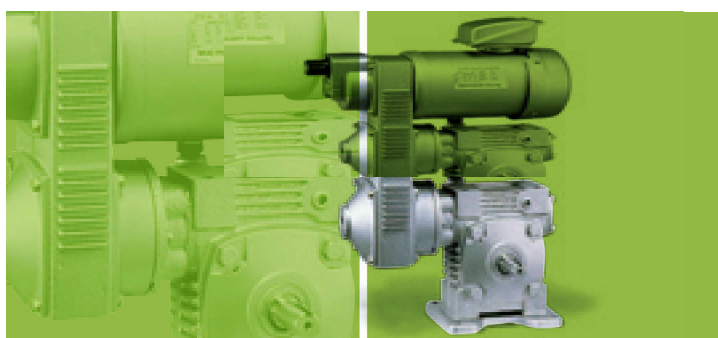


## 中実軸ベルト式変速ユニット

# AXP

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| モータ出力 | 0.2kW ~ 1.5kW(4極)             |
| 電源電圧  | 三相 200V/50Hz、200V、220V/60Hz   |
| 減速比率  | 1/10、1/20、1/30、1/40、1/50、1/60 |

## 中実軸ギヤードモータ AXM にベルト式無段変速機を組み込んだモデル。



### 小型・軽量

従来のベルト式無段変速機に比べ約20%軽く、小さくなりました。(当社0.4kW変速ユニット比)

### 変速はボリューム感覚

外径27mm(サイズ:02、04のみ)の回転調整ボリュームにより、指先でくらくく変速。

### 耐環境性・高安全性を誇る簡易密閉タイプ

耐熱仕様ベルトの採用により、密閉運転でも長寿命です。

### インバータより高トルク

インバータの不得意な低速域における性能もクリア。低速域の高トルク運転もOKです。

### 豊富な形状

減速機のセット位置によってC配置とZ配置の2種類に対し、変速機をたて・よこにセットも可能です。



### 回転調整

回転調整ボリュームにて変速時、指針の移動によって速度位置が目盛プレートで確認できます。



回転調整ボリュームには、0から10等分の目盛りが付いているので微調整変速が可能です。



## 仕様

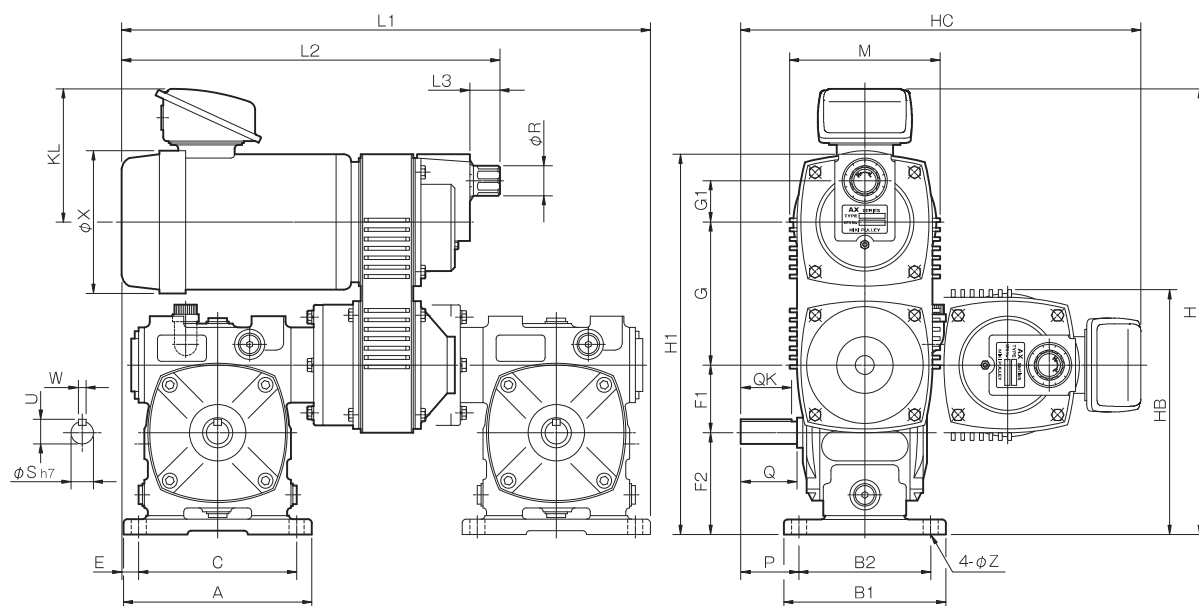
| 型式                   | モータ出力<br>[kW] | 極数 | 電源 電圧 [V]/ 周波数 [Hz]  | 減速機枠番 | 減速比率 |      |      |      |      |      | 質量<br>[kg] |
|----------------------|---------------|----|----------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------------|
|                      |               |    |                      |       | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   |            |
| AXP-02-□-50N-□-□-IE1 | 0.2           | 4  | 三相 200/50、200・220/60 | 50    | 1/10 | 1/20 | 1/30 | 1/40 | 1/50 | 1/60 | 15         |
| AXP-04-□-60N-□-□-IE1 | 0.4           | 4  | 三相 200/50、200・220/60 | 60    | 1/10 | 1/20 | 1/30 | 1/40 | 1/50 | 1/60 | 20         |
| AXP-07-□-70N-□-□-IE3 | 0.75          | 4  | 三相 200/50、200・220/60 | 70    | 1/10 | 1/20 | 1/30 | 1/40 | 1/50 | 1/60 | 36         |
| AXP-15-□-80N-□-□-IE3 | 1.5           | 4  | 三相 200/50、200・220/60 | 80    | 1/10 | 1/20 | 1/30 | 1/40 | 1/50 | 1/60 | 52         |

※ 0.2kW・0.4kWのモータは JIS C 4210、0.75kW以上のモータは JIS C 4213に準拠する全開外扇モータです。

| 型式                   | 周波数<br>[Hz] | 各減速比率における出力軸回転速度 [min <sup>-1</sup> ] と出力軸トルク [N・m] |          |           |           |           |           |
|----------------------|-------------|-----------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                      |             | 1/10                                                | 1/20     | 1/30      | 1/40      | 1/50      | 1/60      |
|                      | 50          | 50 ~ 200                                            | 25 ~ 100 | 17 ~ 68   | 12.5 ~ 50 | 10 ~ 40   | 8.5 ~ 34  |
|                      | 60          | 60 ~ 240                                            | 30 ~ 120 | 20 ~ 80   | 15 ~ 60   | 12 ~ 48   | 10 ~ 40   |
| AXP-02-□-50N-□-□-IE1 | 50          | 14 ~ 7                                              | 22 ~ 12  | 31 ~ 17   | 34 ~ 19   | 41 ~ 24   | 45 ~ 27   |
|                      | 60          | 13 ~ 5                                              | 22 ~ 9   | 30 ~ 13   | 33 ~ 15   | 40 ~ 18   | 44 ~ 20   |
| AXP-04-□-60N-□-□-IE1 | 50          | 28 ~ 13                                             | 49 ~ 24  | 65 ~ 33   | 77 ~ 41   | 84 ~ 47   | 96 ~ 54   |
|                      | 60          | 25 ~ 11                                             | 44 ~ 20  | 59 ~ 27   | 71 ~ 33   | 78 ~ 38   | 89 ~ 44   |
| AXP-07-□-70N-□-□-IE3 | 50          | 53 ~ 25                                             | 95 ~ 46  | 123 ~ 63  | 155 ~ 81  | 151 ~ 87  | 151 ~ 102 |
|                      | 60          | 48 ~ 20                                             | 87 ~ 37  | 113 ~ 50  | 143 ~ 65  | 145 ~ 70  | 144 ~ 82  |
| AXP-15-□-80N-□-□-IE3 | 50          | 106 ~ 51                                            | 187 ~ 94 | 250 ~ 131 | 263 ~ 164 | 252 ~ 166 | 215 ~ 143 |
|                      | 60          | 96 ~ 41                                             | 170 ~ 76 | 228 ~ 106 | 251 ~ 132 | 242 ~ 159 | 204 ~ 143 |

※出力軸回転速度および出力軸トルクは200V/50・60Hz定格負荷時の値です。ただし、出力軸トルクは減速機の許容値で抑えられている場合もあります。

## 寸法



| 型式                   | 本体寸法   |     |     |     |      |    |     |     |    |     |     |       |     |       |       |       |    |     |      |    |     | 出力軸寸法 |    |    |    |      |    |
|----------------------|--------|-----|-----|-----|------|----|-----|-----|----|-----|-----|-------|-----|-------|-------|-------|----|-----|------|----|-----|-------|----|----|----|------|----|
|                      | A      | B1  | B2  | C   | E    | F1 | F2  | G   | G1 | H   | H1  | HB    | HC  | KL    | L1    | L2    | L3 | M   | P    | R  | X   | Z     | Q  | QK | S  | U    | W  |
|                      | 単位[mm] |     |     |     |      |    |     |     |    |     |     |       |     |       |       |       |    |     |      |    |     |       |    |    |    |      |    |
| AXP-02-□-50N-□-□-IE1 | 142    | 124 | 100 | 118 | 16   | 50 | 80  | 115 | 35 | 363 | 301 | 195.5 | 328 | 118   | 423   | 311   | 28 | 115 | 45   | 27 | 131 | 10    | 40 | 35 | 17 | 19   | 5  |
| AXP-04-□-60N-□-□-IE1 | 165    | 143 | 115 | 140 | 15.5 | 60 | 90  | 127 | 37 | 395 | 339 | 218   | 355 | 118   | 468   | 337.5 | 28 | 136 | 52.5 | 27 | 131 | 12    | 50 | 45 | 22 | 24.5 | 6  |
| AXP-07-□-70N-□-□-IE3 | 190    | 160 | 130 | 160 | 4.5  | 70 | 105 | 156 | 45 | 460 | 407 | 414.5 | 259 | 128.5 | 541.5 | 390.5 | 41 | 168 | 65   | 37 | 162 | 14    | 60 | 55 | 28 | 31   | 8  |
| AXP-15-□-80N-□-□-IE3 | 220    | 170 | 140 | 190 | -6.5 | 80 | 112 | 176 | 60 | 509 | 458 | 457   | 292 | 141   | 618.5 | 450.5 | 41 | 200 | 70   | 37 | 187 | 14    | 65 | 60 | 32 | 35   | 10 |

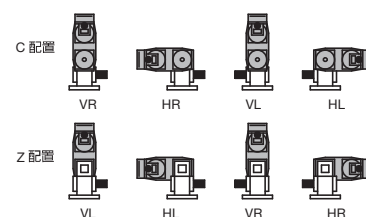
単位[mm]

ご注文に際して

AXP-07-C-70N-30-VR-IE3

サイズ  
配置  
C 配置、Z 配置  
減速機枠番  
IE コード  
IE1:02・04  
IE3:07 以上  
形状  
減速比率呼び

形状



※形状は減速機入力軸側から見た出力軸方向を示します。

カップリング

ETP プッシュ

電磁クラッチ・ブレーキ

変・減速機

インバータ

リニアシャフトドライブ

トルクリミッタ

ロスタ

シリーズ

中空軸・中実軸  
変・減速機

ベルト式無段変速機  
ユニット

ベルト式無段変速機  
単体

ゼロマックス  
(無段変速機)

直流モータ

回転数指示計

モデル

RW mini

RWM

RWM BS

RWP

AXM

AXP

# AXM・AXPモデル

## 設計上の確認事項

- ※湿気の多い所、周囲温度の高い所、水や油のかかる所、腐食性や引火性ガスの雰囲気のある所を避け、風通しのよい場所を選んでください。また、点検の容易な場所に取り付けるようにしてください。使用周囲温度は-10℃～+40℃です。
- ※設置は床面に取り付け、取り付け台はしっかりしたものを選んで振動しないようにしてください。床面上に取り付けるときは基礎面を床面より、いく分高くしてなるべく吸湿しないようにしてください。取り付けが不適当ですと使用中の振動発生の原因にもなりますので、十分強度のあるボルトで確実に取り付けてください。
- ※出力軸にスプロケット、ギヤを取り付ける場合は、オーバーハングロードに十分注意してください。また出力軸と相手機械を直結する場合は、たわみ軸継手などをご使用のうえ、軸心をよく合わせて取り付けてください。
- ※出力軸回転方向はどちらでもかまいません。
- ※正・逆転を行う場合は、モータの停止を確認してから行ってください。
- ※減速機の歯車のかみ合い面になじみを与えるためのなじみ運転をおすすめします。
- ※変速機停止中にハンドルを回さないでください。(AXP型でご使用の場合)
- ※ご使用前に取扱説明書を十分お読みください。

## オイルシールについて

AXシリーズは、オイルの軸封装置にオイルシールを使用しています。このオイルシールは接触方式のため寿命があります。各使用条件によりオイルシールを点検し、オイル漏れが確認された際は、お問い合わせください。

- 一般的な使用条件の場合  
一年～二年を目安に点検願います。
- 過酷な使用条件の場合  
一年を目安に点検願います。
- 食品機械などのご使用について  
特に油気を嫌う機器へのご使用の場合は、保護カバー・オイル受けなどを設置するか、あらかじめお問い合わせください。

### 過酷条件の例

- ※周囲温度が35℃を超える。
- ※一日あたり運転時間が12時間を超える。
- ※ON-OFFまたは正・逆運転の頻度が高い。
- ※じんあいが多い。
- ※腐食性ガス・薬品などの雰囲気がある。

## AXシリーズ減速機用ギヤー油一覧表

| 周囲温度 | 規格     | ISO 粘度グレード | JIS      |
|------|--------|------------|----------|
| 普通荷重 | -10～5℃ | VG 150     | 2種4号ギヤー油 |
|      | 5～40℃  | VG 320     | 2種6号ギヤー油 |
| 高荷重  | -10～5℃ | VG 320     | 2種6号ギヤー油 |
|      | 5～40℃  | VG 460     | 2種7号ギヤー油 |

## AXシリーズ減速機用油量表

| モータ出力[kW] | 減速機枠番 | 油量[L] |
|-----------|-------|-------|
| 0.2       | 50    | 0.25  |
| 0.4       | 60    | 0.41  |
| 0.75      | 70    | 0.67  |
| 1.5       | 80    | 1.00  |

## 選定

### 選定手順

- 1. トルク値(負荷)**  
機械負荷を確認し、カタログ表示定格トルクを基準にファクターを見込み減速機枠番の選定をおこないます。
- 2. 出力回転速度(減速比)**  
出力回転速度を決定し、表示定格回転速度を基準に選定します。中実軸減速機仕様のため、出力回転速度の選定は重要です。
- 3. 運転時間(時間/日)と起動頻度(起動回数/時間)**  
減速機枠番を選定する際に、運転時間と起動頻度の確認をお願いします。
- 4. 雰囲気温度**  
使用雰囲気温度によりサービスファクター (K) を決定します。

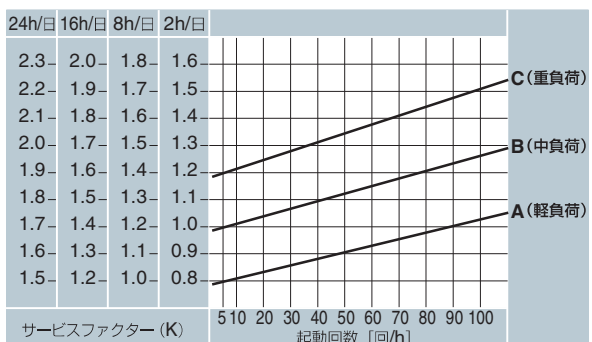
### サービスファクター (K)

サービスファクター (K) は、選定の上で重要な要素ですので、十分に考慮して選定してください。

1. 下表から機械負荷の種類 A・B・C を決定します。

| 使用状況      | 例            | 負荷の種類  |
|-----------|--------------|--------|
| 衝撃のない均一荷重 | コンベア(均一荷重)など | A(軽負荷) |
| 軽い衝撃荷重    | コンベア(変動送り)など | B(中負荷) |
| 激しい衝撃荷重   | プレス、粉碎機械など   | C(重負荷) |

2. 運転時間と起動回数から、グラフよりサービスファクター (K) を求めます。



3. 求められたサービスファクター (K) を表2により修正します。

| 雰囲気温度  | 修正値                     |
|--------|-------------------------|
| -10～5℃ | $K \times 1.1 \sim 1.2$ |
| 5～30℃  | $K \times 1.0$          |
| 30～40℃ | $K \times 1.1 \sim 1.2$ |