号   | ØD <sub>1</sub> | T <sub>1</sub> | C | Ød | A | B | T <sub>2</sub> | 4A | 50 | 63 | 63 | 5 | 31.5 | 9 | 50 | 20 | 0.8 | M8×20 | 4B | 65 | 80 | 80 | 6 | 40 | 11 | 63 | 25 | 0.8 | M10×20 | 4C | 80 | 100 | 100 | 8 | 50 | 14 | 80 | 25 | 0.8 | M12×30 | 4D | 95 | 125 | 125 | 10 | 63 | 18 | 100 | 32 | 1.2 | M16×40 | 4E | 110 | 1.2 | M16×40 | 4F | 130 | 160 | 160 | 12 | 80 | 22 | 125 | 40 | 1.2 | M20×50 |
| 枠番<br>(上2桁)            | 軸径<br>ØD h6   |             |                 | 抜止座金・回り止め座金    |        |    |     |    |                |        |  |        | ボルトサイズ |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
|                        |   | 呼び番号        | ØD <sub>1</sub> | T <sub>1</sub> | C      | Ød | A   | B  | T <sub>2</sub> |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 4A                     | 50  | 63          | 63              | 5              | 31.5   | 9  | 50  | 20 | 0.8            | M8×20  |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 4B                     | 65  | 80          | 80              | 6              | 40     | 11 | 63  | 25 | 0.8            | M10×20 |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 4C                     | 80  | 100         | 100             | 8              | 50     | 14 | 80  | 25 | 0.8            | M12×30 |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 4D                     | 95  | 125         | 125             | 10             | 63     | 18 | 100 | 32 | 1.2            | M16×40 |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 4E                     | 110   |             |                 | 1.2            | M16×40 |    |     |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 4F                     | 130   | 160         | 160             | 12             | 80     | 22 | 125 | 40 | 1.2            | M20×50 |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |
| 注記                     | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。   |             |                 |                |        |    |     |    |                |        |  |        |        |                 |                |   |    |   |   |                |    |    |    |    |   |      |   |    |    |     |       |    |    |    |    |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |   |    |    |    |    |     |        |    |    |     |     |    |    |    |     |    |     |        |    |     |     |        |    |     |     |     |    |    |    |     |    |     |        |

【併用してご覧ください】 製品標準カタログ  
ベベル・バディボックス® 減速機 4シリーズ No.C2020

寸法  
本ページ内

# モータオプション

# D

|           | 頁   |
|-----------|-----|
| ブレーキ付     | D3  |
| 海外規格対応    | D9  |
| 使用環境オプション | D19 |
| 防爆仕様      | D27 |
| 端子箱オプション  | D33 |
| その他       | D41 |



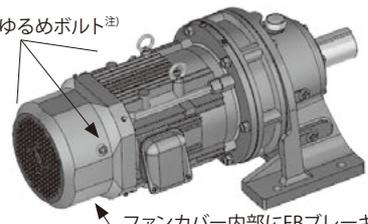
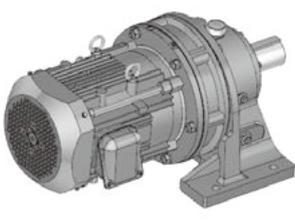
# D モータオプション

## ブレーキ付

|              | 頁  |
|--------------|----|
| FB ブレーキ付     | D4 |
| ESB ブレーキ付    | D5 |
| ブレーキトルク特殊仕様  | D6 |
| ブレーキゆるめボルト付  | D7 |
| ワンタッチゆるめレバー付 | D8 |

モータ ブレーキ **FB ブレーキ付**

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

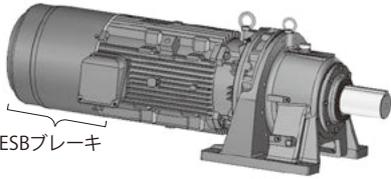
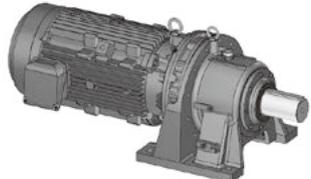
| 名称                 | FBブレーキ付   |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |      |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|--------------------|---|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|----|----|------|----|------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|----|----|------|----|----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 使用環境例              | -   |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |      |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 使用機械例              | 制動停止または停止保持が必要な装置   |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |      |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 目的                 | モータの回転を停止、および停止状態を保持します。  |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |      |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -   |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |      |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 対象外製品              | 下記の「その他」項をご参照ください。  |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |      |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| オプション仕様            | <p>FBブレーキは、無励磁作動形のブレーキになります。従来品に比べ、小型化・軽量化・急制動時応答性の向上を実現しています。(無励磁作動形：ブレーキのコイルに電流が流れているときは解放となり、電流を止めると制動がかかります)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>FB ブレーキ付</p>  <p>ゆるめボルト<sup>注</sup></p> <p>ファンカバー内部にFBブレーキ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準 (ブレーキ無し)</p>  </div> </div> <p>注) FB-05A1以下は手動解放ボルト (ゆるめボルト) がなく、オプションになります。FB-20、FB-30はゆるめボルトが1箇所です。</p>  |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |      |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | ファンカバー部、端子箱   |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |      |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| その他                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ノンアスベストライニングを採用しています。</li> <li>・その他オプションに対する対応範囲は以下の通りです。</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">特殊仕様</th> <th colspan="16">出力 (kW-4P)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>0.1</th><th>0.2</th><th>0.25</th><th>0.4</th><th>0.55</th><th>0.75</th><th>1.1</th><th>1.5</th><th>2.2</th><th>3</th><th>3.7</th><th>5.5</th><th>7.5</th><th>11</th><th>15</th><th>18.5</th><th>22</th><th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">屋外形</td> <td>横・立</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>逆立</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IP55</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>防塵形</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>防食形2種</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高湿度(90%以上)</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td> <td>注1)</td> </tr> <tr> <td>低温 (-21~-40℃)</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td> <td>注2)</td> </tr> <tr> <td>高温 (+41~+61℃)</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td> <td>注3)</td> </tr> <tr> <td>絶縁F種 (電動機・ブレーキ)</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td><td>◎</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特殊電圧</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電源共用</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td> <td>注4)</td> </tr> <tr> <td>船用</td> <td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td> <td>注4)</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎：標準 ○：製作可 △：都度照会 ×：製作不可</p> <p>注 1) 水蒸気が充満している場所には使用できません。<br/>         2) 急激な温度変化により氷結するような場所には使用できません。<br/>         3) 周囲温度が60℃を超えるときは使用可否をご照会ください。また整流器は端子箱から外し、60℃以下の場所に移してください。<br/>         4) 詳細はご照会ください。</p> |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    | 特殊仕様 | 出力 (kW-4P) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 備考 | 0.1 | 0.2 | 0.25 | 0.4 | 0.55 | 0.75 | 1.1 | 1.5 | 2.2 | 3 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 屋外形 | 横・立 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 逆立 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × |  | IP55 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 防塵形 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 防食形2種 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 高湿度(90%以上) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 注1) | 低温 (-21~-40℃) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 注2) | 高温 (+41~+61℃) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 注3) | 絶縁F種 (電動機・ブレーキ) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |  | 特殊電圧 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  | 電源共用 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | 注4) | 船用 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | 注4) |
| 特殊仕様               | 出力 (kW-4P)  |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      | 備考 |      |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|                    | 0.1   | 0.2 | 0.25 | 0.4 | 0.55 | 0.75 | 1.1 | 1.5 | 2.2 | 3 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 |    | 22   | 30         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 屋外形                | 横・立   | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ○   | ○   | ○   | ○ | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○    | ○  | ○    | ○          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|                    | 逆立  | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ○   | ○   | ○   | ○ | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ×    | ×  | ×    | ×          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| IP55               | ○   | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ○   | ○   | ○   | ○ | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○    | ○  | ○    |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 防塵形                | ○   | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ○   | ○   | ○   | ○ | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○    | ○  | ○    |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 防食形2種              | ○   | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ○   | ○   | ○   | ○ | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○    | ○  | ○    |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 高湿度(90%以上)         | ○   | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ○   | ○   | ○   | ○ | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○    | ○  | ○    | 注1)        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 低温 (-21~-40℃)      | ○   | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ○   | ○   | ○   | ○ | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○    | ○  | ○    | 注2)        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 高温 (+41~+61℃)      | ○   | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ○   | ○   | ○   | ○ | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○    | ○  | ○    | 注3)        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 絶縁F種 (電動機・ブレーキ)    | ○   | ○   | ○    | ○   | ○    | ◎    | ◎   | ◎   | ◎   | ◎ | ◎   | ◎   | ◎   | ◎  | ◎  | ◎    | ◎  | ◎    |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 特殊電圧               | ○   | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ○   | ○   | ○   | ○ | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○    | ○  | ○    |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 電源共用               | ○   | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ○   | ○   | ○   | ○ | ○   | ○   | ○   | ○  | ×  | ×    | ×  | ×    | 注4)        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 船用                 | ○   | ○   | ○    | ○   | ○    | ○    | ×   | ×   | ×   | × | ×   | ×   | ×   | ×  | ×  | ×    | ×  | 注4)  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
| 注記                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>・FB-01A1、FB-02A1、FB-05A1 は、ゆるめボルトがありません。必要な場合は別オプション「ゆるめボルト付」の指定をお願い致します。</li> <li>・標準値以外のブレーキトルクを指定される場合は、別オプション「トルク特殊」(D31 頁) をご参照ください。</li> <li>・モータブレーキを急制動回路でご使用になる場合は、D16 頁の注意事項を確認ください。</li> </ul>   |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |      |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |

|                        |          |                  |  |            |
|------------------------|----------|------------------|--|------------|
| 🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          |                  | 📏 寸法   | 🔧 技術資料     |
| サイクロ® 減速機              | No.C2001 | ベベル・バディボックス® 減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | 本体：各製品カタログ |
|                        |          |                  |  | E11頁、E21頁  |

## ESB ブレーキ付

ブレーキ

モータ

|                        |   |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
|------------------------|---|--------------|------------------|------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|---------------------|--|--------------------------------------|---------------------|--|--------------------------------------|----------------|----------|-----|
| 名称                     | ESBブレーキ付  |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
| 使用環境例                  | -   |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
| 使用機械例                  | 制動停止または停止保持が必要な装置   |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
| 目的                     | モータの回転を停止、および停止状態を保持します。  |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -   |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
| 対象外製品                  | 下記の「その他」項をご参照ください。  |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
| オプション仕様                | <p>FBブレーキでは対応できない範囲についてESBブレーキで対応し、モータ反負荷側にESBブレーキを取り付けます (ブレーキのコイルに電流が流れているときは解放となり、電流を止めると制動がかかります)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>ESB ブレーキ</p>  <p>ESBブレーキ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準 (ブレーキ無し)</p>  </div> </div>  |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | ファンカバー部、端子箱   |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
| その他                    | 電磁ブレーキ仕様と適用モータ (4極)   |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
|                        | ブレーキ形式  | モータ容量 (kW)   |                  |                        |                    |                      | ブレーキトルク (動摩擦トルク) (N・m) | 制動時の動作遅れ時間 (s)      |  |                                      | 許容仕事量 $E_0$ (J/min) | ギャップ調整までの仕事量 $(\times 10^3 \text{ J})$ | 総仕事量 $E_1$ $(\times 10^3 \text{ J})$ | ギャップ           |          | 構造図 |
|                        |   | 三相モータ        | プレミアム効率三相モータ     | インバータ用AFモータ            | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 高効率三相モータ             |                        | 普通制動回路 (同時切り回路)     | インバータ用普通制動回路 (別切り回路)                   | 急制動回路                                |                     |  |                                      | 規定値 (初期値) (mm) | 限界値 (mm) |     |
| ESB-250 (横形)           | -   | 37           | -                | 37                     | -                  | 横形 266<br>立形 244     | -                      | -                   | 0.065                                  | 30672                                | 52.0                | 267                                    | 0.7                                  | 2.0            | 図F75, 86 |     |
| ESB-250-2 (立形)         | -   | 45           | -                | 45                     | -                  | 横形 320<br>立形 292     | -                      | -                   | 0.065                                  | 30672                                | 52.0                | 267                                    | 0.7                                  | 2.0            | 図F75, 86 |     |
| その他                    | 電磁ブレーキ仕様と適用モータ (6極)   |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |
|                        | ブレーキ形式  | モータ容量 (kW)   |                  | ブレーキトルク (動摩擦トルク) (N・m) | 制動時の動作遅れ時間 (s)     |                      |                        | 許容仕事量 $E_0$ (J/min) | ギャップ調整までの仕事量 $(\times 10^3 \text{ J})$ | 総仕事量 $E_1$ $(\times 10^3 \text{ J})$ | ギャップ                |  | 構造図                                  |                |          |     |
|                        |   | プレミアム効率三相モータ | インバータ用AFモータ      |                        | 普通制動回路 (同時切り回路)    | インバータ用普通制動回路 (別切り回路) | 急制動回路                  |                     |  |                                      | 規定値 (初期値) (mm)      | 限界値 (mm)                               |                                      |                |          |     |
| ESB-250 (横形)           | -   | 18.5         | 横形 212<br>立形 195 | -                      | -                  | 0.065                | 30672                  | 52.0                | 267.0                                  | 0.7                                  | 2.0                 | 図F75, 86                               |                                      |                |          |     |
| ESB-250 (立形)           | -   | 22           | 横形 266<br>立形 244 | -                      | -                  | 0.065                | 30672                  | 52.0                | 267.0                                  | 0.7                                  | 2.0                 | 図F75, 86                               |                                      |                |          |     |
| ESB-250-2 (立形)         | 30  | 30           | 横形 320<br>立形 292 | -                      | -                  | 0.065                | 30672                  | 52.0                | 267.0                                  | 0.7                                  | 2.0                 | 図F75, 86                               |                                      |                |          |     |
| ESB-250-2 (立形)         | 37  | -            | 横形 372<br>立形 390 | -                      | -                  | 0.065                | 30672                  | 52.0                | 267.0                                  | 0.7                                  | 2.0                 | 図F75, 86                               |                                      |                |          |     |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本表は標準仕様ブレーキの場合を示します。特殊仕様ブレーキでは本表と仕様異なる場合があります。</li> <li>・使用開始当初は、摩擦面の関係で所定のブレーキトルクが出ないことがあります。このような場合には、できるだけ軽負荷な条件でブレーキON・OFFによる摩擦面のすり合わせを行ってください。</li> <li>・ブレーキの構造上、モータ運転中にライニングの擦り音が発生する場合がありますが、ブレーキの性能には特に問題ありません。</li> <li>・ブレーキの構造上、インバータで運転すると、ブレーキ部からの騒音が大きくなる場合がありますが、ブレーキの性能には特に問題ありません。</li> <li>・ブレーキ付三相モータを低速で長時間運転される場合には、ファンの冷却効果が低下し、ブレーキの温度上昇が大きくなります。このような使い方をされる場合は、インバータ用AFモータまたは、インバータ用プレミアム効率三相モータをご使用ください。</li> <li>・許容仕事量<math>E_0</math>を超えた使い方をすると、ブレーキが使用不能 (制動不良) となる場合があります。E18頁「モータブレーキの許容仕事量<math>E_0</math>」をご参照の上、制動仕事量が許容仕事量<math>E_0</math>以下であることをご確認ください。(非常停止の場合も合わせてご確認ください。)</li> <li>・ESBブレーキの電源装置は入力が200V・50/60Hz、220V・60Hzに限られますので、400Vの電源を使用される場合は、トランスをご使用ください。2次電圧は200~220Vです。</li> </ul> |              |                  |                        |                    |                      |                        |                     |  |                                      |                     |  |                                      |                |          |     |

【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

寸法

技術資料

|          |          |                     |  |            |           |
|----------|----------|---------------------|--|------------|-----------|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・パディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | 本体：各製品カタログ | E18頁、E21頁 |
|----------|----------|---------------------|--|------------|-----------|

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パディ  
ボックス

モータ

技術資料

モータ ブレーキ

# ブレーキトルク特殊仕様

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

| 名称                | ブレーキトルク特殊   |               |      |              |      |                      |           |                      |                       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|-------------------|---|---------------|------|--------------|------|----------------------|-----------|----------------------|-----------------------|----|----|--------|------------|--|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|-------|---------------|--|--------------|--|----------------------|-----------|-------|---------|----|----|----|----|----|----|----|---------|-----|---|---|---|---|---|---|-----|---------|---------|----------|---|---|-----|---|---|---|-----|-------------|---------|-----|---|---|-----|---|---|-----|-----|-----------------|-------|------|---|---|-----|---|---|-----|-----|-------------|-------|---|------|---|---|---|------|---|-----|----------------|--------|---|-----|---|---|---|---|---|----|----------------|-------|---|-----|---|---|---|-----|---|----|---------------|-------|---|-----|---|---|---|-----|---|----|--------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------|-------|---|-----|---|---|---|-----|---|----|-------------|-------|---|-----|---|---|---|-----|---|----|-------------|--------|---|-----|---|---|---|-----|---|----|--------------|--------|---|----|---|---|---|----|---|-----|--------------|-------|---|----|---|---|---|----|---|-----|-----------------------|-------|---|------|---|---|---|------|---|-----|--------------------|---|----|----|---|---|----|---|-----|----------------|---|---|------|---|---|---|---|-----|-----------------|---|----|---|---|---|----|---|-----|---------|---|---|----|---|---|---|---|-----|---------|--------------|---|---|---|---|------|---|---|--------|-----------------|---|---|---|---|----|---|---|--------|----------------|----------------|---|----|---|---|---|----|---|--------|-------------|---|----|----|---|----|----|---|--------|-------------|----------------|---|---|----|---|---|---|---|--------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|--------|---------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|--------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------|---------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|--------|-----------------|
| 使用環境例             | -   |               |      |              |      |                      |           |                      |                       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| 使用機械例             | -   |               |      |              |      |                      |           |                      |                       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| 目的                | 標準のブレーキトルクと異なるトルクを指定します   |               |      |              |      |                      |           |                      |                       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| オプションを含む使用環境パッケージ | -   |               |      |              |      |                      |           |                      |                       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| 対象外製品             | - (適用範囲を「オプション仕様」欄に記載しています)   |               |      |              |      |                      |           |                      |                       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| オプション仕様           | <p>標準仕様のブレーキトルクと製作可能なブレーキトルクは下表の通りです。</p> <p>ブレーキの対応範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">ブレーキ形式</th> <th colspan="7">モータ容量 (kW)</th> <th colspan="4">ブレーキトルク (動摩擦トルク) N・m</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">三相モータ</th> <th colspan="2">プレミアム効率 三相モータ</th> <th colspan="2">インバータ用 AFモータ</th> <th>インバータ用 プレミアム効率 三相モータ</th> <th rowspan="2">高効率 三相モータ</th> <th rowspan="2">標準トルク</th> <th rowspan="2">製作可能トルク</th> </tr> <tr> <th>4P</th> <th>4P</th> <th>6P</th> <th>4P</th> <th>6P</th> <th>4P</th> <th>4P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>FB-01A1</td><td>0.1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1.0</td><td>1.3 0.7</td></tr> <tr><td>FB-02A1</td><td>0.2 0.25</td><td>-</td><td>-</td><td>0.1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2.0</td><td>3.0 1.3 0.7</td></tr> <tr><td>FB-05A1</td><td>0.4</td><td>-</td><td>-</td><td>0.2</td><td>-</td><td>-</td><td>0.2</td><td>4.0</td><td>3.0 2.0 1.0 0.7</td></tr> <tr><td>FB-1D</td><td>0.55</td><td>-</td><td>-</td><td>0.4</td><td>-</td><td>-</td><td>0.4</td><td>7.5</td><td>6.0 4.0 3.0</td></tr> <tr><td>FB-1E</td><td>-</td><td>0.75</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>0.75</td><td>-</td><td>7.5</td><td>10 5.5 4.0 3.0</td></tr> <tr><td>FB-1HE</td><td>-</td><td>1.1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>11</td><td>15 7.5 5.0 3.0</td></tr> <tr><td>FB-2E</td><td>-</td><td>1.5</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1.5</td><td>-</td><td>15</td><td>20 11 7.5 5.0</td></tr> <tr><td>FB-3E</td><td>-</td><td>2.2</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2.2</td><td>-</td><td>22</td><td>30 15 10 6.0</td></tr> <tr><td>FB-4E</td><td>-</td><td>3</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>30</td><td>40 22 15 10</td></tr> <tr><td>FB-5E</td><td>-</td><td>3.7</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>3.7</td><td>-</td><td>40</td><td>55 30 20 10</td></tr> <tr><td>FB-8E</td><td>-</td><td>5.5</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>5.5</td><td>-</td><td>55</td><td>72 40 30 20</td></tr> <tr><td>FB-10E</td><td>-</td><td>7.5</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>7.5</td><td>-</td><td>80</td><td>110 60 40 20</td></tr> <tr><td>FB-15E</td><td>-</td><td>11</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>11</td><td>-</td><td>110</td><td>150 80 60 40</td></tr> <tr><td>FB-20</td><td>-</td><td>15</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>15</td><td>-</td><td>150</td><td>220 175 120 100 85 60</td></tr> <tr><td rowspan="5">FB-30</td><td>-</td><td>18.5</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>18.5</td><td>-</td><td>190</td><td>220 150 120 100 60</td></tr> <tr><td>-</td><td>22</td><td>15</td><td>-</td><td>-</td><td>22</td><td>-</td><td>220</td><td>175 150 120 85</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>18.5</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>190</td><td>220 150 120 100</td></tr> <tr><td>-</td><td>30</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>30</td><td>-</td><td>200</td><td>160 100</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>22</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>220</td><td>175 120</td></tr> <tr><td rowspan="2">ESB-250 (横形)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>18.5</td><td>-</td><td>-</td><td>横形 212</td><td>320 266 160 106</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>22</td><td>-</td><td>-</td><td>立形 195</td><td>292 244 146 97</td></tr> <tr><td rowspan="2">ESB-250-2 (立形)</td><td>-</td><td>37</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>37</td><td>-</td><td>横形 266</td><td>320 212 160</td></tr> <tr><td>-</td><td>45</td><td>30</td><td>-</td><td>30</td><td>45</td><td>-</td><td>立形 244</td><td>292 195 146</td></tr> <tr><td rowspan="3">ESB-250-2 (立形)</td><td>-</td><td>-</td><td>37</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>横形 266</td><td>372 320 212 160 106</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>立形 244</td><td>390 292 195 146</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>横形 320</td><td>426 372 266 212 160</td></tr> <tr><td rowspan="2">ESB-250-2 (立形)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>立形 292</td><td>440 390 244 195 146</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>横形 372</td><td>480 426 320 266 212</td></tr> <tr><td rowspan="2">ESB-250-2 (立形)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>立形 390</td><td>440 292 244 195</td></tr> </tbody> </table> |               |      |              |      |                      |           |                      |                       |    |    | ブレーキ形式 | モータ容量 (kW) |  |  |  |  |  |  | ブレーキトルク (動摩擦トルク) N・m |  |  |  | 三相モータ | プレミアム効率 三相モータ |  | インバータ用 AFモータ |  | インバータ用 プレミアム効率 三相モータ | 高効率 三相モータ | 標準トルク | 製作可能トルク | 4P | 4P | 6P | 4P | 6P | 4P | 4P | FB-01A1 | 0.1 | - | - | - | - | - | - | 1.0 | 1.3 0.7 | FB-02A1 | 0.2 0.25 | - | - | 0.1 | - | - | - | 2.0 | 3.0 1.3 0.7 | FB-05A1 | 0.4 | - | - | 0.2 | - | - | 0.2 | 4.0 | 3.0 2.0 1.0 0.7 | FB-1D | 0.55 | - | - | 0.4 | - | - | 0.4 | 7.5 | 6.0 4.0 3.0 | FB-1E | - | 0.75 | - | - | - | 0.75 | - | 7.5 | 10 5.5 4.0 3.0 | FB-1HE | - | 1.1 | - | - | - | - | - | 11 | 15 7.5 5.0 3.0 | FB-2E | - | 1.5 | - | - | - | 1.5 | - | 15 | 20 11 7.5 5.0 | FB-3E | - | 2.2 | - | - | - | 2.2 | - | 22 | 30 15 10 6.0 | FB-4E | - | 3 | - | - | - | - | - | 30 | 40 22 15 10 | FB-5E | - | 3.7 | - | - | - | 3.7 | - | 40 | 55 30 20 10 | FB-8E | - | 5.5 | - | - | - | 5.5 | - | 55 | 72 40 30 20 | FB-10E | - | 7.5 | - | - | - | 7.5 | - | 80 | 110 60 40 20 | FB-15E | - | 11 | - | - | - | 11 | - | 110 | 150 80 60 40 | FB-20 | - | 15 | - | - | - | 15 | - | 150 | 220 175 120 100 85 60 | FB-30 | - | 18.5 | - | - | - | 18.5 | - | 190 | 220 150 120 100 60 | - | 22 | 15 | - | - | 22 | - | 220 | 175 150 120 85 | - | - | 18.5 | - | - | - | - | 190 | 220 150 120 100 | - | 30 | - | - | - | 30 | - | 200 | 160 100 | - | - | 22 | - | - | - | - | 220 | 175 120 | ESB-250 (横形) | - | - | - | - | 18.5 | - | - | 横形 212 | 320 266 160 106 | - | - | - | - | 22 | - | - | 立形 195 | 292 244 146 97 | ESB-250-2 (立形) | - | 37 | - | - | - | 37 | - | 横形 266 | 320 212 160 | - | 45 | 30 | - | 30 | 45 | - | 立形 244 | 292 195 146 | ESB-250-2 (立形) | - | - | 37 | - | - | - | - | 横形 266 | 372 320 212 160 106 | - | - | - | - | - | - | - | 立形 244 | 390 292 195 146 | - | - | - | - | - | - | - | 横形 320 | 426 372 266 212 160 | ESB-250-2 (立形) | - | - | - | - | - | - | - | 立形 292 | 440 390 244 195 146 | - | - | - | - | - | - | - | 横形 372 | 480 426 320 266 212 | ESB-250-2 (立形) | - | - | - | - | - | - | - | 立形 390 | 440 292 244 195 |
| ブレーキ形式            | モータ容量 (kW)  |               |      |              |      |                      |           | ブレーキトルク (動摩擦トルク) N・m |                       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | 三相モータ   | プレミアム効率 三相モータ |      | インバータ用 AFモータ |      | インバータ用 プレミアム効率 三相モータ | 高効率 三相モータ | 標準トルク                | 製作可能トルク               |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   |   | 4P            | 4P   | 6P           | 4P   | 6P                   |           |                      |                       | 4P | 4P |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-01A1           | 0.1   | -             | -    | -            | -    | -                    | -         | 1.0                  | 1.3 0.7               |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-02A1           | 0.2 0.25  | -             | -    | 0.1          | -    | -                    | -         | 2.0                  | 3.0 1.3 0.7           |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-05A1           | 0.4   | -             | -    | 0.2          | -    | -                    | 0.2       | 4.0                  | 3.0 2.0 1.0 0.7       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-1D             | 0.55  | -             | -    | 0.4          | -    | -                    | 0.4       | 7.5                  | 6.0 4.0 3.0           |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-1E             | -   | 0.75          | -    | -            | -    | 0.75                 | -         | 7.5                  | 10 5.5 4.0 3.0        |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-1HE            | -   | 1.1           | -    | -            | -    | -                    | -         | 11                   | 15 7.5 5.0 3.0        |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-2E             | -   | 1.5           | -    | -            | -    | 1.5                  | -         | 15                   | 20 11 7.5 5.0         |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-3E             | -   | 2.2           | -    | -            | -    | 2.2                  | -         | 22                   | 30 15 10 6.0          |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-4E             | -   | 3             | -    | -            | -    | -                    | -         | 30                   | 40 22 15 10           |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-5E             | -   | 3.7           | -    | -            | -    | 3.7                  | -         | 40                   | 55 30 20 10           |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-8E             | -   | 5.5           | -    | -            | -    | 5.5                  | -         | 55                   | 72 40 30 20           |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-10E            | -   | 7.5           | -    | -            | -    | 7.5                  | -         | 80                   | 110 60 40 20          |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-15E            | -   | 11            | -    | -            | -    | 11                   | -         | 110                  | 150 80 60 40          |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-20             | -   | 15            | -    | -            | -    | 15                   | -         | 150                  | 220 175 120 100 85 60 |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| FB-30             | -   | 18.5          | -    | -            | -    | 18.5                 | -         | 190                  | 220 150 120 100 60    |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | -   | 22            | 15   | -            | -    | 22                   | -         | 220                  | 175 150 120 85        |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | -   | -             | 18.5 | -            | -    | -                    | -         | 190                  | 220 150 120 100       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | -   | 30            | -    | -            | -    | 30                   | -         | 200                  | 160 100               |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | -   | -             | 22   | -            | -    | -                    | -         | 220                  | 175 120               |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| ESB-250 (横形)      | -   | -             | -    | -            | 18.5 | -                    | -         | 横形 212               | 320 266 160 106       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | -   | -             | -    | -            | 22   | -                    | -         | 立形 195               | 292 244 146 97        |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| ESB-250-2 (立形)    | -   | 37            | -    | -            | -    | 37                   | -         | 横形 266               | 320 212 160           |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | -   | 45            | 30   | -            | 30   | 45                   | -         | 立形 244               | 292 195 146           |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| ESB-250-2 (立形)    | -   | -             | 37   | -            | -    | -                    | -         | 横形 266               | 372 320 212 160 106   |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | -   | -             | -    | -            | -    | -                    | -         | 立形 244               | 390 292 195 146       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | -   | -             | -    | -            | -    | -                    | -         | 横形 320               | 426 372 266 212 160   |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| ESB-250-2 (立形)    | -   | -             | -    | -            | -    | -                    | -         | 立形 292               | 440 390 244 195 146   |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | -   | -             | -    | -            | -    | -                    | -         | 横形 372               | 480 426 320 266 212   |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| ESB-250-2 (立形)    | -   | -             | -    | -            | -    | -                    | -         | 立形 390               | 440 292 244 195       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
|                   | 標準仕様に対し 外観と寸法が異なる箇所   | -             |      |              |      |                      |           |                      |                       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| その他               | -   |               |      |              |      |                      |           |                      |                       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |
| 注記                | <ul style="list-style-type: none"> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>出荷後のブレーキトルクの変更は困難です。必ず注文時にご指定ください。</li> </ul>  |               |      |              |      |                      |           |                      |                       |    |    |        |            |  |  |  |  |  |  |                      |  |  |  |       |               |  |              |  |                      |           |       |         |    |    |    |    |    |    |    |         |     |   |   |   |   |   |   |     |         |         |          |   |   |     |   |   |   |     |             |         |     |   |   |     |   |   |     |     |                 |       |      |   |   |     |   |   |     |     |             |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                |        |   |     |   |   |   |   |   |    |                |       |   |     |   |   |   |     |   |    |               |       |   |     |   |   |   |     |   |    |              |       |   |   |   |   |   |   |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |       |   |     |   |   |   |     |   |    |             |        |   |     |   |   |   |     |   |    |              |        |   |    |   |   |   |    |   |     |              |       |   |    |   |   |   |    |   |     |                       |       |   |      |   |   |   |      |   |     |                    |   |    |    |   |   |    |   |     |                |   |   |      |   |   |   |   |     |                 |   |    |   |   |   |    |   |     |         |   |   |    |   |   |   |   |     |         |              |   |   |   |   |      |   |   |        |                 |   |   |   |   |    |   |   |        |                |                |   |    |   |   |   |    |   |        |             |   |    |    |   |    |    |   |        |             |                |   |   |    |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |   |   |   |   |   |   |   |        |                     |                |   |   |   |   |   |   |   |        |                 |

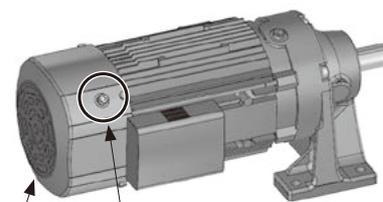
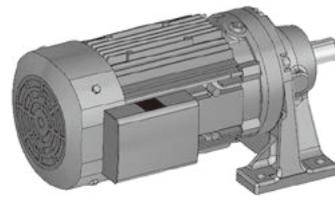
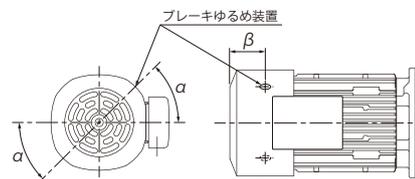
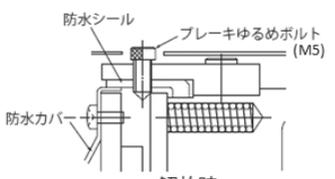
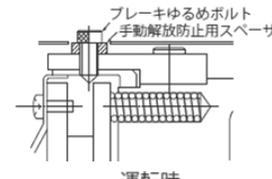
|                         |          |                  |  |
|-------------------------|----------|------------------|--|
| 🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          |                  |  |
| サイクロ® 減速機               | No.C2001 | ベベル・バディボックス® 減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |

|            |
|------------|
| ▲ 寸法       |
| 本体：各製品カタログ |

## ブレーキゆるめボルト付

ブレーキ

モータ

| 名称                     | ゆるめボルト (ゆるめボルト方式ブレーキ手動解放装置) 付  |          | INDEX       |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
|------------------------|--|----------|-------------|--------|----------|---------|-------|---------|-----|----|-------|---------|----|-------|---------|--|------|
| 使用環境例                  | -  |          | 共通          |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| 使用機械例                  | -  |          | 減速機         |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| 目的                     | FBブレーキのうちFB-01A1、FB-02A1、FB-05A1は、標準でブレーキ手動開放装置が取り付けいていません。お客様のご指定により、ボルト式のブレーキ手動開放装置を取付けます。   |          | サイクロ        |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -  |          | ベベル・バディボックス |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| 対象外製品                  | FB-01A1、FB-02A1、FB-05A1以外のFBブレーキ<br>(標準でボルト式のブレーキ手動開放装置が付きます)  |          | モータ         |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| オプション仕様                | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ゆるめボルト付</p>  <p>ゆるめボルト<br/>(対角2箇所)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ゆるめボルト無し</p>  </div> </div> <p>ゆるめボルトの位置は、ブレーキ形式によって変わります。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>kW×P</th> <th>ブレーキ形式</th> <th><math>\alpha</math></th> <th><math>\beta</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.1×4</td> <td>FB-01A1</td> <td rowspan="3">45°</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>0.2×4</td> <td>FB-02A1</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>0.4×4</td> <td>FB-05A1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  |          | kW×P        | ブレーキ形式 | $\alpha$ | $\beta$ | 0.1×4 | FB-01A1 | 45° | 21 | 0.2×4 | FB-02A1 | 42 | 0.4×4 | FB-05A1 |  | 技術資料 |
| kW×P                   | ブレーキ形式   | $\alpha$ | $\beta$     |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| 0.1×4                  | FB-01A1  | 45°      | 21          |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| 0.2×4                  | FB-02A1  |          | 42          |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| 0.4×4                  | FB-05A1  |          |             |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | ブレーキ部  |          |             |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・対角2ヶ所のブレーキゆるめボルトを一旦外し、手動解放防止用スペーサを取り除いた後、再度ボルトを六角棒スパナでねじ込んでいくとブレーキは解放されます。この時ブレーキゆるめボルトを回し過ぎないようにしてください。(ブレーキが解放されたか確認しながらブレーキゆるめボルトを回してください。)(下図:開放時、運転時)</li> <li>・ブレーキを解放した後、再び元の状態に復帰させる場合は、安全のため上記で取り外した手動解放防止用スペーサを元どおりに取り付けてください。(下図:運転時)</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>解放時</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>運転時</p> </div> </div> <p>屋内形の場合、防水シールと防水カバーは付きません</p>  |          |             |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |
| 注記                     | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。  |          |             |        |          |         |       |         |     |    |       |         |    |       |         |  |      |

【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

寸法

本体:各製品カタログ

モータ ブレーキ

# ワンタッチゆるめレバー付

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

|                    |   |
|--------------------|---|
| 名称                 | ワンタッチゆるめ (ワンタッチレバー方式手動解放装置付FBブレーキ)  |
| 使用環境例              | -   |
| 使用機械例              | 手でブレーキを緩め、位置合わせ等] 調整を行いたい装置   |
| 目的                 | 電源を入れずにブレーキ解放が容易にできるようにゆるめ装置を取り付けます。  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -   |
| 対象外製品              | FBブレーキのうち、FB-20およびFB-30   |
| オプション仕様            | <p>ゆるめレバーを倒すことでブレーキが解放されます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ワンタッチゆるめレバー付 FB ブレーキ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">FB ブレーキ付標準仕様</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>ゆるめレバー・ホルダの位置は、端子箱位置によって異なります。</li> <li>端子箱引出方向のB式の場合（一部海外向仕様を除く）は、対応不可になります。</li> </ul>  |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | ファンカバー部   |
| その他                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ゆるめレバーをホルダーから引き上げ、負荷側または反負荷側に倒せばブレーキが解放されますが、仕様によっては、ゆるめレバーを負荷側に倒せない場合があります。</li> <li>ゆるめレバーを倒しすぎないようにしてください。倒しすぎるとブレーキが損傷する恐れがあります。(ブレーキが解放したか確認しながらゆるめレバーを倒してください)</li> <li>モータ運転時には、必ずゆるめレバーを元の位置に戻し、ホルダーにセットしてください。(右図)</li> <li>ブレーキが確実に動作していることを確認してから運転を開始してください。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>運転時</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ブレーキ手動解放時</p> </div> </div> |
| 注記                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>本オプションを指定された場合は、端子箱引出方向B式は製作できません。</li> </ul>  |

|                        |          |                  |  |
|------------------------|----------|------------------|--|
| 🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          | 📏 寸法             | 🔧 技術資料   |
| サイクロ® 減速機              | No.C2001 | ベベル・バディボックス® 減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|                        |          | ご照会ください          | E48頁 (一部構造図)                                       |

# D モータオプション

## 海外規格対応

|            | 頁   |
|------------|-----|
| 海外規格インデックス | D10 |
| 米国向け       | D12 |
| カナダ向け      | D13 |
| 欧州向け       | D14 |
| 東南アジア向け    | D15 |
| 中国向け       | D16 |
| 韓国向け       | D17 |

モータ

海外規格

# 海外規格インデックス

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベルボディボックス

モータ

技術資料

モータの規格は国・地域によって異なります

モータの特性規格・安全規格は国・地域で異なっており、日本国外でモータを使用する場合は各々の規格に対応したモータが必要となります。

## 各国・地域の効率規制の内容と

| 国・地域                      | 欧州 (EU)                               | 中国   | 韓国   | 台湾                      | 米国  | カナダ  | ブラジル  |
|---------------------------|---------------------------------------|--|--|-------------------------|---|--|---|
| 規格                        | ErP, IEC<br>IEC60034-30-1 (2014)      | GB<br>GB18613-2012   | KS<br>KS IEC60034-2-1  | CNS<br>CNS 14400        | EISA, NEMA<br>NEMA MG1-12-12  | EEAct, CSA<br>CSA C390   | NBR<br>ABNT NBR 17094-1   |
| 効率クラス                     | プレミアム効率 IE3                           | プレミアム効率 GB2(IE3)   | プレミアム効率 IE3  | プレミアム効率 IE3             | プレミアム効率 IE3   | プレミアム効率 IE3  | 高効率 IE2   |
| 規制開始                      | 2017年1月1日 (改正)                        | 2017年9月1日 (改正)   | 2018年10月1日 (改正)  | 2016年7月1日               | 2016年6月1日 (改正)  | 2017年6月28日 (改正)  | 2009年12月8日  |
| 容量範囲                      | 0.75~375kW                            | 0.75~375kW   | 0.75~30kW<br>37~375kW  | 0.75~200kW              | 1~500HP   | 1~500HP  | 0.75~185kW (1~250HP)  |
| 極数(P)                     | 2, 4, 6                               | 2, 4, 6  | 2, 4, 6, 8   | 2, 4, 6                 | 2, 4, 6, 8  | 2, 4, 6, 8   | 2, 4, 6, 8  |
| 電源電圧<br>周波数               | 100V以下<br>50Hz, 50/60Hz               | 380V<br>50Hz   | 600V以下<br>60Hz   | 600V以下<br>60Hz, 50/60Hz | 600V以下<br>60Hz  | 600V以下<br>50Hz, 60Hz, 50/60Hz  | 600V以下<br>60Hz  |
| 時間定格                      | S1, S3 80%ED以上                        | S1, S3 80%ED以上   | S1, S3~S10   | S1                      | S1  | S1   | S1  |
| 対象                        | ギヤモータ<br>モータ単体                        | ギヤモータ<br>モータ単体   | ギヤモータ<br>モータ単体   | ギヤモータ<br>モータ単体          | ギヤモータ<br>モータ単体  | ギヤモータ<br>モータ単体   | ギヤモータ<br>モータ単体  |
| 対象外                       | ブレーキ無、インバータ用<br>ポンプ一体型など              | ブレーキ無、ブレーキ付<br>インバータ用<br>インバータ専用 <sup>注6</sup><br>防爆形、ポンプ一体型など   | ブレーキ無、ブレーキ付<br>インバータ用<br>ポンプ一体型など  | -<br>全て                 | ブレーキ無、ブレーキ付<br>インバータ用<br>インバータ専用 <sup>注6</sup><br>水中モータなど   | ブレーキ無、ブレーキ付<br>インバータ用<br>インバータ専用 <sup>注6</sup><br>水中モータなど  | ブレーキ無、ブレーキ付<br>インバータ用<br>防爆形 (Exn以外) など   |
| 規制スケジュール<br>(ギヤモータ・モータ単体) | 2015年                                 | 7.5~375kW<br>1月<br>IE2   | 37~185kW<br>10月  | 1月<br>IE2               | 規制対象外   | IE2  | IE2   |
|                           | 2016年                                 | 0.75~5.5kW<br>1月<br>IE3  | 7.5~375kW<br>9月<br>GB3 (IE2)   | 200~375kW<br>10月<br>IE2 | 7月<br>IE3   | 6月<br>IE3  | IE3   |
|                           | 2017年                                 |  | 0.75~5.5kW<br>9月<br>GB2 (IE3)  | 0.75~30kW<br>10月<br>IE3 | 規制対象外   | IE3  | 6月<br>IE3   |
|                           | 2018年                                 |  |  |                         | IE3   | IE3  | IE3   |
|                           | 2019年                                 |  |  |                         |   |  |   |
|                           | 2020年                                 |  |  |                         |   |  | 0.12~370kW<br>8月<br>IE3   |
| その他                       | 認証およびラベル制度なし<br>銘板に効率値と効率クラスを印字しています。 | CELラベルを貼付<br><br>JEMA (日本電機工業会) の報告では上記スケジュールとなっていますが、中国当局の正式発表は確認できておりません。 | KELラベルを貼付<br> | 一体型ギヤモータは効率規制対象外        | 認証マークを銘板に刻印<br> | 認証マークを銘板に刻印<br> | ABNTラベルを貼付<br> |
| 弊社対応内容 (ギヤモータ)            | 容量範囲                                  | ブレーキ無<br>0.75~55kW   | 0.75~55kW  | 0.75~55kW               | 0.1~55kW  | 1~75HP   | 1~75HP  |
|                           |                                       | ブレーキ付<br>0.75~45kW   | 0.75~30kW  | 0.75~30kW               | 0.1~45kW  | 1~40HP   | 1~40HP  |
|                           | 極数(P)                                 | 4  | 4  | 4                       | 4   | 4  | 4   |
|                           | 代表電源電圧周波数                             | 230/400V, 400V<br>50Hz   | 220/380V, 380/400/415V<br>50Hz   | 220/380V, 440V<br>60Hz  | 220/380V<br>60Hz  | 230/460V<br>60Hz   | 230/460V, 575V<br>60Hz  |
| 効率クラス                     | ブレーキ無<br>IE3                          | IE3  | IE3  | IE1                     | IE3   | IE3  | IE2   |
|                           | ブレーキ付<br>IE1 <sup>注2</sup><br>(IE3)   |  |  |                         |   |  |   |

|       |     |     |     |           |     |     |           |
|-------|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----------|
| 掲載ページ | D55 | D57 | D68 | (ご照会ください) | D38 | D39 | (ご照会ください) |
|-------|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----------|

注) 1. 弊社対応内容はギヤモータの効率規制を対象としているため、モータ単体の効率規制とは異なります。  
 2. EU、ロシア、インドのブレーキ付は効率規制の対象外ですが、IE3クラスの製作もできます。  
 3. インドは効率規制の対象外ですが、ブレーキ無はIE3クラスを標準仕様として製作します。  
 4. シンガポールのブレーキ付は効率規制の対象外ですが、IE3クラスを標準仕様として製作します (IE1の製作もできます)。  
 5. IE3のインバータ用は、直入電源用モータをインバータ駆動する仕様 (トルク特性はご照会ください) で製作します。ご注文時にインバータ駆動のご指定をお願いします。

## 海外規格インデックス

海外規格

モータ

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

## 各国で効率規制が実施されています

国際的な地球温暖化防止の動きを背景に、二酸化炭素の発生源であるエネルギーの使用量抑制が求められており、各国でエネルギー効率の高いモータを普及促進させるための効率規制が実施されています。

## 住友の対応状況 (2019年2月現在) ならびに本カタログ掲載ページ (表下部)

| オーストラリア<br>ニュージーランド                               | ロシア  | インド   | シンガポール                            | メキシコ               | ベトナム                                | 国・地域                 |               |       |
|---|--|---|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------|-------|
| AS  | TR CU  | IS  | IEC                               | NOM                | TCVN                                | 規格                   |               |       |
| AS/NZS<br>1359.5:2004                             | 不明   | IS12615   | IEC60034-30-1<br>(2014)           | NOM-016-ENER-2010  | TCVN 7540-1<br>(2013)               | 効率クラス                |               |       |
| 高効率<br>EFF1                                       | プレミアム効率<br>IE3   | 高効率<br>IE2                                      | プレミアム効率<br>IE3                    | プレミアム効率<br>IE3     | 標準効率<br>IE1                         | 規制開始                 |               |       |
| オーストラリア 2006年4月1日<br>ニュージーランド 2011年6月16日          | 2019年1月1日<br>(改正)  | 2018年1月1日                                       | 2018年10月1日                        | 2017年1月14日<br>(改正) | 2015年1月1日<br>(改正)                   | 容量範囲                 |               |       |
| 0.73~185kW  | 0.75~375kW   | 0.37~375kW                                      | 0.75~375kW                        | 1~500HP            | 0.75~150kW                          | 極数(P)                |               |       |
| 2、4、6、8   | 2、4、6  | 2、4、6   | 2、4、6                             | 2、4、6              | 2、4、6                               | 電源電圧<br>周波数          |               |       |
| 1100V以下<br>50Hz                                   | 1000V以下<br>50Hz、60Hz   | 1000V以下<br>50Hz                                 | 1000V以下<br>50Hz                   | 600V以下<br>60Hz     | 1000V以下<br>50Hz、60Hz                | 時間定格                 |               |       |
| S1  | S1   | S1、S3 80%ED以上                                   | S1                                | S1                 | S1                                  | 対象                   |               |       |
| ギヤモータ<br>モータ単体                                    | ギヤモータ<br>モータ単体   | ギヤモータ   モータ単体                                   | ギヤモータ<br>モータ単体                    | ギヤモータ   モータ単体      | ギヤモータ   モータ単体                       | 対象外                  |               |       |
| ブレーキ無、ブレーキ付<br>インバータ用                             | ブレーキ無、インバータ用   | 不明  | ブレーキ無                             | 不明                 | 不明                                  | 規制スケジュール             |               |       |
| 防爆形など   | ブレーキ付<br>ポンプ体型など   | ギヤモータ<br>インバータ専用 <sup>注6</sup> など               | ブレーキ付<br>ポンプ体型など                  | ギヤモータなど            | ギヤモータ<br>インバータ専用 <sup>注6</sup> 、防爆形 | 2015年                |               |       |
|   | 1月   |   |                                   |                    | 1月                                  | 2016年                |               |       |
|   | 7.5~375kW<br>1月  |   |                                   |                    |                                     | 2017年                |               |       |
|   | IE2  |   |                                   |                    |                                     | 2018年                |               |       |
|   | 0.75~5.5kW<br>1月   |   |                                   |                    |                                     | 2019年                |               |       |
|   | IE3  |   |                                   |                    |                                     | 2020年                |               |       |
|   | 1月   |   |                                   |                    |                                     | その他                  |               |       |
| 認証制度はあるが、<br>ラベル制度はなし。<br><br>銘板に効率値を<br>印字しています。 | 認証およびラベル制度は<br>なし。<br><br>銘板に効率値と効率クラス<br>を印字しています。<br><br>JEMA (日本電機工業会) の報<br>告では上記スケジュールと<br>なっていますが、ロシア当局<br>の正式発表は確認できてお<br>りません。 | 認証およびラベル制度<br>あり。                               | 認証制度あり<br>ラベル制度はなし。               | 認証およびラベル制度<br>あり。  | 認証およびラベル制度<br>あり。                   | 弊社対応内容 (ギヤモータ・モータ単体) | 容量範囲          | ギヤモータ |
| 0.75~30kW   | 0.75~55kW<br>0.75~45kW   | 0.75~55kW<br>0.75~45kW                          | 0.75~55kW<br>0.75~45kW            | 1~75HP<br>1~40HP   | 0.75~55kW<br>0.75~45kW              | ブレーキ無                | 容量範囲          | モータ   |
| 4   | 4  | 4   | 4                                 | 4                  | 4                                   | ブレーキ付                | 極数(P)         | 技術資料  |
| 240/415V、415V<br>50Hz                             | 220/380V、380V<br>50Hz  | 240/415V<br>50Hz                                | 220/230/240V、380/400/415V<br>50Hz | 230/460V<br>60Hz   | 220/380V、380V<br>50Hz               | 代表電源<br>電圧周波数        | 代表電源<br>電圧周波数 |       |
| IE2   | IE3<br>IE1 <sup>注2</sup><br>(IE3)  | IE3 <sup>注3</sup><br>IE1 <sup>注2</sup><br>(IE3) | IE3<br>IE3 <sup>注4</sup><br>(IE1) | IE1                | IE1                                 | ブレーキ無                | 効率クラス         |       |
|   |  |   |                                   |                    |                                     | ブレーキ付                | 注1            |       |
| (ご照会ください)   | (ご照会ください)  | (ご照会ください)                                       | (ご照会ください)                         | (ご照会ください)          | (ご照会ください)                           | 掲載<br>ページ            |               |       |

注) 6. インバータ専用モータは、インバータ無しでは運転ができない、もしくは性能が著しく低下するモータを指します。

7. 耐圧防爆形・安全増防爆形は、海外向けの製作はできません。

8. 効率規制対象外のモータ容量は、標準効率で製作します。

9. 本表に記載の内容は、予告無しに変更することがあります。

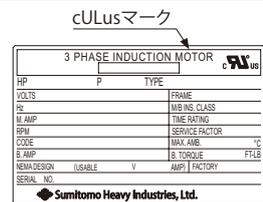
モータ

海外規格

# 米国向け

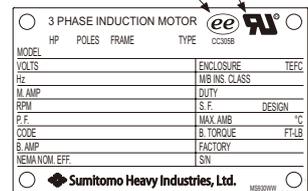
INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

| 名称                 | 米国向け (UL/NEMA)  |                                |                             |   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
|--------------------|---|--------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------|-----------------------------|----|-------|--|--|-------|--|--|-------|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|----|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------|----------------|--|--|----------------|--|--|--------|---|--|--|------------------------------|--|--|-----|------|--|--|------|--|--|-------|--------|--|--|--------|--|--|-------|----|--|--|-----|--|--|---------|-----|--|--|-----|--|--|---------|-------|--|--|-------|--|--|------|------|---------|------|------|---------|------|-----------|---|--|--|---|--|--|------|-------------------------|--|--|-------------------------|--|--|------|--------|--|--|--------|--|--|-------|-----------|--|--|-----------|--|--|-----|-----|--|--|-----|--|--|------|------|--|--|------|--|--|------|----|--|--|----|--|--|------|---|--|------|---|--|------|
| 使用環境例              | -   |                                |                             |   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 使用機械例              | -   |                                |                             |   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 目的                 | -   |                                |                             |   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -   |                                |                             |   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 対象外製品              | -   |                                |                             |   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| オプション仕様            | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>米国向け仕様</p> <p>引出方向<br/>B ←<br/>↓ A</p> <p>本オプションの引出口方向はBが標準です(注)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p> <p>引出方向<br/>↓ A</p> </div> </div> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合になります。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">仕様</th> <th colspan="3">ブレーキ無</th> <th colspan="3">ブレーキ付</th> </tr> <tr> <th>三相モータ</th> <th>インバータ用AFモータ</th> <th>プレミアム効率三相モータ</th> <th>三相モータ</th> <th>インバータ用AFモータ</th> <th>プレミアム効率三相モータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容量</td> <td>1/8~3/4HP×4P<br/>(0.1~0.55kW×4P)</td> <td>1/8~1/2HP×4P<br/>(0.1~0.4kW×4P)</td> <td>1~75HP×4P<br/>(0.75~55kW×4P)</td> <td>1/8~3/4HP×4P<br/>(0.1~0.55kW×4P)</td> <td>1/8~1/2HP×4P<br/>(0.1~0.4kW×4P)</td> <td>1~40HP×4P<br/>(0.75~30kW×4P)</td> </tr> <tr> <td>モータ電圧</td> <td colspan="3">230/460V(電源共用)</td> <td colspan="3">230/460V(電源共用)</td> </tr> <tr> <td>ブレーキ電圧</td> <td colspan="3">-</td> <td colspan="3">モータ電圧と同一(20HP以上は230Vまたは460V)</td> </tr> <tr> <td>周波数</td> <td colspan="3">60Hz</td> <td colspan="3">60Hz</td> </tr> <tr> <td>耐熱クラス</td> <td colspan="3">155(F)</td> <td colspan="3">155(F)</td> </tr> <tr> <td>口出線本数</td> <td colspan="3">9本</td> <td colspan="3">11本</td> </tr> <tr> <td>口出線引出方式</td> <td colspan="3">ラグ式</td> <td colspan="3">ラグ式</td> </tr> <tr> <td>ケーブル引出口</td> <td colspan="3">NPTネジ</td> <td colspan="3">NPTネジ</td> </tr> <tr> <td>始動方式</td> <td>直入始動</td> <td>インバータ始動</td> <td>直入始動</td> <td>直入始動</td> <td>インバータ始動</td> <td>直入始動</td> </tr> <tr> <td>ブレーキゆるめ装置</td> <td colspan="3">-</td> <td colspan="3">ワンタッチゆるめレバー方式<sup>注</sup><br/>(三相モータ1/2HP以下、インバータ用AFモータ1/4HP以下は、ゆるめ装置なし、20~40HPはゆるめボルト方式)</td> </tr> <tr> <td>外被構造</td> <td colspan="3">全閉外扇形(三相モータ1/8HPは全閉自冷形)</td> <td colspan="3">全閉外扇形(三相モータ1/8HPは全閉自冷形)</td> </tr> <tr> <td>時間定格</td> <td colspan="3">S1(連続)</td> <td colspan="3">S1(連続)</td> </tr> <tr> <td>端子箱位置</td> <td colspan="3">負荷側から見て左側</td> <td colspan="3">負荷側から見て左側</td> </tr> <tr> <td>雰囲気</td> <td colspan="3">屋外形</td> <td colspan="3">屋外形</td> </tr> <tr> <td>特性規格</td> <td colspan="3">NEMA</td> <td colspan="3">NEMA</td> </tr> <tr> <td>安全規格</td> <td colspan="3">UL</td> <td colspan="3">UL</td> </tr> <tr> <td>効率規格</td> <td>-</td> <td></td> <td>NEMA</td> <td>-</td> <td></td> <td>NEMA</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) ブレーキゆるめ装置は、オプションとしてゆるめボルト方式も対応可能です。ご照会ください。</p> |                                |                             |   |                                |                             | 仕様 | ブレーキ無 |  |  | ブレーキ付 |  |  | 三相モータ | インバータ用AFモータ | プレミアム効率三相モータ | 三相モータ | インバータ用AFモータ | プレミアム効率三相モータ | 容量 | 1/8~3/4HP×4P<br>(0.1~0.55kW×4P) | 1/8~1/2HP×4P<br>(0.1~0.4kW×4P) | 1~75HP×4P<br>(0.75~55kW×4P) | 1/8~3/4HP×4P<br>(0.1~0.55kW×4P) | 1/8~1/2HP×4P<br>(0.1~0.4kW×4P) | 1~40HP×4P<br>(0.75~30kW×4P) | モータ電圧 | 230/460V(電源共用) |  |  | 230/460V(電源共用) |  |  | ブレーキ電圧 | - |  |  | モータ電圧と同一(20HP以上は230Vまたは460V) |  |  | 周波数 | 60Hz |  |  | 60Hz |  |  | 耐熱クラス | 155(F) |  |  | 155(F) |  |  | 口出線本数 | 9本 |  |  | 11本 |  |  | 口出線引出方式 | ラグ式 |  |  | ラグ式 |  |  | ケーブル引出口 | NPTネジ |  |  | NPTネジ |  |  | 始動方式 | 直入始動 | インバータ始動 | 直入始動 | 直入始動 | インバータ始動 | 直入始動 | ブレーキゆるめ装置 | - |  |  | ワンタッチゆるめレバー方式 <sup>注</sup><br>(三相モータ1/2HP以下、インバータ用AFモータ1/4HP以下は、ゆるめ装置なし、20~40HPはゆるめボルト方式) |  |  | 外被構造 | 全閉外扇形(三相モータ1/8HPは全閉自冷形) |  |  | 全閉外扇形(三相モータ1/8HPは全閉自冷形) |  |  | 時間定格 | S1(連続) |  |  | S1(連続) |  |  | 端子箱位置 | 負荷側から見て左側 |  |  | 負荷側から見て左側 |  |  | 雰囲気 | 屋外形 |  |  | 屋外形 |  |  | 特性規格 | NEMA |  |  | NEMA |  |  | 安全規格 | UL |  |  | UL |  |  | 効率規格 | - |  | NEMA | - |  | NEMA |
| 仕様                 | ブレーキ無   |                                |                             | ブレーキ付   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
|                    | 三相モータ   | インバータ用AFモータ                    | プレミアム効率三相モータ                | 三相モータ   | インバータ用AFモータ                    | プレミアム効率三相モータ                |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 容量                 | 1/8~3/4HP×4P<br>(0.1~0.55kW×4P)   | 1/8~1/2HP×4P<br>(0.1~0.4kW×4P) | 1~75HP×4P<br>(0.75~55kW×4P) | 1/8~3/4HP×4P<br>(0.1~0.55kW×4P)   | 1/8~1/2HP×4P<br>(0.1~0.4kW×4P) | 1~40HP×4P<br>(0.75~30kW×4P) |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| モータ電圧              | 230/460V(電源共用)  |                                |                             | 230/460V(電源共用)  |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| ブレーキ電圧             | -   |                                |                             | モータ電圧と同一(20HP以上は230Vまたは460V)  |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 周波数                | 60Hz  |                                |                             | 60Hz  |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 耐熱クラス              | 155(F)  |                                |                             | 155(F)  |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 口出線本数              | 9本  |                                |                             | 11本   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 口出線引出方式            | ラグ式   |                                |                             | ラグ式   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| ケーブル引出口            | NPTネジ   |                                |                             | NPTネジ   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 始動方式               | 直入始動  | インバータ始動                        | 直入始動                        | 直入始動  | インバータ始動                        | 直入始動                        |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| ブレーキゆるめ装置          | -   |                                |                             | ワンタッチゆるめレバー方式 <sup>注</sup><br>(三相モータ1/2HP以下、インバータ用AFモータ1/4HP以下は、ゆるめ装置なし、20~40HPはゆるめボルト方式) |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 外被構造               | 全閉外扇形(三相モータ1/8HPは全閉自冷形)   |                                |                             | 全閉外扇形(三相モータ1/8HPは全閉自冷形)   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 時間定格               | S1(連続)  |                                |                             | S1(連続)  |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 端子箱位置              | 負荷側から見て左側   |                                |                             | 負荷側から見て左側   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 雰囲気                | 屋外形   |                                |                             | 屋外形   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 特性規格               | NEMA  |                                |                             | NEMA  |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 安全規格               | UL  |                                |                             | UL  |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 効率規格               | -   |                                | NEMA                        | -   |                                | NEMA                        |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱(米国向端子箱・引出口ねじ種類)・銘板(ULマーク付、HP表示)   |                                |                             |   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| その他                | <p>&lt;日本標準品と相違点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>端子符号: U、V、W→ブレーキ無1、2、3…9、ブレーキ付T1、T2、T3…T9となります。</li> <li>回転方向は国内仕様と逆となります。(当社の国内仕様はモータ単体で反負荷側から見て右回転)</li> <li>モータコイル、ブレーキコイルおよび整流器は、米国向け仕様になります。</li> <li>ブレーキの結線方法が、国内仕様と異なります。</li> <li>外形寸法: 端子箱部分以外は国内仕様と同一となります。(ブレーキ付20HP以上は除く)</li> </ul> <p>&lt;NEMA規格品の特記事項&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NEMA規格は受験する必要はありません。従って、モータはNEMA規格準拠品の対応となります。ただし、取り付け寸法は減速機直結タイプのため、NEMA規格に準拠していません。</li> <li>インバータ用AFモータは、端子符号、HP表示、回転方向、端子箱仕様などの適用となります。(モータ特性、取り付け寸法はNEMA規格に準拠していません。)</li> <li>三相モータ、プレミアム効率三相モータをインバータ駆動する場合は、ご注文時にインバータ駆動のご指定をお願いします。トルク特性は、D38~D40頁をご参照ください。</li> </ul> <p>&lt;UL規格品の特記事項&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UL規格は受験を必要とし、銘板に3/4HP以下はcULus、1HP以上はULレコグナイズド・コンポーネントマークが付きます。</li> <li>UL規格モータは認定工場以外でのモータ製作および改造修理はできません。</li> </ul>  |                                |                             |   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |
| 注記                 | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。   |                                |                             |   |                                |                             |    |       |  |  |       |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                |  |  |                |  |  |        |   |  |  |                              |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |        |  |  |        |  |  |       |    |  |  |     |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                         |  |  |                         |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |      |  |  |      |  |  |      |    |  |  |    |  |  |      |   |  |      |   |  |      |



ULマークが標準です

CC No.を記載しています



【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                 |  |
|----------|----------|-----------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|-----------------|--|

|      |                          |
|------|--------------------------|
| ▲ 寸法 | 本体: 各製品カタログ<br>端子箱: E36頁 |
|------|--------------------------|

|        |      |
|--------|------|
| 🔧 技術資料 | E36頁 |
|--------|------|

| 名称                 | カナダ向け (CSA)  |                                |                             |   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
|--------------------|--|--------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------|-----------------------------|--|--|-------|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|----|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------|-----------------------|--|--|-----------------------|--|--|--------|---|--|--|--|--|--|-----|------|--|--|------|--|--|-------|---------|--|--|---------|--|--|-------|-------------------------|--|--|--------------------------|--|--|---------|-----|--|--|-----|--|--|---------|-------|--|--|-------|--|--|------|------|---------|------|------|---------|------|-----------|---|--|--|---|--|--|------|--------------------------|--|--|--------------------------|--|--|------|--------|--|--|--------|--|--|-------|-----------|--|--|-----------|--|--|-----|-----|--|--|-----|--|--|------|-----|--|--|-----|--|--|------|-----|--|--|-----|--|--|------|---|--|--|-----|--|--|
| 使用環境例              | -  |                                |                             |   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 使用機械例              | -  |                                |                             |   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 目的                 | -  |                                |                             |   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -  |                                |                             |   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 対象外製品              | -  |                                |                             |   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| オプション仕様            | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>カナダ向け仕様</p> <p>本オプションの引出口方向はBが標準です注)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p> </div> </div> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合になります。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">仕様</th> <th colspan="3">ブレーキ無</th> <th colspan="3">ブレーキ付</th> </tr> <tr> <th>三相モータ</th> <th>インバータ用AFモータ</th> <th>プレミアム効率三相モータ</th> <th>三相モータ</th> <th>インバータ用AFモータ</th> <th>プレミアム効率三相モータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容量</td> <td>1/8~3/4HP×4P<br/>(0.1~0.55kW×4P)</td> <td>1/8~1/2HP×4P<br/>(0.1~0.4kW×4P)</td> <td>1~75HP×4P<br/>(0.75~55kW×4P)</td> <td>1/8~3/4HP×4P<br/>(0.1~0.55kW×4P)</td> <td>1/8~1/2HP×4P<br/>(0.1~0.4kW×4P)</td> <td>1~40HP×4P<br/>(0.75~30kW×4P)</td> </tr> <tr> <td>モータ電圧</td> <td colspan="3">230/460V(電源共用)または575V</td> <td colspan="3">230/460V(電源共用)または575V</td> </tr> <tr> <td>ブレーキ電圧</td> <td colspan="3">-</td> <td colspan="3">モータ電圧と同一<br/>(20HP以上は230V、460V、575Vのいずれか)</td> </tr> <tr> <td>周波数</td> <td colspan="3">60Hz</td> <td colspan="3">60Hz</td> </tr> <tr> <td>耐熱クラス</td> <td colspan="3">155 (F)</td> <td colspan="3">155 (F)</td> </tr> <tr> <td>口出線本数</td> <td colspan="3">9本 (230/460V)、3本 (575V)</td> <td colspan="3">11本 (230/460V)、5本 (575V)</td> </tr> <tr> <td>口出線引出方式</td> <td colspan="3">ラグ式</td> <td colspan="3">ラグ式</td> </tr> <tr> <td>ケーブル引出口</td> <td colspan="3">NPTネジ</td> <td colspan="3">NPTネジ</td> </tr> <tr> <td>始動方式</td> <td>直入始動</td> <td>インバータ始動</td> <td>直入始動</td> <td>直入始動</td> <td>インバータ始動</td> <td>直入始動</td> </tr> <tr> <td>ブレーキゆるめ装置</td> <td colspan="3">-</td> <td colspan="3">ワンタッチゆるめレバー方式<sup>注</sup><br/>(三相モータ1/4HP以下、インバータ用AFモータ1/8HP以下は、ゆるめ装置なし、20~40HPはゆるめボルト方式)</td> </tr> <tr> <td>外被構造</td> <td colspan="3">全閉外扇形(三相モータ 1/8HPは全閉自冷形)</td> <td colspan="3">全閉外扇形(三相モータ 1/8HPは全閉自冷形)</td> </tr> <tr> <td>時間定格</td> <td colspan="3">S1(連続)</td> <td colspan="3">S1(連続)</td> </tr> <tr> <td>端子箱位置</td> <td colspan="3">負荷側から見て左側</td> <td colspan="3">負荷側から見て左側</td> </tr> <tr> <td>雰囲気</td> <td colspan="3">屋外形</td> <td colspan="3">屋外形</td> </tr> <tr> <td>特性規格</td> <td colspan="3">CSA</td> <td colspan="3">CSA</td> </tr> <tr> <td>安全規格</td> <td colspan="3">CSA</td> <td colspan="3">CSA</td> </tr> <tr> <td>効率規格</td> <td colspan="3">-</td> <td colspan="3">CSA</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) ブレーキゆるめ装置は、オプションとしてゆるめボルト方式も対応可能です。ご照会ください。</p> | 仕様                             | ブレーキ無                       |   |                                | ブレーキ付                       |  |  | 三相モータ | インバータ用AFモータ | プレミアム効率三相モータ | 三相モータ | インバータ用AFモータ | プレミアム効率三相モータ | 容量 | 1/8~3/4HP×4P<br>(0.1~0.55kW×4P) | 1/8~1/2HP×4P<br>(0.1~0.4kW×4P) | 1~75HP×4P<br>(0.75~55kW×4P) | 1/8~3/4HP×4P<br>(0.1~0.55kW×4P) | 1/8~1/2HP×4P<br>(0.1~0.4kW×4P) | 1~40HP×4P<br>(0.75~30kW×4P) | モータ電圧 | 230/460V(電源共用)または575V |  |  | 230/460V(電源共用)または575V |  |  | ブレーキ電圧 | - |  |  | モータ電圧と同一<br>(20HP以上は230V、460V、575Vのいずれか) |  |  | 周波数 | 60Hz |  |  | 60Hz |  |  | 耐熱クラス | 155 (F) |  |  | 155 (F) |  |  | 口出線本数 | 9本 (230/460V)、3本 (575V) |  |  | 11本 (230/460V)、5本 (575V) |  |  | 口出線引出方式 | ラグ式 |  |  | ラグ式 |  |  | ケーブル引出口 | NPTネジ |  |  | NPTネジ |  |  | 始動方式 | 直入始動 | インバータ始動 | 直入始動 | 直入始動 | インバータ始動 | 直入始動 | ブレーキゆるめ装置 | - |  |  | ワンタッチゆるめレバー方式 <sup>注</sup><br>(三相モータ1/4HP以下、インバータ用AFモータ1/8HP以下は、ゆるめ装置なし、20~40HPはゆるめボルト方式) |  |  | 外被構造 | 全閉外扇形(三相モータ 1/8HPは全閉自冷形) |  |  | 全閉外扇形(三相モータ 1/8HPは全閉自冷形) |  |  | 時間定格 | S1(連続) |  |  | S1(連続) |  |  | 端子箱位置 | 負荷側から見て左側 |  |  | 負荷側から見て左側 |  |  | 雰囲気 | 屋外形 |  |  | 屋外形 |  |  | 特性規格 | CSA |  |  | CSA |  |  | 安全規格 | CSA |  |  | CSA |  |  | 効率規格 | - |  |  | CSA |  |  |
| 仕様                 | ブレーキ無  |                                |                             | ブレーキ付   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
|                    | 三相モータ  | インバータ用AFモータ                    | プレミアム効率三相モータ                | 三相モータ   | インバータ用AFモータ                    | プレミアム効率三相モータ                |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 容量                 | 1/8~3/4HP×4P<br>(0.1~0.55kW×4P)  | 1/8~1/2HP×4P<br>(0.1~0.4kW×4P) | 1~75HP×4P<br>(0.75~55kW×4P) | 1/8~3/4HP×4P<br>(0.1~0.55kW×4P)   | 1/8~1/2HP×4P<br>(0.1~0.4kW×4P) | 1~40HP×4P<br>(0.75~30kW×4P) |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| モータ電圧              | 230/460V(電源共用)または575V  |                                |                             | 230/460V(電源共用)または575V   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| ブレーキ電圧             | -  |                                |                             | モータ電圧と同一<br>(20HP以上は230V、460V、575Vのいずれか)  |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 周波数                | 60Hz   |                                |                             | 60Hz  |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 耐熱クラス              | 155 (F)  |                                |                             | 155 (F)   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 口出線本数              | 9本 (230/460V)、3本 (575V)  |                                |                             | 11本 (230/460V)、5本 (575V)  |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 口出線引出方式            | ラグ式  |                                |                             | ラグ式   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| ケーブル引出口            | NPTネジ  |                                |                             | NPTネジ   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 始動方式               | 直入始動   | インバータ始動                        | 直入始動                        | 直入始動  | インバータ始動                        | 直入始動                        |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| ブレーキゆるめ装置          | -  |                                |                             | ワンタッチゆるめレバー方式 <sup>注</sup><br>(三相モータ1/4HP以下、インバータ用AFモータ1/8HP以下は、ゆるめ装置なし、20~40HPはゆるめボルト方式) |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 外被構造               | 全閉外扇形(三相モータ 1/8HPは全閉自冷形)   |                                |                             | 全閉外扇形(三相モータ 1/8HPは全閉自冷形)  |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 時間定格               | S1(連続)   |                                |                             | S1(連続)  |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 端子箱位置              | 負荷側から見て左側  |                                |                             | 負荷側から見て左側   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 雰囲気                | 屋外形  |                                |                             | 屋外形   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 特性規格               | CSA  |                                |                             | CSA   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 安全規格               | CSA  |                                |                             | CSA   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 効率規格               | -  |                                |                             | CSA   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱 (カナダ向端子箱・引出口ねじ種類)・銘板 (CSAマーク付、HP表示)  |                                |                             |   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| その他                | <p>&lt;日本標準品と相違点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>端子符号: U、V、W→ブレーキ無1、2、3…9、ブレーキ付T1、T2、T3…T9となります。</li> <li>回転方向は国内仕様と逆となります。(当社の国内仕様はモータ単体で反負荷側から見て右回転)</li> <li>モータコイル、ブレーキコイルは、カナダ向け仕様になります。</li> <li>ブレーキの結線方法が、国内仕様と異なります。</li> <li>外形寸法: 端子箱部分以外は国内仕様と同一となります。(ブレーキ付20HP以上は除く)</li> </ul> <p>&lt;CSA規格品の特記事項&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>カナダ国内で輸出される場合は、必ずCSA規格認定モータが必要になり、1HP以上かつIEC90枠以上では、効率規制対応モータが必要になります。</li> <li>三相モータ、プレミアム効率三相モータをインバータ駆動する場合は、ご注文時にインバータ駆動のご指定をお願いします。</li> <li>トルク特性は、D38~D40頁をご参照ください。</li> </ul> <div style="text-align: right;"> <p>CSA マーク</p> </div>  |                                |                             |   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |
| 注記                 | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。  |                                |                             |   |                                |                             |  |  |       |             |              |       |             |              |    |                                 |                                |                             |                                 |                                |                             |       |                       |  |  |                       |  |  |        |   |  |  |  |  |  |     |      |  |  |      |  |  |       |         |  |  |         |  |  |       |                         |  |  |                          |  |  |         |     |  |  |     |  |  |         |       |  |  |       |  |  |      |      |         |      |      |         |      |           |   |  |  |   |  |  |      |                          |  |  |                          |  |  |      |        |  |  |        |  |  |       |           |  |  |           |  |  |     |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |     |  |  |     |  |  |      |   |  |  |     |  |  |

【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・パディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

寸法

本体:各製品カタログ  
端子箱: E36頁

技術資料

E36頁

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パディ  
ボックス

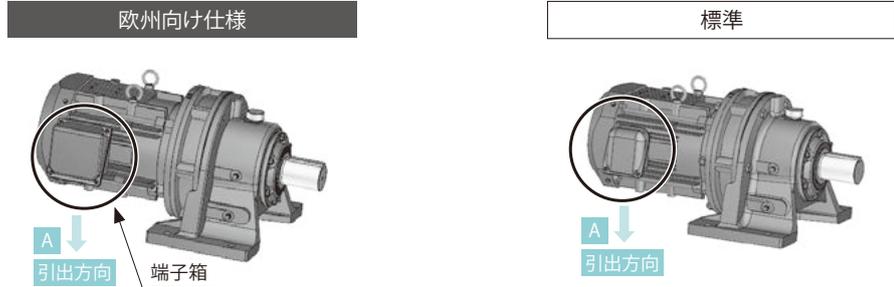
モータ

技術資料

# 欧州向け

- INDEX
- 共通
- 減速機
- サイクロ
- ベベル・バディボックス
- モータ
- 技術資料

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| 名称                | 欧州向け (CEマーキング) |
| 使用環境例             | -              |
| 使用機械例             | -              |
| 目的                | -              |
| オプションを含む使用環境パッケージ | -              |
| 対象外製品             | -              |



注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合になります。

オプション仕様

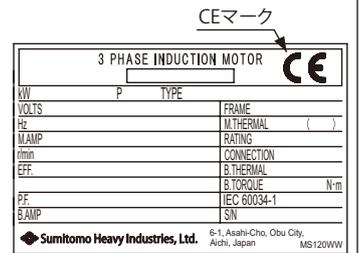
| 仕様        | ブレーキ無   |   |   |                                 | ブレーキ付   |                                      |   |                                 |   |  |
|-----------|---|---|---|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|---------------------------------|---|--|
|           | 三相モータ   | インバータ用AFモータ   | プレミアム効率三相モータ  | 三相モータ                           | 三相モータ   | インバータ用AFモータ                          | インバータ用AFモータ   | インバータ用AFモータ                     | プレミアム効率三相モータ  | プレミアム効率三相モータ                               |
| 容量        | 0.1~0.55kW<br>×4P                                     | 0.1~0.4kW<br>×4P                                      | 0.75~3.7kW<br>×4P                                     | 5.5~55kW<br>×4P                 | 0.1~3.7kW<br>×4P                                      | 5.5~45kW<br>×4P                      | 0.1~2.2kW<br>×4P                                      | 3.7~22kW<br>×4P                 | 0.75~3.7kW<br>×4P                                     | 5.5~45kW<br>×4P                            |
| モータ電圧     | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか      | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか            |
| ブレーキ電圧    | -   |   |   |                                 | 380V,<br>400V, 415V<br>のいずれか<br>(5.5~30kW)            | 220V,<br>230V,<br>240V<br>のいずれか<br>注 | 220V,<br>230V,<br>240V<br>のいずれか<br>注                  | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか | 220V,<br>230V,<br>240V<br>のいずれか<br>注                  | 380V,<br>400V, 415V<br>のいずれか<br>(5.5~30kW) |
| 周波数       | 50Hz  | 60Hz  | 50Hz  |                                 | 50Hz  |                                      | 60Hz  |                                 | 50Hz  |  |
| 耐熱クラス     | 155 (F)   |   |   |                                 | 155 (F)   |                                      |   |                                 |   |  |
| 口出線本数     | 6本  |   |   |                                 | 8本  |                                      |   |                                 |   |  |
| 口出線引出方式   | スタッドボルトタイプ端子台式  |   |   |                                 | スタッドボルトタイプ端子台式  |                                      |   |                                 |   |  |
| ケーブル引出口   | Mネジ   |   |   |                                 | Mネジ   |                                      |   |                                 |   |  |
| 始動方式      | 直入始動  | インバータ始動   | 直入始動  | 人-△始動                           | 直入始動  | 人-△始動                                | インバータ始動   | 直入始動                            | 人-△始動   | 人-△始動                                      |
| ブレーキゆるめ装置 | -   |   |   |                                 | -   |                                      |   |                                 |   |  |
| 外被構造      | 全閉外扇形<br>(三相モータ0.1kWは全閉自冷形)                           |   |   |                                 | 全閉外扇形<br>(三相モータ0.1kWは全閉自冷形)                           |                                      |   |                                 |   |  |
| 時間定格      | S1 (連続)   |   |   |                                 | S1 (連続)   |                                      |   |                                 |   |  |
| 端子箱位置     | 負荷側から見て左側   |   |   |                                 | 負荷側から見て左側   |                                      |   |                                 |   |  |
| 雰囲気       | 屋外形   |   |   |                                 | 屋外形   |                                      |   |                                 |   |  |
| 特性規格      | IEC   |   |   |                                 | IEC   |                                      |   |                                 |   |  |
| 安全規格      | CE  |   |   |                                 | CE  |                                      |   |                                 |   |  |
| 効率規格      | IEC   |   |   |                                 | IEC   |                                      |   |                                 |   |  |

注) ブレーキ電圧は200V級のみとなりますので、インバータ運転時は別切り回路でブレーキを200V級に接続してください。400V級に接続すると焼損しますのでご注意ください。FBブレーキの場合はオプションとして400V級用ブレーキも対応できますので、ご照会ください。

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱 (CE規格対応端子箱・引出口ねじ種類)・銘板(CEマーク) |
|------------------------|-----------------------------------|

その他

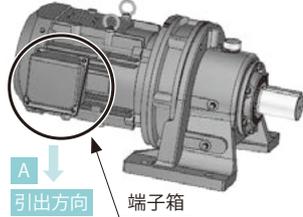
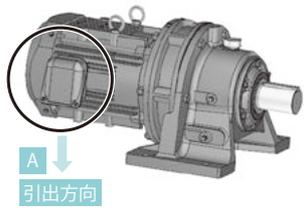
<日本標準品と相違点>  
 ・回転方向は国内仕様と逆となります。(当社の国内仕様はモータ単体で反負荷側から見て右回転)  
 ・モータコイルは、CE規格仕様になります。  
 ・口出線引出方式がスタッドボルトタイプ端子台式となります。  
 ・外形寸法: 端子箱部分以外は国内仕様と同一となります。(ブレーキ付15kW以上は除く)  
 ・三相モータ、プレミアム効率三相モータをインバータ駆動する場合は、ご注文時にインバータ駆動のご指定をお願いします。  
 トルク特性は、D38~D40頁をご参照ください。  
 <欧州向けCEマーキング品の特記事項>  
 ・EUでは0.75kW以上のブレーキ無の場合、効率規制対応モータ (プレミアム効率三相モータ) が必要になります。



CE仕様銘板例

注記 ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。

|                       |          |                          |  |
|-----------------------|----------|--------------------------|--|
| 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          | 寸法                       | 技術資料   |
| サイクロ®減速機              | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機      | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|                       |          | 本体: 各製品カタログ<br>端子箱: E48頁 | E48頁   |

| 名称   | 東南アジア向け (CEマーキング)  |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |
|--|--|---|---------------------------------|---|---------------------------------|---|---|--|--|---|---------------------------------|---|--|
| 使用環境例  | -  |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |
| 使用機械例  | -  |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |
| 目的   | -  |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -  |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |
| 対象外製品  | -  |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |
| オプション仕様  |   |   |                                 |   |                                 |   |  |  |  |   |                                 |   |  |
|  | 注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合になります。  |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |
|  | 仕様   | ブレーキ無   |                                 |   |                                 |   |   | ブレーキ付  |  |   |                                 |   |  |
|  |  | 三相モータ   |                                 | インバータ用 AF モータ   |                                 | プレミアム効率 三相モータ   |   | 三相モータ  |  | インバータ用 AF モータ   |                                 | プレミアム効率 三相モータ   |  |
|  | 容量   | 0.1~3.7kW<br>×4P                                      | 5.5~37kW<br>×4P                 | 0.1~2.2kW<br>×4P                                      | 3.7~22kW<br>×4P                 | 0.75~22kW<br>×4P                                      | 5.5~55kW<br>×4P   | 0.1~3.7kW<br>×4P   | 5.5~45kW<br>×4P  | 0.1~2.2kW<br>×4P                                      | 3.7~22kW<br>×4P                 | 0.75~22kW<br>×4P                                      | 5.5~45kW<br>×4P  |
|  | モータ電圧  | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか   | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用)      | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか  | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか | 220/380V,<br>230/400V,<br>240/415V<br>のいずれか<br>(電源共用) | 380V,<br>400V,<br>415V<br>のいずれか  |
|  | ブレーキ電圧   | -   |                                 |   |                                 |   |   | 220V,<br>230V, 240V<br>のいずれか<br>注                          | 380V,<br>400V, 415V<br>のいずれか<br>(5.5~30kW)<br>220V,<br>230V, 240V<br>のいずれか<br>(37~45kW)<br>注 | 220V,<br>230V, 240V<br>のいずれか<br>注                     | 380V,<br>400V, 415V<br>のいずれか    | 220V,<br>230V, 240V<br>のいずれか<br>注                     | 380V,<br>400V, 415V<br>のいずれか<br>(5.5~30kW)<br>220V,<br>230V, 240V<br>のいずれか<br>(37~45kW)<br>注 |
|  | 周波数  | 50Hz  |                                 | 60Hz  |                                 | 50Hz  |   | 50Hz   |  | 60Hz  |                                 | 50Hz  |  |
|  | 耐熱クラス  | 155 (F)   |                                 |   |                                 |   |   | 155 (F)  |  |   |                                 |   |  |
|  | 口出線本数  | 6本  |                                 |   |                                 |   |   | 8本   |  |   |                                 |   |  |
|  | 口出線引出方式  | スタッドボルトタイプ端子台式  |                                 |   |                                 |   |   | スタッドボルトタイプ端子台式   |  |   |                                 |   |  |
|  | ケーブル引出口  | Mネジ   |                                 |   |                                 |   |   | Mネジ  |  |   |                                 |   |  |
|  | 始動方式   | 直入始動  | 人-△始動                           | インバータ始動   | 直入始動                            | 人-△始動   | 直入始動  | 人-△始動  | インバータ始動  | 直入始動  | 人-△始動                           | 直入始動  | 人-△始動  |
|  | ブレーキゆるめ装置  | -   |                                 |   |                                 |   |   | ゆるめボルト方式<br>(三相モータ 0.4kW以下、インバータ用 AF モータ 0.2kW以下は、ゆるめ装置なし) |  |   |                                 |   |  |
|  | 外被構造   | 全閉外扇形 (三相モータ 0.1kW は全閉自冷形)                            |                                 |   |                                 |   |   | 全閉外扇形 (三相モータ 0.1kW は全閉自冷形)                                 |  |   |                                 |   |  |
| 時間定格   | S1 (連続)  |   |                                 |   |                                 |   | S1 (連続)   |  |  |   |                                 |   |  |
| 端子箱位置  | 負荷側から見て左側  |   |                                 |   |                                 |   | 負荷側から見て左側   |  |  |   |                                 |   |  |
| 雰囲気  | 屋外形  |   |                                 |   |                                 |   | 屋外形   |  |  |   |                                 |   |  |
| 特性規格   | IEC  |   |                                 |   |                                 |   | IEC   |  |  |   |                                 |   |  |
| 安全規格   | CE   |   |                                 |   |                                 |   | CE  |  |  |   |                                 |   |  |
| 効率規格   | IEC  |   |                                 |   |                                 |   | IEC   |  |  |   |                                 |   |  |
| 注) ブレーキ電圧は 200V 級のみとなりますので、インバータ運転時は別切り回路でブレーキを 200V 級に接続してください。400V 級に接続すると焼損しますのでご注意ください。FB ブレーキの場合はオプションとして 400V 級用ブレーキも対応できますので、ご照会ください。 |  |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所   | 端子箱 (CE規格対応端子箱・引出口ねじ種類)・銘板(CEマーク)  |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |
| その他  | <p>&lt;日本標準品と相違点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>回転方向は国内仕様と逆となります。(当社の国内仕様はモータ単体で反負荷側から見て右回転)</li> <li>モータコイルは、CE規格仕様になります。</li> <li>口出線引出方式がスタッドボルトタイプ端子台式となります。</li> <li>外形寸法: 端子箱部分以外は国内仕様と同一となります。(ブレーキ付15kW以上は除く)</li> <li>三相モータ、プレミアム効率三相モータをインバータ駆動する場合は、ご注文時にインバータ駆動のご指定をお願いします。</li> <li>トルク特性は、D38~D40頁をご参照ください。</li> </ul> <p>&lt;東南アジア向けCEマーキング品の特記事項&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>東南アジアではギヤモータは効率規制対象外ですが、プレミアム効率三相モータを製作することができます。</li> </ul> |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |
| 注記   | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。  |   |                                 |   |                                 |   |   |  |  |   |                                 |   |  |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

📏 寸法

本体:各製品カタログ  
端子箱: E48頁

🔧 技術資料

E48頁

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

モータ

海外規格

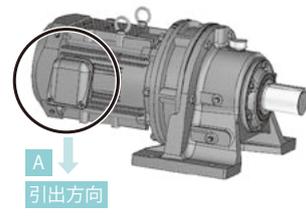
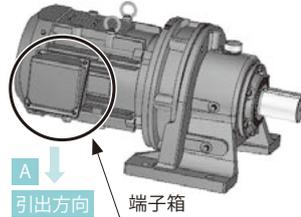
# 中国向け

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 名称                | 中国向け (CCC/CEマーキング) |
| 使用環境例             | -                  |
| 使用機械例             | -                  |
| 目的                | -                  |
| オプションを含む使用環境パッケージ | -                  |
| 対象外製品             | -                  |

中国向け (CCC/CE マーキング) 仕様

標準



注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合になります。

オプション仕様

| 仕様        | ブレーキ無                      |                  |  |                    | ブレーキ付  |                  |  |                    |
|-----------|----------------------------|------------------|--|--------------------|--|------------------|--|--------------------|
|           | 三相モータ                      | インバータ用 AF モータ    | プレミアム効率 三相モータ                          |                    | 三相モータ  | インバータ用 AF モータ    | プレミアム効率 三相モータ                          |                    |
| 容量        | 0.1 ~ 0.55kW × 4P          | 0.1 ~ 0.4kW × 4P | 0.75 ~ 3.7kW × 4P                      | 5.5 ~ 55kW × 4P    | 0.1 ~ 0.55kW × 4P                                | 0.1 ~ 0.4kW × 4P | 0.75 ~ 3.7kW × 4P                      | 5.5 ~ 30kW × 4P    |
| モータ電圧     | 220/380V (電源共用)            | 220/380V (電源共用)  | 220/380V (電源共用)                        | 380/400/415V (3定格) | 220/380V (電源共用)                                  | 220/380V (電源共用)  | 220/380V (電源共用)                        | 380/400/415V (3定格) |
| ブレーキ電圧    | -                          |                  |  |                    | 220V 注   | 220V 注           | 220V 注                                 | 380/400/415V (3定格) |
| 周波数       | 50Hz                       | 60Hz             | 50Hz                                   |                    | 50Hz   | 60Hz             | 50Hz                                   |                    |
| 耐熱クラス     | 155 (F)                    |                  |  |                    | 155 (F)  |                  |  |                    |
| 口出線本数     | 6本                         |                  |  |                    | 8本   |                  |  |                    |
| 口出線引出方式   | スタッドボルトタイプ端子台式             |                  |  |                    | スタッドボルトタイプ端子台式                                   |                  |  |                    |
| ケーブル引出口   | Mネジ                        |                  |  |                    | Mネジ  |                  |  |                    |
| 始動方式      | 直入始動                       | インバータ始動          | 直入始動                                   | 人-△始動              | 直入始動   | インバータ始動          | 直入始動                                   | 人-△始動              |
| ブレーキゆるめ装置 | -                          |                  |  |                    | ゆるめボルト方式 (三相モータ、インバータ用 AF モータ 0.2kW 以下は、ゆるめ装置なし) |                  |  |                    |
| 外被構造      | 全閉外扇形 (三相モータ 0.1kW は全閉自冷形) |                  |  |                    | 全閉外扇形 (三相モータ 0.1kW は全閉自冷形)                       |                  |  |                    |
| 時間定格      | S1 (連続)                    |                  |  |                    | S1 (連続)  |                  |  |                    |
| 端子箱位置     | 負荷側から見て左側                  |                  |  |                    | 負荷側から見て左側  |                  |  |                    |
| 雰囲気       | 屋外形                        |                  |  |                    | 屋外形  |                  |  |                    |
| 特性規格      | IEC                        |                  |  |                    | IEC  |                  |  |                    |
| 安全規格      | CCC                        | CCC              | CCC (0.75 ~ 1.1kW)<br>CE (1.5 ~ 3.7kW) | CE                 | CCC  | CCC              | CCC (0.75 ~ 1.1kW)<br>CE (1.5 ~ 3.7kW) | CE                 |
| 効率規格      | -                          |                  |  |                    | -  |                  |  |                    |
|           | GB18613-2012               |                  |  |                    | GB18613-2012                                     |                  |  |                    |

注) ブレーキ電圧は220Vのみとなりますので、インバータ運転時は別切り回路でブレーキを220Vに接続してください。380Vに接続すると焼損しますのでご注意ください。オプションとして380V用ブレーキも対応できますので、ご照会ください。

標準仕様に対し 外観と寸法が異なる箇所

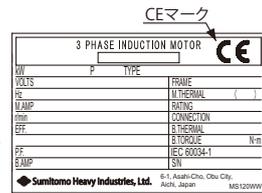
端子箱 (中国向け端子箱・引出口ねじ種類) ・銘板(CEマーク)

その他

<日本標準品と相違点>  
 ・回転方向は国内仕様と逆となります。(当社の国内仕様はモータ負荷側から見て右回転)  
 ・モータコイルは、中国向け仕様になります。口出線引出方式がスタッドボルトタイプ端子台式となります。  
 ・外形寸法：端子箱部分以外は国内仕様と同一となります。(ブレーキ付15kW以上は除く)  
 ・三相モータ、プレミアム効率三相モータをインバータ駆動する場合は、ご注文時にインバータ駆動のご指定をお願いします。  
 トルク特性は、D38~D40頁をご参照ください。  
 <中国向けCEマーキング品の特記事項>  
 ・中国国内へ1.1kW以下の小型モータ (ギヤモータ) を単品で輸出される場合、CCC認証モータが必須となります。  
 ・銘板にCCCマークが付きます。(1.1kW以下)  
 ・中国国内へ0.75kW以上のモータを輸出される場合は、GB18613-2012規格効率等級2級認定のプレミアム効率三相モータが必要となります。本規制のプログラムの一環として、効率の認証制度とラベリング制度が採用されており、認証に合格した製品には指定様式のラベルが表示されます。



CCC仕様 銘板例



CE仕様 銘板例



ラベル例

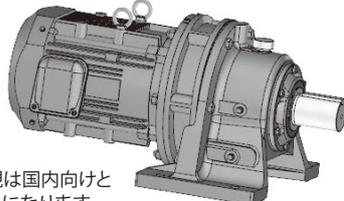
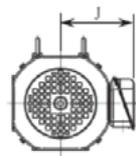
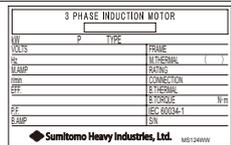
注記 ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。

【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                 |  |
|----------|----------|-----------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|-----------------|--|

▲ 寸法  
 本体：各製品カタログ  
 端子箱：E48頁

🔧 技術資料  
 E48頁

| 名称                     | 韓国向け (KS規格)  |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|------------------------|--|-----------------------|------|--------------------|------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 使用環境例                  | -  |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
| 使用機械例                  | 韓国向け装置   |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
| 目的                     | 韓国KS規格品に対応します  |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -  |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
| 対象外製品                  | -  |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
| オプション仕様                | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">韓国向け仕様</div><br><br>外観は国内向けと同じになります。   |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        | 仕様   | ブレーキ無<br>プレミアム効率三相モータ |      |                    |      |                    | ブレーキ付<br>プレミアム効率三相モータ |                    |                 |                 |                |
|                        | 容量   | 0.75~3.7kW<br>×4P     |      | 5.5~55kW<br>×4P    |      |                    | 0.75~3.7kW<br>×4P     |                    | 5.5~11kW<br>×4P |                 | 15~30kW<br>×4P |
|                        | モータ電圧  | 220/380V<br>(電源共用)    | 440V | 220/380V<br>(電源共用) | 440V | 220/380V<br>(電源共用) | 440V                  | 220/380V<br>(電源共用) | 440V            | 220Vまたは<br>380V | 440V           |
|                        | ブレーキ電圧   | -                     |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        | 周波数  | 60Hz                  |      |                    |      |                    | 60Hz                  |                    |                 |                 |                |
|                        | 耐熱クラス  | 155 (F)               |      |                    |      |                    | 155 (F)               |                    |                 |                 |                |
|                        | 口出線本数  | 6本                    | 3本   | 6本                 |      |                    | 8本                    | 5本                 | 8本              |                 |                |
|                        | 口出線引出方式  | ラグ式                   |      |                    |      |                    | ラグ式                   |                    |                 |                 |                |
|                        | ケーブル引出口  | 丸穴                    |      |                    |      |                    | 丸穴                    |                    |                 |                 |                |
|                        | 始動方式   | 直入始動                  | 直入始動 | 人-△<br>始動          | 直入始動 | 直入始動               | 人-△<br>始動             | 直入始動               | 人-△<br>始動       | 直入始動            | 人-△<br>始動      |
|                        | ブレーキゆるめ装置  | -                     |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        | 外被構造   | 全閉外扇形                 |      |                    |      |                    | 全閉外扇形                 |                    |                 |                 |                |
|                        | 時間定格   | S1(連続)                |      |                    |      |                    | S1(連続)                |                    |                 |                 |                |
|                        | 端子箱位置  | 負荷側から見て左側             |      |                    |      |                    | 負荷側から見て左側             |                    |                 |                 |                |
|                        | 雰囲気  | 屋内形(屋外形も対応可能)         |      |                    |      |                    | 屋内形(屋外形も対応可能)         |                    |                 |                 |                |
|                        | 準拠規格   | IEC60034-1            |      |                    |      |                    | IEC60034-1            |                    |                 |                 |                |
|                        | 効率規格   | KS C4202              |      |                    |      |                    | KS C4202              |                    |                 |                 |                |
| 寸法                     | ・0.75kW ~ 5.5kW 220/380V ブレーキ付の場合、J寸法（端子箱張出し寸法）が国内向けIE3モータと異なります。<br>・上記以外は、国内向けモータと同一です。  |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        | 0.75kW ~ 5.5kW 220/380V ブレーキ付の場合、J寸法（端子箱張出し寸法）   |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        | 容量   | J                     |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        | 0.75kW 4P  | 152                   |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        | 1.5kW 4P   | 156                   |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        | 2.2kW 4P   | 170                   |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        | 3.7kW 4P   | 186                   |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        | 5.5kW 4P   | 186                   |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
|                        |   |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 銘板   |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
| その他                    | <p>&lt;韓国KS規格品の特記事項&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>韓国では「エネルギー消費効率等級表示制度」により、エネルギー効率基準を満たさないモータの生産、販売が禁止されました。</li> <li>規制対象範囲は、三相誘導電動機（ギヤモータ、ブレーキ付モータ含む）、出力0.75kW~375kW 2P、4P、6P、8P 電源600V以下60Hz、時間定格S1（連続）および時間定格S3~S10が規定されています。</li> <li>ラベリング制度：エネルギー管理プログラムの一環としてラベリング制度が採用されており、エネルギー消費効率基準の対象製品はエネルギー消費効率の表示が義務付けられています。</li> <li>インバータ駆動する場合は、ご注文時にインバータ駆動のご指定をお願いします。トルク特性は、D38~D40頁をご参照ください。</li> <li>特殊電圧については、認証を取得していませんので、対応不可になります。</li> <li>脚付モータ単体品は、認証を取得していませんので、対応不可になります。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;"> <p>KS仕様銘板</p>  </div> <div style="width: 35%; text-align: center;">  </div> </div> |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |
| 注記                     | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。  |                       |      |                    |      |                    |                       |                    |                 |                 |                |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

📏 寸法

|                       |
|-----------------------|
| 本体：各製品カタログ<br>一部本ページ内 |
|-----------------------|

🔧 技術資料

E60頁

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

M E M O

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベルバティ  
ボックス

モータ

技術資料

# D モータオプション

## 使用環境オプション

|           | 頁   |
|-----------|-----|
| 屋外カバー付    | D20 |
| 耐湿ワニス仕様   | D21 |
| 熱帯処理仕様    | D22 |
| スペースヒーター付 | D23 |
| 耐熱クラスF    | D24 |
| サーモスタット付  | D26 |

モータ 使用環境

# 屋外カバー付

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・パディボックス  
モータ  
技術資料

|                    |   |            |
|--------------------|---|------------|
| 名称                 | 屋外カバー付  |            |
| 使用環境例              | 露天環境で強い風雨を直接受けるような環境  |            |
| 使用機械例              | 風雨が想定される場所に設置する装置   |            |
| 目的                 | モータに屋外用カバーを設置して、強い雨水が直接モータ内部にかからないようにします。   |            |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | E2■■■、E3B■  | 【A8・A9頁参照】 |
| 対象外製品              | -   |            |
| オプション仕様            | <p>・横型はモータフレームに、立形はファンカバーに屋外カバーを取り付けます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>屋外カバー</p> <p>本オプションの引出口方向はBが標準です<sup>注)</sup></p> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合です。</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>屋外カバー</p> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> |            |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | 屋外カバー、端子箱   |            |
| その他                | -   |            |
| 注記                 | <p>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</p> <p>・モータ本体にも、オプション「屋外形」を必ずご指定ください。</p>  |            |

|                        |          |                     |
|------------------------|----------|---------------------|
| 🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          |                     |
| サイクロ®減速機               | No.C2001 | ベベル・パディボックス®<br>減速機 |
|                        |          | 4シリーズ No.C2020      |
|                        |          | 5シリーズ No.C2030      |
|                        |          | Hシリーズ No.C2050      |

|         |
|---------|
| ▲ 寸法    |
| ご照会ください |

## 耐湿ワニス仕様

使用環境

モータ

|                        |   |                 |
|------------------------|---|-----------------|
| 名称                     | 耐湿ワニス仕様   | INDEX           |
| 使用環境例                  | 標準仕様の周囲湿度条件(85%以下)を超える多湿環境  | 共通              |
| 使用機械例                  | 海岸で使用が想定される装置   | 減速機             |
| 目的                     | 湿気が多い場所での使用を目的としています。   | サイクロ            |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | E3■■■、E4■■■、E5■■■ <span style="float: right;">【A8・A9頁参照】</span>   | ベベル・パディ<br>ボックス |
| 対象外製品                  | -   | モータ             |
| オプション仕様                | 耐湿性高いワニスにてモータコイルを絶縁処理しています。   | 技術資料            |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | -   |                 |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>湿度 85% 以上を想定していますが、水蒸気が充満している場所での使用の場合は、別途ご照会ください。</li> </ul>  |                 |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>船内設置形 (B14 頁参照) を選定の場合は、本オプションの内容は含まれていますので、指定不要です。</li> </ul> |                 |

 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |                |
|----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・パディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|          |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|          |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

モータ

使用環境

## 熱帯処理仕様

|                 |                        |   |
|-----------------|------------------------|---|
| INDEX           | 名称                     | 熱帯処理仕様  |
| 共通              | 使用環境例                  | 熱帯地域  |
|                 | 使用機械例                  | 輸出され輸送時に結露が想定される装置  |
| 減速機             | 目的                     | 熱帯地域等湿気が多い場所での使用を目的としています。  |
| サイクロ            | オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | -   |
| ベベル・パディ<br>ボックス | 対象外製品                  | -   |
| モータ             | オプション仕様                | 耐湿性高いワニスにてモータコイルを絶縁処理しています。<br>熱帯処理銘板付  |
| 技術資料            | 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 熱帯処理銘板  |
|                 | その他                    | ・湿度 85% 以上を想定しています。   |
|                 | 注記                     | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。<br>・船内設置形 (B14 頁参照) を選定の場合は、本オプションの内容は含まれていますので、指定不要です。 |

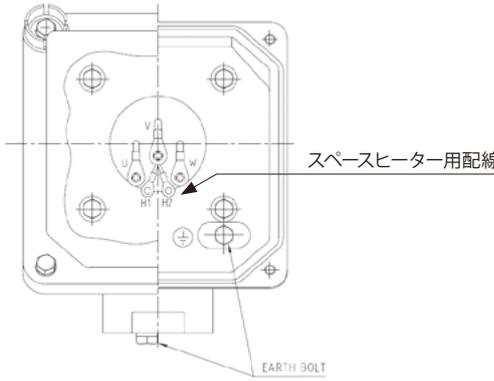
 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|           |          |                     |       |          |
|-----------|----------|---------------------|-------|----------|
| サイクロ® 減速機 | No.C2001 | ベベル・パディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ | No.C2020 |
|           |          |                     | 5シリーズ | No.C2030 |
|           |          |                     | Hシリーズ | No.C2050 |

## スペースヒーター付

使用環境

モータ

|                        |  |             |
|------------------------|--|-------------|
| 名称                     | スペースヒーター付  | INDEX       |
| 使用環境例                  | 寒冷地で凍結、結露が想定される環境  | 共通          |
| 使用機械例                  | -  | 減速機         |
| 目的                     | モータ内部の凍結や結露によるモータ絶縁不具合の防止  | サイクロ        |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -  | ベベル・バディボックス |
| 対象外製品                  | 下の注記欄をご参照ください。   | モータ         |
| オプション仕様                | <p>・モータフレーム内部にスペースヒーターを取付けます。</p> <p>&lt;スペースヒーター&gt;</p>   | 技術資料        |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | スペースヒーター配線・端子箱・銘板  |             |
| その他                    |  |             |
| 注記                     | <p>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</p> <p>・防爆形モータ（安全増、耐圧防爆）は対応不可になります。</p> <p>・適用電圧については、すべて単相のみ対応可で三相は不可になります。また以下の制限1)～3)が付きますので、これらに応じた電源電圧をご指定ください。</p> <p>1) 100V 級（100V、110V 等）は全容量製作可になります。</p> <p>2) 200V 級（200V、220V 等）は、1.5kw × 4P 以上のみ製作可です。</p> <p>3) 電圧が 241V 以上の場合は、製作不可になります。</p> |             |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

モータ

使用環境

# 耐熱クラスF

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

|  |  |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
|--|--|---------------|----|---------------|----------------------|---------------|----|---------------|-------|---------------|-----------|---------------|--------------|---------------|--|--|
| 名称   | 耐熱クラスF                                 |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
| 使用環境例  |  |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
| 使用機械例  | 低速で長時間使用されるようなモータ温度が上がりやすい装置           |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
| 目的   | 耐熱クラス155F (F) に対応します。                  |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  |  |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
| 対象外製品  |  |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
| オプション仕様  | 標準ギヤモータの耐熱クラス155 (F) は下表をご参照ください。      |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
| モータ容量 [kW]   | プレミアム効率 三相モータ                          |               |    |               | インバータ用 プレミアム効率 三相モータ |               |    |               | 三相モータ |               | 高効率 三相モータ |               | インバータ用 AFモータ |               |  |  |
|  | 4P                                     |               | 6P |               | 4P                   |               | 4P |               | 4P    |               | 4P        |               | 6P           |               |  |  |
|  | B無                                     | B付 (モータ/ブレーキ) | B無 | B付 (モータ/ブレーキ) | B無                   | B付 (モータ/ブレーキ) | B無 | B付 (モータ/ブレーキ) | B無    | B付 (モータ/ブレーキ) | B無        | B付 (モータ/ブレーキ) | B無           | B付 (モータ/ブレーキ) |  |  |
| 0.1  | -                                      | -             | -  | -             | -                    | -             | ○  | ○             | -     | -             | ○         | ○             | -            | -             |  |  |
| 0.2  | -                                      | -             | -  | -             | -                    | -             | ○  | ○             | ○     | ○             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 0.25   | -                                      | -             | -  | -             | -                    | -             | ○  | ○             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 0.4  | -                                      | -             | -  | -             | -                    | -             | ○  | ○             | ○     | ○             | ○         | ○             | -            | -             |  |  |
| 0.55   | -                                      | -             | -  | -             | -                    | -             | ○  | ○             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 0.75   | ○                                      | ○             | -  | -             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 1.1  | ○                                      | ○             | -  | -             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 1.5  | ○                                      | ○             | -  | -             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 2.2  | ○                                      | ○             | -  | -             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 3  | ○                                      | ○             | -  | -             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 3.7  | ○                                      | ○             | -  | -             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 5.5  | ○                                      | ○             | -  | -             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 7.5  | ○                                      | ○             | -  | -             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 11   | ○                                      | ○             | -  | -             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 15   | ○                                      | ○             | ○  | ○             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 18.5   | ○                                      | ○             | ○  | ○             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | ○            | ○注            |  |  |
| 22   | ○                                      | ○             | ○  | ○             | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | ○            | ○注            |  |  |
| 30   | ○                                      | ○             | ○  | ○注            | ○                    | ○             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | ○            | ○注            |  |  |
| 37   | ○                                      | ○注            | ○  | ○注            | ○                    | ○注            | -  | -             | -     | -             | -         | -             | ○            | -             |  |  |
| 45   | ○                                      | ○注            | ○  | -             | ○                    | ○注            | -  | -             | -     | -             | -         | -             | ○            | -             |  |  |
| 55   | ○                                      | -             | ○  | -             | ○                    | -             | -  | -             | -     | -             | -         | -             | -            | -             |  |  |
| 注)のブレーキはESBブレーキになります。その他はFBブレーキになります。<br>○: 標準 (クラスF)    ○: クラスF対応可    -: 製作なし |  |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
| 標準仕様に対し 外観と寸法が異なる箇所  |  |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
| その他  | ・ 防爆形モータ (安全増・耐圧防爆形) については、次頁をご参照ください。 |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |
| 注記   | ・ お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。         |               |    |               |                      |               |    |               |       |               |           |               |              |               |  |  |

🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |                |
|----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|          |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|          |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

## 耐熱クラス F

使用環境

モータ

## 安全増防爆形、耐圧防爆形の耐熱クラス

防爆形の標準仕様の耐熱クラス155 (F) は下表をご参照ください。

| モータ容量<br>[kW] | 安全増防爆<br>(プレミアム<br>効率相当) | 安全増防爆 |    | 耐圧防爆形 |    | 耐圧防爆形<br>インバータ用<br>AFモータ |
|---------------|--------------------------|-------|----|-------|----|--------------------------|
|               | 4P                       | 4P    | 6P | 4P    | 6P | 4P                       |
|               | B無                       | B無    | B無 | B無    | B無 | B無                       |
| 0.1           | -                        | ○     | -  | ○     | -  | -                        |
| 0.2           | -                        | ○     | -  | ○     | -  | ○                        |
| 0.25          | -                        | -     | -  | -     | -  | -                        |
| 0.4           | -                        | ◎     | -  | ○     | -  | ○                        |
| 0.55          | -                        | -     | -  | -     | -  | -                        |
| 0.75          | -                        | ◎     | -  | ○     | -  | ○                        |
| 1.5           | -                        | ◎     | -  | ○     | -  | ○                        |
| 2.2           | -                        | ◎     | -  | ○     | -  | ○                        |
| 3.7           | ◎                        | -     | -  | ○     | -  | ○                        |
| 5.5           | ◎                        | -     | -  | ○     | -  | ○                        |
| 7.5           | ◎                        | -     | ×  | ○     | -  | ○                        |
| 11            | ◎                        | -     | ×  | -     | ×  | ○                        |
| 15            | -                        | ×     | ×  | ○     | ○  | ○                        |
| 18.5          | -                        | ×     | ◎  | -     | -  | -                        |
| 22            | -                        | ×     | ◎  | ○     | ○  | ○                        |
| 30            | -                        | ○     | ◎  | ○     | ○  | ◎                        |
| 37            | -                        | ◎     | ◎  | ◎     | ○  | ◎                        |
| 45            | -                        | ○     | ◎  | -     | -  | ◎                        |
| 55            | -                        | ○     | ◎  | -     | -  | ◎                        |

◎:標準 (クラスF)    ○:クラスF対応可    ×:クラスF対応不可    -:製作なし

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

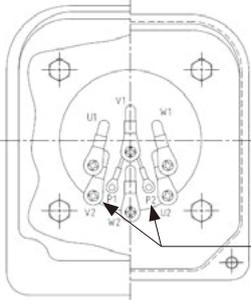
モータ

技術資料

モータ

使用環境

## サーモスタット付

|             |                        |   |
|-------------|------------------------|---|
| INDEX       | 名称                     | サーモスタット付  |
| 共通          | 使用環境例                  | -   |
|             | 使用機械例                  | 低速で長時間使用されるようなモータ温度が上がりやすい装置  |
| 減速機         | 目的                     | サーモスタットをモータコイルに取付け、所定の温度になるとサーモスタット内部の接点がオープンになることで、お客様側の制御回路でモータ電源を遮断、停止させる等モータ過熱焼損を防止します。   |
| サイクロ        | オプションを含む使用環境パッケージ      | -   |
| ベベル・バディボックス | 対象外製品                  | 防爆形モータ  |
| モータ         | オプション仕様                | <p>モータコイル絶縁種に対応した動作温度設定のサーモスタットを取付けし、サーモスタット配線（リード線）は端子箱内に引き出します。</p> <p>&lt;サーモスタット&gt;</p>  <p>サーモスタットリード線の端子符号は (T1、T2) となる場合もあります。</p> |
| 技術資料        | 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | サーモスタット配線・端子箱   |
|             | その他                    |   |
|             | 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>・防爆形モータ（安全増・耐圧防爆）については対応不可になります。</li> </ul>   |

🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |                |
|----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|          |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|          |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バリエーション

モータ

技術資料

# D モータオプション

## 防爆仕様

|        | 頁   |
|--------|-----|
| 安全増防爆形 | D28 |
| 耐圧防爆形  | D30 |

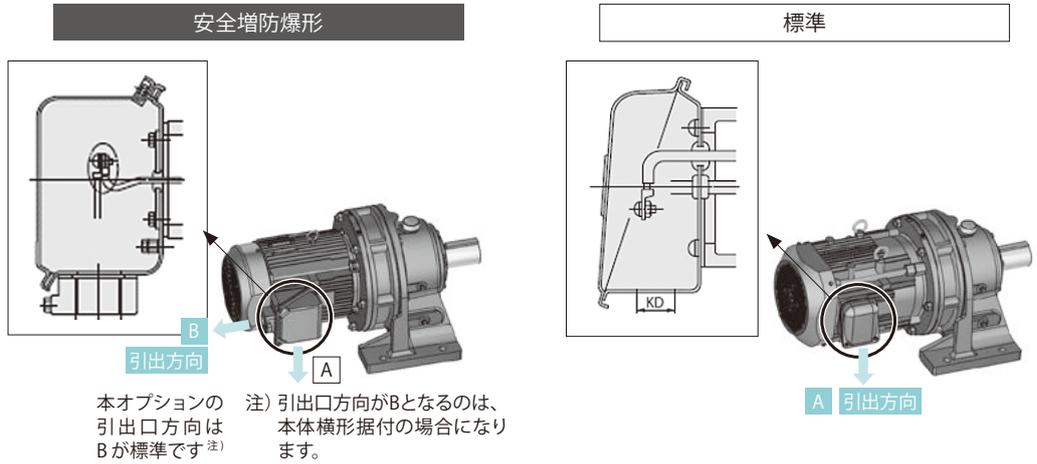
モータ

防爆

# 安全増防爆形

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・パティ  
ボックス  
モータ  
技術資料

|                   |   |
|-------------------|---|
| 名称                | 安全増防爆形  |
| 使用環境例             | 2種危険場所（異常な状態において、危険雰囲気を生じることがある場所）  |
| 使用機械例             | 化学用攪拌機など2種危険場所で使用される装置  |
| 目的                | 正常な運転中の電気火花または高温を防止するため、温度上昇について安全度を増した構造のモータです。  |
| オプションを含む使用環境パッケージ | -   |
| 対象外製品             | ブレーキ付、プレミアム効率三相モータ、高効率三相モータは製作できません。（一部容量でIE3相当があります、次ページ参照）<br>インバータ駆動はできません（必ず商用電源でご使用ください）。<br>モータ適用範囲を“その他”欄に記載します。 |



安全増防爆形の電線引出口寸法 (KD) については、次ページの端子箱引出口一覧表を参照ください。

【標準仕様】

オプション仕様

| 容量範囲 | 防爆記号 | 保護方式      | 外被構造                | 電源   | 耐熱クラス       |           | 口出線本数 |
|------|------|-----------|---------------------|--|-------------|-----------|-------|
|      |      |           |                     |  | 130(B)      | 155(F)    |       |
| 4P   | eG3  | IP44 (屋内) | 全閉外扇形 (0.1kWは全閉自冷形) | 200V 50/60Hz<br>220V 60Hz<br>又は<br>400V 50/60Hz<br>440V 60Hz | 0.1~0.2kW   | 0.4~2.2kW | 3本    |
|      |      |           |                     |  | 3.7kW*      | 3.7kW     | 3本    |
|      |      |           |                     |  | 5.5kW~11kW* | 5.5~11kW  | 6本    |
|      |      |           |                     |  | 15~55kW     | 37~55kW   | 6本    |
| 6P   |      |           |                     |  | 7.5~15kW    | 18.5~55kW | 3本    |

| 容量範囲 | 時間定数    | 始動方式 | 規格     | 仕様危険場所 | 周囲条件       |                   |          |   |             |
|------|---------|------|--------|--------|------------|-------------------|----------|---|-------------|
|      |         |      |        |        | 周囲温度       | 周囲湿度              | 標高       | 雰囲気   |             |
| 4P   | S1 (連続) | 直入   | JIS 準拠 | 2種場所   | -10℃ ~ 40℃ | 85%以下。ただし結露しないこと。 | 1000m 以下 | ・腐食性ガス、蒸気、粉塵がないこと。<br>・塵埃を含まない換気の良い場所であること。 |             |
|      |         |      |        |        |            |                   |          |   | 0.1~2.2kW   |
|      |         |      |        |        |            |                   |          |   | 3.7kW*      |
|      |         |      |        |        |            |                   |          |   | 5.5kW~11kW* |
| 6P   |         |      |        |        |            |                   |          |   |             |

- 注) 1. 200,220,230,350,380,400,415,440,460V 50/60Hzで同一形式の検定を取得しています。  
2. 防爆記号の仕様にあった環境でご使用ください。  
3. ※部について  
・IE3 効率相当の安全増防爆モータです。  
・端子台付の場合は、IP54またはIP55仕様になり、屋外形となります。  
・耐熱クラスは155(F)のみの対応で、130(B)、180(H)は非対応になります。

標準仕様に対し 外観と寸法が異なる箇所  
モータ部のすべて（一部端子箱のみ）

・電線管の標準寸法および製作可能範囲は、次頁 (D29頁) をご参照ください。

【モータ適用範囲】

| kW     | 適用範囲 |     |     |      |     |     |     |     |     |    |    |      |    |    |    |    |    |
|--------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|------|----|----|----|----|----|
|        | 0.1  | 0.2 | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 37 | 45 | 55 |
| 安全増防爆形 | ○    | ○   | ○   | ○    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
|        | ○    | ○   | ○   | ○    | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○  | ○  | ○    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |

注記  
・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。

|                       |          |  |           |
|-----------------------|----------|--|-----------|
| 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          | ▲ 寸法   | 🔧 技術資料    |
| サイクロ® 減速機             | No.C2001 | ベベル・パティボックス® 減速機                                   | ご照会ください   |
|                       |          | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | D29頁 (次頁) |

## 安全増防爆形

防爆

モータ

## 【安全増防爆形 標準仕様】

| モータ容量 (kW) |         | 電線管式         |                   | 電線管サイズメネジパッキン式 (オプション) |             |  |  |   |
|------------|---------|--------------|-------------------|------------------------|-------------|--|--|---|
|            |         | 標準寸法         | 製作可能範囲            | 標準寸法                   |             | 製作可能範囲   |  |   |
| 4P         | 6P      | 電線管サイズ<br>KD | 電線管サイズ<br>KD      | 電線管サイズ<br>KD           | ケーブル径<br>ØD | 電線管サイズ<br>KD                                       | ケーブル径<br>ØD  |   |
| 0.4以下      | -       | 16(PF1/2)    | 16(PF1/2)         | 22(PF3/4)              | 12.5        | 22(PF3/4)<br>28(PF1)<br>36(PF1 1/4)                | 10.0-16.5<br>12.0-19.5<br>15.5-23.5  |   |
| 0.55       | -       | 22(PF3/4)    | 22(PF3/4)         |                        |             |  |  |   |
| 0.75       | -       |              | 28(PF1)           |                        |             |  |  |   |
| 1.5        | -       |              | 36(PF1 1/4)<br>※※ |                        |             |  |  |   |
| 2.2        | -       | 22(G3/4)     | 16(G1/2)          |                        |             |  |  | 28(G1)  |
| 3.7*       | -       |              | 22(G3/4)          |                        |             |  |  |   |
| 5.5*       | -       |              | 28(G1)            |                        |             |  |  |   |
| 7.5*       | -       | 36(G1 1/4)   | 22(G3/4)          | 36(G1 1/4)             | 17.5        | 22(G3/4)<br>28(G1)<br>36(G1 1/4)<br>42(G1 1/2)     | 12.0-16.5<br>12.0-18.7<br>15.5-22.7<br>17.5-27.0                           |   |
| 11*        | -       |              | 28(G1)            |                        |             |  |  |   |
| -          | 7.5     | 36(PF1 1/4)  | 22(PF3/4)         | 36(PF1 1/4)            | 19.5        | 22(PF3/4)<br>28(PF1)<br>36(PF1 1/4)<br>42(PF1 1/2) | 12.0-16.5<br>12.0-18.7<br>15.5-22.7<br>17.5-27.0                           |   |
| 15         | 11      |              | 28(PF1)           |                        |             |  |  |   |
| 18.5       | 15      |              | 54(PF2)           | 36(PF1 1/4)            | 42(PF1 1/2) | 24   | 28(PF1)<br>36(PF1 1/4)<br>42(PF1 1/2)<br>54(PF2)<br>70(PF2 1/2)            | 13.5-19.0<br>16.0-23.0<br>19.5-28.0<br>23.0-35.7<br>29.0-45.0 |
| 22         | 18.5 22 |              |                   | 42(PF1 1/2)            |             |  |  |   |
| 30         | 30      | 70(PF2 1/2)  | 54(PF2)           | 54(PF2)                | 29          | 70(PF2 1/2)  | 20.0-22.7<br>22.5-29.7<br>26.8-38.0<br>38.1-47.0<br>47.1-53.7<br>52.5-57.0 |   |
| 37         | 37      |              | 70(PF2 1/2)       |                        |             |  |  |   |
| 45         | 45      | 70(PF2 1/2)  | 70(PF2 1/2)       | 70(PF2 1/2)            | 44          | 82(PF3)<br>92(PF3 1/2)                             | 20.0-22.7<br>22.5-29.7<br>26.8-38.0<br>38.1-47.0<br>47.1-53.7<br>52.5-57.0 |   |
| 55         | 55      |              | 82(PF3)           |                        |             |  |  |   |

注) ※部の容量については、IE3 効率相当安全増防爆形が標準となるため、電線管サイズは G となります。

4P × 0.4kW 以下で※部の PF3/4 ~ PF1 1/4 を指定すると、端子箱のサイズは標準の PF1/2 の場合より異なる外形になります。(下記端子箱形状をご参照ください)

## 安全増防爆形 (屋内形・屋外形)

| 三相モータ | 4P | 0.1~0.4kW 注1 | 0.1~0.4kW 注2<br>0.75kW~15kW | 18.5~37kW | 45~55kW |
|-------|----|--------------|-----------------------------|-----------|---------|
|       | 6P | -            | 7.5~11kW                    | 15~37kW   | 45~55kW |
|       |    |              |                             |           |         |

注) 1 電線管サイズは PF1/2 のみの対応になります。0.1 ~ 0.4kW で電線管サイズ PF3/4 から PF1 1/4 を指定すると、端子箱は注) 2 の端子箱になります。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

モータ

防爆

# 耐圧防爆形

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

| 名称                       | 耐圧防爆形  |               |          |                          |               |   |     |        |      |      |     |      |     |                                   |               |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------|--|---------------|----------|--------------------------|---------------|---|-----|--------|------|------|-----|------|-----|-----------------------------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|---|----|----|----|----|----|-------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--------------------------|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用環境例                    | 1種危険場所（通常の状態において、危険雰囲気を生じることがある場所）   |               |          |                          |               |   |     |        |      |      |     |      |     |                                   |               |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 使用機械例                    | 化学用攪拌機など1種危険場所で使用される装置   |               |          |                          |               |   |     |        |      |      |     |      |     |                                   |               |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 目的                       | 爆発性ガスに引火爆発の危険がある環境下でご使用できる仕様です。防爆記号(d2G4)に対応しています  |               |          |                          |               |   |     |        |      |      |     |      |     |                                   |               |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| オプションを含む使用環境パッケージ        | -  |               |          |                          |               |   |     |        |      |      |     |      |     |                                   |               |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 対象外製品                    | ・ブレーキ付、プレミアム効率三相モータ、高効率三相モータは製作できません。モータ適用範囲を“その他”欄に記載します。   |               |          |                          |               |   |     |        |      |      |     |      |     |                                   |               |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| オプション仕様                  | <p>全閉構造で、容器内部で爆発性ガスの爆発が起こった場合に、容器がその圧力に耐え、かつ、外部の爆発性ガスに引火しない構造を取っております。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>耐圧防爆形</b></p> <p>モータ組付例<br/>本オプション引出口方向はBが標準です(注)</p> <p>引出方向</p> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、本体横形据付の場合になります。</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>標準</b></p> <p>引出方向</p> </div> </div> <p>電線引出口寸法 (φ KD) については、次ページの端子箱引出口一覧表を参照ください。</p> <p><b>【周囲条件】</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>仕様危険場所</th> <th>周囲温度</th> <th>周囲湿度</th> <th>標高</th> <th>雰囲気</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仕様</td> <td>耐圧防爆形<br/>耐圧防爆形<br/>インバータ用<br/>AFモータ</td> <td>1種および<br/>2種場所</td> <td>-10℃~40℃</td> <td>85%以下、<br/>ただし結露<br/>しないこと</td> <td>標高1000m<br/>以下</td> <td>腐食性ガス、蒸気、粉塵がないこと<br/>塵埃を含まない換気の良い場所であること</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1. 200,220,230,350,380,400,415,440,460V 50/60Hzで同一形式の検定を取得しています。(インバータ用AFモータを除く)<br/>2. 防爆記号の仕様に合った環境でご使用ください。</p>  |               |          |                          |               |   | 項目  | 仕様危険場所 | 周囲温度 | 周囲湿度 | 標高  | 雰囲気  | 仕様  | 耐圧防爆形<br>耐圧防爆形<br>インバータ用<br>AFモータ | 1種および<br>2種場所 | -10℃~40℃ | 85%以下、<br>ただし結露<br>しないこと | 標高1000m<br>以下 | 腐食性ガス、蒸気、粉塵がないこと<br>塵埃を含まない換気の良い場所であること |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 項目                       | 仕様危険場所   | 周囲温度          | 周囲湿度     | 標高                       | 雰囲気           |   |     |        |      |      |     |      |     |                                   |               |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 仕様                       | 耐圧防爆形<br>耐圧防爆形<br>インバータ用<br>AFモータ  | 1種および<br>2種場所 | -10℃~40℃ | 85%以下、<br>ただし結露<br>しないこと | 標高1000m<br>以下 | 腐食性ガス、蒸気、粉塵がないこと<br>塵埃を含まない換気の良い場所であること |     |        |      |      |     |      |     |                                   |               |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所   | モータ部すべて（一部端子箱のみ）   |               |          |                          |               |   |     |        |      |      |     |      |     |                                   |               |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| その他                      | <p>・防爆形モータは、効率規制（トップランナー基準）の対象外となるため、標準効率モータで製作します。</p> <p>・端子台付のオプション対応はできません。</p> <p>・端子箱引出口寸法の製作可能範囲については、次頁の「端子箱引出口一覧表」をご参照ください。</p> <p><b>【モータ適用範囲】</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">kW</th> <th>0.1</th> <th>0.2</th> <th>0.4</th> <th>0.75</th> <th>1.5</th> <th>2.2</th> <th>3.7</th> <th>5.5</th> <th>7.5</th> <th>11</th> <th>15</th> <th>22</th> <th>30</th> <th>37</th> <th>45</th> <th>55</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">耐圧防爆形</td> <td>4P</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>6P</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>耐圧防爆形<br/>インバータ用<br/>AFモータ</td> <td>4P</td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> |               |          |                          |               |   | kW  |        | 0.1  | 0.2  | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2                               | 3.7           | 5.5      | 7.5                      | 11            | 15                                      | 22 | 30 | 37 | 45 | 55 | 耐圧防爆形 | 4P | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 6P |  |  |  |  |  |  |  |  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  | 耐圧防爆形<br>インバータ用<br>AFモータ | 4P |  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| kW                       |  | 0.1           | 0.2      | 0.4                      | 0.75          | 1.5                                     | 2.2 | 3.7    | 5.5  | 7.5  | 11  | 15   | 22  | 30                                | 37            | 45       | 55                       |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 耐圧防爆形                    | 4P   | ○             | ○        | ○                        | ○             | ○                                       | ○   | ○      | ○    | ○    | ○   | ○    | ○   | ○                                 | ○             | ○        | ○                        |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                          | 6P   |               |          |                          |               |   |     |        |      | ○    | ○   | ○    | ○   | ○                                 | ○             |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 耐圧防爆形<br>インバータ用<br>AFモータ | 4P   |               | ○        | ○                        | ○             | ○                                       | ○   | ○      | ○    | ○    | ○   | ○    | ○   | ○                                 | ○             | ○        | ○                        |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 注記                       | <p>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</p> <p>・インバータ駆動をする場合は、必ず耐圧防爆形インバータ用 AF モータと、検定に合格した耐圧防爆対応の弊社製インバータをセットでご使用ください（耐圧防爆インバータシリーズを用意しております）</p> <p>・インバータ HF-X20 用は標準が電線管メネジパッキン式であり、電線管式は製作不可になります。</p>   |               |          |                          |               |   |     |        |      |      |     |      |     |                                   |               |          |                          |               |   |    |    |    |    |    |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |  |                          |    |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

|                        |          |  |              |
|------------------------|----------|--|--------------|
| 🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          | 📏 寸法   | 🔧 技術資料       |
| サイクロ® 減速機              | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機                                | 端子箱：E6頁      |
|                        |          | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | D31頁<br>E73頁 |

# 耐压防爆形

防爆

モータ

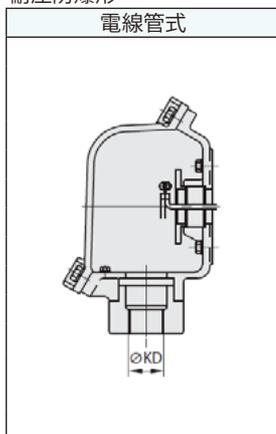
## 【防爆形標準仕様】

| 項目 | 容量範囲                     | 防塵記号 | 保護方式 | 外被構造         | 電源  | 耐熱クラス   |          |         | 口出線本数       |          |    |             |    |
|----|--------------------------|------|------|--------------|---|---|----------|---------|-------------|----------|----|-------------|----|
|    |                          |      |      |              |   | 130 (B)   |          | 155 (F) | 3本          |          | 6本 |             |    |
| 仕様 | 耐压防爆形                    | 4P   | d2G4 | IP44<br>(屋内) | 全閉外扇形<br>(0.1、0.2kWは<br>全閉自冷形)                | 200V 50/60Hz、<br>220V 60Hz、<br>400V 50/60Hz、<br>440V 60Hz | 4P       | 6P      | 4P          | 4P       | 6P | 4P          | 6P |
|    |                          | 6P   |      |              |   |   |          |         |             |          |    |             |    |
|    | 耐压防爆形<br>インバータ用<br>AFモータ | 4P   | d2G4 | IP44<br>(屋内) | 全閉外扇形<br>(0.2kWは全閉自冷形<br>30~55kWは全閉他<br>力通風形) | 200/220V<br>60Hz、<br>400/440V 60Hz                        | 0.1~22kW |         | 30~<br>55kW | 0.2~15kW |    | 22~<br>55kW |    |

| 項目 | 時間定数    | 始動方式        | 規格    |
|----|---------|-------------|-------|
| 仕様 | S1 (連続) | 直入          | JIS準拠 |
|    |         | インバータ<br>駆動 |       |

## 【端子箱引出口一覧表】

## 耐压防爆形



| モータ容量 (kW) |                 |       | 耐压防爆形        |              |
|------------|-----------------|-------|--------------|--------------|
| 4P         |                 | 6P    | 電線管式         |              |
| 三相モータ      | インバータ用<br>AFモータ | 三相モータ | 標準寸法         | 製作可能範囲       |
|            |                 |       | 電線管サイズ<br>KD | 電線管サイズ<br>KD |
| 0.4以下      | -               | -     | 16(PF1/2)    | 16(PF1/2)    |
| 0.75       | -               | -     | 22(PF3/4)    | 22(PF3/4)    |
| 1.5        | -               | -     |              | 28(PF1)      |
| 2.2        | -               | -     |              | 36(PF1 1/4)  |
| 3.7        | -               | -     |              |              |
| 5.5        | -               | -     | 28(PF1)      | 22(PF3/4)    |
| 7.5        | 5.5             | -     |              | 28(PF1)      |
| -          | 7.5             | -     | 36(PF1 1/4)  | 36(PF1 1/4)  |
| 11         | 11              | 11    |              | 42(PF1 1/2)  |
| 15         | 15              | 15    |              | 54(PF2)      |
| 22         | 22              | 22    |              | 70(PF2 1/2)  |
| 30         | 30              | 30    | 54(PF2)      |              |
| 37         | 37              | 37    |              |              |
| -          | 45              | -     | ご照会ください      | ご照会ください      |
| -          | 55              | -     |              |              |

注) 6Pの7.5kWについては、ご照会ください。

インバータ用AFモータのうち、HF-X20用 (0.2~3.7kW×4P) は、電線管式での製作はできません。電線管メネジパッキン式のみ対応になります。(E73頁参照)

◆電線管メネジパッキン式については、E73頁をご参照ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

M E M O

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベルバティ  
ボックス

モータ

技術資料

# D モータオプション

## 端子箱

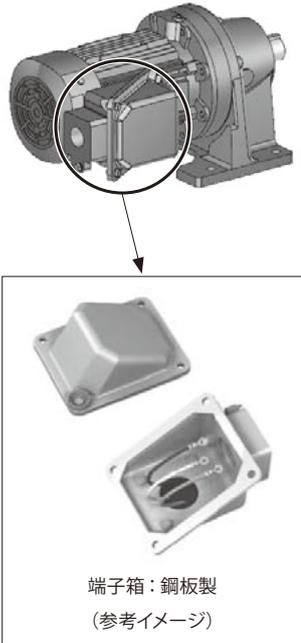
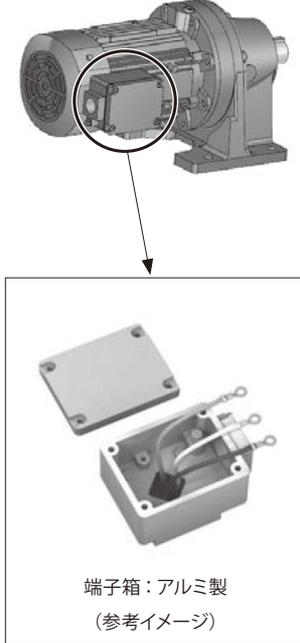
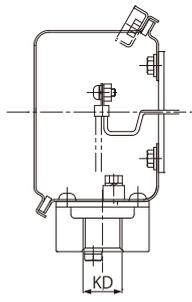
|             | 頁   |
|-------------|-----|
| 鋼板製端子箱      | D34 |
| 鋳鉄製端子箱      | D35 |
| 引出口電線管式     | D36 |
| 引出口貫通金物     | D37 |
| 引出口メネジパッキン式 | D38 |
| 端子台付        | D39 |

モータ

端子箱

# 鋼板製端子箱

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

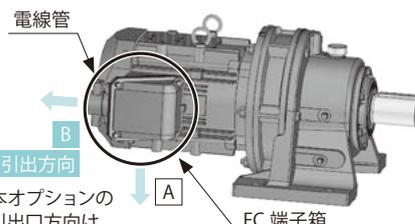
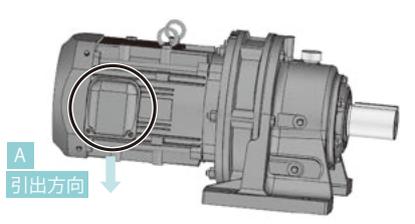
|                        |  |  |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
|------------------------|--|--|----|------------------------------------|-----|-----|-----|------------------------------------|-----|-----|---|--------------|---|-----|---|--------------------|------|----------|--|--|------------|--|--|--|
| 名称                     | (屋外形) 鋼板製端子箱   |  |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
| 使用環境例                  | 屋外・防塵・安全増防爆形が必要となる環境   |  |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
| 使用機械例                  | -  |  |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
| 目的                     | 屋外・防塵・安全増防爆形等の仕様の場合で、アルミ製端子箱を鋼板製端子箱に変更指定するものです   |  |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -  |  |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
| 対象外製品                  | 0.1~0.4kW×4Pの三相モータ、0.1~0.2kW×4Pのインバータ用AFモータ、0.2kW×4Pの高効率三相モータ 以外<br>プレミアム効率三相モータ、インバータ用プレミアム効率三相モータ (標準で鋼板または鋳鉄製が付属)   |  |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
| オプション仕様                | 端子箱の材質が鋼板製になります。<br><div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>鋼板製端子箱仕様</p>  <p>端子箱：鋼板製<br/>(参考イメージ)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>端子箱形状の指定がない場合の屋外形</p>  <p>端子箱：アルミ製<br/>(参考イメージ)</p> </div> </div>   |  |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱  |  |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
| その他                    | <p>・標準の電線管サイズ (KD)と製作可能範囲は下表をご参照ください。<br/>(屋外形、耐暴風雨屋外形、海岸設置形、防水形、2種防食形、防塵形、鉄粉系防塵形、安全増防爆形が対象です。<br/>安全増防爆形の場合はPF表記になります。)</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <td rowspan="3">モータ<br/>容量<br/>[kW]</td> <td rowspan="3">4P</td> <td>三相モータ</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>インバータ用<br/>AFモータ <small>注2)</small></td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>高効率<br/>三相モータ</td> <td>-</td> <td>0.2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電線管<br/>サイズ<br/>(KD)</td> <td>標準寸法</td> <td colspan="3">16(G1/2)</td> </tr> <tr> <td>製作可能<br/>寸法</td> <td colspan="3">16(G1/2)<br/>22(G3/4)<br/>28(G1)<br/>36(G1 1/4)</td> </tr> </table>  | モータ<br>容量<br>[kW]                            | 4P | 三相モータ                              | 0.1 | 0.2 | 0.4 | インバータ用<br>AFモータ <small>注2)</small> | 0.1 | 0.2 | - | 高効率<br>三相モータ | - | 0.2 | - | 電線管<br>サイズ<br>(KD) | 標準寸法 | 16(G1/2) |  |  | 製作可能<br>寸法 | 16(G1/2)<br>22(G3/4)<br>28(G1)<br>36(G1 1/4) |  |  |
| モータ<br>容量<br>[kW]      | 4P   |  |    | 三相モータ                              | 0.1 | 0.2 | 0.4 |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
|                        |  |  |    | インバータ用<br>AFモータ <small>注2)</small> | 0.1 | 0.2 | -   |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
|                        |  | 高効率<br>三相モータ                                 | -  | 0.2                                | -   |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
| 電線管<br>サイズ<br>(KD)     | 標準寸法   | 16(G1/2)                                     |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
|                        | 製作可能<br>寸法   | 16(G1/2)<br>22(G3/4)<br>28(G1)<br>36(G1 1/4) |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |
| 注記                     | ・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。  |  |    |                                    |     |     |     |                                    |     |     |   |              |   |     |   |                    |      |          |  |  |            |  |  |  |

|                       |          |                     |  |      |      |
|-----------------------|----------|---------------------|--|------|------|
| 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          |                     | 寸法   | 技術資料 |      |
| サイクロ®減速機              | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | E68頁 | E68頁 |

# 鋳鉄製端子箱

端子箱

モータ

|                        |  |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
|------------------------|--|------------------|--|------|------|-----|-----|--|---|-----|--|-----|----|--|------------|----|------------|----|----|----|----|----|
| 名称                     | FC (鋳鉄製) 端子箱   |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
| 使用環境例                  | 酸・アルカリなど腐食性の強い物質が存在する場所  |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
| 使用機械例                  | 腐食環境に設置される装置   |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
| 目的                     | 端子箱を鋳鉄製にすることで、端子箱部の腐食を防止します。   |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | E4B■、E■C■  |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  | 【A8・A9頁参照】 |    |            |    |    |    |    |    |
| 対象外製品                  | -  |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
| オプション仕様                | 端子箱材質が鋳鉄(FC)製になります。電線管付になります。(別途ご指定により電線管めねじパッキン式も製作可能です。)   |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
|                        | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>FC 端子箱仕様</p>  <p>電線管</p> <p>引出方向 B</p> <p>FC 端子箱</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p>  <p>引出方向 A</p> </div> </div> <p>本オプションの引出口方向は B が標準です (注)</p> <p>注) 引出口方向が B となるのは、本体横形据付の場合になります。</p> |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱・電線管  |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
| その他                    | ・標準の電線管サイズは下表の通りになります。   |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
|                        | モータ<br>容量<br>[kW]  | 4P               | 三相モータ  | 0.55 | -    | -   | -   | -  | - | -   | -  | -   | -  | -  | -          | -  | -          | -  | -  |    |    |    |
|                        |  |                  | プレミアム効率<br>三相モータ <sup>注1)</sup>              | -    | 0.75 | 1.1 | 1.5 | 2.2  | 3 | 3.7 | 5.5  | 7.5 | 11 | 15   | 18.5       | 22 | 30         | 37 | -  | -  | 45 | 55 |
|                        |  |                  | インバータ用<br>プレミアム<br>効率三相モータ                   | -    | 0.75 | -   | 1.5 | 2.2  | - | 3.7 | 5.5  | 7.5 | 11 | 15   | 18.5       | 22 | 30         | 37 | -  | -  | 45 | 55 |
|                        |  |                  | インバータ用<br>AFモータ <sup>注2)</sup>               | 0.4  | -    | -   | -   | -  | - | -   | -  | -   | -  | -  | -          | -  | -          | -  | -  | -  | -  |    |
|                        |  |                  | 高効率<br>三相モータ                                 | -    | -    | -   | -   | -  | - | -   | -  | -   | -  | -  | -          | -  | -          | -  | -  | -  | -  |    |
|                        | 6P   | プレミアム効率<br>三相モータ | -  | -    | -    | -   | -   | -  | - | -   | -  | -   | -  | 15   | 18.5       | 22 | -          | -  | 30 | 37 | 45 | 55 |
|                        |  | インバータ用<br>AFモータ  | -  | -    | -    | -   | -   | -  | - | -   | -  | -   | -  | 18.5   | 22         | 30 | -          | -  | 37 | 45 | -  |    |
|                        | 電線管<br>サイズ   | 標準寸法             | 22(G3/4)                                     |      |      |     |     | 28(G1)   |   |     | 36(G1 1/4)                                   |     |    | 54(G2)   |            |    | 70(G2 1/2) |    |    |    |    |    |
|                        |  | 製作可能寸法           | 16(G1/2)<br>22(G3/4)<br>28(G1)<br>36(G1 1/4) |      |      |     |     | 22(G3/4)<br>28(G1)<br>36(G1 1/4)<br>42(G1 1/2) |   |     | 28(G1)<br>36(G1 1/4)<br>54(G2)<br>70(G2 1/2) |     |    | 36(G1 1/4)<br>42(G1 1/2)<br>54(G2)<br>70(G2 1/2)<br>82(G3)<br>92(G3 1/2) |            |    |            |    |    |    |    |    |
|                        | ■部は、オプション「屋外形」の指定を頂くと標準で端子箱鋳鉄製、電線管付になります。  |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>・屋外形、防食 2 種等の仕様は別途ご指定ください。</li> </ul>  |                  |  |      |      |     |     |  |   |     |  |     |    |  |            |    |            |    |    |    |    |    |

[🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ](#)

|          |          |                     |  |
|----------|----------|---------------------|--|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |
|----------|----------|---------------------|--|

 寸法

ご照会ください

 技術資料

ご照会ください

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

モータ

端子箱

# 引出口電線管式

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

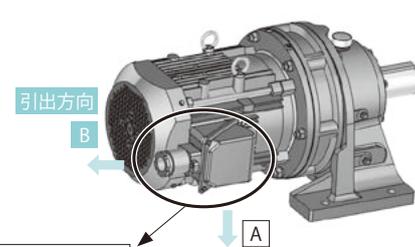
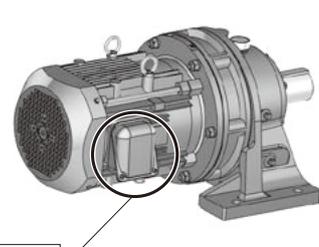
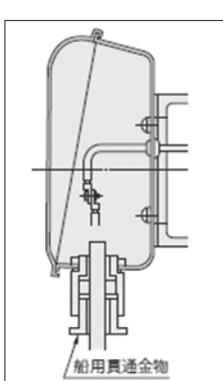
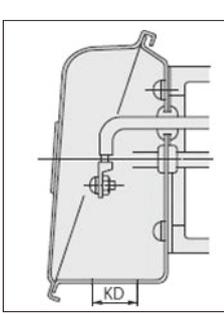
|                    |  |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     |  |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|--|-----------------------------|--|------|------|-----|--|-----|---|--|-----|-----|--|------|------|-------------|----|-------|-------|------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------|---|---|------|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|----|----|------|----|----|----|---|---|----|----|--------------------|---|---|------|---|-----|-----|---|-----|-----|-----|----|----|------|----|----|----|---|---|----|----|-----------------------------|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|----|---|---|----|----|----|----|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|----|----|---|---|----|----|---|---|-------------|------|-----------|-----------|--|--|--|---------|--|--|-------------|--|--|---------|--|--|-------------|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 名称                 | 端子箱引出口電線管式   |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     |  |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 使用環境例              | -  |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     |  |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 使用機械例              | -  |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     |  |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 目的                 | 端子箱の配線口部に電線管を取り付けます。   |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     |  |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | E1■■■、E2■■■、E■B■、E■C■、E■■■1、E■■■2  |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     | 【A8・A9頁参照】   |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 対象外製品              | -  |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     |  |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| オプション仕様            | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>引出口電線管式</b></p> <p>引出方向 B</p> <p>注) 引出口方向が B となるのは、本体横形据付の場合になります。</p> <p>参考イメージ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>標準</b></p> <p>引出方向 A</p> <p>参考イメージ</p> </div> </div>   |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     |  |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱部   |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     |  |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| その他                | <p>・標準の電線管サイズと製作可能寸法は下表をご参照ください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td rowspan="5">モータ容量 [kW]</td> <td rowspan="5">4P</td> <td>三相モータ</td> <td>0.4以下</td> <td>0.55</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>プレミアム効率三相モータ<sup>注1)</sup></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.75</td> <td>1.1</td> <td>1.5</td> <td>2.2</td> <td>3</td> <td>3.7</td> <td>5.5</td> <td>7.5</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>18.5</td> <td>22</td> <td>30</td> <td>37</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>45</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>インバータ用プレミアム効率三相モータ</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.75</td> <td>-</td> <td>1.5</td> <td>2.2</td> <td>-</td> <td>3.7</td> <td>5.5</td> <td>7.5</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>18.5</td> <td>22</td> <td>30</td> <td>37</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>45</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>インバータ用 AFモータ<sup>注2)</sup></td> <td>0.2以下</td> <td>0.4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>高効率三相モータ</td> <td>0.4以下</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6P</td> <td>プレミアム効率三相モータ</td> <td>-</td> <td>15</td> <td>18.5</td> <td>22</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>30</td> <td>37</td> <td>45</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>インバータ用 AFモータ</td> <td>-</td> <td>18.5</td> <td>22</td> <td>30</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>37</td> <td>45</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電線管サイズ [KD]</td> <td>標準寸法</td> <td>16 (G1/2)</td> <td colspan="4">22 (G3/4)</td> <td colspan="3">28 (G1)</td> <td colspan="3">36 (G1 1/4)</td> <td colspan="3">54 (G2)</td> <td colspan="3">70 (G2 1/2)</td> </tr> <tr> <td>製作可能寸法</td> <td></td> <td colspan="4">16(G1/2)<br/>22(G3/4)<br/>28(G1)<br/>36(G1 1/4)</td> <td colspan="3">22(G3/4)<br/>28(G1)<br/>36(G1 1/4)<br/>42(G1 1/2)</td> <td colspan="3">28(G1)<br/>36(G1 1/4)<br/>42(G1 1/2)<br/>54(G2)<br/>70(G2 1/2)</td> <td colspan="3">36(G1 1/4)<br/>42(G1 1/2)<br/>54(G2)<br/>70(G2 1/2)<br/>82(G3)<br/>92(G3 1/2)</td> </tr> </table> |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     |  |      |      | モータ容量 [kW]  | 4P | 三相モータ | 0.4以下 | 0.55 | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | プレミアム効率三相モータ <sup>注1)</sup> | - | - | 0.75 | 1.1 | 1.5 | 2.2 | 3 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 37 | - | - | 45 | 55 | インバータ用プレミアム効率三相モータ | - | - | 0.75 | - | 1.5 | 2.2 | - | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 37 | - | - | 45 | 55 | インバータ用 AFモータ <sup>注2)</sup> | 0.2以下 | 0.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 高効率三相モータ | 0.4以下 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6P | プレミアム効率三相モータ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 18.5 | 22 | - | - | 30 | 37 | 45 | 55 | インバータ用 AFモータ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 18.5 | 22 | 30 | - | - | 37 | 45 | - | - | 電線管サイズ [KD] | 標準寸法 | 16 (G1/2) | 22 (G3/4) |  |  |  | 28 (G1) |  |  | 36 (G1 1/4) |  |  | 54 (G2) |  |  | 70 (G2 1/2) |  |  | 製作可能寸法 |  | 16(G1/2)<br>22(G3/4)<br>28(G1)<br>36(G1 1/4) |  |  |  | 22(G3/4)<br>28(G1)<br>36(G1 1/4)<br>42(G1 1/2) |  |  | 28(G1)<br>36(G1 1/4)<br>42(G1 1/2)<br>54(G2)<br>70(G2 1/2) |  |  | 36(G1 1/4)<br>42(G1 1/2)<br>54(G2)<br>70(G2 1/2)<br>82(G3)<br>92(G3 1/2) |  |  |
| モータ容量 [kW]         | 4P   | 三相モータ                       | 0.4以下  | 0.55 | -    | -   | -  | -   | - | -  | -   | -   | -  | -    | -    |             |    | -     | -     | -    | -  |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |  | プレミアム効率三相モータ <sup>注1)</sup> | -  | -    | 0.75 | 1.1 | 1.5  | 2.2 | 3 | 3.7  | 5.5 | 7.5 | 11   | 15   | 18.5 |             |    | 22    | 30    | 37   | -  | -  | 45 | 55 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |  | インバータ用プレミアム効率三相モータ          | -  | -    | 0.75 | -   | 1.5  | 2.2 | - | 3.7  | 5.5 | 7.5 | 11   | 15   | 18.5 |             |    | 22    | 30    | 37   | -  | -  | 45 | 55 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |  | インバータ用 AFモータ <sup>注2)</sup> | 0.2以下  | 0.4  | -    | -   | -  | -   | - | -  | -   | -   | -  | -    | -    |             |    | -     | -     | -    | -  | -  | -  | -  | - |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |  | 高効率三相モータ                    | 0.4以下  | -    | -    | -   | -  | -   | - | -  | -   | -   | -  | -    | -    | -           | -  | -     | -     | -    | -  | -  | -  |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6P                 | プレミアム効率三相モータ   | -                           | -  | -    | -    | -   | -  | -   | - | -  | -   | -   | -  | 15   | 18.5 | 22          | -  | -     | 30    | 37   | 45 | 55 |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | インバータ用 AFモータ   | -                           | -  | -    | -    | -   | -  | -   | - | -  | -   | -   | -  | 18.5 | 22   | 30          | -  | -     | 37    | 45   | -  | -  |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 電線管サイズ [KD]        | 標準寸法   | 16 (G1/2)                   | 22 (G3/4)                                    |      |      |     | 28 (G1)  |     |   | 36 (G1 1/4)  |     |     | 54 (G2)  |      |      | 70 (G2 1/2) |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | 製作可能寸法   |                             | 16(G1/2)<br>22(G3/4)<br>28(G1)<br>36(G1 1/4) |      |      |     | 22(G3/4)<br>28(G1)<br>36(G1 1/4)<br>42(G1 1/2) |     |   | 28(G1)<br>36(G1 1/4)<br>42(G1 1/2)<br>54(G2)<br>70(G2 1/2) |     |     | 36(G1 1/4)<br>42(G1 1/2)<br>54(G2)<br>70(G2 1/2)<br>82(G3)<br>92(G3 1/2) |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注記                 | <p>・お引合の際は形式とオプション名称及び電線管メネジサイズ(呼び寸法(数字))をご指示ください。ご指定ない場合は標準寸法になります。<br/>(例)G1 1/4 の場合は「KD=36」になります。</p> <p>・安全増防爆形、耐圧防爆形の場合は、電線管サイズの表記は PF(一部 G 表記あり) になり、適用される電線管サイズも異なる場合がありますので、D93、D95 頁をご参照ください。</p>   |                             |  |      |      |     |  |     |   |  |     |     |  |      |      |             |    |       |       |      |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                             |   |   |      |     |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                    |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |    |                             |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |    |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |    |   |   |             |      |           |           |  |  |  |         |  |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                        |          |                  |      |        |
|------------------------|----------|------------------|------|--------|
| 🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          |                  | 📏 寸法 | 🔧 技術資料 |
| サイクロ® 減速機              | No.C2001 | ベベル・バディボックス® 減速機 | E69頁 | E69頁   |
|                        |          |                  |      |        |

# 引出口貫通金物

端子箱

モータ

|                        |  |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      |             |       |    |    |    |
|------------------------|--|----------|--------------------|---------|------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------------|-------|----|----|----|
| 名称                     | 引出口貫通金物  |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      | INDEX       |       |    |    |    |
| 使用環境例                  | -  |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      | 共通          |       |    |    |    |
| 使用機械例                  | -  |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      | 減速機         |       |    |    |    |
| 目的                     | 船用貫通金物(JIS-F8801)を端子箱に組み付けます。  |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      | サイクロ        |       |    |    |    |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | E4 ■■■ <span style="float: right;">【A8・A9頁参照】</span>   |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      | ベベル・バディボックス |       |    |    |    |
| 対象外製品                  | 安全増防爆形、耐圧防爆形   |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      | モータ         |       |    |    |    |
| オプション仕様                | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>引出口貫通金物</p>  <p>引出方向<br/>B</p> <p>A</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>船用貫通金物</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>注) 引出口方向がBとなるのは、<br/>本体横形据付の場合になります。</p>  <p>KD</p> </div> </div> |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      | 技術資料        |       |    |    |    |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱  |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      |             |       |    |    |    |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・船用貫通金物の寸法は下の表となります。</li> <li>・表内のモータ容量の最左列のモータ (■白文字のマス) は、端子箱が銅板製端子箱となります。</li> </ul>   |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      |             |       |    |    |    |
|                        | モータ容量 [kW]   | 4P       | 三相モータ              | ■ 0.4以下 | 0.55 | -     | -     | -   | -   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -    | -           | -     |    |    |    |
|                        |  |          | プレミアム効率三相モータ       | -       | -    | 0.75  | 1.1   | 1.5 | 2.2 | 3     | 3.7   | 5.5   | 7.5   | 11    | 15    | 18.5 | 22          | 30    | 37 | 45 | 55 |
|                        |  |          | インバータ用プレミアム効率三相モータ | -       | -    | 0.75  | -     | 1.5 | 2.2 | -     | 3.7   | 5.5   | 7.5   | 11    | 15    | 18.5 | 22          | 30    | 37 | 45 | 55 |
|                        |  |          | インバータ用AFモータ        | ■ 0.2以下 | 0.4  | -     | -     | -   | -   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -    | -           | -     | -  | -  | -  |
|                        |  | 高効率三相モータ | ■ 0.2以下            | 0.4     | -    | -     | -     | -   | -   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -    | -           | -     | -  | -  |    |
|                        |  | 6P       | プレミアム効率三相モータ       | -       | -    | -     | -     | -   | -   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 15   | 18.5        | 22    | 30 | 37 | 45 |
|                        | インバータ用AFモータ  |          | -                  | -       | -    | -     | -     | -   | -   | -     | -     | -     | -     | -     | 18.5  | 22   | 30          | 37    | 45 | -  |    |
|                        | 標準寸法 (呼び寸法)  |          |                    |         |      |       | 20c   |     |     |       | 25c   |       | 30a   |       | 35a   |      |             | 55a   |    |    |    |
|                        | 製作可能範囲 (呼び寸法)  |          |                    |         |      |       | 15a-c |     |     |       | 20a-c |       | 25a-c |       | 30a-c |      |             | 35a-c |    |    |    |
|                        |  |          |                    |         |      | 20a-c |       |     |     | 25a-c |       | 30a-c |       | 35a-c |       |      | 45a-c       |       |    |    |    |
|                        |  |          |                    |         |      | 25a-c |       |     |     | 30a-c |       | 35a-c |       | 55a-c |       |      |             |       |    |    |    |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>・貫通金物サイズ (呼び寸法) の指示がない場合は、標準寸法となります。</li> </ul>  |          |                    |         |      |       |       |     |     |       |       |       |       |       |       |      |             |       |    |    |    |

|                        |          |  |
|------------------------|----------|--|
| 🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          |  |
| サイクロ®減速機               | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機                                |
|                        |          | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 |

|          |
|----------|
| 📏 寸法     |
| 👉 ご覧ください |

|          |
|----------|
| 🔧 技術資料   |
| 👉 ご覧ください |

モータ 端子箱

# 引出口メネジパッキン式

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・バディボックス  
モータ  
技術資料

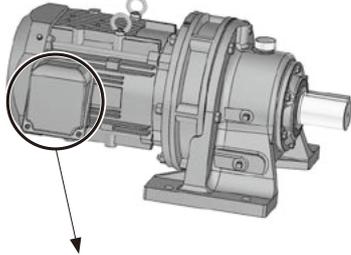
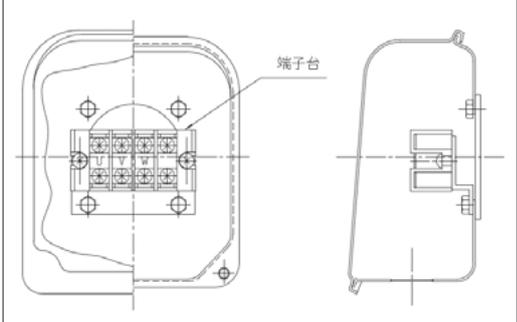
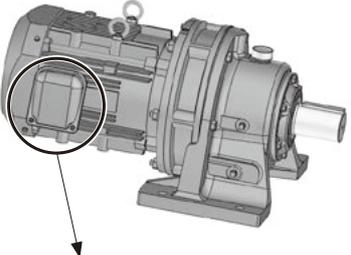
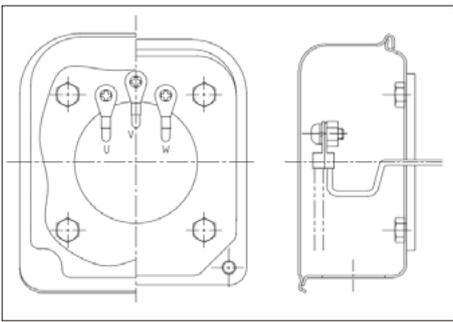
|                    |   |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|---|---|-----------|------|-------|--|---------|--|---|---|------------|-----|--|----|------|---------|----|----|-------------|------------|----|-------|-------|------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|---|---|------|---|-----|-----|---|-----|-----|-----|----|----|------|----|----|----|---|---|----|---|----|--------------------|---|---|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|----|---|---|----|----|---|----|----|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|----|----|---|---|----|---|----|---|-------------|------|--------|-----------|--|--|--|---------|--|--|--|------------|--|-------------|--|--|---------|--|--|-------------|--|--|--------|------|--|--|--|------|--|--|--|------|------|----|--|--|----|----|----|----|----|--|--|--------|----------------|---|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 名称                 | 端子箱引出口メネジパッキン式  |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 使用環境例              | -   |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 使用機械例              | -   |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 目的                 | 端子箱の配線口部にメネジパッキン式電線管グラウンドを組み付けます。   |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -   |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 対象外製品              | -   |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| オプション仕様            | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>引出口メネジパッキン式</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>標準</b></p> </div> </div>   |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱部  |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| その他                | <p>・標準の電線管サイズ (KD) およびケーブル径と製作可能範囲は下表をご参照ください。</p> <p>・下表の4P三相モータ0.4kW以下と4Pインバータ用AFモータおよび4P高効率三相モータ0.2kW以下の容量の場合、本オプション (電線管メネジパッキン式) を指定されると、端子箱は鋼板製となります。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td rowspan="4">モータ容量 [kw]</td> <td rowspan="4">4P</td> <td>三相モータ</td> <td>0.4以下</td> <td>0.55</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>プレミアム効率三相モータ</td> <td>-</td><td>-</td> <td>0.75</td><td>-</td><td>1.5</td><td>2.2</td><td>3</td><td>3.7</td><td>5.5</td><td>7.5</td><td>11</td><td>15</td><td>18.5</td><td>22</td><td>30</td><td>37</td><td>-</td><td>-</td><td>45</td><td>-</td><td>55</td> </tr> <tr> <td>インバータ用プレミアム効率三相モータ</td> <td>-</td><td>-</td> <td>0.2以下</td> <td>0.4</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td>インバータ用AFモータ</td> <td>-</td><td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6P</td> <td>プレミアム効率三相モータ</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>15</td><td>18.5</td><td>22</td><td>-</td><td>-</td><td>30</td><td>37</td><td>-</td><td>45</td><td>55</td> </tr> <tr> <td>インバータ用AFモータ</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>18.5</td><td>22</td><td>30</td><td>-</td><td>-</td><td>37</td><td>-</td><td>45</td><td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電線管メネジパッキン式</td> <td>標準寸法</td> <td>電線管サイズ</td> <td colspan="4">22 (G3/4)</td> <td colspan="4">28 (G1)</td> <td colspan="2">36(G1 1/4)</td> <td colspan="3">42 (G1 1/2)</td> <td colspan="3">54 (G2)</td> <td colspan="3">70 (G2 1/2)</td> </tr> <tr> <td>ケーブル径φ</td> <td colspan="4">12.5</td> <td colspan="4">14.5</td> <td>17.5</td> <td>19.5</td> <td colspan="3">24</td> <td>29</td> <td>34</td> <td>29</td> <td>34</td> <td colspan="3">44</td> </tr> <tr> <td>製作可能範囲</td> <td>電線管サイズ - ケーブル径</td> <td colspan="4">22(G3/4) - (Ø10.0-16.5)<br/>36(G1 1/4) - (Ø15.5-23.5)<br/>28(G1) - (Ø12.0-19.5)</td> <td colspan="2">22(G3/4) - (Ø12.0-16.5)<br/>28(G1) - (Ø12.0-18.7)</td> <td colspan="2">36(G1 1/4) - (Ø15.5-22.7)<br/>42(G1 1/2) - (Ø17.5-27.0)</td> <td colspan="3">28(G1) - (Ø13.5-19.0)<br/>36(G1 1/4) - (Ø16.0-23.0)<br/>42(G1 1/2) - (Ø19.5-28.0)<br/>54(G2) - (Ø23.0-35.7)<br/>70(G2 1/2) - (Ø29.0-45.0)</td> <td colspan="5">36(G1 1/4) - (Ø20.0-22.7)<br/>42(G1 1/2) - (Ø22.5-29.7)<br/>54(G2) - (Ø26.8-38.0)<br/>70(G2 1/2) - (Ø38.1-47.0)<br/>82(G3) - (Ø47.1-53.7)<br/>92(G3 1/2) - (Ø52.5-57.0)</td> </tr> </table> |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             | モータ容量 [kw] | 4P | 三相モータ | 0.4以下 | 0.55 | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | プレミアム効率三相モータ | - | - | 0.75 | - | 1.5 | 2.2 | 3 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 37 | - | - | 45 | - | 55 | インバータ用プレミアム効率三相モータ | - | - | 0.2以下 | 0.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | インバータ用AFモータ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6P | プレミアム効率三相モータ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 18.5 | 22 | - | - | 30 | 37 | - | 45 | 55 | インバータ用AFモータ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 18.5 | 22 | 30 | - | - | 37 | - | 45 | - | 電線管メネジパッキン式 | 標準寸法 | 電線管サイズ | 22 (G3/4) |  |  |  | 28 (G1) |  |  |  | 36(G1 1/4) |  | 42 (G1 1/2) |  |  | 54 (G2) |  |  | 70 (G2 1/2) |  |  | ケーブル径φ | 12.5 |  |  |  | 14.5 |  |  |  | 17.5 | 19.5 | 24 |  |  | 29 | 34 | 29 | 34 | 44 |  |  | 製作可能範囲 | 電線管サイズ - ケーブル径 | 22(G3/4) - (Ø10.0-16.5)<br>36(G1 1/4) - (Ø15.5-23.5)<br>28(G1) - (Ø12.0-19.5) |  |  |  | 22(G3/4) - (Ø12.0-16.5)<br>28(G1) - (Ø12.0-18.7) |  | 36(G1 1/4) - (Ø15.5-22.7)<br>42(G1 1/2) - (Ø17.5-27.0) |  | 28(G1) - (Ø13.5-19.0)<br>36(G1 1/4) - (Ø16.0-23.0)<br>42(G1 1/2) - (Ø19.5-28.0)<br>54(G2) - (Ø23.0-35.7)<br>70(G2 1/2) - (Ø29.0-45.0) |  |  | 36(G1 1/4) - (Ø20.0-22.7)<br>42(G1 1/2) - (Ø22.5-29.7)<br>54(G2) - (Ø26.8-38.0)<br>70(G2 1/2) - (Ø38.1-47.0)<br>82(G3) - (Ø47.1-53.7)<br>92(G3 1/2) - (Ø52.5-57.0) |  |  |  |  |
| モータ容量 [kw]         | 4P  | 三相モータ   | 0.4以下     | 0.55 | -     | -  | -       | -  | - | -   | -          | -   | -  | -  | -    | -       | -  | -  | -           |            |    | -     |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |   | プレミアム効率三相モータ  | -         | -    | 0.75  | -  | 1.5     | 2.2  | 3 | 3.7   | 5.5        | 7.5 | 11   | 15 | 18.5 | 22      | 30 | 37 | -           |            |    | -     | 45    | -    | 55 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |   | インバータ用プレミアム効率三相モータ  | -         | -    | 0.2以下 | 0.4  | -       | -  | - | -   | -          | -   | -  | -  | -    | -       | -  | -  | -           |            |    | -     | -     | -    | -  | - |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |   | インバータ用AFモータ   | -         | -    | -     | -  | -       | -  | - | -   | -          | -   | -  | -  | -    | -       | -  | -  | -           | -          | -  | -     | -     | -    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 6P                 | プレミアム効率三相モータ  | -   | -         | -    | -     | -  | -       | -  | - | -   | -          | -   | -  | -  | 15   | 18.5    | 22 | -  | -           | 30         | 37 | -     | 45    | 55   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | インバータ用AFモータ   | -   | -         | -    | -     | -  | -       | -  | - | -   | -          | -   | -  | -  | 18.5 | 22      | 30 | -  | -           | 37         | -  | 45    | -     |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 電線管メネジパッキン式        | 標準寸法  | 電線管サイズ  | 22 (G3/4) |      |       |  | 28 (G1) |  |   |   | 36(G1 1/4) |     | 42 (G1 1/2)  |    |      | 54 (G2) |    |    | 70 (G2 1/2) |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | ケーブル径φ  | 12.5  |           |      |       | 14.5   |         |  |   | 17.5  | 19.5       | 24  |  |    | 29   | 34      | 29 | 34 | 44          |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 製作可能範囲             | 電線管サイズ - ケーブル径  | 22(G3/4) - (Ø10.0-16.5)<br>36(G1 1/4) - (Ø15.5-23.5)<br>28(G1) - (Ø12.0-19.5) |           |      |       | 22(G3/4) - (Ø12.0-16.5)<br>28(G1) - (Ø12.0-18.7) |         | 36(G1 1/4) - (Ø15.5-22.7)<br>42(G1 1/2) - (Ø17.5-27.0) |   | 28(G1) - (Ø13.5-19.0)<br>36(G1 1/4) - (Ø16.0-23.0)<br>42(G1 1/2) - (Ø19.5-28.0)<br>54(G2) - (Ø23.0-35.7)<br>70(G2 1/2) - (Ø29.0-45.0) |            |     | 36(G1 1/4) - (Ø20.0-22.7)<br>42(G1 1/2) - (Ø22.5-29.7)<br>54(G2) - (Ø26.8-38.0)<br>70(G2 1/2) - (Ø38.1-47.0)<br>82(G3) - (Ø47.1-53.7)<br>92(G3 1/2) - (Ø52.5-57.0) |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| 注記                 | <p>・お引合の際には形式とオプション名称及び電線管メネジサイズ (呼び寸法) とケーブル径寸法 (呼び寸法) をご指示ください。ご指定のない場合は標準寸法になります。</p> <p>(例) 電線管メネジサイズ G1 1/4 の場合は「36」となり、ケーブル径寸法の D は対応する製作可能範囲の中からお選びください。</p> <p>・安全増防爆形、耐圧防爆形の場合は、電線管サイズの表記は PF (一部 G 表記あり) になり、適用される電線管サイズ、ケーブル径も異なる場合がありますので、D28、D30 頁をご参照ください。</p>  |   |           |      |       |  |         |  |   |   |            |     |  |    |      |         |    |    |             |            |    |       |       |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |              |   |   |      |   |     |     |   |     |     |     |    |    |      |    |    |    |   |   |    |   |    |                    |   |   |       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |    |   |   |    |    |   |    |    |             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |    |    |   |   |    |   |    |   |             |      |        |           |  |  |  |         |  |  |  |            |  |             |  |  |         |  |  |             |  |  |        |      |  |  |  |      |  |  |  |      |      |    |  |  |    |    |    |    |    |  |  |        |                |   |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |

|                         |          |                     |  |        |
|-------------------------|----------|---------------------|--|--------|
| 🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ |          |                     | ▲ 寸法   | 🔧 技術資料 |
| サイクロ®減速機                | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020<br>5シリーズ No.C2030<br>Hシリーズ No.C2050 | E73頁   |
|                         |          |                     | E73頁   | E73頁   |

## 端子台付

端子箱

モータ

|                    |   |             |
|--------------------|---|-------------|
| 名称                 | 端子台付  | INDEX       |
| 使用環境例              | -   | 共通          |
| 使用機械例              | -   | 減速機         |
| 目的                 | 端子台付にすることで、端子箱内の配線を省力化したり、配線作業を安全に行いたい場合に適しています。  | サイクロ        |
| オプションを含む使用環境パッケージ  | -   | ベベル・バディボックス |
| 対象外製品              | 耐爆仕様の場合に対応できません。<br>米国、カナダ向など一部の向け先国仕様に対応できません。   | モータ         |
| オプション仕様            | モータ端子箱内に端子台を内蔵します。<br><br><div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>端子台付</p>   </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p>   </div> </div> | 技術資料        |
| 標準仕様に対し外観と寸法が異なる箇所 | 端子箱、端子台   |             |
| その他                | ・5.5kW×4P以上では、標準結線がスター・デルタ始動となります。端子台ご指定時には結線方法（直入始動またはスター・デルタ始動）のご指示も合わせてをお願い致します。   |             |
| 注記                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>・指定いただくオプションが複数ある場合には、組合せによって対応できない場合がありますので、ご照会ください。</li> <li>・オプション「船内設置形」を指定された場合は、本オプション「端子台付」の指定がなくても端子台は設置されます。</li> <li>・欧州向、東南アジア向、ロシア向、中国向等の向け先国仕様によっては標準で端子台内蔵となります。</li> <li>・安全増防爆形で端子台付をご指定された場合は専用仕様の端子台となります。</li> </ul>   |             |

🔗【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |                |
|----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・バディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|          |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|          |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

📏 寸法

E78頁

🔧 技術資料

E78頁

M E M O

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベルバティ  
ボックス

モータ

技術資料

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バリエーション

モータ

技術資料

# D モータオプション

## その他

|          | 頁   |
|----------|-----|
| モータ両出軸角軸 | D42 |
| エンコーダ付   | D43 |

モータ

その他

## モータ両出軸角軸

INDEX  
共通  
減速機  
サイクロ  
ベベル・パディ  
ボックス  
モータ  
技術資料

|                        |   |
|------------------------|---|
| 名称                     | モータ両出軸角軸  |
| 使用環境例                  | -   |
| 使用機械例                  | 手動で位置を調整する装置がある装置   |
| 目的                     | ハンドル等でモータ軸を手動回転させるため、モータ反負荷側に角軸が出る構造にします。   |
| オプションを含む<br>使用環境パッケージ  | -   |
| 対象外製品                  | -   |
| オプション仕様                | <p>モータファンカバー側に角軸を取付けます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>モータ両出軸角軸付</p> <p>カバー</p> <p>角軸</p> <p>ハンドル<br/>(付属していません)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>標準</p> </div> </div> |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | モータファンカバー部  |
| その他                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>角軸部の寸法はE23頁をご参照ください。</li> </ul>  |
| 注記                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</li> <li>45、55kW × 4P は本オプションは非対応になります。</li> <li>本オプション（モータ両出軸角軸）をご指定の場合は、軸端カバーが付属されますが、ハンドルは付属されないため、必要な場合はご指定お願いします。</li> </ul>   |

🔗 【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

|          |          |                     |                |
|----------|----------|---------------------|----------------|
| サイクロ®減速機 | No.C2001 | ベベル・パディボックス®<br>減速機 | 4シリーズ No.C2020 |
|          |          |                     | 5シリーズ No.C2030 |
|          |          |                     | Hシリーズ No.C2050 |

📏 寸法

E81頁

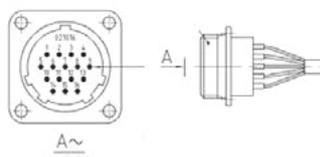
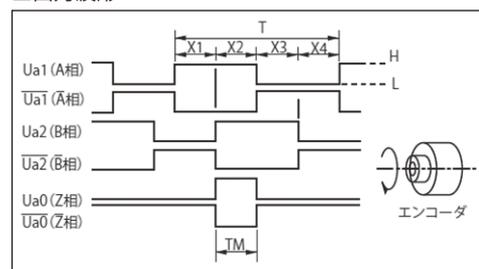
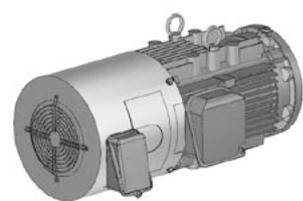
🔧 技術資料

E81頁

## エンコーダ付

その他

モータ

| 名称                     | エンコーダ付   |                      | INDEX       |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
|------------------------|--|----------------------|-------------|----|--------------|----|-------------|------|-----------|------|-----------|------|-------------|------|-----------|----|----------------------------|--------|------------|----|-----------------|----------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------------|----------------------|------|-----------|--|------|
| 使用環境例                  | -  |                      | 共通          |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 使用機械例                  | クレーンなど低速でトルクを必要とする装置   |                      | 減速機         |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 目的                     | モータにエンコーダを取付けます。モータ回転速度をパルス信号によりフィードバックし、より高精度な速度制御や位置制御を可能にします。   |                      | サイクロ        |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| オプションを含む使用環境パッケージ      | -  |                      | ベベル・バディボックス |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 対象外製品                  | 安全防爆形、耐圧防爆形は対応できません  |                      | モータ         |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| オプション仕様                | <p>■エンコーダ仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種類</td> <td>光学式インクリメンタル型</td> </tr> <tr> <td>相数</td> <td>Ua1 相、Ua2 相</td> </tr> <tr> <td>パルス数</td> <td>1024P / R</td> </tr> <tr> <td>供給電源</td> <td>5 V ±0.5V</td> </tr> <tr> <td>供給電流</td> <td>70mA (無負荷時)</td> </tr> <tr> <td>出力波形</td> <td>ラインドライブ方式</td> </tr> <tr> <td>出力</td> <td>H レベル 2.4V 以上 Lレベル 0.5V 以下</td> </tr> <tr> <td>動作温度範囲</td> <td>0°C ~ 40°C</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>85%以下 ただし結露なきこと</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 特殊パルス数も製作できます。ご照会ください。</p> <p>■波形精度</p> <p><math>X1+X2=0.5T \pm 0.2T</math><br/> <math>X2+X3=0.5T \pm 0.2T</math><br/> <math>Xn \geq 0.125T</math> [n=1 ~ 4]<br/> <math>TM=0.25T \pm 0.125T</math></p> <p>■接続仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>エンコーダ側レセプタクル仕様</th> <th>レセプタクルR21RK-16PC</th> <th>コンタクト雄端子 JRC-PC2-122</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対応プラグ仕様 (お客様準備)</td> <td>プラグ JR21PK-16SC</td> <td>コンタクト雌端子 JRC-SC2-122</td> </tr> <tr> <td>メーカー</td> <td colspan="2">ヒロセ電機 (株)</td> </tr> </tbody> </table>  <p>■出力波形</p>  <p>■システム精度</p> <p><math>\leq 5000P/R : \pm 0.1T</math><br/> <math>\geq 5001P/R : \pm 0.2T</math><br/>   注) <math>T=360^\circ / N</math>, <math>N=Ua1</math> 相、<math>Ua2</math> 相のパルス数 (P/R)</p> | 項目                   | 内容          | 種類 | 光学式インクリメンタル型 | 相数 | Ua1 相、Ua2 相 | パルス数 | 1024P / R | 供給電源 | 5 V ±0.5V | 供給電流 | 70mA (無負荷時) | 出力波形 | ラインドライブ方式 | 出力 | H レベル 2.4V 以上 Lレベル 0.5V 以下 | 動作温度範囲 | 0°C ~ 40°C | 湿度 | 85%以下 ただし結露なきこと | エンコーダ側レセプタクル仕様 | レセプタクルR21RK-16PC | コンタクト雄端子 JRC-PC2-122 | 対応プラグ仕様 (お客様準備) | プラグ JR21PK-16SC | コンタクト雌端子 JRC-SC2-122 | メーカー | ヒロセ電機 (株) |  | 技術資料 |
| 項目                     | 内容   |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 種類                     | 光学式インクリメンタル型   |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 相数                     | Ua1 相、Ua2 相  |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| パルス数                   | 1024P / R  |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 供給電源                   | 5 V ±0.5V  |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 供給電流                   | 70mA (無負荷時)  |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 出力波形                   | ラインドライブ方式  |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 出力                     | H レベル 2.4V 以上 Lレベル 0.5V 以下   |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 動作温度範囲                 | 0°C ~ 40°C   |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 湿度                     | 85%以下 ただし結露なきこと  |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| エンコーダ側レセプタクル仕様         | レセプタクルR21RK-16PC   | コンタクト雄端子 JRC-PC2-122 |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 対応プラグ仕様 (お客様準備)        | プラグ JR21PK-16SC  | コンタクト雌端子 JRC-SC2-122 |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| メーカー                   | ヒロセ電機 (株)  |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 標準仕様に対し<br>外観と寸法が異なる箇所 | -  |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| その他                    | <p>・対応可能なモータ容量、仕様詳細はご照会ください。</p> <p>モータがIE3の場合は、下図の全閉他力通風形になります。<br/>       (軸流ファン付となりますので、モータとは別に軸流ファン用電源をご準備ください)</p>   |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |
| 注記                     | <p>・お引合の際は、形式とオプション「名称」をご指定ください。</p> <p>・エンコーダおよび軸流ファンの軸受寿命は 15,000 ~ 20,000 時間ですので、モータ運転時間 15,000 時間毎に交換されることをお奨めします。</p>   |                      |             |    |              |    |             |      |           |      |           |      |             |      |           |    |                            |        |            |    |                 |                |                  |                      |                 |                 |                      |      |           |  |      |

【併用してご覧ください】 製品標準カタログ

寸法

技術資料

サイクロ®減速機

No.C2001

ベベル・バディボックス®  
減速機4シリーズ No.C2020  
5シリーズ No.C2030  
Hシリーズ No.C2050

ご照会ください

ご照会ください

M E M O

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バティ  
ボックス

モータ

技術資料

# 技術資料

# E

|                      | 頁   |
|----------------------|-----|
| 屋外形                  | E2  |
| 耐圧防爆形                | E6  |
| 仕切り弁付                | E8  |
| トルクアーム (ベベル・バディボックス) |     |
| ・アタッチメントタイプ          | E9  |
| ・バンジョータイプ+さらばね式      | E10 |
| FB ブレーキ付             | E11 |
| ESB ブレーキ付            | E18 |
| FB・ESB ブレーキ (共通)     | E21 |
| 海外規格                 |     |
| ・米国・カナダ向け            | E36 |
| ・欧州・東南アジア・中国向け       | E48 |
| ・韓国向け                | E60 |
| 鋼板製端子箱               | E68 |
| 引出口電線管式              | E69 |
| 引出口メネジパッキン式          | E73 |
| 端子台付                 | E78 |
| モータ両出軸角軸             | E81 |

# 屋外形

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

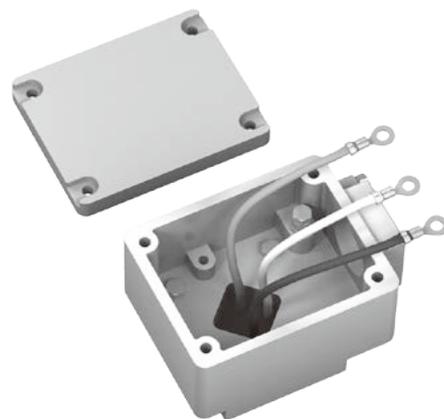
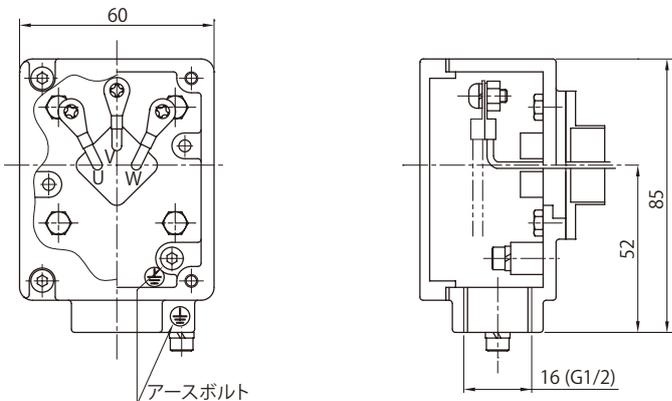
モータ

技術資料

## ■屋外形モータ（ブレーキ無）

### アルミ製

| 図 E1 | モータ種類         | 極数 | モータ容量       |
|------|---------------|----|-------------|
|      | 三相モータ         | 4P | 0.1 ~ 0.4kW |
|      | インバータ用 AF モータ | 4P | 0.1 ~ 0.2kW |
|      | 高効率三相モータ      | 4P | 0.2kW       |

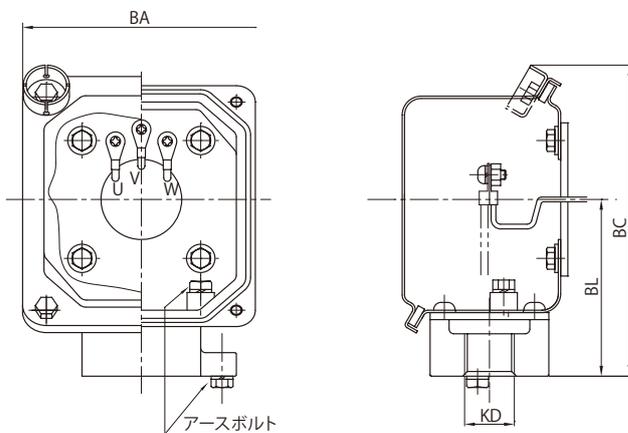


参考イメージ

注) オプションで鋼板製も製作できます。D98 頁および下の図 E2 をご参照ください。

### 鋼板製

| 図 E2 | モータ種類              | 極数 | モータ容量        | オプション<br>モータ容量 |
|------|--------------------|----|--------------|----------------|
|      | 三相モータ              | 4P | 0.55kW       | 0.1 ~ 0.4kW    |
|      | プレミアム効率三相モータ       | 4P | 0.75 ~ 3.7kW | —              |
|      | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P | 0.75 ~ 3.7kW | —              |
|      | インバータ用 AF モータ      | 4P | 0.4kW        | 0.1 ~ 0.2kW    |
|      | 高効率三相モータ           | 4P | 0.4kW        | 0.2kW          |



参考イメージ

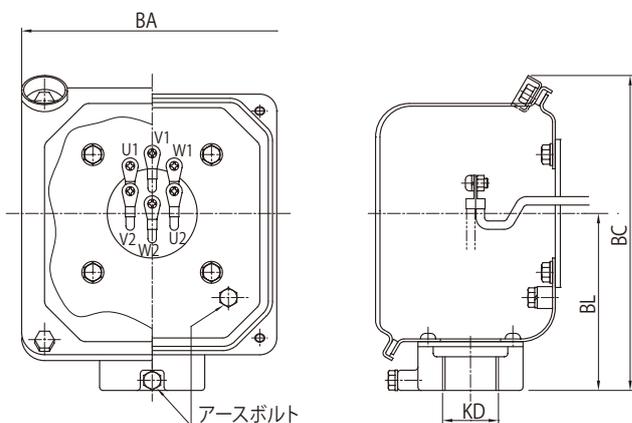
単位：mm

| kW   | 三相モータ<br>4P |     |     |          | プレミアム効率三相モータ<br>インバータ用プレミアム効率三相モータ<br>4P |    |    |    | インバータ用 AF モータ<br>高効率三相モータ<br>4P |     |          |          |
|------|-------------|-----|-----|----------|--|----|----|----|---------------------------------|-----|----------|----------|
|      | BA          | BC  | BL  | KD       | BA                                       | BC | BL | KD | BA                              | BC  | BL       | KD       |
|      | 0.1         | 100 | 132 | 70       | 16(G1/2)                                 | —  | —  | —  | —                               | 100 | 132      | 70       |
| 0.2  | —           |     |     |          |  |    |    |    |                                 | —   | —        | —        |
| 0.25 | —           |     |     |          |  |    |    |    |                                 | —   | —        | —        |
| 0.4  | 100         |     |     |          |  |    |    |    |                                 | 131 | 75       | 22(G3/4) |
| 0.55 | 100         | 131 | 75  | 22(G3/4) | —  | —  | —  | —  | —                               | —   |          |          |
| 0.75 | —           | —   | —   | —        |  |    |    |    |                                 |     | 22(G3/4) |          |
| 1.1  |             |     |     |          |  |    |    |    |                                 |     |          |          |
| 1.5  |             |     |     |          |  |    |    |    |                                 |     |          |          |
| 2.2  |             |     |     |          |  |    |    |    |                                 |     |          |          |
| 3.0  |             |     |     |          |  |    |    |    |                                 |     |          |          |
| 3.7  | 123         | 151 | 87  | —        |  |    |    |    |                                 |     |          |          |

- 注) 1. □ はオプションの場合です。  
 2. 端子箱のサイズによって、パッキンの形状とアースボルトの位置は異なります。  
 3. 電線管サイズは変更することができます。  
 4. インバータ用プレミアム効率三相モータには、1.1、3.0kW はありません。  
 5. 高効率三相モータには 0.1kW はありません。  
 6. 高効率三相モータ 0.4kW の KD 寸法は、16(G1/2) となります。

## 鋼板製

| 図 E3 | モータ種類              | 極数          | モータ容量      |
|------|--------------------|-------------|------------|
|      | プレミアム効率三相モータ       | 4P          | 5.5 ~ 37kW |
|      |                    | 6P          | 15 ~ 22kW  |
|      | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P          | 5.5 ~ 37kW |
| 6P   |                    | 18.5 ~ 30kW |            |



参考イメージ

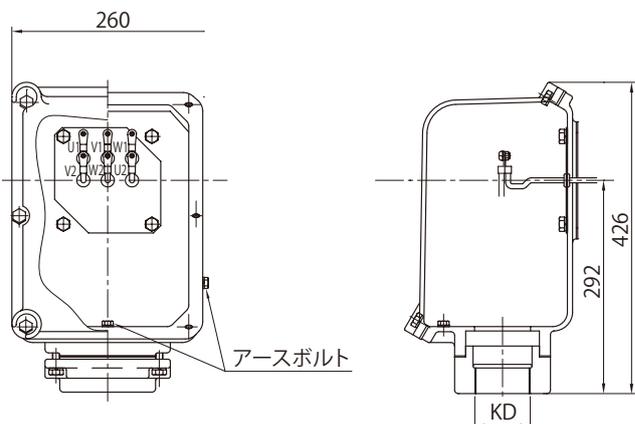
単位：mm

| kW   | プレミアム効率三相モータ<br>インバータ用プレミアム効率三相モータ |     |     |        | プレミアム効率三相モータ |     |     |     | インバータ用 AF モータ |        |     |     |
|------|------------------------------------|-----|-----|--------|--------------|-----|-----|-----|---------------|--------|-----|-----|
|      | 4P                                 |     |     |        | 6P           |     |     |     | 6P            |        |     |     |
|      | BA                                 | BC  | BL  | KD     | BA           | BC  | BL  | KD  | BA            | BC     | BL  | KD  |
| 5.5  | 123                                | 151 | 87  | 28(G1) | —            | —   | —   | —   | —             | —      | —   | —   |
| 7.5  | 154                                | 184 | 105 |        | —            | —   | —   | —   | —             | —      | —   | —   |
| 11   |                                    |     |     | 192    | 290          | 175 | 192 | 290 | 175           | 54(G2) | 192 | 290 |
| 15   | 54(G2)                             | —   | —   |        |              |     |     |     |               |        |     |     |
| 18.5 |                                    | —   | —   | —      | —            | —   | —   | —   | —             | —      | —   | —   |
| 22   | —                                  | —   | —   | —      | —            | —   | —   | —   | —             | —      | —   |     |
| 30   | —                                  | —   | —   | —      | —            | —   | —   | —   | —             | —      | —   |     |
| 37   | —                                  | —   | —   | —      | —            | —   | —   | —   | —             | —      | —   |     |

- 注) 1. 端子箱のサイズによって、パッキン・電線管の形状とアースボルトの位置は異なります。  
2. 電線管サイズは変更することができます。

## 铸铁製

| 図 E4 | モータ種類              | 極数        | モータ容量     |
|------|--------------------|-----------|-----------|
|      | プレミアム効率三相モータ       | 4P        | 45 ~ 55kW |
|      |                    | 6P        | 30 ~ 55kW |
|      | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P        | 45 ~ 55kW |
| 6P   |                    | 37 ~ 45kW |           |



| kW | プレミアム効率三相モータ<br>インバータ用プレミアム<br>効率三相モータ | プレミアム<br>効率三相<br>モータ | インバータ用<br>AF モータ |
|----|--|----------------------|------------------|
|    | 4P                                     | 6P                   | 6P               |
|    | KD                                     | KD                   | KD               |
| 30 | —                                      | 54 (G2)              | —                |
| 37 | —                                      | 54 (G2)              | 54 (G2)          |
| 45 | 70 (G2 1/2)                            | 70 (G2 1/2)          | 70 (G2 1/2)      |
| 55 | 70 (G2 1/2)                            | 70 (G2 1/2)          | —                |

- 注) 電線管サイズは変更することができます。

# 屋外形

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

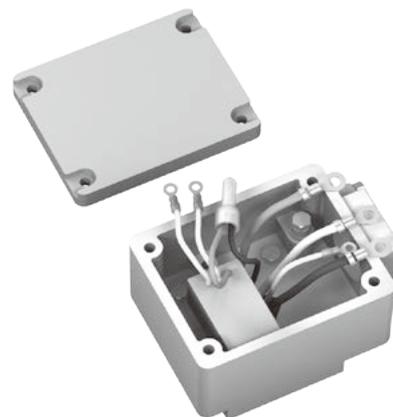
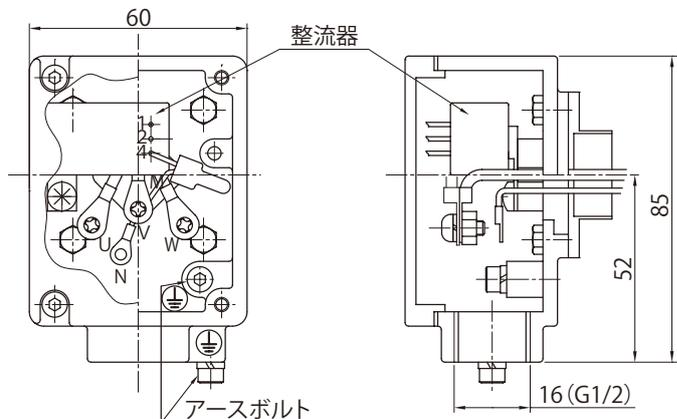
モータ

技術資料

## ■屋外形モータ（ブレーキ付）

### アルミ製

| 図 E5 | モータ種類         | 極数 | モータ容量       |
|------|---------------|----|-------------|
|      | 三相モータ         | 4P | 0.1 ~ 0.4kW |
|      | インバータ用 AF モータ | 4P | 0.1 ~ 0.2kW |
|      | 高効率三相モータ      | 4P | 0.2kW       |

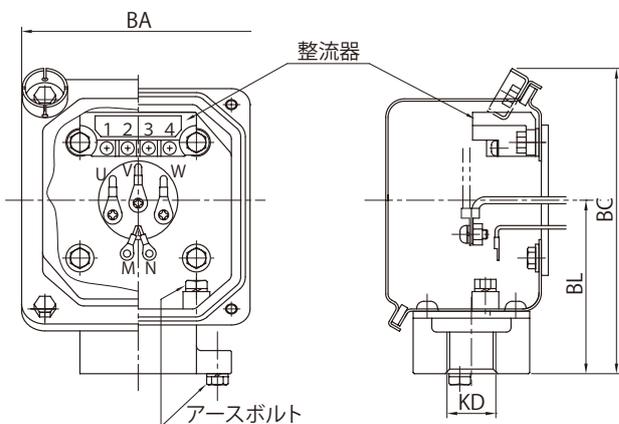


参考イメージ

注) オプションで銅板製も製作できます。D98 頁および下の図 E6 をご参照ください。

### 銅板製

| 図 E6 | モータ種類              | 極数 | モータ容量        | オプション<br>モータ容量 |
|------|--------------------|----|--------------|----------------|
|      | 三相モータ              | 4P | 0.55kW       | 0.1 ~ 0.4kW    |
|      | プレミアム効率三相モータ       | 4P | 0.75 ~ 3.7kW | —              |
|      | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P | 0.75 ~ 3.7kW | —              |
|      | インバータ用 AF モータ      | 4P | 0.4kW        | 0.1 ~ 0.2kW    |
|      | 高効率三相モータ           | 4P | 0.4kW        | 0.2kW          |



参考イメージ

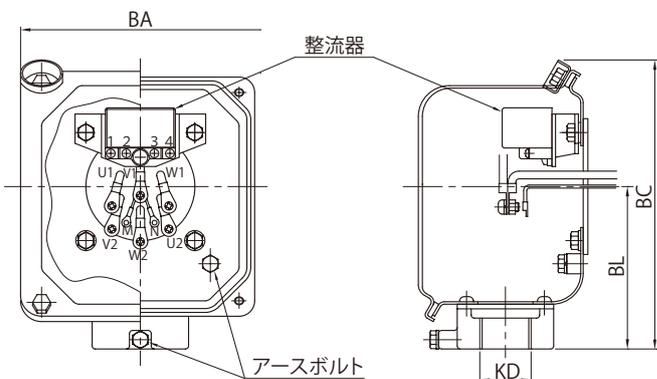
単位：mm

| kW   | 三相モータ<br>4P |     |    |          | プレミアム効率三相モータ<br>インバータ用プレミアム効率三相モータ<br>4P |    |    |    | インバータ用 AF モータ<br>高効率三相モータ<br>4P |     |    |          |     |    |          |
|------|-------------|-----|----|----------|--|----|----|----|---------------------------------|-----|----|----------|-----|----|----------|
|      | BA          | BC  | BL | KD       | BA                                       | BC | BL | KD | BA                              | BC  | BL | KD       |     |    |          |
| 0.1  | 100         | 132 | 70 | 16(G1/2) | —  | —  | —  | —  | 100                             | 132 | 70 | 16(G1/2) |     |    |          |
| 0.2  |             |     |    |          |  |    |    |    | —                               | —   | —  | —        |     |    |          |
| 0.25 |             |     |    |          |  |    |    |    | —                               | —   | —  | —        |     |    |          |
| 0.4  |             |     |    |          |  |    |    |    | 100                             | 131 | 75 | 22(G3/4) |     |    |          |
| 0.55 | 100         | 131 | 75 | 22(G3/4) | —  | —  | —  | —  | —                               | —   | —  |          |     |    |          |
| 0.75 | —           | —   | —  | —        |  |    |    |    |                                 |     |    |          |     |    |          |
| 1.1  |             |     |    |          |  |    |    |    |                                 |     |    | 100      | 131 | 75 | 22(G3/4) |
| 1.5  |             |     |    |          |  |    |    |    |                                 |     |    | —        | —   | —  | —        |
| 2.2  |             |     |    |          |  |    |    |    |                                 |     |    | —        | —   | —  | —        |
| 3.0  |             |     |    |          |  |    |    |    |                                 |     |    | 123      | 151 | 87 | —        |
| 3.7  | —           | —   | —  | —        |  |    |    |    |                                 |     |    |          |     |    |          |

- 注) 1. □ はオプションの場合です。  
 2. 端子箱のサイズによって、パッキンの形状とアースボルトの位置は異なります。  
 3. 電線管サイズは変更することができます。  
 4. インバータ用プレミアム効率三相モータには、1.1、3.0kW はありません。  
 5. 高効率三相モータには 0.1kW はありません。  
 6. 高効率三相モータ 0.4kW の KD 寸法は、16(G1/2) となります。

鋼板製

| 図 E7 | モータ種類              | 極数          | モータ容量      |
|------|--------------------|-------------|------------|
|      | プレミアム効率三相モータ       | 4P          | 5.5 ~ 37kW |
|      |                    | 6P          | 15 ~ 22kW  |
|      | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P          | 5.5 ~ 37kW |
| 6P   |                    | 18.5 ~ 30kW |            |



参考イメージ

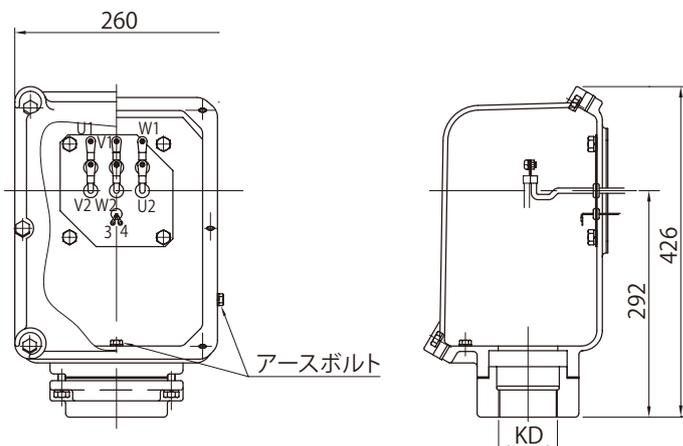
単位：mm

| kW   | インバータ用プレミアム効率三相モータ |     |     |        | プレミアム効率三相モータ |     |     |     | インバータ用 AF モータ |        |     |     |     |        |   |   |   |   |   |   |
|------|--------------------|-----|-----|--------|--------------|-----|-----|-----|---------------|--------|-----|-----|-----|--------|---|---|---|---|---|---|
|      | 4P                 |     |     |        | 6P           |     |     |     | 6P            |        |     |     |     |        |   |   |   |   |   |   |
|      | BA                 | BC  | BL  | KD     | BA           | BC  | BL  | KD  | BA            | BC     | BL  | KD  |     |        |   |   |   |   |   |   |
| 5.5  | 123                | 151 | 87  | 28(G1) | —            | —   | —   | —   | —             | —      | —   | —   |     |        |   |   |   |   |   |   |
| 7.5  | 154                | 184 | 105 |        | —            | —   | —   | —   | —             | —      | —   | —   |     |        |   |   |   |   |   |   |
| 11   |                    |     |     | 192    | 290          | 175 | 192 | 290 | 175           | 54(G2) | 192 | 290 | 175 | 54(G2) |   |   |   |   |   |   |
| 18.5 | 54(G2)             | —   | —   |        |              |     |     |     |               |        |     |     |     |        | — | — | — | — | — | — |
| 22   |                    |     |     |        |              |     |     |     |               |        |     |     |     |        |   |   |   |   |   |   |
| 30   | —                  | —   | —   | —      | —            | —   | —   | —   | —             | —      | —   | —   |     |        |   |   |   |   |   |   |
| 37   | —                  | —   | —   | —      | —            | —   | —   | —   | —             | —      | —   | —   |     |        |   |   |   |   |   |   |

- 注) 1. 端子箱のサイズによって、パッキン・電線管の形状とアースボルトの位置は異なります。
- 2. FB-20、FB-30 プレーキの場合は、整流器の端子数は6ケとなります。
- 3. ESB-250、ESB-250-2 プレーキの場合は、ブレーキ端子は3、4となります。整流器は別置きのため端子箱に内蔵されません。
- 4. 電線管サイズは変更することができます。

鋳鉄製

| 図 E8               | モータ種類        | 極数   | モータ容量     |
|--------------------|--------------|------|-----------|
|                    | プレミアム効率三相モータ | 4P   | 45kW      |
|                    |              | 6P   | 30 ~ 37kW |
| インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P           | 45kW |           |



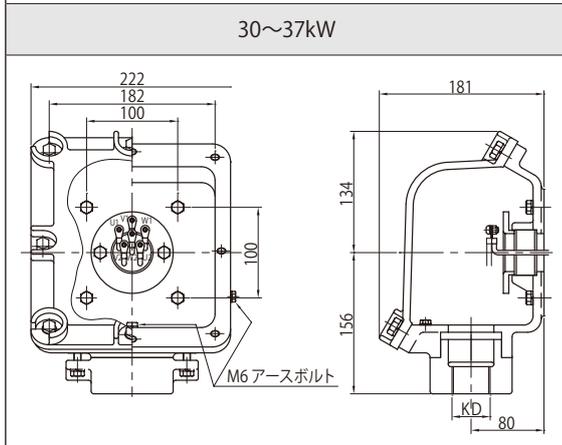
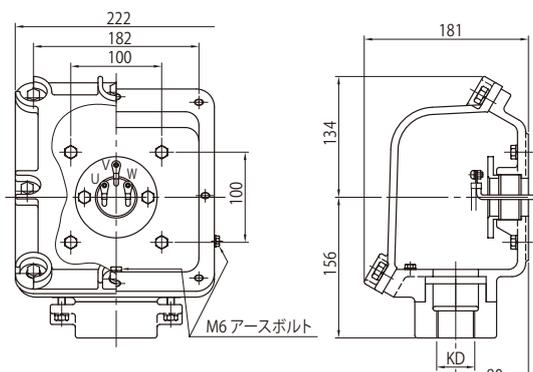
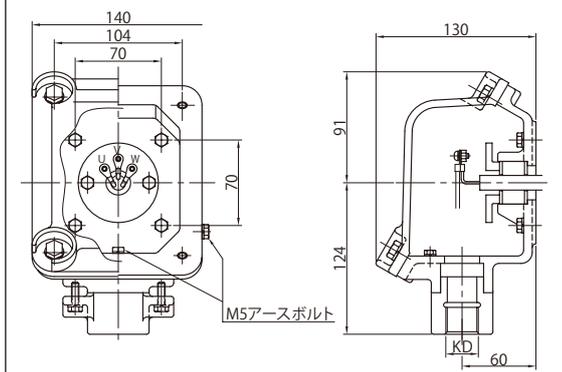
| kW | プレミアム効率三相モータ       | プレミアム効率三相モータ       |
|----|--------------------|--------------------|
|    | インバータ用プレミアム効率三相モータ | インバータ用プレミアム効率三相モータ |
|    | 4P                 | 6P                 |
|    | KD                 | KD                 |
| 30 | —                  | 54 (G2)            |
| 37 | —                  | 54 (G2)            |
| 45 | 70 (G2 1/2)        | 70 (G2 1/2)        |
| 55 | 70 (G2 1/2)        | 70 (G2 1/2)        |

- 注) 電線管サイズは変更することができます。

# 耐圧防爆形

INDEX 耐圧防爆形（屋内形・屋外形）

|             |    |           |          |
|-------------|----|-----------|----------|
| 三相モータ       | 4P | 0.1~3.7kW | 5.5~22kW |
| 共通          |    |           |          |
| 減速機         |    |           |          |
| サイクロ        |    |           |          |
| ベベル・パティボックス |    |           |          |
| モータ         |    |           |          |
| 技術資料        |    |           |          |



|                                 |    |                            |
|---------------------------------|----|----------------------------|
| インバータ用 AFモータ<br>[インバータ HF-430a] | 4P | 5.5~37kW<br>寸法についてはご照会ください |
|                                 |    |                            |

- 注) 1. リード線の本数は、上図と異なる場合があります。詳細は D95 頁をご参照ください。  
 2. 耐圧防爆形インバータ用 AF モータの標準引出口は、インバータ HF-430 a 用は電線管式、インバータ HF-X20 用は電線管メネジパッキン式となります。  
 3. 30kW 以上のインバータ用 AF モータは、他力通風形のため、サーモスタット付となります。サーモスタット付のため、電線管メネジパッキン式は製作できません。  
 4. 本ページに記載のないものの寸法は、ご照会下さい。

## 耐圧防爆形

技術  
資料

| インバータ用<br>AFモータ<br>〔インバータ〕<br>HF-X20 | 4P | 0.2~2.2kW | 3.7kW |
|--------------------------------------|----|-----------|-------|
|                                      |    |           |       |

- 注) 1. リード線の本数は、上図と異なる場合があります。詳細は D95 頁をご参照ください。  
 2. 耐圧防爆形インバータ用 AF モータの標準引出口は、インバータ HF-430 α用は電線管式、インバータ HF-X20 用は電線管メネジパッキン式となります。  
 3. 本ページに記載のないものの寸法は、ご照会下さい。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

# 仕切弁

INDEX

共通

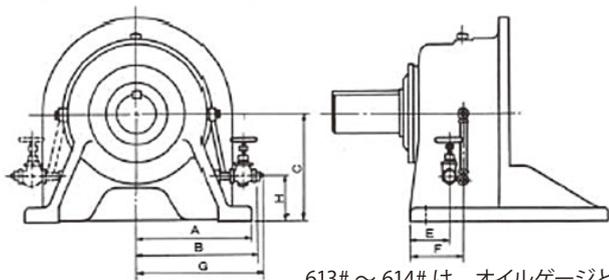
減速機

サイクロ

ベベルパティ  
ボックス

モータ

技術資料

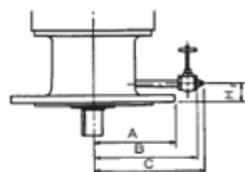
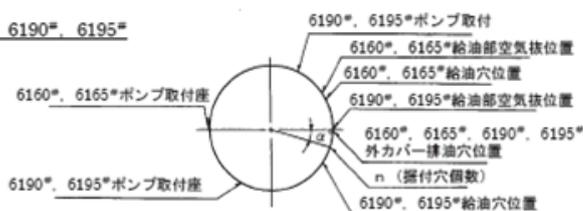


613# ~ 614# は、オイルゲージと  
排油バルブの位置が逆になります。

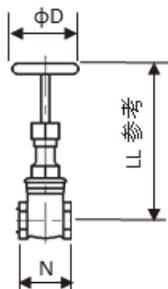
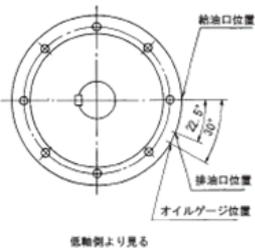
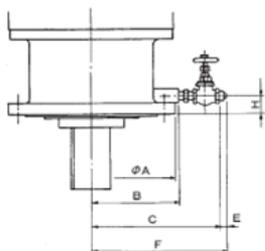
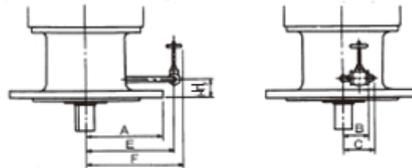
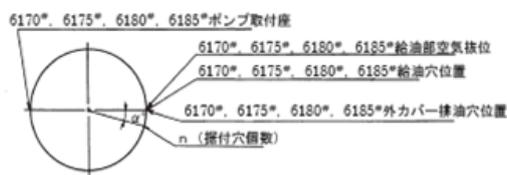
| 枠番  | A   | B   | C   | H    | E   | F   | G   | N  | D  | LL  | 仕切弁 |
|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| 613 | 165 | 222 | 150 | 48.5 | 84  | 55  | 237 | 60 | 60 | 90  | 1/2 |
| 614 | 165 | 222 | 150 | 48.5 | 84  | 55  | 237 | 60 | 60 | 90  | 1/2 |
| 616 | 205 | 234 | 160 | 75.5 | 45  | 75  | 249 | 60 | 60 | 90  | 1/2 |
| 617 | 215 | 284 | 200 | 86.5 | 72  | 107 | 300 | 70 | 70 | 102 | 3/4 |
| 618 | 235 | 293 | 220 | 78.5 | 71  | 106 | 309 | 70 | 70 | 102 | 3/4 |
| 619 | 265 | 325 | 250 | 94   | 91  | 126 | 341 | 70 | 70 | 102 | 3/4 |
| 620 | 265 | 365 | 250 | 105  | 103 | 154 | 382 | 70 | 70 | 102 | 3/4 |
| 621 | 290 | 390 | 265 | 104  | 118 | 168 | 407 | 70 | 70 | 102 | 3/4 |
| 622 | 310 | 410 | 280 | 109  | 138 | 183 | 427 | 70 | 70 | 102 | 3/4 |
| 623 | 335 | 435 | 300 | 110  | 141 | 198 | 452 | 70 | 70 | 102 | 3/4 |
| 624 | 360 | 460 | 335 | 132  | 133 | 207 | 477 | 70 | 70 | 102 | 3/4 |
| 625 | 390 | 500 | 375 | 150  | 155 | 220 | 519 | 80 | 80 | 112 | 1   |
| 626 | 440 | 550 | 400 | 145  | 172 | 266 | 569 | 80 | 80 | 112 | 1   |

寸法 B、G は配管部品使用のため、若干寸法が異なる場合があります。

6160°, 6165°, 6190°, 6195°



6170°, 6175°, 6180°, 6185°

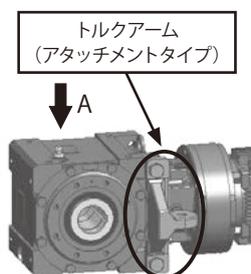
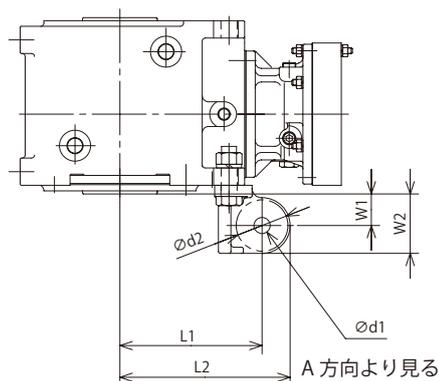


| 枠番  | A   | B     | C   | D  | E   | F     | H  | LL  | N  | n  | α°   | 仕切弁 |
|-----|-----|-------|-----|----|-----|-------|----|-----|----|----|------|-----|
| 613 | 260 |       | 253 |    |     |       | 44 |     |    |    |      | 1/2 |
| 614 | 260 |       | 248 |    | -   | -     | 44 |     |    |    |      | 1/2 |
| 616 | 170 | 236   | 251 | 60 | -   | -     | 55 | 90  | 60 | 6  | 30   | 1/2 |
| 617 | 200 | 108   | 124 | 70 | 233 | 273   | 61 | 102 | 70 | 8  | 22.5 | 3/4 |
| 618 | 215 | 108   | 124 | 70 | 250 | 290   | 68 | 102 | 70 | 8  | 22.5 | 3/4 |
| 619 | 245 | 327   | 343 | 70 | -   | -     | 72 | 102 | 70 | 12 | 15   | 3/4 |
| 620 | 445 | 224.5 | 329 | 70 | 17  | 345.5 | 41 | 102 | 70 | -  | -    | 3/4 |
| 621 | 490 | 247   | 351 | 70 | 17  | 368   | 39 | 102 | 70 | -  | -    | 3/4 |
| 622 | 535 | 270   | 374 | 70 | 17  | 391   | 48 | 102 | 70 | -  | -    | 3/4 |
| 623 | 570 | 289   | 393 | 70 | 17  | 410   | 52 | 102 | 70 | -  | -    | 3/4 |
| 624 | 635 | 322   | 438 | 80 | 19  | 457   | 55 | 112 | 80 | -  | -    | 1   |
| 625 | 685 | 350   | 466 | 80 | 19  | 485   | 70 | 112 | 80 | -  | -    | 1   |
| 626 | 750 | 383   | 499 | 80 | 19  | 518   | 70 | 112 | 80 | -  | -    | 1   |

# BBB トルクアーム (アタッチメント)

 技術  
資料

## ■トルクアーム (アタッチメントタイプ) による取付時寸法

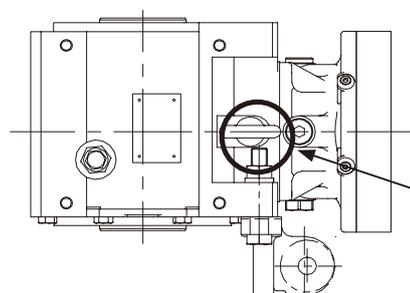
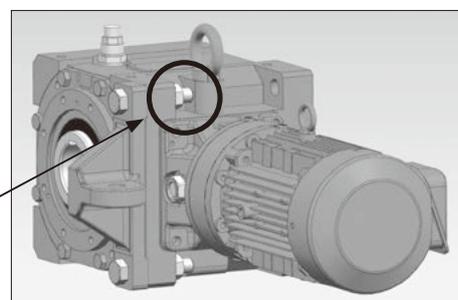


トルクアーム寸法 (アタッチメントタイプ)

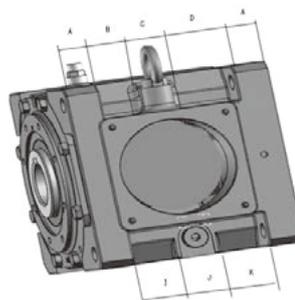
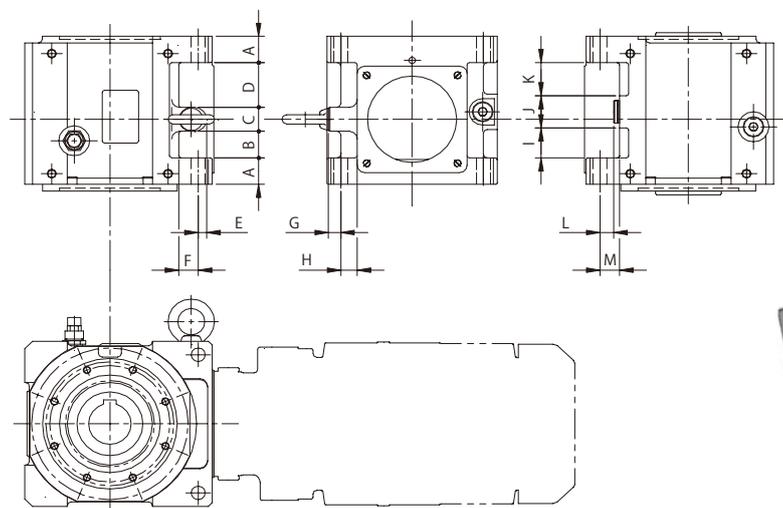
| 枠番                                   | L1  | L2  | W1   | W2    | T  | φ d1 | φ d2 | 取付ボルト |
|--------------------------------------|-----|-----|------|-------|----|------|------|-------|
| 4A10 □<br>4A11 □<br>4A12 □<br>4A14 □ | 161 | 188 | 36   | 66    | 20 | 18   | 53   | M16   |
| 4B12 □<br>4B14 □<br>4B16 □           | 195 | 228 | 48   | 84    | 26 | 22   | 66   | M20   |
| 4C14 □<br>4C16 □<br>4C17 □           | 232 | 274 | 61   | 106   | 30 | 26   | 83   | M24   |
| 4D16 □<br>4D17 □<br>4D18 □           | 279 | 327 | 74   | 129   | 36 | 33   | 90   | M30   |
| 4E17 □<br>4E18 □<br>4E19 □           | 316 | 364 | 73.5 | 128.5 | 36 | 33   | 103  | M30   |

## ■トルクアーム取付ボルトとケーシングの干渉確認

1. アタッチメントタイプのトルクアーム取付時、トルクアーム取付用ボルトの寸法によってはボルト先端がケーシング部に干渉する可能性がありますので、詳細寸法をご参照の上、選定ください。


 ボルトとケーシング部が干渉する  
可能性があります


### 2. 詳細寸法表



アタッチメントタイプトルクアーム取付部詳細寸法表

[mm]

| 枠番                                   | 寸法記号 |      |    |      |    |    |    |    |      |    |    |      |    |
|--------------------------------------|------|------|----|------|----|----|----|----|------|----|----|------|----|
|                                      | A    | B    | C  | D    | E  | F  | G  | H  | I    | J  | K  | L    | M  |
| 4A10 □<br>4A11 □<br>4A12 □<br>4A14 □ | 35   | 35.5 | 32 | 59.5 | 12 | 24 | 16 | 21 | 38   | 47 | 42 | 19.7 | 25 |
| 4B12 □<br>4B14 □<br>4B16 □           | 40   | 55   | 36 | 69   | 11 | 27 | 11 | 27 | 60   | 52 | 48 | 21.7 | 27 |
| 4C14 □<br>4C16 □<br>4C17 □           | 45   | 50   | 40 | 86   | 15 | 40 | 3  | 29 | 56   | 64 | 56 | 35.7 | 40 |
| 4D16 □<br>4D17 □<br>4D18 □           | 55   | 58   | 50 | 98   | 18 | 42 | 10 | 41 | 72   | 70 | 64 | 33.7 | 40 |
| 4E17 □<br>4E18 □<br>4E19 □           | 55   | 65.5 | 50 | 123  | 15 | 45 | 15 | 57 | 85.5 | 70 | 83 | 38.7 | 45 |

注) 枠番の□には、0、5、DA、DB、DCのいずれかが入ります。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パ  
ワックス

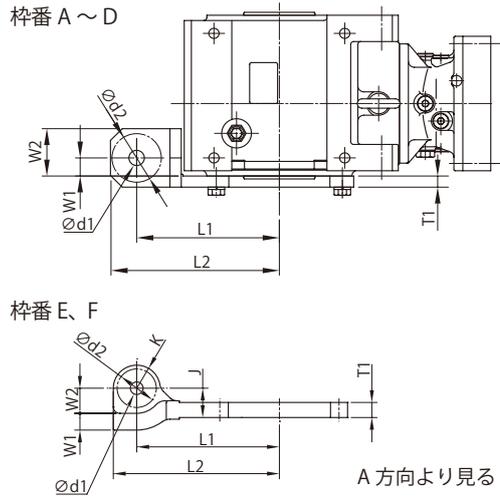
モータ

技術資料

# BBB トルクアーム (バンジョータイプ)

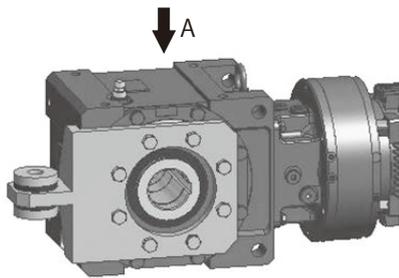
- INDEX
- 共通
- 減速機
- サイクロ
- ベベルパティボックス
- モータ
- 技術資料

## ■トルクアーム (バンジョー+さらばねタイプ) による取付時寸法

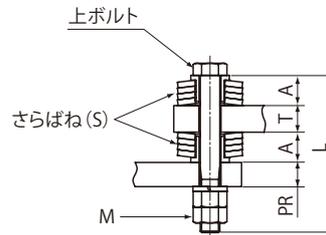
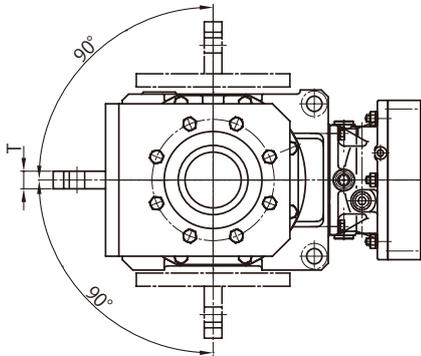


トルクアーム寸法 (バンジョータイプ)

| 枠番                                   | L1  | L2    | W1   | W2   | T    | T1   | ∅ d1 | ∅ d2 | J   | K  | 取付ボルト |
|--------------------------------------|-----|-------|------|------|------|------|------|------|-----|----|-------|
| 4A10 □<br>4A11 □<br>4A12 □<br>4A14 □ | 160 | 187.7 | 17.3 | 47.3 | 19.1 | 12.7 | 18   | 50   | —   | —  | M16   |
| 4B12 □<br>4B14 □<br>4B16 □           | 195 | 229.1 | 16.9 | 52.9 | 25.4 | 19.1 | 22   | 63   | —   | —  | M20   |
| 4C14 □<br>4C16 □<br>4C17 □           | 240 | 284.1 | 30.9 | 80.9 | 25.4 | 19.1 | 26   | 83   | —   | —  | M24   |
| 4D16 □<br>4D17 □<br>4D18 □           | 295 | 341.8 | 29.6 | 84.6 | 31.8 | 25.4 | 33   | 90   | —   | —  | M30   |
| 4E17 □<br>4E18 □<br>4E19 □           | 335 | 390   | 40   | 60   | 40   | 36   | 33   | 100  | 70  | 55 | M30   |
| 4F18 □<br>4F19 □                     | 450 | 515   | 50   | 95   | 50   | 46   | 39   | 110  | 105 | 65 | M36   |



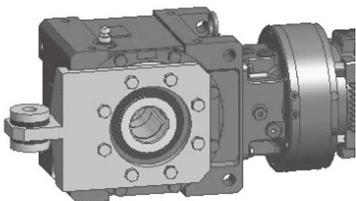
●さらばねによる取付



さらばね使用時の取付寸法

| 枠番                                   | A    | M (ナット) | PR(MAX) | T    | S (さらばね呼び) | 枚数 (さらばね) | ボルト長さL |
|--------------------------------------|------|---------|---------|------|------------|-----------|--------|
| 4A10 □<br>4A11 □<br>4A12 □<br>4A14 □ | 16.1 | M16     | 40      | 19.1 | A50        | 2 x 3     | 125    |
| 4B12 □<br>4B14 □<br>4B16 □           | 20.4 | M20     | 50      | 25.4 | A63        | 2 x 4     | 165    |
| 4C14 □<br>4C16 □<br>4C17 □           | 24.7 | M24     | 60      | 25.4 | A80        | 2 x 3     | 190    |
| 4D16 □<br>4D17 □<br>4D18 □           | 32.2 | M30     | 85      | 31.8 | A90        | 2 x 4     | 245    |
| 4E17 □<br>4E18 □<br>4E19 □           | 32.2 | M30     | 85      | 40   | A100       | 2 x 3     | 260    |
| 4F18 □<br>4F19 □                     | 38.2 | M36     | 95      | 50   | A100       | 2 x 4     | 300    |

●トルクアーム使用例



- 注) 1. 枠番の□には、0、5、DA、DB、DCのいずれかが入ります。  
 2. d2寸法は、座面 (機械加工面) の範囲です。  
 3. バンジョータイプトルクアームの取付方向や機械装置のレイアウトによっては、減速機に取り付けられている給排油位置がトルクアームや機械装置に干渉する場合があります。  
 給排油位置の変更は可能ですので事前に干渉の有無をご確認いただき、問題がある場合はご照会ください。

表 E1 電磁ブレーキ仕様と適用モータ (4 極)

| ブレーキ形式  | モータ容量 (kW) |              |              |                    |          | ブレーキトルク (動摩擦トルク) (N·m) | 制動時の動作遅れ時間 (s)  |                      |            | 許容仕事量 $E_0$ (J/min) | ギャップ調整までの仕事量 $(\times 10^7 \text{J})$ | 総仕事量 $E_1$ $(\times 10^7 \text{J})$ | ギャップ           |          | 構造図       |
|---------|------------|--------------|--------------|--------------------|----------|------------------------|-----------------|----------------------|------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------|-----------|
|         | 三相モータ      | プレミアム効率三相モータ | インバータ用 AFモータ | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 高効率三相モータ |                        | 普通制動回路 (同時切り回路) | インバータ用普通制動回路 (別切り回路) | 急制動回路      |                     |                                       |                                     | 規定値 (初期値) (mm) | 限界値 (mm) |           |
| FB-01A1 | 0.1        | —            | —            | —                  | —        | 1.0                    | 0.15~0.2        | 0.08~0.12            | 0.015~0.02 | 1080                | 2.6                                   | 6.7                                 | 0.2~0.35       | 0.5      | 図E9, E18  |
| FB-02A1 | 0.2 0.25   | —            | 0.1          | —                  | —        | 2.0                    | —               | —                    | —          |                     |                                       |                                     |                |          |           |
| FB-05A1 | 0.4        | —            | 0.2          | —                  | 0.2      | 4.0                    | 0.1~0.15        | 0.03~0.07            | 0.01~0.015 | 1620                | 7.0                                   | 33.1                                | 0.3~0.4        | 0.6      | 図E10, E19 |
| FB-1D   | 0.55       | —            | 0.4          | —                  | 0.4      | 7.5                    | 0.2~0.3         | 0.1~0.15             | 0.01~0.02  |                     |                                       |                                     |                |          |           |
| FB-1E   | —          | 0.75         | —            | 0.75               | —        | 7.5                    | 0.25~0.45       | 0.15~0.25            | 0.01~0.03  | 2580                | 11.6                                  | 38.7                                | 0.25~0.35      | 0.75     | 図E11, E20 |
| FB-1HE  | —          | 1.1          | —            | —                  | —        | 11                     | 0.45~0.65       | 0.25~0.35            |            |                     |                                       |                                     |                |          |           |
| FB-2E   | —          | 1.5          | —            | 1.5                | —        | 15                     | 0.35~0.55       | 0.15~0.25            | 0.02~0.04  | 3360                | 20.8                                  | 46.3                                | 0.85           | —        | —         |
| FB-3E   | —          | 2.2          | —            | 2.2                | —        | 22                     | 0.75~0.95       | 0.4~0.5              |            |                     |                                       |                                     |                |          |           |
| FB-4E   | —          | 3.0          | —            | —                  | —        | 30                     | 0.65~0.85       | 0.3~0.4              | 0.02~0.04  | 5720                | 26.3                                  | 105.3                               | —              | —        | —         |
| FB-5E   | —          | 3.7          | —            | 3.7                | —        | 40                     | 1.1~1.3         | 0.4~0.5              |            |                     |                                       |                                     |                |          |           |
| FB-8E   | —          | 5.5          | —            | 5.5                | —        | 55                     | 1.0~1.2         | 0.3~0.4              | 0.06~0.14  | 6900                | 57.4                                  | 382.8                               | 0.35~0.45      | 1.0      | 図E14, E23 |
| FB-10E  | —          | 7.5          | —            | 7.5                | —        | 80                     | 1.8~2.0         | 0.6~0.7              |            |                     |                                       |                                     |                |          |           |
| FB-15E  | —          | 11           | —            | 11                 | —        | 110                    | 1.6~1.8         | 0.5~0.6              | 0.03~0.11  | 10800               | 110.2                                 | 551.1                               | 1.2            | —        | —         |
| FB-20   | —          | 15           | —            | 15                 | —        | 150                    | —               | —                    |            |                     |                                       |                                     |                |          |           |
| FB-30   | —          | 18.5         | —            | 18.5               | —        | 190                    | —               | —                    | 0.06~0.14  | 22440               | 191.6                                 | 1150                                | 0.6~0.7        | 1.5      | —         |
|         | —          | 22           | —            | 22                 | —        | 220                    | —               | —                    |            |                     |                                       |                                     |                |          |           |
|         | —          | 30           | —            | 30                 | —        | 200                    | —               | —                    |            |                     |                                       |                                     |                |          |           |

表 E2 電磁ブレーキ仕様と適用モータ (6 極)

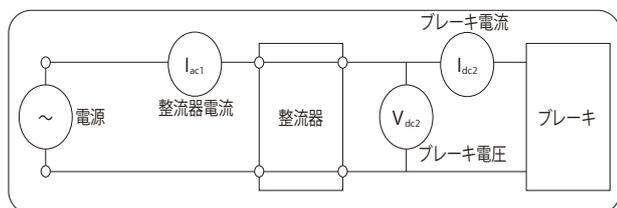
| ブレーキ形式 | モータ容量 (kW)   |              | ブレーキトルク (動摩擦トルク) (N·m) | 制動時の動作遅れ時間 (s)  |                      |           | 許容仕事量 $E_0$ (J/min) | ギャップ調整までの仕事量 $(\times 10^7 \text{J})$ | 総仕事量 $E_1$ $(\times 10^7 \text{J})$ | ギャップ           |          | 構造図       |
|--------|--------------|--------------|------------------------|-----------------|----------------------|-----------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------|-----------|
|        | プレミアム効率三相モータ | インバータ用 AFモータ |                        | 普通制動回路 (同時切り回路) | インバータ用普通制動回路 (別切り回路) | 急制動回路     |                     |                                       |                                     | 規定値 (初期値) (mm) | 限界値 (mm) |           |
| FB-30  | 15           | —            | 220                    | —               | —                    | 0.03~0.11 | 22440               | 191.6                                 | 1150.0                              | 0.6~0.7        | 1.5      | 図E17, E26 |
|        | 18.5         | —            | 190                    | —               | —                    |           |                     |                                       |                                     |                |          |           |
|        | 22           | —            | 220                    | —               | —                    |           |                     |                                       |                                     |                |          |           |

- 表 E1, 表 E2 は標準仕様ブレーキの場合を示します。特殊仕様ブレーキでは本表と仕様異なる場合があります。
- FB-E ブレーキは、これまでのブレーキ (FB-B・FB-B1・FB-D ブレーキ) と動作遅れ時間が異なりますので、ご注意ください。
- 使用開始当初は、摩擦面の関係で所定のブレーキトルクが出ないことがあります。このような場合には、できるだけ軽負荷な条件でブレーキ ON・OFF による摩擦面のすり合わせを行ってください。
- 昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。(FB-20、FB-30 ブレーキは標準で急制動回路です)
- 三相電源で運転するブレーキ付モータに進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。(FB-20、FB-30 ブレーキは標準で急制動回路です)
- ブレーキの構造上、モータ運転中にライニングの擦り音が発生する場合がありますが、ブレーキの性能には特に問題ありません。
- ブレーキの構造上、インバータで運転すると、ブレーキ部からの騒音が大きくなる場合がありますが、ブレーキの性能には特に問題ありません。
- ブレーキ付三相モータを低速で長時間運転される場合には、ファンの冷却効果が低下し、ブレーキの温度上昇が大きくなります。このような使い方をされる場合は、インバータ用 AF モータまたはインバータ用プレミアム効率三相モータをご使用ください。
- 許容仕事量  $E_0$  を越えた使い方をすると、ブレーキが使用不能 (制動不良) となる場合があります。表 E1, 表 E2 をご参照の上、制動仕事量が許容仕事量  $E_0$  以下であることをご確認ください。(非常停止の場合も合わせてご確認ください。)

表 E3 ブレーキの電流値

| ブレーキ形式  | AC200V/50,60Hz       |                      |                     | AC220V/60Hz          |                      |                     | AC400V/50,60Hz       |                      |                     | AC440V/60Hz          |                      |                     |         |             |         |         |
|---------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------|-------------|---------|---------|
|         | ブレーキ電圧 $V_{dc2}$ (V) | ブレーキ電流 $I_{dc2}$ (A) | 整流器電流 $I_{ac1}$ (A) | ブレーキ電圧 $V_{dc2}$ (V) | ブレーキ電流 $I_{dc2}$ (A) | 整流器電流 $I_{ac1}$ (A) | ブレーキ電圧 $V_{dc2}$ (V) | ブレーキ電流 $I_{dc2}$ (A) | 整流器電流 $I_{ac1}$ (A) | ブレーキ電圧 $V_{dc2}$ (V) | ブレーキ電流 $I_{dc2}$ (A) | 整流器電流 $I_{ac1}$ (A) |         |             |         |         |
| FB-01A1 | DC90                 | 0.12                 | 0.11                | DC99                 | 0.13                 | 0.12                | DC180                | 0.06                 | 0.04                | DC198                | 0.07                 | 0.05                |         |             |         |         |
| FB-02A1 |                      | 0.2                  | 0.2                 |                      | 0.2                  | 0.2                 |                      | 0.08                 | 0.07                |                      | 0.09                 | 0.1                 |         |             |         |         |
| FB-05A1 |                      | 0.2                  | 0.2                 |                      | 0.2                  | 0.2                 |                      | 0.08                 | 0.07                |                      | 0.09                 | 0.1                 |         |             |         |         |
| FB-1D   |                      | 0.2                  | 0.2                 |                      | 0.3                  | 0.2                 |                      | 0.1                  | 0.1                 |                      | 0.2                  | 0.1                 |         |             |         |         |
| FB-1E   |                      | 0.2                  | 0.2                 |                      | 0.3                  | 0.2                 |                      | 0.1                  | 0.1                 |                      | 0.2                  | 0.1                 |         |             |         |         |
| FB-1HE  |                      | 0.5                  | 0.4                 |                      | 0.5                  | 0.4                 |                      | 0.2                  | 0.2                 |                      | 0.3                  | 0.2                 |         |             |         |         |
| FB-2E   |                      |                      |                     |                      |                      |                     |                      |                      |                     |                      |                      |                     |         |             |         |         |
| FB-3E   |                      |                      |                     |                      |                      |                     |                      |                      |                     |                      |                      |                     |         |             |         |         |
| FB-4E   |                      | 0.6                  | 0.5                 |                      | 0.6                  | 0.5                 |                      | 0.3                  | 0.2                 |                      | 0.3                  | 0.3                 |         |             |         |         |
| FB-5E   |                      | 0.9                  | 0.7                 |                      | 1.0                  | 0.8                 |                      | 0.5                  | 0.4                 |                      | 0.5                  | 0.4                 |         |             |         |         |
| FB-8E   |                      |                      |                     |                      |                      |                     |                      |                      |                     |                      |                      |                     |         |             |         |         |
| FB-10E  |                      |                      |                     |                      |                      |                     |                      |                      |                     |                      |                      |                     |         |             |         |         |
| FB-15E  |                      | 1.1                  | 0.8                 |                      | 1.2                  | 0.9                 |                      | 0.6                  | 0.4                 |                      | 0.6                  | 0.5                 |         |             |         |         |
| FB-20   |                      | DC180/DC90           | 1.8/0.9             |                      | 1.8/0.7              | DC198/DC99          |                      | 2.0/1.0              | 2.0/0.8             |                      | DC360/DC180          | 0.9/0.5             | 0.9/0.4 | DC398/DC198 | 1.0/0.5 | 1.0/0.4 |
| FB-30   |                      |                      |                     |                      |                      |                     |                      |                      |                     |                      |                      |                     |         |             |         |         |

- FB-20、FB-30 のブレーキ電圧  $V_{dc2}$  およびブレーキ電流  $I_{dc2}$  は瞬時値 (過励磁時) / 定常値を示します。なお、過励磁時間は 0.45 ~ 0.6s (FB-20、FB-30) です。



INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パディ  
ボックス

モータ

技術資料

## FB ブレーキ付

INDEX

共通

減速機

サイクロ

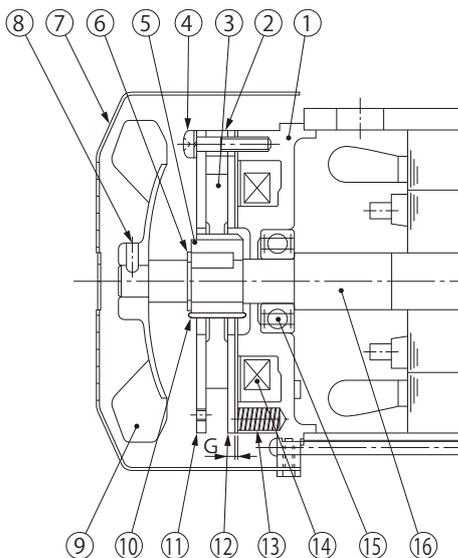
ベベルパティ  
ボックス

モータ

技術資料

## ■モータブレーキの構造 (国内仕様)

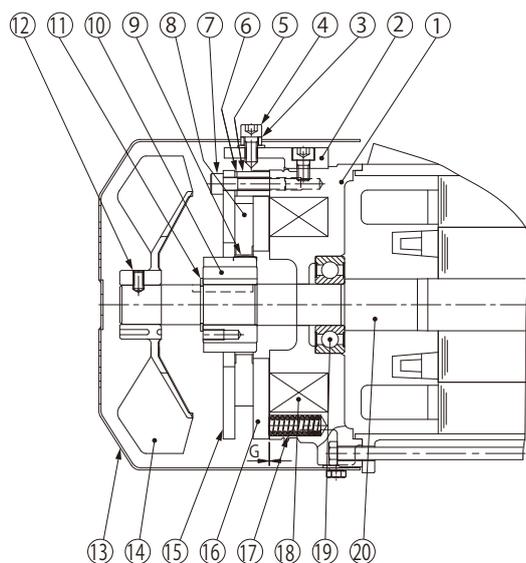
注) ブレーキゆるめ装置の構造は D32 頁をご参照ください。

図 E9 FB-01A1、FB-02A1、FB-05A1 (屋内形)  
(FB-01A1 はファンなし)

| 品番 | 部品名       |
|----|-----------|
| 1  | 固定鉄心      |
| 2  | スペーサ      |
| 3  | ブレーキライニング |
| 4  | 組付ボルト     |
| 5  | ボス        |
| 6  | 軸用C形止め輪   |
| 7  | カバー       |
| 8  | ファンセットボルト |
| 9  | ファン       |
| 10 | 板バネ       |
| 11 | 固定板       |
| 12 | 可動鉄心      |
| 13 | スプリング     |
| 14 | 電磁石コイル    |
| 15 | 軸受        |
| 16 | モータ軸      |

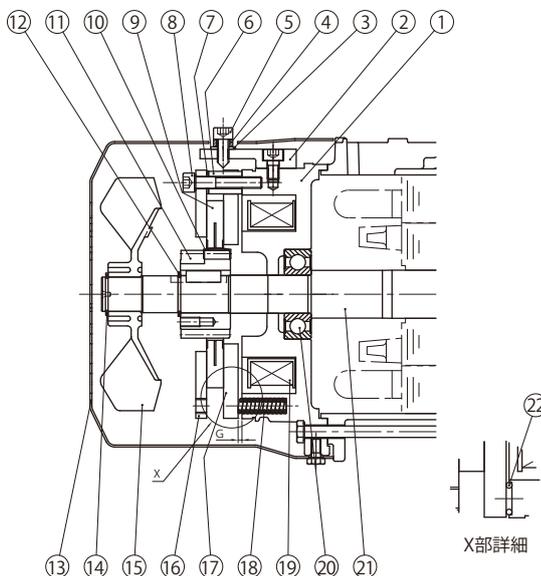
注) FB-01A1は⑧⑨が付きません。

図 E10 FB-1D (屋内形)



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

図 E11 FB-IE (屋内形)

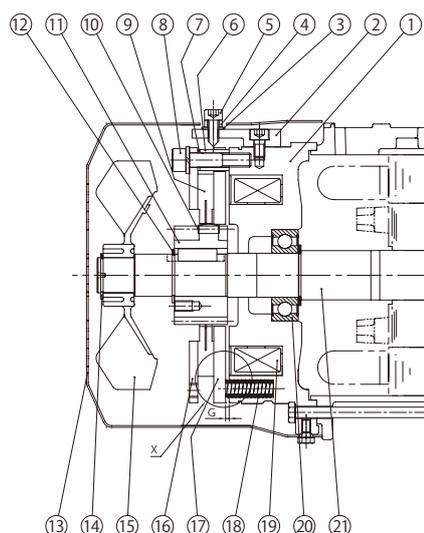


| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | ゆるめ金具      |
| 3  | シールワッシャー   |
| 4  | 手動解放防止スペーサ |
| 5  | ブレーキゆるめボルト |
| 6  | スペーサ       |
| 7  | ギャップ調整シム   |
| 8  | 組付ボルト      |
| 9  | ブレーキライニング  |
| 10 | 板バネ        |
| 11 | ボス         |
| 12 | 軸用C形止め輪    |
| 13 | カバー        |
| 14 | 軸用C形止め輪    |
| 15 | ファン        |
| 16 | 固定板        |
| 17 | 可動鉄心       |
| 18 | スプリング      |
| 19 | 電磁石コイル     |
| 20 | ボールベアリング   |
| 21 | モータ軸       |
| 22 | 緩衝材        |

## FB ブレーキ付

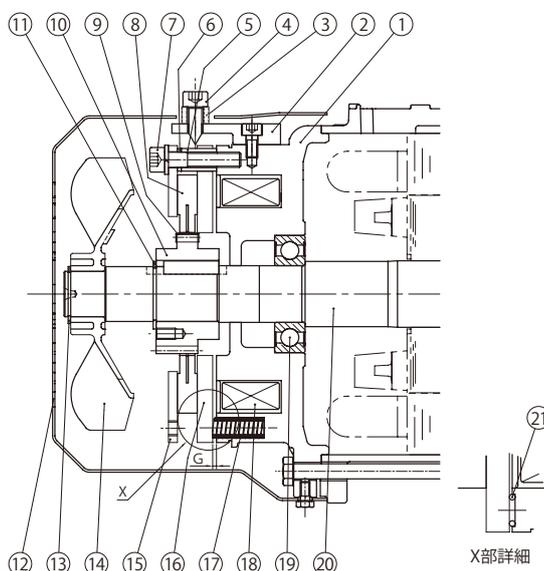
技術資料

図 E12 FB-1HE、FB-2E (屋内形)



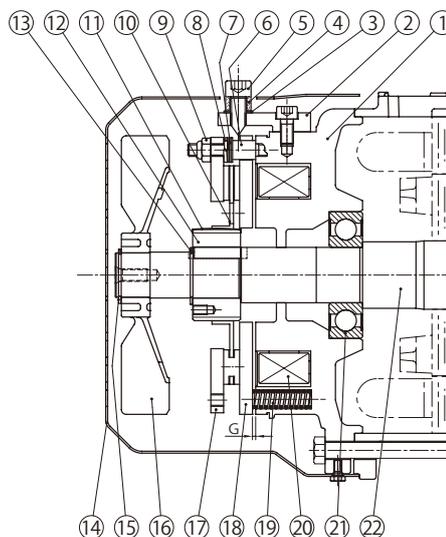
| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | ゆるめ金具      |
| 3  | シールワッシャー   |
| 4  | 手動解放防止スベーサ |
| 5  | ブレーキゆるめボルト |
| 6  | スベーサ       |
| 7  | ギャップ調整シム   |
| 8  | 組付ボルト      |
| 9  | ブレーキライニング  |
| 10 | 板バネ        |
| 11 | ボス         |
| 12 | 軸用 C 形止め輪  |
| 13 | カバー        |
| 14 | 軸用 C 形止め輪  |
| 15 | ファン        |
| 16 | 固定板        |
| 17 | 可動鉄心       |
| 18 | スプリング      |
| 19 | 電磁石コイル     |
| 20 | ボールベアリング   |
| 21 | モータ軸       |
| 22 | 緩衝材        |

図 E13 FB-3E、FB-4E (屋内形)



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | ゆるめ金具      |
| 3  | 手動解放防止スベーサ |
| 4  | ブレーキゆるめボルト |
| 5  | スベーサ       |
| 6  | ギャップ調整シム   |
| 7  | 組付ボルト      |
| 8  | ブレーキライニング  |
| 9  | 板バネ        |
| 10 | ボス         |
| 11 | 軸用 C 形止め輪  |
| 12 | カバー        |
| 13 | 軸用 C 形止め輪  |
| 14 | ファン        |
| 15 | 固定板        |
| 16 | 可動鉄心       |
| 17 | スプリング      |
| 18 | 電磁石コイル     |
| 19 | ボールベアリング   |
| 20 | モータ軸       |
| 21 | 緩衝材        |

図 E14 FB-5E、FB-8E (屋内形)



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | ゆるめ金具      |
| 3  | シールワッシャー   |
| 4  | 手動解放防止スベーサ |
| 5  | ブレーキゆるめボルト |
| 6  | スタッドボルト    |
| 7  | 調整座金       |
| 8  | バネ座金       |
| 9  | ギャップ調整ナット  |
| 10 | ブレーキライニング  |
| 11 | 板バネ        |
| 12 | ボス         |
| 13 | 軸用 C 形止め輪  |
| 14 | カバー        |
| 15 | 軸用 C 形止め輪  |
| 16 | ファン        |
| 17 | 固定板        |
| 18 | 可動鉄心       |
| 19 | スプリング      |
| 20 | 電磁石コイル     |
| 21 | ボールベアリング   |
| 22 | モータ軸       |

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

# FB ブレーキ付

INDEX

共通

減速機

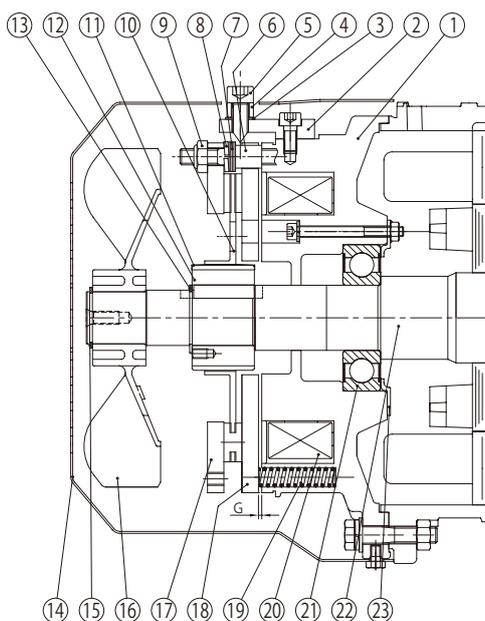
サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

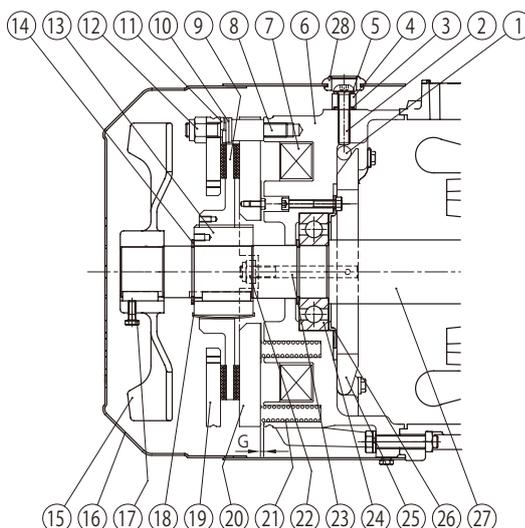
技術資料

図 E15 FB-10E、FB-15E (屋内形)



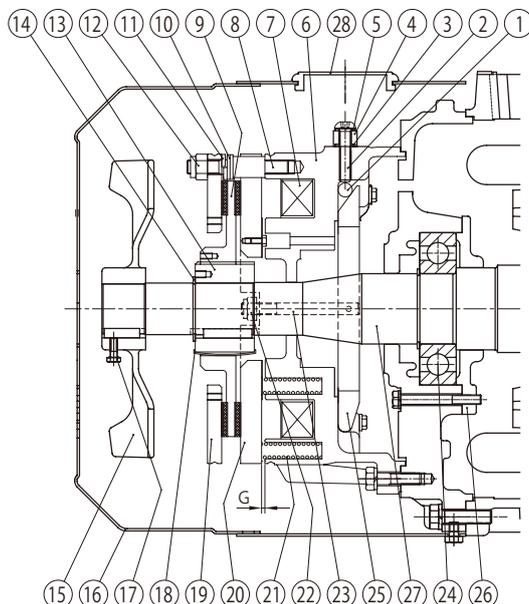
| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | ゆるめ金具      |
| 3  | シールワッシャー   |
| 4  | 手動解放防止スベサ  |
| 5  | ブレーキゆるめボルト |
| 6  | スタッドボルト    |
| 7  | 調整座金       |
| 8  | バネ座金       |
| 9  | ギャップ調整シム   |
| 10 | ブレーキライニング  |
| 11 | 板バネ        |
| 12 | ボス         |
| 13 | 軸用 C 形止め輪  |
| 14 | カバー        |
| 15 | 軸用 C 形止め輪  |
| 16 | ファン        |
| 17 | 固定板        |
| 18 | 可動鉄心       |
| 19 | スプリング      |
| 20 | 電磁石コイル     |
| 21 | ボールベアリング   |
| 22 | モータ軸       |
| 23 | ベアリングカバー   |

図 E16 FB-20 (屋内形)



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | ローラ        |
| 2  | ブレーキゆるめボルト |
| 3  | ゴムパッキン     |
| 4  | 手動解放防止スベサ  |
| 5  | シールワッシャー   |
| 6  | 固定鉄心       |
| 7  | 電磁石コイル     |
| 8  | スタッドボルト    |
| 9  | ブレーキライニング  |
| 10 | 調整座金       |
| 11 | バネ座金       |
| 12 | ギャップ調整ナット  |
| 13 | ボス         |
| 14 | 軸用C形止め輪    |
| 15 | ファン        |
| 16 | カバー        |
| 17 | ファンセットボルト  |
| 18 | 板バネ        |
| 19 | 固定板        |
| 20 | 可動鉄心       |
| 21 | スプリング      |
| 22 | ナット        |
| 23 | 槽え込みボルト    |
| 24 | ボールベアリング   |
| 25 | ゆるめレバー     |
| 26 | ベアリングカバー   |
| 27 | モータ軸       |
| 28 | グロメット      |

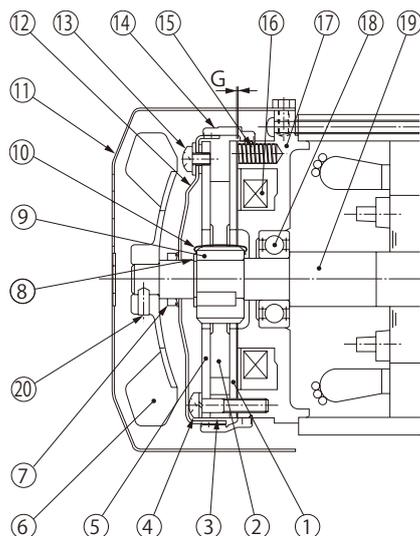
図 E17 FB-30 (屋内形)



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | ローラ        |
| 2  | ブレーキゆるめボルト |
| 3  | ゴムパッキン     |
| 4  | 手動解放防止スベサ  |
| 5  | シールワッシャー   |
| 6  | 固定鉄心       |
| 7  | 電磁石コイル     |
| 8  | スタッドボルト    |
| 9  | ブレーキライニング  |
| 10 | 調整座金       |
| 11 | バネ座金       |
| 12 | ギャップ調整ナット  |
| 13 | ボス         |
| 14 | 軸用C形止め輪    |
| 15 | ファン        |
| 16 | カバー        |
| 17 | ファンセットボルト  |
| 18 | 板バネ        |
| 19 | 固定板        |
| 20 | 可動鉄心       |
| 21 | スプリング      |
| 22 | ナット        |
| 23 | 槽え込みボルト    |
| 24 | ボールベアリング   |
| 25 | ゆるめレバー     |
| 26 | ベアリングカバー   |
| 27 | モータ軸       |
| 28 | グロメット      |

## FB ブレーキ付

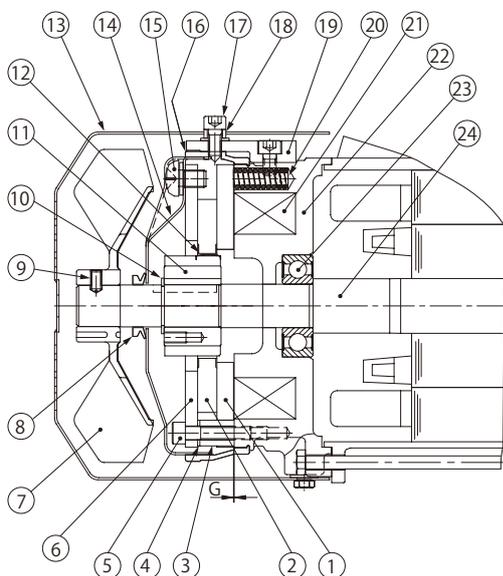
技術資料

図 E18 FB-01A1、FB-02A1、FB-05A1 (屋外形)  
(FB-01A1 はファンなし)

| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 可動鉄心       |
| 2  | ブレーキライニング  |
| 3  | スペーサ       |
| 4  | 組付ボルト      |
| 5  | 固定板        |
| 6  | ファン        |
| 7  | Vリング       |
| 8  | 軸用C形止め輪    |
| 9  | ボス         |
| 10 | 板バネ        |
| 11 | カバー        |
| 12 | 防水カバー      |
| 13 | 防水カバー取付ボルト |
| 14 | 防水シール      |
| 15 | スプリング      |
| 16 | 電磁石コイル     |
| 17 | 固定鉄心       |
| 18 | 軸受         |
| 19 | モータ軸       |
| 20 | ファンセットボルト  |

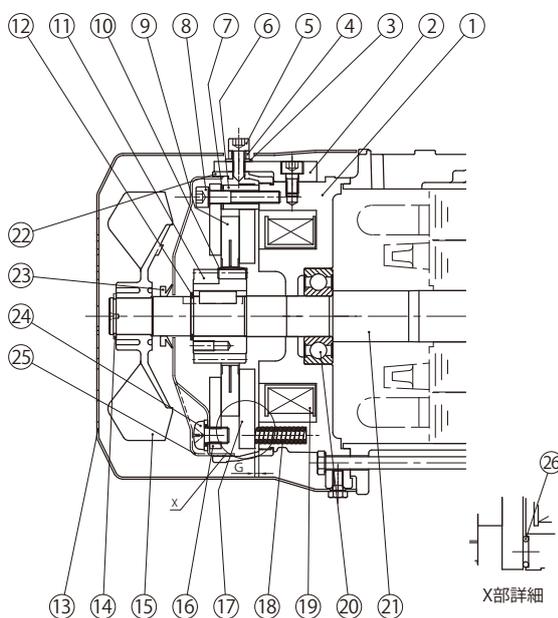
注) FB-01A1は⑥, ⑦, ⑨が付きません。

図 E19 FB-1D (屋外形)



| 品番 | 部品名         |
|----|-------------|
| 1  | 可動鉄心        |
| 2  | ブレーキライニング   |
| 3  | スペーサ        |
| 4  | ギャップ調整シム    |
| 5  | 組付ボルト       |
| 6  | 固定板         |
| 7  | ファン         |
| 8  | Vリング        |
| 9  | ファンセットボルト   |
| 10 | 軸用C形止め輪     |
| 11 | ボス          |
| 12 | 板バネ         |
| 13 | カバー         |
| 14 | 防水カバー       |
| 15 | 防水カバー取付ボルト  |
| 16 | 防水シール       |
| 17 | ゆるめボルト      |
| 18 | 手動解放防止用スペーサ |
| 19 | ゆるめ金具       |
| 20 | スプリング       |
| 21 | 電磁石コイル      |
| 22 | 固定鉄心        |
| 23 | 軸受          |
| 24 | モータ軸        |

図 E20 FB-1E (屋外形)



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | ゆるめ金具      |
| 3  | シールワッシャー   |
| 4  | 手動解放防止スペーサ |
| 5  | ブレーキゆるめボルト |
| 6  | スペーサ       |
| 7  | ギャップ調整シム   |
| 8  | 組付ボルト      |
| 9  | ブレーキライニング  |
| 10 | 板バネ        |
| 11 | ボス         |
| 12 | 軸用C形止め輪    |
| 13 | カバー        |
| 14 | 軸用C形止め輪    |
| 15 | ファン        |
| 16 | 固定板        |
| 17 | 可動鉄心       |
| 18 | スプリング      |
| 19 | 電磁石コイル     |
| 20 | ボールベアリング   |
| 21 | モータ軸       |
| 22 | 防水シール      |
| 23 | Vリング       |
| 24 | 防水カバー取付ボルト |
| 25 | 防水カバー      |
| 26 | 緩衝材        |

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

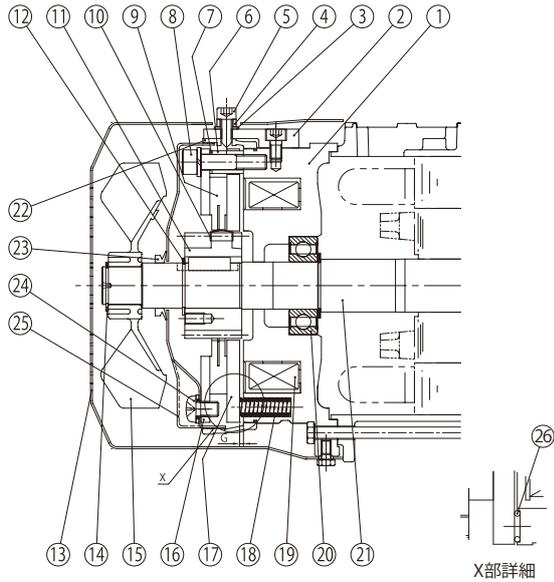
モータ

技術資料

# FB ブレーキ付

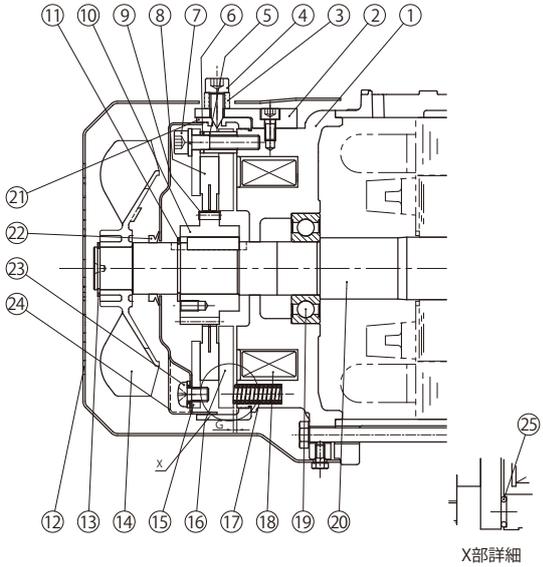
- INDEX
- 共通
- 減速機
- サイクロ
- ベベル・パティボックス
- モータ
- 技術資料

図 E21 FB-1HE、FB-2E (屋外形)



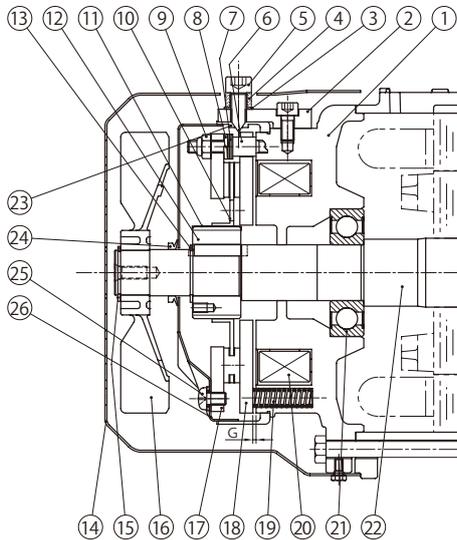
| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | ゆるめ金具      |
| 3  | シールワッシャー   |
| 4  | 手動解放防止スベーサ |
| 5  | ブレーキゆるめボルト |
| 6  | スベーサ       |
| 7  | ギャップ調整シム   |
| 8  | 組付ボルト      |
| 9  | ブレーキライニング  |
| 10 | 板バネ        |
| 11 | ボス         |
| 12 | 軸用C形止め輪    |
| 13 | カバー        |
| 14 | 軸用C形止め輪    |
| 15 | ファン        |
| 16 | 固定板        |
| 17 | 可動鉄心       |
| 18 | スプリング      |
| 19 | 電磁石コイル     |
| 20 | ボールベアリング   |
| 21 | モータ軸       |
| 22 | 防水シール      |
| 23 | Vリング       |
| 24 | 防水カバー取付ボルト |
| 25 | 防水カバー      |
| 26 | 緩衝材        |

図 E22 FB-3E、FB-4E (屋外形)



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | ゆるめ金具      |
| 3  | 手動解放防止スベーサ |
| 4  | ブレーキゆるめボルト |
| 5  | スベーサ       |
| 6  | ギャップ調整シム   |
| 7  | 組付ボルト      |
| 8  | ブレーキライニング  |
| 9  | 板バネ        |
| 10 | ボス         |
| 11 | 軸用C形止め輪    |
| 12 | カバー        |
| 13 | 軸用C形止め輪    |
| 14 | ファン        |
| 15 | 固定板        |
| 16 | 可動鉄心       |
| 17 | スプリング      |
| 18 | 電磁石コイル     |
| 19 | ボールベアリング   |
| 20 | モータ軸       |
| 21 | 防水シール      |
| 22 | Vリング       |
| 23 | 防水カバー取付ボルト |
| 24 | 防水カバー      |
| 25 | 緩衝材        |

図 E23 FB-5E、FB-8E (屋外形)

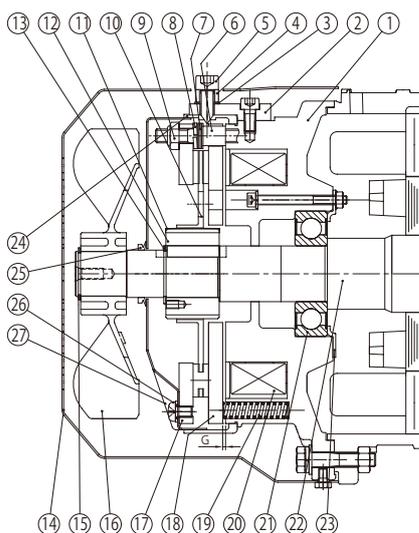


| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | ゆるめ金具      |
| 3  | シールワッシャー   |
| 4  | 手動解放防止スベーサ |
| 5  | ブレーキゆるめボルト |
| 6  | スタッドボルト    |
| 7  | 調整座金       |
| 8  | バネ座金       |
| 9  | ギャップ調整ナット  |
| 10 | ブレーキライニング  |
| 11 | 板バネ        |
| 12 | ボス         |
| 13 | 軸用C形止め輪    |
| 14 | カバー        |
| 15 | 軸用C形止め輪    |
| 16 | ファン        |
| 17 | 固定板        |
| 18 | 可動鉄心       |
| 19 | スプリング      |
| 20 | 電磁石コイル     |
| 21 | ボールベアリング   |
| 22 | モータ軸       |
| 23 | 防水シール      |
| 24 | Vリング       |
| 25 | 防水カバー取付ボルト |
| 26 | 防水カバー      |

## FB ブレーキ付

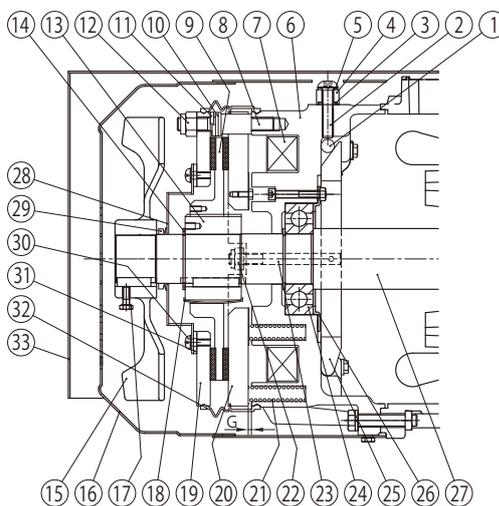
技術資料

図 E24 FB-10E、FB-15E (屋外形)



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | ゆるめ金具      |
| 3  | シールワッシャー   |
| 4  | 手動解放防止スベサ  |
| 5  | ブレーキゆるめボルト |
| 6  | スタッドボルト    |
| 7  | 調整座金       |
| 8  | バネ座金       |
| 9  | ギャップ調整ナット  |
| 10 | ブレーキライニング  |
| 11 | 板バネ        |
| 12 | ボス         |
| 13 | 軸用C形止め輪    |
| 14 | カバー        |
| 15 | 軸用C形止め輪    |
| 16 | ファン        |
| 17 | 固定板        |
| 18 | 可動鉄心       |
| 19 | スプリング      |
| 20 | 電磁石コイル     |
| 21 | ボールベアリング   |
| 22 | モータ軸       |
| 23 | ベアリングカバー   |
| 24 | 防水シール      |
| 25 | Vリング       |
| 26 | 防水カバー取付ボルト |
| 27 | 防水カバー      |

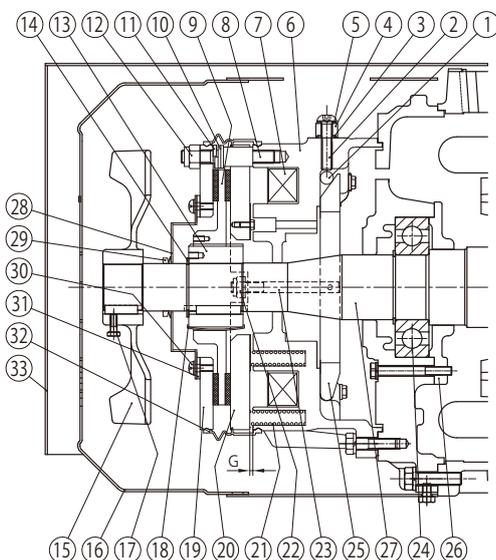
図 E25 FB-20 (屋外形)



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | ローラ        |
| 2  | ブレーキゆるめボルト |
| 3  | ゴムパッキン     |
| 4  | 手動解放防止スベサ  |
| 5  | シールワッシャー   |
| 6  | 固定鉄心       |
| 7  | 電磁石コイル     |
| 8  | スタッドボルト    |
| 9  | ブレーキライニング  |
| 10 | 調整座金       |
| 11 | バネ座金       |
| 12 | ギャップ調整ナット  |
| 13 | ボス         |
| 14 | 軸用C形止め輪    |
| 15 | ファン        |
| 16 | カバー        |
| 17 | ファンセットボルト  |
| 18 | 板バネ        |
| 19 | 固定板        |
| 20 | 可動鉄心       |
| 21 | スプリング      |
| 22 | ナット        |
| 23 | 挿え込みボルト    |
| 24 | ボールベアリング   |
| 25 | ゆるめレバー     |
| 26 | ベアリングカバー   |
| 27 | モータ軸       |
| 28 | 防水カバー      |
| 29 | Vリング       |
| 30 | 防水カバー取付ボルト |
| 31 | 防水カバーパッキン  |
| 32 | 防水シール      |
| 33 | 屋外カバー      |

注) 屋外立形仕様の場合、  
屋外カバー ③の形状は異なります。

図 E26 FB-30 (屋外形)



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | ローラ        |
| 2  | ブレーキゆるめボルト |
| 3  | ゴムパッキン     |
| 4  | 手動解放防止スベサ  |
| 5  | シールワッシャー   |
| 6  | 固定鉄心       |
| 7  | 電磁石コイル     |
| 8  | スタッドボルト    |
| 9  | ブレーキライニング  |
| 10 | 調整座金       |
| 11 | バネ座金       |
| 12 | ギャップ調整ナット  |
| 13 | ボス         |
| 14 | 軸用C形止め輪    |
| 15 | ファン        |
| 16 | カバー        |
| 17 | ファンセットボルト  |
| 18 | 板バネ        |
| 19 | 固定板        |
| 20 | 可動鉄心       |
| 21 | スプリング      |
| 22 | ナット        |
| 23 | 挿え込みボルト    |
| 24 | ボールベアリング   |
| 25 | ゆるめレバー     |
| 26 | ベアリングカバー   |
| 27 | モータ軸       |
| 28 | 防水カバー      |
| 29 | Vリング       |
| 30 | 防水カバー取付ボルト |
| 31 | 防水カバーパッキン  |
| 32 | 防水シール      |
| 33 | 屋外カバー      |

注) 屋外立形仕様の場合、  
屋外カバー ③の形状は異なります。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パ  
ボックス

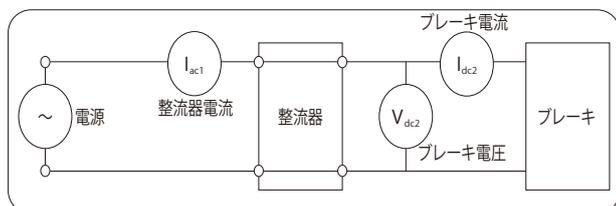
モータ

技術資料

## ESB ブレーキ付

INDEX 表 E4 ブレーキの電流値

| ブレーキ形式    | AC200V/50,60Hz             |                            |                           | AC220V/60Hz                |                            |                           | AC400V/50,60Hz             |                            |                           | AC440V/60Hz                |                            |                           |
|-----------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
|           | ブレーキ電圧<br>$V_{dc2}$<br>(V) | ブレーキ電流<br>$I_{dc2}$<br>(A) | 整流器電流<br>$I_{ac1}$<br>(A) |
| ESB-250   | DC180/DC90                 | 02.0/1.0                   | 2.0/0.8                   | DC198/DC99                 | 2.2/1.1                    | 2.2/0.9                   | -                          | -                          | -                         | -                          | -                          | -                         |
| ESB-250-2 |                            |                            |                           |                            |                            |                           |                            |                            |                           |                            |                            |                           |



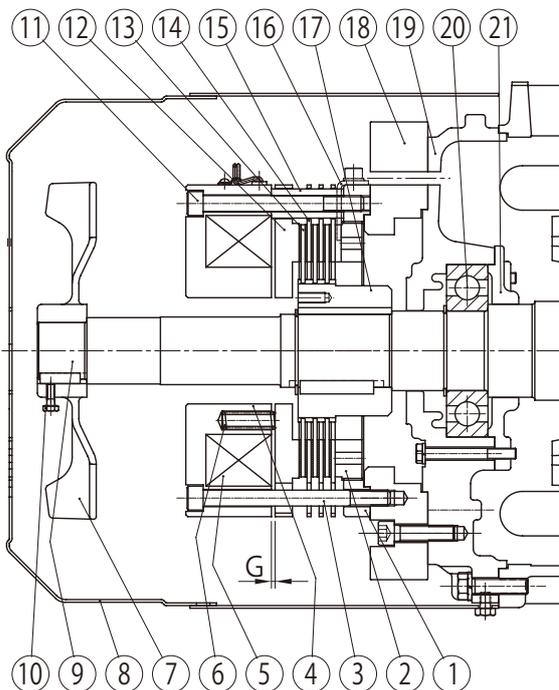
- ESB-250、ESB-250-2 のブレーキ電圧  $V_{dc2}$  およびブレーキ電流  $I_{dc2}$  は瞬時値（過励磁時）／定常値を示します。なお、過励磁時間は 0.4 ～ 1.2s（ESB-250、ESB-250-2）です。
- ESB-250、ESB-250-2 は、200V/50,60Hz、220V/60Hz のみ製作していますので、400V/50,60Hz、440V/60Hz の電源の場合は、トランスをご使用ください。トランス容量は、250VA ～ 300VA 二次電圧 200V ～ 220V です。

表 E5 モータブレーキの許容仕事量  $E_0$ （単位：J/min）

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| ブレーキ形式      | ESB-250<br>ESB-250-2 |
| 許容仕事量 $E_0$ | 30672                |

■モータブレーキの構造

ESB-250、ESB-250-2（屋内形）



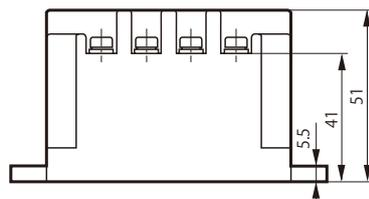
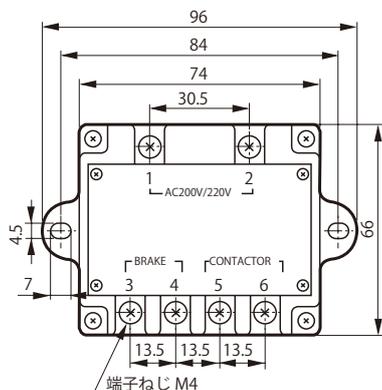
| 品番 | 部品名           |
|----|---------------|
| 1  | センターリング       |
| 2  | ギャップ調整ネジ      |
| 3  | 取付ボルト         |
| 4  | フィールド         |
| 5  | ブレーキコイル       |
| 6  | 制動パネ          |
| 7  | ファン           |
| 8  | カバー           |
| 9  | モータ軸          |
| 10 | ファンセットボルト     |
| 11 | 固定ボルト         |
| 12 | アーマチュア        |
| 13 | インナーディスク      |
| 14 | アウターディスク      |
| 15 | スペーサーブッシュ     |
| 16 | ストッパー         |
| 17 | ハブ            |
| 18 | ブレーキ取付板       |
| 19 | 連結反対側カパー      |
| 20 | 連結反対側ベアリング    |
| 21 | 連結反対側ベアリングカバー |

- 注) 1. 他力通風形はモータの形状が異なります。  
 2. ⑬ ⑭は ESB-250（横形）は 3 枚、ESB-250-2（立形）は 2 枚となります。

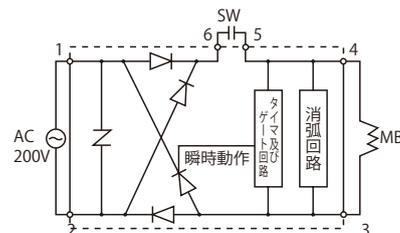
| 項目     | 仕様   |
|--------|--|
| 定格入力電圧 | AC200/220V 50/60Hz   |
| 最大入力電圧 | AC240V 50/60Hz   |
| 最小入力電圧 | AC170V 50/60Hz   |
| 標準出力電圧 | 瞬時値 DC180V (AC200V 入力時)<br>定常値 DC90V (AC200V 入力時)              |
| 最大出力電流 | DC1.8A (定常時)   |
| 過励磁時間  | 0.4 ~ 1.2s   |
| 絶縁抵抗   | 100MΩ (メガ電圧 1000V) 以上  |
| 絶縁耐圧   | AC2000V 1回以上   |
| 最大頻度   | インチング ON 時間 1.2s 以下の時: 8回 /min<br>定常 ON 時間 1.2s 超過の時: 30回 /min |
| 許容周囲温度 | -20℃ ~ 60℃   |

付属整流器（直流電源装置）HD-110M3 形

外形図



内部回路（ダイアグラム）



- 注) 1. HD-110M3 形は、屋内形につき水などかからない場所に設置ください。  
 2. 400V の電源を使用される場合は、トランスをご使用ください。2 次電圧は、200 ~ 220V です。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

# ESB ブレーキ付

INDEX

共通 ESB-250、ESB-250-2（屋外形）

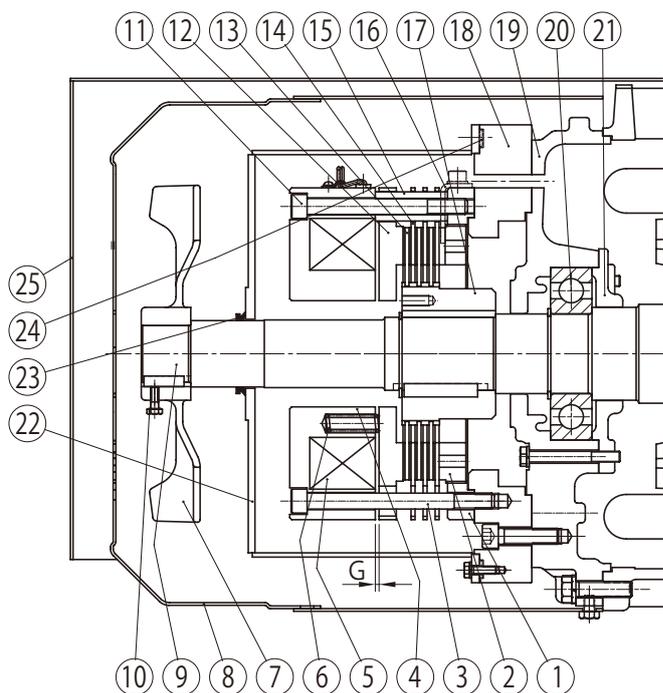
減速機

サイクロ

ベベルパティ  
ボックス

モーター

技術資料



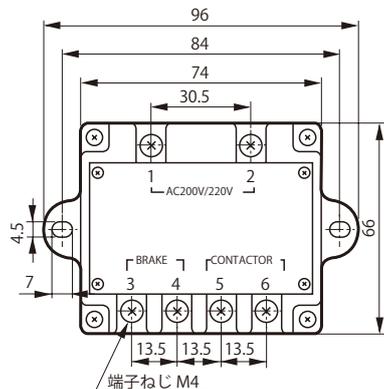
| 品番 | 部品名           |
|----|---------------|
| 1  | センターリング       |
| 2  | ギャップ調整ネジ      |
| 3  | 取付ボルト         |
| 4  | フィールド         |
| 5  | ブレーキコイル       |
| 6  | 制動バネ          |
| 7  | ファン           |
| 8  | カバー           |
| 9  | モータ軸          |
| 10 | ファンセットボルト     |
| 11 | 固定ボルト         |
| 12 | アーマチュア        |
| 13 | インナーディスク      |
| 14 | アウターディスク      |
| 15 | スペーサーブッシュ     |
| 16 | ストッパー         |
| 17 | ハブ            |
| 18 | ブレーキ取付板       |
| 19 | 連結反対側カバー      |
| 20 | 連結反対側ベアリング    |
| 21 | 連結反対側ベアリングカバー |
| 22 | ブレーキカバー       |
| 23 | Vリング          |
| 24 | ブレーキカバーパッキン   |
| 25 | 屋外カバー         |

- 注) 1. 他力通風形はモーターの形状が異なります。  
 2. ⑬ ⑭は ESB-250（横形）は3枚、ESB-250-2（立形）は2枚となります。  
 3. ESB-250-2（立形）は屋外カバー⑮の形状が異なります。

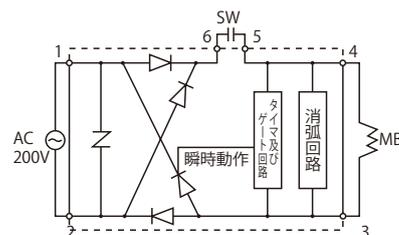
| 項目     | 仕様                            |
|--------|-------------------------------|
| 定格入力電圧 | AC200/220V 50/60Hz            |
| 最大入力電圧 | AC240V 50/60Hz                |
| 最小入力電圧 | AC170V 50/60Hz                |
| 標準出力電圧 | 瞬時値 DC180V（AC200V 入力時）        |
|        | 定常値 DC90V（AC200V 入力時）         |
| 最大出力電流 | DC1.8A（定常時）                   |
| 過励磁時間  | 0.4～1.2s                      |
| 絶縁抵抗   | 100MΩ（メガ電圧 1000V）以上           |
| 絶縁耐圧   | AC2000V 1回以上                  |
| 最大頻度   | インチング ON 時間 1.2s 以下の時：8回 /min |
|        | 定常 ON 時間 1.2s 超過の時：30回 /min   |
| 許容周囲温度 | -20℃～60℃                      |

## 付属整流器（直流電源装置）HD-110M3 形

### 外形図



### 内部回路（ダイアグラム）



- 注) 1. HD-110M3 形は、屋内形につき水などかからない場所に設置ください。  
 2. 400V の電源を使用される場合は、トランスをご使用ください。2次電圧は、200～220V です。

## ■急制動回路使用時の注意点

ブレーキを急制動回路でご使用になる場合は、下記の項目に注意してください。

- ・ブレーキ動作時に発生するサージ電圧から急制動回路用接点を保護するため、バリスタ（保護素子）を接続してください。
- ・急制動回路用接点の配線は、ブレーキ電源接点の2次側に接続してください。接点が保護されないことがあります。
- ・急制動回路用接点に交流電磁接触器を使用する場合には、表1をご参照ください。

また、複数の接点数を必要とされる場合は、次の点にご注意ください。

- ・電磁接触器の接点は、直列に接点を接続してください。
- ・バリスタ（VR）は、最短距離で接続してください。

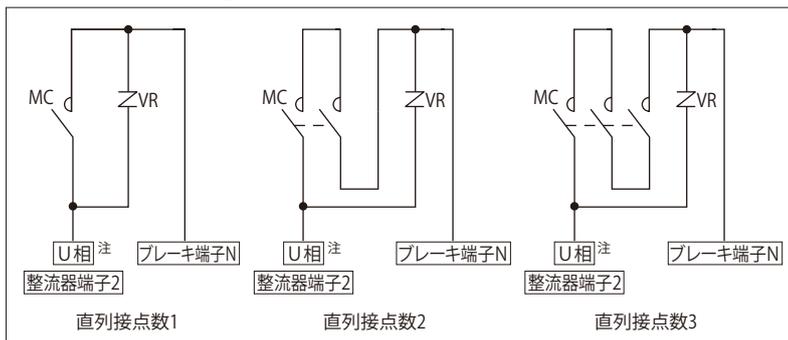
表 E6 急制動回路使用時の推奨部品形式（交流電磁接触器を使用する場合）

| AC 電圧        | ブレーキ形式       | 推奨接触器形式        |                   |                    |                   | 推奨接触器<br>接点容量<br>(DC-13 級) | 推奨バリスタ (接触器接点保護用)  |                    |                         |                         |      |
|--------------|--------------|----------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|------|
|              |              | 富士電機機器制御 (株) 製 |                   | 三菱電機 (株) 製         |                   |                            | バリスタ形式             | 最大許容<br>回路電圧       | バリスタ<br>電圧              | 定格<br>電力                |      |
| 200V<br>220V | FB-01A1      | SC-05          | 直列接点数 1<br>(0.7A) | S-T12              | 直列接点数 1<br>(1.2A) | 0.4A 以上                    | TND07V-471KB00AAA0 | AC300V             | 470V<br>(423 ~<br>517V) | 0.25W                   |      |
|              | 0.5A 以上      |                |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
|              | 0.7A 以上      |                |                   |                    |                   | TND10V-471KB00AAA0         |                    |                    |                         |                         | 0.4W |
|              | 1.5A 以上      |                |                   |                    |                   | TND14V-471KB00AAA0         |                    |                    |                         |                         | 0.6W |
|              | 3.0A 以上      |                |                   |                    |                   | TND20V-471KB00AAA0         |                    |                    |                         |                         | 1.0W |
|              | 5.5A 以上      |                |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
|              | 4.5A 以上      |                |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
|              | 400V<br>440V | FB-01A1        | SC-05             | 直列接点数 1<br>(0.25A) | S-T12             | 直列接点数 2<br>(0.5A)          | 0.2A 以上            | TND10V-821KB00AAA0 | AC510V                  | 820V<br>(738 ~<br>902V) | 0.4W |
|              |              | FB-02A1        | SC-05             | 直列接点数 2<br>(0.4A)  |                   |                            | 0.3A 以上            |                    |                         |                         |      |
|              |              | FB-05A1        | SC-05             | 直列接点数 3<br>(2.0A)  | S-T12             | 直列接点数 3<br>(2.0A)          | 0.5A 以上            | TND14V-821KB00AAA0 | 0.6W                    |                         |      |
|              |              | FB-1D          |                   |                    |                   |                            | S-T12              | 直列接点数 3<br>(2.0A)  | 1.0A 以上                 | TND20V-821KB00AAA0      | 1.0W |
|              |              | FB-1E          |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
|              |              | FB-1HE         |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
|              |              | FB-2E          |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
| FB-3E        |              |                |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
| FB-4E        |              |                |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
| FB-5E        |              |                |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
| FB-8E        |              |                |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
| FB-10E       |              | S-T20          |                   |                    |                   |                            | 直列接点数 3<br>(2.0A)  | 1.5A 以上            |                         |                         |      |
| FB-15E       |              |                | 3.0A 以上           |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |
| FB-20        |              |                | S-T21             | 直列接点数 3<br>(4.0A)  | 2.5A 以上           |                            |                    |                    |                         |                         |      |
| FB-30        |              |                |                   |                    |                   |                            |                    |                    |                         |                         |      |

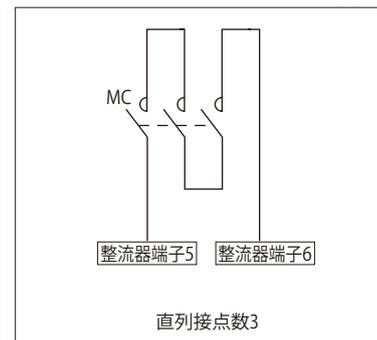
- ・推奨接触器形式は富士電機機器制御 (株) 製及び三菱電機 (株) 製の場合であり、同等の能力であれば他社のものでも問題ありません。
- ・推奨接触器接点容量は、電氣的開閉耐久性 (寿命) が約 200 万回 (FB-30、ESB-250、ESB-250-2 は約 100 万回) の場合を示しています。
- ・推奨バリスタ形式は日本ケミコン (株) 製の場合であり、同等の能力であれば他社のものでも問題ありません。
- ・FB20、FB-30、ESB-250、ESB-250-2 では、接触器接点保護用のバリスタが整流器に内蔵されています。

## 急制動回路での接点接続例

FB-01A1~FB-15Eの場合



FB-20、FB-30、ESB-250、ESB-250-2の場合



注) インバータ駆動の場合は、R相に接続してください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料

## 急制動回路にすると制動時間が短くなる理由について

普通制動回路（標準回路）と急制動回路の違いは図 E27 および図 E28 の通りです。  
 図 E29 および図 E30 は普通制動回路（標準回路）及び急制動回路における電流減衰の状況を示したものです。

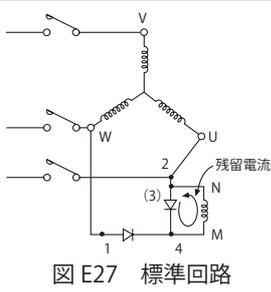


図 E27 標準回路

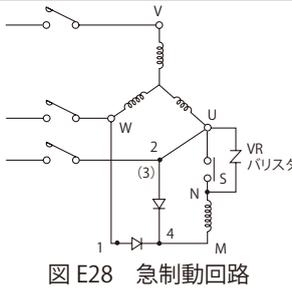


図 E28 急制動回路

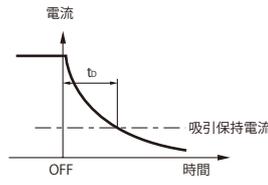


図 E29 標準回路の電流減衰カーブ

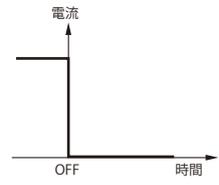
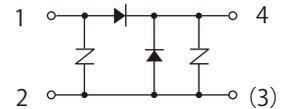


図 E30 急制動回路の電流減衰カーブ

ブレーキコイルはインダクタンス L があるため、図 E27 の標準回路の場合、電源 OFF しても L に蓄えられたエネルギーにより残留電流が流れます。この残留電流の減衰カーブは図 E29 の様になります。そこで図 E28 の急制動回路に接続し電源 OFF と同時に S も開放すれば、ブレーキコイルとの閉回路が出来なため、残留電流は図 E30 の如く流れなくなります。

故に、 $t_b$  時間だけ制動時間が短くなり、急制動となります。つまり、急制動回路とは、電源 ON、OFF と同時にブレーキコイルを ON、OFF することにより残留電流を流さない様にするための回路です。（VR パリスタは整流器や接点 S を保護するために必ずご使用ください。）

図 E31 (参考) 整流器内部回路図



## ■制動仕事量、制動時間の計算

### ○制動仕事量 $E_B$ (J, kgf・m)

ブレーキによる制動仕事量は、モータの回転数や負荷の条件により大幅に変化します。制動仕事量は以下の式で求めることができます

【SI 単位系】

$$E_B = \frac{(J_L + J_M) \cdot N^2}{182} \times \frac{T_B}{T_B \pm T_R} \quad (J)$$

$J_L$  : ブレーキ付モータ以外の総慣性モーメント [モータ軸換算] (kg・m<sup>2</sup>)

$J_M$  : ブレーキ付モータの慣性モーメント (kg・m<sup>2</sup>)

$N$  : 制動時のモータ回転数 (r/min)

$T_B$  : 制動トルク (N・m)

$T_R$  : 負荷の反抗トルク (N・m)

注)  $T_R$  の符号 + : 電源を OFF した時、負荷トルクがブレーキとして働く場合 (+負荷)

- : 電源を OFF した時、負荷トルクがブレーキとして働かない場合 (-負荷)

【重力単位系】

$$E_B = \frac{(GD_L^2 + GD_M^2) \cdot N^2}{7150} \times \frac{T_B}{T_B \pm T_R} \quad (kgf \cdot m)$$

$GD_L^2$  : ブレーキ付モータ以外の総  $GD^2$  [モータ軸換算] (kgf・m<sup>2</sup>)

$GD_M^2$  : ブレーキ付モータの  $GD^2$  (kgf・m<sup>2</sup>)

$N$  : 制動時のモータ回転数 (r/min)

$T_B$  : 制動トルク (kgf・m)

$T_R$  : 負荷の反抗トルク (kgf・m)

なお、制動仕事量  $E_B$  と 1 分間当たりの制動回数 (補足) より、1 分間当たりの仕事量を求め、許容仕事量  $E_0$  以下であることを確認してください。

また、インバータ等で減速したのちブレーキで制動するような使い方をする場合、停電等による非常停止を考慮し、高速回転からの制動エネルギーの検討も行ってください。

許容仕事量を超えた使い方をするると、ブレーキ摩擦面の異常発熱による焼損、摩擦面の変形や異常摩耗、ブレーキトルクの低下、ライニングの破損等により、ブレーキが使用不能になる場合があります。

ブレーキ許容仕事量は、ブレーキ摩擦面の温度上昇を確認するものです。合わせて、ギヤモータの始動・停止頻度の検討を行ってください。補足) 制動頻度が数分から数時間に 1 回の場合は、1 分間に 1 回として仕事量を求めてください。

### ○制動時間 $t_b$ (s)

ブレーキによる停止時間は、以下の式で求めることができます。

【SI 単位系】

$$t_b = \frac{(J_L + J_M) \times N}{9.55 \times (T_B \pm T_R)} + t_D \quad (s)$$

$J_L$  : ブレーキ付モータ以外の総慣性モーメント [モータ軸換算] (kg・m<sup>2</sup>)

$J_M$  : ブレーキ付モータの慣性モーメント (kg・m<sup>2</sup>)

$N$  : 制動時のモータ回転数 (r/min)

$T_B$  : 制動トルク (N・m)

$T_R$  : 負荷の反抗トルク (N・m)

$t_D$  : 動作遅れ時間 (s)

注)  $T_R$  の符号 + : 電源を OFF した時、負荷トルクがブレーキとして働く場合 (+負荷)

- : 電源を OFF した時、負荷トルクがブレーキとして働かない場合 (-負荷)

【重力単位系】

$$t_b = \frac{(GD_L^2 + GD_M^2) \times N}{375 \times (T_B \pm T_R)} + t_D \quad (s)$$

$GD_L^2$  : ブレーキ付モータ以外の総  $GD^2$  [モータ軸換算] (kgf・m<sup>2</sup>)

$GD_M^2$  : ブレーキ付モータの  $GD^2$  (kgf・m<sup>2</sup>)

$N$  : 制動時のモータ回転数 (r/min)

$T_B$  : 制動トルク (kgf・m)

$T_R$  : 負荷の反抗トルク (kgf・m)

$t_D$  : 動作遅れ時間 (s)

### ○ライニング寿命 $Z_L$ (回)

ブレーキのライニングは使用とともに摩耗します。ライニングの摩耗は面圧、すべり速度、周囲条件、温度等により大きく異なり、正確な寿命を算出することは困難ですが、近似的に以下の式で寿命回数を求めることができます。

$$Z_L = \frac{E_L}{E_B} \quad (回)$$

$E_L$  : 総仕事量 (J)

## FB・ESB ブレーキ (共通)

技術  
資料

## ■ ブレーキゆるめ装置

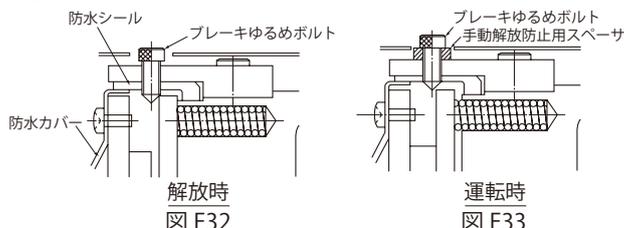
## ■ ゆるめボルト方式

1) FB ブレーキ (FB-20、FB-30 を除く) の場合 (FB-01A1 ~ FB-05A1 はオプション)

電源を入れないで手動操作にてブレーキを解放したい場合は、ブレーキゆるめ装置を次の要領で操作してください。

- (1) 対角 2ヶ所のブレーキゆるめボルトを一旦外し、手動解放防止用スペーサを取り除いた後、再度ボルトを六角棒スパナでねじ込んでいくとブレーキは解放されます。この時ブレーキゆるめボルトを回し過ぎないようにしてください。(ブレーキが解放されたか確認しながらブレーキゆるめボルトを回してください。)(下図 E32 および E33 参照)
- (2) ブレーキを解放した後、再び元の状態に復帰させる場合は、安全のため(1)で取り外した手動解放防止用スペーサを元どおりに取り付けてください。(図 2 参照)
- (3) ブレーキゆるめボルトのサイズは次の通りです。

| ブレーキ形式          | ボルトサイズ |
|-----------------|--------|
| FB-01A1~FB-05A1 | M5     |
| FB-1D           |        |
| FB-1E~FB-2E     | M6     |
| FB-3E~FB-4E     | M8     |
| FB-5E~FB-15E    | M10    |



注) 屋内形の場合、防水シールと防水カバーは付きません。

2) FB-20、FB-30 の場合

電源を入れないで手動操作にてブレーキを解放したい場合は、ブレーキゆるめ装置を次の要領で操作してください。

(E17 頁参照)

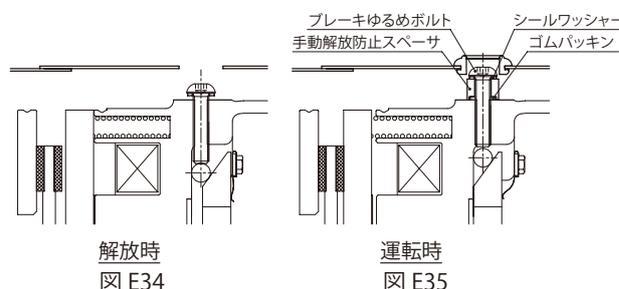
- (1) 屋外形の場合は、屋外カバー③上の窓部の蓋を取り外してください。グロメット②(屋内形の場合)を取り外し、六角棒スパナ(M8穴付ボルト用)にてブレーキゆるめボルト②を一旦外し、ゴムパッキン③と手動解放防止用スペーサ④を取り外してください。再度ボルトを六角棒スパナでねじ込んでいくと、ブレーキは解放されます。この時ブレーキゆるめボルトを回しすぎないようにしてください。(ブレーキが解放されたか確認しながら、ブレーキゆるめボルト②を回してください。)(図 E34 参照)
  - (2) ブレーキを解放した後、再び元の状態に復帰させる場合は、安全のため(1)で取り外した手動解放防止用スペーサとゴムパッキン③を元どおりに取り付け、ブレーキゆるめボルト②をしっかりと締めてください。(図 E35 参照)
- 次にグロメット②(屋内形の場合)を元の状態に取り付けてください。屋外形の場合は、屋外カバー③窓部の蓋を元どおりに取り付けてください。

・元の状態に復帰させる時は、ブレーキゆるめボルト②部のゴムパッキン③とシールワッシャ⑤を取り付けを忘れると、防塵効果または防水効果が失われますのでご注意ください。

また、ブレーキゆるめボルト②の締め付けが不十分な場合にも防水効果が失われる可能性があるため、しっかりと締め付けるようにしてください。

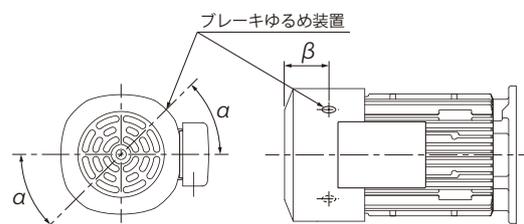
さらに、グロメット②(屋内形の場合)や屋外カバー③窓部の蓋(屋外形の場合)も必ず元どおりに取り付けてください。

・ブレーキゆるめボルトが元の位置に戻っていないままで使用すると、最悪の場合、最大ギャップになる前に手動解放が働き、ブレーキが機能なくなる可能性がありますので、必ず手動解放防止用スペーサを取り付けてご使用ください。



3) ブレーキゆるめ位置

| kW×P   | ブレーキ形式 | $\alpha$ | $\beta$ |
|--------|--------|----------|---------|
| 0.55×4 | FB-1D  | 30°      | 69      |
| 0.75×4 | FB-1E  |          | 70      |
| 1.1×4  | FB-1HE |          | 73      |
| 1.5×4  | FB-2E  | 24°      | 77      |
| 2.2×4  | FB-3E  |          | 77      |
| 3×4    | FB-4E  |          | 77      |
| 3.7×4  | FB-5E  | 24°      | 85      |
| 5.5×4  | FB-8E  |          | 85      |
| 7.5×4  | FB-10E |          | 105     |
| 11×4   | FB-15E |          | 105     |



## ■ 400V 級モータの注意点

- ・IGBTを使用したPWM方式のインバータは、高圧のサージ電圧をモータ端子に発生させ、モータ巻線の絶縁劣化を引き起こすことがあります。特に400V級でケーブルが長い時(20m以上)などには、1300Vを超えるサージ電圧が発生することがありますので、そのような場合はインバータとモータ間にLCRフィルタまたは出力側交流リアクトルなどを設置し、サージ電圧を抑制してください。
- ・400V級の三相モータ・高効率三相モータをインバータ駆動する場合は、モータの絶縁対策が必要となりますので、ご照会ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料

## ■ 結線図記号について

|       |     |        |      |      |      |
|-------|-----|--------|------|------|------|
|       |     |        |      |      |      |
| 電磁接触器 | OLR | 配線用遮断器 | ヒューズ | バリスタ | トランス |

## ■ ブレーキ付 三相電源 一方方向回転運転

三相モータ  
 プレミアム効率三相モータ  
 高効率三相モータ

|        | FB-01A1 ~ FB-05A1 | FB-1D、FB-1E ~ FB-5E |
|--------|-------------------|---------------------|
|        | 口出線 5 本           |                     |
| 普通制動回路 |                   |                     |
|        | 制御盤側              | 制御盤側                |
| 急制動回路  |                   |                     |
|        | 制御盤側              | 制御盤側                |
|        | モータ側              | モータ側                |

MC : 電磁接触器  
 OLR : 過負荷保護装置またはサーマルリレー  
 VR : バリスタ (接点・整流器などの保護用)

} お客様にてご準備ください。

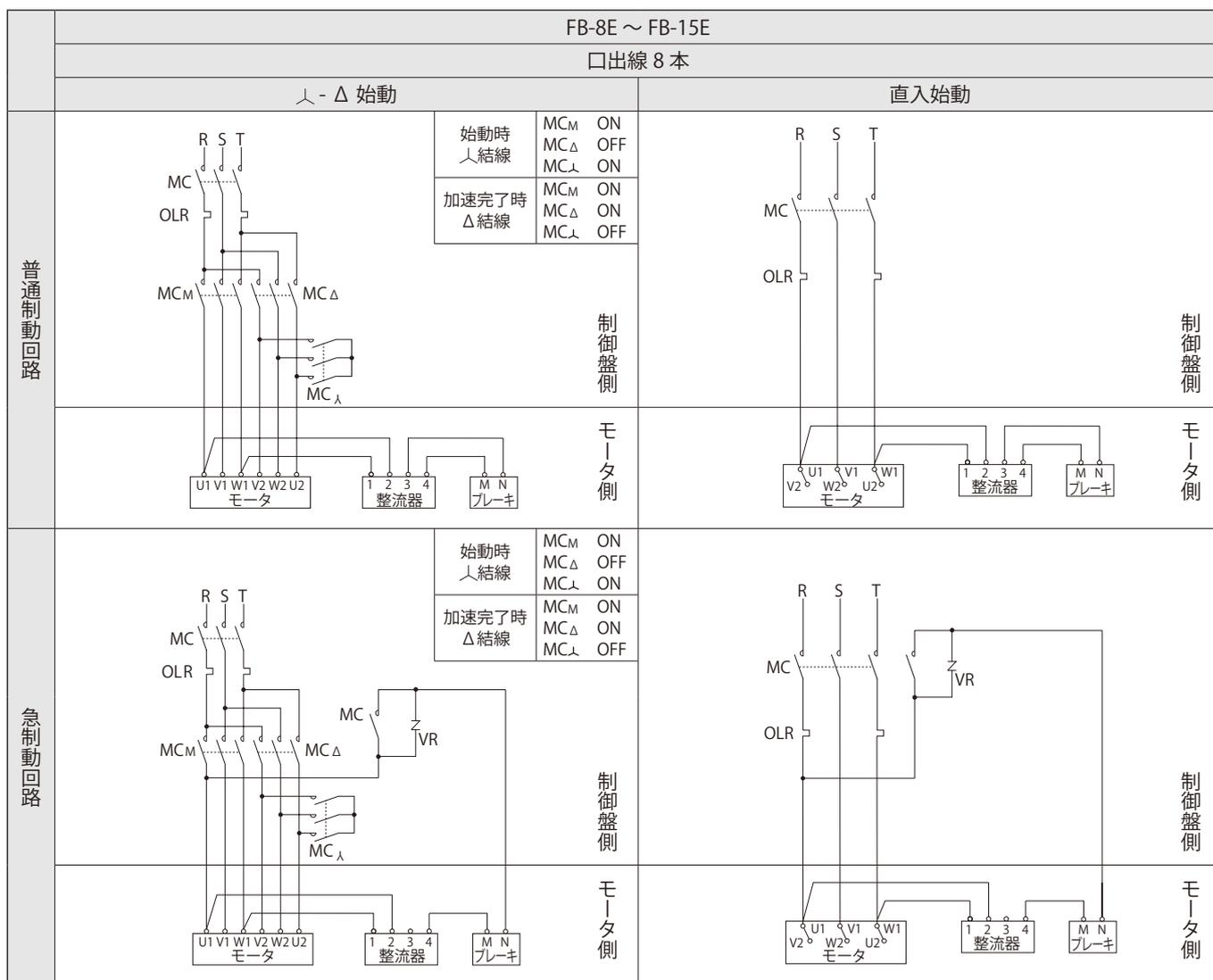
- ・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁 (米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁 (欧州、東南アジア、中国向け)、E60 ~ E66 頁 (韓国向け) をご参照ください。
- ・ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- ・普通制動回路と急制動回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。  
 E11 頁表 1 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- ・昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- ・進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- ・急制動回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。

## FB・ESB ブレーキ（共通）

技術資料

## ■ ブレーキ付 三相電源 一方方向回転運転

プレミアム効率三相モータ



MC : 電磁接触器

OLR : 過負荷保護装置またはサーマルリレー

VR : バリスタ (接点・整流器などの保護用)

} お客様にてご準備ください。

- ・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁 (米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁 (欧州、東南アジア、中国向け)、E60 ~ E66 頁 (韓国向け) をご参照ください。
- ・ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- ・普通制御回路と急制御回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。  
E11 頁表 1 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- ・昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制御回路としてください。
- ・進相コンデンサを取り付ける場合は、急制御回路としてください。
- ・急制御回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制御回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

# FB・ESB ブレーキ (共通)

INDEX

■ ブレーキ付 三相電源 一方方向回転運転

共通

プレミアム効率三相モータ

減速機

FB-20、FB-30

口出線 8 本

サイクロ

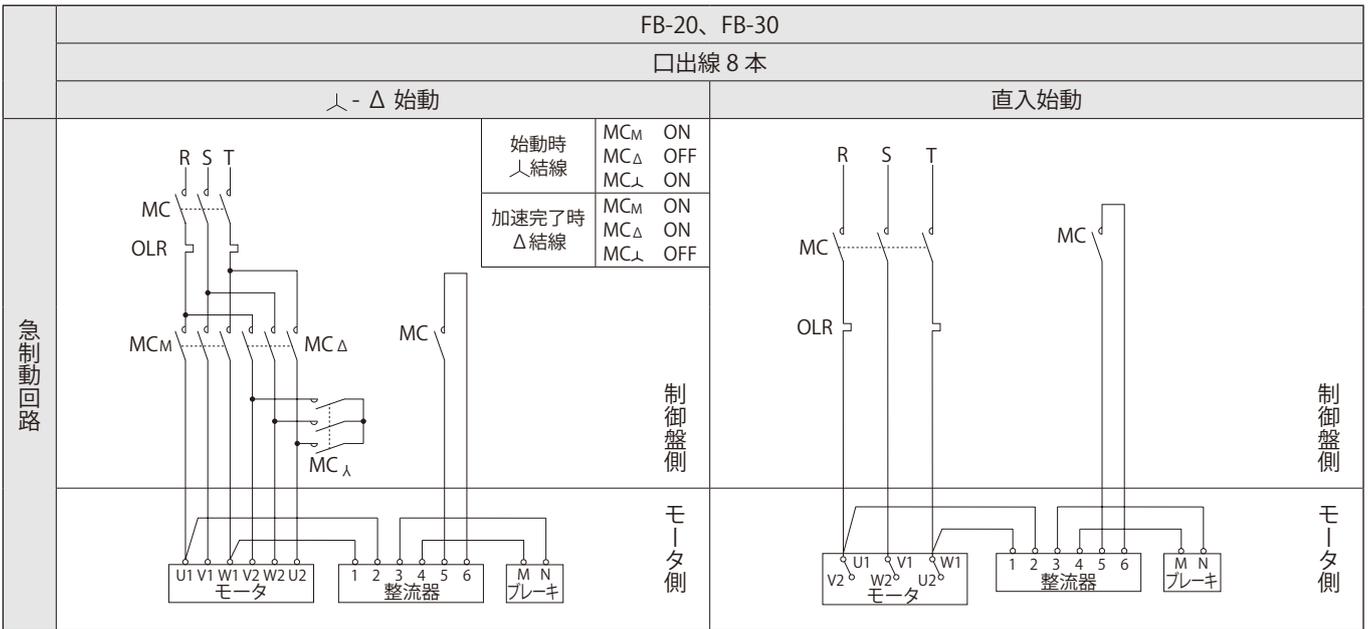
Y-Δ 始動

直入始動

ベベル・パティボックス

モータ

技術資料



MC : 電磁接触器  
 OLR : 過負荷保護装置またはサーマルリレー } お客様にてご準備ください。

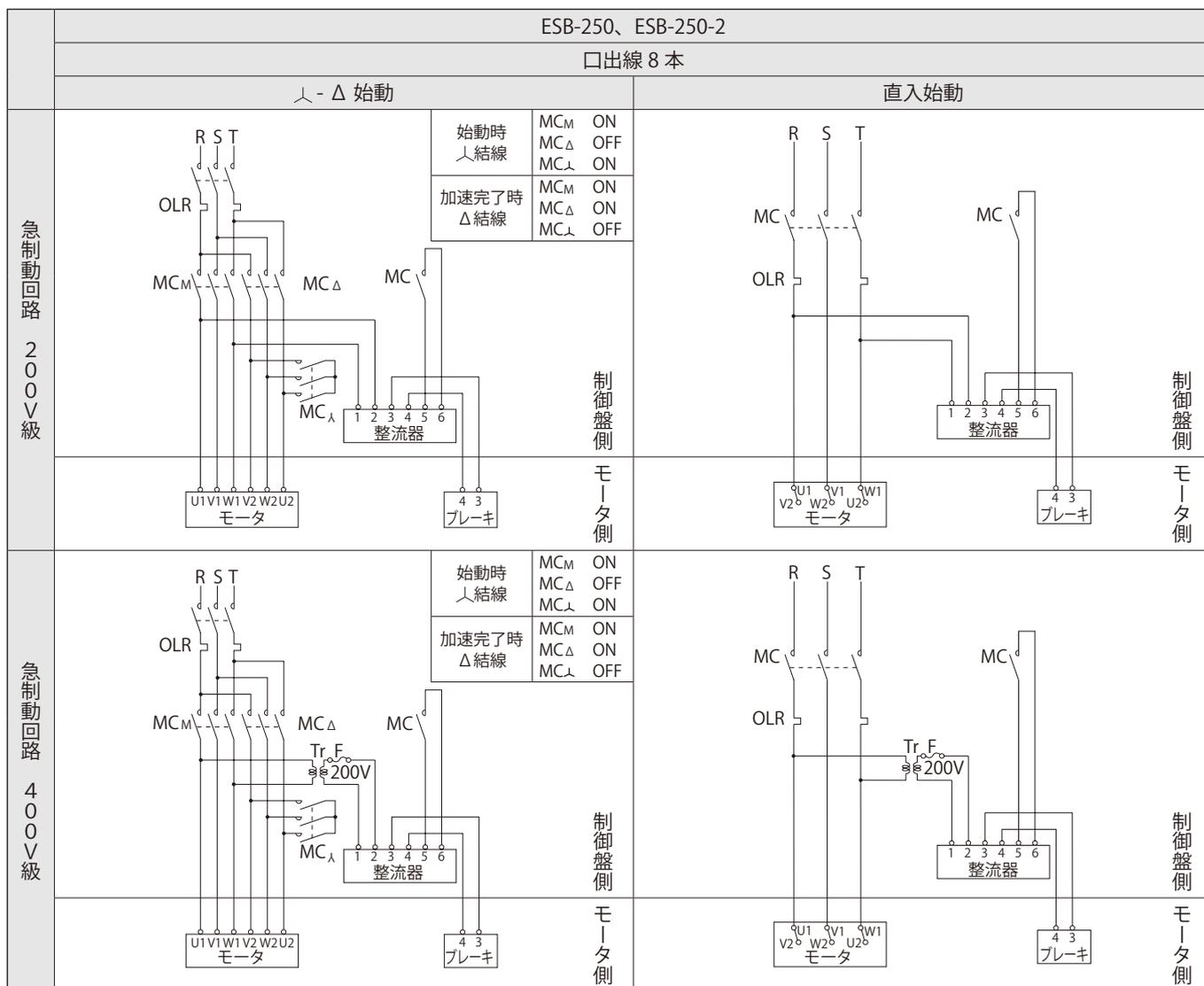
- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁 (米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁 (欧州、東南アジア、中国向け)、E60 ~ E66 頁 (韓国向け) をご参照ください。
- ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- 急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。
- 急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。
- 整流器端子 5-6 間に短絡板を付けて出荷しています。結線の際には短絡板を外してご使用ください。

## FB・ESB ブレーキ（共通）

技術資料

## ■ ブレーキ付 三相電源 一方方向回転運転

プレミアム効率三相モータ



MC : 電磁接触器

OLR : 過負荷保護装置またはサーマルリレー

Tr : トランス容量 250VA ~ 600VA、二次電圧 200V ~ 220V

F : ヒューズ 3 ~ 5A

— お客様にてご準備ください。

- ・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁(米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁(欧州、東南アジア、中国向け)、E60 ~ E66 頁(韓国向け)をご参照ください。
- ・ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。
- ・整流器は本体と別置です。整流器は屋内用で製作されていますので、水などがかからない場所に設置してください。
- ・ブレーキ部は 200V 級用です。400V 級電源の場合は 400V/200V トランスをご準備ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

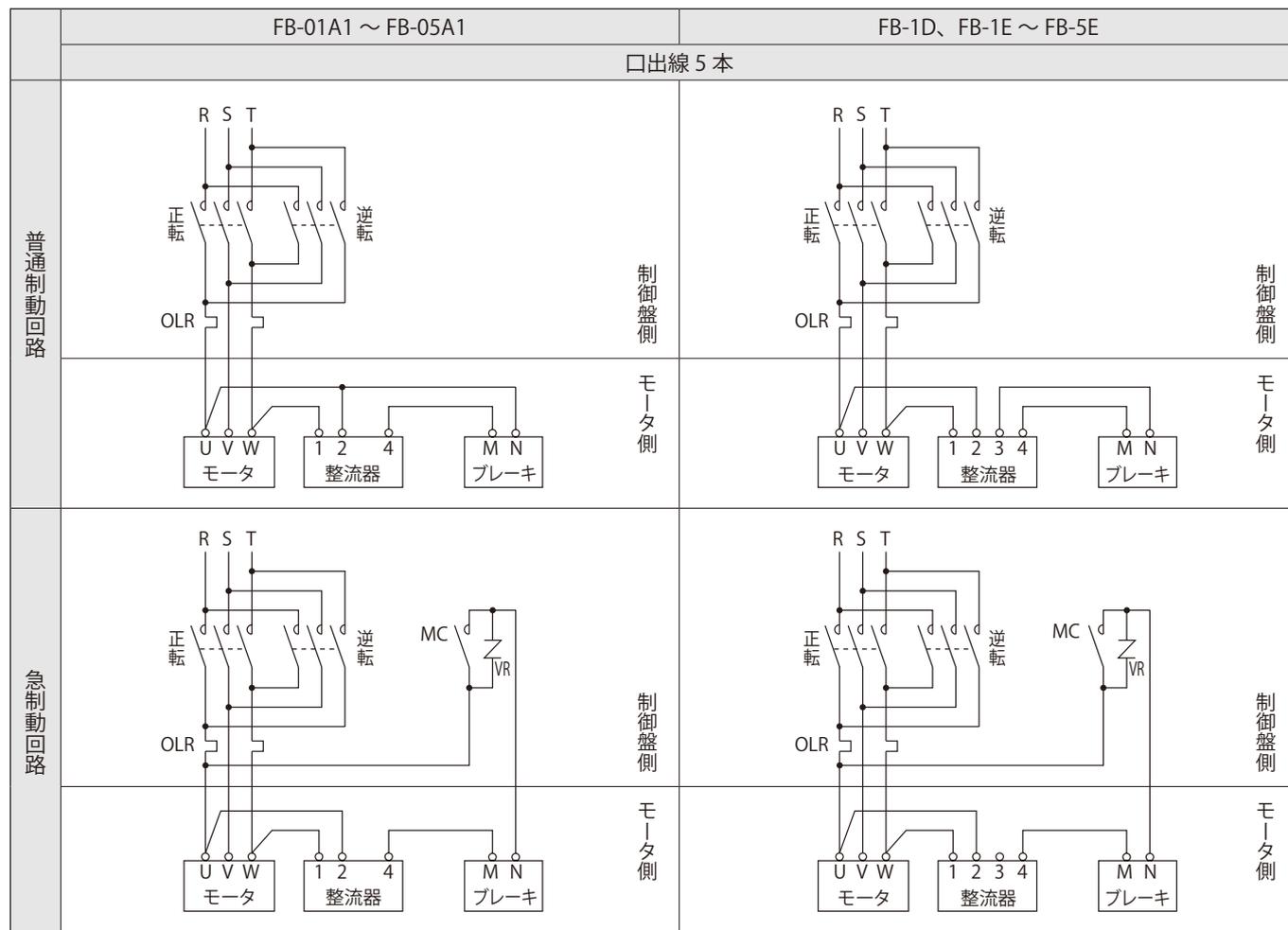
ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | ■ ブレーキ付 三相電源 正逆運転 |
|--|-------------------|

三相モータ  
プレミアム効率三相モータ  
高効率三相モータ



正・逆転用電磁接触器

MC : 電磁接触器

OLR : 過負荷保護装置またはサーマルリレー

VR : バリスタ (接点・整流器などの保護用)

— お客様にてご準備ください。

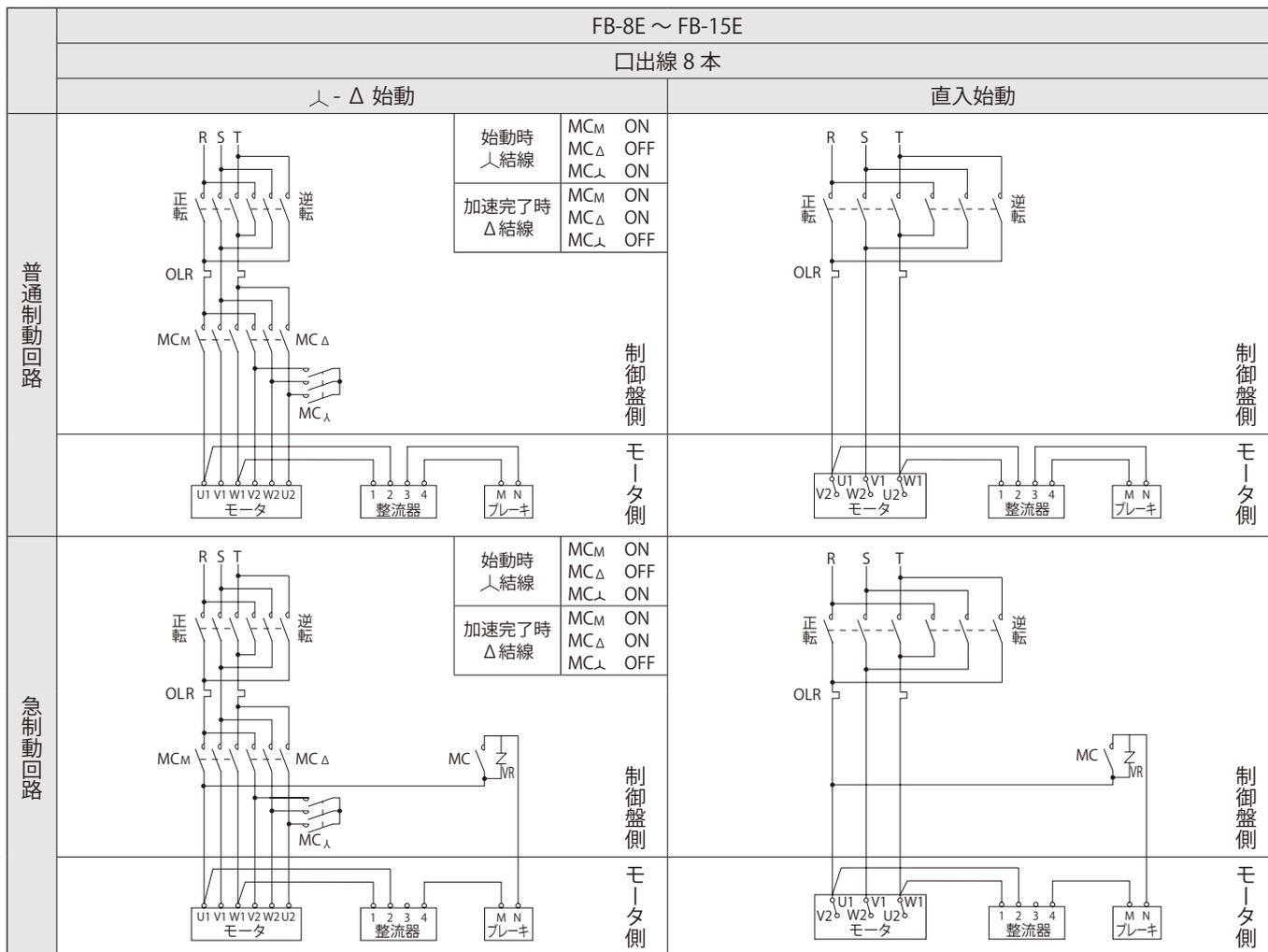
- ・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁 (米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁 (欧州、東南アジア、中国向け)、E60 ~ E66 頁 (韓国向け) をご参照ください。
- ・ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- ・普通制御回路と急制御回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。  
E11 頁表 1 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- ・昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制御回路としてください。
- ・進相コンデンサを取り付ける場合は、急制御回路としてください。
- ・急制御回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制御回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。

## FB・ESB ブレーキ (共通)

技術資料

## ■ ブレーキ付 三相電源 正逆運転

プレミアム効率三相モータ



正・逆転用電磁接触器

MC : 電磁接触器

OLR : 過負荷保護装置またはサーマルリレー

VR : バリスタ(接点・整流器などの保護用)

お客様にてご準備ください。

- ・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁(米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁(欧州、東南アジア、中国向け)、E60 ~ E66 頁(韓国向け)をご参照ください。
- ・ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- ・普通制動回路と急制動回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。  
E11 頁表 1 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- ・昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- ・進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- ・急制動回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。

INDEX

共通

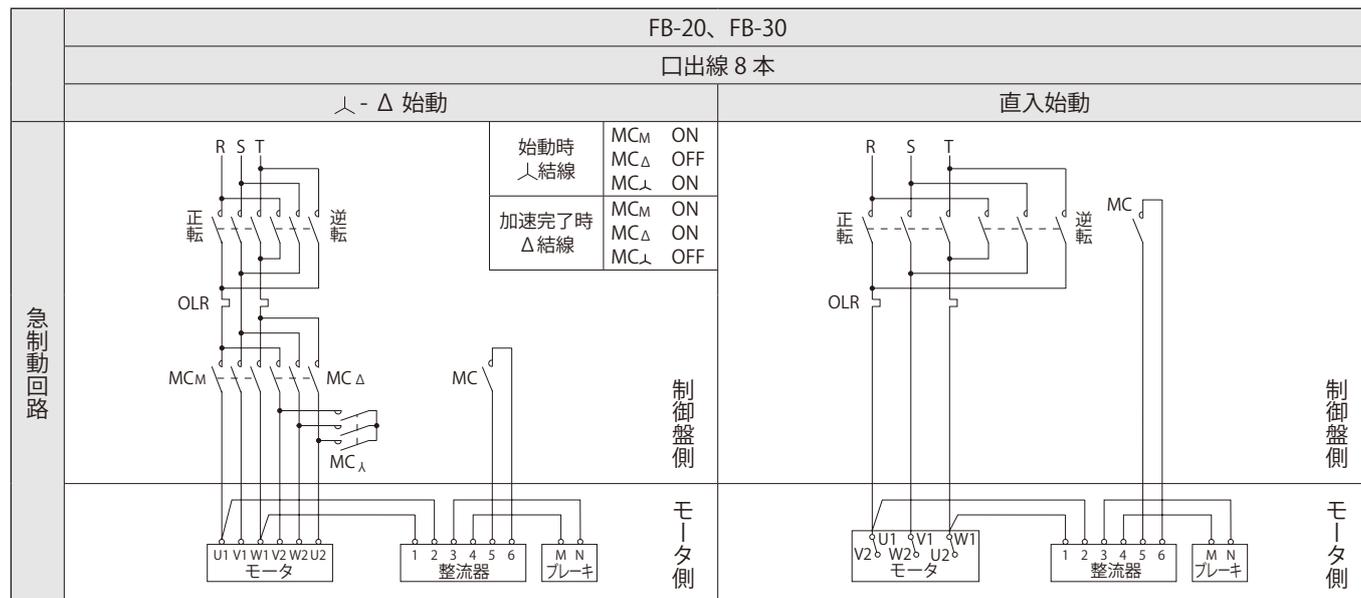
減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料



正・逆転用電磁接触器

MC : 電磁接触器

OLR : 過負荷保護装置またはサーマルリレー

— お客様にてご準備ください。

- ・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37～E42 頁(米国、カナダ向け)、E49～E53 頁(欧州、東南アジア、中国向け)、E60～E66 頁(韓国向け)をご参照ください。
- ・ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。
- ・整流器端子 5-6 間に短絡板を付けて出荷しています。結線の際には短絡板を外してご使用ください。

## FB・ESB ブレーキ (共通)

技術資料

## ■ ブレーキ付 三相電源 正逆運転

プレミアム効率三相モータ

INDEX

共通

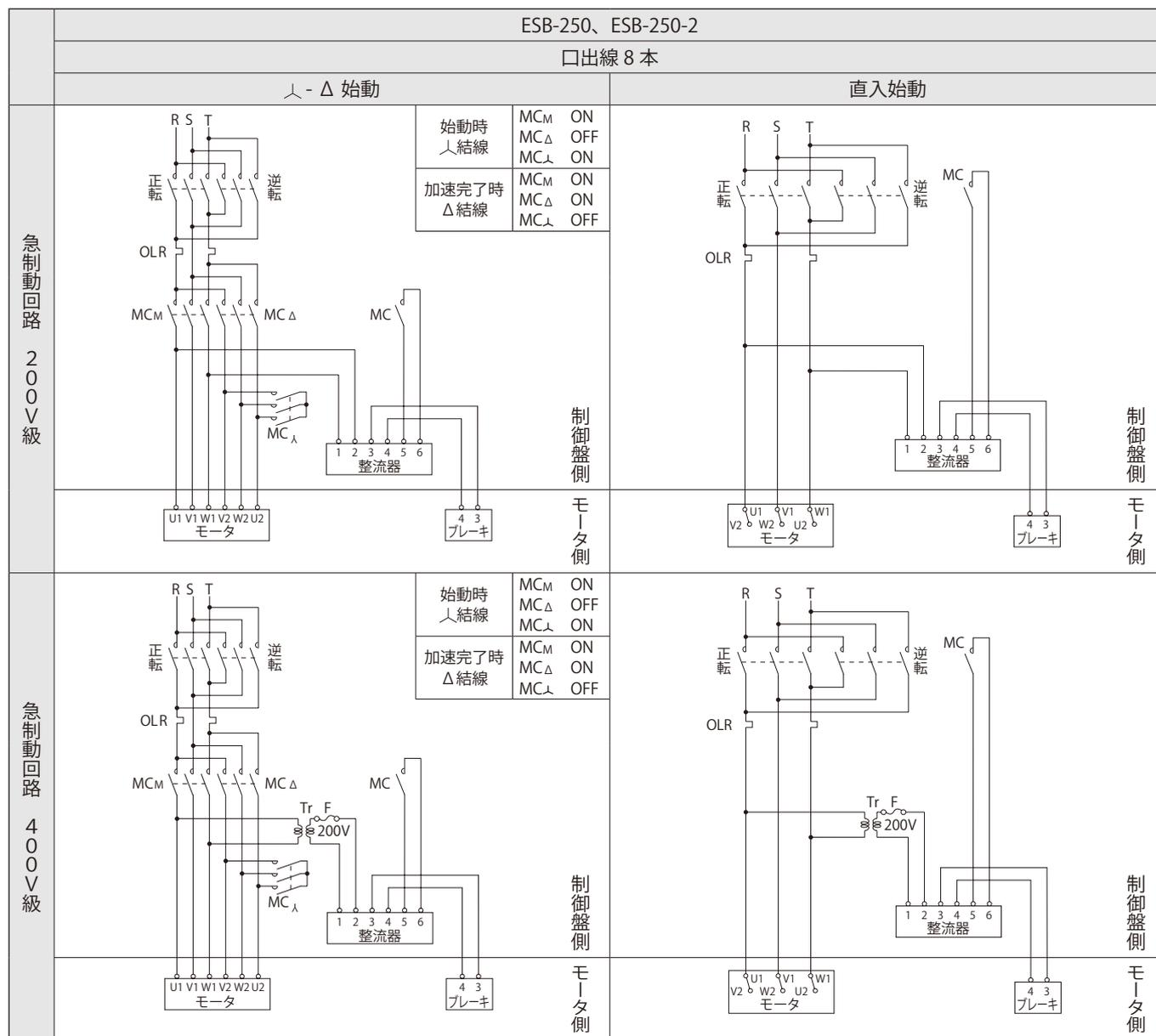
減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料



正・逆転用電磁接触器

MC : 電磁接触器

OLR : 過負荷保護装置またはサーマルリレー

Tr : トランス容量 250VA ~ 600VA、二次電圧 200V ~ 220V

F : ヒューズ 3 ~ 5A

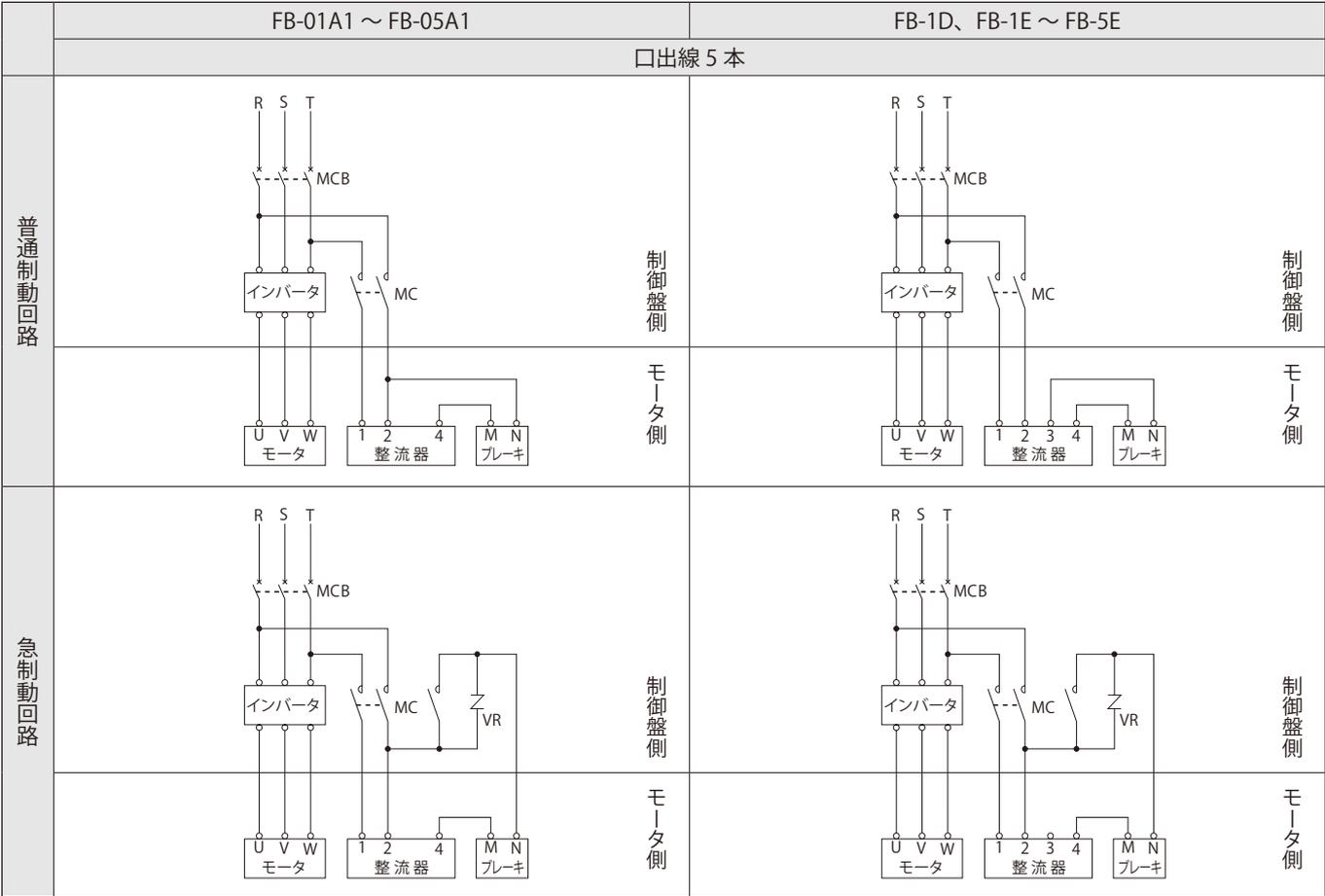
— お客様にてご準備ください。

- ・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁(米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁(欧州、東南アジア、中国向け)、E60 ~ E66 頁(韓国向け)をご参照ください。
- ・ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。
- ・整流器は本体と別置です。整流器は屋内用で製作されていますので、水などがかからない場所に設置してください。
- ・ブレーキ部は 200V 級用です。400V 級電源の場合は 400V/200V トランスをご準備ください。

- INDEX
- 共通
- 減速機
- サイクロ
- ベベル・バディボックス
- モータ
- 技術資料

## ■ ブレーキ付 インバータ駆動

三相モータ  
 プレミアム効率三相モータ  
 インバータ用 AF モータ  
 インバータ用プレミアム効率三相モータ  
 高効率三相モータ



MC : 電磁接触器  
 MCB : 配線用遮断器  
 VR : バリスタ (接点・整流器などの保護用)

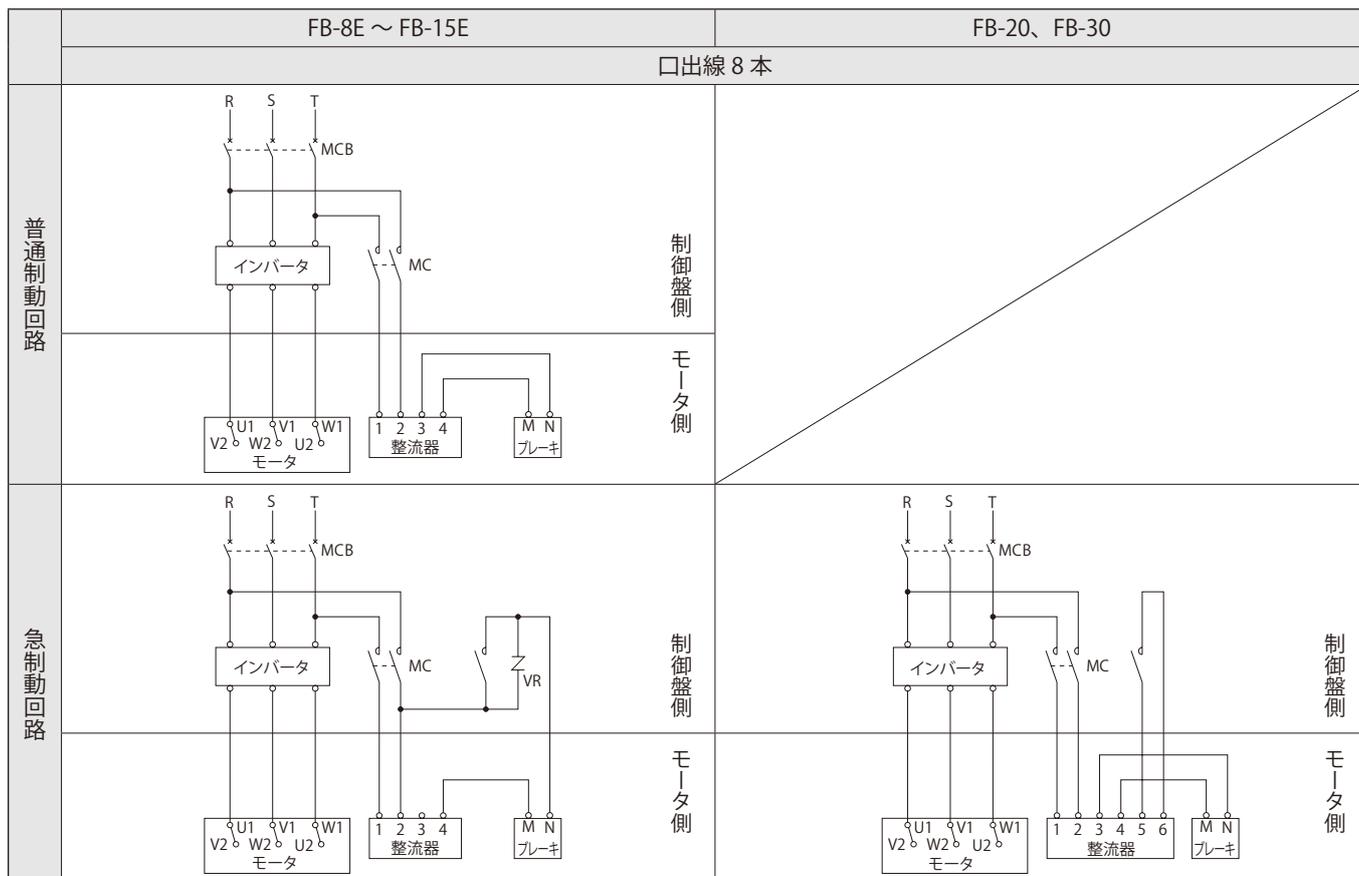
} お客様にてご準備ください。

- ・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁 (米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁 (欧州、東南アジア、中国向け)、E60 ~ E66 頁 (韓国向け) をご参照ください。
- ・ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- ・400V 級の場合は、E23 頁「400V 級モータの注意点」を必ずお読みください。
- ・普通制動回路と急制動回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。  
 E11 頁表 1 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- ・昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- ・進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- ・急制動回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。

- ・ブレーキ電源は、必ずインバータの一次側から取ってください。
- ・ブレーキ回路の電磁接触器の開閉は、インバータの制御とタイミングを合わせてください。

## ■ ブレーキ付 インバータ駆動

プレミアム効率三相モータ  
インバータ用プレミアム効率三相モータ



MC : 電磁接触器

MCB : 配線用遮断器

VR : バリスタ (接点・整流器などの保護用)

— お客様にてご準備ください。

- ・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁 (米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁 (欧州、東南アジア、中国、ロシア向け)、E60 ~ E66 頁 (韓国向け) をご参照ください。
- ・ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- ・400V 級の場合は、E23 頁「400V 級モータの注意点」を必ずお読みください。
- ・普通制動回路と急制動回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。  
E11 頁表 1 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- ・昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- ・進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- ・急制動回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。

- ・FB-20、FB-30は急制動回路でご使用ください。
- ・FB-20、FB-30は整流器端子5-6間に短絡板を付けて出荷しています。結線の際には短絡板を外してご使用ください。

- ・ブレーキ電源は、必ずインバータの一次側から取ってください。
- ・ブレーキ回路の電磁接触器の開閉は、インバータの制御とタイミングを合わせてください。

INDEX

共通

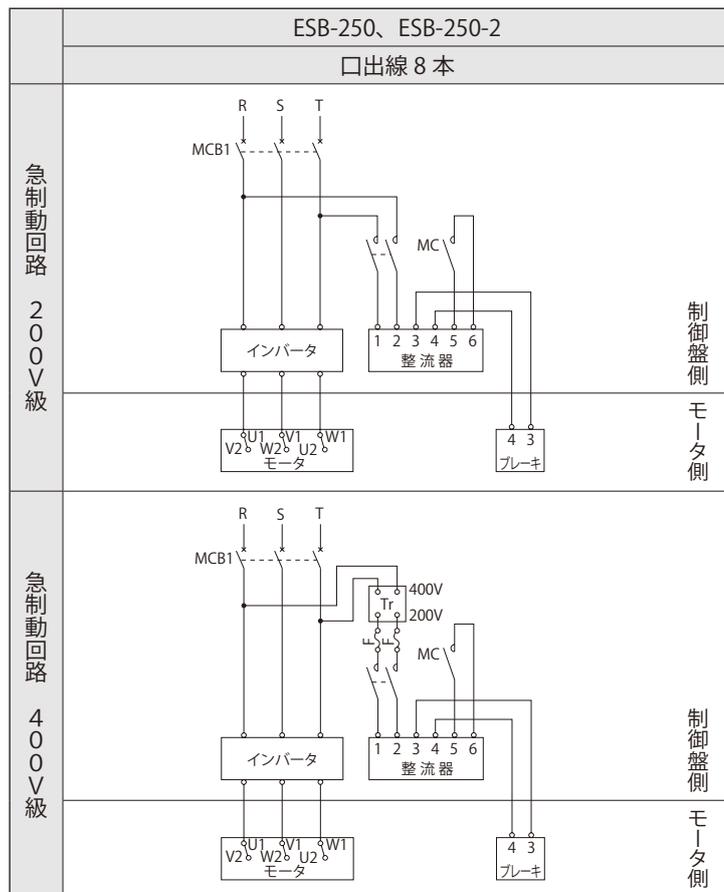
減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料



MC : 電磁接触器

MCB : 配線用遮断器

Tr : トランス容量 250VA ~ 600VA、二次電圧 200V ~ 220V

F : ヒューズ 3 ~ 5A

— お客様にてご準備ください。

- ・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁(米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁(欧州、東南アジア、中国向け)、E60 ~ E66 頁(韓国向け)をご参照ください。
- ・ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- ・400V 級の場合は、E23 頁「400V 級モータの注意点」を必ずお読みください。
- ・急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。
- ・急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。
- ・整流器は本体と別置です。整流器は屋内用で製作されていますので、水などがかからない場所に設置してください。

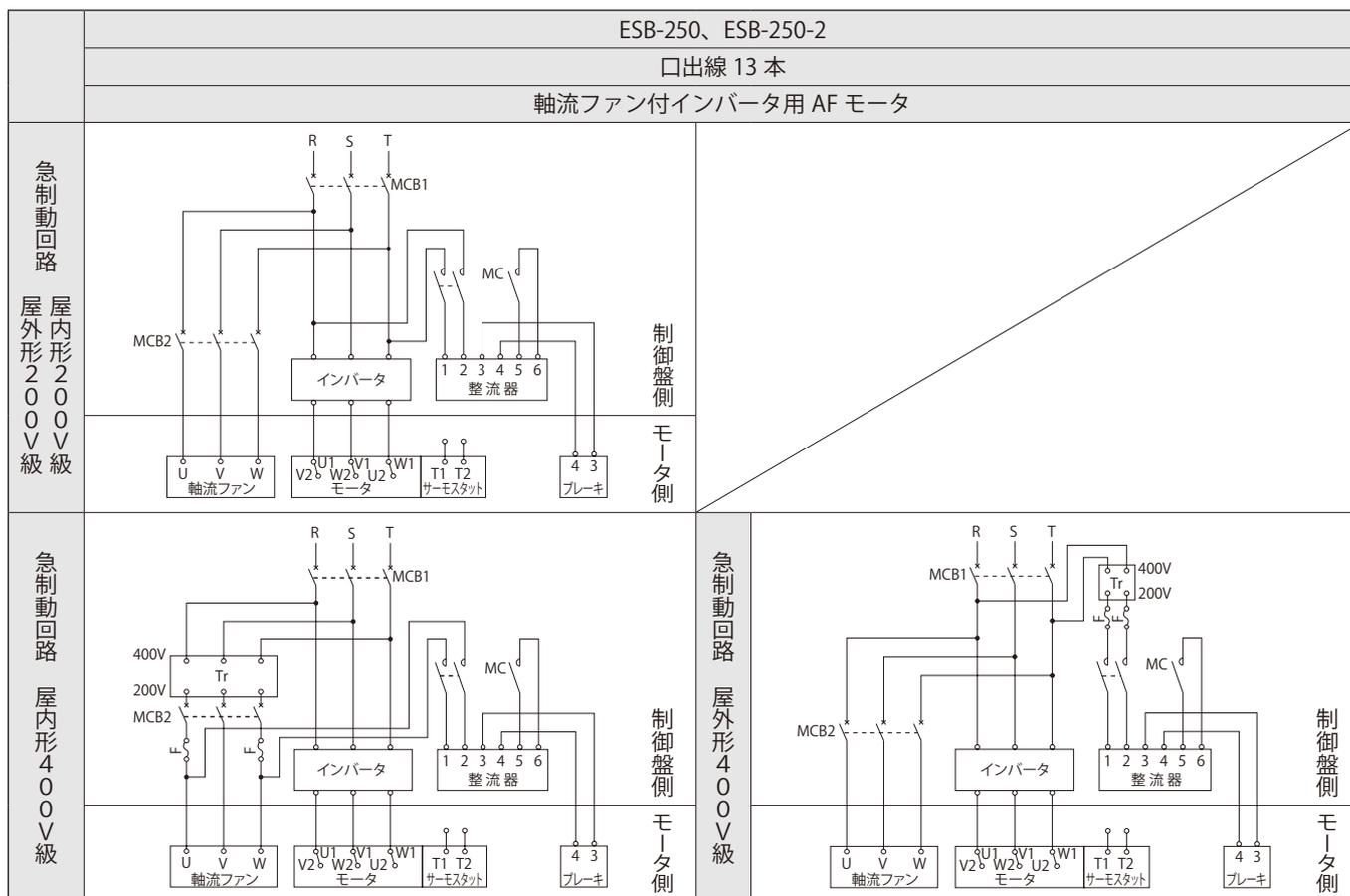
- ・ブレーキ電源は、必ずインバータの一次側から取ってください。
- ・ブレーキ回路の電磁接触器の開閉は、インバータの制御とタイミングを合わせてください。

## FB・ESB ブレーキ（共通）

技術資料

## ■ ブレーキ付 インバータ駆動

インバータ用 AF モータ



MC : 電磁接触器

MCB : 配線用遮断器

Tr : トランス容量 250VA ~ 600VA、二次電圧 200V ~ 220V

F : ヒューズ 3 ~ 5A

— お客様にてご準備ください。

- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては E37 ~ E42 頁(米国、カナダ向け)、E49 ~ E53 頁(欧州、東南アジア、中国向け)、E60 ~ E66 頁(韓国向け)をご参照ください。
- ブレーキ形式は、E11 頁表 1 をご参照ください。
- 400V 級の場合は、E23 頁「400V 級モータの注意点」を必ずお読みください。
- 急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、E21 頁表 1 をご参照ください。
- 急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。
- 整流器は本体と別置です。整流器は屋内用で製作されていますので、水などがかからない場所に設置してください。

- ブレーキ電源は、必ずインバータの一次側から取ってください。
- ブレーキ回路の電磁接触器の開閉は、インバータの制御とタイミングを合わせてください。

軸流ファン付(全閉他力通風形) の場合は、次の項目にご注意ください。

- 軸流ファンにも電源を接続してください。
  - 屋内形400V級は、軸流ファンの電源電圧が200V級となります。
  - 特殊仕様の場合は、上図と異なることがありますので、製作仕様書でご確認ください。
  - 回転方向銘板に示す方向にファンが回転するように接続してください。  
(ファンの冷却風は、反負荷側から負荷側へ吹きつける方向が正常です。)
  - モータを長時間停止する時は、軸流ファンモータも停止してください。
  - サーモスタットが取り付けられていますので、配線を行ってください。
  - サーモスタットの仕様  
端子符号: T1, T2 または P1, P2  
動作温度: 135°C (耐熱クラス 155 (F) 用)
- 動作機能: ノーマルクローズ (b接点)  
最大電流: DC24V 18A, AC230V 13A

INDEX

共通

減速機

サイクロ

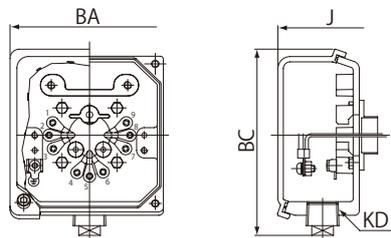
ベベル/バディボックス

モータ

技術資料

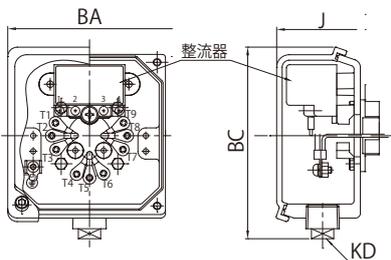
| INDEX | HP × 4P       |     | BA  | BC  | J   | KD     |
|-------|---------------|-----|-----|-----|-----|--------|
|       | 三相モータ         |     |     |     |     |        |
| 共通    |               | 1/4 | 104 | 123 | 114 | NPT1/2 |
|       |               | 1/2 |     |     |     |        |
| 減速機   | インバータ用 AF モータ | 1/8 |     |     |     |        |
|       |               | 1/4 |     |     |     |        |

ブレーキ無



参考イメージ

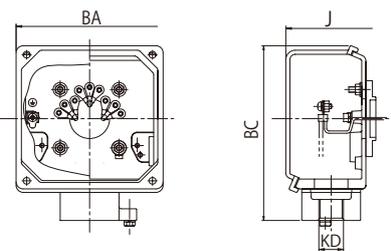
ブレーキ付



参考イメージ

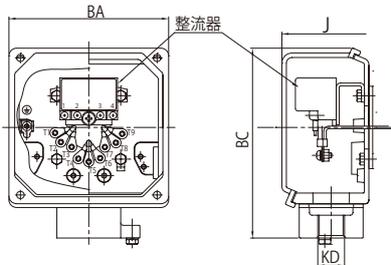
| HP × 4P          |     | BA       | BC  | J   | KD   |     |     |
|------------------|-----|----------|-----|-----|------|-----|-----|
| インバータ用 AF モータ    | 1/2 |          |     |     |      | 125 | 150 |
| プレミアム効率<br>三相モータ | 1   | 170      | 198 | 152 |      |     |     |
|                  | 2   |          |     | 156 |      |     |     |
|                  | 3   |          |     | 170 |      |     |     |
|                  | 5   |          |     | 186 |      |     |     |
|                  | 7.5 |          |     | 230 | NPT1 |     |     |
| 10               |     | NPT1-1/4 |     |     |      |     |     |
| 15               |     |          |     |     |      |     |     |

ブレーキ無



参考イメージ

ブレーキ付

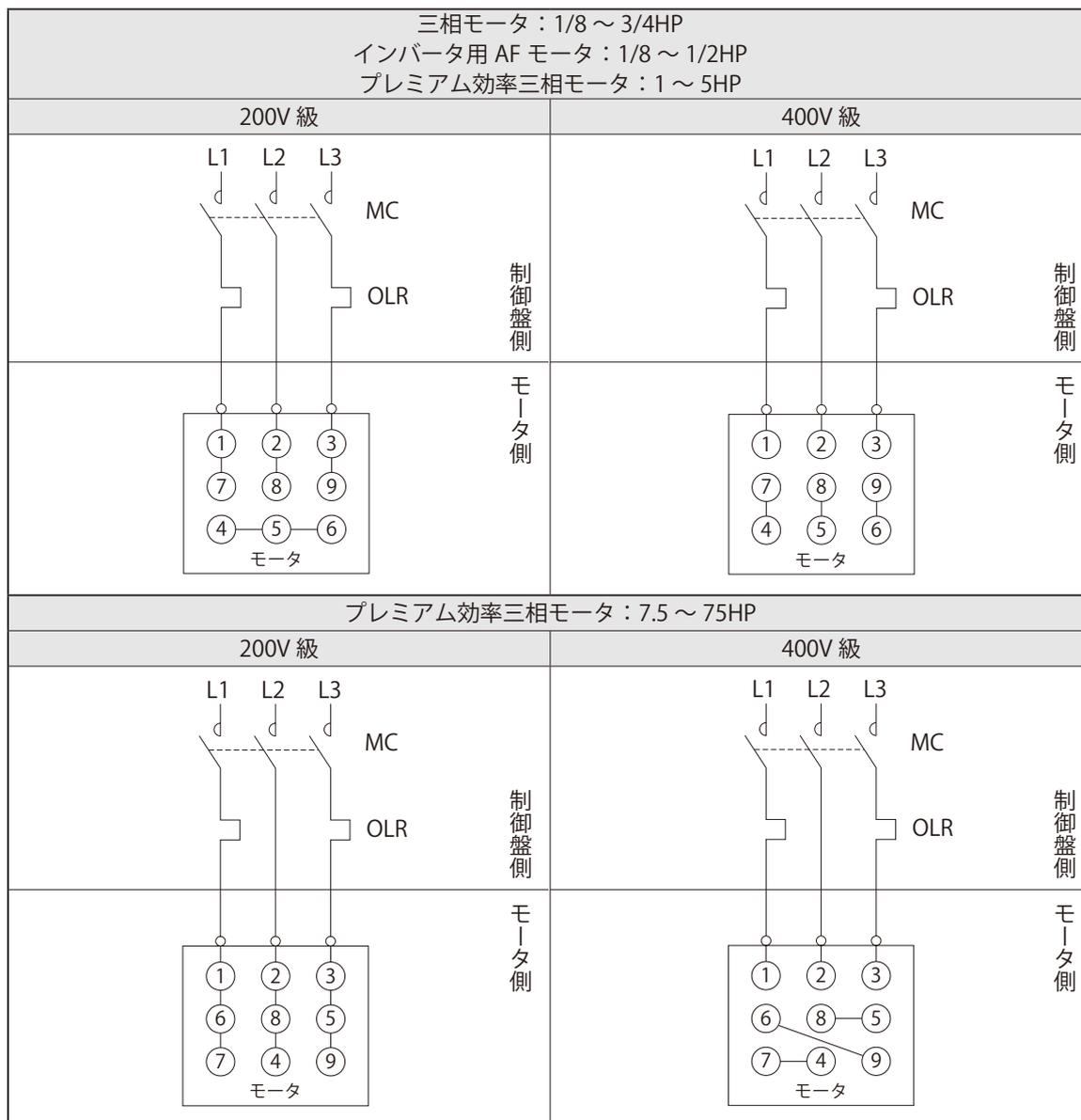


参考イメージ

注) 1. 寸法 J: モータ中心から端子箱端面までの長さ (端子箱張出し寸法)  
 2. 20HP 以上の端子箱寸法は、ご照会ください。

## ■アメリカ向け (UL/NEMA)、カナダ向け (CSA) の結線

## ■ブレーキ無



注) 内部結線は、E42 頁をご参照ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バイ  
ボックス

モータ

技術資料

INDEX ■ブレーキ付（一方方向回転運転時）

共通

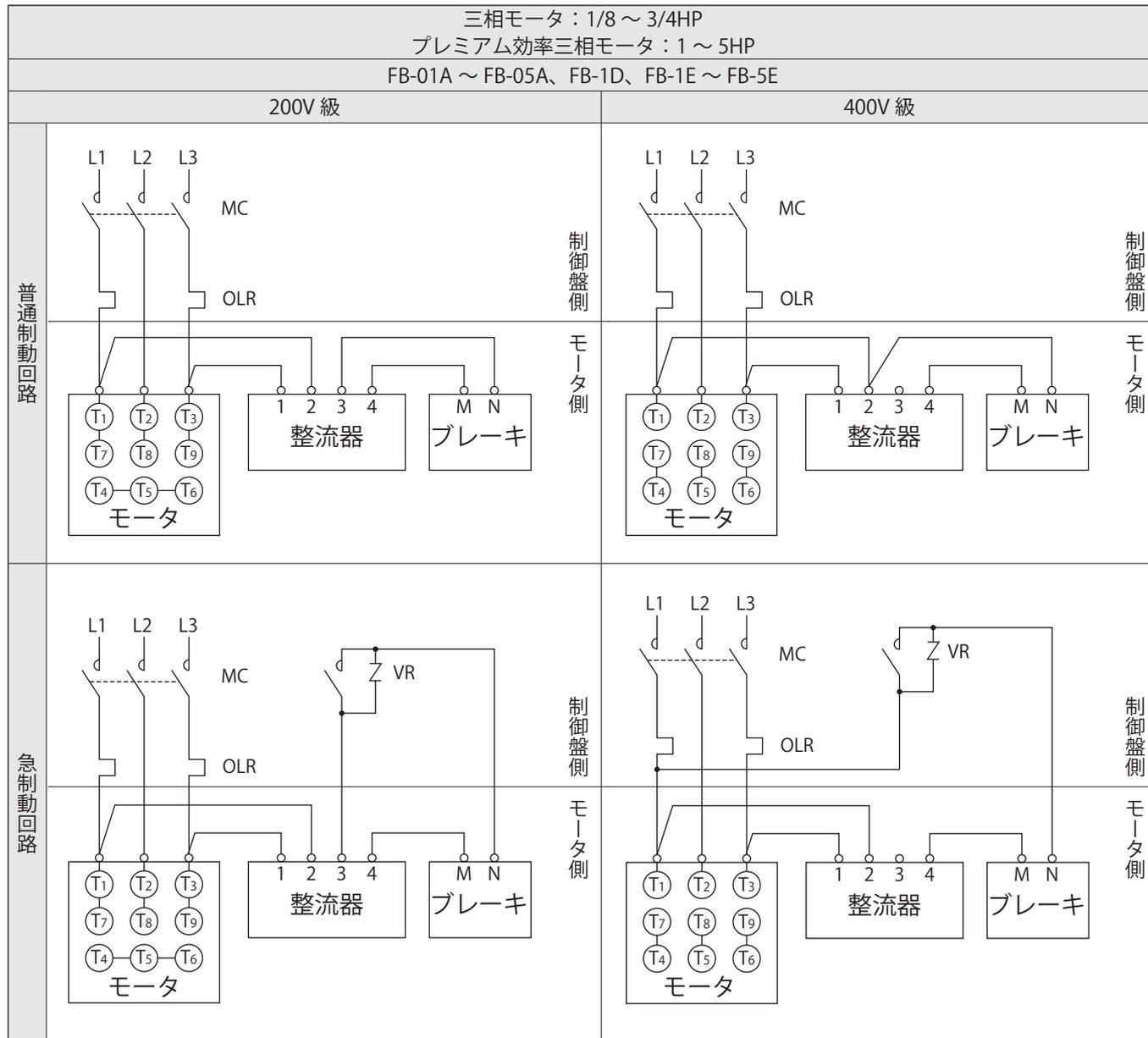
減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料



注) 内部結線は、E42 頁をご参照ください。

## ■ブレーキ付（一方方向回転運転時）

INDEX

共通

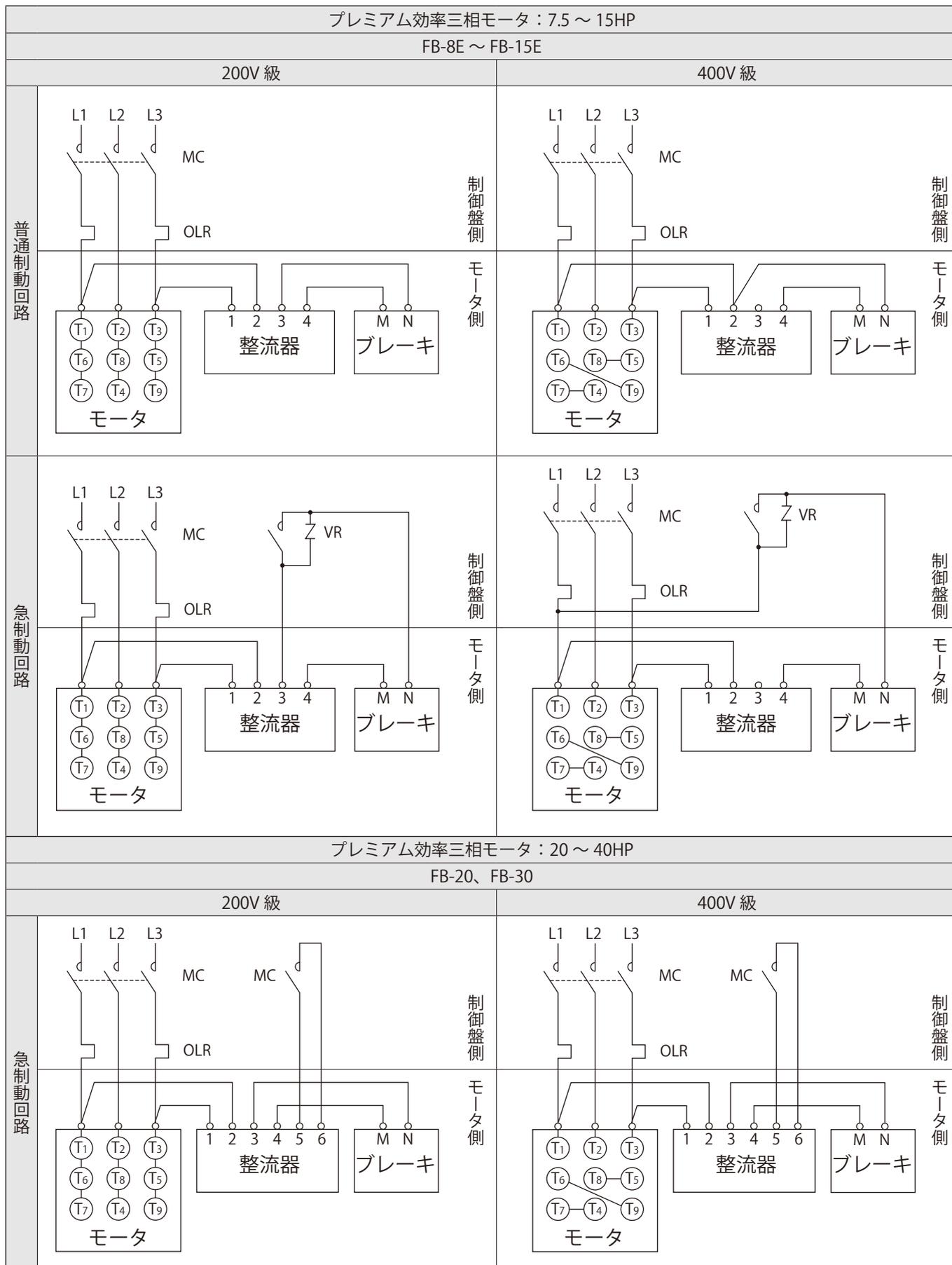
減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料



注) 内部結線は、E42 頁をご参照ください。

INDEX ■ブレーキ付（インバータ駆動）

共通

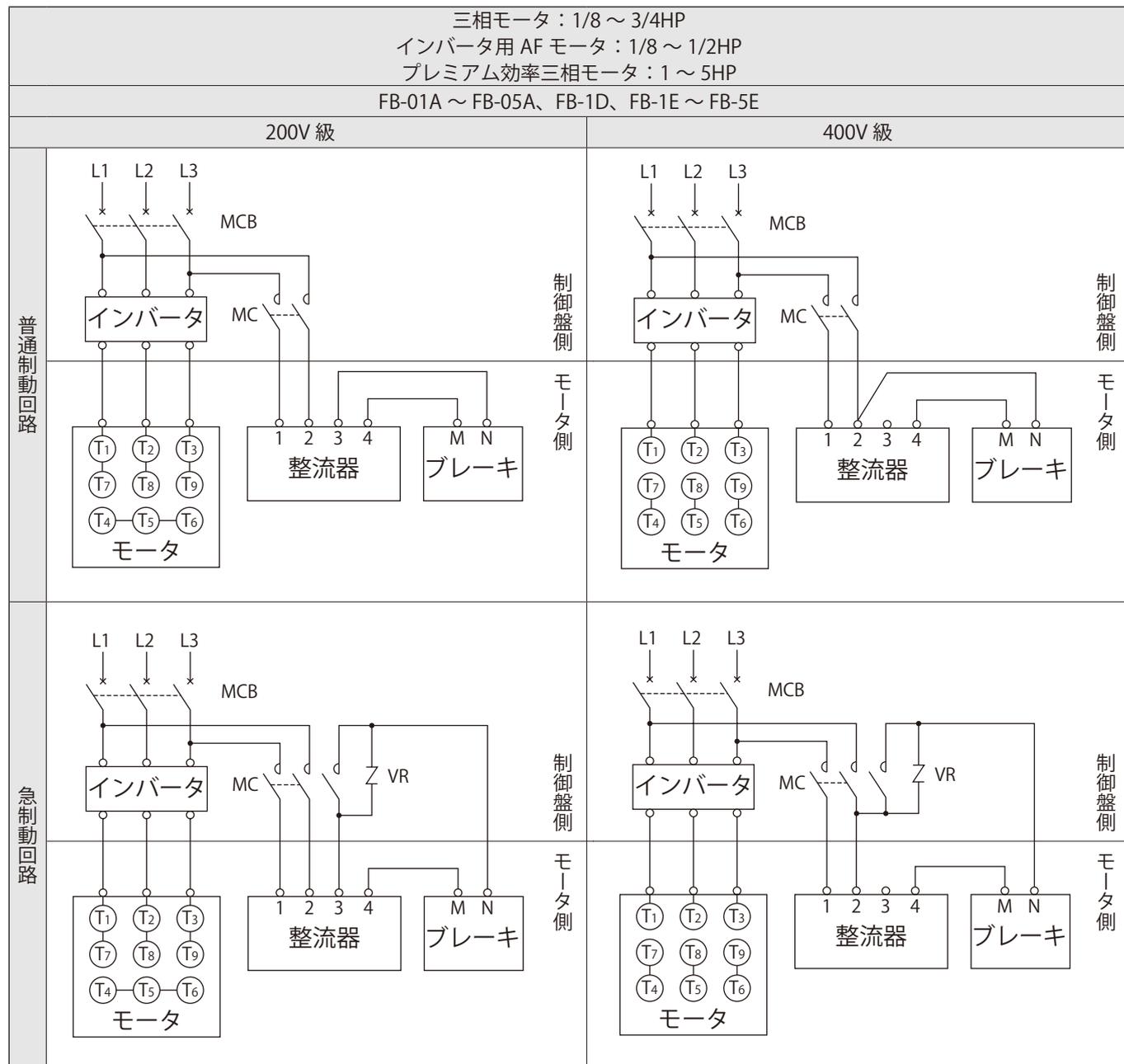
減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料



注) 内部結線は、E42 頁をご参照ください。

## ■ブレーキ付（インバータ駆動）

INDEX

共通

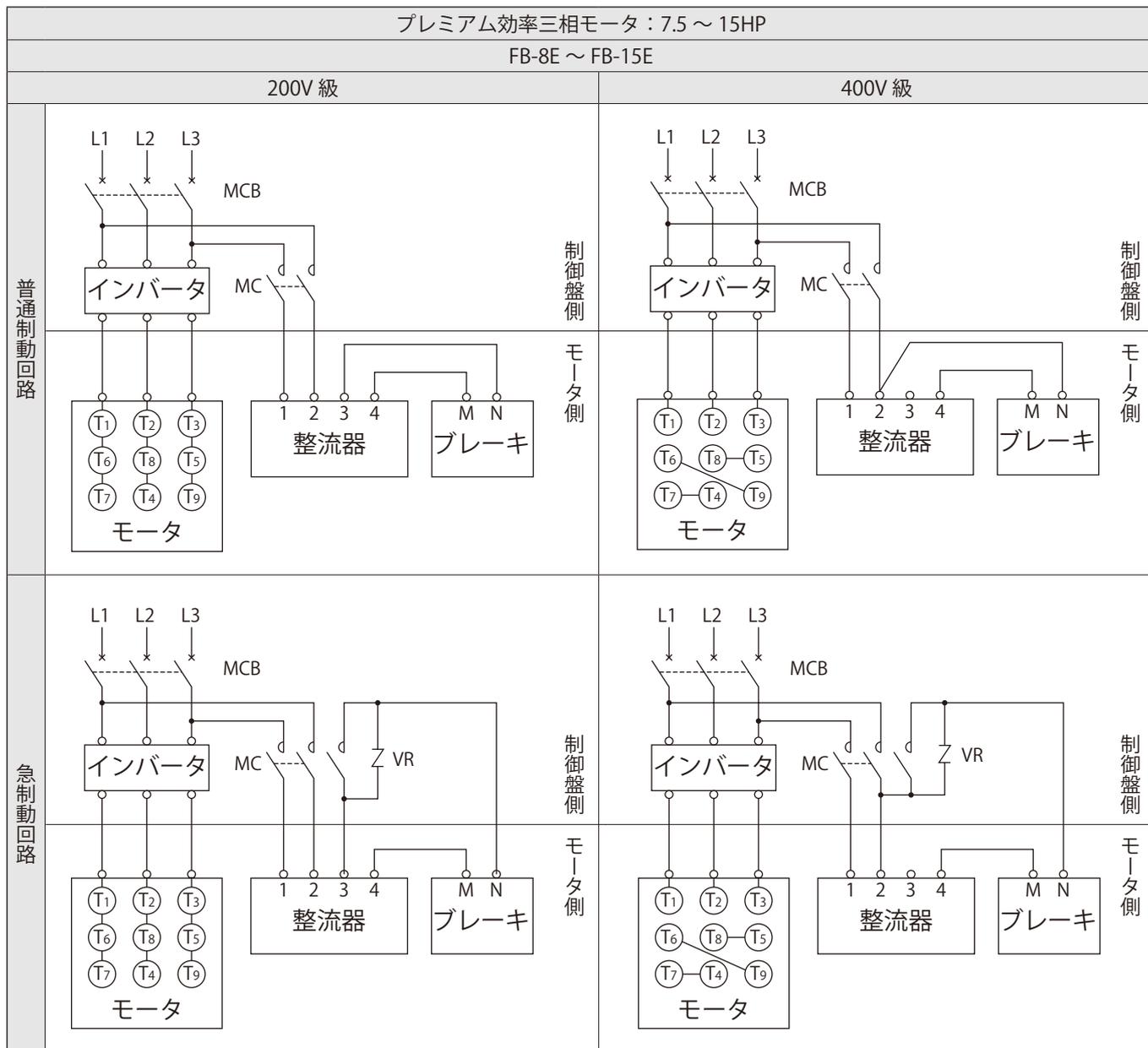
減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料



注) 内部結線は、E42 頁をご参照ください。

INDEX ■ブレーキ付（インバータ駆動）

共通

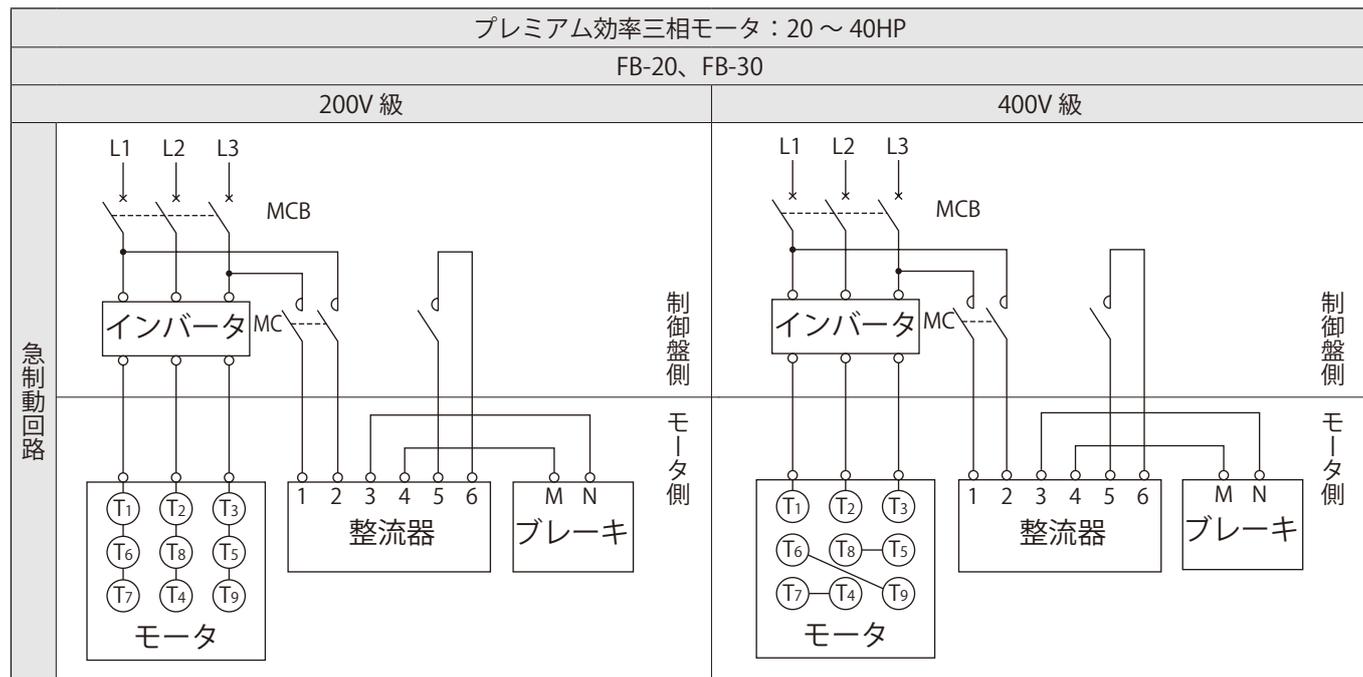
減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

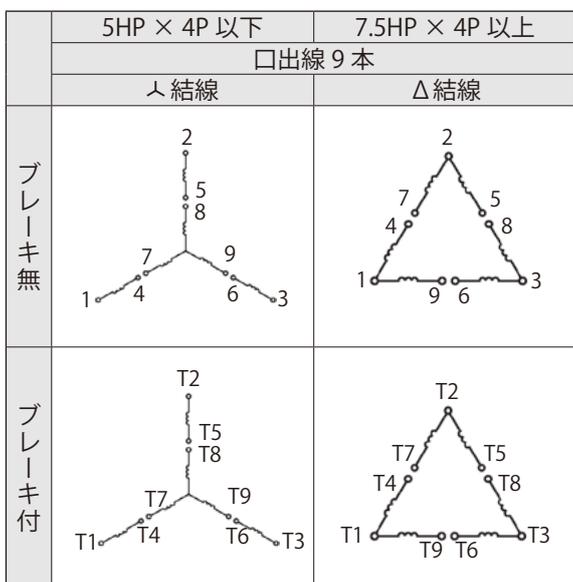
技術資料



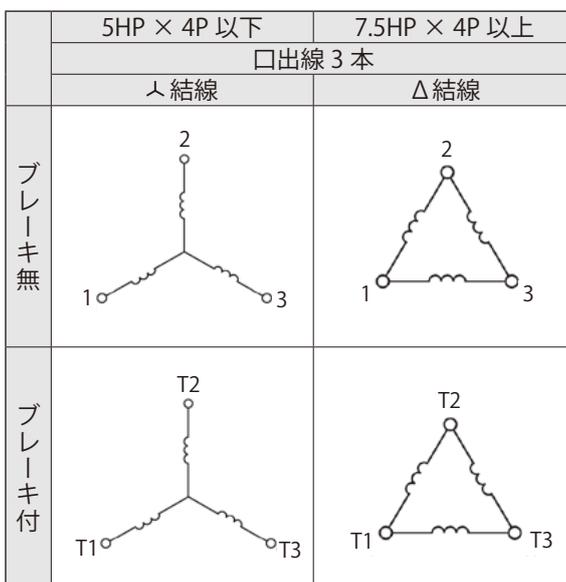
注) 内部結線は、下図をご参照ください。

<内部結線>

■アメリカ向け (UL/NEMA)、カナダ向け (CSA)



■カナダ向け (CSA) モータ電圧 575V



端子符号：U、V、W → ブレーキ無 1、2、3...9、ブレーキ付 T1、T2、T3...T9 となります。

表 E7 三相モータ

| モータ<br>枠番 | 極数         | 4P              |                  |                  |                 |                    |                 |                  |                  |                 |                    |                         |                  |                  |                 |                    |
|-----------|------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|
|           | 電源         | 230V-60Hz       |                  |                  |                 |                    | 460V-60Hz       |                  |                  |                 |                    | 575V-60Hz <sup>注3</sup> |                  |                  |                 |                    |
|           | 出力<br>(HP) | 定格<br>電流<br>(A) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A)         | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) |
| V-63S     | 1/8        | 0.66            | 308              | 326              | 2.8             | 1730               | 0.33            | 308              | 326              | 1.4             | 1730               | 0.28                    | 391              | 376              | 1.3             | 1720               |
| V-63M     | 1/4        | 1.12            | 287              | 300              | 5.2             | 1730               | 0.56            | 287              | 300              | 2.6             | 1730               | 0.48                    | 340              | 316              | 2.2             | 1720               |
| V-63M     | 1/3        | 1.24            | 226              | 237              | 5.2             | 1700               | 0.62            | 226              | 237              | 2.6             | 1700               | 0.52                    | 270              | 250              | 2.2             | 1710               |
| V-71M     | 1/2        | 2.15            | 276              | 295              | 9.8             | 1750               | 1.08            | 276              | 295              | 4.9             | 1750               | 0.79                    | 300              | 309              | 3.7             | 1700               |
| V-80S     | 3/4        | 2.47            | 261              | 266              | 12.3            | 1720               | 1.24            | 261              | 266              | 6.2             | 1720               | 0.94                    | 227              | 247              | 4.5             | 1720               |

表 E8 プレミアム効率三相モータ

| モータ<br>枠番 | 極数         | 4P              |           |           |                  |                  |                 |                    |                 |           |           |                  |                  |                        |                    |                 |           |           |                  |                  |                 |                    |
|-----------|------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|------------------------|--------------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|
|           | 電源         | 230V-60Hz       |           |           |                  |                  |                 | 460V-60Hz          |                 |           |           |                  |                  | 575-60Hz <sup>注3</sup> |                    |                 |           |           |                  |                  |                 |                    |
|           | 出力<br>(HP) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A)        | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) |
| N-80M     | 1          | 3.06            | 85.5      | IE3       | 403              | 343              | 21.2            | 1730               | 1.53            | 85.5      | IE3       | 403              | 343              | 10.6                   | 1730               | 1.36            | 85.5      | IE3       | 500              | 430              | 10.4            | 1740               |
| N-90S     | 1.5        | 4.15            | 86.5      | IE3       | 341              | 277              | 27.4            | 1730               | 2.08            | 86.5      | IE3       | 341              | 277              | 13.7                   | 1730               | 1.69            | 86.5      | IE3       | 386              | 313              | 12.5            | 1740               |
| N-90L     | 2          | 5.61            | 86.5      | IE3       | 356              | 284              | 38.9            | 1730               | 2.80            | 86.5      | IE3       | 356              | 284              | 19.5                   | 1730               | 2.22            | 86.5      | IE3       | 341              | 272              | 15.2            | 1730               |
| N-100L    | 3          | 7.66            | 89.5      | IE3       | 389              | 317              | 63.1            | 1740               | 3.83            | 89.5      | IE3       | 389              | 317              | 31.5                   | 1740               | 3.05            | 89.5      | IE3       | 404              | 322              | 25.6            | 1740               |
| N-112M    | 5          | 12.3            | 89.5      | IE3       | 379              | 244              | 101             | 1750               | 6.17            | 89.5      | IE3       | 379              | 244              | 50.7                   | 1750               | 4.86            | 89.5      | IE3       | 355              | 230              | 38.8            | 1750               |
| N-132S    | 7.5        | 17.8            | 91.7      | IE3       | 461              | 290              | 179             | 1760               | 8.90            | 91.7      | IE3       | 461              | 290              | 89.3                   | 1760               | 7.12            | 91.7      | IE3       | 429              | 263              | 68.2            | 1760               |
| N-132M    | 10         | 24.4            | 91.7      | IE3       | 277              | 193              | 148             | 1760               | 12.2            | 91.7      | IE3       | 277              | 193              | 74.0                   | 1760               | 10.1            | 91.7      | IE3       | 332              | 230              | 70.9            | 1760               |
| N-160M    | 15         | 38.4            | 92.4      | IE3       | 369              | 274              | 282             | 1770               | 19.2            | 92.4      | IE3       | 369              | 274              | 141                    | 1770               | 14.5            | 92.4      | IE3       | 331              | 237              | 103             | 1760               |
| N-160L    | 20         | 47.7            | 93.0      | IE3       | 351              | 227              | 395             | 1770               | 23.8            | 93.0      | IE3       | 351              | 227              | 197                    | 1770               | 19.4            | 93.0      | IE3       | 396              | 257              | 177             | 1770               |
| N-180MS   | 25         | 56.9            | 93.6      | IE3       | 308              | 245              | 458             | 1780               | 28.5            | 93.6      | IE3       | 308              | 245              | 229                    | 1780               | 22.8            | 93.6      | IE3       | 350              | 276              | 209             | 1780               |
| N-180M    | 30         | 67.4            | 93.6      | IE3       | 258              | 206              | 458             | 1780               | 33.7            | 93.6      | IE3       | 258              | 206              | 229                    | 1780               | 26.8            | 93.6      | IE3       | 293              | 230              | 209             | 1780               |
| N-180L    | 40         | 91.6            | 94.1      | IE3       | 295              | 242              | 726             | 1780               | 45.8            | 94.1      | IE3       | 295              | 242              | 363                    | 1780               | 37.0            | 94.1      | IE3       | 321              | 263              | 317             | 1780               |
| N-200L    | 50         | 112.9           | 94.5      | IE3       | 328              | 276              | 1,010           | 1780               | 56.5            | 94.5      | IE3       | 328              | 276              | 503                    | 1780               | 45.5            | 94.5      | IE3       | 352              | 297              | 434             | 1780               |
| N-200LL   | 60         | 138.1           | 95.0      | IE3       | 393              | 308              | 1,330           | 1780               | 69.0            | 95.0      | IE3       | 393              | 308              | 665                    | 1780               | 55.7            | 95.0      | IE3       | 422              | 324              | 580             | 1780               |
| N-225S    | 75         | 165.5           | 95.4      | IE3       | 381              | 301              | 1,620           | 1780               | 82.8            | 95.4      | IE3       | 381              | 301              | 811                    | 1780               | 67.9            | 95.4      | IE3       | 442              | 355              | 753             | 1780               |

- 注) 1. ブレーキ付モータの特性は同一です。  
 2. ブレーキの特性は E11 頁の表 E1 をご参照ください。  
 3. 575V-60Hz は CSA 規格のみとなります。  
 4. 記載が無いモータの特性はご照会ください。  
 5. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

表 E9 インバータ用 AF モータ

| モータ<br>枠番 | 極数         | 4P          |           |             |                |             |           |             |                |
|-----------|------------|-------------|-----------|-------------|----------------|-------------|-----------|-------------|----------------|
|           | 電源         | 230V-60Hz   |           |             |                | 460V-60Hz   |           |             |                |
|           | 出力<br>(kW) | 周波数<br>(Hz) | 電圧<br>(V) | 定格電流<br>(A) | 回転数<br>(r/min) | 周波数<br>(Hz) | 電圧<br>(V) | 定格電流<br>(A) | 回転数<br>(r/min) |
| VA-63S    | 1/8        | 60          | 230       | 0.98        | 1770           | 60          | 460       | 0.49        | 1770           |
|           |            | 6           | 34        | 0.74        | 125            | 6           | 68        | 0.37        | 125            |
| VA-63M    | 1/4        | 60          | 230       | 1.8         | 1765           | 60          | 460       | 0.91        | 1765           |
|           |            | 6           | 34        | 1.6         | 125            | 6           | 68        | 0.79        | 125            |
| VA-71M    | 1/2        | 60          | 230       | 2.6         | 1750           | 60          | 460       | 1.3         | 1750           |
|           |            | 6           | 35        | 2.3         | 115            | 6           | 70        | 1.1         | 115            |

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料

INDEX

## ■ブレーキの仕様

共通

表 E10 ブレーキの電流値

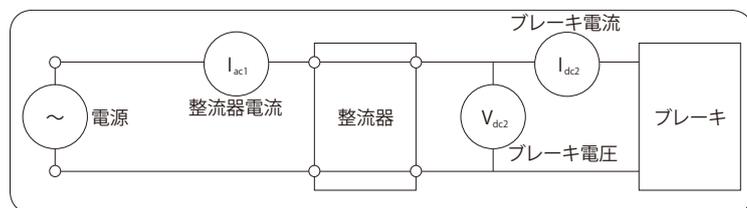
減速機

### ■アメリカ向け (UL/NEMA)、カナダ向け (CSA)

サイクロ

| ブレーキ形式 | AC 230V 60Hz               |                            |                           | AC 460V 60Hz               |                            |                           | AC 575V 60Hz               |                            |                           |
|--------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
|        | ブレーキ電圧<br>$V_{dc2}$<br>(V) | ブレーキ電流<br>$I_{dc2}$<br>(A) | 整流器電流<br>$I_{ac1}$<br>(A) | ブレーキ電圧<br>$V_{dc2}$<br>(V) | ブレーキ電流<br>$I_{dc2}$<br>(A) | 整流器電流<br>$I_{ac1}$<br>(A) | ブレーキ電圧<br>$V_{dc2}$<br>(V) | ブレーキ電流<br>$I_{dc2}$<br>(A) | 整流器電流<br>$I_{ac1}$<br>(A) |
| FB-01A | DC207                      | 0.06                       | 0.04                      | DC207                      | 0.06                       | 0.04                      | DC259                      | 0.07                       | 0.05                      |
| FB-02A |                            | 0.07                       | 0.06                      |                            | 0.07                       | 0.07                      |                            |                            |                           |
| FB-05A |                            | 0.1                        | 0.09                      |                            | 0.1                        | 0.1                       |                            |                            |                           |
| FB-1D  |                            | 0.1                        | 0.1                       |                            | 0.1                        | 0.1                       |                            |                            |                           |
| FB-1E  |                            | 0.1                        | 0.1                       |                            | 0.1                        | 0.1                       |                            |                            |                           |
| FB-2E  |                            | 0.2                        | 0.2                       |                            | 0.2                        | 0.2                       |                            |                            |                           |
| FB-3E  |                            | 0.2                        | 0.2                       |                            | 0.2                        | 0.2                       |                            |                            |                           |
| FB-5E  |                            | 0.4                        | 0.4                       |                            | 0.4                        | 0.3                       |                            |                            |                           |
| FB-8E  |                            | 0.4                        | 0.4                       |                            | 0.4                        | 0.3                       |                            |                            |                           |
| FB-10E |                            | 0.4                        | 0.4                       |                            | 0.4                        | 0.3                       |                            |                            |                           |
| FB-15E | 0.4                        | 0.4                        | 0.4                       | 0.3                        |                            |                           |                            |                            |                           |
| FB-20  | DC207/DC104                | 2.0/1.0                    | 2.0/0.8                   | DC414/DC207                | 1.0/0.5                    | 1.0/0.4                   | 0.4                        | 0.3                        |                           |
| FB-30  |                            |                            |                           |                            |                            |                           | 0.4                        | 0.3                        |                           |

注) 575V60Hz はカナダ向けのみとなります。



## ■ブレーキの構造

- ・アメリカ・カナダ向けは屋外形で製作します。
- ・ワンタッチゆるめレバー方式以外は、国内仕様の構造図 (E12~E17頁) をご参照ください。

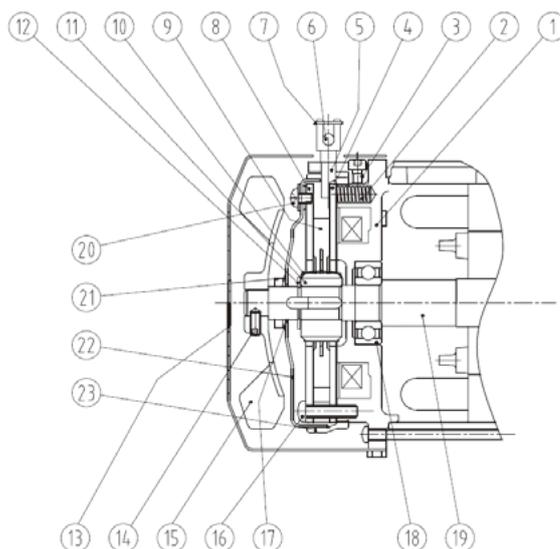
### アメリカ向け

| ブレーキ形式               | ブレーキゆるめ装置     |
|----------------------|---------------|
| FB-01A、FB-02A、FB-05A | 無             |
| FB-1D、FB-1E ~ FB-15E | ワンタッチゆるめレバー方式 |
| FB-20、FB-30          | ゆるめボルト方式      |

### カナダ向け

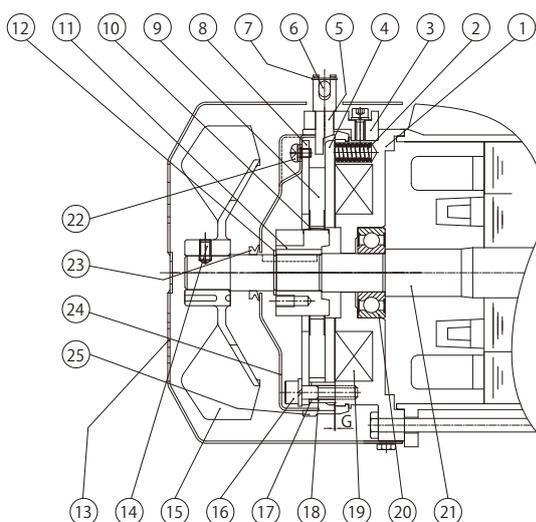
| ブレーキ形式                      | ブレーキゆるめ装置     |
|-----------------------------|---------------|
| FB-01A、FB-02A               | 無             |
| FB-05A、FB-1D、FB-1E ~ FB-15E | ワンタッチゆるめレバー方式 |
| FB-20、FB-30                 | ゆるめボルト方式      |

FB-02A、05A (屋外形)  
ワンタッチゆるめレバー方式



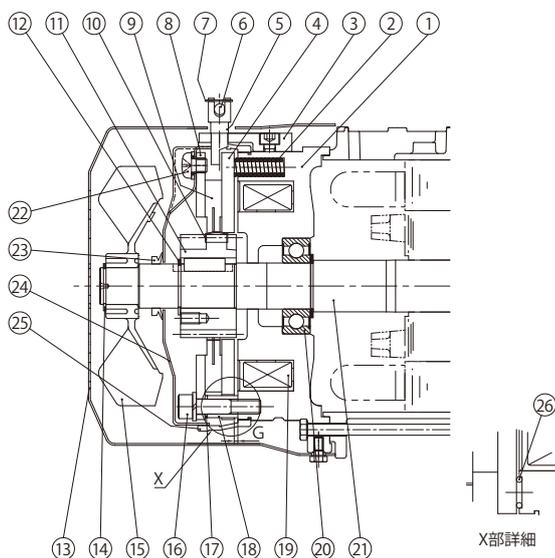
| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | スプリング      |
| 3  | ゆるめ金具      |
| 4  | 可動鉄心       |
| 5  | ゆるめピン      |
| 6  | ゆるめレバー     |
| 7  | E形止め輪      |
| 8  | 固定板        |
| 9  | ブレーキライニング  |
| 10 | 板バネ        |
| 11 | ボス         |
| 12 | 軸用C形止め輪    |
| 13 | カバー        |
| 14 | ファンセットボルト  |
| 15 | ファン        |
| 16 | 組付ボルト      |
| 17 | 電磁石コイル     |
| 18 | 軸受         |
| 19 | モータ軸       |
| 20 | 防水カバー取付ボルト |
| 21 | Vリング       |
| 22 | 防水カバー      |
| 23 | 防水シール      |

FB-1D (屋外形)  
ワンタッチゆるめレバー方式



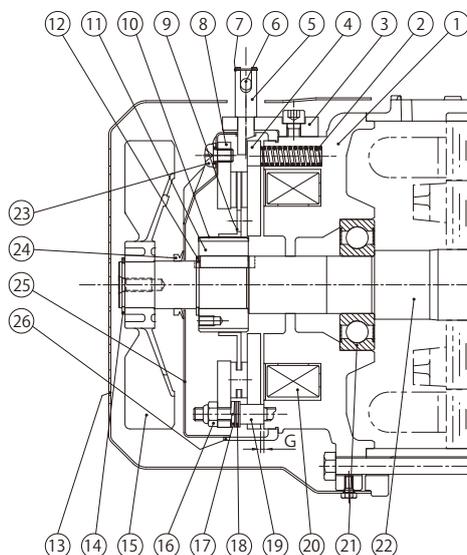
| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | スプリング      |
| 3  | ゆるめ金具      |
| 4  | 可動鉄心       |
| 5  | ゆるめピン      |
| 6  | ゆるめレバー     |
| 7  | E形止め輪      |
| 8  | 固定板        |
| 9  | ブレイキライニング  |
| 10 | 板バネ        |
| 11 | ボス         |
| 12 | 軸用C形止め輪    |
| 13 | カバー        |
| 14 | ファンセットボルト  |
| 15 | ファン        |
| 16 | 組付ボルト      |
| 17 | ギャップ調整シム   |
| 18 | スペーサ       |
| 19 | 電磁石コイル     |
| 20 | 軸受         |
| 21 | モータ軸       |
| 22 | 防水カバー取付ボルト |
| 23 | Vリング       |
| 24 | 防水カバー      |
| 25 | 防水シール      |

FB-1E、FB-2E、FB-3E (屋外形)  
ワンタッチゆるめレバー方式



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | スプリング      |
| 3  | ゆるめ金具      |
| 4  | 可動鉄心       |
| 5  | ゆるめピン      |
| 6  | ゆるめレバー     |
| 7  | E形止め輪      |
| 8  | 固定板        |
| 9  | ブレイキライニング  |
| 10 | 板バネ        |
| 11 | ボス         |
| 12 | 軸用C形止め輪    |
| 13 | カバー        |
| 14 | 軸用C形止め輪    |
| 15 | ファン        |
| 16 | 組付ボルト      |
| 17 | ギャップ調整シム   |
| 18 | スペーサ       |
| 19 | 電磁石コイル     |
| 20 | 軸受         |
| 21 | モータ軸       |
| 22 | 防水カバー取付ボルト |
| 23 | Vリング       |
| 24 | 防水カバー      |
| 25 | 防水シール      |
| 26 | 緩衝材        |

FB-5E、FB-8E (屋外形)  
ワンタッチゆるめレバー方式



| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | スプリング      |
| 3  | ゆるめ金具      |
| 4  | 可動鉄心       |
| 5  | ゆるめピン      |
| 6  | ゆるめレバー     |
| 7  | E形止め輪      |
| 8  | 固定板        |
| 9  | ブレイキライニング  |
| 10 | 板バネ        |
| 11 | ボス         |
| 12 | 軸用C形止め輪    |
| 13 | カバー        |
| 14 | 軸用C形止め輪    |
| 15 | ファン        |
| 16 | ギャップ調整ナット  |
| 17 | バネ座金       |
| 18 | 調整座金       |
| 19 | スタッドボルト    |
| 20 | 電磁石コイル     |
| 21 | 軸受         |
| 22 | モータ軸       |
| 23 | 防水カバー取付ボルト |
| 24 | Vリング       |
| 25 | 防水カバー      |
| 26 | 防水シール      |

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

INDEX

共通

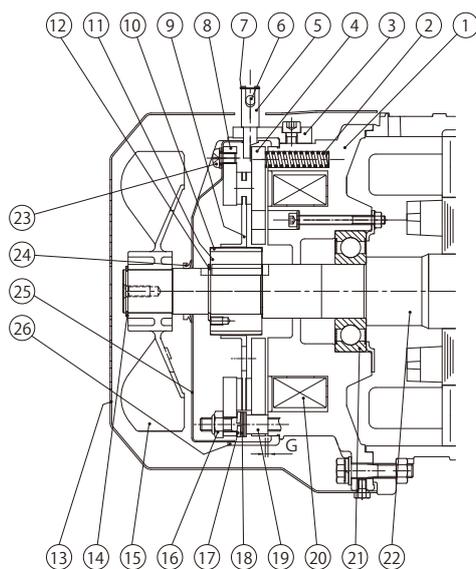
減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料

FB-10E、FB-15E (屋外形)  
ワンタッチゆるめレバー方式

| 品番 | 部品名        |
|----|------------|
| 1  | 固定鉄心       |
| 2  | スプリング      |
| 3  | ゆるめ金具      |
| 4  | 可動鉄心       |
| 5  | ゆるめピン      |
| 6  | ゆるめレバー     |
| 7  | E形止め輪      |
| 8  | 固定板        |
| 9  | プレーキライニング  |
| 10 | 板バネ        |
| 11 | ボス         |
| 12 | 軸用C形止め輪    |
| 13 | カバー        |
| 14 | 軸用C形止め輪    |
| 15 | ファン        |
| 16 | ギャップ調整ナット  |
| 17 | バネ座金       |
| 18 | 調整座金       |
| 19 | スタッドボルト    |
| 20 | 電磁石コイル     |
| 21 | 軸受         |
| 22 | モータ軸       |
| 23 | 防水カバー取付ボルト |
| 24 | Vリング       |
| 25 | 防水カバー      |
| 26 | 防水シール      |

## ■ ブレーキゆるめ装置

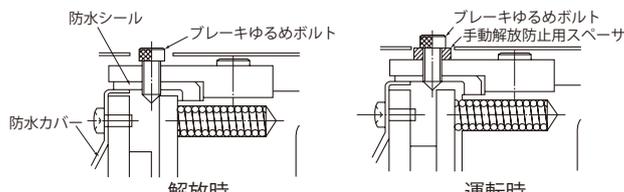
### ■ ゆるめボルト方式

1) FB ブレーキ (FB-20、FB-30 を除く) の場合 (FB-01A1 ~ FB-05A1 はオプション)

電源を入れないで手動操作にてブレーキを解放したい場合は、ブレーキゆるめ装置を次の要領で操作してください。

- (1) 対角 2ヶ所のブレーキゆるめボルトを一旦外し、手動解放防止用スペーサを取り除いた後、再度ボルトを六角棒スパナでねじ込んでいくとブレーキは解放されます。この時ブレーキゆるめボルトを回し過ぎないようにしてください。(ブレーキが解放されたか確認しながらブレーキゆるめボルトを回してください。)(図 E36 および E37 参照)
- (2) ブレーキを解放した後、再び元の状態に復帰させる場合は、安全のため(1)で取り外した手動解放防止用スペーサを元どおりに取り付けてください。(図 E37 参照)
- (3) ブレーキゆるめボルトのサイズは次の通りです。

| ブレーキ形式          | ボルトサイズ |
|-----------------|--------|
| FB-01A1~FB-05A1 | M5     |
| FB-1D           |        |
| FB-1E~FB-2E     | M6     |
| FB-3E~FB-4E     | M8     |
| FB-5E~FB-15E    | M10    |



解放時

図 E36

運転時

図 E37

注) 屋内形の場合、防水シールと防水カバーは付きません。

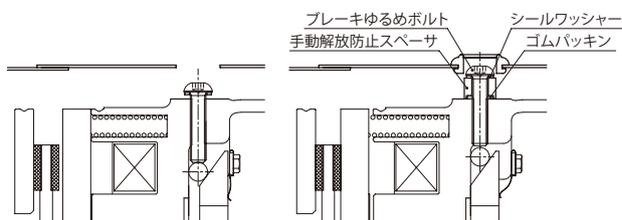
2) FB-20、FB-30 の場合

電源を入れないで手動操作にてブレーキを解放したい場合は、ブレーキゆるめ装置を次の要領で操作してください。

(E17 頁参照)

- (1) 屋外形の場合は、屋外カバー③上の窓部の蓋を取り外してください。グロメット⑧ (屋内形の場合) を取り外し、六角棒スパナ (M8 穴付ボルト用) にてブレーキゆるめボルト②を一旦外し、ゴムパッキン③と手動解放防止用スペーサ④を取り外してください。再度ボルトを六角棒スパナでねじ込んでいくと、ブレーキは解放されます。この時ブレーキゆるめボルトを回し過ぎないようにしてください。(ブレーキが解放されたか確認しながら、ブレーキゆるめボルト②を回してください。)(図 E38 参照)
- (2) ブレーキを解放した後、再び元の状態に復帰させる場合は、安全のため(1)で取り外した手動解放防止用スペーサとゴムパッキン③を元どおりに取り付け、ブレーキゆるめボルト②をしっかり締めつけてください。(図 E39 参照)  
次にグロメット⑧ (屋内形の場合) を元の状態に取り付けてください。屋外形の場合は、屋外カバー③窓部の蓋を元どおりに取り付けてください。

・元の状態に復帰させる時は、ブレーキゆるめボルト②部のゴムパッキン③とシールワッシャー⑤を取り付けを忘れると、防塵効果または防水効果が失われますのでご注意ください。  
また、ブレーキゆるめボルト②の締め付けが不十分な場合にも防水効果が失われる可能性があるため、しっかりと締め付けるようにしてください。  
さらに、グロメット⑧ (屋内形の場合) や屋外カバー③窓部の蓋 (屋外形の場合) も必ず元どおりに取り付けてください。  
・ブレーキゆるめボルトが元の位置に戻っていないまま使用すると、最悪の場合、最大ギャップになる前に手動解放が働き、ブレーキが機能しなくなる可能性がありますので、必ず手動解放防止用スペーサを取り付けてご使用ください。



解放時

図 E38

運転時

図 E39

### ■ ワンタッチゆるめレバー方式

(1) ゆるめレバーをホルダーから引き上げ、負荷側または反負荷側に倒せばブレーキは解放されます。

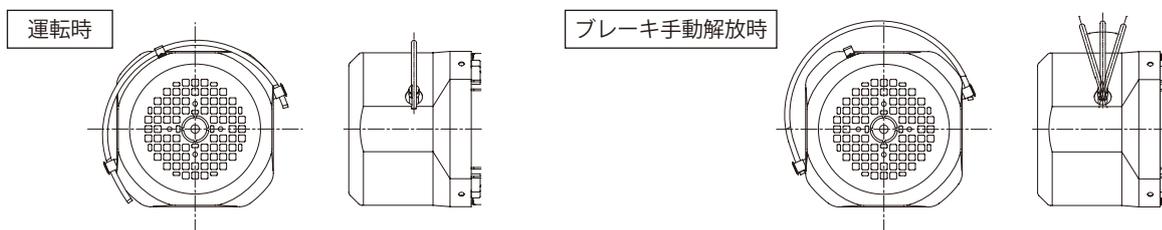
(仕様によっては、ゆるめレバーを負荷側に倒せない場合があります。)

(2) この時、ゆるめレバーを倒し過ぎないようにしてください。倒しすぎるとブレーキが損傷するおそれがあります。

(ブレーキが解放されたか確認しながら、ゆるめレバーを倒してください。)

(3) モータ運転時には、必ずゆるめレバーを元の位置に戻し、ホルダーにセットしてください。ブレーキが確実に作動していることを確認してから運転を開始してください。

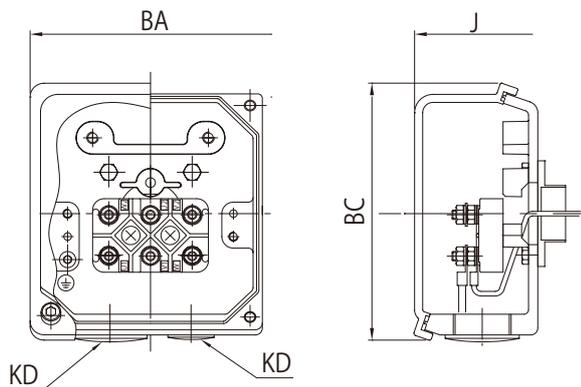
注) レバーを倒している間はブレーキが解放されますが、レバーから手を放すとブレーキがかかります。



# 欧州・東南アジア・中国向け

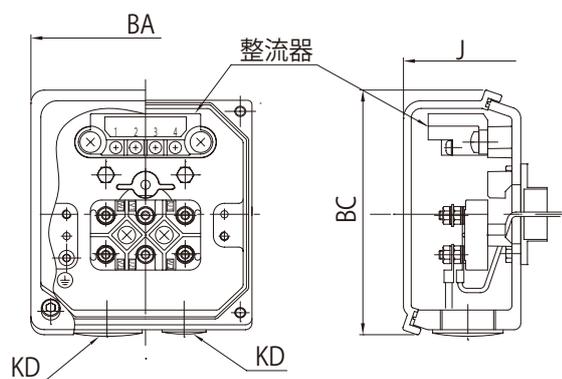
| INDEX | KW × 4P           |      | BA  | BC  | J   | KD                                 |
|-------|-------------------|------|-----|-----|-----|------------------------------------|
| 共通    | 三相モーター            | 0.2  | 104 | 112 | 114 | M16 × P1.5<br>M25 × P1.5<br>(各1ヶ所) |
|       |                   | 0.4  |     |     |     |                                    |
| 減速機   | インバータ用 AF モーター    | 0.1  |     |     |     |                                    |
|       |                   | 0.2  |     |     |     |                                    |
| サイクロ  | プレミアム効率<br>三相モーター | 0.75 | 125 | 126 | 143 | M25 × P1.5<br>(2ヶ所)                |
|       |                   | 1.5  |     |     | 152 |                                    |
|       |                   | 2.2  |     |     | 156 |                                    |
|       |                   | 3.7  |     |     | 170 |                                    |
|       |                   | 5.5  |     |     | 186 |                                    |
|       |                   | モーター | 7.5 | 170 | 175 | 230                                |
|       | 11                |      |     |     |     |                                    |

技術資料 ブレーキ無



参考イメージ

ブレーキ付



参考イメージ

- 注) 1. 寸法 J: モーター中心から端子箱端面までの長さ (端子箱張出し寸法)  
 2. 15kW 以上の端子箱寸法は、ご照会ください。  
 3. 韓国向けの端子箱は、国内仕様と同一です。

## 欧州・東南アジア・中国向け

技術資料

## ■欧州・東南アジア向け(CE マーキング)、中国向け(CCC/CE マーキング)の結線

## ■ブレーキ無

|  | 200V 級          | 400V 級   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|--|-----------------|--|------------|-----------------|----|--|-----------------|-----|--|-----------------|----|--------------|-----------------|----|--|-----------------|----|--|-----------------|-----|
| 三相モータ：<br>0.1 ~ 3.7kW<br><br>プレミアム効率<br>三相モータ：<br>0.75 ~ 3.7kW |                 |  |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|  | 制御盤側            | 制御盤側   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|  | モータ側            | モータ側   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|  | 400V 級 直入始動     | 400V 級 ー△始動  |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
| 三相モータ：<br>5.5 ~ 55kW<br><br>プレミアム効率<br>三相モータ：<br>5.5 ~ 55kW    |                 | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>始動時<br/>△結線</td> <td>MC<sub>M</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>△</sub></td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>λ</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>加速完了時<br/>△結線</td> <td>MC<sub>M</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>△</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>λ</sub></td> <td>OFF</td> </tr> </table> | 始動時<br>△結線 | MC <sub>M</sub> | ON |  | MC <sub>△</sub> | OFF |  | MC <sub>λ</sub> | ON | 加速完了時<br>△結線 | MC <sub>M</sub> | ON |  | MC <sub>△</sub> | ON |  | MC <sub>λ</sub> | OFF |
| 始動時<br>△結線   | MC <sub>M</sub> | ON   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|  | MC <sub>△</sub> | OFF  |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|  | MC <sub>λ</sub> | ON   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
| 加速完了時<br>△結線   | MC <sub>M</sub> | ON   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|  | MC <sub>△</sub> | ON   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|  | MC <sub>λ</sub> | OFF  |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|  | 制御盤側            | 制御盤側   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|  | モータ側            | モータ側   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |

## ■インバータ駆動・ブレーキ無

|   | 200V 級 | 400V 級 |
|---|--------|--------|
| 三相モータ：<br>0.1 ~ 3.7kW<br><br>インバータ用AFモータ：<br>0.1 ~ 2.2kW<br><br>プレミアム効率<br>三相モータ：<br>0.75 ~ 3.7kW |        |        |
|   | 制御盤側   | 制御盤側   |
|   | モータ側   | モータ側   |
| 三相モータ：<br>5.5 ~ 55kW<br><br>インバータ用AFモータ：<br>3.7 ~ 22kW<br><br>プレミアム効率<br>三相モータ：<br>5.5 ~ 55kW     | /      |        |
|   |        | 制御盤側   |
|   |        | モータ側   |

注) 内部結線は、E53 頁をご参照ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

■ブレーキ付（一方方向回転運転時）

|              |                 | FB-01A ~ FB-5A, FB-1D ~ FB-3D, FB-5B, FB-1E ~ FB-5E |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|--------------|-----------------|---|------|---|------------|-----------------|----|--|-----------------|-----|--|-----------------|----|--------------|-----------------|----|--|-----------------|----|--|-----------------|-----|--|--|
|              |                 | 200V 級  |      | 400V 級  |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| 共通           | 普通制御回路          |   | 制御盤側 |   | 制御盤側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              | 減速機             |   | モータ側 |   | モータ側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| サイクロ         | 急制御回路           |   | 制御盤側 |   | 制御盤側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| ベベル・パティボックス  |                 |   | モータ側 |   | モータ側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| モータ          |                 |   | モータ側 |   | モータ側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| 技術資料         |                 |   | モータ側 |   | モータ側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              |                 | 三相モータ：<br>0.1 ~ 3.7kW                               |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              |                 | プレミアム効率<br>三相モータ：<br>0.75 ~ 3.7kW                   |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              |                 | FB-8B, FB-10B1 ~ FB-15B1, FB-8E ~ FB-15E            |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              |                 | 400V 級 直入始動   |      | 400V 級 入-△始動  |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| 共通           | 普通制御回路          |   | 制御盤側 |   | 制御盤側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              | 減速機             |   | モータ側 |   | モータ側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| サイクロ         | 急制御回路           |   | 制御盤側 |   | 制御盤側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| ベベル・パティボックス  |                 |   | モータ側 |   | モータ側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| モータ          |                 |   | モータ側 |   | モータ側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| 技術資料         |                 |   | モータ側 |   | モータ側       |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              |                 | 三相モータ：<br>5.5 ~ 11kW                                |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              |                 | プレミアム効率<br>三相モータ：<br>5.5 ~ 11kW                     |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              |                 |   |      | <table border="1"> <tr> <td>始動時<br/>入結線</td> <td>MC<sub>M</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>△</sub></td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>↓</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>加速完了時<br/>△結線</td> <td>MC<sub>M</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>△</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>↓</sub></td> <td>OFF</td> </tr> </table> | 始動時<br>入結線 | MC <sub>M</sub> | ON |  | MC <sub>△</sub> | OFF |  | MC <sub>↓</sub> | ON | 加速完了時<br>△結線 | MC <sub>M</sub> | ON |  | MC <sub>△</sub> | ON |  | MC <sub>↓</sub> | OFF |  |  |
| 始動時<br>入結線   | MC <sub>M</sub> | ON  |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              | MC <sub>△</sub> | OFF   |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              | MC <sub>↓</sub> | ON  |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| 加速完了時<br>△結線 | MC <sub>M</sub> | ON  |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              | MC <sub>△</sub> | ON  |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              | MC <sub>↓</sub> | OFF   |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              |                 |   |      | <table border="1"> <tr> <td>始動時<br/>入結線</td> <td>MC<sub>M</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>△</sub></td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>↓</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>加速完了時<br/>△結線</td> <td>MC<sub>M</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>△</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>↓</sub></td> <td>OFF</td> </tr> </table> | 始動時<br>入結線 | MC <sub>M</sub> | ON |  | MC <sub>△</sub> | OFF |  | MC <sub>↓</sub> | ON | 加速完了時<br>△結線 | MC <sub>M</sub> | ON |  | MC <sub>△</sub> | ON |  | MC <sub>↓</sub> | OFF |  |  |
| 始動時<br>入結線   | MC <sub>M</sub> | ON  |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              | MC <sub>△</sub> | OFF   |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              | MC <sub>↓</sub> | ON  |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
| 加速完了時<br>△結線 | MC <sub>M</sub> | ON  |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              | MC <sub>△</sub> | ON  |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |
|              | MC <sub>↓</sub> | OFF   |      |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |  |  |

注) 内部結線は、E53 頁をご参照ください。

## 欧州・東南アジア・中国向け

技術資料

## ■ブレーキ付（インバータ駆動）

|   |        | FB-01A ~ FB-05A, FB-1D ~ FB-3D, FB-5B, FB-1E ~ FB-5E |        |
|---|--------|--|--------|
|   |        | 200V 級   | 400V 級 |
| 三相モータ：<br>0.1 ~ 3.7kW<br><br>インバータ用AF<br>モータ：<br>0.1 ~ 2.2kW<br><br>プレミアム効率<br>三相モータ：<br>0.75 ~ 3.7kW | 普通制御回路 |  |        |
|   | 急制御回路  |  |        |
|   |        | FB-8B, FB-10B1 ~ FB-15B1, FB-8E ~ FB-15E             |        |
|   |        | 200V 級   | 400V 級 |
| 三相モータ：<br>5.5 ~ 11kW<br><br>インバータ用AF<br>モータ：<br>3.7 ~ 7.5kW<br><br>プレミアム効率<br>三相モータ：<br>5.5 ~ 11kW    | 普通制御回路 |  |        |
|   | 急制御回路  |  |        |

注) 1. 電源が200V級のブレーキとなりますので、インバータ運転時は200V級を接続してください。ブレーキの電源を400V級に接続するとブレーキが焼損しますのでご注意ください。オプションとして400V級用ブレーキも対応できますので、ご指定ください。

2. 内部結線は、E53頁をご参照ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

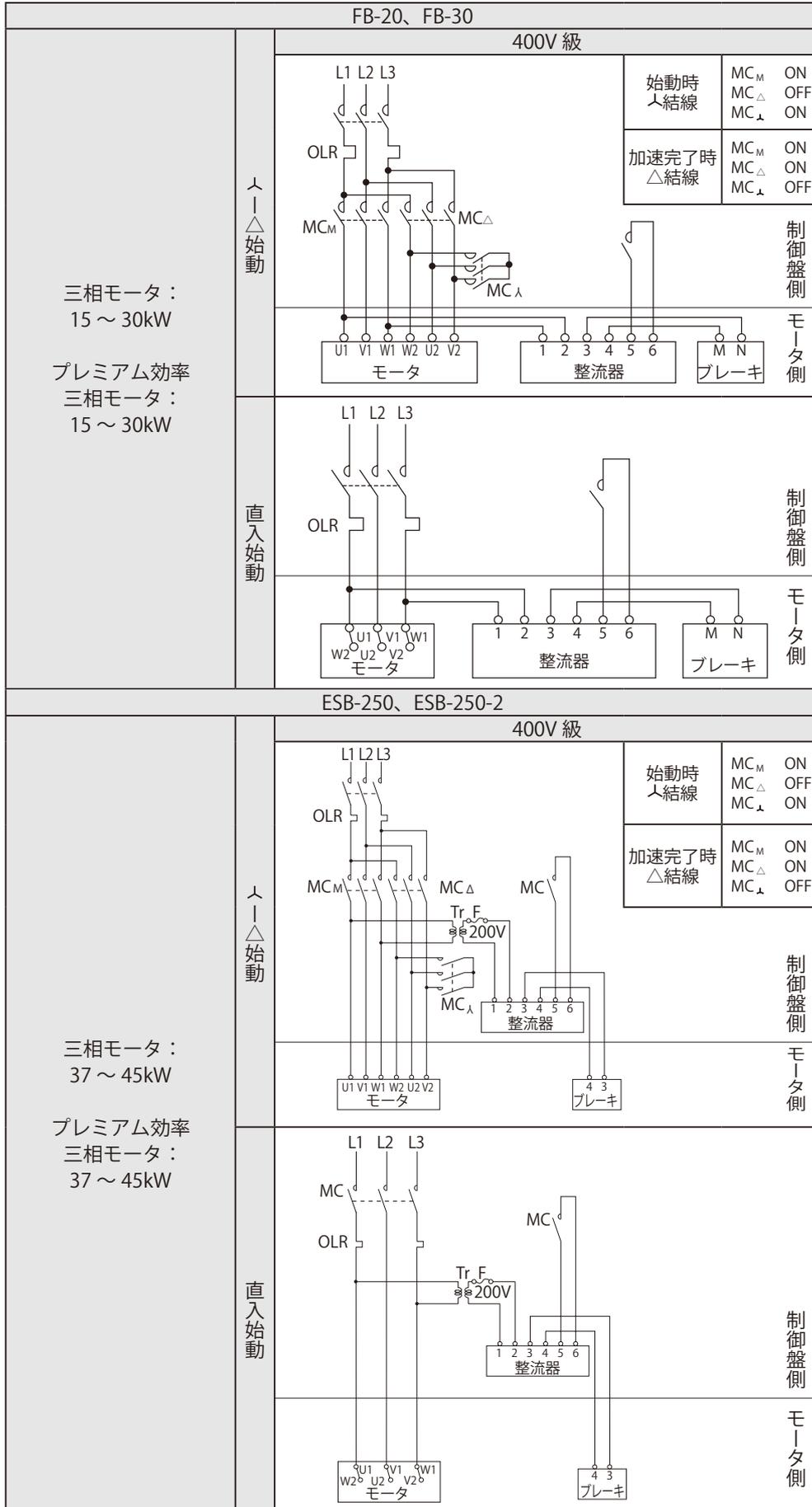
モータ

技術資料

# 欧州・東南アジア・中国向け

- INDEX
- 共通
- 減速機
- サイクロ
- ベベル・パティボックス
- モータ
- 技術資料

## ■ブレーキ付（一方方向回転運転時・急制動回路）

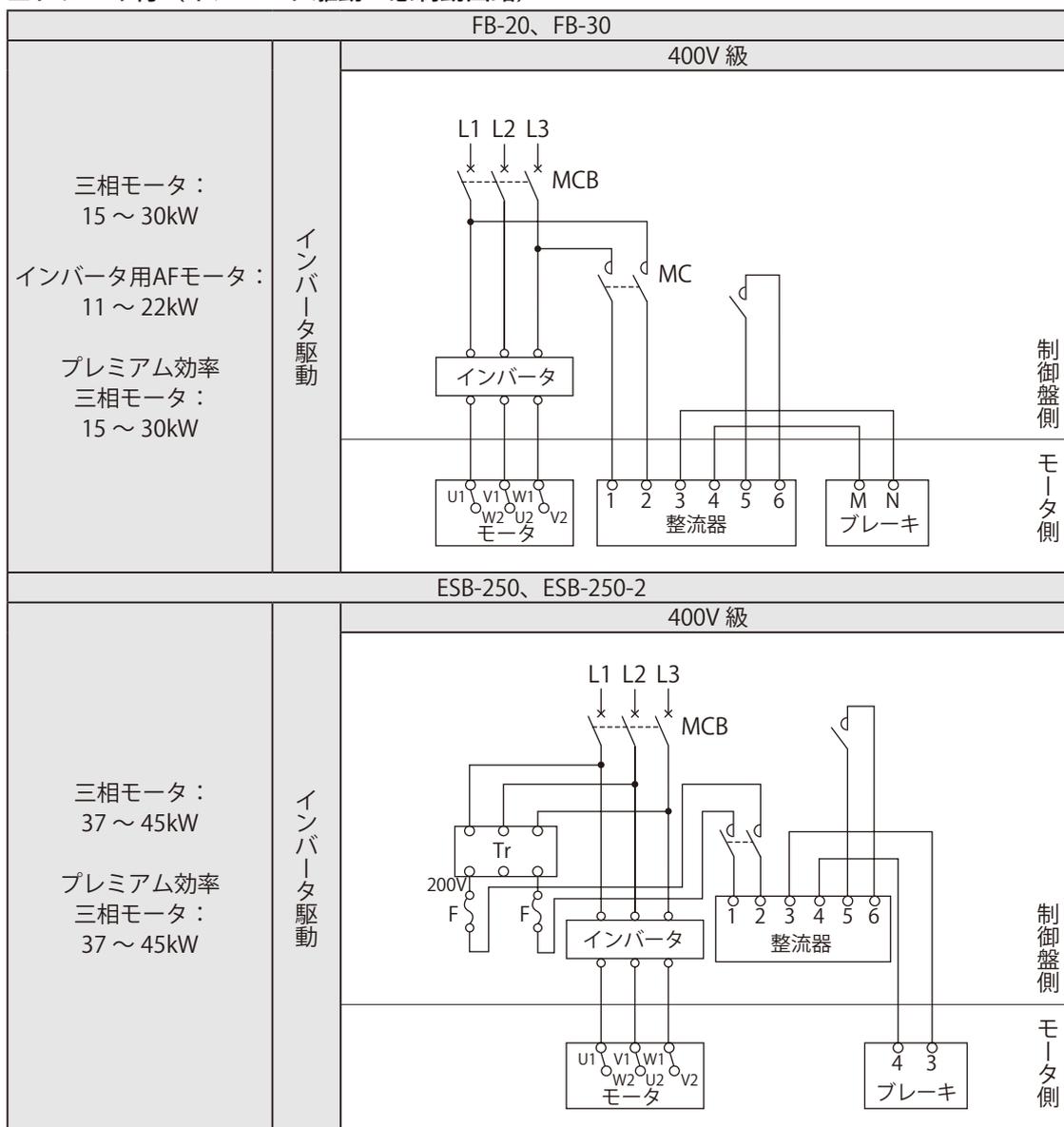


注) 内部結線は、E53 頁をご参照ください。

## 欧州・東南アジア・中国向け

技術資料

## ■ブレーキ付（インバータ駆動・急制動回路）



注) 内部結線は、下図をご参照ください。

## &lt;内部結線&gt;

## ■欧州向け・東南アジア向け（CEマーキング）、中国向け（CCC/CEマーキング）

| 3.7kW × 4P 以下       |     | 5.5kW × 4P 以上       |            |
|---------------------|-----|---------------------|------------|
| □出線 6 本             |     | □出線 6 本             |            |
| 220V、230V、240V 50Hz |     | 380V、400V、415V 50Hz |            |
| △結線                 | ∧結線 | ∧結線（始動時）            | △結線（加速完了後） |
|                     |     |                     |            |

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

## INDEX ■ 欧州・東南アジア向け (CE マーキング) モーター特性

共通 表 E11 三相モーター

| モーター<br>枠番 | 極数<br>電源 | 4P         |                 |                  |                  |                 |                    |                 |                  |                  |                 |
|------------|----------|------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
|            |          | 230V-50Hz  |                 |                  |                  |                 | 400V-50Hz          |                 |                  |                  |                 |
|            |          | 出力<br>(kW) | 定格<br>電流<br>(A) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) |
| V-63S      | 0.1      | 0.62       | 255             | 261              | 2.3              | 1420            | 0.36               | 255             | 261              | 1.3              | 1420            |
| V-63M      | 0.2      | 1.08       | 233             | 236              | 4.0              | 1410            | 0.62               | 233             | 236              | 2.3              | 1410            |
| V-63M      | 0.25     | 1.22       | 205             | 225              | 4.4              | 1380            | 0.70               | 205             | 225              | 2.6              | 1380            |
| V-71M      | 0.4      | 2.13       | 229             | 229              | 7.8              | 1420            | 1.23               | 229             | 229              | 4.5              | 1420            |
| V-80S      | 0.55     | 2.45       | 219             | 225              | 9.6              | 1410            | 1.41               | 219             | 225              | 5.5              | 1410            |
| V-80M      | 0.75     | 3.38       | 234             | 215              | 13.8             | 1420            | 1.94               | 234             | 215              | 8.0              | 1420            |
| V-90S      | 1.1      | 4.64       | 246             | 226              | 22.9             | 1420            | 2.67               | 246             | 226              | 13.3             | 1420            |
| V-90L      | 1.5      | 6.06       | 233             | 224              | 29.6             | 1420            | 3.49               | 233             | 224              | 17.1             | 1420            |
| V-100L     | 2.2      | 8.44       | 268             | 255              | 45.0             | 1430            | 4.87               | 268             | 255              | 26.0             | 1430            |
| V-112S     | 3.0      | 11.2       | 242             | 237              | 64.0             | 1420            | 6.45               | 242             | 237              | 37.2             | 1420            |
| V-112M     | 3.7      | 13.3       | 262             | 236              | 81.0             | 1420            | 7.64               | 262             | 236              | 46.9             | 1420            |

表 E12 三相モーター

| モーター<br>枠番 | 極数<br>電源 | 4P         |                 |                  |                  |                 |                    |                 |                  |                  |                 |                    |                 |                  |                  |                 |
|------------|----------|------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
|            |          | 380V-50Hz  |                 |                  |                  |                 | 400V-50Hz          |                 |                  |                  |                 | 415V-50Hz          |                 |                  |                  |                 |
|            |          | 出力<br>(kW) | 定格<br>電流<br>(A) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) |
| V-132S     | 5.5      | 11.4       | 255             | 227              | 69               | 1420            | 11.2               | 285             | 256              | 73               | 1420            | 11.2               | 310             | 281              | 76               | 1430            |
| V-132M     | 7.5      | 15.0       | 246             | 232              | 93               | 1460            | 14.6               | 274             | 261              | 99               | 1460            | 14.6               | 300             | 284              | 103              | 1460            |
| V-160M     | 11       | 21.3       | 261             | 250              | 139              | 1450            | 20.9               | 294             | 282              | 147              | 1460            | 21.0               | 319             | 308              | 154              | 1460            |
| G-160L     | 15       | 28.0       | 241             | 235              | 170              | 1460            | 26.9               | 271             | 265              | 180              | 1460            | 26.3               | 294             | 289              | 188              | 1470            |
| F-180MG    | 18.5     | 34.7       | 262             | 277              | 245              | 1470            | 33.4               | 294             | 312              | 261              | 1470            | ご照会ください。           |                 |                  |                  |                 |
| F-180MG    | 22       | 41.6       | 252             | 269              | 280              | 1470            | 40.2               | 281             | 302              | 297              | 1470            | 39.5               | 304             | 328              | 310              | 1470            |
| F-180L     | 30       | 56.8       | 218             | 236              | 325              | 1460            | 54.6               | 244             | 265              | 345              | 1460            | 53.6               | 264             | 286              | 361              | 1460            |
| F-200L     | 37       | 69.7       | 256             | 285              | 479              | 1460            | 66.3               | 256             | 287              | 446              | 1460            | 65.0               | 277             | 311              | 467              | 1470            |
| F-200L     | 45       | 85.1       | 251             | 286              | 564              | 1450            | 80.8               | 252             | 288              | 538              | 1450            | 79.3               | 271             | 310              | 559              | 1450            |
| F-225S     | 55       | 100        | 226             | 210              | 593              | 1470            | 96.3               | 252             | 234              | 633              | 1470            | 94.7               | 273             | 252              | 664              | 1470            |

表 E13 プレミアム効率三相モーター 200V 級

| モーター<br>枠番 | 極数<br>電源 | 4P         |                 |           |           |                  |                  |                 |                    |                 |           |           |                  |                  |                 |                    |                 |           |           |                  |                  |                 |
|------------|----------|------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|
|            |          | 220V-50Hz  |                 |           |           |                  |                  | 230V-50Hz       |                    |                 |           |           |                  | 240V-50Hz        |                 |                    |                 |           |           |                  |                  |                 |
|            |          | 出力<br>(kW) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) |
| N-80M      | 0.75     | 3.46       | 84.7            | IE3       | 402       | 383              | 21.1             | 1430            | 3.54               | 84.6            | IE3       | 446       | 423              | 22.8             | 1440            | 3.65               | 84.1            | IE3       | 484       | 461              | 23.0             | 1450            |
| N-90S      | 1.1      | 4.49       | 85.4            | IE3       | 343       | 296              | 28.6             | 1430            | 4.50               | 85.6            | IE3       | 387       | 336              | 30.3             | 1440            | 4.57               | 85.5            | IE3       | 422       | 368              | 31.5             | 1440            |
| N-90L      | 1.5      | 6.10       | 85.4            | IE3       | 338       | 304              | 37.0             | 1420            | 6.17               | 85.8            | IE3       | 375       | 338              | 38.9             | 1430            | 6.29               | 85.4            | IE3       | 406       | 366              | 40.4             | 1440            |
| N-100L     | 2.2      | 8.58       | 88.6            | IE3       | 418       | 344              | 68.3             | 1440            | 8.56               | 88.7            | IE3       | 465       | 382              | 71.9             | 1450            | 8.83               | 88.3            | IE3       | 502       | 412              | 74.6             | 1450            |
| N-112S     | 3.0      | 11.3       | 87.8            | IE3       | 365       | 316              | 80.1             | 1430            | 11.2               | 87.9            | IE3       | 419       | 352              | 85.7             | 1440            | 11.3               | 87.9            | IE3       | 458       | 387              | 89.1             | 1440            |
| N-112M     | 3.7      | 13.5       | 89.6            | IE3       | 378       | 266              | 105              | 1460            | 13.7               | 89.0            | IE3       | 420       | 294              | 110              | 1460            | 13.9               | 89.2            | IE3       | 453       | 319              | 115              | 1460            |

表 E14 プレミアム効率三相モーター 400V 級

| モーター<br>枠番 | 極数<br>電源 | 4P         |                 |           |           |                  |                  |                 |                    |                 |           |           |                  |                  |                 |                    |                 |           |           |                  |                  |                 |
|------------|----------|------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|
|            |          | 380V-50Hz  |                 |           |           |                  |                  | 400V-50Hz       |                    |                 |           |           |                  | 415V-50Hz        |                 |                    |                 |           |           |                  |                  |                 |
|            |          | 出力<br>(kW) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) |
| N-80M      | 0.75     | 2.00       | 84.7            | IE3       | 402       | 383              | 12.2             | 1430            | 2.05               | 84.6            | IE3       | 446       | 423              | 13.2             | 1440            | 2.11               | 84.1            | IE3       | 484       | 461              | 13.3             | 1450            |
| N-90S      | 1.1      | 2.59       | 85.4            | IE3       | 343       | 296              | 16.5             | 1430            | 2.60               | 85.6            | IE3       | 387       | 336              | 17.5             | 1440            | 2.64               | 85.5            | IE3       | 422       | 368              | 18.2             | 1440            |
| N-90L      | 1.5      | 3.52       | 85.4            | IE3       | 338       | 304              | 21.4             | 1420            | 3.56               | 85.8            | IE3       | 375       | 338              | 22.5             | 1430            | 3.63               | 85.4            | IE3       | 406       | 366              | 23.3             | 1440            |
| N-100L     | 2.2      | 4.96       | 88.6            | IE3       | 418       | 344              | 39.4             | 1440            | 4.95               | 88.7            | IE3       | 465       | 382              | 41.5             | 1450            | 5.10               | 88.3            | IE3       | 502       | 412              | 43.1             | 1450            |
| N-112S     | 3.0      | 6.50       | 87.8            | IE3       | 365       | 316              | 46.3             | 1430            | 6.45               | 87.9            | IE3       | 419       | 352              | 49.5             | 1440            | 6.55               | 87.9            | IE3       | 458       | 387              | 51.4             | 1440            |
| N-112M     | 3.7      | 7.80       | 89.6            | IE3       | 378       | 266              | 60.6             | 1460            | 7.90               | 89.0            | IE3       | 420       | 294              | 63.6             | 1460            | 8.00               | 89.2            | IE3       | 453       | 319              | 66.2             | 1460            |
| N-132S     | 5.5      | 11.5       | 90.6            | IE3       | 471       | 316              | 109              | 1460            | 11.6               | 90.6            | IE3       | 524       | 351              | 114              | 1460            | 11.9               | 90.2            | IE3       | 564       | 378              | 119              | 1470            |
| N-132M     | 7.5      | 15.8       | 90.8            | IE3       | 315       | 213              | 97.9             | 1460            | 16.0               | 91.2            | IE3       | 350       | 236              | 103              | 1460            | 16.2               | 90.6            | IE3       | 378       | 254              | 107              | 1470            |
| N-160M     | 11       | 22.3       | 91.4            | IE3       | 283       | 200              | 129              | 1460            | 22.2               | 91.6            | IE3       | 322       | 229              | 138              | 1460            | 22.4               | 91.6            | IE3       | 354       | 249              | 145              | 1470            |
| N-160L     | 15       | 30.5       | 92.6            | IE3       | 304       | 230              | 198              | 1470            | 30.6               | 92.5            | IE3       | 338       | 256              | 208              | 1480            | 31.2               | 92.2            | IE3       | 364       | 275              | 216              | 1480            |
| N-180MS    | 18.5     | 35.6       | 94.0            | IE3       | 338       | 245              | 275              | 1480            | 35.4               | 93.9            | IE3       | 375       | 272              | 289              | 1480            | 35.7               | 93.8            | IE3       | 404       | 292              | 300              | 1490            |
| N-180M     | 22       | 41.9       | 93.5            | IE3       | 284       | 206              | 275              | 1480            | 40.9               | 93.8            | IE3       | 314       | 227              | 289              | 1480            | 40.8               | 93.6            | IE3       | 339       | 245              | 300              | 1480            |
| N-180L     | 30       | 58.9       | 94.3            | IE3       | 344       | 239              | 431              | 1480            | 59.1               | 94.0            | IE3       | 382       | 265              | 453              | 1480            | 60.2               | 93.6            | IE3       | 411       | 285              | 470              | 1480            |
| N-200L     | 37       | 70.5       | 94.2            | IE3       | 325       | 239              | 522              | 1480            | 69.5               | 94.1            | IE3       | 361       | 266              | 549              | 1480            | 70.0               | 94.1            | IE3       | 391       | 287              | 571              | 1480            |
| N-200LL    | 45       | 84.0       | 94.6            | IE3       | 370       | 285              | 694              | 1480            | 82.5               | 94.6            | IE3       | 411       | 317              | 731              | 1480            | 82.5               | 94.5            | IE3       | 442       | 341              | 758              | 1480            |
| N-225S     | 55       | 99.5       | 95.0            | IE3       | 369       | 323              | 888              | 1480            | 97.0               | 95.1            | IE3       | 409       | 358              | 934              | 1480            | 96.5               | 95.1            | IE3       | 441       | 386              | 969              | 1480            |

- 注) 1. ブレーキ付モーターの特性は同一です。  
 2. ブレーキの特性は E57 頁をご参照ください。  
 3. 記載が無いモーターの特性はご照会ください。  
 4. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

## 欧州・東南アジア・中国向け

技術資料

表 E15 インバータ用 AF モータ 400V 級

| モータ<br>枠番 | 極数<br>電源<br>出力<br>(kW) | 4P          |           |             |                |             |           |             |                |             |           |             |                |
|-----------|------------------------|-------------|-----------|-------------|----------------|-------------|-----------|-------------|----------------|-------------|-----------|-------------|----------------|
|           |                        | 380-60Hz    |           |             |                | 400V-60Hz   |           |             |                | 415V-60Hz   |           |             |                |
|           |                        | 周波数<br>(Hz) | 電圧<br>(V) | 定格電流<br>(A) | 回転数<br>(r/min) | 周波数<br>(Hz) | 電圧<br>(V) | 定格電流<br>(A) | 回転数<br>(r/min) | 周波数<br>(Hz) | 電圧<br>(V) | 定格電流<br>(A) | 回転数<br>(r/min) |
| VA-63S    | 0.1                    | 60          | 220       | 0.69        | 1755           | 60          | 230       | 0.73        | 1760           | 60          | 240       | 0.74        | 1760           |
|           |                        | 6           | 38        | 0.64        | 115            | 6           | 39        | 0.64        | 125            | 6           | 39        | 0.64        | 125            |
| VA-63M    | 0.2                    | 60          | 220       | 1.3         | 1745           | 60          | 230       | 1.3         | 1755           | 60          | 240       | 1.3         | 1755           |
|           |                        | 6           | 39        | 1.3         | 125            | 6           | 39        | 1.3         | 125            | 6           | 39        | 1.3         | 125            |
| MA-71M    | 0.4                    | 60          | 220       | 2.0         | 1725           | 60          | 230       | 2.0         | 1735           | 60          | 240       | 2.0         | 1740           |
|           |                        | 6           | 40        | 1.9         | 130            | 6           | 40        | 1.9         | 115            | 6           | 40        | 1.9         | 115            |
| VA-80M    | 0.75                   | 60          | 220       | 3.4         | 1735           | 60          | 230       | 3.3         | 1740           | 60          | 240       | 3.4         | 1745           |
|           |                        | 6           | 36        | 3.3         | 120            | 6           | 36        | 3.3         | 120            | 6           | 36        | 3.3         | 120            |
| VA-90L    | 1.5                    | 60          | 220       | 5.9         | 1705           | 60          | 230       | 5.7         | 1720           | 60          | 240       | 5.6         | 1725           |
|           |                        | 6           | 37        | 5.5         | 105            | 6           | 38        | 5.6         | 105            | 6           | 38        | 5.6         | 105            |
| VA-100L   | 2.2                    | 60          | 220       | 8.2         | 1740           | 60          | 230       | 8.1         | 1745           | 60          | 240       | 8.0         | 1750           |
|           |                        | 6           | 36        | 7.9         | 135            | 6           | 36        | 8.1         | 140            | 6           | 36        | 8.0         | 140            |

表 E16 インバータ用 AF モータ 400V 級

| モータ<br>枠番 | 極数<br>電源<br>出力<br>(kW) | 4P          |           |             |                |             |           |             |                |             |           |             |                |
|-----------|------------------------|-------------|-----------|-------------|----------------|-------------|-----------|-------------|----------------|-------------|-----------|-------------|----------------|
|           |                        | 380-60Hz    |           |             |                | 400V-60Hz   |           |             |                | 415V-60Hz   |           |             |                |
|           |                        | 周波数<br>(Hz) | 電圧<br>(V) | 定格電流<br>(A) | 回転数<br>(r/min) | 周波数<br>(Hz) | 電圧<br>(V) | 定格電流<br>(A) | 回転数<br>(r/min) | 周波数<br>(Hz) | 電圧<br>(V) | 定格電流<br>(A) | 回転数<br>(r/min) |
| VA-63S    | 0.1                    | 60          | 380       | 0.4         | 1755           | 60          | 400       | 0.42        | 1760           | 60          | 415       | 0.43        | 1760           |
|           |                        | 6           | 66        | 0.37        | 115            | 6           | 68        | 0.37        | 125            | 6           | 68        | 0.37        | 125            |
| VA-63M    | 0.2                    | 60          | 380       | 0.72        | 1745           | 60          | 400       | 0.74        | 1755           | 60          | 415       | 0.77        | 1755           |
|           |                        | 6           | 68        | 0.72        | 125            | 6           | 68        | 0.73        | 125            | 6           | 68        | 0.72        | 125            |
| MA-71M    | 0.4                    | 60          | 380       | 1.1         | 1725           | 60          | 400       | 1.2         | 1735           | 60          | 415       | 1.2         | 1740           |
|           |                        | 6           | 70        | 1.1         | 130            | 6           | 70        | 1.1         | 115            | 6           | 70        | 1.1         | 115            |
| VA-80M    | 0.75                   | 60          | 380       | 2           | 1735           | 60          | 400       | 1.9         | 1740           | 60          | 415       | 1.9         | 1745           |
|           |                        | 6           | 62        | 1.9         | 120            | 6           | 62        | 1.9         | 120            | 6           | 62        | 1.9         | 120            |
| VA-90L    | 1.5                    | 60          | 380       | 3.4         | 1705           | 60          | 400       | 3.3         | 1720           | 60          | 415       | 3.3         | 1725           |
|           |                        | 6           | 66        | 3.2         | 105            | 6           | 66        | 3.2         | 105            | 6           | 66        | 3.2         | 105            |
| VA-100L   | 2.2                    | 60          | 380       | 4.8         | 1740           | 60          | 400       | 4.7         | 1745           | 60          | 415       | 4.6         | 1750           |
|           |                        | 6           | 62        | 4.7         | 140            | 6           | 62        | 4.7         | 140            | 6           | 62        | 4.6         | 140            |
| VA-112M   | 3.7                    | 60          | 380       | 7.7         | 1730           | 60          | 400       | 7.4         | 1740           | 60          | 415       | 7.2         | 1745           |
|           |                        | 6           | 60        | 7.4         | 120            | 6           | 60        | 7.4         | 120            | 6           | 60        | 7.4         | 120            |
| VA-132S   | 5.5                    | 60          | 380       | 11.2        | 1745           | 60          | 400       | 10.7        | 1750           | 60          | 415       | 10.5        | 1755           |
|           |                        | 6           | 60        | 10.7        | 130            | 6           | 60        | 10.7        | 130            | 6           | 60        | 10.7        | 130            |
| VA-132M   | 7.5                    | 60          | 380       | 15.2        | 1750           | 60          | 400       | 14.6        | 1755           | 60          | 415       | 14.2        | 1760           |
|           |                        | 6           | 60        | 14.1        | 145            | 6           | 60        | 14.1        | 145            | 6           | 60        | 14.1        | 145            |
| G-180L    | 11                     | 60          | 380       | 21.7        | 1755           | 60          | 400       | 20.7        | 1760           | 60          | 415       | 20.1        | 1765           |
|           |                        | 6           | 64        | 19.7        | 155            | 6           | 64        | 19.7        | 155            | 6           | 64        | 19.7        | 155            |
| F-180MG   | 15                     | 60          | 380       | 30.3        | 1770           | 60          | 400       | 28.8        | 1775           | 60          | 415       | 27.8        | 1775           |
|           |                        | 6           | 64        | 26.3        | 165            | 6           | 64        | 26.3        | 165            | 6           | 64        | 26.3        | 165            |
| F-180L    | 18.5                   | 60          | 380       | 37.1        | 1770           | 60          | 400       | 35.4        | 1775           | 60          | 415       | 34.4        | 1775           |
|           |                        | 6           | 60        | 34.0        | 165            | 6           | 60        | 34.0        | 165            | 6           | 60        | 34.0        | 165            |
| F-180L    | 22                     | 60          | 380       | 44.5        | 1765           | 60          | 400       | 42.1        | 1770           | 60          | 415       | 40.7        | 1770           |
|           |                        | 6           | 64        | 39.4        | 160            | 6           | 64        | 39.4        | 160            | 6           | 64        | 39.4        | 160            |

- 注) 1. ブレーキ付モータの特性は同一です。  
 2. ブレーキの特性は E57 頁をご参照ください。  
 3. 記載が無いモータの特性はご照会ください。  
 4. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

## 中国向け (CCC/CE マーキング) モータ特性

表 E17 三相モータ

| モータ<br>枠番 | 極数         | 4P              |                  |                  |                 |                    |                 |                  |                  |                 |                    |
|-----------|------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|
|           | 電源         | 220V-50Hz       |                  |                  |                 |                    | 380V-50Hz       |                  |                  |                 |                    |
|           | 出力<br>(kW) | 定格<br>電流<br>(A) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) |
| V-63S     | 0.1        | 0.60            | 226              | 230              | 2.3             | 1400               | 0.35            | 226              | 230              | 1.3             | 1400               |
| V-63M     | 0.2        | 1.05            | 206              | 206              | 3.8             | 1390               | 0.61            | 206              | 206              | 2.2             | 1390               |
| V-63M     | 0.25       | 1.22            | 181              | 195              | 4.2             | 1360               | 0.71            | 181              | 195              | 2.4             | 1360               |
| V-71M     | 0.4        | 2.06            | 204              | 201              | 7.3             | 1410               | 1.19            | 204              | 201              | 4.2             | 1410               |
| V-80S     | 0.55       | 2.45            | 195              | 206              | 9.1             | 1400               | 1.42            | 196              | 206              | 5.3             | 1400               |

表 E18 プレミアム効率三相モータ

| モータ<br>枠番 | 極数         | 4P              |           |                  |                  |                 |                    |                 |           |                  |                  |                 |                    |
|-----------|------------|-----------------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|
|           | 電源         | 220V-50Hz       |           |                  |                  |                 |                    | 380V-50Hz       |           |                  |                  |                 |                    |
|           | 出力<br>(kW) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) |
| N-80M     | 0.75       | 3.46            | 84.7      | 402              | 383              | 21.1            | 1430               | 2.00            | 84.7      | 402              | 383              | 12.2            | 1430               |
| N-90S     | 1.1        | 4.49            | 85.4      | 343              | 296              | 28.6            | 1430               | 2.59            | 85.4      | 343              | 296              | 16.5            | 1430               |
| N-90L     | 1.5        | 6.10            | 85.4      | 338              | 304              | 37.0            | 1420               | 3.52            | 85.4      | 338              | 304              | 21.4            | 1420               |
| N-100L    | 2.2        | 8.58            | 88.6      | 418              | 344              | 68.3            | 1440               | 4.96            | 88.6      | 418              | 344              | 39.4            | 1440               |
| N-112S    | 3.0        | 11.3            | 87.8      | 365              | 316              | 80.1            | 1430               | 6.50            | 87.8      | 365              | 316              | 46.3            | 1430               |
| N-112M    | 3.7        | 13.5            | 89.6      | 378              | 266              | 105             | 1460               | 7.80            | 89.6      | 378              | 266              | 60.6            | 1460               |

表 E19 プレミアム効率三相モータ

| モータ<br>枠番 | 極数         | 4P              |           |                  |                  |                 |                    |                 |           |                  |                  |                 |                    |                 |           |                  |                  |                 |                    |
|-----------|------------|-----------------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|
|           | 電源         | 380V-50Hz       |           |                  |                  |                 |                    | 400V-50Hz       |           |                  |                  |                 |                    | 415-50Hz        |           |                  |                  |                 |                    |
|           | 出力<br>(kW) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) |
| N-132S    | 5.5        | 11.5            | 90.6      | 471              | 316              | 109             | 1460               | 11.6            | 90.6      | 524              | 351              | 114             | 1460               | 11.9            | 90.2      | 564              | 378              | 119             | 1470               |
| N-132M    | 7.5        | 15.8            | 90.8      | 315              | 213              | 97.9            | 1460               | 16.0            | 91.2      | 350              | 236              | 103             | 1460               | 16.2            | 90.6      | 378              | 254              | 107             | 1470               |
| N-160M    | 11         | 22.3            | 91.4      | 283              | 200              | 129             | 1460               | 22.2            | 91.6      | 322              | 229              | 138             | 1460               | 22.4            | 91.6      | 354              | 249              | 145             | 1470               |
| N-160L    | 15         | 30.5            | 92.6      | 304              | 230              | 198             | 1470               | 30.6            | 92.5      | 338              | 256              | 208             | 1480               | 31.2            | 92.2      | 364              | 275              | 216             | 1480               |
| N-180MS   | 18.5       | 35.6            | 94.0      | 338              | 245              | 275             | 1480               | 35.4            | 93.9      | 375              | 272              | 289             | 1480               | 35.7            | 93.8      | 404              | 292              | 300             | 1490               |
| N-180M    | 22         | 41.9            | 93.5      | 284              | 206              | 275             | 1480               | 40.9            | 93.8      | 314              | 227              | 289             | 1480               | 40.8            | 93.6      | 339              | 245              | 300             | 1480               |
| N-180L    | 30         | 58.9            | 94.3      | 344              | 239              | 431             | 1480               | 59.1            | 94.0      | 382              | 265              | 453             | 1480               | 60.2            | 93.6      | 411              | 285              | 470             | 1480               |
| N-200L    | 37         | 70.5            | 94.2      | 325              | 239              | 522             | 1480               | 69.5            | 94.1      | 361              | 266              | 549             | 1480               | 70.0            | 94.1      | 391              | 287              | 571             | 1480               |
| N-200LL   | 45         | 84.0            | 94.6      | 370              | 285              | 694             | 1480               | 82.5            | 94.6      | 411              | 317              | 731             | 1480               | 82.5            | 94.5      | 442              | 341              | 758             | 1480               |
| N-225S    | 55         | 99.5            | 95.0      | 369              | 323              | 888             | 1480               | 97.0            | 95.1      | 409              | 358              | 934             | 1480               | 96.5            | 95.1      | 441              | 386              | 969             | 1480               |

表 E20 インバータ用 AF モータ

| モータ<br>枠番 | 極数         | 4P          |           |             |                |            | 極数          | 4P        |             |                |  |  |
|-----------|------------|-------------|-----------|-------------|----------------|------------|-------------|-----------|-------------|----------------|--|--|
|           | 電源         | 220V-60Hz   |           |             |                |            | 電源          | 380V-60Hz |             |                |  |  |
|           | 出力<br>(kW) | 周波数<br>(Hz) | 電圧<br>(V) | 定格電流<br>(A) | 回転数<br>(r/min) | 出力<br>(kW) | 周波数<br>(Hz) | 電圧<br>(V) | 定格電流<br>(A) | 回転数<br>(r/min) |  |  |
| VA-63S    | 0.1        | 60          | 220       | 0.69        | 1755           | 0.1        | 60          | 380       | 0.40        | 1755           |  |  |
|           |            | 6           | 38        | 0.64        | 115            |            | 6           | 66        | 0.37        | 115            |  |  |
| VA-63M    | 0.2        | 60          | 220       | 1.3         | 1745           | 0.2        | 60          | 380       | 0.72        | 1745           |  |  |
|           |            | 6           | 39        | 1.3         | 125            |            | 6           | 68        | 0.72        | 125            |  |  |
| MA-71M    | 0.4        | 60          | 220       | 2.0         | 1725           | 0.4        | 60          | 380       | 1.1         | 1725           |  |  |
|           |            | 6           | 40        | 1.9         | 130            |            | 6           | 70        | 1.1         | 130            |  |  |

- 注) 1. ブレーキ付モータの特性は同一です。  
 2. ブレーキの特性は E57 頁をご参照ください。  
 3. 記載が無いモータの特性はご照会ください。  
 4. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

## ■モータブレーキの仕様

表 E21 ブレーキの仕様と適用モータ

| ブレーキ形式         | モータ容量 (kW×4P) |              |              | ブレーキトルク (動摩擦トルク) (N・m) | 制動時の動作遅れ時間 (s)  |                      |            | 許容仕事量 $E_0$ (J/min) | ギャップ調整までの仕事量 ( $\times 10^7$ J) | 総仕事量 $E_1$ ( $\times 10^7$ J) | ギャップ           |          |     |
|----------------|---------------|--------------|--------------|------------------------|-----------------|----------------------|------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------|----------|-----|
|                | 三相モータ         | プレミアム効率三相モータ | インバータ用 AFモータ |                        | 普通制動回路 (同時切り回路) | インバータ用普通制動回路 (別切り回路) | 急制動回路      |                     |                                 |                               | 規定値 (初期値) (mm) | 限界値 (mm) |     |
| FB-01A         | 0.1           | —            | —            | 1.0                    | 0.15~0.2        | 0.08~0.12            | 0.015~0.02 | 1080                | 2.6                             | 6.7                           | 0.2~0.35       | 0.5      |     |
| FB-02A         | 0.2 0.25      | —            | 0.1          | 2.0                    |                 |                      |            |                     |                                 |                               |                |          |     |
| FB-05A         | 0.4           | —            | 0.2          | 4.0                    | 0.1~0.15        | 0.03~0.07            | 0.01~0.015 |                     |                                 |                               |                |          |     |
| FB-1D          | 0.55          | —            | 0.4          | 7.5                    | 0.2~0.3         | 0.1~0.15             | 0.01~0.02  | 1620                | 7.0                             | 33.1                          | 0.3~0.4        | 0.6      |     |
| FB-1E          | —             | 0.75         | —            |                        | 0.25~0.45       | 0.15~0.25            | 0.01~0.03  | 2580                | 11.6                            | 38.7                          | 0.25~0.35      |          |     |
| FB-1HE         | —             | 1.1          | —            | 11                     | 0.45~0.65       | 0.25~0.35            | —          | 3360                | 20.8                            | 46.3                          | —              | 0.75     |     |
| FB-2D          | 1.1 1.5       | —            | 0.75         | 15                     | 0.2~0.3         | 0.1~0.15             | 0.01~0.02  | 2580                | 6.8                             | 29.5                          | 0.3~0.4        | 0.6      |     |
| FB-2E          | —             | 1.5          | —            |                        | 0.35~0.55       | 0.15~0.25            | 0.01~0.03  | 3360                | 20.8                            | 46.3                          | 0.25~0.35      | 0.75     |     |
| FB-3D          | 2.2           | —            | 1.5          | 22                     | 0.3~0.4         | 0.15~0.2             | 0.01~0.02  | 5720                | 26.3                            | 105.3                         | 0.3~0.4        | 0.85     |     |
| FB-3E          | —             | 2.2          | —            |                        | 0.75~0.95       | 0.4~0.5              | 0.02~0.04  |                     |                                 |                               |                |          |     |
| FB-4E          | —             | 3.0          | —            | 30                     | 0.65~0.85       | 0.3~0.4              | —          | 6900                | 23.3                            | 178.6                         | 0.4~0.5        | 1.0      |     |
| FB-5B          | 3.0 3.7       | —            | 2.2          | 37                     | 0.4~0.5         | 0.2~0.25             | 0.01~0.02  |                     |                                 |                               |                |          |     |
| FB-5E          | —             | 3.7          | —            | 40                     | 1.1~1.3         | 0.4~0.5              | 0.02~0.04  |                     |                                 |                               |                |          |     |
| FB-8B          | 5.5           | —            | 3.7          | 55                     | 0.3~0.4         | 0.1~0.15             | 0.01~0.02  | 10800               | 23.3                            | 178.6                         | 0.4~0.5        | 1.2      |     |
| FB-8E          | —             | 5.5          | —            |                        | 1.0~1.2         | 0.3~0.4              | 0.02~0.04  |                     |                                 |                               |                |          |     |
| FB-10B1        | 7.5           | —            | 5.5          | 75                     | 1.0~1.1         | 0.4~0.5              | 0.025~0.04 | 10800               | 94.3                            | 536.3                         | 0.4~0.5        | 1.2      |     |
| FB-10E         | —             | 7.5          | —            | 80                     | 1.8~2.0         | 0.6~0.7              | 0.02~0.04  |                     |                                 |                               |                |          |     |
| FB-15B1        | 11            | —            | 7.5          | 110                    | 0.7~0.8         | 0.2~0.3              | 0.025~0.04 |                     |                                 |                               |                |          |     |
| FB-15E         | —             | 11           | —            |                        | 1.6~1.8         | 0.5~0.6              | 0.02~0.04  |                     |                                 |                               |                |          |     |
| FB-20          | 15            | 15           | 11           | 150                    | —               | —                    | 0.06~0.14  | 22440               | 191.6                           | 1150                          | 0.6~0.7        | 1.5      |     |
|                | 18.5          | 18.5         | —            | 190                    | —               | —                    | 0.03~0.11  |                     |                                 |                               |                |          |     |
|                | 22            | 22           | 15           | 220                    |                 |                      |            |                     |                                 |                               |                |          |     |
| 30             | 30            | 18.5 22      | 200          |                        |                 |                      |            |                     |                                 |                               |                |          |     |
| ESB-250 (横形)   | 37            | 37           | —            | 横形                     | 266             | —                    | —          | 0.065               | 30672                           | 52.0                          | 267            | 0.7      | 2.0 |
|                |               |              |              | 立形                     | 244             |                      |            |                     |                                 |                               |                |          |     |
| ESB-250-2 (立形) | 45            | 45           | —            | 横形                     | 320             | —                    | —          | 0.065               | 30672                           | 52.0                          | 267            | 0.7      | 2.0 |
|                |               |              |              | 立形                     | 292             |                      |            |                     |                                 |                               |                |          |     |

- ・本表は標準仕様ブレーキの場合を示します。特殊仕様ブレーキでは本表と仕様異なる場合があります。
- ・使用開始当初は、摩擦面の関係で所定のブレーキトルクが出ないことがあります。このような場合には、できるだけ軽負荷な条件でブレーキ ON・OFF による摩擦面のすり合わせを行ってください。
- ・昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- ・三相電源で運転するブレーキ付モータに進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- ・ブレーキの構造上、モータ運転中にライニングの擦り音が発生する場合がありますが、ブレーキの性能には特に問題ありません。
- ・ブレーキの構造上、インバータで運転すると、ブレーキ部からの騒音が大きくなる場合がありますが、ブレーキの性能には特に問題ありません。
- ・ブレーキ付三相モータを低速で長時間運転される場合には、ファンの冷却効果が低下し、ブレーキの温度上昇が大きくなります。このような使い方をされる場合は、インバータ用 AF モータをご使用ください。
- ・許容仕事量  $E_0$  を越えた使い方をすると、ブレーキが使用不能 (制動不良) となる場合があります。制動仕事量が許容仕事量  $E_0$  以下であることをご確認ください。(非常停止の場合も合わせてご確認ください。)
- ・ESB 形ブレーキの整流器は本体と別置です。(HD-110M3) をご使用ください。(整流器は E19 頁、E20 頁参照) 整流器は屋内用として製作されていますので、水等が掛からない所に設置ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パディ  
ボックス

モータ

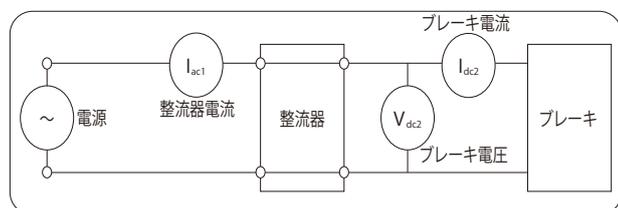
技術資料

INDEX 整流器を介してブレーキに通電した時の各部の電圧・電流は表2の通りです。

共通 表 E22 ブレーキの電流値

| ブレーキ形式               | AC200V/50,60Hz             |                            |                           | AC220V/60Hz                |                            |                           | AC400V/50,60Hz             |                            |                           | AC440V/60Hz                |                            |                           |      |      |      |     |     |     |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|------|------|------|-----|-----|-----|
|                      | ブレーキ電圧<br>$V_{dc2}$<br>(V) | ブレーキ電流<br>$I_{dc2}$<br>(A) | 整流器電流<br>$I_{ac1}$<br>(A) |      |      |      |     |     |     |
| FB-01A               | DC90                       | 0.12                       | 0.11                      | DC99                       | 0.13                       | 0.12                      | DC180                      | 0.06                       | 0.04                      | DC198                      | 0.07                       | 0.05                      |      |      |      |     |     |     |
| FB-02A               |                            |                            |                           |                            | 0.2                        | 0.2                       |                            |                            |                           |                            | 0.2                        | 0.2                       | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 0.1 |     |     |
| FB-05A               |                            |                            |                           |                            |                            |                           |                            |                            |                           |                            | 0.3                        |                           | 0.1  | 0.1  |      |     | 0.2 |     |
| FB-1D                |                            | 0.5                        | 0.4                       |                            | 0.5                        | 0.4                       |                            | 0.2                        | 0.2                       |                            | 0.2                        | 0.2                       |      |      |      |     |     |     |
| FB-1E                |                            |                            |                           |                            | 0.6                        | 0.5                       |                            | 0.3                        |                           |                            |                            |                           | 0.3  | 0.3  |      |     |     |     |
| FB-1HE               |                            |                            |                           |                            | 0.5                        | 0.4                       |                            | 0.2                        |                           |                            |                            |                           | 0.2  | 0.2  |      |     |     |     |
| FB-2D                |                            | 0.6                        | 0.5                       |                            | 1.0                        | 0.8                       |                            | 1.1                        | 0.9                       |                            | 0.5                        | 0.4                       | 0.4  | 0.6  | 0.5  |     |     |     |
| FB-2E                |                            |                            |                           |                            | 0.9                        | 0.7                       |                            | 1.0                        | 0.8                       |                            |                            |                           |      | 0.5  | 0.5  | 0.4 |     |     |
| FB-3D                |                            |                            |                           |                            | 1.0                        | 0.8                       |                            | 1.1                        | 0.9                       |                            |                            |                           |      | 0.6  | 0.6  | 0.5 |     |     |
| FB-3E                |                            |                            |                           |                            | 0.9                        | 0.7                       |                            | 1.0                        | 0.8                       |                            |                            |                           |      | 0.5  | 0.5  | 0.4 |     |     |
| FB-4E                |                            |                            |                           |                            | 1.1                        | 0.9                       |                            | 0.9                        | 0.8                       |                            |                            |                           |      | 1.3  | 1.0  | 0.6 | 0.6 | 0.5 |
| FB-5B                |                            |                            |                           |                            |                            |                           |                            | 0.8                        | 0.9                       |                            |                            |                           |      | 1.2  | 0.9  |     |     |     |
| FB-5E                |                            |                            |                           |                            |                            |                           |                            | 0.9                        | 0.8                       |                            |                            |                           |      | 1.3  | 1.0  |     |     |     |
| FB-8B                |                            |                            |                           |                            | 1.1                        | 0.9                       |                            | 1.2                        | 0.9                       |                            |                            |                           |      | 1.2  | 0.9  | 0.6 | 0.6 | 0.5 |
| FB-8E                |                            |                            |                           |                            |                            |                           |                            | 0.9                        | 0.7                       |                            |                            |                           |      | 1.3  | 1.0  |     |     |     |
| FB-10B1              | 0.8                        |                            |                           | 0.9                        |                            |                           | 1.2                        | 0.9                        |                           |                            |                            |                           |      |      |      |     |     |     |
| FB-10E               | 1.1                        | 0.9                        | 1.3                       | 1.0                        | 1.3                        | 1.0                       | 0.6                        | 0.6                        | 0.5                       |                            |                            |                           |      |      |      |     |     |     |
| FB-15B1              |                            |                            | 0.9                       | 0.8                        | 1.2                        | 0.9                       |                            |                            |                           |                            |                            |                           |      |      |      |     |     |     |
| FB-15E               | 0.8                        | 0.9                        | 1.2                       | 0.9                        |                            |                           |                            |                            |                           |                            |                            |                           |      |      |      |     |     |     |
| FB-20                | DC180/<br>DC90             | 1.8/0.9                    | 1.8/0.7                   | DC198/<br>DC99             | 2.0/1.0                    | 2.0/0.8                   | DC360/<br>DC180            | 0.9/0.5                    | 0.9/0.4                   | DC396/<br>DC198            | 1.0/0.5                    | 1.0/0.4                   |      |      |      |     |     |     |
| FB-30                | DC180/<br>DC90             | 2.0/1.0                    | 2.0/0.8                   | DC198/<br>DC99             | 2.2/1.1                    | 2.2/0.9                   | —                          | —                          | —                         | —                          | —                          | —                         |      |      |      |     |     |     |
| ESB-250<br>ESB-250-2 | DC180/<br>DC90             | 2.0/1.0                    | 2.0/0.8                   | DC198/<br>DC99             | 2.2/1.1                    | 2.2/0.9                   | —                          | —                          | —                         | —                          | —                          | —                         |      |      |      |     |     |     |

- ESB-250、ESB-250-2 は、200V/50,60Hz、220V/60Hz のみ製作していますので、400V/50,60Hz、440V/60Hz の電源の場合は、トランスをご使用ください。トランス容量は、250VA ~ 300VA 二次電圧 200V ~ 220V です。
- FB-20、FB-30、ESB-250、ESB-250-2 のブレーキ電圧  $V_{dc2}$  およびブレーキ電流  $I_{dc2}$  は瞬時値（過励磁時）/ 定常値を示します。なお、過励磁時間は 0.45 ~ 0.6s (FB-20、FB-30)、0.4 ~ 1.2s (ESB-250、ESB-250-2) です。



## ■急制動回路使用時の注意点

ブレーキを急制動回路でご使用になる場合は、下記の項目に注意してください。

- ・ブレーキ動作時に発生するサージ電圧から急制動回路用接点を保護するため、バリスタ（保護素子）を接続してください。
- ・急制動回路用接点の配線は、ブレーキ電源接点の2次側に接続してください。接点が保護されないことがあります。
- ・急制動回路用接点に交流電磁接触器を使用する場合には、表3を参照してください。

また、複数の接点数を必要とされる場合は、次の点にご注意ください。

- ・電磁接触器の接点は、直列に接点を接続してください。（下図参照）
- ・バリスタ（VR）は、最短距離で接続してください。（下図参照）

表 E23 急制動回路使用時の推奨部品形式（交流電磁接触器を使用する場合）

| AC電圧              | ブレーキ形式         | 推奨接触器形式          |                   | 推奨接触器                 |                    | 推奨バリスタ（接触器接点保護用）   |                    |        |                    |       |
|-------------------|----------------|------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|--------------------|-------|
|                   |                | 富士電機機器制御（株）製     | 三菱電機（株）製          | 接点容量（DC-13級）          | バリスタ形式             | 最大許容回路電圧           | バリスタ電圧             | 定格電力   |                    |       |
| 200V<br>220V      | FB-01A         | SC-05            | 直列接点数1<br>(0.7A)  | S-N11<br>または<br>S-N12 | 直列接点数1<br>(1.2A)   | DC110V             | TND07V-471KB00AAA0 | AC300V | 470V<br>(423~517V) | 0.25W |
|                   | FB-02A         |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-05A         |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-1D、FB-1E    |                  | 直列接点数2<br>(3.0A)  | 直列接点数2<br>(3.0A)      | TND10V-471KB00AAA0 | 0.4W               |                    |        |                    |       |
|                   | FB-1HE         |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-2D、FB-2E    |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-3D、FB-3E    | 直列接点数3<br>(4.0A) | S-N18             | 直列接点数3<br>(5.0A)      | TND14V-471KB00AAA0 | 0.6W               |                    |        |                    |       |
|                   | FB-4E          |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-5B、FB-5E    |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-8B、FB-8E    | SC-5-1           | 直列接点数3<br>(10A)   | S-N20<br>または<br>S-N21 | 直列接点数3<br>(10.0A)  | TND20V-471KB00AAA0 | 1.0W               |        |                    |       |
|                   | FB-10B1、FB-10E |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-15B1、FB-15E |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-20          | -                | -                 | -                     | -                  | -                  | -                  |        |                    |       |
| FB-30             |                |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
| ESB-250、ESB-250-2 |                |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   |                |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
| 400V<br>440V      | FB-01A         | SC-05            | 直列接点数1<br>(0.25A) | S-N11<br>または<br>S-N12 | 直列接点数2<br>(0.5A)   | DC220V             | TND10V-821KB00AAA0 | AC510V | 820V<br>(738~902V) | 0.4W  |
|                   | FB-02A         |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-05A         |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-1D、FB-1E    |                  | 直列接点数3<br>(2.0A)  | 直列接点数3<br>(2.0A)      | TND14V-821KB00AAA0 | 0.6W               |                    |        |                    |       |
|                   | FB-1HE         |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-2D、FB-2E    |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-3D、FB-3E    | -                | -                 | -                     | -                  | -                  | -                  |        |                    |       |
|                   | FB-4E          |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-5B、FB-5E    |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-8B、FB-8E    | S-N18            | 直列接点数3<br>(4.0A)  | 直列接点数3<br>(4.0A)      | TND20V-821KB00AAA0 | 1.0W               |                    |        |                    |       |
|                   | FB-10B1、FB-10E |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-15B1、FB-15E |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   | FB-20          | -                | -                 | -                     | -                  | -                  | -                  |        |                    |       |
| FB-30             |                |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   |                |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |
|                   |                |                  |                   |                       |                    |                    |                    |        |                    |       |

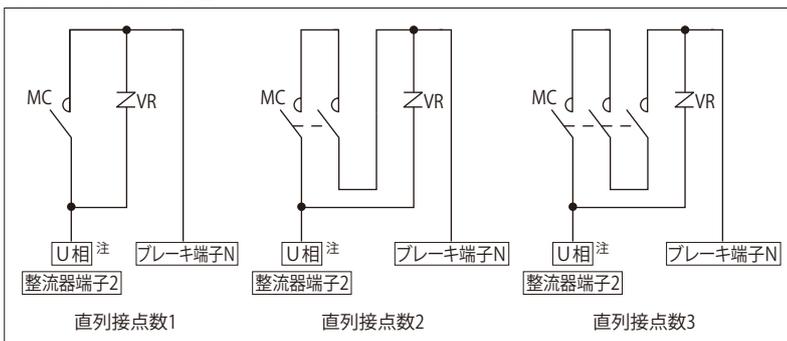
- ・推奨接触器形式は富士電機機器制御（株）製及び三菱電機（株）製の場合であり、同等の能力であれば他社のものでも問題ありません。
- ・推奨接触器接点容量は、電気的開閉耐久性（寿命）が約200万回（FB-30、ESB-250、ESB-250-2は約100万回）の場合を示しています。
- ・推奨接触器のうち、三菱電機（株）製S-N11は補助接点×1個、S-N18は補助接点無しです。インバータ駆動等で補助接点が2個以上必要な場合はご注意ください。

（表3記載のその他接触器の補助接点は2個以上あります）

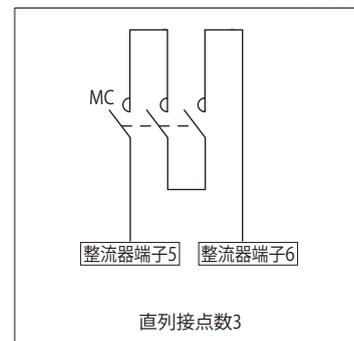
- ・推奨バリスタ形式は日本ケミコン（株）製の場合であり、同等の能力であれば他社のものでも問題ありません。
- ・FB-20、FB-30、ESB-250、ESB-250-2では、接触器接点保護用のバリスタが整流器に内蔵されています。

## 急制動回路での接点接続例

FB-01A~FB-15Eの場合



FB-20、FB-30、ESB-250、ESB-250-2の場合



注) インバータ駆動の場合は、R相に接続してください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・パティ  
ボック

モータ

技術資料

## ■韓国向け (KS) の結線

### ■内部結線

| 0.75kW ~ 55kW × 4P |     | 0.75kW ~ 3.7kW × 4P | 5.5kW × 4P 以上 |             |
|--------------------|-----|---------------------|---------------|-------------|
| □出線 6 本            |     | □出線 3 本             | □出線 6 本       |             |
| 220V 60Hz          |     | 380V 60Hz           | 440V 60Hz     |             |
| △結線                | ∟結線 | △結線                 | ∟結線 (始動時)     | △結線 (加速完了後) |
|                    |     |                     |               |             |

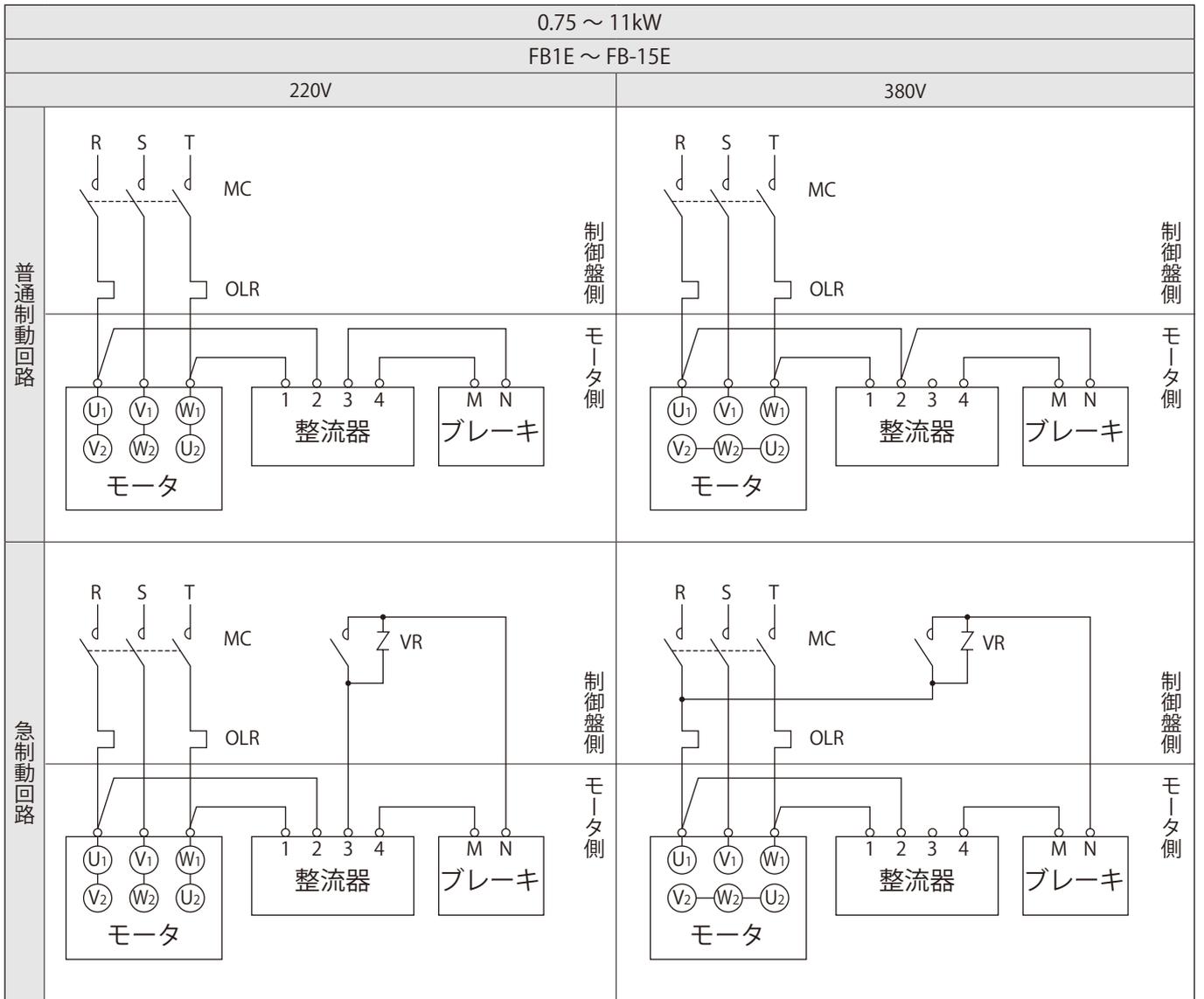
注) 口出線の本数は、ブレーキ付の場合のブレーキ用口出線 (2 本) を含んでおりません。

### ■ブレーキ無

| 0.75 ~ 55kW   |   |
|---|---|
| 220V  | 380V  |
| <br>制御盤側: MC, OLR<br>モータ側: U <sub>1</sub> , V <sub>1</sub> , W <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> , W <sub>2</sub> , U <sub>2</sub><br>モータ | <br>制御盤側: MC, OLR<br>モータ側: U <sub>1</sub> , V <sub>1</sub> , W <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> , W <sub>2</sub> , U <sub>2</sub><br>モータ                         |
| 0.75kW ~ 3.7kW  | 5.5 ~ 55kW  |
| 440V  | 440V ∟ - △ 始動   |
| <br>制御盤側: MC, OLR<br>モータ側: U, V, W<br>モータ   | <br>制御盤側: MC, OLR<br>モータ側: U <sub>1</sub> , V <sub>1</sub> , W <sub>1</sub> , V <sub>2</sub> , W <sub>2</sub> , U <sub>2</sub><br>始動時 ∟結線<br>加速完了後 △結線<br>モータ |

注) 内部結線は、上図をご参照ください。

## ■ブレーキ付（一方方向回転運転時）



注) 内部結線は、E60 頁をご参照ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

INDEX ■ ブレーキ付（一方方向回転運転時）

共通

減速機

サイクロ

ベベルパティ  
ボックス

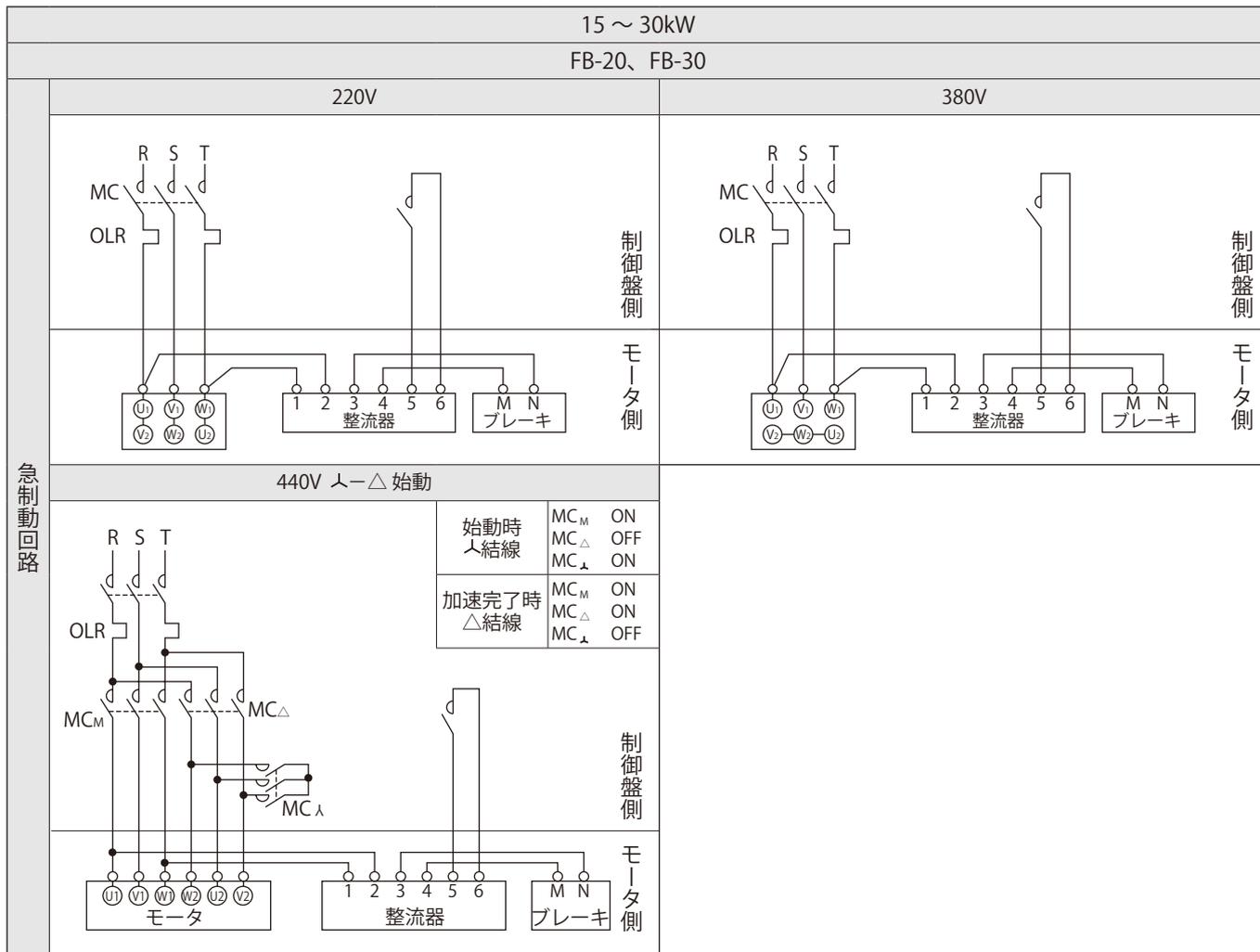
モータ

技術資料

| 0.75 ~ 3.7kW<br>FB-1E ~ FB-5E<br>440V |                 | 5.5 ~ 11kW<br>FB-8E ~ FB-15E<br>440V △-△ 始動 |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|---------------------------------------|-----------------|---|---|------------|-----------------|----|--|-----------------|-----|--|-----------------|----|--------------|-----------------|----|--|-----------------|----|--|-----------------|-----|
| 普通制御回路                                |                 |   | <table border="1"> <tr> <td>始動時<br/>△結線</td> <td>MC<sub>M</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>Δ</sub></td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>λ</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>加速完了時<br/>△結線</td> <td>MC<sub>M</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>Δ</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>λ</sub></td> <td>OFF</td> </tr> </table> | 始動時<br>△結線 | MC <sub>M</sub> | ON |  | MC <sub>Δ</sub> | OFF |  | MC <sub>λ</sub> | ON | 加速完了時<br>△結線 | MC <sub>M</sub> | ON |  | MC <sub>Δ</sub> | ON |  | MC <sub>λ</sub> | OFF |
|                                       | 始動時<br>△結線      | MC <sub>M</sub>                             | ON  |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|                                       | MC <sub>Δ</sub> | OFF   |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|                                       | MC <sub>λ</sub> | ON  |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
| 加速完了時<br>△結線                          | MC <sub>M</sub> | ON  |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|                                       | MC <sub>Δ</sub> | ON  |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|                                       | MC <sub>λ</sub> | OFF   |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
| 制御盤側                                  | モータ側            | 制御盤側  | モータ側  |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
| 急制動回路                                 |                 |   | <table border="1"> <tr> <td>始動時<br/>△結線</td> <td>MC<sub>M</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>Δ</sub></td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>λ</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>加速完了時<br/>△結線</td> <td>MC<sub>M</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>Δ</sub></td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MC<sub>λ</sub></td> <td>OFF</td> </tr> </table> | 始動時<br>△結線 | MC <sub>M</sub> | ON |  | MC <sub>Δ</sub> | OFF |  | MC <sub>λ</sub> | ON | 加速完了時<br>△結線 | MC <sub>M</sub> | ON |  | MC <sub>Δ</sub> | ON |  | MC <sub>λ</sub> | OFF |
|                                       | 始動時<br>△結線      | MC <sub>M</sub>                             | ON  |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|                                       | MC <sub>Δ</sub> | OFF   |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|                                       | MC <sub>λ</sub> | ON  |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
| 加速完了時<br>△結線                          | MC <sub>M</sub> | ON  |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|                                       | MC <sub>Δ</sub> | ON  |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
|                                       | MC <sub>λ</sub> | OFF   |   |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |
| 制御盤側                                  | モータ側            | 制御盤側  | モータ側  |            |                 |    |  |                 |     |  |                 |    |              |                 |    |  |                 |    |  |                 |     |

注) 内部結線は、E60 頁をご参照ください。

## ■ブレーキ付（一方方向回転運転時）



注) 内部結線は、E60 頁をご参照ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

INDEX

■ブレーキ付（インバータ駆動）

共通

0.75kW ~ 15kW

FB-1E ~ FB-15E

減速機

220V

380V

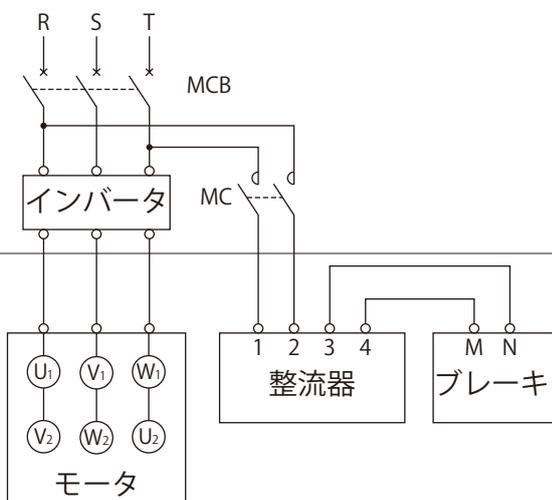
サイクロ

ベベル・パティ  
ボックス

モータ

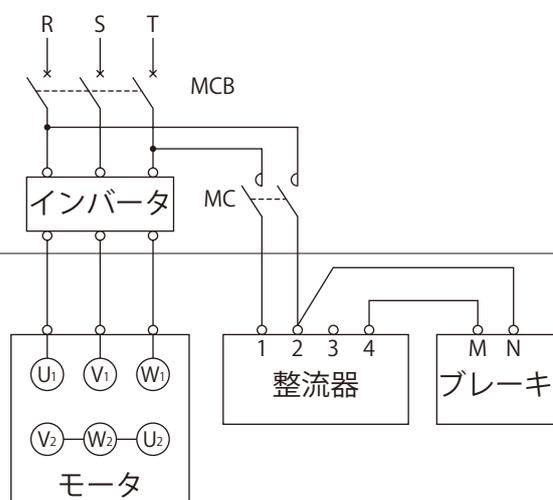
技術資料

普通制御回路



制御盤側

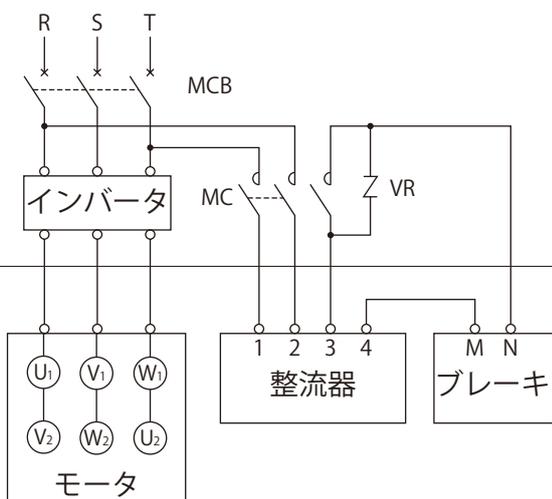
モータ側



制御盤側

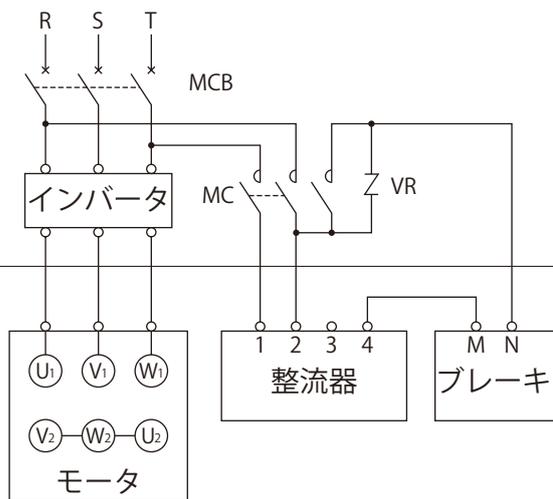
モータ側

急制動回路



制御盤側

モータ側

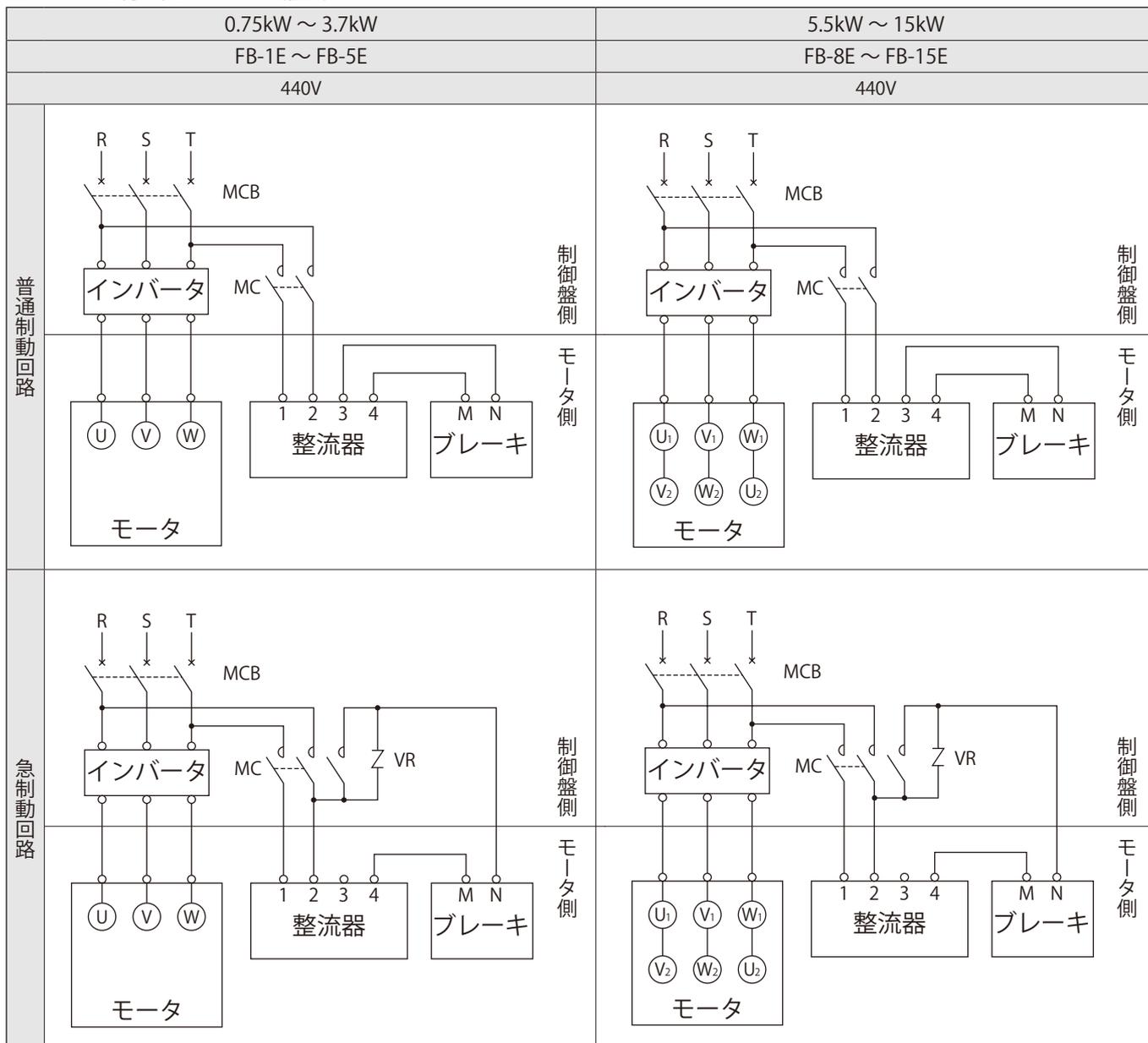


制御盤側

モータ側

注) 内部結線は、E60 頁をご参照ください。

## ■ブレーキ付（インバータ駆動）



注) 内部結線は、E60 頁をご参照ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

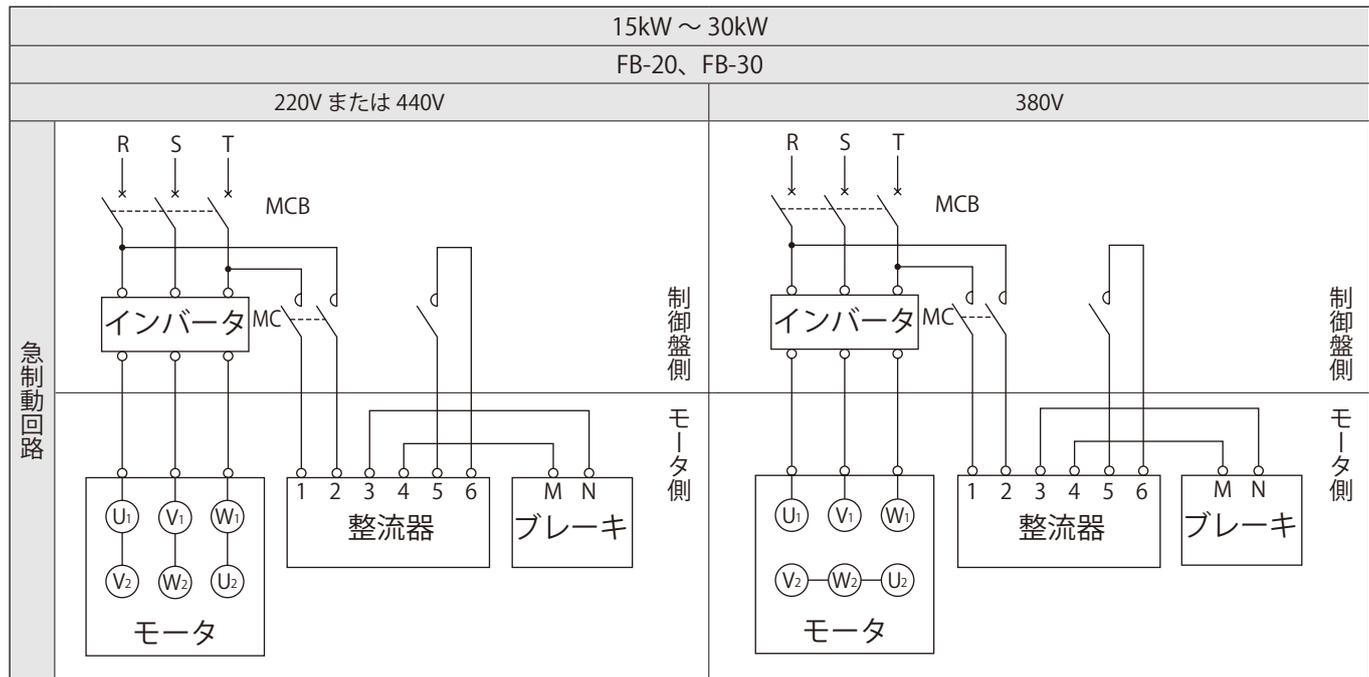
ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

- INDEX
- 共通
- 減速機
- サイクロ
- ベベル・パティボックス
- モータ
- 技術資料

## ■ブレーキ付（インバータ駆動）



注) 内部結線は、E60 頁をご参照ください。

## ■韓国向け (KS)

INDEX

表 E24 プレミアム効率三相モータ

| モータ<br>枠番 | 極数<br>電源 | 4P         |                 |           |           |                  |                  |                 |                    |                 |           |           |                  |                  |                 |                    |                 |           |           |                  |                  |                 |
|-----------|----------|------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|-----------|------------------|------------------|-----------------|
|           |          | 220V-60Hz  |                 |           |           |                  |                  |                 | 380V-60Hz          |                 |           |           |                  |                  |                 | 440V-60Hz          |                 |           |           |                  |                  |                 |
|           |          | 出力<br>(kW) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) | 回転<br>数<br>(r/min) | 定格<br>電流<br>(A) | 効率<br>(%) | IE<br>コード | 停動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>トルク<br>(%) | 始動<br>電流<br>(A) |
| N-80M     | 0.75     | 3.26       | 86.3            | IE3       | 344       | 308              | 19.7             | 1720            | 1.89               | 86.3            | IE3       | 344       | 308              | 11.4             | 1720            | 1.89               | 86.5            | IE3       | 481       | 438              | 13.3             | 1740            |
| N-90L     | 1.5      | 6.11       | 87.1            | IE3       | 348       | 275              | 40.2             | 1730            | 3.53               | 87.1            | IE3       | 348       | 275              | 23.2             | 1730            | 3.29               | 87.7            | IE3       | 407       | 345              | 22.8             | 1730            |
| N-100L    | 2.2      | 8.69       | 89.8            | IE3       | 416       | 314              | 71.4             | 1750            | 5.02               | 89.8            | IE3       | 416       | 314              | 41.2             | 1750            | 4.54               | 90.2            | IE3       | 500       | 380              | 41.8             | 1750            |
| N-112M    | 3.7      | 13.9       | 90.1            | IE3       | 395       | 249              | 111              | 1760            | 8.00               | 90.1            | IE3       | 395       | 249              | 64.2             | 1760            | 7.25               | 90.6            | IE3       | 452       | 300              | 63.0             | 1760            |
| N-132S    | 5.5      | 21.2       | 91.9            | IE3       | 542       | 355              | 217              | 1770            | 12.2               | 91.9            | IE3       | 542       | 355              | 125              | 1770            | 10.6               | 91.9            | IE3       | 542       | 355              | 109              | 1770            |
| N-132M    | 7.5      | 29.0       | 92.0            | IE3       | 356       | 244              | 195              | 1770            | 16.7               | 92.0            | IE3       | 356       | 244              | 113              | 1770            | 14.5               | 92.0            | IE3       | 356       | 244              | 97.7             | 1770            |
| N-160M    | 11       | 42.4       | 92.6            | IE3       | 387       | 262              | 299              | 1770            | 24.5               | 92.6            | IE3       | 387       | 262              | 173              | 1770            | 21.2               | 92.6            | IE3       | 387       | 262              | 149              | 1770            |
| N-160L    | 15       | 55.6       | 93.4            | IE3       | 340       | 260              | 406              | 1780            | 32.1               | 93.4            | IE3       | 340       | 260              | 234              | 1780            | 27.8               | 93.4            | IE3       | 340       | 260              | 203              | 1780            |
| N-180MS   | 18.5     | 64.8       | 94.4            | IE3       | 374       | 283              | 561              | 1780            | 37.4               | 94.4            | IE3       | 374       | 283              | 324              | 1780            | 32.4               | 94.4            | IE3       | 374       | 283              | 280              | 1780            |
| N-180M    | 22       | 75.8       | 94.3            | IE3       | 314       | 238              | 561              | 1780            | 43.8               | 94.3            | IE3       | 314       | 238              | 324              | 1780            | 37.9               | 94.3            | IE3       | 314       | 238              | 281              | 1780            |
| N-180L    | 30       | 107        | 94.7            | IE3       | 375       | 284              | 877              | 1780            | 61.5               | 94.7            | IE3       | 375       | 284              | 506              | 1780            | 53.3               | 94.7            | IE3       | 375       | 284              | 439              | 1780            |
| N-200L    | 37       | 128        | 94.8            | IE3       | 335       | 276              | 1050             | 1780            | 73.9               | 94.8            | IE3       | 335       | 276              | 605              | 1780            | 64.0               | 94.8            | IE3       | 335       | 276              | 524              | 1780            |
| N-200LL   | 45       | 153        | 95.0            | IE3       | 398       | 333              | 1400             | 1780            | 88.3               | 95.0            | IE3       | 398       | 333              | 811              | 1780            | 76.5               | 95.0            | IE3       | 398       | 333              | 702              | 1780            |
| N-225S    | 55       | 181        | 95.4            | IE3       | 412       | 372              | 1800             | 1780            | 105                | 95.4            | IE3       | 412       | 372              | 1040             | 1780            | 90.5               | 95.4            | IE3       | 412       | 372              | 898              | 1780            |

- 注) 1. ブレーキ付モータの特性は同一です。  
 2. ブレーキの特性は E11 頁をご参照ください。  
 3. 記載が無いモータの特性はご照会ください。  
 4. 本表の値は予告なしに変更することがあります。

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

## ■屋外形モータ

共通

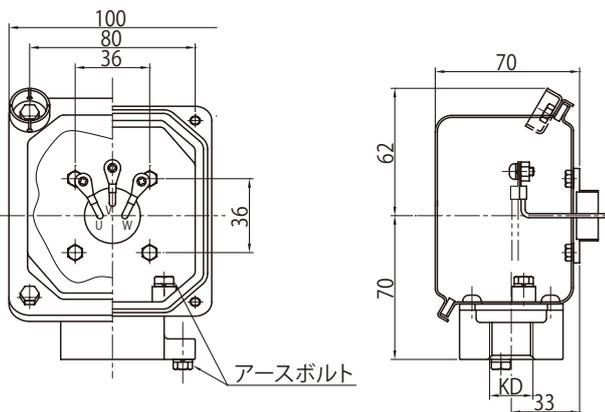
減速機

サイクロ

ベベルパティ  
ボックス

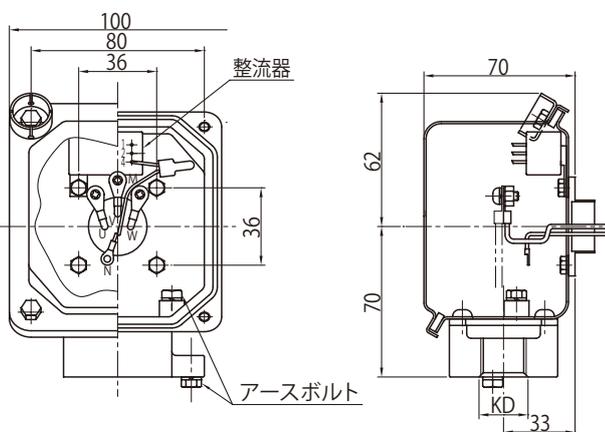
モータ

技術資料



## ●ブレーキ無

| モータ種類         | 極数 | モータ容量       |
|---------------|----|-------------|
| 三相モータ         | 4P | 0.1 ~ 0.4kW |
| インバータ用 AF モータ | 4P | 0.1 ~ 0.2kW |
| 高効率三相モータ      | 4P | 0.2kW       |



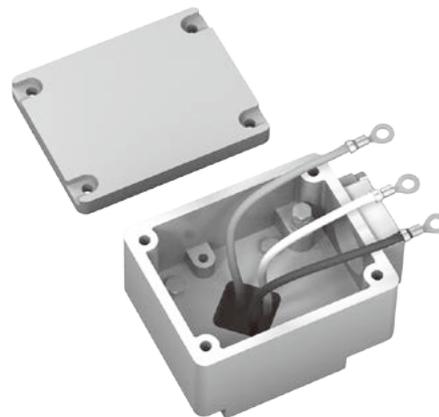
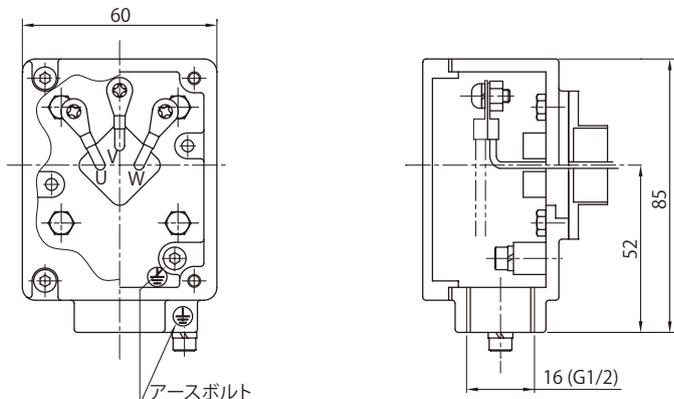
## ●ブレーキ付

| モータ種類         | 極数 | モータ容量       |
|---------------|----|-------------|
| 三相モータ         | 4P | 0.1 ~ 0.4kW |
| インバータ用 AF モータ | 4P | 0.1 ~ 0.2kW |
| 高効率三相モータ      | 4P | 0.2kW       |

■屋外形モータ（ブレーキ無）

アルミ製

| 図 E40 | モータ種類         | 極数 | モータ容量       |
|-------|---------------|----|-------------|
|       | 三相モータ         | 4P | 0.1 ~ 0.4kW |
|       | インバータ用 AF モータ | 4P | 0.1 ~ 0.2kW |
|       | 高効率三相モータ      | 4P | 0.2kW       |

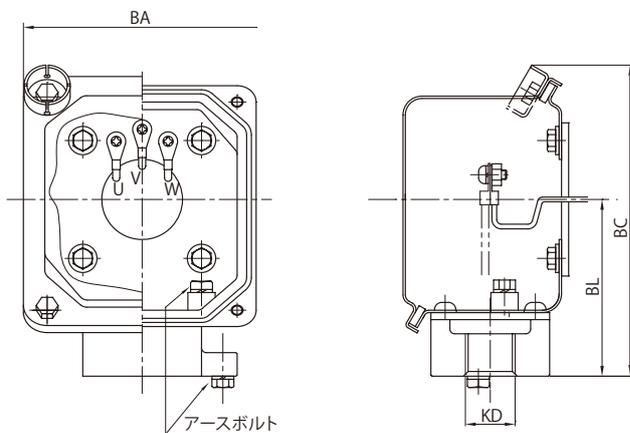


参考イメージ

注) オプションで銅板製も製作できます。下図 E10 をご参照ください。

銅板製

| 図 E41 | モータ種類              | 極数 | モータ容量        | オプションモータ容量  |
|-------|--------------------|----|--------------|-------------|
|       | 三相モータ              | 4P | 0.55kW       | 0.1 ~ 0.4kW |
|       | プレミアム効率三相モータ       | 4P | 0.75 ~ 3.7kW | —           |
|       | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P | 0.75 ~ 3.7kW | —           |
|       | インバータ用 AF モータ      | 4P | 0.4kW        | 0.1 ~ 0.2kW |
|       | 高効率三相モータ           | 4P | 0.4kW        | 0.2kW       |



参考イメージ

単位：mm

| kW   | 三相モータ |     |    |          | プレミアム効率三相モータ<br>インバータ用プレミアム効率三相モータ |     |    |          | インバータ用 AF モータ<br>高効率三相モータ |     |    |          |
|------|-------|-----|----|----------|------------------------------------|-----|----|----------|---------------------------|-----|----|----------|
|      | 4P    |     |    |          | 4P                                 |     |    |          | 4P                        |     |    |          |
|      | BA    | BC  | BL | KD       | BA                                 | BC  | BL | KD       | BA                        | BC  | BL | KD       |
| 0.1  | 100   | 132 | 70 | 16(G1/2) | —                                  | —   | —  | —        | 100                       | 132 | 70 | 16(G1/2) |
| 0.2  |       |     |    |          |                                    |     |    |          | —                         | —   | —  | —        |
| 0.25 |       |     |    |          |                                    |     |    |          | —                         | —   | —  | —        |
| 0.4  | 100   | 131 | 75 | 22(G3/4) | —                                  | —   | —  | —        | 100                       | 131 | 75 | 22(G3/4) |
| 0.55 |       |     |    |          |                                    |     |    |          | —                         | —   | —  | —        |
| 0.75 | —     | —   | —  | —        | 100                                | 131 | 75 | 22(G3/4) | —                         | —   | —  | —        |
| 1.1  |       |     |    |          |                                    |     |    |          |                           |     |    |          |
| 1.5  |       |     |    |          |                                    |     |    |          |                           |     |    |          |
| 2.2  |       |     |    |          |                                    |     |    |          |                           |     |    |          |
| 3.0  |       |     |    |          |                                    |     |    |          |                           |     |    |          |
| 3.7  | 123   | 151 | 87 | —        | —                                  | —   | —  |          |                           |     |    |          |

- 注) 1. □ はオプションの場合です。  
 2. 端子箱のサイズによって、パッキンの形状とアースボルトの位置は異なります。  
 3. 電線管サイズは変更することができます。  
 4. インバータ用プレミアム効率三相モータには、1.1、3.0kW はありません。  
 5. 高効率三相モータには0.1kW はありません。  
 6. 高効率三相モータ 0.4kW の KD 寸法は、16(G1/2) となります。

# 引出口電線管式

INDEX

共通

減速機

サイクロ

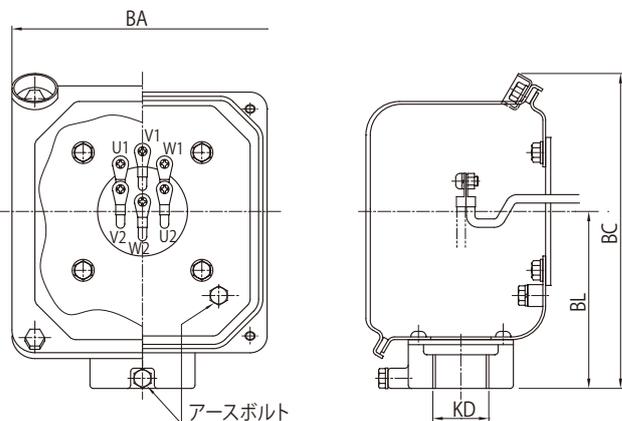
ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料

## 鋼板製

| 図 E42 | モータ種類              | 極数 | モータ容量       |
|-------|--------------------|----|-------------|
|       | プレミアム効率三相モータ       | 4P | 5.5 ~ 37kW  |
|       | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P | 5.5 ~ 37kW  |
|       | インバータ用 AF モータ      | 6P | 18.5 ~ 30kW |



参考イメージ

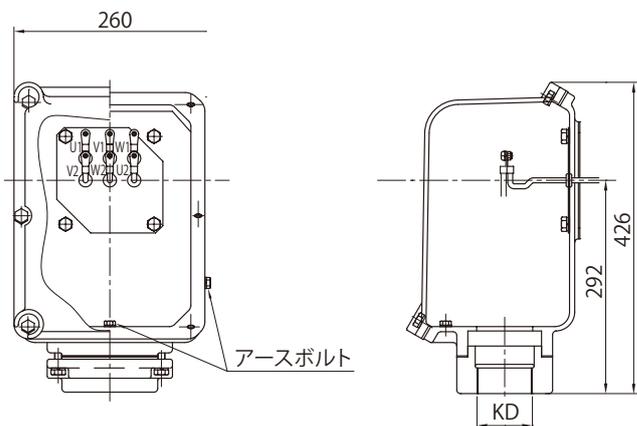
単位：mm

| kW   | プレミアム効率三相モータ<br>インバータ用プレミアム効率三相モータ |     |     |            | プレミアム効率三相モータ |     |     |        | インバータ用 AF モータ |     |     |        |
|------|------------------------------------|-----|-----|------------|--------------|-----|-----|--------|---------------|-----|-----|--------|
|      | 4P                                 |     |     |            | 6P           |     |     |        | 6P            |     |     |        |
|      | BA                                 | BC  | BL  | KD         | BA           | BC  | BL  | KD     | BA            | BC  | BL  | KD     |
| 5.5  | 123                                | 151 | 87  | 28(G1)     | -            | -   | -   | -      | -             | -   | -   | -      |
| 7.5  |                                    |     |     |            |              |     |     |        |               |     |     |        |
| 11   | 154                                | 184 | 105 | 36(G1 1/4) | 192          | 290 | 175 | 54(G2) | 192           | 290 | 175 | 54(G2) |
| 15   |                                    |     |     |            |              |     |     |        |               |     |     |        |
| 18.5 | 192                                | 290 | 175 |            |              |     |     |        |               |     |     |        |
| 22   |                                    |     |     |            |              |     |     |        |               |     |     |        |
| 30   |                                    |     |     |            |              |     |     |        |               |     |     |        |
| 37   |                                    |     |     | 54(G2)     | -            | -   | -   | -      | -             | -   | -   | -      |

- 注) 1. 端子箱のサイズによって、パッキン・電線管の形状とアースボルトの位置は異なります。  
2. 電線管サイズは変更することができます。

## 鋳鉄製

| 図 E43 | モータ種類              | 極数 | モータ容量     |
|-------|--------------------|----|-----------|
|       | プレミアム効率三相モータ       | 4P | 45 ~ 55kW |
|       | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 6P | 30 ~ 55kW |
|       | インバータ用 AF モータ      | 6P | 37 ~ 45kW |



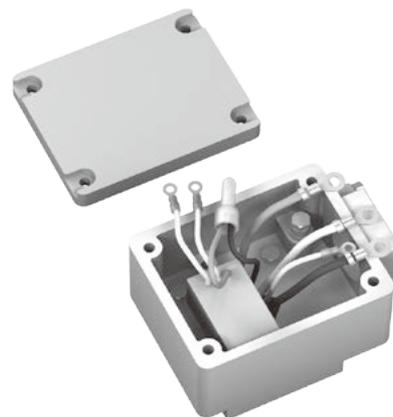
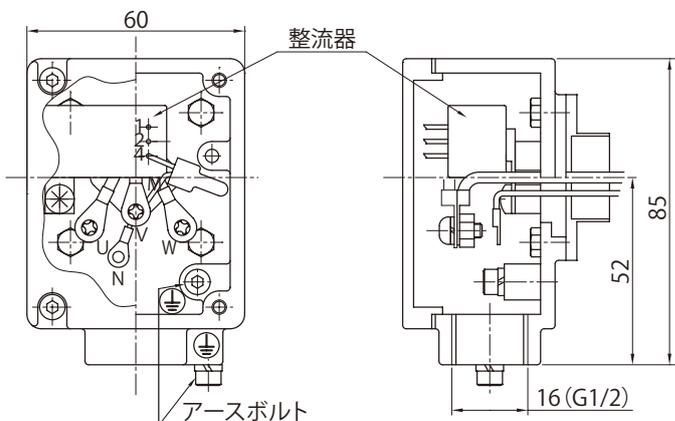
| kW | プレミアム効率三相モータ<br>インバータ用プレミアム<br>効率三相モータ | プレミアム<br>効率三相<br>モータ | インバータ用<br>AF モータ |
|----|--|----------------------|------------------|
|    | 4P                                     | 6P                   | 6P               |
|    | KD                                     | KD                   | KD               |
| 30 | -                                      | 54 (G2)              | -                |
| 37 | -                                      | 54 (G2)              | 54 (G2)          |
| 45 | 70 (G2 1/2)                            | 70 (G2 1/2)          | 70 (G2 1/2)      |
| 55 | 70 (G2 1/2)                            | 70 (G2 1/2)          | -                |

- 注) 電線管サイズは変更することができます。

## ■屋外形モータ（ブレーキ付）

### アルミ製

| 図 E44 | モータ種類         | 極数 | モータ容量       |
|-------|---------------|----|-------------|
|       | 三相モータ         | 4P | 0.2 ~ 0.4kW |
|       | インバータ用 AF モータ | 4P | 0.1 ~ 0.2kW |

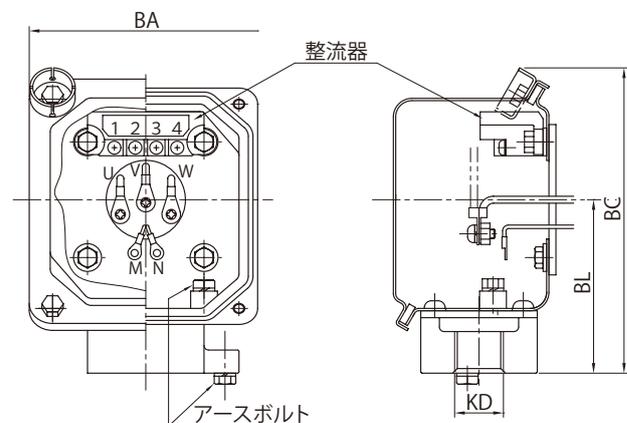


参考イメージ

注) オプションで鋼板製も製作できます。図 E14 をご参照ください。

### 鋼板製

| 図 E45 | モータ種類              | 極数 | モータ容量        | オプションモータ容量  |
|-------|--------------------|----|--------------|-------------|
|       | 三相モータ              | 4P | —            | 0.2 ~ 0.4kW |
|       | プレミアム効率三相モータ       | 4P | 0.75 ~ 3.7kW | —           |
|       | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P | 0.75 ~ 3.7kW | —           |
|       | インバータ用 AF モータ      | 4P | 0.4kW        | 0.1 ~ 0.2kW |



参考イメージ

単位：mm

| kW   | 三相モータ |     |    |          | プレミアム効率三相モータ<br>インバータ用プレミアム効率三相モータ |     |    |          | インバータ用 AF モータ |     |    |          |   |
|------|-------|-----|----|----------|------------------------------------|-----|----|----------|---------------|-----|----|----------|---|
|      | 4P    |     |    |          | 4P                                 |     |    |          | 4P            |     |    |          |   |
|      | BA    | BC  | BL | KD       | BA                                 | BC  | BL | KD       | BA            | BC  | BL | KD       |   |
| 0.1  | —     | —   | —  | —        | —                                  | —   | —  | —        | 100           | 132 | 70 | 16(G1/2) |   |
| 0.2  | 100   | 132 | 70 | 16(G1/2) | —                                  | —   | —  | —        | 100           | 131 | 75 | 22(G3/4) |   |
| 0.4  | —     | —   | —  | —        | —                                  | —   | —  | —        | —             | —   | —  | —        |   |
| 0.75 | —     | —   | —  | —        | 100                                | 131 | 75 | 22(G3/4) | —             | —   | —  | —        |   |
| 1.5  | —     | —   | —  | —        | —                                  | —   | —  |          | —             | —   | —  | —        | — |
| 2.2  | —     | —   | —  | —        | 123                                | 151 | 87 |          | —             | —   | —  | —        | — |
| 3.7  | —     | —   | —  | —        | —                                  | —   | —  | —        | —             | —   | —  | —        |   |

- 注) 1.  はオプションの場合です。  
 2. 端子箱のサイズによって、パッキンの形状とアースボルトの位置は異なります。  
 3. 電線管サイズは変更することができます。詳細は E16 頁をご参照ください。

INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

# 端子箱

INDEX

共通

減速機

サイクロ

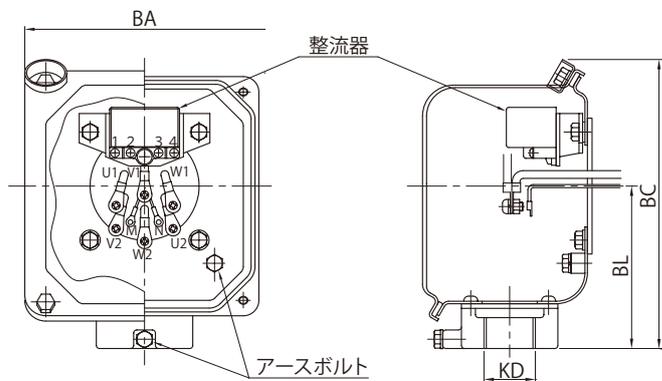
ベベル・パティ  
ボックス

モータ

技術資料

## 鋼板製

| 図 E46 | モータ種類              | 極数 | モータ容量      |
|-------|--------------------|----|------------|
|       | プレミアム効率三相モータ       | 4P | 5.5 ~ 15kW |
|       | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P | 5.5 ~ 15kW |



参考イメージ

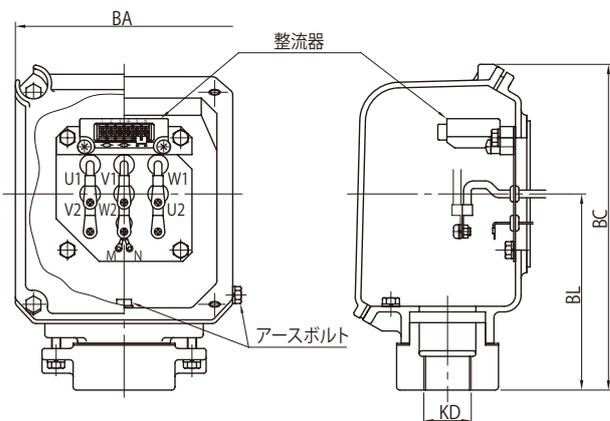
単位 : mm

| kW  | プレミアム効率三相モータ<br>インバータ用プレミアム効率三相モータ<br>4P |     |     |            |
|-----|--|-----|-----|------------|
|     | BA                                       | BC  | BL  | KD         |
| 5.5 | 123                                      | 151 | 87  | 28(G1)     |
| 7.5 |  |     |     |            |
| 11  | 154                                      | 184 | 105 | 36(G1 1/4) |
| 15  |  |     |     |            |

- 注) 1. 端子箱のサイズによって、パッキン・電線管の形状とアースボルトの位置は異なります。  
 2. FB-20 プレーキの場合は、整流器の端子数は 6 ケとなります。  
 3. 電線管サイズは変更することができます。詳細は E16 頁をご参照ください。

## 鋳鉄製

| 図 E47 | モータ種類              | 極数 | モータ容量       |
|-------|--------------------|----|-------------|
|       | プレミアム効率三相モータ       | 4P | 18.5 ~ 30kW |
|       | インバータ用プレミアム効率三相モータ | 4P | 18.5 ~ 30kW |



単位 : mm

| kW   | プレミアム効率三相モータ<br>インバータ用プレミアム効率三相モータ<br>4P |     |     |            |
|------|--|-----|-----|------------|
|      | BA                                       | BC  | BL  | KD         |
| 18.5 | 192                                      | 290 | 175 | 36(G1 1/4) |
| 22   |  |     |     | 54(G2)     |
| 30   |  |     |     |            |

- 注) 1. 子箱のサイズによって、パッキン・電線管の形状とアースボルトの位置は異なります。  
 2. 電線管サイズは変更することができます。詳細は E16 頁をご参照ください。

## 引出口メネジパッキン式

技術資料

INDEX

共通

減速機

サイクロ

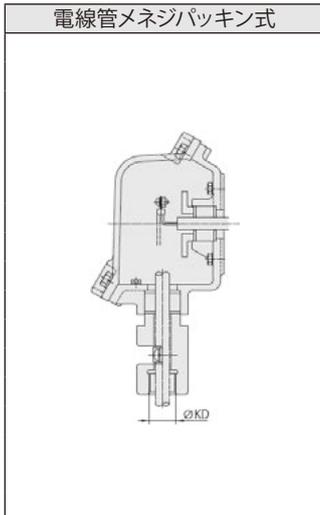
ベベル・バディボックス

モータ

技術資料

## ■耐圧防爆形

## 電線管メネジパッキン式



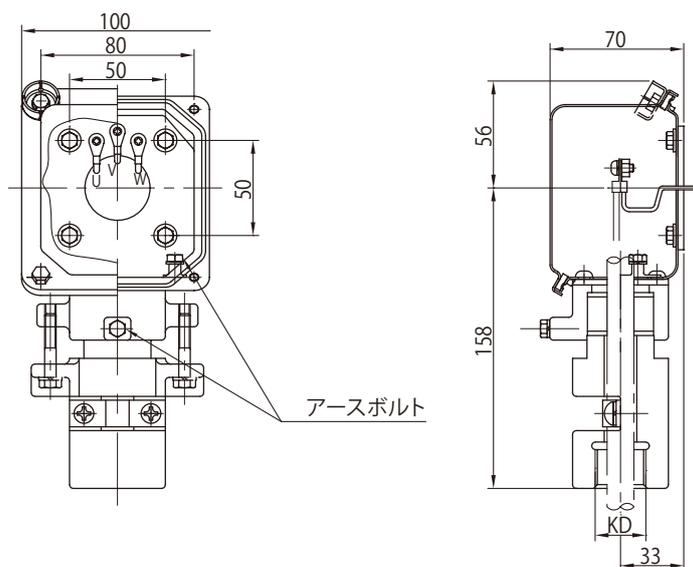
| モータ容量 (kW) |              |       | 耐圧防爆形       |                |             |                |
|------------|--------------|-------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| 4P         |              | 6P    | 電線管式        |                |             |                |
| 三相モータ      | インバータ用 AFモータ | 三相モータ | 標準寸法        |                | 製作可能範囲      |                |
|            |              |       | 電線管サイズ KD   | ケーブル径 $\phi$ D | 電線管サイズ KD   | ケーブル径 $\phi$ D |
| 0.4以下      | 0.2          | -     | 22(PF3/4)   | 12.5           | 16(PF1/2)   | 10.0-11.9      |
| 0.75       | 0.4          | -     |             |                | 22(PF3/4)   | 10.0-16.5      |
| 1.5        | 0.75         | -     |             |                | 28(PF1)     | 12.0-19.5      |
| 2.2        | 1.5          | -     |             |                | 36(PF1 1/4) | 15.5-23.5      |
| 3.7        | 2.2          | -     |             |                |             |                |
| 5.5        | 3.7          | -     | 28(PF1)     | 14.5           | 22(PF3/4)   | 12.0-16.5      |
| 7.5        | 5.5          | -     |             |                | 28(PF1)     | 13.0-19.0      |
| -          | 7.5          | -     | 36(PF1 1/4) | 19.5           | 36(PF1 1/4) | 16.0-23.0      |
| 11         | 11           | 11    |             |                | 42(PF1 1/2) | 19.5-30.0      |
| 15         | 15           | 15    | 42(PF1 1/2) | 24             | 54(PF2)     | 23.0-35.7      |
| 22         | 22           | 22    |             |                | 70(PF2 1/2) | 29.0-45.0      |
| 30         | 30           | 30    | 54(PF2)     | 29             |             |                |
| 37         | 37           | 37    |             |                | 34          |                |

注) 1. インバータHF-X20 用は、電線管メネジパッキン式が標準仕様となります。(電線管式は製作できません。)

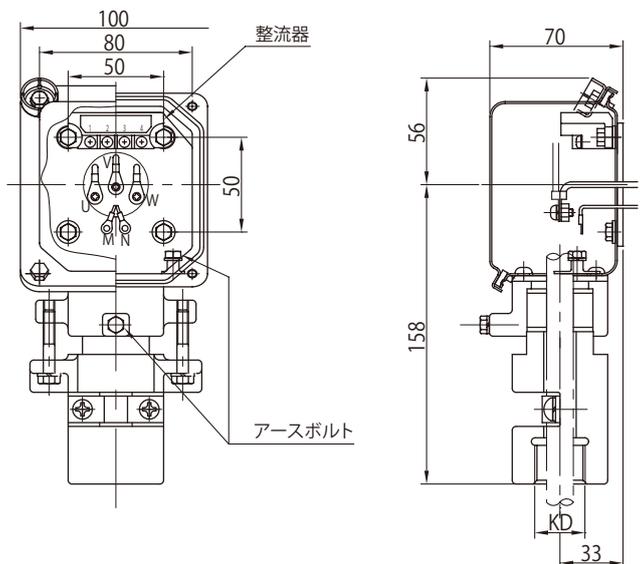
2. インバータ用 A F モータ30kW×4P 以上は、他力通風形でサーモスタット付となるため、電線管メネジパッキン式は製作できません。

## ■国内用プレミアム効率三相モータ (IE 3)

0.75kW ~ 1.5kW × 4P (ブレーキ無)



0.75kW ~ 1.5kW × 4P (ブレーキ付)



# 引出口メネジパッキン式

INDEX 2.2kW ~ 3.7kW × 4P (ブレーキ無)

共通

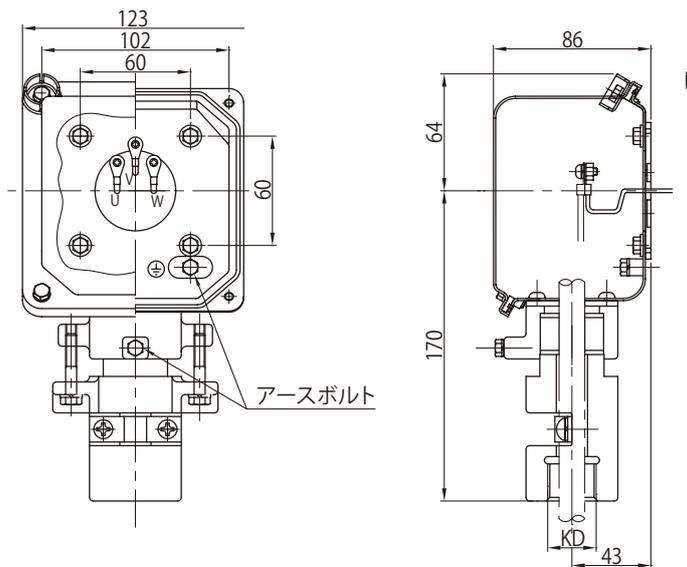
減速機

サイクロ

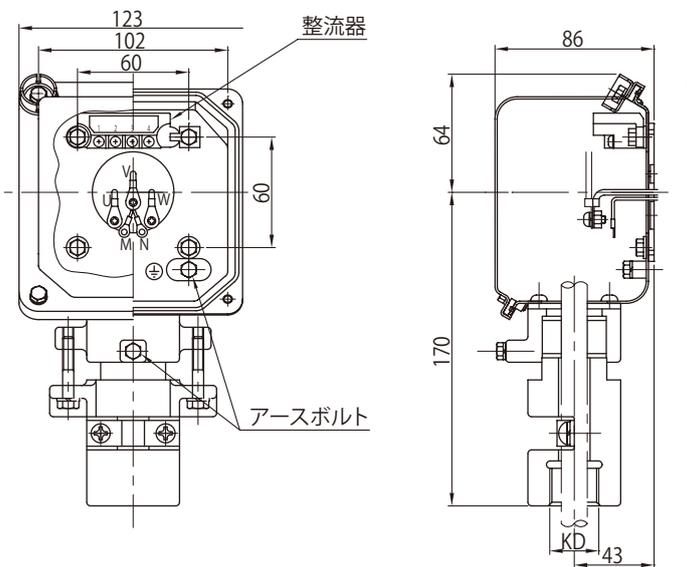
ベベルパティ  
ボックス

モータ

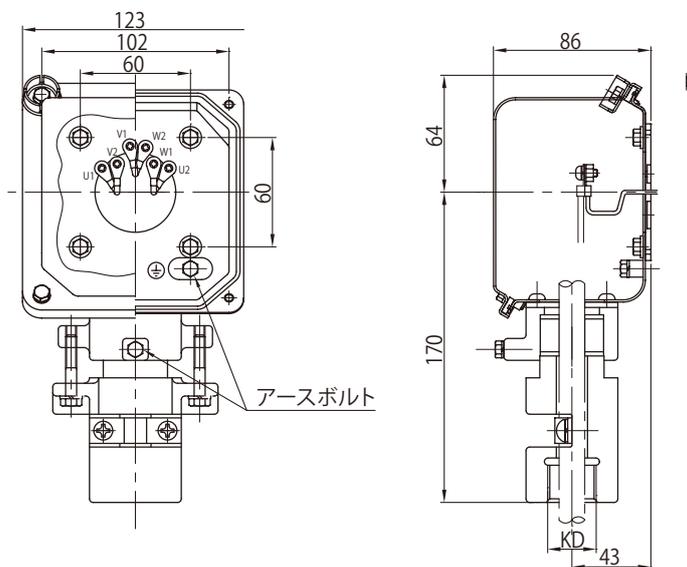
技術資料



2.2kW ~ 3.7kW × 4P (ブレーキ付)



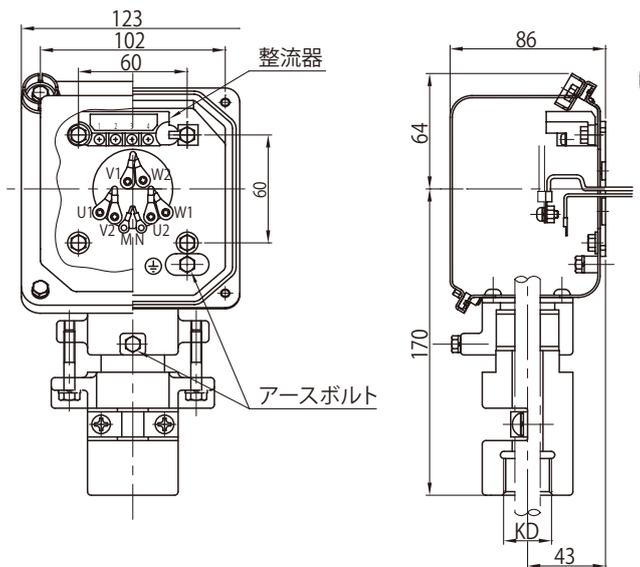
5.5kW × 4P (ブレーキ無)



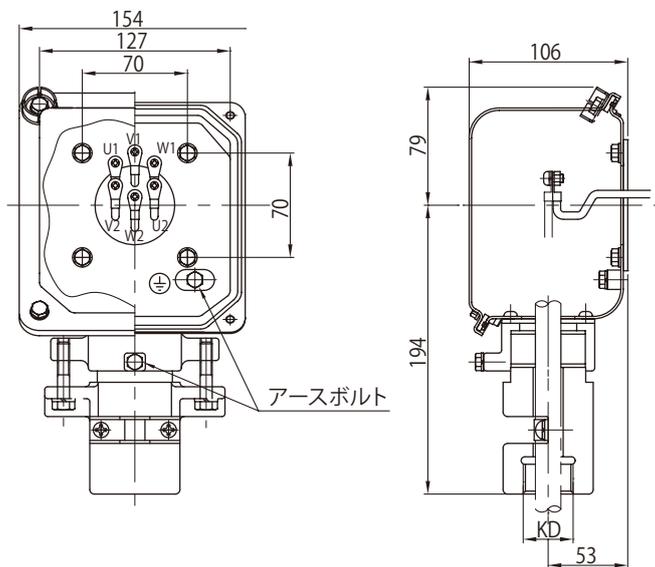
# 引出口メネジパッキン式

技術資料

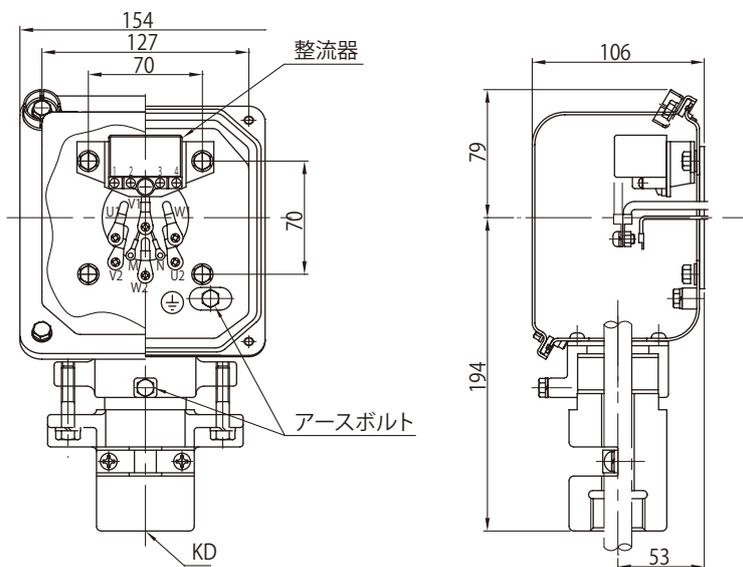
5.5kW × 4P (ブレーキ付)



7.5kW ~ 15kW × 4P (ブレーキ無)



7.5kW、11kW × 4P (ブレーキ付)



INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バリエーション

モータ

技術資料

# 引出口メネジパッキン式

INDEX 15kW × 4P (ブレーキ付)

共通

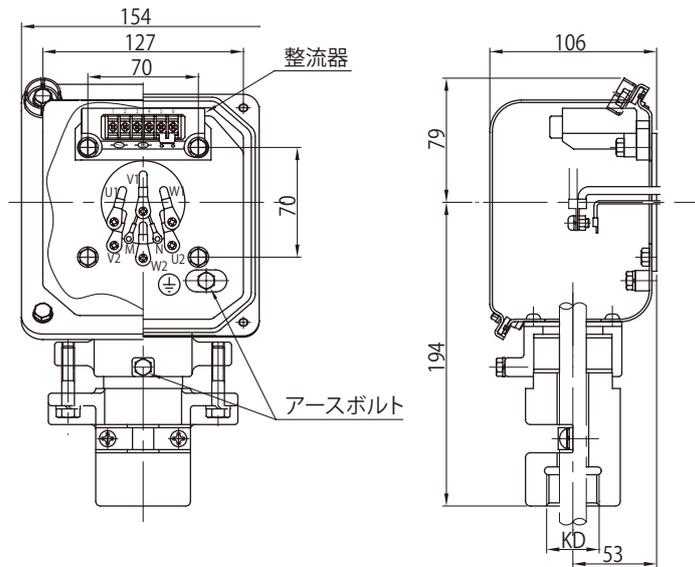
減速機

サイクロ

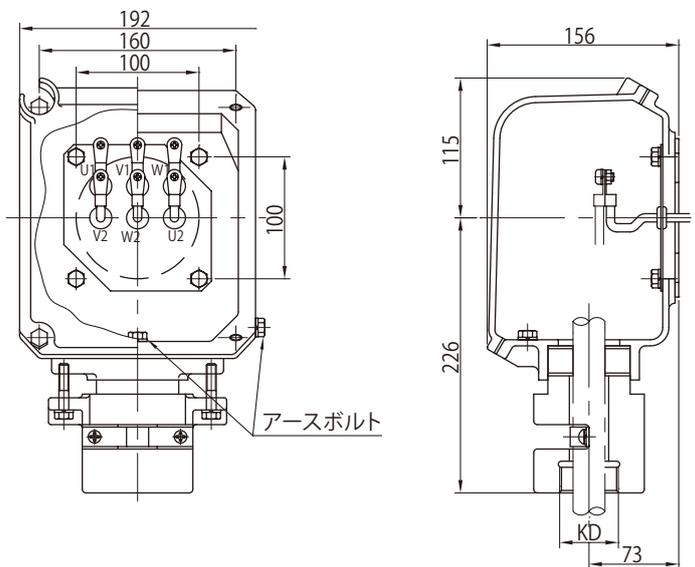
ベベル・パティ  
ボックス

モータ

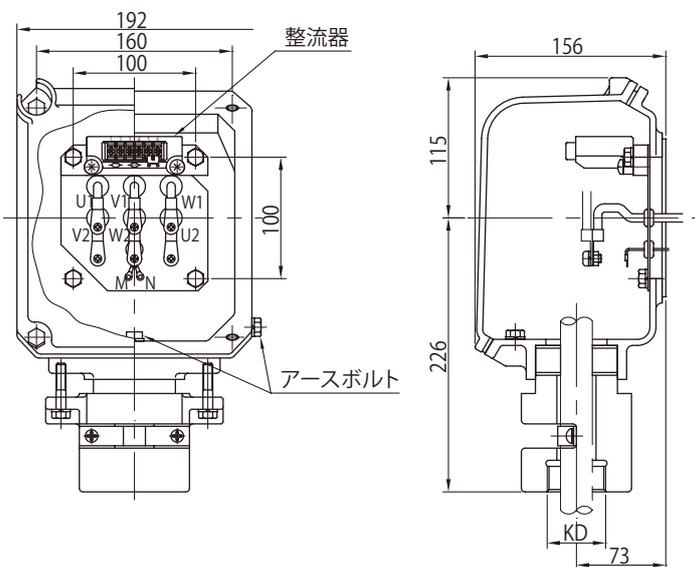
技術資料



18.5kW ~ 37kW × 4P (ブレーキ無)



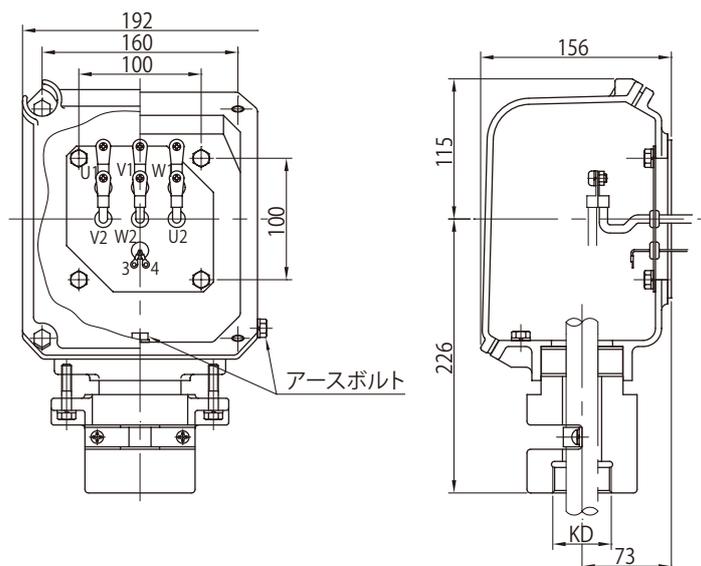
18.5kW ~ 30kW × 4P (ブレーキ付)



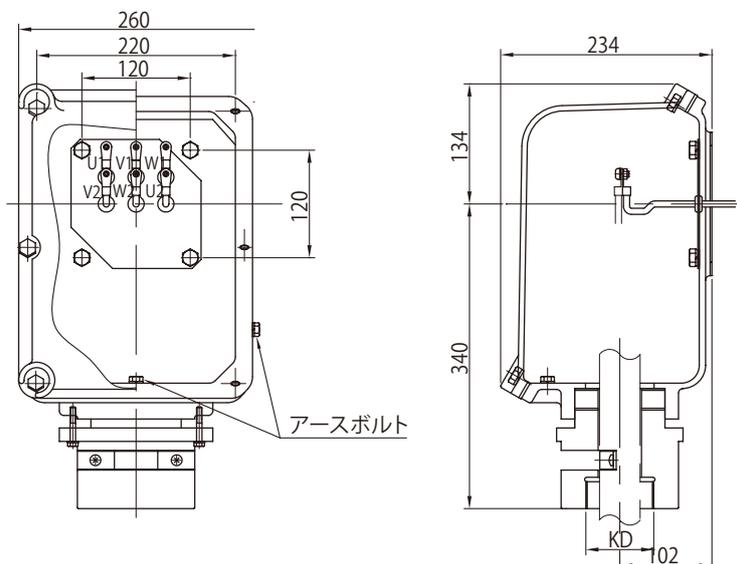
## 引出口メネジパッキン式

技術資料

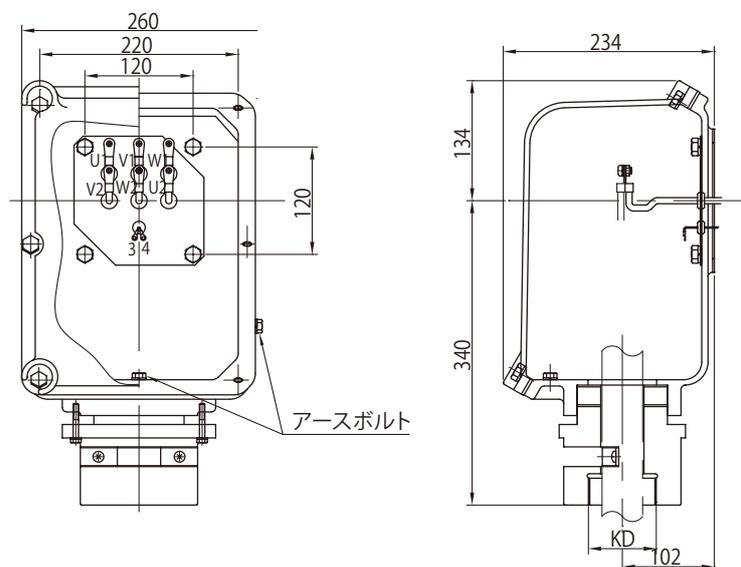
37kW × 4P (ブレーキ付)



45kW ~ 55kW × 4P (ブレーキ無)



45kW ~ 55kW × 4P (ブレーキ付)



INDEX

共通

減速機

サイクロ

ベベル・バディボックス

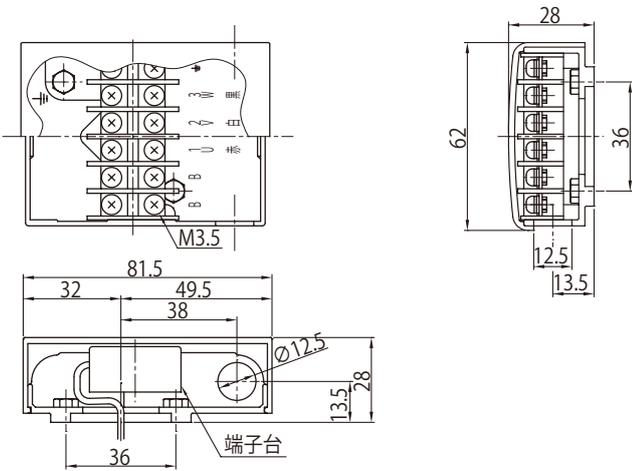
モータ

技術資料

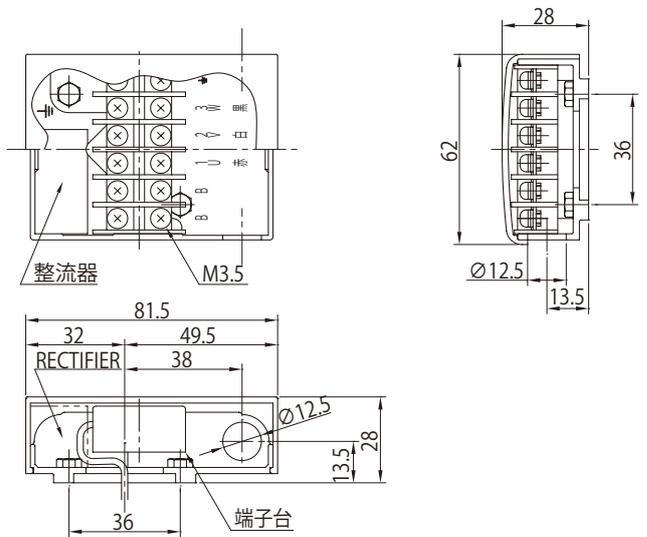
# 端子台付

- INDEX
- 共通
- 減速機
- サイクロ
- ベベルパティボックス
- モータ
- 技術資料

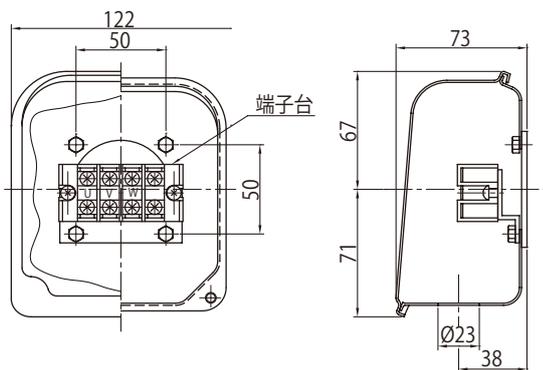
三相モータ (屋内・ブレーキ無)  
0.1kW × 4P、0.2kW × 4P、0.4kW × 4P (樹脂製)



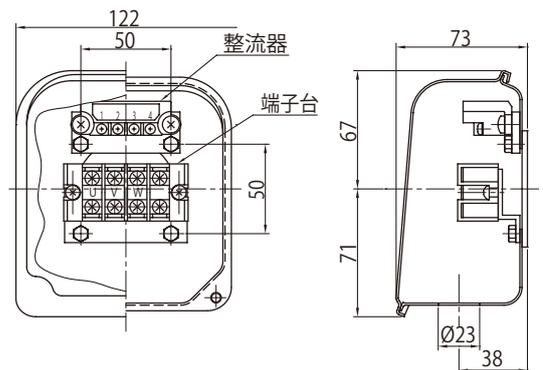
三相モータ (屋内・ブレーキ付 460V 以下)  
0.1kW × 4P、0.2kW × 4P、0.4kW × 4P (樹脂製)



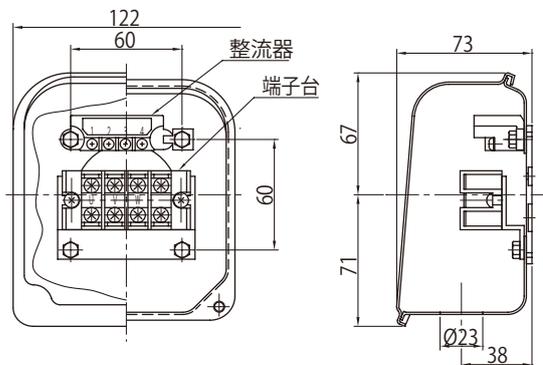
プレミアム効率三相モータ (屋内・ブレーキ無)  
0.75kW × 4P、1.1kW × 4P、1.5kW × 4P  
2.2kW × 4P、3.0kW × 4P、3.7kW × 4P



プレミアム効率三相モータ (屋内・ブレーキ付 460V 以下)  
0.75kW × 4P、1.1kW × 4P、1.5kW × 4P



プレミアム効率三相モータ (屋内・ブレーキ付 460V 以下)  
2.2kW × 4P、3.0kW × 4P、3.7kW × 4P



# 端子台付

技術資料

INDEX

共通

減速機

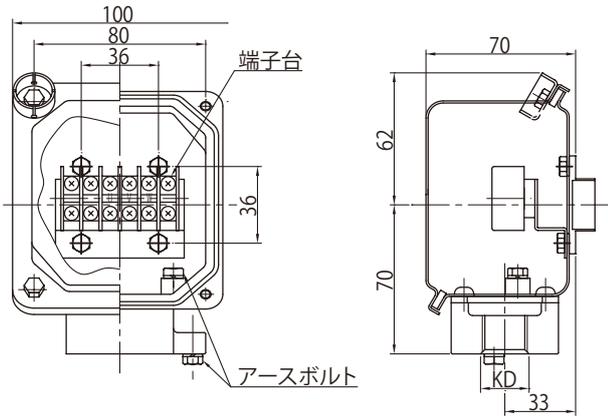
サイクロ

ベベル・バリエーション

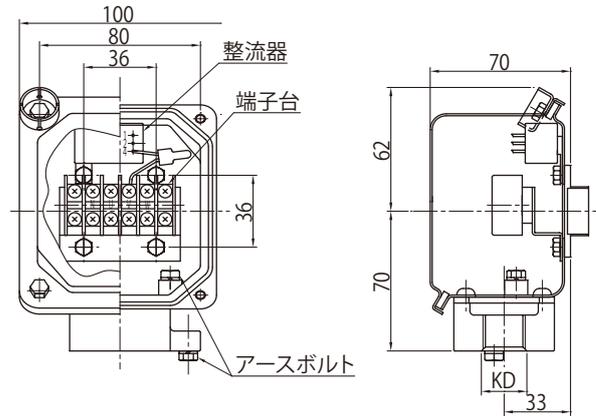
モータ

技術資料

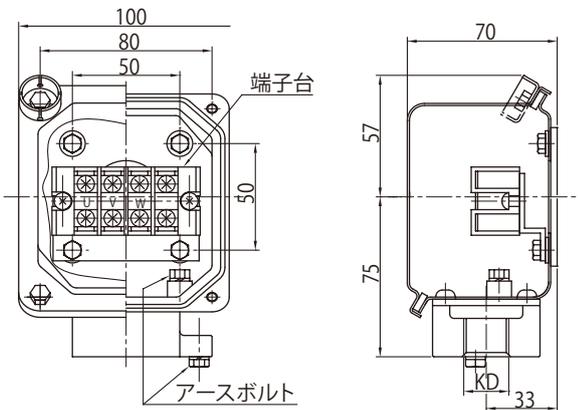
三相モータ (屋外・ブレーキ無)  
0.1kW × 4P、0.2kW × 4P、0.4kW × 4P (銅板製)



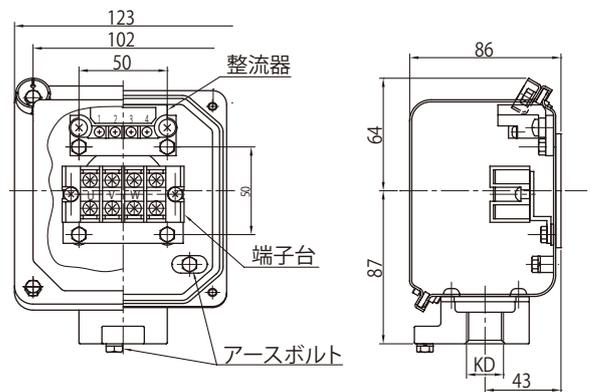
三相モータ (屋外・ブレーキ付 460V 以下)  
0.1kW × 4P、0.2kW × 4P、0.4kW × 4P (銅板製)



プレミアム効率三相モータ (屋外・ブレーキ無)  
0.75kW × 4P、1.1kW × 4P、1.5kW × 4P



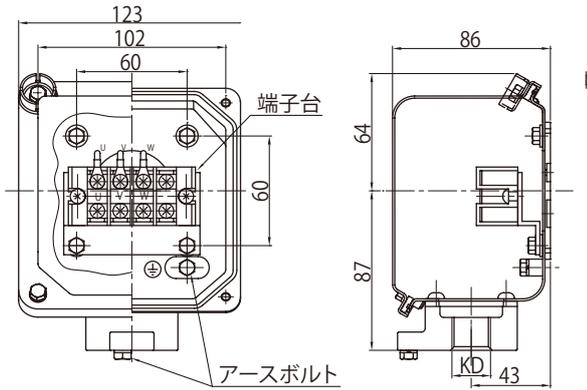
プレミアム効率モータ (屋外・ブレーキ付 460V 以下)  
0.75kW × 4P、1.1kW × 4P、1.5kW × 4P



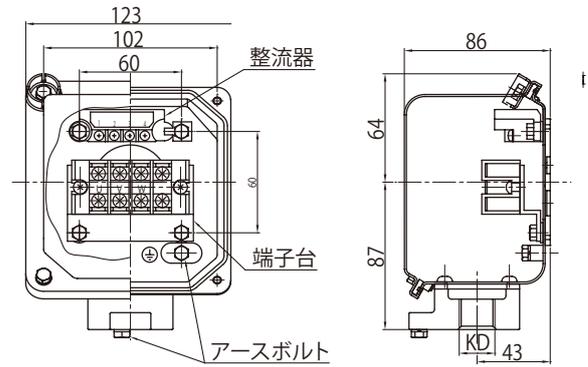
# 端子台付

- INDEX
- 共通
- 減速機
- サイクロ
- ベベル・パティボックス
- モータ
- 技術資料

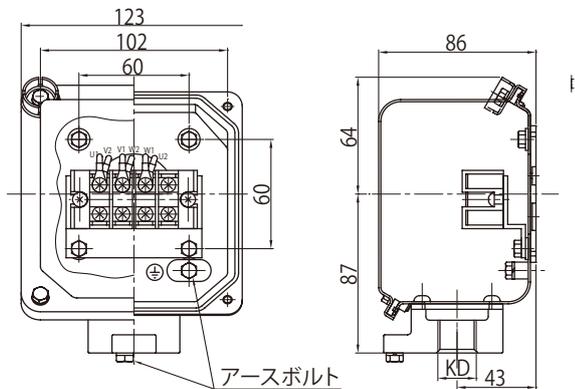
プレミアム効率モータ (屋外・ブレーキ無)  
2.2kW × 4P、3.0kW × 4P、3.7kW × 4P



プレミアム効率モータ (屋外・ブレーキ付 460V 以下)  
2.2kW × 4P、3.0kW × 4P、3.7kW × 4P



プレミアム効率モータ (屋外・ブレーキ無結線方法: 直入始動)  
5.5kW × 4P



# モータ両出軸角軸

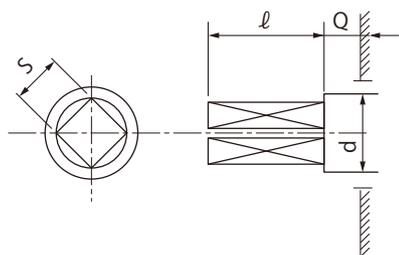
技術資料

両出軸角軸、軸端カバー寸法表

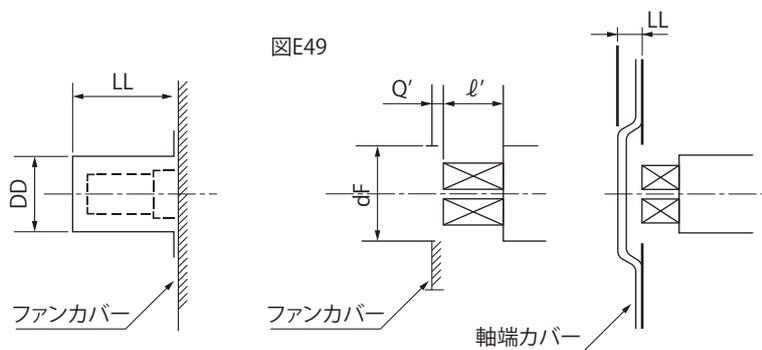
| モータ種類  | モータ<br>枠番 | 容量<br>kW×P | B有無       | 軸端寸法       |                  |         |          |    |          | 軸端カバー寸法  |    |
|--|-----------|------------|-----------|------------|------------------|---------|----------|----|----------|----------|----|
|  |           |            |           | 図E48, E50  | $S_{-0.02/-0.1}$ | $\ell$  | Q        | d  | -        | DD       | LL |
|  |           |            |           | 図E49, E51  | $S_{-0.02/-0.1}$ | $\ell'$ | Q'       | -  | dF       | DD       | LL |
| 三相モータ<br>(0.2~0.4kW、<br>安全増防爆形含む)                      | V-63S     | 0.1×4      | 共通        | 図E49       | □8               | 7       | 0        | -  | 19       | -        | 4  |
|  | V-63M     | 0.2×4      | 共通        | 図E49       | □8               | 7       | 0        | -  | 19       | -        | 4  |
|  | V-71M     | 0.4×4      | 共通        | 図E49       | □8               | 7       | 0        | -  | 19       | -        | 4  |
|  | V-80S     | 0.55×4     | 共通        | 図E49       | □10              | 9       | 0        | -  | 24       | -        | 4  |
| インバータ用<br>AFモータ  | VA-63S    | 0.1×4      | 共通        | 図E49       | □8               | 7       | 0        | -  | 19       | -        | 4  |
|  | VA-63M    | 0.2×4      | 共通        | 図E49       | □8               | 7       | 0        | -  | 19       | -        | 4  |
|  | VA-71M    | 0.4×4      | 共通        | 図E49       | □10              | 9       | 0        | -  | 24       | -        | 4  |
| プレミアム効率<br>三相モータ<br>(3.7, 5.5, 7.5, 11kW、<br>安全増防爆形含む) | N-80M     | 0.75×4     | 共通        | 図E51       | □10              | 10      | 4        | -  | 24       | □24      | 9  |
|  | N-90S     | 1.1×4      | 共通        |            | □10              | 10      | 4        | -  | 24       | □24      | 9  |
|  | N-90L     | 1.5×4      | 共通        |            | □10              | 10      | 4        | -  | 24       | □24      | 9  |
|  | N-100L    | 2.2×4      | 共通        | 図E50       | □14              | 30      | 10       | 18 | -        | 34       | 45 |
|  | N-112S    | 3.0×4      | 共通        |            | □14              | 30      | 10       | 18 | -        | 34       | 45 |
|  | N-112M    | 3.7×4      | 共通        |            | □19              | 35      | 10       | 23 | -        | 34       | 50 |
|  | N-132S    | 5.5×4      | 共通        |            | □19              | 35      | 10       | 23 | -        | 34       | 50 |
|  | N-132M    | 7.5×4      | 共通        |            | □22              | 45      | 10       | 28 | -        | 43       | 60 |
|  | N-160M    | 11×4       | 共通        |            | □22              | 45      | 10       | 28 | -        | 43       | 60 |
|  | N-160L    | 15×4       | 共通        |            | □22              | 45      | 10       | 28 | -        | 43       | 60 |
|  | N-180MG   | 18.5×4     | 共通        |            | □32              | 60      | 15       | 42 | -        | 80       | 95 |
|  | N-180M    | 22×4       | 共通        |            | □32              | 60      | 15       | 42 | -        | 80       | 95 |
|  | N-180L    | 30×4       | 共通        |            | □32              | 60      | 15       | 42 | -        | 80       | 95 |
|  | N-200L    | 37×4       | B付<br>Bなし | □36<br>□32 | 70<br>60         | 15      | 48<br>42 | -  | 80<br>80 | 95<br>95 |    |
| 安全増防爆形   | V-80M     | 0.75×4     | Bなし       | 図E49       | □10              | 9       | 0        | -  | 24       | -        | 4  |
|  | V-90L     | 1.5×4      | Bなし       |            | □10              | 10      | 1        | -  | 24       | -        | 4  |
|  | V-100L    | 2.2×4      | Bなし       | 図E48       | □14              | 30      | 10       | 18 | -        | 34       | 45 |

その他のモータについては、ご照会ください。

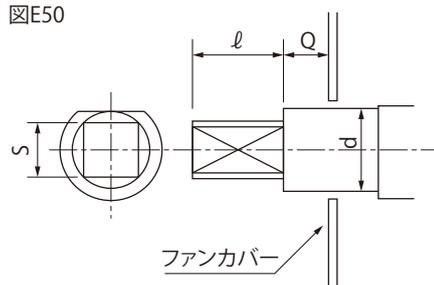
図E48



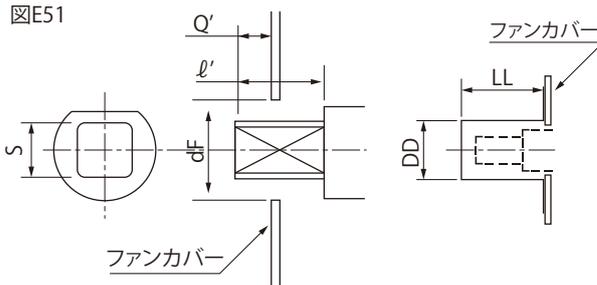
図E49



図E50



図E51



INDEX

共通

減速機

サイクロ

 ベベル・バディ  
ボックス

モータ

技術資料

## 索引

| あ                     | ページ      | さ                       | ページ     |
|-----------------------|----------|-------------------------|---------|
| アイテム銘板 (減速機用)         | B46      | SUS (ステンレス) 製ボルト・ナット仕様  | B16     |
| アイテム銘板 (モータ用)         | B47      | SUS (ステンレス) 製銘板         | B17     |
| IP44                  | A9,B4,B5 | サーモスタット付                | D26     |
| IP45                  | A9,B4,B6 | さらばね式 (トルクアーム)          | C13     |
| IP54                  | A9,B4,B7 |                         |         |
| IP55                  | A9,B4,B9 |                         |         |
| IP56                  | A9,B4    |                         |         |
| IP65                  | A9,B4    |                         |         |
| アタッチメントタイプ (トルクアーム)   | C12      |                         |         |
| アプリケーションパッケージ         | A6       |                         |         |
| アメリカ向け                | D12,E36  |                         |         |
| 安全増防爆形                | D28      |                         |         |
| い                     | ページ      | し                       | ページ     |
| ESB ブレーキ付             | D5,E18   | 仕切弁                     | C5,E8   |
| 鋳物 (鋳鉄) 製端子箱          | D35      | 下塗りのみ                   | B36     |
|                       |          | 防塵形                     | B10     |
|                       |          | 潤滑オプション                 | B25     |
|                       |          | 使用環境オプション               | B3      |
|                       |          | 使用環境パッケージ               | A8      |
|                       |          | 食品機械用グリース潤滑仕様           | B29     |
| え                     | ページ      | す                       | ページ     |
| エアブリーザ                | C9       | ステンレス (SUS) 製ボルト・ナット仕様  | B16     |
| F 種絶縁 (耐熱クラス 155 (F)) | D24      | ステンレス (SUS) 製銘板         | B17     |
| FB ブレーキ付              | D4       | スペースヒータ付                | D23     |
| エポキシ系重防食塗装            | B33      |                         |         |
| エンコーダ付                | D43      |                         |         |
| お                     | ページ      | せ                       | ページ     |
| 欧州向け                  | D14,E48  | 絶縁 F 種 (耐熱クラス 155 (F))  | D24     |
| 屋外カバー付                | D20      | セメント仕様                  | B22     |
| 屋外形                   | B9,E2    | 船上設置形                   | A8      |
| 汚泥掻き寄せ機仕様             | B20      | 船内設置形                   | B13     |
| か                     | ページ      | そ                       | ページ     |
| 海外規格                  | D10      | 外カバー FCD 製              | C4      |
| 海外仕様モータ               | D10      |                         |         |
| 海岸設置形                 | A8       |                         |         |
| 回転方向銘板 (サイクロ減速機)      | B41      |                         |         |
| 回転方向銘板 (ベベル・バディボックス)  | B42      |                         |         |
| 回転方向銘板 (モータ)          | B45      |                         |         |
| カナダ向け                 | D13,E36  |                         |         |
| 韓国向け                  | D17,E60  |                         |         |
| (引出口) 貫通金物            | D37      |                         |         |
| 甲板防水形                 | B11      |                         |         |
| き                     | ページ      | た                       | ページ     |
| 金属製 (鋳鉄製) 端子箱         | D35      | 耐圧防爆形                   | D30,E6  |
| 金属製 (鋼板製) 端子箱         | D34,E68  | 耐湿ワニス仕様                 | D21     |
|                       |          | 耐熱クラス 155 (F)           | D24     |
|                       |          | 耐暴風雨屋外形                 | A8      |
|                       |          | 端子台付                    | D39,E78 |
|                       |          | 端子箱オプション                | D33     |
| く                     | ページ      | ち                       | ページ     |
| グリース潤滑仕様              | B26      | 中国向け                    | D16,E48 |
| (食品機械用) グリース潤滑仕様      | B29      | 鋳鉄製端子箱                  | D35     |
|                       |          |                         |         |
| こ                     | ページ      | て                       | ページ     |
| 鋼板製端子箱                | D34,E68  | 鉄粉系防塵形                  | B14     |
|                       |          | 電線管式                    | D36     |
|                       |          |                         |         |
|                       | ページ      | と                       | ページ     |
|                       |          | 東南アジア向け                 | D15,E48 |
|                       |          | 塗装オプション                 | B31     |
|                       |          | トルクアーム (アタッチメントタイプ)     | C12,E9  |
|                       |          | トルクアーム (バンジョータイプ+さらばね式) | C13,E10 |

## に ページ

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 2種防食形             | B15 |
| 2標塗装（ポリウレタン系防食塗装） | B37 |

## ぬ ページ

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 抜止座金（サイクロ減速機／高速軸）     | C8  |
| 抜止座金（サイクロ減速機／低速軸）     | C6  |
| 抜止座金（ベベル・バディボックス／出力軸） | C14 |

## ね ページ

|        |     |
|--------|-----|
| 熱帯処理仕様 | D22 |
|--------|-----|

## は ページ

|                  |         |
|------------------|---------|
| バンジョータイプ（トルクアーム） | C13,E10 |
|------------------|---------|

## ひ ページ

|             |         |
|-------------|---------|
| 引出口貫通金物     | D37     |
| 引出口電線管式     | D36,E69 |
| 引出口メネジパッキン式 | D38     |

## ふ ページ

|                    |     |
|--------------------|-----|
| フェノール系防食塗装         | B32 |
| ブレーキ               | D3  |
| ブレーキトルク特殊仕様        | D6  |
| （ブレーキ）ゆるめボルト付      | D7  |
| （ブレーキ）ワンタッチゆるめレバー付 | D8  |

## へ ページ

|      |         |
|------|---------|
| 米国向け | D12,E36 |
|------|---------|

## ほ ページ

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 防食仕様（2種防食形）        | B15 |
| 防塵形                | B10 |
| 防爆仕様               | D27 |
| 保護等級               | B4  |
| ポリウレタン系重防食塗装       | B34 |
| ポリウレタン系防食塗装        | B37 |
| ボルト・ナット SUS（ステンレス） | B16 |
| ボルト・ナットゆるみ止め       | B40 |

## め ページ

|               |         |
|---------------|---------|
| 銘板 SUS（ステンレス） | B17     |
| （引出口）メネジパッキン式 | D38,E73 |

## も ページ

|          |         |
|----------|---------|
| モータ両出軸角軸 | D42,E81 |
|----------|---------|

## ゆ ページ

|                |     |
|----------------|-----|
| 輸出標準塗装         | B35 |
| ゆるみ止め（ボルト・ナット） | B40 |
| ゆるめボルト付（ブレーキ）  | D7  |

## わ ページ

|              |    |
|--------------|----|
| ワンタッチゆるめレバー付 | D8 |
|--------------|----|

M E M O

A large grid of graph paper for taking notes. The grid consists of 20 columns and 40 rows of small squares, providing a structured area for writing or drawing.