

# ERMB シリーズ



EGC-TB

EGC-HD-TB

ELGA-TB

ELGR-TB  
ELGG-TB

EGC-BS

EGC-HD-BS

ELGA-BS

EGSK

ESBF-BS

EGSL-BS

ERMB

特 長 - - - - - K.2

ERMB-20 - - - - - K.6

ERMB-25 - - - - - K.8

ERMB-32 - - - - - K.10

アクセサリ - - - - - K.12



使用最高回転速度 **300 r/min**

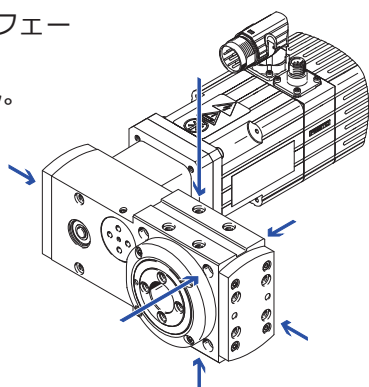
最大出力トルク **8.4 Nm**

許容静的負荷荷重 **4000 N**

繰返し位置決め精度 **±0.08°**

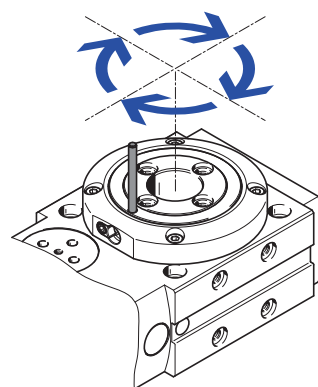
## 取り付け

全6方向に取付インタフェースを設けました。  
取付姿勢を選びません。



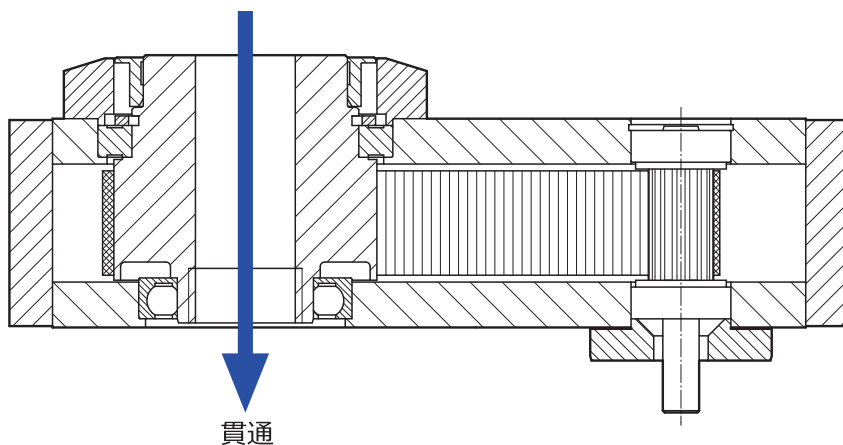
## 回転角度

回転角度は360°です。  
制限はありません。



## 簡単な配管

ターンテーブル（出力軸）中央は貫通穴になっています。  
この貫通穴には各種工ア配管や電気配線などを通すことが可能です。



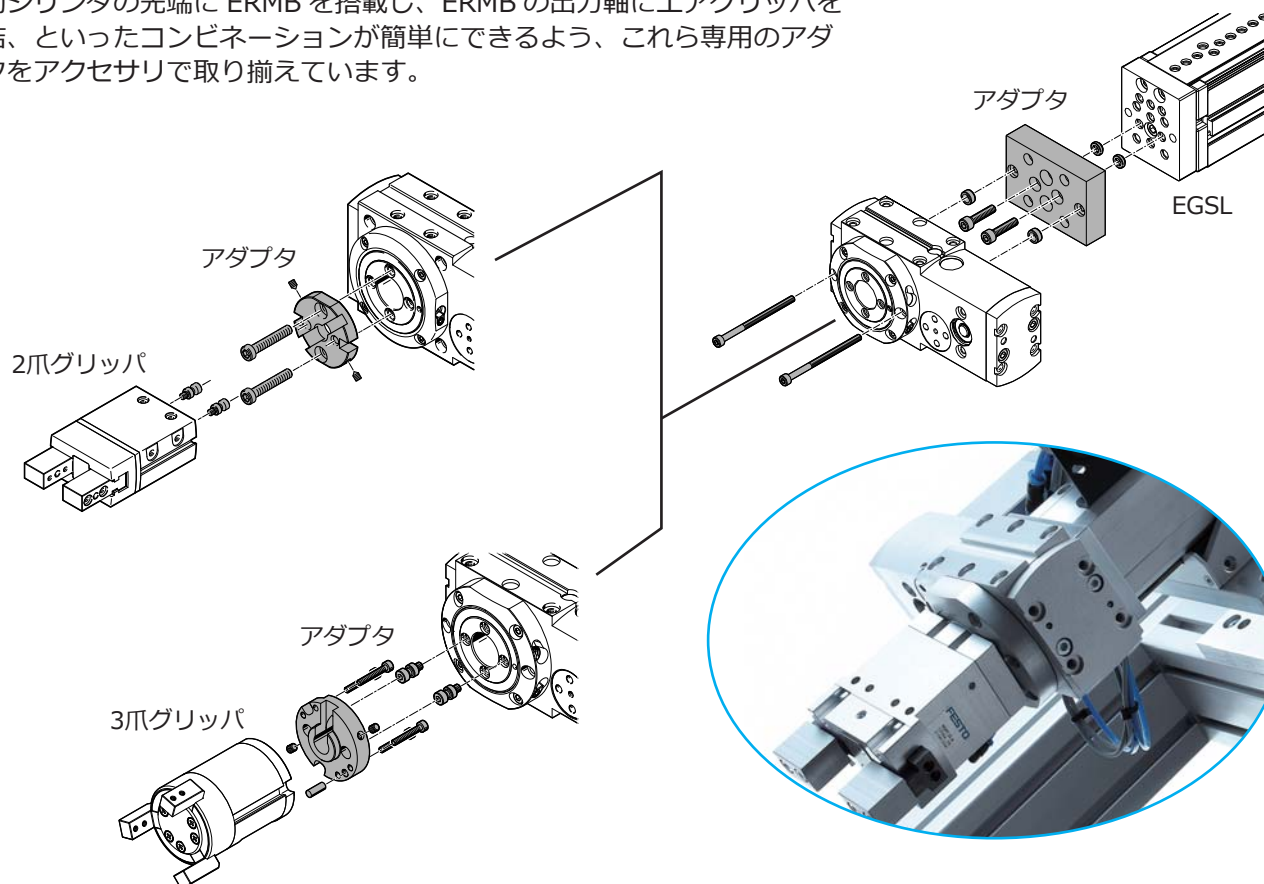
| サイズ | 中空穴径<br>[mm] |
|-----|--------------|
| 20  | Φ20          |
| 25  | Φ24          |
| 32  | Φ28          |



## コンビネーション

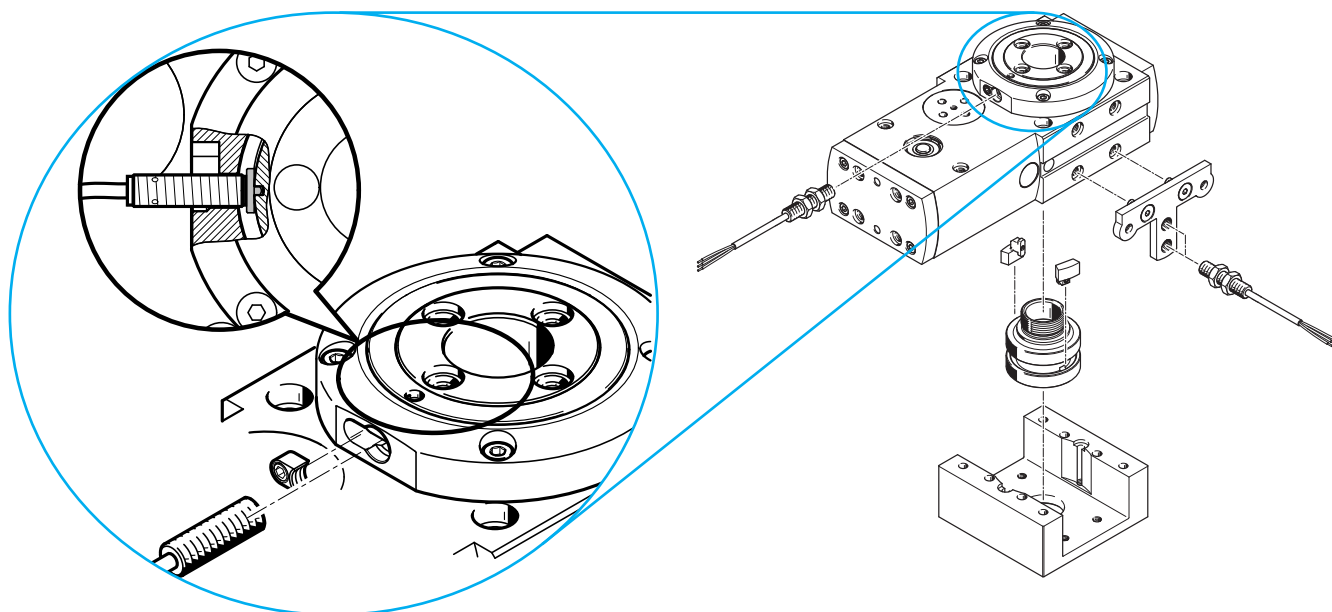
ERMB シリーズは各種エアグリッパや電動シリンダ、エアシリンダと組み合わせるためのインタフェースを持ち合わせています。

電動シリンダの先端に ERMB を搭載し、ERMB の出力軸にエアグリッパを連結、といったコンビネーションが簡単にできるよう、これら専用のアダプタをアクセサリで取り揃えています。

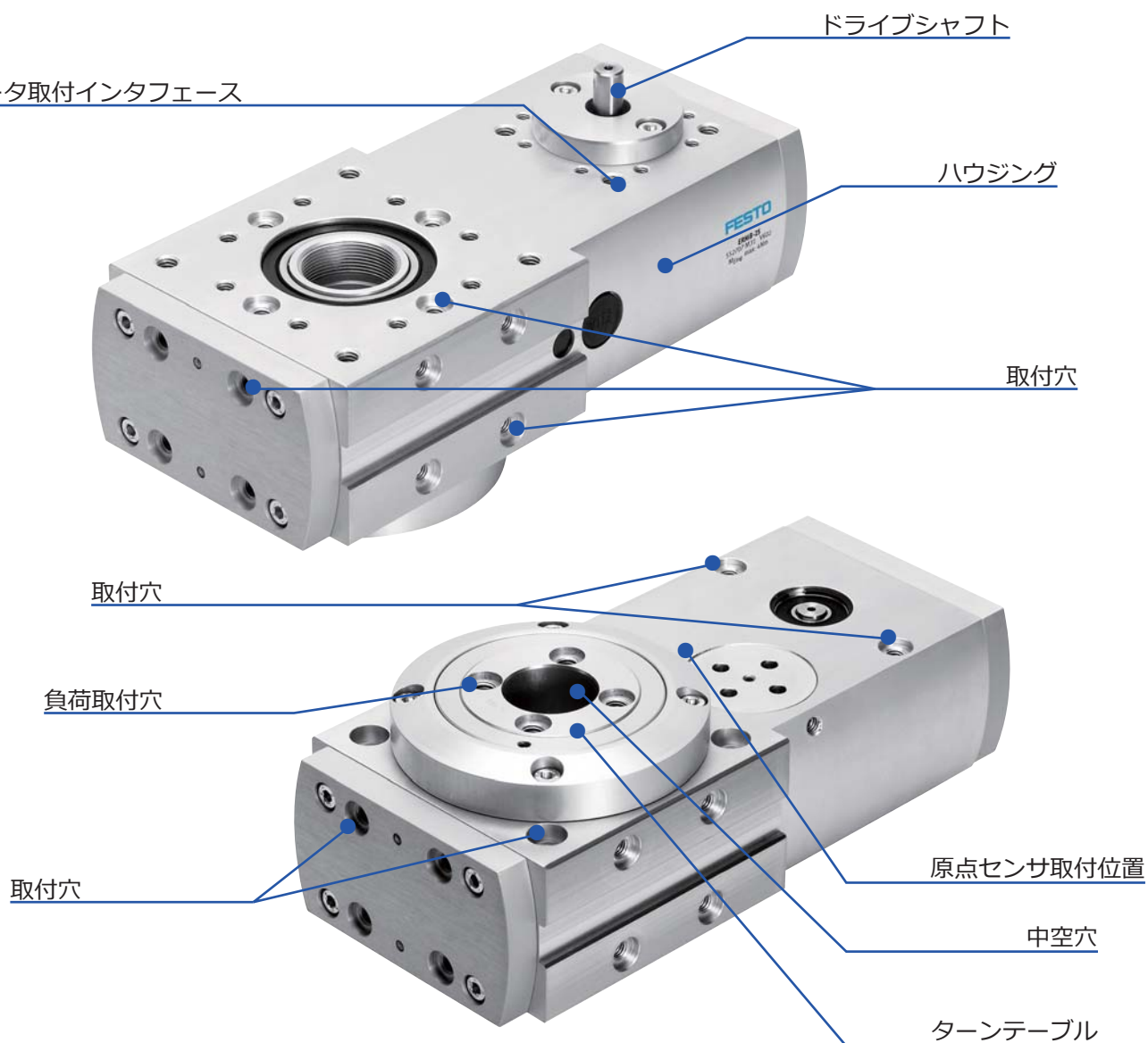


## センサ

本体にはセンサを1個取り付けることができます。このセンサは原点検出用として使用可能です。また、アクセサリのセンシングキットを使用すればさらに2個、増やすこともできますので両側リミット用として使用することも可能です。

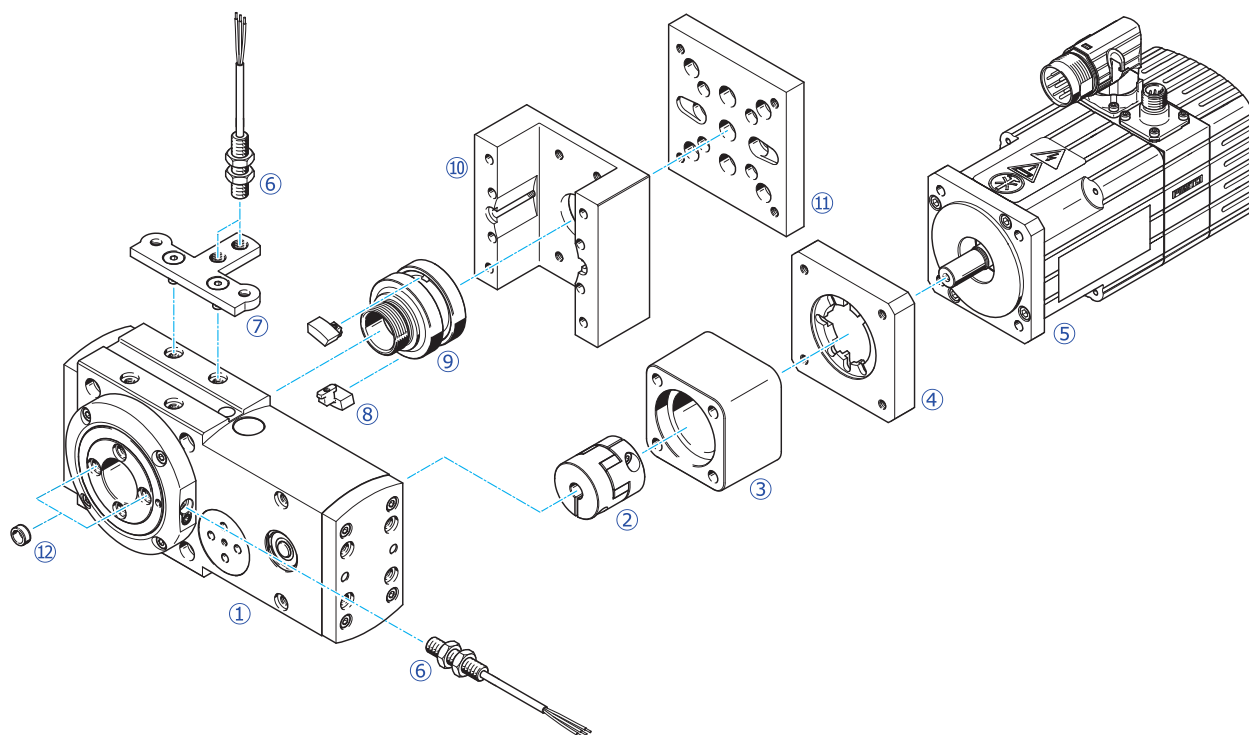


## 構造





## 構成部品



| No. | 名 称        | 備 考                 |
|-----|------------|---------------------|
| ①   | アクチュエータ    |                     |
| ②   | カップリング     | モータ取付キット            |
| ③   | カップリングケース  |                     |
| ④   | 中間フランジ     |                     |
| ⑤   | モータ        |                     |
| ⑥   | 誘導形近接センサ   |                     |
| ⑦   | センサブラケット   | センシングキット            |
| ⑧   | カム         |                     |
| ⑨   | カムサポート     |                     |
| ⑩   | ハウジング      |                     |
| ⑪   | アダプタキット    |                     |
| ⑫   | センタリングスリーブ | ①アクチュエータ本体に4個付属します。 |

## 【注意】

●センサは原点用にはノーマルオープン、オーバーラン検出用にはノーマルクローズをそれぞれ推奨します。



## ERMB-20

### 形 式

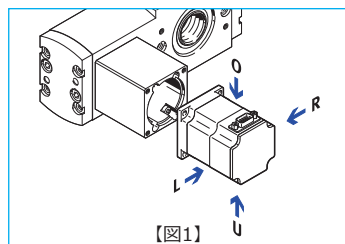


※1 モータ種類の組み合わせについては前付18をご参照ください。

#### 【アクセサリ（別売）】

|          |      |
|----------|------|
| センシングキット | K.12 |
| センサ      | K.12 |
| アダプタキット  | K.12 |

#### 【ケーブルの向き】



### 仕 様

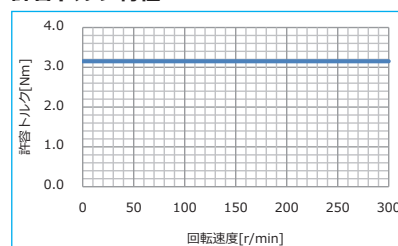
|                        |                     |                        |
|------------------------|---------------------|------------------------|
| 繰返し位置決め精度              | [°]                 | ±0.08                  |
| 減速比                    |                     | 4.5                    |
| 許容トルク <sup>※1</sup>    | [Nm]                | 3.15                   |
| 許容回転速度                 | [r/min]             | 300                    |
| 許容慣性モーメント              | [kgm <sup>2</sup> ] | 2.979x10 <sup>-2</sup> |
| 質 量 <sup>※2</sup>      | [kg]                | 1.1                    |
| 使用周囲温度範囲 <sup>※3</sup> | [℃]                 | -10~60                 |
| 保護仕様 <sup>※3</sup>     |                     | IP20                   |

※1 グラフ参照。

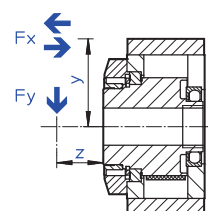
※2 モータ、アクセサリなどは含んでいません。モータの質量については前付18をご参照ください。

※3 アクチュエータ本体のみ。

#### 許容トルク特性



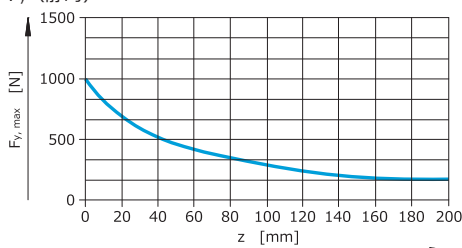
#### 【出力軸上でのラジアル / アキシアル方向の力 (F<sub>x</sub>/F<sub>y</sub>) [N] と距離 y/z [mm]】



ERMB に対して一度に複数の力がかかる場合、下表に示す値に加えて右式が成り立つようにしてください。

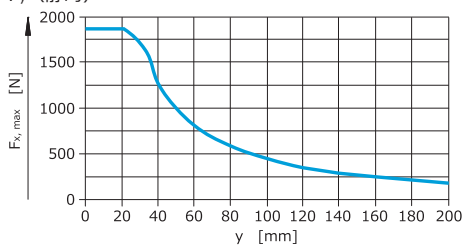
##### ●ラジアル方向

F<sub>y</sub> (静的)



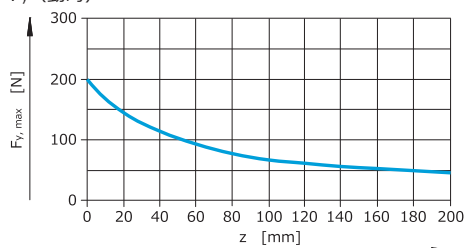
##### ●アキシアル方向

F<sub>y</sub> (静的)

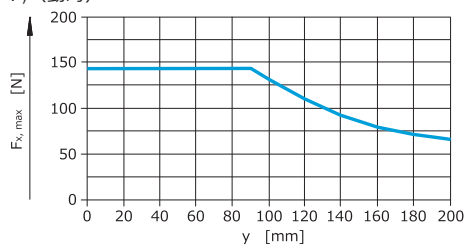


$$\frac{F_y}{F_{y, \max.}} + \frac{F_x}{F_{x, \max.}} \leq 1$$

F<sub>y</sub> (動的)



F<sub>y</sub> (動的)

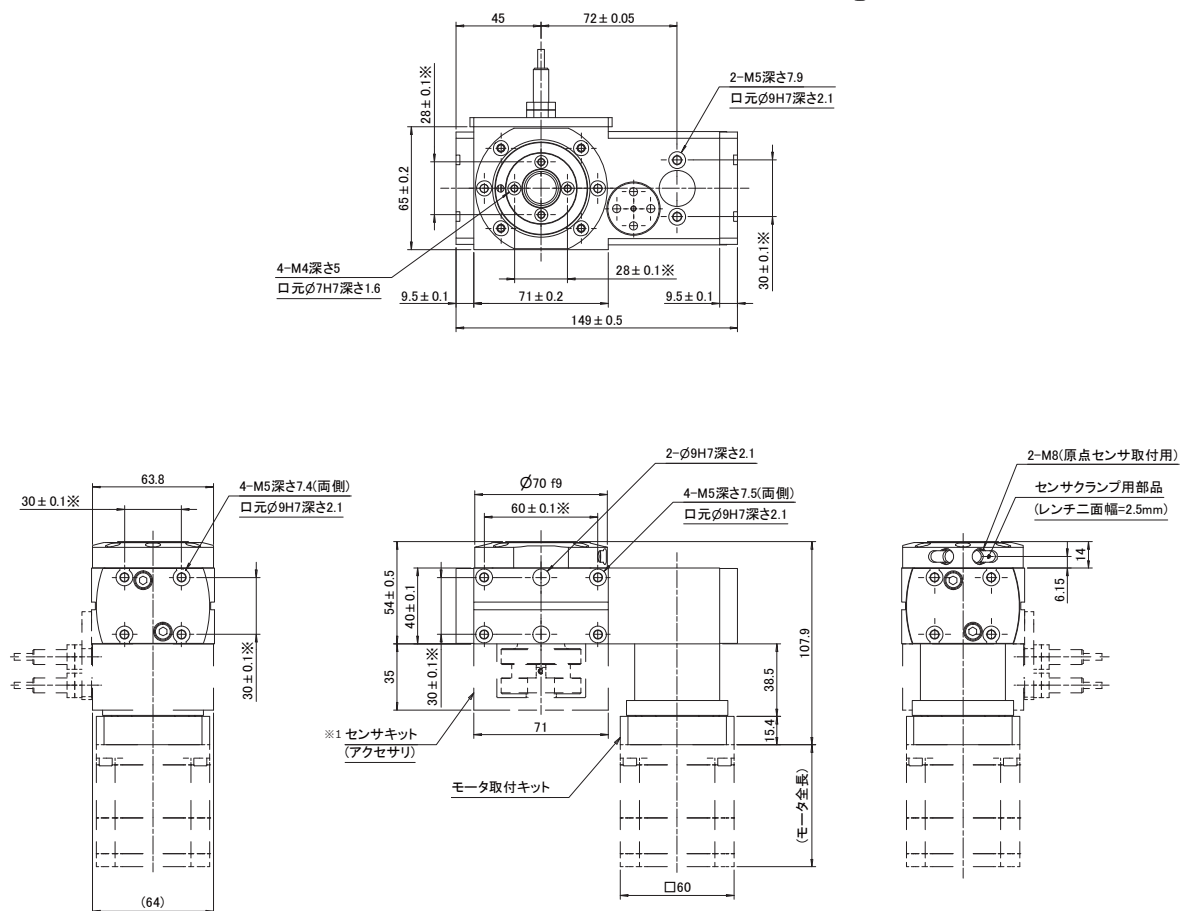




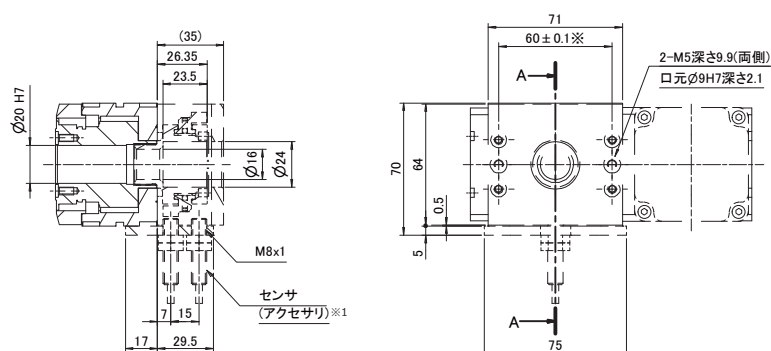
## 外形寸法図



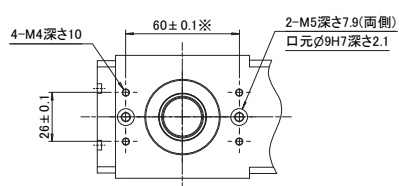
CAD データがホームページからダウンロードできます。  
www.festo.com/cad



## 【A-A 断面】



## 【センシングキットなし】



※1 アクセサリは全て別売です。

※ φ7H7間公差 ±0.02  
φ9H7間公差 ±0.02

EGC-TB

EGC-HD-TB

ELGA-TB

ELGR-TB  
ELGG-TB

EGC-BS

EGC-HD-BS

ELGA-BS

EGSK

ESBF-BS

EGSL-BS

ERMB

## ERMB-25

### 形 式

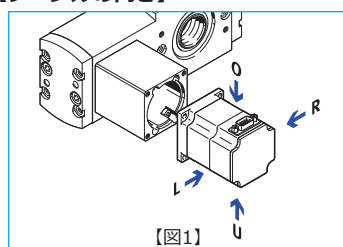


※1 モータ種類の組み合わせについては前付18をご参照ください。

#### 【アクセサリ（別売）】

|          |      |
|----------|------|
| センシングキット | K.12 |
| センサ      | K.12 |
| アダプタキット  | K.12 |

#### 【ケーブルの向き】



### 仕 様

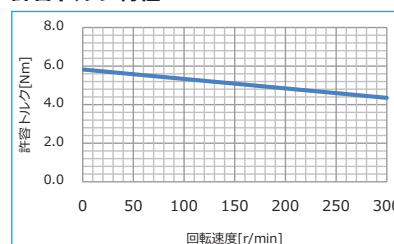
|                        |                     |                        |
|------------------------|---------------------|------------------------|
| 繰返し位置決め精度              | [°]                 | ±0.08                  |
| 減速比                    |                     | 4                      |
| 許容トルク <sup>※1</sup>    | [Nm]                | 4.35~5.8               |
| 許容回転速度                 | [r/min]             | 300                    |
| 許容慣性モーメント              | [kgm <sup>2</sup> ] | 4.775x10 <sup>-2</sup> |
| 質 量 <sup>※2</sup>      | [kg]                | 1.9                    |
| 使用周囲温度範囲 <sup>※3</sup> | [℃]                 | -10~60                 |
| 保護仕様 <sup>※3</sup>     |                     | IP20                   |

※1 グラフ参照。

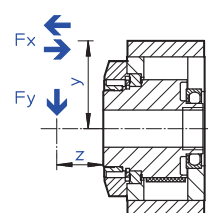
※2 モータ、アクセサリなどは含んでいません。モータの質量については前付18をご参照ください。

※3 アクチュエータ本体のみ。

#### 許容トルク特性



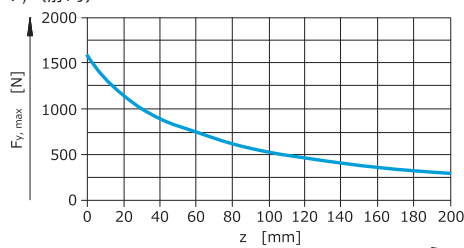
#### 【出力軸上でのラジアル / アキシアル方向の力 (F<sub>x</sub>/F<sub>y</sub>) [N] と距離 y/z [mm]】



ERMB に対して一度に複数の力がかかる場合、下表に示す値に加えて右式が成り立つようにしてください。

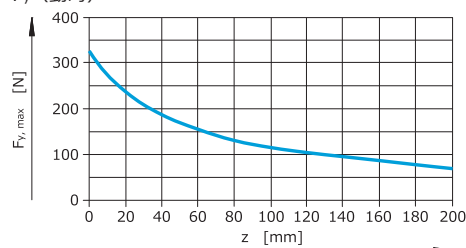
##### ●ラジアル方向

F<sub>y</sub> (静的)



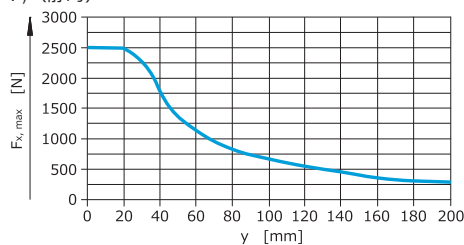
$$\frac{F_y}{F_{y, \max.}} + \frac{F_x}{F_{x, \max.}} \leq 1$$

F<sub>y</sub> (動的)

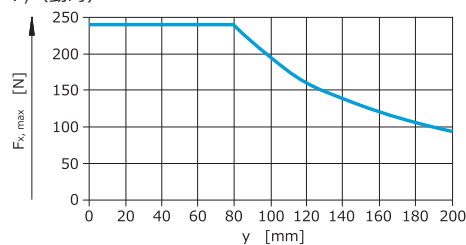


##### ●アキシアル方向

F<sub>x</sub> (静的)



F<sub>x</sub> (動的)







前付録

スライダ  
ベルト

スライダ  
ボールねじ

シリンダ

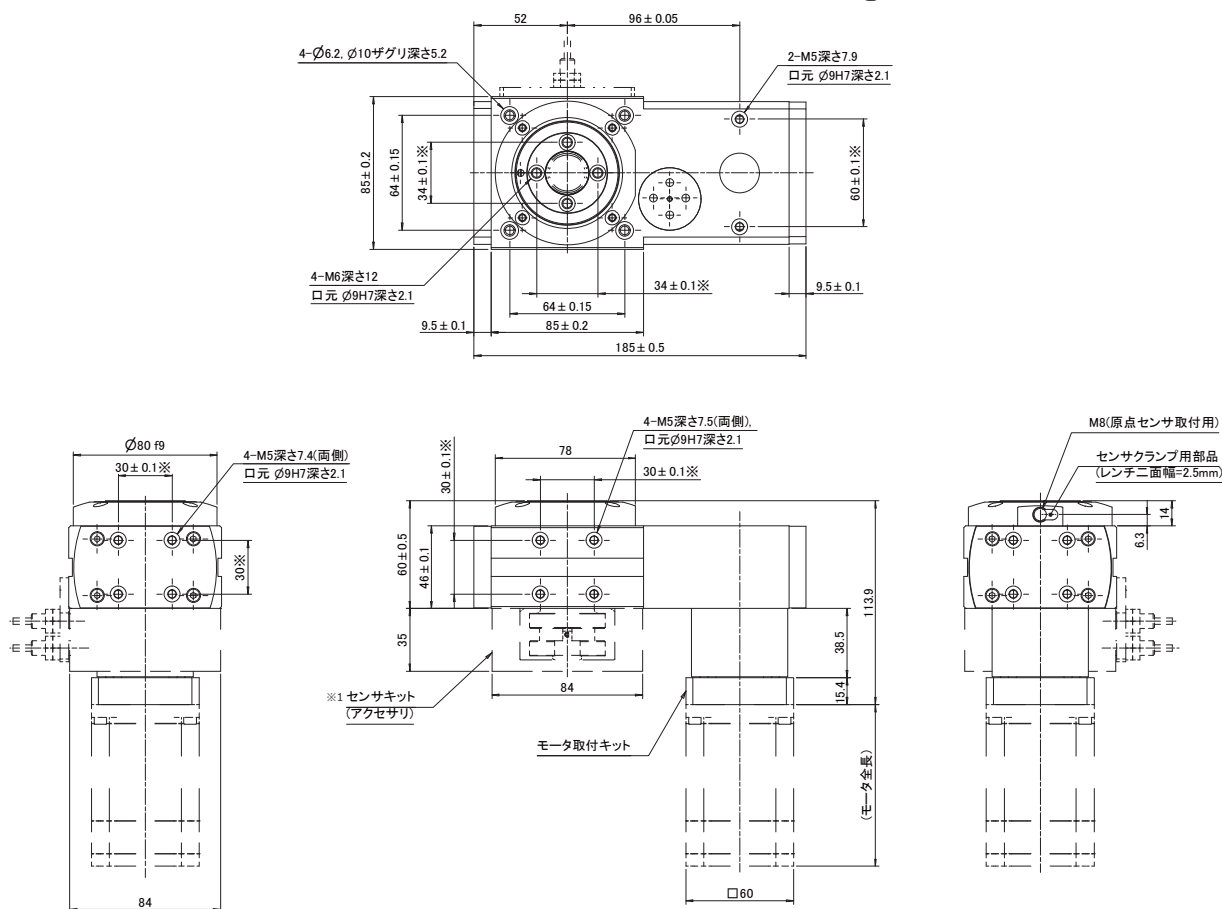
ロータリ

技術資料

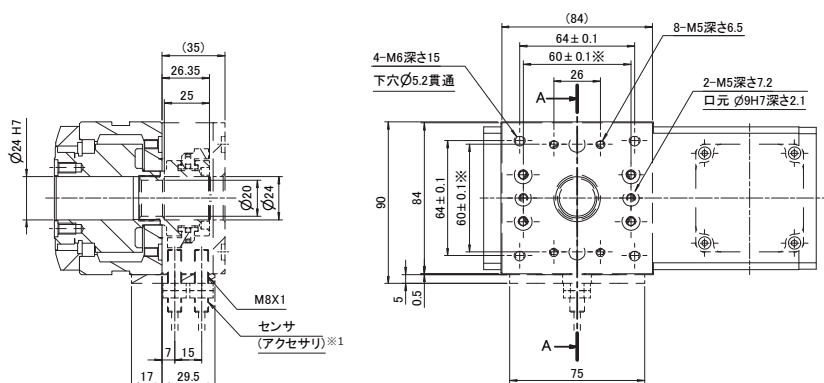
## 外形寸法図



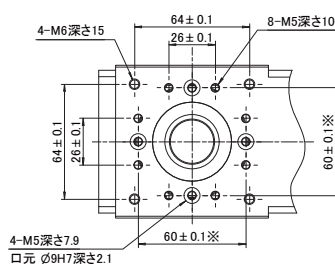
CAD データがホームページからダウンロードできます。  
www.festo.com/cad



## 【A-A 断面】



## 【センシングキットなし】



※1 アクセサリは全て別売です。

※ Ø9H7間公差 ±0.02

EGC-TB

EGC-HD-TB

ELGA-TB

ELGR-TB

ELGG-TB

EGC-BS

EGC-HD-BS

ELGA-BS

EGSK

ESBF-BS

EGSL-BS

ERMB

## ERMB-32

## 形 式

アクチュエータ基本形式

ERMB - 32

アッセンブリ形式

+ MMA 0 AR91

## ● ケーブルの向き

無記入：モータなし

O：O側

U：U側

R：R側

L：L側

下【図1】参照

## ● モータ種類※1

【ステッピングモータ】

ST：モータなし

AR91：オリエンタルモーター AR911（AC入力）

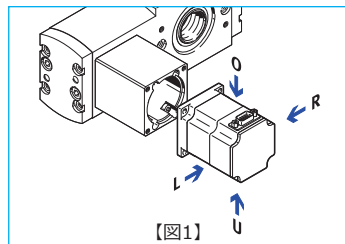
AZ91：オリエンタルモーター AZ911（AC入力）

※1 モータ種類の組み合わせについては前付18をご参照ください。

## 【アクセサリ（別売）】

|          |      |
|----------|------|
| センシングキット | K.12 |
| センサ      | K.12 |
| アダプタキット  | K.12 |

## 【ケーブルの向き】



## 仕 様

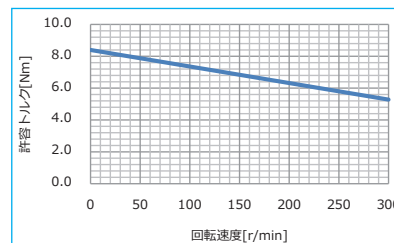
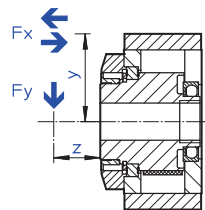
|            |                     |                        |
|------------|---------------------|------------------------|
| 繰返し位置決め精度  | [°]                 | ±0.08                  |
| 減速比        |                     | 3                      |
| 許容トルク※1    | [Nm]                | 5.2~8.4                |
| 許容回転速度     | [r/min]             | 300                    |
| 許容慣性モーメント  | [kgm <sup>2</sup> ] | 7.786x10 <sup>-2</sup> |
| 質 量※2      | [kg]                | 4.4                    |
| 使用周囲温度範囲※3 | [℃]                 | -10~60                 |
| 保護仕様※3     |                     | IP20                   |

※1 グラフ参照。

※2 モータ、アクセサリなどは含んでいません。モータの質量については前付18をご参照ください。

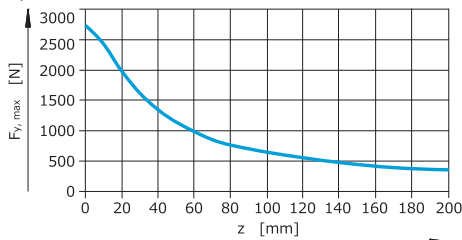
※3 アクチュエータ本体のみ。

## 許容トルク特性

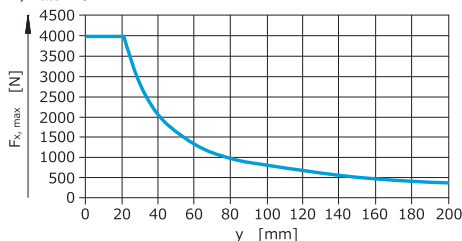
【出力軸上でのラジアル / アキシャル方向の力（F<sub>x</sub>/F<sub>y</sub>）[N] と距離 y/z[mm]】

ERMB に対して一度に複数の力がかかる場合、下表に示す値に加えて右式が成り立つようにしてください。

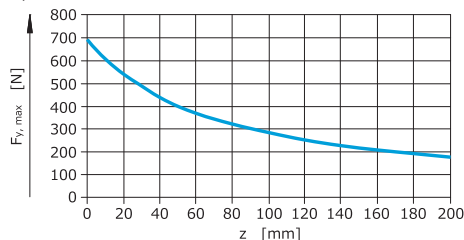
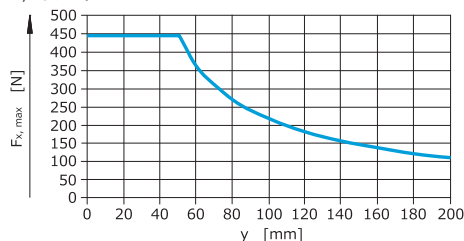
## ● ラジアル方向

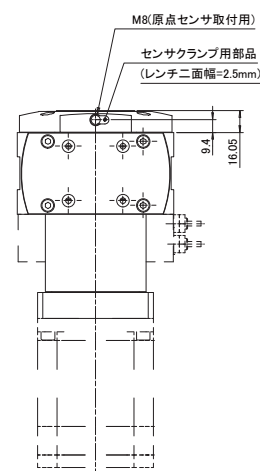
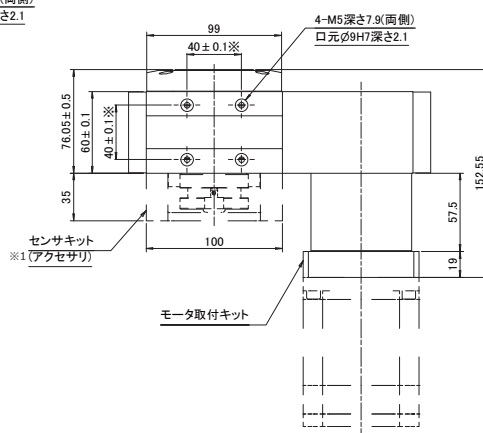
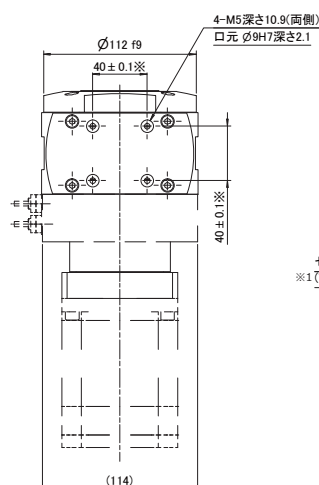
F<sub>y</sub>（静的）

## ● アキシャル方向

F<sub>y</sub>（静的）

$$\frac{F_y}{F_{y, \max.}} + \frac{F_x}{F_{x, \max.}} \leq 1$$

F<sub>y</sub>（動的）F<sub>y</sub>（動的）

[illegible]

(35)

26.35

Ø28 H7

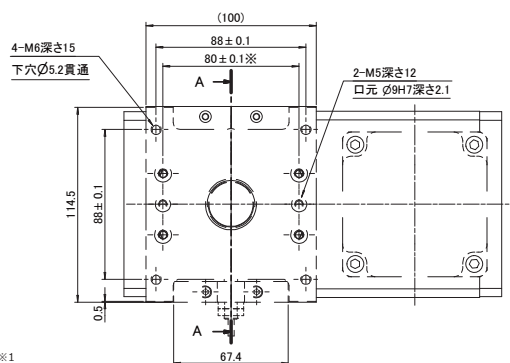
Ø26

Ø28

M8X1

センサ  
(デクセサリ) ※1

7 15



Technical drawing of a square plate with dimensions and labels:

- Top horizontal dimension:  $88 \pm 0.1$
- Top horizontal dimension (inner):  $36 \pm 0.1$
- Right vertical dimension:  $80 \pm 0.1$
- Right vertical dimension (inner):  $30 \pm 0.1$
- Bottom horizontal dimension:  $80 \pm 0.1$
- Bottom horizontal dimension (inner):  $30 \pm 0.1$
- Left vertical dimension:  $88 \pm 0.1$
- Left vertical dimension (inner):  $36 \pm 0.1$
- Labels:
  - 4-M6深 $\times$ 10 (Top left)
  - 8-M5深 $\times$ 10 (Top right)
  - 4-M4深 $\times$ 6 (Bottom left)
  - 4-M5深 $\times$ 7.9 (Bottom left)
  - 口元  $\phi$ 7H7深 $\times$ 1.6 (Bottom left)
  - 口元  $\phi$ 9H7深 $\times$ 2.1 (Bottom left)

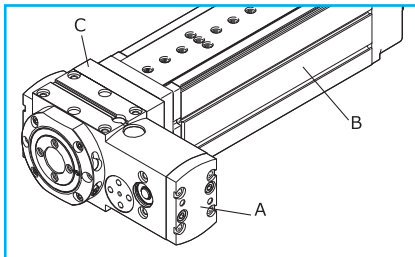
※ Φ7H7間公差 ±0.02  
Φ9H7間公差 ±0.02

## アクセサリ（別売）

### アダプタキット

RoHS

EGSL-BS と ERMB を組み付ける



|   |         | B          |                       |                       |                       |
|---|---------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|   |         | EGSL-BS-35 | EGSL-BS-45            | EGSL-BS-55            | EGSL-BS-75            |
| A | ERMB-20 | —          | <b>558306/HAPB-38</b> | <b>558306/HAPB-38</b> | <b>558306/HAPB-38</b> |
|   | ERMB-25 | —          | —                     | —                     | <b>558307/HAPB-39</b> |
|   | ERMB-32 | —          | —                     | —                     | <b>558308/HAPB-40</b> |

●表の見方

**太字**はアダプタキット（C）です。左が製品番号、右が形式です。

例えば EGSL-BS-55のヨークプレートに ERMB-20を組み付ける場合、**558306 HAPB-38**を使用することになります。

**アダプタキット**には組み付けに必要なボルト、センタリングスリーブが含まれています。

販売単位：1セット

### 誘導形近接センサ※1

RoHS



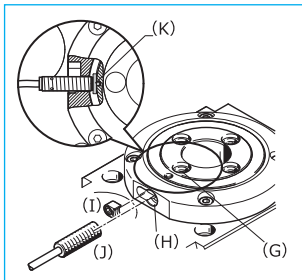
| 製品番号   | 形式              | 出力  | 接点※2 | ケーブル長さ [m] | 配線方式 |
|--------|-----------------|-----|------|------------|------|
| 150384 | SIEN-M8B-NS-K-L | NPN | N.O. | 2.5        | 3線バラ |
| 150388 | SIEN-M8B-NO-K-L |     | N.C. |            |      |
| 150836 | SIEN-M8B-PS-K-L | PNP | N.O. |            |      |
| 150390 | SIEN-M8B-PO-K-L |     | N.C. |            |      |

販売単位：1本

※1 センサの仕様については、技術資料（技2）をご参照ください。

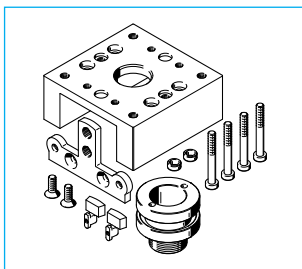
※2 N.O.：ノーマルオープン  
N.C.：ノーマルクローズ

### 【原点センサの組み付け】



- ① ターンテーブルを回転させ、原点穴（G）を原点センサ取付位置（H）に合わせる
- ② クランプエレメント（I）を原点センサ取付穴の横に押し込む
- ③ センサ（J）を原点センサ取付穴にねじ込む
  - － スイッチングエレメント（K）にあたるまでねじ込む
  - － センサの検出面とスイッチングエレメントの距離がおおよそ0.6mm になるくらいまでセンサを逆方向に回す
- ④ 六角レンチでクランプエレメントを締め付けセンサを固定する  
(締付トルク：0.8Nm)

### センシングキット



| サイズ     | ハウジング付 |              |         | ハウジングなし |                 |         |
|---------|--------|--------------|---------|---------|-----------------|---------|
|         | 製品番号   | 形式           | 質量 [kg] | 製品番号    | 形式              | 質量 [kg] |
| ERMB-20 | 558392 | EAPS-R1-20-S | 0.258   | 558395  | EAPS-R1-20-S-WH | 0.086   |
| ERMB-25 | 558393 | EAPS-R1-25-S | 0.406   | 558396  | EAPS-R1-25-S-WH | 0.090   |
| ERMB-32 | 558394 | EAPS-R1-32-S | 0.560   | 558397  | EAPS-R1-32-S-WH | 0.136   |

販売単位：1セット（ハウジング1個※1 センサブラケット1個 カム2個  
カムサポート1個 ブラケット組み付けボルト2本  
ハウジング組み付けボルト センタリングスリーブ2個）

※1 ハウジングなしの場合は含まれません。

センシングキットに含まれる部品はカムサポートを除いてそれぞれ個別にご注文いただくことも可能です。

| サイズ     | ハウジング  |              | センサブラケット |               | カム     |            | センタリングスリーブ |       |
|---------|--------|--------------|----------|---------------|--------|------------|------------|-------|
|         | 製品番号   | 形式           | 製品番号     | 形式            | 製品番号   | 形式         | 製品番号       | 形式    |
| ERMB-20 | 560673 | EAPS-R1-20-H | 558399   | EAPS-R1-20-SH | 558398 | EAPS-R1-CK | 150927     | ZBH-9 |
| ERMB-25 | 560674 | EAPS-R1-25-H |          |               |        |            |            |       |
| ERMB-32 | 560675 | EAPS-R1-32-H | 558400   | EAPS-R1-32-SH |        |            |            |       |

【注意】

センシングキットの組み付け方法についてはお問い合わせください。



## ERMB シリーズ 見積依頼書

## ◆お客様情報

|        |   |      |       |
|--------|---|------|-------|
| 貴社名    |   | 所属部署 |       |
| お名前    | 様 | Tel. | ( ) - |
| E-mail |   | Fax  | ( ) - |

## ◆形 式

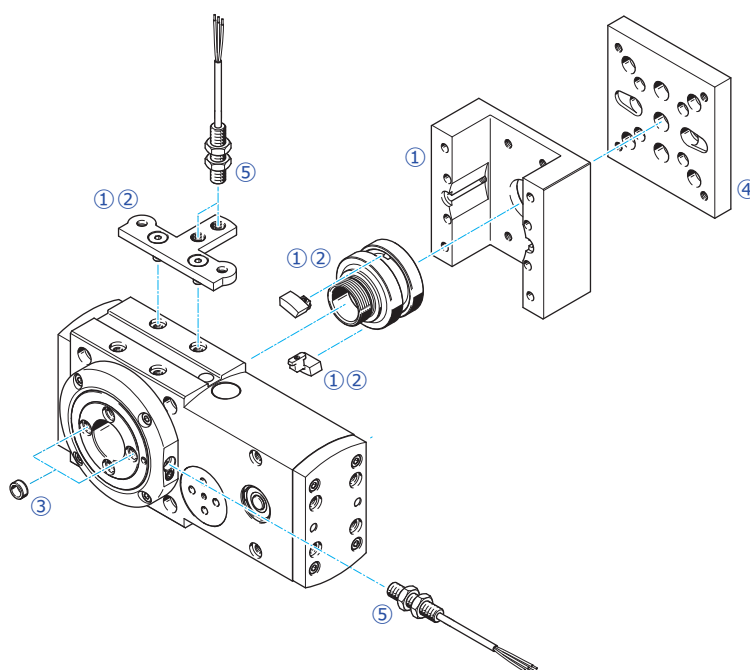
|             |       |         |  |
|-------------|-------|---------|--|
| アクチュエータ基本形式 |       | アセンブリ形式 |  |
|             | + MMA |         |  |

◆数 量

台

## ◆アクセサリ

| No. | 名称               | 数量  |
|-----|------------------|-----|
| ①   | センシングキット(ハウジング付) | セット |
| ②   | センシングキット(ハウジング無) | セット |
| ③   | センタリングスリーブ※1     | 個   |
| ④   | アダプタキット          | セット |



| No. | 名称         | 出力  | 接点   | ケーブル長さ (m) | 配線方式 | 数量 |
|-----|------------|-----|------|------------|------|----|
| ⑤   | 誘導形近接センサ※2 | NPN | N.O. | 7.5        | 3線バラ | 本  |
|     |            |     | N.C. |            |      | 本  |
|     |            | PNP | N.O. |            |      | 本  |
|     |            |     | N.C. |            |      | 本  |

※1 アクチュエータに2個付属します。販売単位：10個

※2 K.12をご参照ください。

## ◆その他の要望事項

Fax :045-593-5678

E-mail : info\_jp@festo.com

|               |
|---------------|
| 前付録           |
| スライダ<br>ベルト   |
| スライダ<br>ボールねじ |
| シリンダ          |
| ロータリ          |
| 技術資料          |

|                    |
|--------------------|
| EGC-TB             |
| EGC-HD-TB          |
| ELGA-TB            |
| ELGR-TB<br>ELGG-TB |
| EGC-BS             |
| EGC-HD-BS          |
| ELGA-BS            |
| EGSK               |
| ESBF-BS            |
| EGSL-BS            |
| ERMB               |