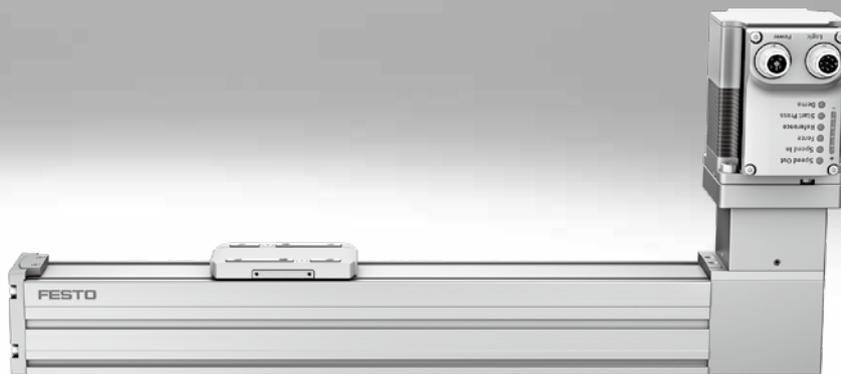


ベルトアクチュエータユニット ELGS-TB-KF

FESTO



この製品はベルトアクチュエータ ELGC-TB-KFのモジュラーメカシステムとしても購入可能です。



Key features

特長

Simplified Motion SeriesでPlug & work



IO-Link

Simplified Motion Seriesによって空気圧のシンプルさが初めて電動オートメーションの利点に組み合わせられました。これらの統合ドライブは非常にシンプルなモーションタスクや位置決めタスクに電動での代替手段を探しているが、コミショニングが非常に複雑従来の電動システムを望まない全てのユーザにとって完璧なソリューションとなります。

Plug & work原理をベースにしているためソフトウェアを必要としません。デジタルI/O(DIO)とIO-Link®の2種類の制御方式が標準で常に自動的に含まれてきます。

Integrated

ドライブ内の統合エレクトロニクスはSimplified Motion Seriesの心臓部です。

Easy

コミショニングは関連パラメータをドライブ上で設定するだけ：

- 速度と推力
- 原点とクッション
- 手動操作

Standardised

M12コネクタによるシンプルな電気接続

- Power(4ピン)：モータ用電源
- Logic(8ピン)：制御信号、センサ信号と統合エレクトロニクス用電源

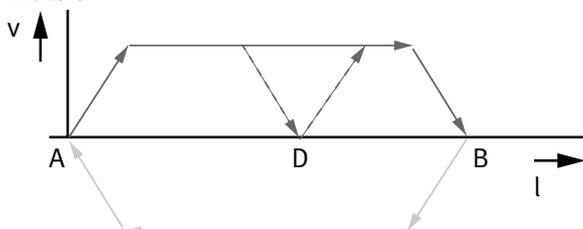
Connected

IO-Linkによる拡張機能：

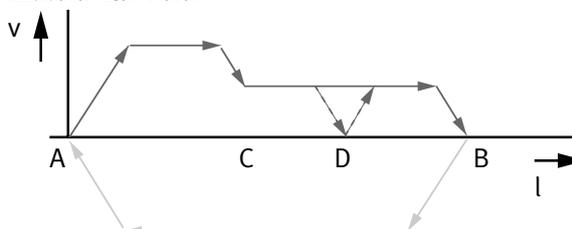
- モーションパラメータのリモートコンフィグレーション
- パラメータ転送時のコピーとバックアップ機能
- 拡張プロセスパラメータの読み取り機能
- 中間位置の自由な定義
- ファームウェアの更新

Simplified Motion Seriesの機能

2点の終端位置間移動の基本フレーム：
速度制御



簡易的な圧入とクランプ機能の拡張モーションフレーム：
速度制御と推力制御



- シンプルな2点間移動用にデザインされたドライブ
- 中間位置の実行には近接センサが必要
- IO-Link経由で中間位置を自由に構成することで、センサや外部ストップがなくても移動をこの終端位置間で決めた位置に停止させることが可能

Key features

特長



- 外部のサーボドライブ不要：必要な電動コンポーネント全てが統合ドライブの中に集約
- 2種類の制御を標準で統合：デジタルI/OとIO-Link
- 2点のメカエンド間のシンプルな動きに最適なソリューション
- 内部のガイドにより外部の影響要因から保護
- コミッショニングを簡易化：全てのパラメータはドライブ上で直接手動で設定することが可能
- コミッショニングに特別な経験が不要
- これまでの近接センサと同様の終端位置のフィードバックを標準で統合
- クリーンな外観：クリーニングが容易でコンタミネーションがたまりにくい

Simplified Motion Seriesの製品

電動シリンダユニット
EPCE



電動シリンダユニット
EPCS



電動シリンダユニット with parallel
モータ mounting
EPCS



スライドテーブルユニット
EGSS-BS-KF



スライドテーブルユニット
(モータ折返し)
EGSS-BS-KF



ボールねじアクチュエータユニット
ELGS-BS-KF



ボールねじアクチュエータユニット
(モータ折返し)
ELGS-BS-KF



ベルトアクチュエータユニット
ELGS-TB-KF



ベルトアクチュエータユニット
ELGE



電動ロータリユニット
ERMS



モジュール式でフレキシブルなモータ, モータ組付キット, サーボドライブ

この製品はベルトアクチュエータ ELGC-TB-KFのモジュラーメカシステムとしても購入可能です：



アッセンブリシステム, テストや検査システム, 小型部品のハンドリング, エレクトロニクス産業にデスクトップアプリケーションなどコンパクトな外形と設置スペースの最適化が重要とされる場合に最適で、単軸としてでもハンドリングシステムとしてでも使用可能です。

- コンパクト：設置と作業両スペースの最適な比率
- ユニーク："1サイズダウン"アッセンブリシステム
- モジュラー：モータ, モータ組付キット, サーボドライブと個別に組み合わせ可能
- フレキシブル：最適な機械への統合に幅広い取付オプションを用意

Key features

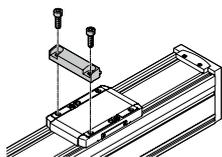
アクチュエータ ELGC-TB/ELGS-TB, ELGC-BS/ELGS-BS, スライドテーブル EGSC-BS/EGSS-BS, 電動シリンダ EPCC-BS/EPCS-BSとガイドユニット ELFCのコンビネーションマトリクス

本体取付金具とアングルキットを使ったコンビネーション

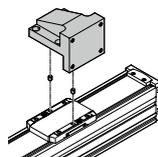
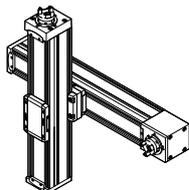
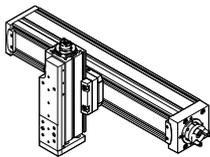
| | サイズ | アッセンブリ軸 : ELGC-BS/-TB, ELFC, EGSC-BS, EPCC-BS, ELGS-BS/-TB, EGSS-BS, EPCS-BS | | | |
|--------------------------------|-----|--|----|----|----|
| | | 25 | 32 | 45 | 60 |
| 基本軸 | 32 | ■ | - | - | - |
| ELGC-BS/-TB, ELFC, ELGS-BS/-TB | 45 | - | ■ | - | - |
| | 60 | - | - | ■ | - |
| | 80 | - | - | - | ■ |

本体取付金具 EAHF-L2-_-P-D_

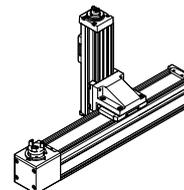
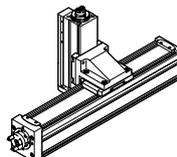
アングルキット EHAA-D-L2-_-AP



- 取付オプション : 基本軸 + 1サイズダウンのアッセンブリ軸



- 取付オプション : 90°反転させた基本軸 + 1サイズダウンのアッセンブリ軸



Key features

アクチュエータ ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS, スライドテーブル EGSC/EGSS-BS, 電動シリンダ EPCC/EPCS-BSとガイドユニット ELFCのコンビネーションマトリクス

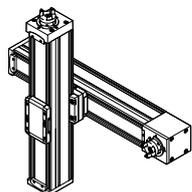
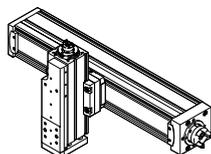
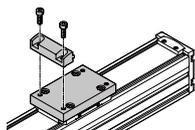
アダプタキット使用または直接取付によるコンビネーション

| | サイズ | アッセンブリ軸 : ELGC-BS/-TB, ELFC, EGSC-BS, EPCC-BS, ELGS-BS/-TB, EGSS-BS, EPCS-BS | | | | |
|-----------------------------------|-----|--|----|----|----|----|
| | | 25 | 32 | 45 | 60 | 80 |
| 基本軸 | 32 | ■ | - | - | - | - |
| ELGC-BS/-TB, ELFC, ELGS-BS/-TB | 45 | - | ■ | - | - | - |
| | 60 | - | - | ■ | - | - |
| | 80 | - | - | - | ■ | - |

| | サイズ | アッセンブリ軸 : EGSC-BS, EGSS-BS | | | |
|---------------------|-----|----------------------------|----|----|----|
| | | 25 | 32 | 45 | 60 |
| 基本軸 | 25 | ■ | - | - | - |
| EGSC-BS, EGSS-BS | 32 | - | ■ | - | - |
| | 45 | - | - | ■ | - |
| | 60 | - | - | - | ■ |

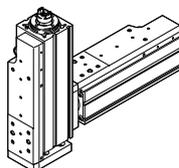
アダプタキット EHA-D-L2

- 取付オプション : 基本軸 + 同サイズのアッセンブリ軸
- 取付オプション : 高さ補正を設けた基本軸 + 1サイズダウンのアッセンブリ軸
- 折返しキット使用時、モータとアッセンブリ軸が干渉することがあるためこの場合には高さを補正するためにアダプタプレートが必要になる



直接取付

- 取付オプション : 基本軸 + 同サイズのアッセンブリ軸

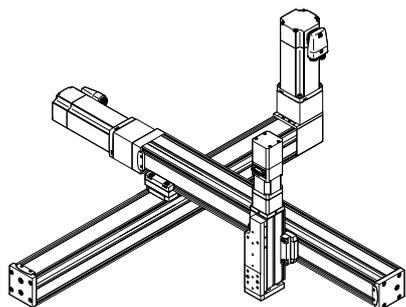


Key features

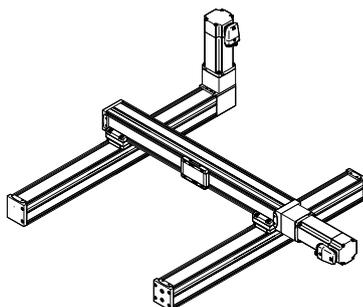
代表的なハンドリングシステム

ELGCはアッセンブリシステム、テストや検査システム、小型部品のハンドリング、エレクトロニクス産業にデスクトップアプリケーションに最適な省スペースのハンドリングシステムなど、コンパクトな寸法が必須とされるアプリケーションに組み込むことが可能です。非常にコンパクトな電動アクチュエータ ELGC、スライドテーブル EGSCそれに電動シリンダ EPCCが設置と作業両スペースの最適な比率をもたらします。これらは、共通のシステムアプローチとプラットフォームアーキテクチャを持ち、接続のほとんどがアダプタ不要です。

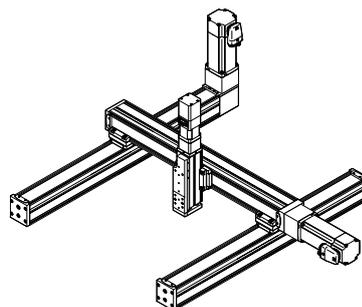
カンチレバーシステム



平面ガントリ



3Dガントリ



型式コード

| | | |
|------|-----------|--|
| 001 | シリーズ | |
| ELGS | 電動アクチュエータ | |

| | | |
|-----|------|--|
| 002 | 駆動方式 | |
| TB | ベルト | |

| | | |
|-----|-------------|--|
| 003 | ガイド | |
| KF | ボールベアリングガイド | |

| | | |
|-----|-----|--|
| 004 | サイズ | |
| 45 | 45 | |
| 60 | 60 | |

| | | |
|------|-------|--|
| 005 | ストローク | |
| 200 | 200 | |
| 300 | 300 | |
| 500 | 500 | |
| 600 | 600 | |
| 800 | 800 | |
| 1000 | 1000 | |
| 1200 | 1200 | |
| 1500 | 1500 | |
| 1800 | 1800 | |
| 2000 | 2000 | |

| | | |
|-----|-----------|--|
| 006 | モータタイプ | |
| ST | ステッピングモータ | |

| | | |
|-----|--------|--|
| 007 | コントローラ | |
| M | 統合 | |

| | | |
|-----|-------|--|
| 008 | 制御パネル | |
| H1 | 統合 | |

| | | |
|-----|---------------|--|
| 009 | バスプロトコル/制御 | |
| PLK | PNP(IO-Link®) | |
| NLK | NPN(IO-Link®) | |

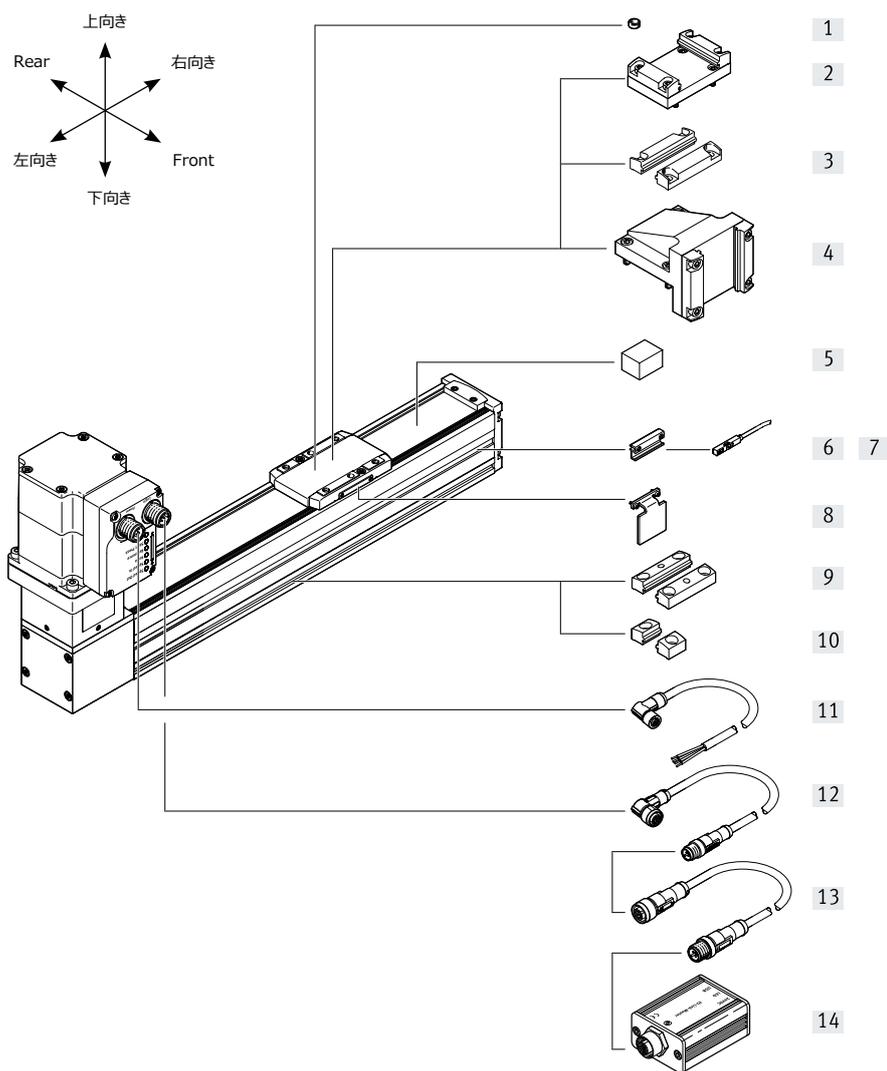
| | | |
|-----|----------|--|
| 010 | 終端位置検出 | |
| AA | 終端位置検出統合 | |

| | | |
|-----|----------|--|
| 011 | ケーブル取出方向 | |
| 無記入 | 標準 | |
| L | 左向き | |
| R | 右向き | |
| F | 前向き | |

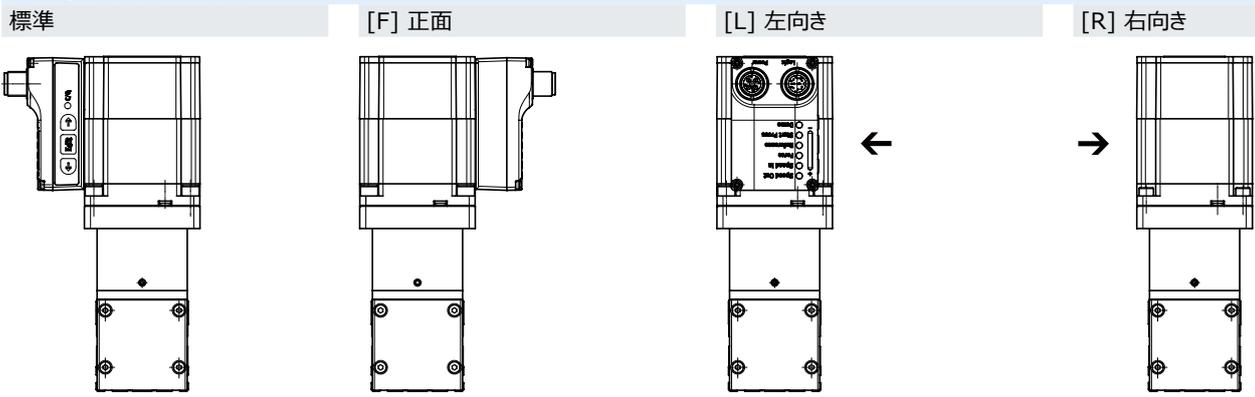
| | | |
|-----|-----------------------|--|
| 012 | 電気系アクセサリ | |
| 無記入 | なし | |
| L1 | アダプタ(IO-Link®デバイス操作用) | |

| | | |
|-----|-------|--|
| 013 | 取扱説明書 | |
| 無記入 | 同梱 | |
| DN | なし | |

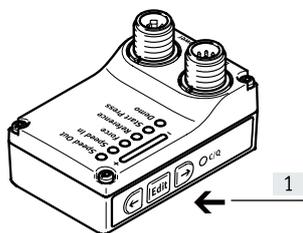
アクセサリ一覧



モータ組付のバリエーション



制御エレメント



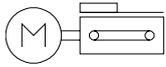
[1] パラメータ設定と制御用の押しボタン

アクセサリ一覧

| アクセサリ | | |
|--|---|------|
| 品名/型式 | 説明 | → P. |
| [1] センタリングスリーブ ZBS, ZBH | テーブル上への負荷のセンタリングと固定用 | 30 |
| [2] アダプタキット EHAA-D-L2 | <ul style="list-style-type: none"> 軸どうしを組み付けるアダプタプレート 取付オプション：基本軸 + 同サイズまたは1サイズダウンのアッセンブリ軸 折返しキット使用時、モータとアッセンブリ軸が干渉することがあるためこの場合には高さを補正するためにアダプタプレートが必要になる(CADデータのダウンロード → www.festo.jp) | 27 |
| [3] 本体取付金具 EAHF-L2-_-P-D | <ul style="list-style-type: none"> アダプタプレートを使わず軸どうしを組付 取付オプション：基本軸 + 1サイズダウンのアッセンブリ軸 | 26 |
| [4] アンクルキット EHAA-D-L2-_-AP | <ul style="list-style-type: none"> 1サイズダウンの垂直軸(アッセンブリ軸)組み付け用 取付姿勢"テーブル上向き"の基本軸 | 28 |
| [5] クランプエレメント EADT-S-L5-32 | <ul style="list-style-type: none"> カバーストラップテンション用ツール | 30 |
| [6] センサブラケット ¹⁾ EAPM-L2-SH | 近接センサのアクチュエータへの取付用 センサはブラケットを使ってのみ取付可能 | 29 |
| [7] 近接センサ ¹⁾ SIES-8M | 反射式センサ, T溝用 | 30 |
| 近接センサ ¹⁾ SMT-8M | 磁気近接センサ, T溝用 | 30 |
| [8] センサドグ ¹⁾ EAPM-_-SLS | 反射式センサ SIES-8Mと組み合わせてアクチュエータの位置検出 | 29 |
| [9] 本体取付金具 EAHF-L2-_-P | アクチュエータフレームの側面から取付 本体取付金具は中央の取付穴を使って取付面に固定 | 24 |
| [10] 本体取付金具 EAHF-L2-_- | アクチュエータフレームの側面から取付 | 25 |
| [11] 電源ケーブル NEBL-T12 | 負荷サプライとロジックサプライ接続 | 31 |
| [12] 接続ケーブル NEBC-M12 | コントローラとの接続 | 31 |
| [13] アダプタ NEFC-M12G8 | <ul style="list-style-type: none"> モータ - IO-Linkマスタ間の接続 ポートクラス AのIO-Linkマスタのみ推奨 | 31 |
| [14] USB IO-Linkマスタ CDSU-1 | アクチュエータをIO-Link経由で稼働 | 31 |

1) 近接センサ(オプション)は中間位置検出用にも使用します。

データシート



- サイズ
45~60
- ┃ ストローク
200~2000mm



| 基本仕様 | | |
|------------------|---|---|
| サイズ | 45 | 60 |
| デザイン | ベルトアクチュエータ + 統合ドライブ | |
| モータタイプ | ステッピングモータ | |
| ガイド | ボールベアリングガイド | |
| 取付姿勢 | 水平 | |
| ストローク [mm] | 200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500 | 200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000 |
| 予備ストローク [mm] | 0 | |
| 追加機能 | 終端位置検出統合 | |
| | ユーザインタフェース | |
| 表示 | LED | |
| ホーミング | 正方向固定ストップ | |
| | 負方向固定ストップ | |
| 取付方法 | 雌ねじ | |
| | アクセサリ | |
| | センタリングスリーブ | |
| 許容ケーブル長さ | | |
| インプット/アウトプット [m] | 15 | |
| IO-Link運転 [m] | 20 | |

| メカ仕様 | | |
|---|---------|------|
| サイズ | 45 | 60 |
| 最大可搬質量 [kg] | 2.5 | 4 |
| 最高推力 F_x [N] | 75 | 65 |
| 最高速度 ¹⁾ [mm/s] | 1200 | 1300 |
| "Speed Press"への速度 ²⁾ [mm/s] | 24 | 26 |
| 許容加速度 ²⁾ [m/s ²] | 6 | 6 |
| 繰返し位置決め精度 [mm] | ±0.1 | ±0.1 |
| 位置検出 | 近接センサ | |
| | IO-Link | |

1) 10%刻みで調整可能
2) 変更できないパラメータ

データシート

| | | | |
|------------------|----------|-------|-------|
| ベルト | | | |
| サイズ | | 45 | 60 |
| リード | [mm] | 2 | 3 |
| 伸び ¹⁾ | [%] | 0.187 | 0.124 |
| 有効径 | [mm] | 19.1 | 24.83 |
| 送り量 | [mm/rev] | 60 | 78 |

1) At 最高推力

| | | | |
|-------------------|-------|-----------------------|----|
| 電気仕様 | | | |
| サイズ | | 45 | 60 |
| モータ | | | |
| 定格電圧 DC | [V] | 24(±15%) | |
| 定格電流 | [A] | 5.3 | |
| 最大消費電流(load) | [A] | 5.3 | |
| 最大消費電流(logic) | [mA] | 300 | |
| エンコーダ | | | |
| ロータポジションセンサ | | アブソリュートエンコーダ, シングルターン | |
| ロータポジションセンサの測定原理 | | 磁気 | |
| ロータポジションエンコーダの分解能 | [bit] | 16 | |

| | | | |
|-----------------------|------|-----------------------|----|
| インタフェース | | | |
| サイズ | | 45 | 60 |
| パラメータ設定インタフェース | | | |
| IO-Link | | あり | |
| ユーザインタフェース | | あり | |
| デジタルインプット | | | |
| 数 | | 2 | |
| スイッチングロジック | | PNP | |
| | | NPN | |
| 特性 | | ガルバニック絶縁なし | |
| | | 構成可能 | |
| 仕様 | | IEC 61131-2, タイプ1 | |
| 使用範囲 | [V] | 24 | |
| デジタルアウトプット | | | |
| 数 | | 2 | |
| スイッチングロジック | | PNP | |
| | | NPN | |
| ロータポジションセンサ | | アブソリュートエンコーダ, シングルターン | |
| 特性 | | ガルバニック絶縁なし | |
| | | 構成可能 | |
| 最大電流 | [mA] | 100 | |

データシート

| IO-Link仕様 | | |
|------------------|---------|-----------------------|
| サイズ | | 45 60 |
| SIOモードサポート | | あり |
| 通信モード | | COM3(230.4 kBd) |
| 接続方式 | | プラグ |
| ポートクラス | | A |
| ポート数 | | 1 |
| プロセスデータ幅 OUT | [byte] | 2 |
| プロセスデータコンテンツ OUT | [bit] | 1(Move in) |
| | [bit] | 1(Move out) |
| | [bit] | 1(Move Intermediate) |
| | [bit] | 1(Quit Error) |
| プロセスデータ幅 IN | [byte] | 2 |
| プロセスデータコンテンツ IN | [bit] | 1(State Device) |
| | [bit] | 1(State Move) |
| | [bit] | 1(State in) |
| | [bit] | 1(State out) |
| | [bit] | 1(State Intermediate) |
| サービスデータコンテンツ IN | [bit] | 32(Force) |
| | [bit] | 32(Position) |
| | [bit] | 32(Speed) |
| 最少サイクルタイム | [ms] | 1 |
| 必要データメモリ | [kbyte] | 0.5 |
| プロトコルバージョン | | デバイス V 1.1 |

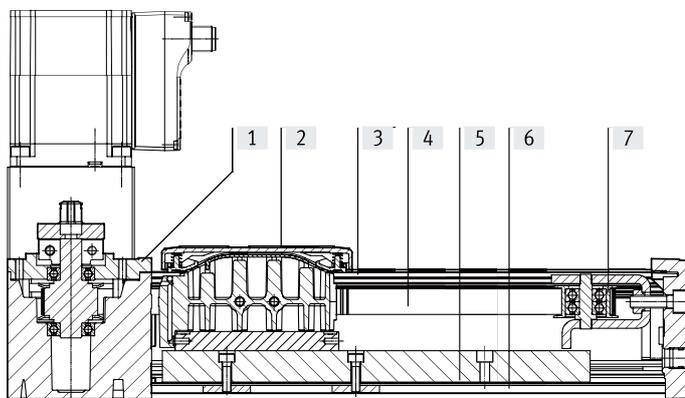
| 使用および周囲環境 | | |
|--------------|------|---|
| サイズ | | 45 60 |
| 絶縁クラス | | B |
| 使用周囲温度 | [°C] | 0~+50 |
| 保管温度 | [°C] | -20~+60 |
| 使用周囲温度に関する注意 | | 使用周囲温度が30°Cを超えると、デューティは1Kにつき2%低下することがある |
| 温度監視 | | 温度過上昇時の電源OFF アナログアウト付の精密CMOS温度センサ統合 |
| 相対湿度 | [%] | 0~90 |
| 保護クラス | | III |
| 保護等級 | | IP40 |
| デューティ定格 | [%] | 100 |
| CEマーク | | EU RoHS Directive(EMCS-ST) → festo.com/sp |
| | | EU RoHS Directive |
| KCマーク | | KC EMC |
| 認証 | | RCM |
| 耐振動 | | 重要度レベル1(FN 942017-4およびEN 61800-2/EN 61800-5-1)での輸送アプリケーションテスト |
| 耐衝撃 | | 重要度レベル1(FN 942017-5およびEN 61800-2)での衝撃テスト |
| メンテナンス間隔 | | 永久潤滑 |

| 質量 | | |
|-------------------|-----|-------------|
| サイズ | | 45 60 |
| 基本質量 | [g] | 1790 2955 |
| ストローク10mmあたりの加算質量 | [g] | 23 43 |
| 可動部基本質量 | [g] | 169 482 |

データシート

材質

断面構造図



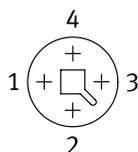
| | | |
|----------|------------|---------------------------|
| [1] | アクチュエータカバー | 塗装アルミダイカスト |
| [2] | テーブル | アルミダイカスト |
| [3] | カバーストラップ | ステンレス |
| [4] | ベルト | ガラス芯線入り、ナイロンコーティングクロロレンゴム |
| [5] | ガイド | 鋼 |
| [6] | フレーム | アルミアルマイト処理 |
| [7] | プーリ | アルミ |
| 材質に関する注意 | | RoHS対応 PWIS含む |

ピン配置

電源

プラグ

4ピンM12x1, Tコード(EN 61076-2-111)

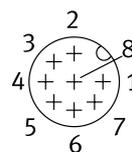


| ピン | 機能 |
|----|------------------------|
| 1 | Power電圧サプライ(24V DC) |
| 2 | 基準電位, Power電圧サプライ(GND) |
| 3 | 予備, 接続しない |
| 4 | 機能アース(FE) |

Logicインタフェース

プラグ

8ピンM12x1, Aコード(EN 61076-2-101)



| デジタルI/O時 | |
|----------|---------------------------|
| ピン | 機能 |
| 1 | Logic電圧サプライ(24V DC) |
| 2 | デジタルアウトプット 1(State "In") |
| 3 | デジタルアウトプット 2(State "Out") |
| 4 | 基準電位, Logic電圧サプライ(GND) |
| 5 | デジタルインプット 1(Move "In") |
| 6 | デジタルインプット 2(Move "Out") |
| 7 | 予備, 接続しない |
| 8 | 基準電位, Logic電圧サプライ(GND) |

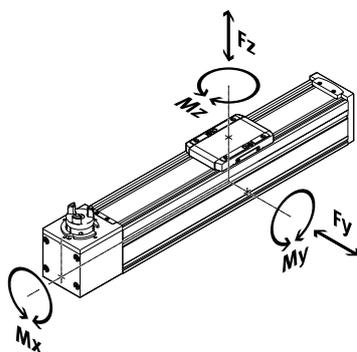
IO-Link時

| ピン | 機能 |
|----|-------------------------|
| 1 | L+ IO-Link電源(24V DC) |
| 2 | 予備, 接続しない |
| 3 | IO-LinkマスタとのC/Q通信 |
| 4 | L - 基準電位, IO-Link電源(0V) |
| 5 | 予備, 接続しない |
| 6 | 予備, 接続しない |
| 7 | 予備, 接続しない |
| 8 | L - 基準電位, IO-Link電源(0V) |

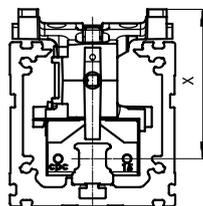
データシート

負荷特性値

記載された負荷やモーメントはガイドレールの中心部での値を適用します。力の作用点はガイドレールの中心とテーブルの中心が交差する点です。可動範囲において下記の許容値を超えての使用はできません。減速フェーズにおいては特に注意が必要です。



テーブル上面からガイドレールの中心までの距離



テーブルへの許容負荷とモーメント(限界強度)

| サイズ | 45 | 60 |
|-------------------------|-----|------|
| Fy _{max.} [N] | 300 | 600 |
| Fz _{max.} [N] | 600 | 1800 |
| Mx _{max.} [Nm] | 5.5 | 29.1 |
| My _{max.} [Nm] | 4.7 | 31.8 |
| Mz _{max.} [Nm] | 4.7 | 31.8 |

テーブル上面からガイドレールの中心までの距離

| サイズ | 45 | 60 |
|-----------|------|------|
| 距離 x [mm] | 42.8 | 54.6 |

寿命目安5000kmまたは5x 10⁶サイクル時のガイド部計算用許容モーメント

| サイズ | 45 | 60 |
|-------------------------|-----|------|
| Fy _{max.} [N] | 880 | 3641 |
| Fz _{max.} [N] | 880 | 3641 |
| Mx _{max.} [Nm] | 5.5 | 29.1 |
| My _{max.} [Nm] | 4.7 | 31.8 |
| Mz _{max.} [Nm] | 4.7 | 31.8 |

Note

ガイドシステムの使用寿命が5000kmになるよう、許容負荷とモーメントをベースにした負荷比較係数 f_vの値が1を超えないようにしなければなりません。この計算式はガイドの値の算出に使用します。エンジニアリングソフトウェア "Electric Motion Sizing"ではさらに精度の高い計算をすることが可能です → www.festo.jp

異なる負荷やモーメントがアクチュエータに同時にかかる場合には下式で算出してください：

負荷比較係数の計算：

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

F₁/M₁ = 動的値

F₂/M₂ = 最大値

データシート

寿命目安の計算

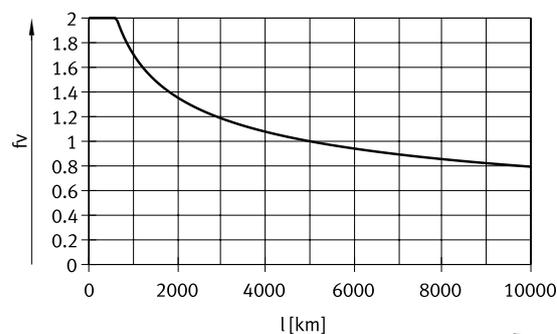
ガイドの寿命は負荷によって変わってきます。ガイドの使用寿命を明確にするため、下記のグラフでは寿命目安L時の負荷比較係数 f_v を表示しています。

これらの値は理論的なものです。負荷比較係数 f_v が1より大きい場合、Festoまでにご相談ください。

寿命目安 L 時の負荷比較係数 f_v

例：

Xkgの負荷を移動させる時、P.14の式から負荷比較係数 f_v の値が1.5となった。グラフからこの時のガイドの寿命目安は約1500km。加速度を抑えることで M_y と M_z の値も小さくなり、負荷比較係数 f_v が1になるため寿命目安は5000kmになる。



使用寿命5000km時の負荷特性値とリニアガイドの動的負荷およびモーメントの比較

ベアリングガイドの負荷特性値は、動的および静的負荷およびモーメントを使用しISOおよびJISに合わせて標準化されています。これらの負荷とモーメントは、ISOでの100kmまたはJISでの50kmのガイドシステムの予想寿命をベースにしています。

負荷特性値は使用寿命によるため、5000kmの寿命に対する許容負荷とモーメントはISO/JISに準拠したベアリングガイドの動的許容負荷とモーメントと比較することはできません。

ELGSのガイドの限界能力とローラガイドとの比較を容易にするため、以下の表では100kmの寿命時の理論上の許容負荷とモーメントの計算値を記載しています。これはISOに準拠する際の動的許容負荷とモーメントに対応します。

これらの100km値は数学的に計算されており、ISOに準拠する動的な許容負荷とモーメントの比較にのみ使用します。破損を引き起こす可能性があるためアクチュエータはこれらの値の負荷をかけないでください。

理論寿命目安100km時の許容負荷とモーメント(ガイドのみに適応)

| サイズ | | 45 | 60 |
|---------------|------|------|-------|
| $F_{y_{max}}$ | [N] | 3240 | 13400 |
| $F_{z_{max}}$ | [N] | 3240 | 13400 |
| $M_{x_{max}}$ | [Nm] | 20 | 107 |
| $M_{y_{max}}$ | [Nm] | 17 | 117 |
| $M_{z_{max}}$ | [Nm] | 17 | 117 |

モータの寿命目安

定格出力におけるモータの寿命目安は20000時間です。

データシート

選定例

アプリケーションデータ:

- 負荷質量: 3kg
- 取付姿勢: 水平
- ストローク: 600mm
- 許容位置決め時間: 1秒(片側ストロークあたり)

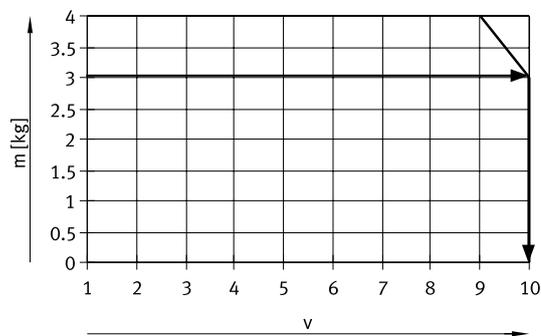
ステップ1: 表から可能な最小サイズを選ぶ → P.10

メカ仕様

| | | |
|-------------|-----|----|
| サイズ | 45 | 60 |
| 最大可搬質量 [kg] | 2.5 | 4 |

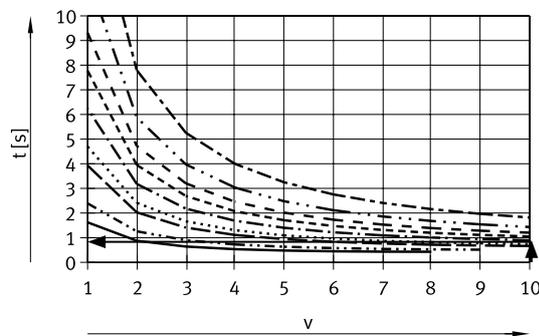
→ この場合の最小サイズ: ELGS-TB-KF-60

ステップ2: 負荷質量 m を得るために最高速度レベル v を選ぶ



水平

ステップ3: ストローク l ごとの最短位置決め時間 t を読み取る



- $l = 200$ mm
- - - $l = 300$ mm
- - - $l = 500$ mm
- ⋯ $l = 600$ mm
- · - · $l = 800$ mm
- - - $l = 1000$ mm
- - - $l = 1200$ mm
- · - · $l = 1500$ mm
- · - · $l = 2000$ mm

→ 負荷質量に対する最高速度レベル: レベル10

→ レベル10における600mm時の最短位置決め時間: 0.8秒

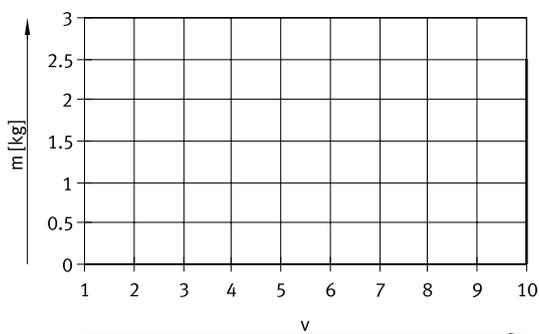
結果

ELGS-TB-KF-60-600使用の条件が満たされており、0.8秒の最短位置決め時間(片側ストロークあたり)が達成されている。より低い速度レベルを使用すればより長い位置決め時間をいつでも選ぶことができる。

データシート

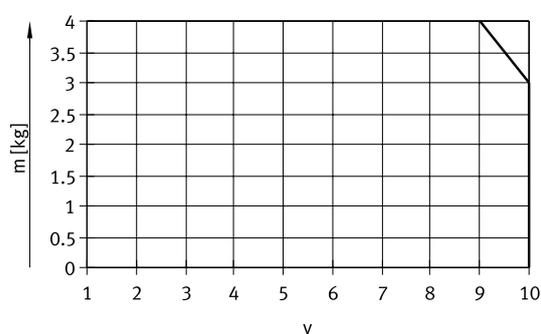
速度レベル v 時の負荷質量 m

サイズ 45



— 水平

サイズ 60

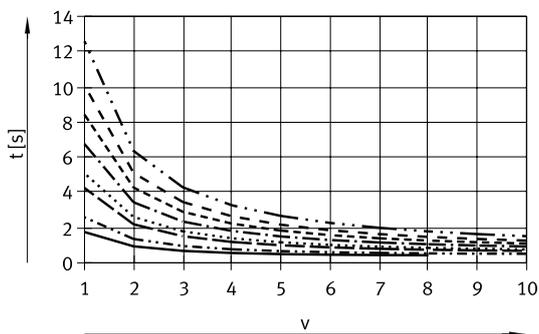


Note :

グラフの線は最大値を表しており、いつでもより低い速度レベルに設定することができます。

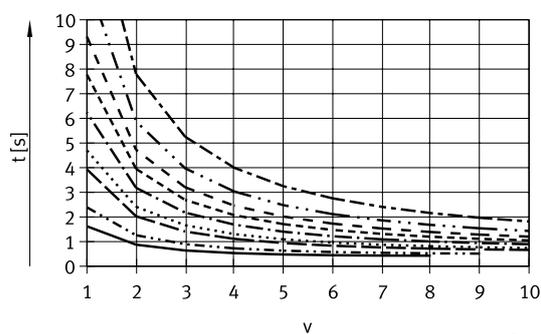
ストロークごとの速度レベル v 時の位置決め時間 t

サイズ 45



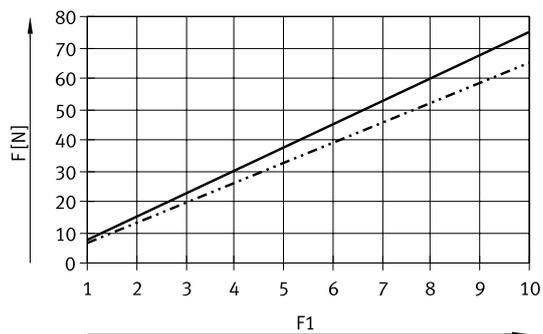
- $l = 200$ mm
- · - · - $l = 300$ mm
- - - $l = 500$ mm
- · · · · $l = 600$ mm
- · - · - $l = 800$ mm
- - - $l = 1000$ mm
- - - $l = 1200$ mm
- · - · - $l = 1500$ mm

サイズ 60



- $l = 200$ mm
- · - · - $l = 300$ mm
- - - $l = 500$ mm
- · · · · $l = 600$ mm
- · - · - $l = 800$ mm
- - - $l = 1000$ mm
- - - $l = 1200$ mm
- · - · - $l = 1500$ mm
- · - · - $l = 2000$ mm

推力レベル $F1$ 時の推力 F

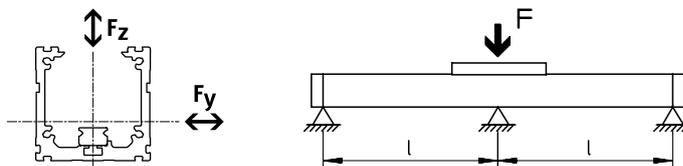


- ELGS-TB-45
- · - · - ELGS-TB-60

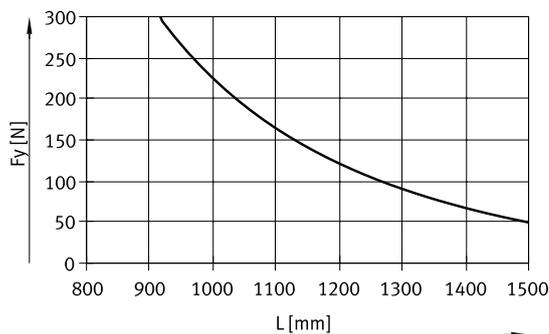
データシート

負荷 F時の許容支持間隔 L(本体取付金具なし)

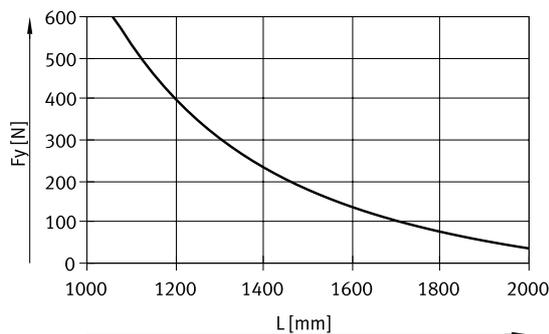
大きなストロークの場合のたわみを制限するために、軸を支持する必要があります。
 アクチュエータに作用する負荷F時の許容支持間隔 Lは次のグラフをご参照ください。
 たわみ量 $f = 0.5\text{mm}$



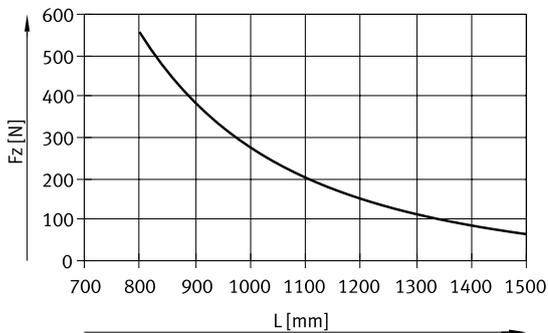
負荷 F_y
 サイズ 45



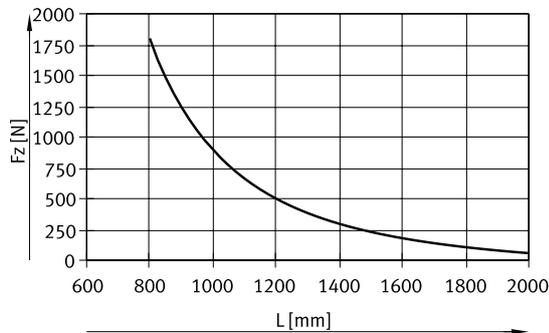
サイズ 60



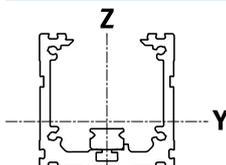
負荷 F_z
 サイズ 45



サイズ 60



断面2次モーメント



| サイズ | | 45 | 60 |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|
| I_y | [mm^4] | 140×10^3 | 441×10^3 |
| I_z | [mm^4] | 170×10^3 | 542×10^3 |

推奨たわみ量限界

アクチュエータの機能性を損なわないようにするために、以下のたわみ限界を遵守してください。たわみが大きくなると摩擦・摩耗が大きくなり、寿命目安を著しく低下させる原因になります。

| サイズ | 動的たわみ量 (ワーク移動時) | 静的たわみ量 (ワーク静止時) |
|-------|--------------------------|--------------------|
| 45~60 | アクチュエータ全長の0.05%, 最大0.5mm | アクチュエータ全長の0.1% |

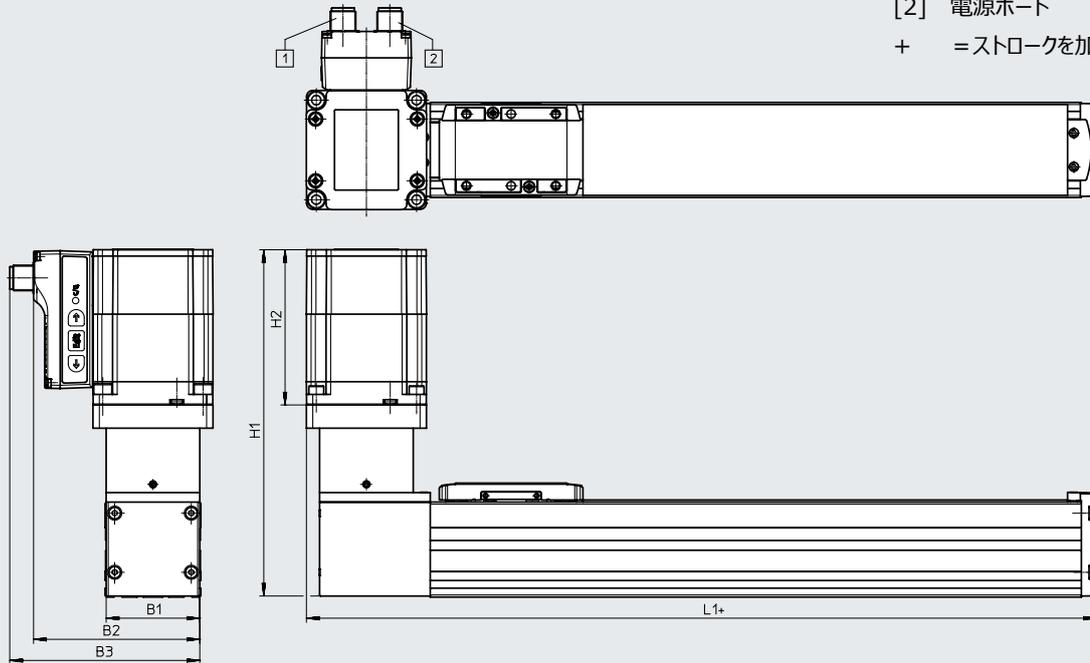
データシート

外形寸法図 - モータ付

CADデータのダウンロード → www.festo.jp

サイズ 45/60

- [1] Logicインタフェースポート
- [2] 電源ポート
- + =ストロークを加算

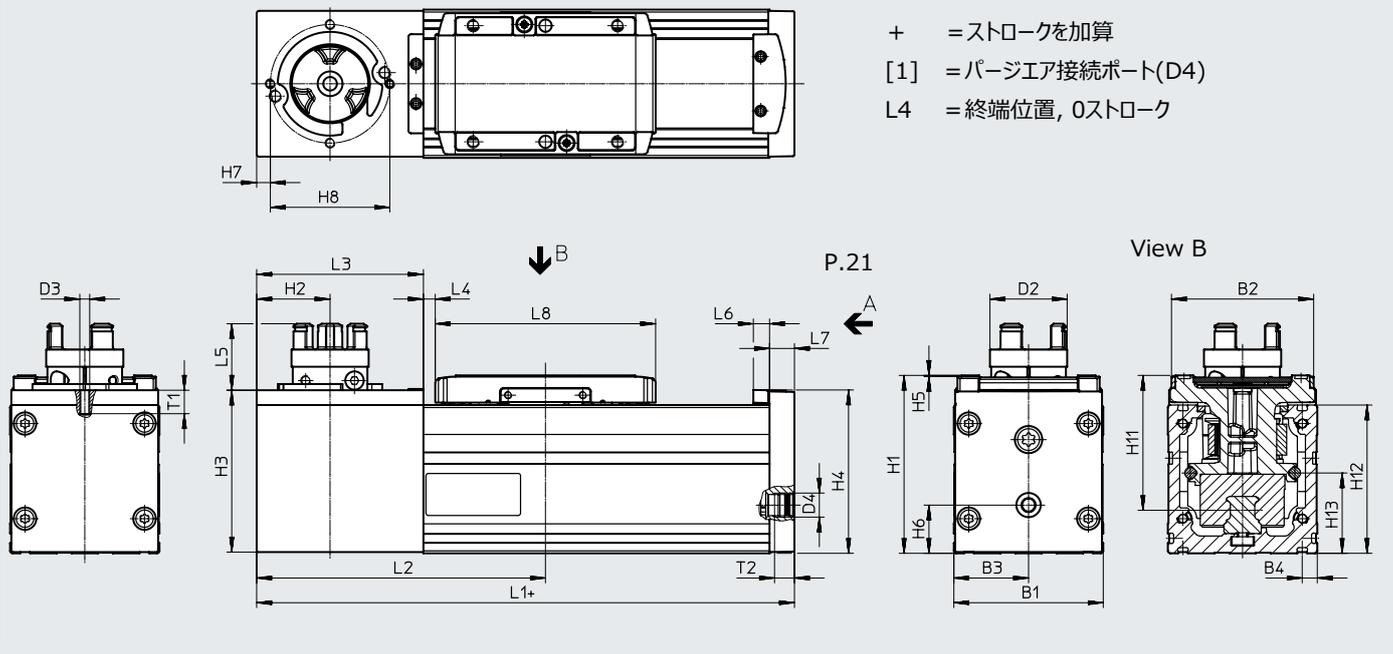


| サイズ | B1 | B2 | B3 | H1 | H2 | L1 |
|-----|----|------|------|-----|------|-------|
| 45 | 44 | 78.1 | 89.3 | 164 | 73.5 | 171.2 |
| 60 | 59 | 85.6 | 96.8 | 182 | 73.5 | 216 |

データシート

外形寸法図

CADデータのダウンロード → www.festo.jp



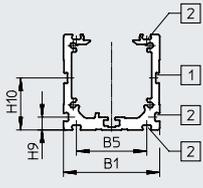
| サイズ | B1 | B2 | B3 | B4 | D2 φ | D3 | D4 | H1 | H2 |
|-----|----|------|------|-----|---------|----|------|----|------|
| 45 | 45 | 42.6 | 22.5 | 6.1 | 16.5 | - | G1/8 | 54 | 22 |
| 60 | 60 | 57.1 | 30 | 6.1 | 31 | M4 | G1/8 | 72 | 29.5 |

| サイズ | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H11 | H12 | H13 |
|-----|------|------|-----|------|-----|----|------|-----|------|
| 45 | 49 | 49.6 | 0.5 | 12.5 | - | - | 42.8 | 45 | 18.5 |
| 60 | 65.5 | 66.1 | 0.5 | 19.5 | 5.5 | 48 | 54.6 | 60 | 32.5 |

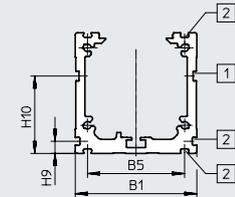
| サイズ | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | T1 | T2 |
|-----|-----|------|----|------|------|-----|----|------|-----|----|
| | | min. | | min. | | | | | | |
| 45 | 165 | 90 | 52 | 4.25 | 19.9 | 6.5 | 7 | 67.5 | - | 8 |
| 60 | 216 | 116 | 67 | 4.75 | 26.9 | 6.5 | 10 | 88.5 | 9.5 | 8 |

フレーム

サイズ 45



サイズ 60



- [1] = センサブラケット用溝
- [2] = 取付溝

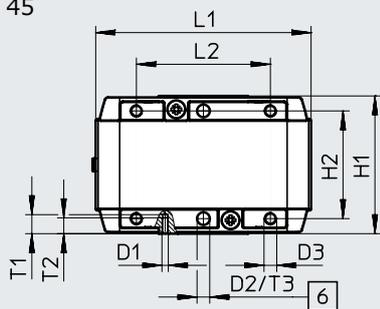
| サイズ | B1 | B5 | H9 | H10 |
|-----|----|------|-----|------|
| 45 | 45 | 32.9 | 6.1 | 24.5 |
| 60 | 60 | 47.9 | 6.1 | 38.5 |

データシート

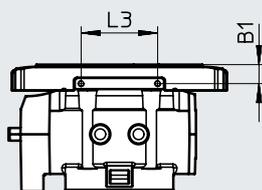
CADデータのダウンロード → www.festo.jp

外形寸法図

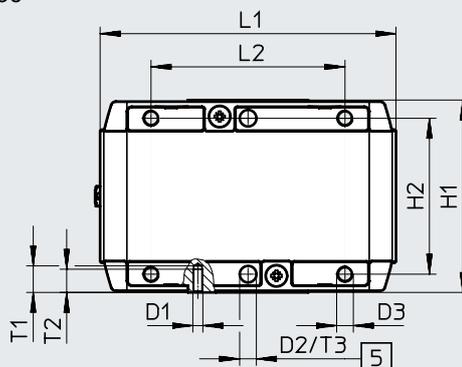
テーブル
サイズ 45



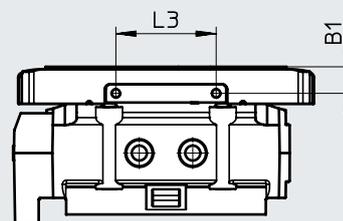
矢視A



サイズ 60



矢視A



[5] センタリングスリーブZBH用穴

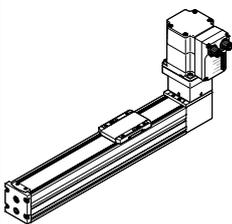
[6] センタリングピンZBS用穴

| サイズ | B1 | D1 | D2 φ H8 | D3 | H1 | H2 ±0.1 D2 : ±0.03 |
|-----|-----------|----|---------------|----|--------------|--------------------------|
| 45 | ±0.1 6 | M2 | 4 | M4 | ±0.1 43.5 | 34 |
| 60 | 8 | M3 | 5 | M5 | 58 | 47 |

| サイズ | L1 | L2 ±0.1 | L3 ±0.1 | T1 | T2 | T3 +0.1 | T4 ¹⁾ |
|-----|------|------------|------------|----|----|------------|------------------|
| 45 | 67.5 | 42 | 24 | 6 | 5 | 3.1 | 6~7.5 |
| 60 | 88.5 | 58 | 30 | 9 | 7 | 1.3 | 8.5~10 |

1) 推奨ねじ込み深さ

型式データ

| 型式データ | サイズ | ストローク | 製品番号 | 型式 |
|--|-----|-------|---------|-----------------------------------|
|  | 45 | 200 | 8083665 | ELGS-TB-KF-45-200-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 300 | 8083666 | ELGS-TB-KF-45-300-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 500 | 8083667 | ELGS-TB-KF-45-500-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 600 | 8083668 | ELGS-TB-KF-45-600-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 800 | 8083669 | ELGS-TB-KF-45-800-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 1000 | 8083670 | ELGS-TB-KF-45-1000-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 1200 | 8083671 | ELGS-TB-KF-45-1200-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 1500 | 8083672 | ELGS-TB-KF-45-1500-ST-M-H1-PLK-AA |
| | 60 | 200 | 8083570 | ELGS-TB-KF-60-200-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 300 | 8083571 | ELGS-TB-KF-60-300-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 500 | 8083572 | ELGS-TB-KF-60-500-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 600 | 8083573 | ELGS-TB-KF-60-600-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 800 | 8083574 | ELGS-TB-KF-60-800-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 1000 | 8083575 | ELGS-TB-KF-60-1000-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 1200 | 8083576 | ELGS-TB-KF-60-1200-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 1500 | 8083577 | ELGS-TB-KF-60-1500-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 1800 | 8083578 | ELGS-TB-KF-60-1800-ST-M-H1-PLK-AA |
| | | 2000 | 8083579 | ELGS-TB-KF-60-2000-ST-M-H1-PLK-AA |

型式データ - 型式構成

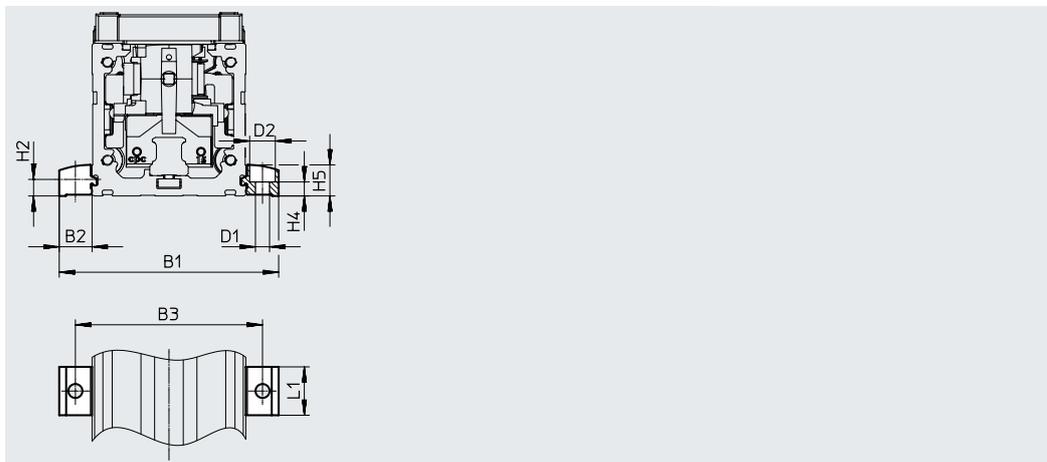
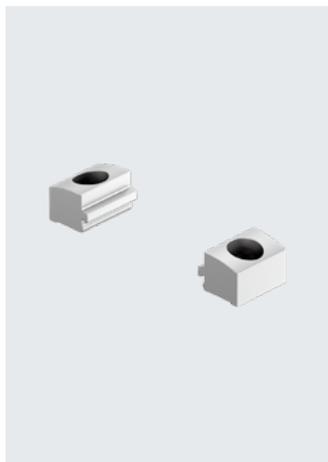
| 型式データ | | | | | |
|------------|---|---|----|-------------|-------|
| サイズ | 45 | 60 | 条件 | コード | 入力コード |
| 製品番号 | 8083664 | 8083557 | | | |
| シリーズ | ELGS | | | ELGS | ELGS |
| 駆動方式 | ベルト | | | -TB | -TB |
| ガイド | ボールベアリングガイド | | | -KF | -KF |
| サイズ | 45 | 60 | | - | |
| ストローク [mm] | 200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500 | 200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000 | | - | |
| モータタイプ | ステッピングモータ | | | -ST | -ST |
| コントローラ | 統合 | | | -M | -M |
| 操作パネル | 統合 | | | -H1 | -H1 |
| バスプロトコル/制御 | NPN/IO-Link | | | -NLK | |
| | PNP/IO-Link | | | -PLK | |
| 終端位置検出 | 終端位置検出統合 | | | -AA | -AA |
| ケーブル取出方向 | 後ろ向き | | | 無記入 | |
| | 前向き | | | -F | |
| | 左向き | | | -L | |
| | 右向き | | | -R | |
| 電気系アクセサリ | なし | | | 無記入 | |
| | IOデバイス運転用アダプタ | | | +L1 | |
| 取扱説明書 | 同梱 | | | 無記入 | |
| | なし | | | DN | |

アクセサリ

本体取付金具 EAHF-L2-_-P-S

材質：
アルミアルマイト処理
RoHS対応

- アクチュエータフレームの側面から取付



外形寸法と型式データ

| 適用サイズ | B1 | B2 | B3 | D1 Φ H13 | D2 Φ H13 | H2 |
|-------|------|------|----|----------------|----------------|-----|
| 45 | 70.6 | 12.8 | 58 | 5.5 | 10 | 6.1 |
| 60 | 85.6 | 12.8 | 73 | 5.5 | 10 | 6.1 |

| 適用サイズ | H4 ±0.1 | H5 | L1 | 質量 [g] | 製品番号 | 型式 |
|-------|------------|------|----|--------|---------|----------------|
| 45 | 5.5 | 12.2 | 19 | 6 | 5184133 | EAHF-L2-45-P-S |
| 60 | 5.5 | 12.2 | 19 | 6 | 5184133 | EAHF-L2-45-P-S |

アクセサリ

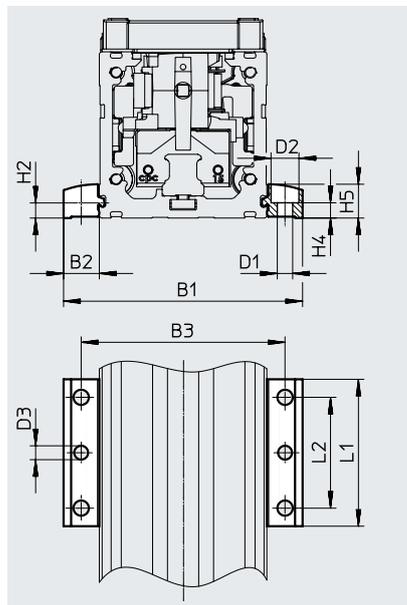
本体取付金具 EAHF-L2-_-P

材質:

アルミアルマイト処理

RoHS対応

- アクチュエータフレームの側面から取付。
本体取付金具は中央の取付穴を使って取付面に固定。



| 外形寸法と型式データ | | | | | | | |
|------------|------|------|----|----------------|----------------|---------|-----|
| 適用サイズ | B1 | B2 | B3 | D1 φ H13 | D2 φ H13 | D3 φ | H2 |
| 45 | 70.6 | 12.8 | 58 | 5.5 | 10 | 5 | 6.1 |
| 60 | 85.6 | 12.8 | 73 | 5.5 | 10 | 5 | 6.1 |

| 適用サイズ | H4 ±0.1 | H5 | L1 | L2 | 質量 [g] | 製品番号 | 型式 |
|-------|------------|------|----|----|--------|----------------|---------------------|
| 45 | 5.5 | 12.2 | 53 | 40 | 35 | 4835728 | EAHF-L2-45-P |
| 60 | 5.5 | 12.2 | 53 | 40 | 35 | 4835728 | EAHF-L2-45-P |

アクセサリ

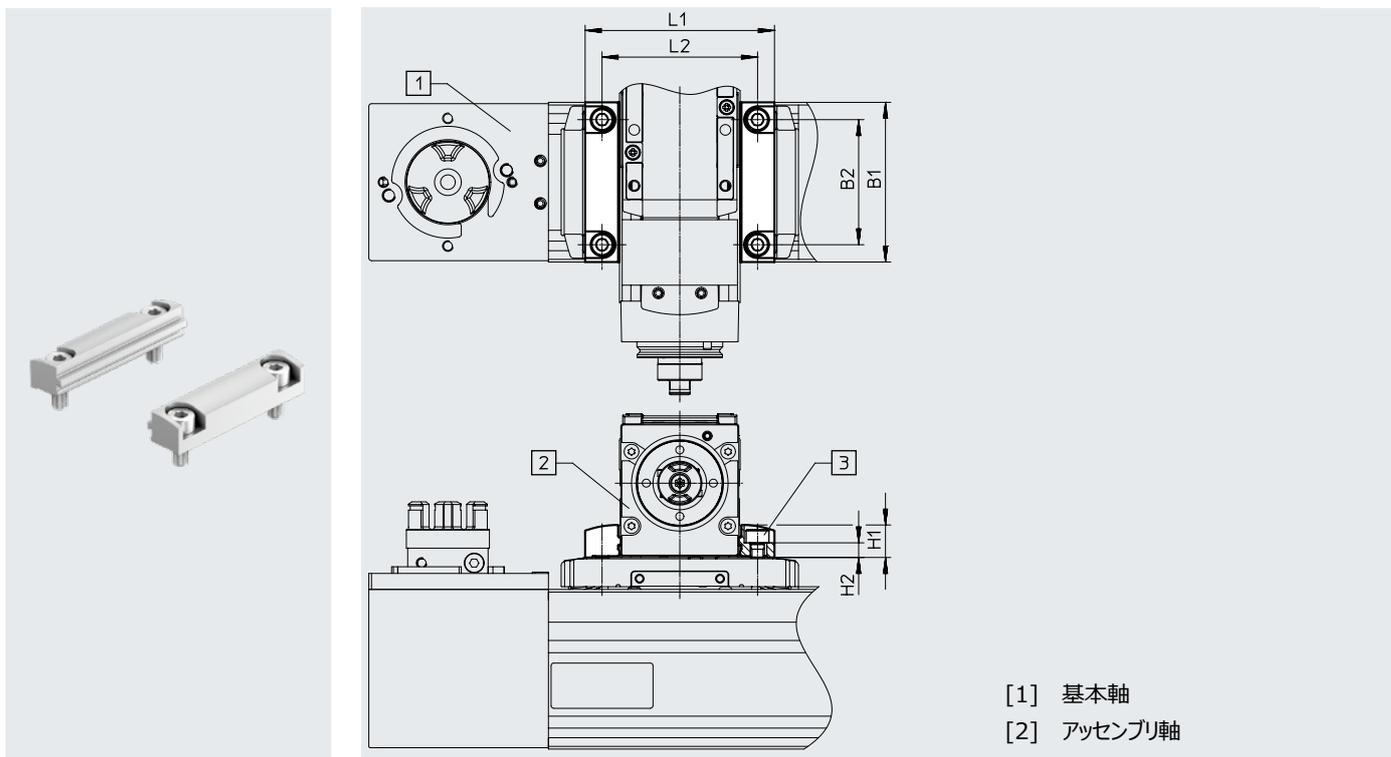
本体取付金具 EAHF-L2-_-P-D_

材質：
アルミアルマイト処理
RoHS対応

- アダプタプレートを使わず軸どうしを組付
- 取付オプション：基本軸 + 1サイズダウンのアッセンブリ軸(→ P.4)

コンビネーションマトリクス

| | | | | |
|----------------------|-----|--|---------|----|
| | | [2] アッセンブリ軸：ELGC-BS/-TB, ELFC, EGSC-BS | | |
| | サイズ | 32 | 45 | 60 |
| [1] 基本軸 | 45 | 4759748 | - | - |
| ELGC-BS/-TB, ELFC | 60 | - | 4759739 | - |



外形寸法と型式データ

| | | | | |
|---------------------|----|----|----|------|
| 適用コンビネーション (サイズ) | B1 | B2 | D1 | H1 |
| 60/45 | 60 | 47 | M5 | 12.2 |

| | | | | | | |
|---------------------|------|------|----|--------|----------------|------------------------|
| 適用コンビネーション (サイズ) | H2 | L1 | L2 | 質量 [g] | 製品番号 | 型式 |
| | ±0.1 | | | | | |
| 60/45 | 5.5 | 70.6 | 58 | 56 | 4759739 | EAHF-L2-45-P-D3 |

アクセサリ

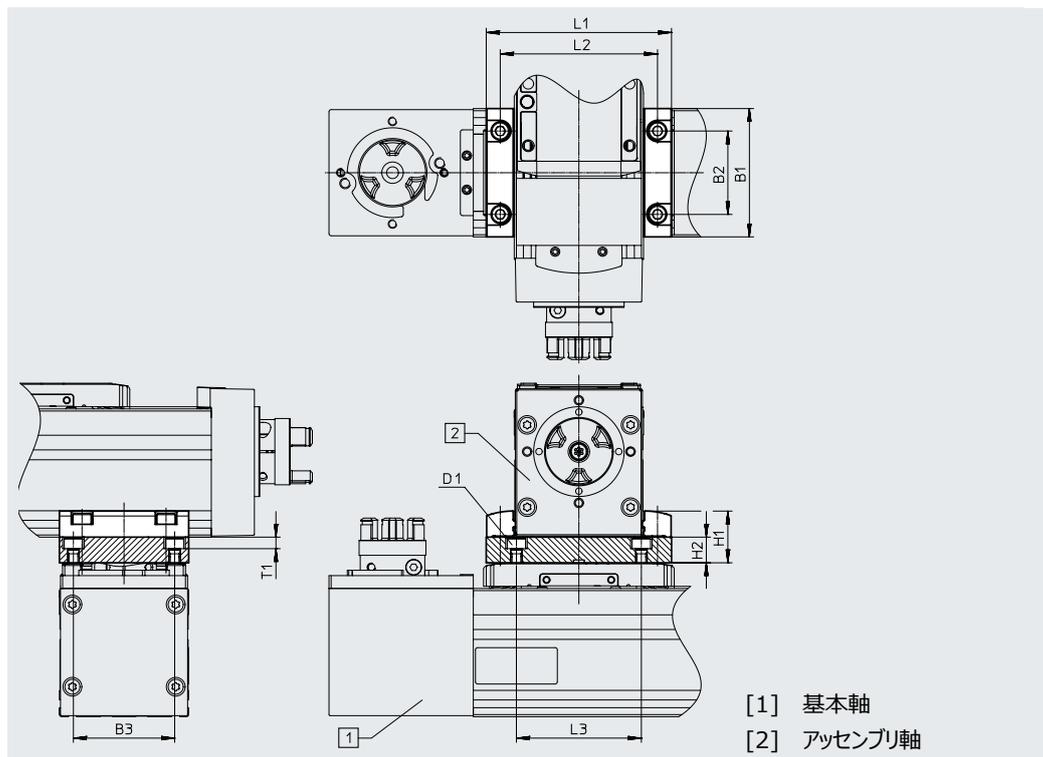
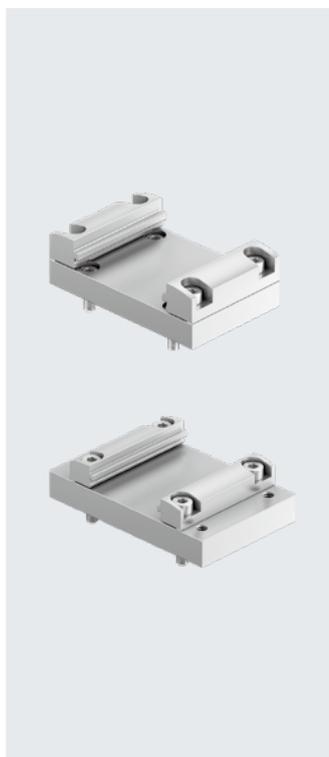
アダプタキット EHAA-D-L2

材質：
アルミアルマイト処理
RoHS対応

- 軸どうしを組み付けるアダプタプレート
- 取付オプション：基本軸 + 同サイズまたは1サイズダウンのアセンブリ軸(→ P.4)

コンビネーションマトリクス

| | | | | | |
|----------------------|-----|---------------------------------------|---------|----|----|
| | | [2] アセンブリ軸：ELGC-BS/-TB, ELFC, EGSC-BS | | | |
| | サイズ | 32 | 45 | 60 | 80 |
| [1] 基本軸 | 45 | 8066714 | | - | - |
| ELGC-BS/-TB, ELFC | 60 | - | 8066715 | | - |



[1] 基本軸
[2] アセンブリ軸

外形寸法と型式データ

| 適用コンビネーション (サイズ) | B1 | B3 ±0.05 | D1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | T1 | 質量 [g] | 製品番号 | 型式 |
|------------------|----|----------|----|------|----|------|----|----|-----|--------|----------------|---------------------------|
| 60/45 | 60 | 47 | M5 | 24.2 | 12 | 70.6 | 58 | 58 | 5.4 | 205 | 8066715 | EHAA-D-L2-60-L2-60 |

| 適用コンビネーション (サイズ) | B1 | B2 | B3 ±0.05 | D1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | T1 | 質量 [g] | 製品番号 | 型式 |
|------------------|----|----|----------|----|------|----|----|----|----|-----|--------|----------------|---------------------------|
| 60/60 | 60 | 39 | 47 | M5 | 24.2 | 12 | 86 | 73 | 58 | 5.4 | 205 | 8066715 | EHAA-D-L2-60-L2-60 |

アクセサリ

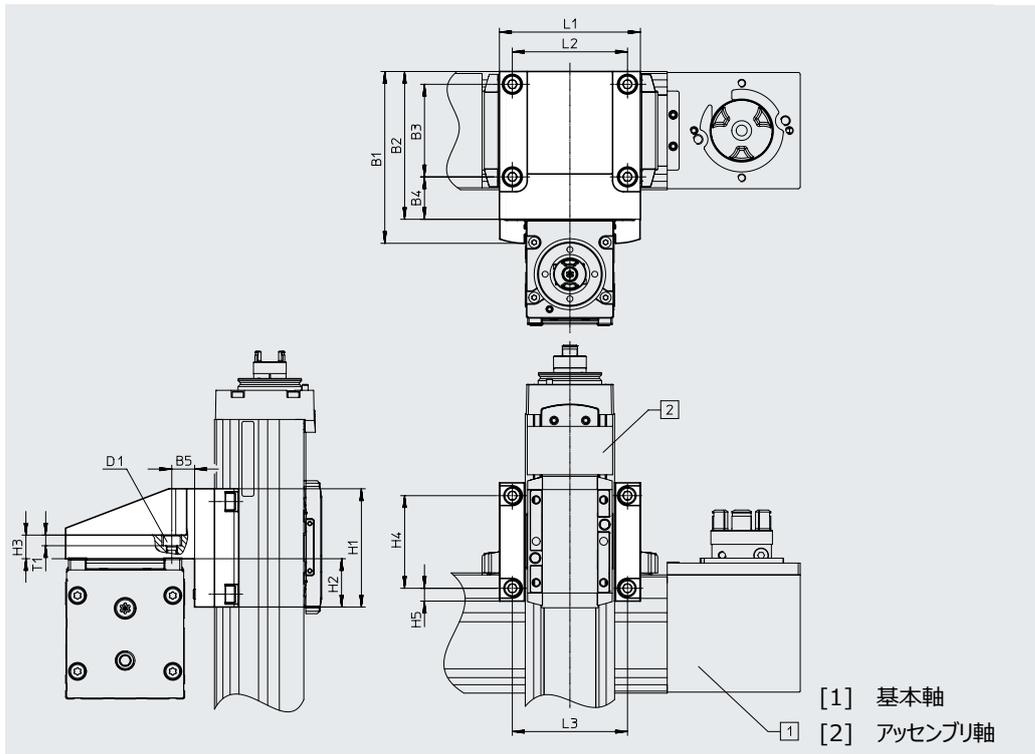
アングルキット EHA-D-L2-_-AP

材質：
アルミアルマイト処理 RoHS対応

- 1サイズダウンの垂直軸(アセンブリ軸)組み付け用
取付姿勢"テーブル上向き"の基本軸(→ P.4)

コンビネーションマトリクス

| | | | | |
|----------------------|-----|---|---------|----|
| | | [2] アセンブリ軸 : ELGC-BS/-TB, ELFC, EGSC-BS | | |
| | サイズ | 32 | 45 | 60 |
| [1] 基本軸 | 45 | 8066718 | - | - |
| ELGC-BS/-TB, ELFC | 60 | - | 8066719 | - |



外形寸法と型式データ

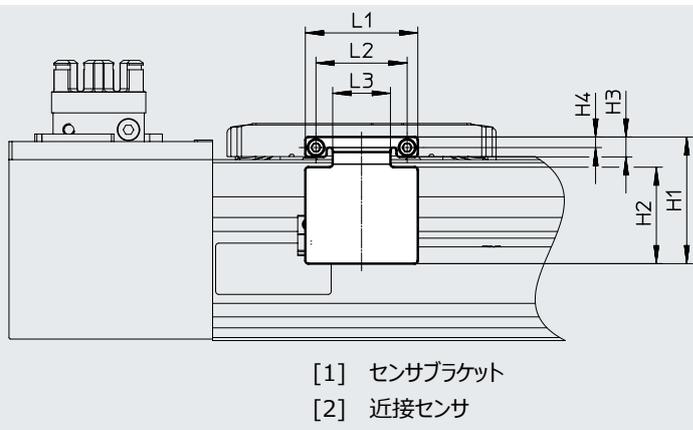
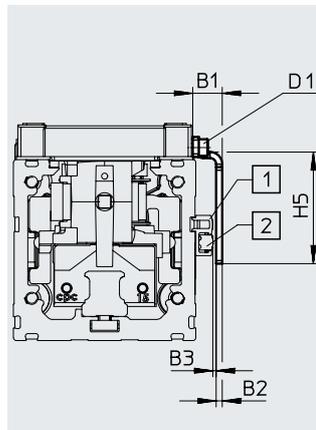
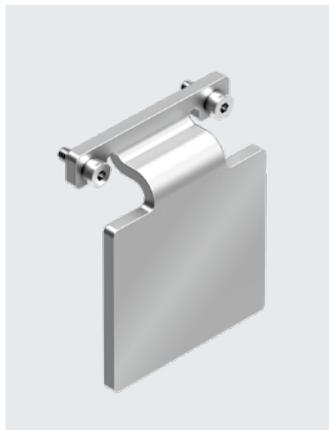
| 適用コンビネーション (サイズ) | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | D1 | H1 | H2 | H3 | H4 |
|------------------|------|----|----|------|------|----|----|------|----|----|
| 60/45 | 87.2 | 75 | 47 | 21.5 | 21.5 | M5 | 60 | 24.5 | 12 | 47 |

| 適用コンビネーション (サイズ) | H5 | L1 | L2 | L3 | T1 | 質量 [g] | 製品番号 | 型式 |
|------------------|-----|----|----|----|-----|--------|----------------|-----------------------------|
| 60/45 | 6.5 | 71 | 58 | 58 | 5.4 | 433 | 8066719 | EHA-D-L2-60-L2-45-AP |

アクセサリ

センサドグ EAPM-L2-SLS
 反射式センサ SIES-8Mを使った検
 出用

材質：
 メッキ鋼
 RoHS対応



[1] センサブラケット
 [2] 近接センサ

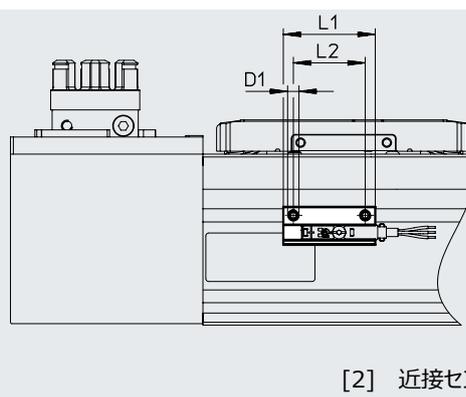
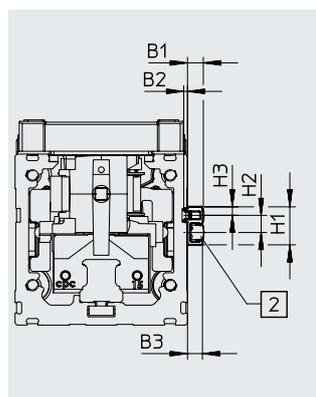
外形寸法と型式データ

| 適用サイズ | B1 | B2 | B3 | D1 | H1 ±0.2 | H2 | H3 | H4 |
|-------|-----|----|----------|----|------------|----|-----|-----|
| 45 | 9.4 | 2 | 1.2±0.31 | M2 | 37 | 28 | 5.5 | 3.3 |
| 60 | 9.7 | 2 | 1.3±0.31 | M3 | 42 | 32 | 6.6 | 3.5 |

| 適用サイズ | H5 ±0.2 | L1 ±0.2 | L2 ±0.15 | L3 | 質量 [g] | 製品番号 | 型式 |
|-------|------------|------------|-------------|----|--------|---------|----------------|
| 45 | 33 | 30 | 24 | 14 | 18 | 8067260 | EAPM-L2-45-SLS |
| 60 | 37 | 37 | 30 | 19 | 27 | 8067261 | EAPM-L2-60-SLS |

センサブラケット EAPM-L2-SH

材質：
 アルミアルマイト処理 RoHS対応



[2] 近接センサ

外形寸法と型式データ

| 適用サイズ | B1 | B2 | D1 | H1 | H2 |
|--------|-----|-----|----|------|----|
| 45, 60 | 5.5 | 1.3 | M4 | 13.4 | 6 |

| 適用サイズ | H3 | L1 | L2 | 質量 [g] | 製品番号 | 型式 |
|--------|----|----|----|--------|---------|------------|
| 45, 60 | 3 | 32 | 25 | 4 | 4759852 | EAPM-L2-SH |

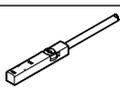
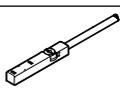
アクセサリ

| 型式データ | | | | | |
|--|--------|--------------------|---------|--------------|------------------|
| | 適用サイズ | 説明 | 製品番号 | 型式 | PU ¹⁾ |
| センタリングピン ZBS/センタリングスリーブ ZBH | | | | | |
|  | 45 | テーブル用 | 562959 | ZBS-4 | 10 |
| | 60 | | 189652 | ZBH-5 | |
| クランプエレメント EADT | | | | | |
|  | 45 | カバーストラップレテンション用ツール | 8065818 | EADT-S-L5-32 | 1 |
| | 60 | | 8058451 | EADT-S-L5-70 | |
| ワンタッチコネクタ | | | | | |
|  | 45, 60 | パージエア接続ポート用 | 186266 | QSM-G1/8-4-I | 10 |
| | | | 186267 | QSM-G1/8-6-I | |

1) 最少販売数量

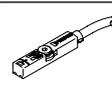
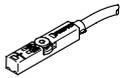
型式データ - T溝用反射式センサ

データシート → ホームページ : sies

| | 取付方法 | スイッチング アウトプット | 配線方式 | ケーブル長さ [m] | 製品番号 | 型式 |
|--|------------|------------------|------------|---------------|--------|--------------------------|
| N/O | | | | | | |
|  | 溝上部よりインサート | PNP | 3線ケーブル | 7.5 | 551386 | SIES-8M-PS-24V-K-7.5-OE |
| | | | 3ピンM8x1プラグ | 0.3 | 551387 | SIES-8M-PS-24V-K-0.3-M8D |
| | | NPN | 3線ケーブル | 7.5 | 551396 | SIES-8M-NS-24V-K-7.5-OE |
| | | | 3ピンM8x1プラグ | 0.3 | 551397 | SIES-8M-NS-24V-K-0.3-M8D |
| N/C | | | | | | |
|  | 溝上部よりインサート | PNP | 3線ケーブル | 7.5 | 551391 | SIES-8M-PO-24V-K-7.5-OE |
| | | | 3ピンM8x1プラグ | 0.3 | 551392 | SIES-8M-PO-24V-K-0.3-M8D |
| | | NPN | 3線ケーブル | 7.5 | 551401 | SIES-8M-NO-24V-K-7.5-OE |
| | | | 3ピンM8x1プラグ | 0.3 | 551402 | SIES-8M-NO-24V-K-0.3-M8D |

型式データ - T溝用磁気近接センサ

データシート → ホームページ : smt

| | 取付方法 | スイッチング アウトプット | 配線方式 | ケーブル長さ [m] | 製品番号 | 型式 |
|--|------------|------------------|------------|---------------|--------|---------------------------|
| N/O | | | | | | |
|  | 溝上部よりインサート | PNP | 3線ケーブル | 2.5 | 574335 | SMT-8M-A-PS-24V-E-2.5-OE |
| | | | 3ピンM8x1プラグ | 0.3 | 574334 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0.3-M8D |
| N/C | | | | | | |
|  | 溝上部よりインサート | PNP | 3線ケーブル | 7.5 | 574340 | SMT-8M-A-PO-24V-E-7.5-OE |

型式データ - 接続ケーブル

データシート → ホームページ : nebu

| | デバイス側配線方式 | 逆側配線方式 | ケーブル長さ [m] | 製品番号 | 型式 |
|--|------------------|------------|---------------|--------|---------------------|
|  | 3ピンM8x1ストレートソケット | 3線ケーブル, バラ | 2.5 | 541333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
|  | 3ピンM8x1エルボソケット | 3線ケーブル, バラ | 2.5 | 541338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | | 5 | 541341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |

Note
 近接センサ(オプション)は中間位置検出用
 にのみ使用します。

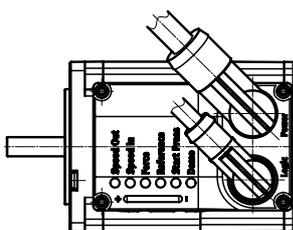
アクセサリ

| 型式データ - 電源ケーブル | | | | | データシート → ホームページ : nebl |
|---|-------------------|------------|------------|---------|------------------------|
| | デバイス側配線方式 | 逆側配線方式 | ケーブル長さ [m] | 製品番号 | 型式 |
|  | 4ピンM12x1エルボソケット | 4線ケーブル, パラ | 2 | 8080778 | NEBL-T12W4-E-2-N-LE4 |
| | | | 5 | 8080779 | NEBL-T12W4-E-5-N-LE4 |
| | | | 10 | 8080780 | NEBL-T12W4-E-10-N-LE4 |
| | | | 15 | 8080781 | NEBL-T12W4-E-15-N-LE4 |
|  | 4ピンM12x1ストレートソケット | 4線ケーブル, パラ | 2 | 8080790 | NEBL-T12G4-E-2-N-LE4 |
| | | | 5 | 8080791 | NEBL-T12G4-E-5-N-LE4 |
| | | | 10 | 8080792 | NEBL-T12G4-E-10-N-LE4 |
| | | | 15 | 8080793 | NEBL-T12G4-E-15-N-LE4 |

| 型式データ - 接続ケーブル | | | | | データシート → ホームページ : nebc |
|---|-------------------|------------|------------|---------|-------------------------|
| | デバイス側配線方式 | 逆側配線方式 | ケーブル長さ [m] | 製品番号 | 型式 |
|  | 8ピンM12x1エルボソケット | 8線ケーブル, パラ | 2 | 8094476 | NEBC-M12W8-E-2-N-B-LE8 |
| | | | 5 | 8094478 | NEBC-M12W8-E-5-N-B-LE8 |
| | | | 10 | 8094481 | NEBC-M12W8-E-10-N-B-LE8 |
| | | | 15 | 8094479 | NEBC-M12W8-E-15-N-B-LE8 |
|  | 8ピンM12x1ストレートプラグ | 8線ケーブル, パラ | 2 | 8080786 | NEBC-M12W8-E-2-N-M12G8 |
| | | | 5 | 8080787 | NEBC-M12W8-E-5-N-M12G8 |
| | | | 10 | 8080788 | NEBC-M12W8-E-10-N-M12G8 |
| | | | 15 | 8080789 | NEBC-M12W8-E-15-N-M12G8 |
|  | 8ピンM12x1ストレートソケット | 8線ケーブル, パラ | 2 | 8094480 | NEBC-M12G8-E-2-N-B-LE8 |
| | | | 5 | 8094477 | NEBC-M12G8-E-5-N-B-LE8 |
| | | | 10 | 8094482 | NEBC-M12G8-E-10-N-B-LE8 |
| | | | 15 | 8094475 | NEBC-M12G8-E-15-N-B-LE8 |
|  | 8ピンM12x1ストレートプラグ | 8線ケーブル, パラ | 2 | 8080782 | NEBC-M12G8-E-2-N-M12G8 |
| | | | 5 | 8080783 | NEBC-M12G8-E-5-N-M12G8 |
| | | | 10 | 8080784 | NEBC-M12G8-E-10-N-M12G8 |
| | | | 15 | 8080785 | NEBC-M12G8-E-15-N-M12G8 |

- Note

ケーブルの向きはアクチュエータに対して45°斜め向きになります。



| 型式データ - USB IO-Linkマスタ | | | | | データシート → ホームページ : cdsu |
|---|---|------------|---------|--------|------------------------|
| | 説明 | ケーブル長さ [m] | 製品番号 | 型式 | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> IO-Link使用時 外部電源用プラグが別途必要(製品に付属しない) | 0.3 | 8091509 | CDSU-1 | |

| 型式データ - アダプタ | | | | | データシート → ホームページ : nefc |
|---|-------------------|---|------------|---------|-------------------------|
| | デバイス側配線方式 | 逆側配線方式 | ケーブル長さ [m] | 製品番号 | 型式 |
|  | 8ピンM12x1ストレートソケット | <ul style="list-style-type: none"> 5ピンM12x1ストレートプラグ ポートクラス AのIO-Linkマスタのみ推奨 | 0.3 | 8080777 | NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK |