

# ベルトアクチュエータユニット ELGE

FESTO



この製品はベルトアクチュエータ ELGR-TB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



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、コミッ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

コミッ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

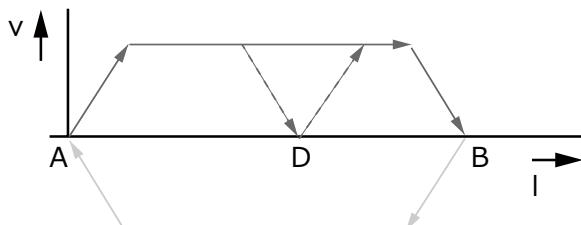
#### Connected

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

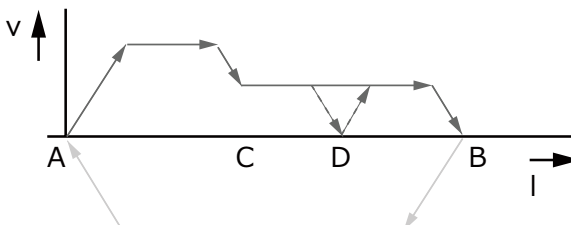
### Simplified Motion Seriesの機能

2点の終端位置間移動の基本フレーム：  
速度制御



- 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

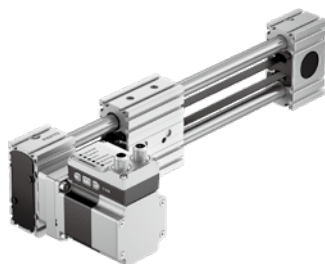
簡易的な圧入とクランプ機能の拡張モーションフレーム：  
速度制御と推力制御



- 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

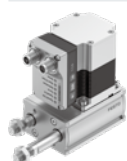
## 特長



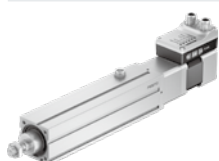
- 外部のサーボドライブ不要：必要な電動コンポーネント全てが統合ドライブの中に集約
- 2種類の制御を標準で統合：デジタルI/OとIO-Link
- 2点のメカエンド間のシンプルな動きに最適なソリューション
- コミッショニングを簡易化：全てのパラメータはドライブ上で直接手動で設定することが可能
- コミッショニングに特別な経験が不要
- これまでの近接センサと同様の終端位置のフィードバックを標準で統合
- モータ組付位置を4箇所から自由に選べる
- よりシンプルでありながら高いコスト効率を必要とするタスクに対応する寿命目安5000kmのコストを最適化したデザイン

## Simplified Motion Seriesの製品

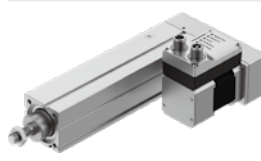
電動シリンダユニット  
EPCE



電動シリンダユニット  
EPCS



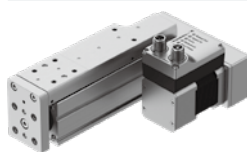
電動シリンダユニット(モータ折返し)  
EPCS



スライドテーブルユニット  
EGSS-BS-KF



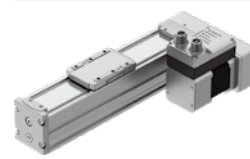
スライドテーブルユニット  
(モータ折返し)  
EGSS-BS-KF



ボールねじアクチュエータユニット  
ELGS-BS-KF



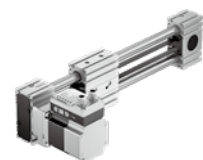
ボールねじアクチュエータユニット  
(モータ折返し)  
ELGS-BS-KF



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

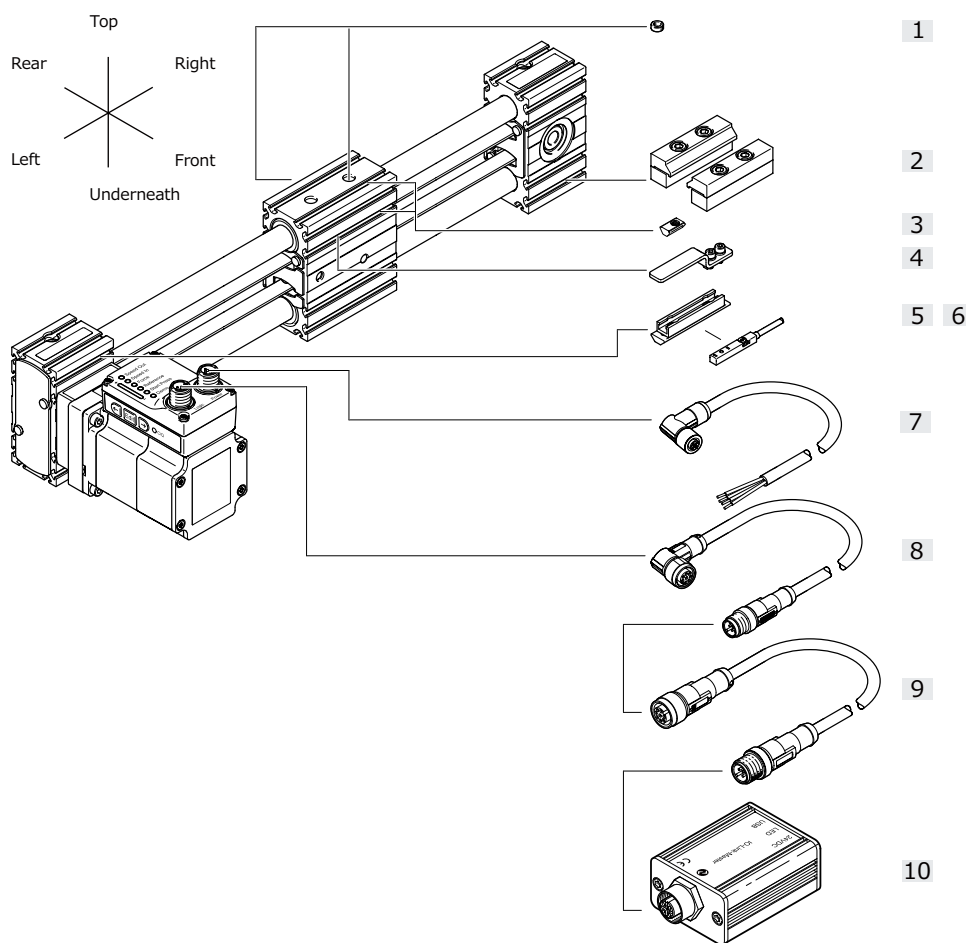
この製品はベルトアクチュエータ ELGR-TBのモジュラーメカシステムとしても購入可能です：



シンプルでも高い費用対効果を求められるタスク向けの高いコスト効果ソリューションかつ長寿命のベルトアクチュエータで、ピックアッププレスや15kg以下の小型部品の搬送に最適です。

- 駆動源に繋がるテーブル1台に、フリーに移動できるテーブルをオプションで追加可能
- ロングテーブル可能(オプション)
- モータ組付位置を4箇所から自由に選べる
- ガイドバリエーション：耐荷重性に優れるボールベアリングガイドまたは低負荷用滑りガイド
- 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

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 ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>テーブル上への負荷のセンタリングと固定用</li> <li>アクチュエータにはセンタリングスリーブが2個付属しています。</li> </ul>	21
[2] 本体取付金具 MUE	両カバーを使ってアクチュエータを取付	20
[3] 溝ナット NST	アタッチメント組み付け用	21
[4] センサドグ <sup>1)</sup> EAPM-L4-SLS	テーブル位置検出用	20
[5] センサブラケット <sup>1)</sup> EAPM-L4-SHS	反射式センサ取付用アダプタ	20
[6] 近接センサ, T溝 <sup>1)</sup> SIES-8M	<ul style="list-style-type: none"> <li>反射式センサ, T溝用</li> <li>型式コード SA, SB時センサドグ1個とセンサブラケット1個が製品に付属</li> </ul>	21
[7] 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	22
[8] 接続ケーブル NEBC-M12	コントローラとの接続	22
[9] アダプタ NEFC-M12G8	<ul style="list-style-type: none"> <li>モータ - IO-Linkマスタ間の接続</li> <li>ポートクラス AのIO-Linkマスタのみ推奨</li> </ul>	22
[10] USB IO-Linkマスタ CDSU-1	アクチュエータをIO-Link経由で稼働	22

1) 近接センサ(オプション)は中間位置検出用のみ使用します。

アクセサリ一覧

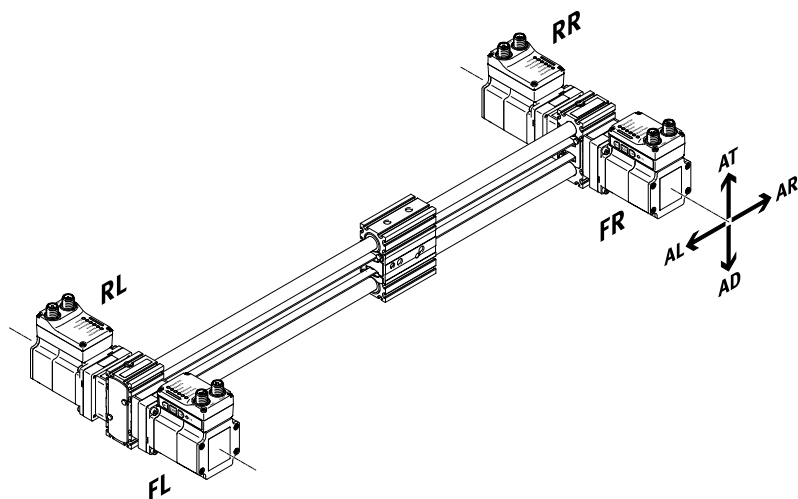
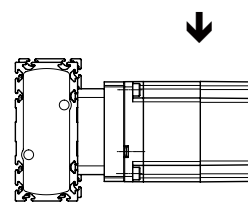
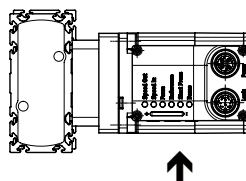
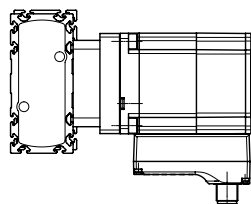
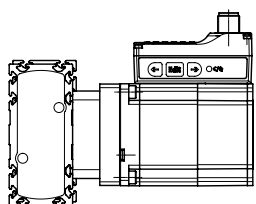
モータ組付のバリエーション

[AT] 上向き

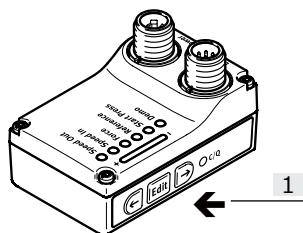
[AD] 下向き

[AL] 左向き

[AR] 右向き



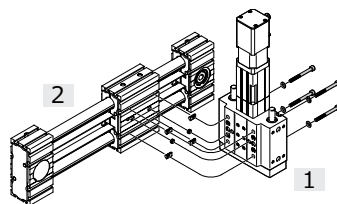
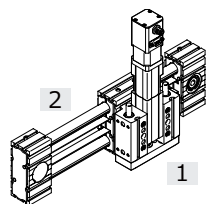
制御エレメント



[1] パラメータ設定と制御用の押しボタン

Festo製デバイスとのコンビネーション

ベルトアクチュエータユニット ELGEに電動シリンダ EPCOを組付け



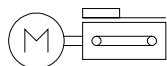
サイズ		アクセサリ			
[1] EPCO	[2] ELGE	溝ナット	センタリングスリーブ	ねじ	ワッシャ
16	35	NST-3-M3(x4)	ZBH-7(x2)	M3x10(x4)	-

型式コード

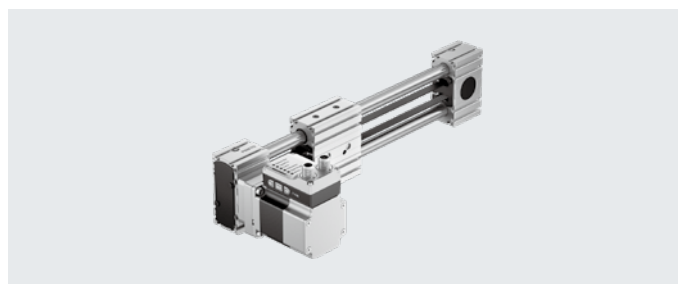
<b>001</b>	<b>シリーズ</b>	
ELGE	電動アクチュエータ	
<b>002</b>	<b>駆動方式</b>	
TB	ベルト	
<b>003</b>	<b>ガイド</b>	
	ボールベアリングガイド	
<b>004</b>	<b>サイズ</b>	
35	35	
<b>005</b>	<b>ストローク</b>	
50	50	
100	100	
150	150	
200	200	
250	250	
300	300	
350	350	
400	400	
450	450	
500	500	
550	550	
600	600	
650	650	
700	700	
750	750	
800	800	
<b>006</b>	<b>予備ストローク</b>	
0H	0mm	
<b>007</b>	<b>モータタイプ</b>	
ST	ステッピングモータ	
<b>008</b>	<b>コントローラ</b>	
M	統合	
<b>009</b>	<b>制御パネル</b>	
H1	統合	

<b>010</b>	<b>バスプロトコル/制御</b>	
PLK	PNP(IO-Link®)	
NLK	NPN(IO-Link®)	
<b>011</b>	<b>終端位置検出</b>	
AA	終端位置検出統合	
<b>012</b>	<b>ケーブル取出方向</b>	
AT	上向き	
AD	下向き	
AL	左向き	
AR	右向き	
<b>013</b>	<b>モータ組付位置</b>	
FR	正面, 右向き	
FL	正面, 左向き	
RR	背面, 右向き	
RL	背面, 左向き	
<b>014</b>	<b>本体取付金具</b>	
_MA	1~2	
<b>015</b>	<b>反射式センサ, T溝用, N/O, ケーブル7.5 m</b>	
_SA	0~6	
<b>016</b>	<b>反射式センサ, T溝用, N/C, ケーブル7.5 m</b>	
_SB	1~6	
<b>017</b>	<b>溝ナット</b>	
_NM	1~99	
<b>018</b>	<b>電気系アクセサリ</b>	
無記入	なし	
L1	アダプタ(IO-Link®デバイス操作用)	
<b>019</b>	<b>取扱説明書</b>	
無記入	同梱	
DN	なし	

## データシート



- $\varnothing$  - サイズ  
35
- | - ストローク  
50~800mm



## 基本仕様

サイズ		35
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]	50~800
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		正方向固定ストッパ 負方向固定ストッパ
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		
入力/アウトプット	[m]	15
IO-Link運転	[m]	20

## メカ仕様

サイズ		35
最大可搬質量	[kg]	2.8
最高推力 $F_x$	[N]	50
最高速度 <sup>1)</sup>	[mm/s]	1200
"Speed Press"への速度 <sup>2)</sup>	[mm/s]	24
許容加速度 <sup>2)</sup>	[m/s <sup>2</sup> ]	8.5
繰返し位置決め精度	[mm]	±0.1
位置検出		近接センサ IO-Link

1) ストローク250mm未満では1200mm/s到達不可  
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

<b>ベルト</b>		
サイズ		35
リード	[mm]	2
伸び <sup>1)</sup>	[%]	0.094
有効径	[mm]	18.46
送り量	[mm/rev]	58

1) At 最高推力

<b>電気仕様</b>		
サイズ		35
<b>モータ</b>		
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
<b>エンコーダ</b>		
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

<b>インタフェース</b>		
サイズ		35
<b>パラメータ設定インタフェース</b>		
IO-Link		あり
ユーザインタフェース		あり
<b>デジタルインプット</b>		
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
<b>デジタルアウトプット</b>		
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		35
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

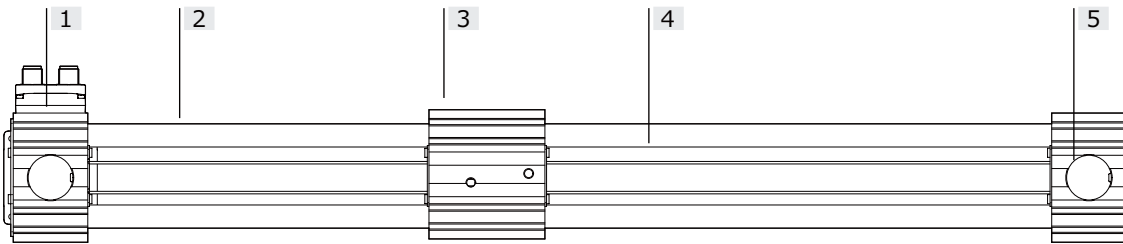
使用および周囲環境		
サイズ		35
絶縁クラス		B
使用周囲温度	[°C]	0~+50
保管温度	[°C]	-20~+60
使用周囲温度に関する注意		使用周囲温度が30°Cを超えると、デューティは1Kにつき2%低下することがある
温度監視		温度過上昇時の電源OFF
		アナログアウト付の精密CMOS温度センサ統合
相対湿度	[%]	0~90
保護クラス		III
保護等級		IP20
デューティ定格	[%]	100
CEマーク		EU RoHS Directive(EMCS-ST) → festo.com/sp
		EU RoHS Directive
KCマーク		KC EMC
認証		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

データシート

<b>質量</b>	
サイズ	35
基本質量 [g]	2490
ストローク10mmあたりの加算質量 [g]	25
ストローク10mmあたりの可動部加算質量 [g]	0.31

**材質**

断面構造図



[1]	カバー, フレーム	アルミアルマイト処理
[2]	ガイドロッド	焼き入れ鋼および焼き戻し硬質クロムメッキ鋼
[3]	テーブル, フレーム	アルミアルマイト処理
[4]	ベルト	グラス芯線入り、ナイロンコーティングクロップレンゴム
[5]	プーリ	ステンレス
材質に関する注意		RoHS対応
		PWIS含む

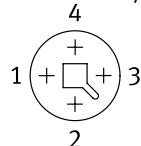
## データシート

## ピン配置

## 電源

## プラグ

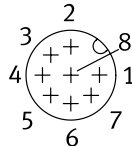
4ピンM12x1, Tコード(EN 61076-2-111)



## Logicインタフェース

## プラグ

8ピンM12x1, Aコード(EN 61076-2-101)



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)

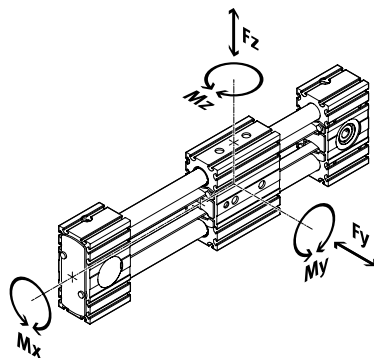
デジタルI/O時	
ピン	機能
1	Logic電圧サプライ(24V DC)
2	デジタルアウトプット 1(State "In")
3	デジタルアウトプット 2(State "Out")
4	基準電位, Logic電圧サプライ(GND)
5	デジタルインプット 1(Move "In")
6	デジタルインプット 2(Move "Out")
7	予備, 接続しない
8	基準電位, Logic電圧サプライ(GND)

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

表記の負荷とモーメントはガイドの中心部の値を適用しています。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。



サイクル時のガイド部計算用許容モーメント寿命目安 of 5000km

サイズ		35
Fy <sub>max.</sub>	[N]	50
Fz <sub>max.</sub>	[N]	50
Mx <sub>max.</sub>	[Nm]	2.5
My <sub>max.</sub>	[Nm]	8
Mz <sub>max.</sub>	[Nm]	8

**Note**  
 ガイドシステムの使用寿命が5000kmになるよう、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](http://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：  

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

F<sub>1</sub>/M<sub>1</sub> = 動的値  
 F<sub>2</sub>/M<sub>2</sub> = 最大値

## データシート

## 寿命目安の計算

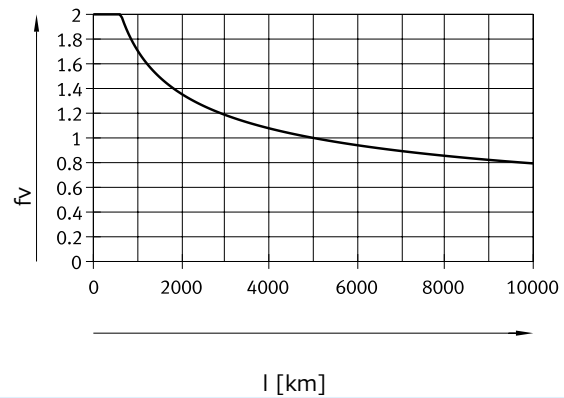
ガイドの寿命は負荷によって変わってきます。ガイドの使用寿命を明確にするため、下記のグラフでは寿命目安L時の負荷比較係数 $f_v$ を表示しています。

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.12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MyとMz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。

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。



## 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: 2kg
- 取付姿勢: 水平
- モータ組付方向: アキシャル
- 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)

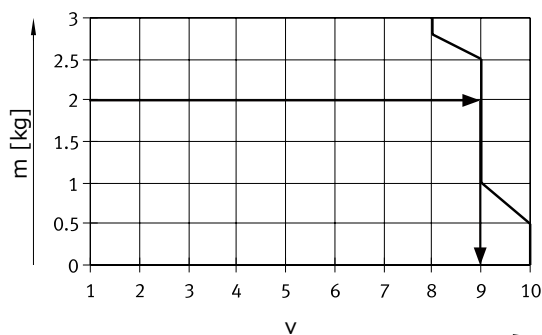
ステップ1: 表から可能な最小サイズを選ぶ → P.7

### メカ仕様

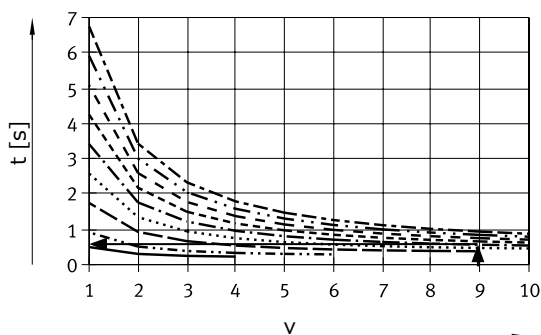
サイズ		35
最大可搬質量	[kg]	2.8

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

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



—— 水平



- l = 50mm
- · - · - · l = 100mm
- - - - l = 200mm
- · · · · l = 300mm
- · - · - · l = 400mm
- - - - l = 500mm
- · - · - · l = 600mm
- · - · - · l = 700mm
- - - - l = 800mm

→ 負荷質量に対する最高速度レベル: レベル9

→ レベル9における600mm時の最短位置決め時間: 0.75秒

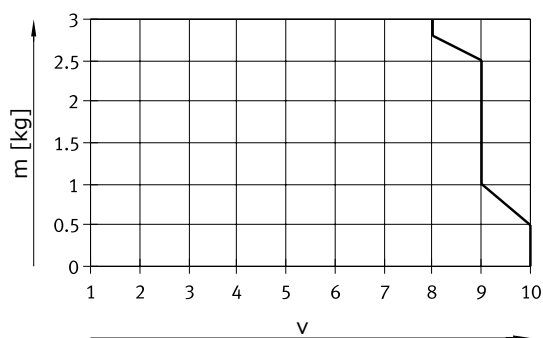
### 結果

ELGE-TB-35-600使用の条件が満たされており、0.75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 35



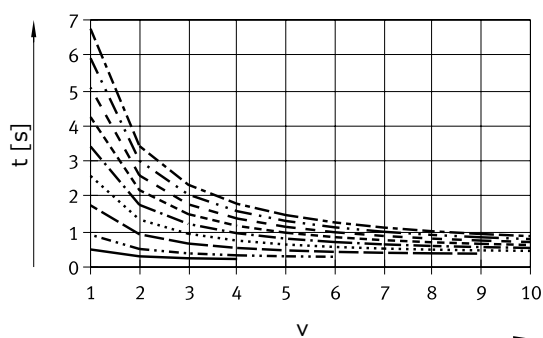
— 水平

Note :

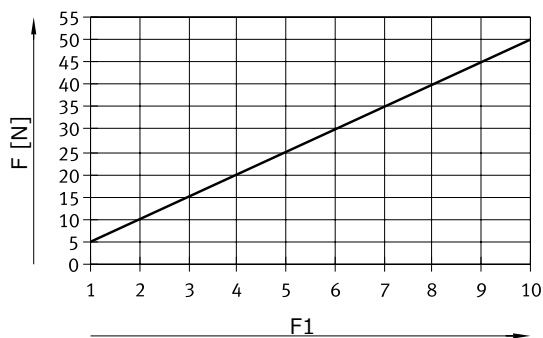
グラフの線は最大値を表しており、いつでもより低い速度レベルに設定することができます。

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 35

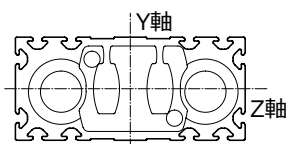


—  $l=50$  mm  
 .....  $l=100$  mm  
 - - -  $l=200$  mm  
 .....  $l=300$  mm  
 - · - ·  $l=400$  mm  
 - - -  $l=500$  mm  
 - - -  $l=600$  mm  
 - · - ·  $l=700$  mm  
 - · - ·  $l=800$  mm

推力レベル  $F1$  時の推力  $F$ 

— ELGE-TB-35

## 断面2次モーメント



サイズ		35
$I_y$	[ $\text{mm}^4$ ]	$4.19 \times 10^3$
$I_z$	[ $\text{mm}^4$ ]	$3.77 \times 10^3$

## 推奨たわみ量限界

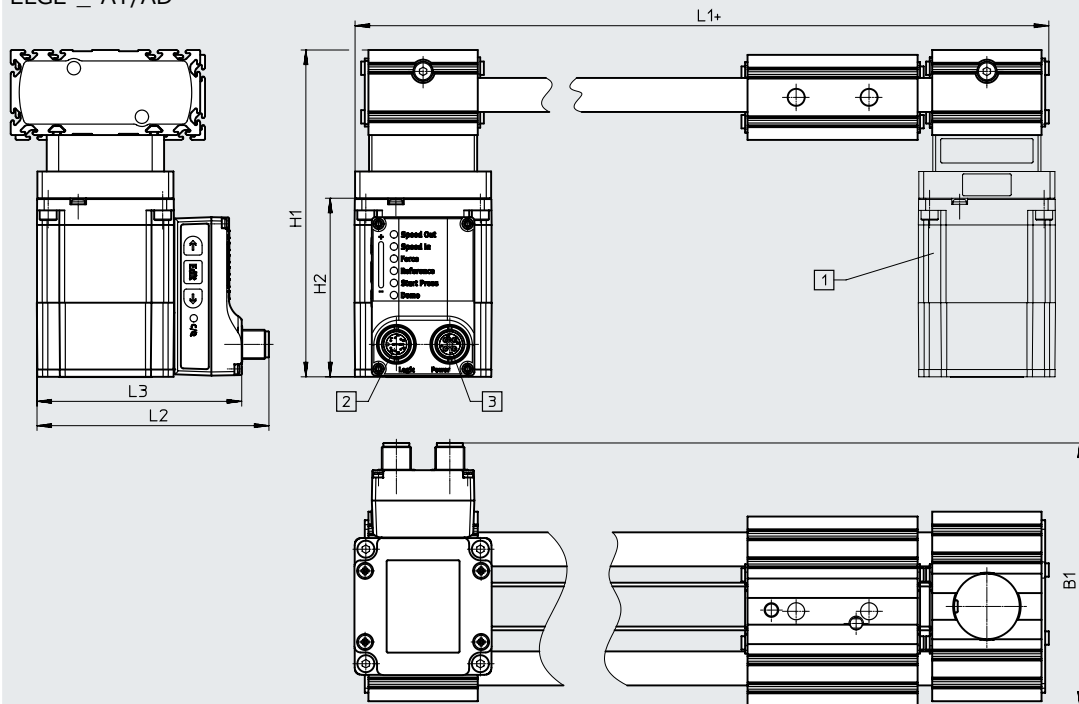
アクチュエータの機能を損なわないようにするために、たわみ量限界0.5mmを厳守してください。たわみが大きくなると摩擦・摩耗が大きくなり、寿命目安を著しく低下させる原因になります。

データシート

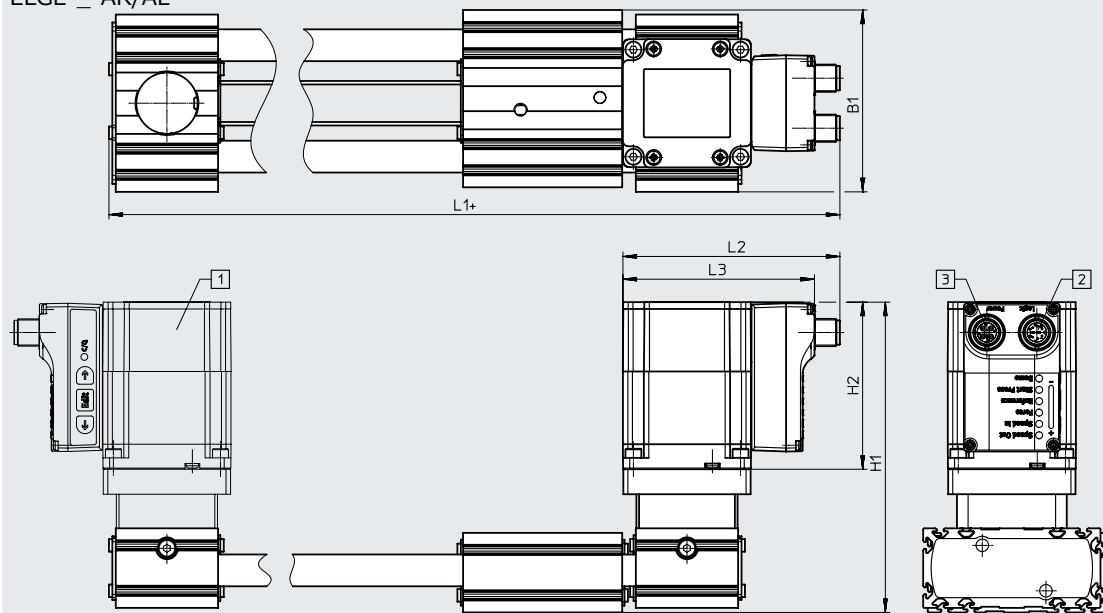
外形寸法図 - モータ付

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp](http://www.festo.jp)

ELGE-\_-AT/AD



ELGE-\_-AR/AL



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

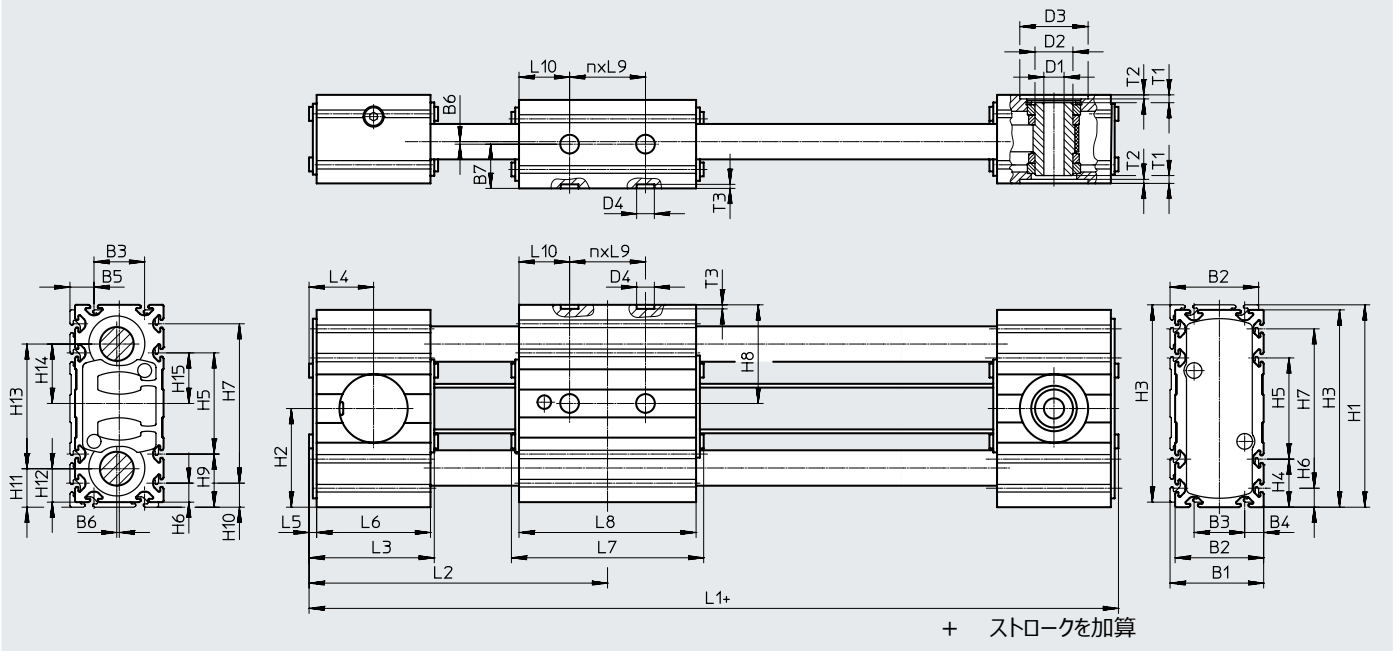
サイズ	B1	H1	H2	L1	L2	L3
ELGE-_-AT-FL	108.3	134.5	73.5	180.7	95.6	84.3
ELGE-_-AD-FR	108.3	134.5	73.5	180.7	95.6	84.3
ELGE-_-AR-RR	80	136.5	73.5	219.8	95.6	84.3
ELGE-_-AL-RL	80	136.5	73.5	219.8	95.6	84.3



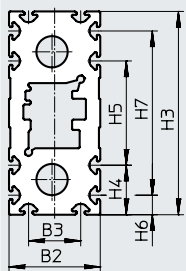
データシート

外形寸法図

CADデータのダウンロード → [www.festo.jp](http://www.festo.jp)



フレーム  
ELGR-35

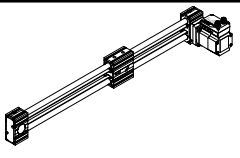


サイズ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1 Φ H7	D2 Φ	D3 Φ H7	D4 Φ H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6
35	37	35	20	7.5	9.5	1	17.5	8	15	27	7	80	39	78	19	40	7.5

サイズ	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	L3	L4	L5	L6	L9	T1	T2	T3
35	63	39	21	9.5	15.5	13.5	49	23.5	20	51	25.5	3	45	30	3.1	1.6	+0.1 1.6

サイズ	L1	L2	L7	L8	L10	n
35	178	89	76	70	20	1

型式データ

型式データ	サイズ	ストローク	製品番号	型式
	35	100	<b>8083931</b>	ELGE-TB-35-100-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR
		200	<b>8083932</b>	ELGE-TB-35-200-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR
		300	<b>8083933</b>	ELGE-TB-35-300-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR
		400	<b>8083934</b>	ELGE-TB-35-400-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR
		500	<b>8083935</b>	ELGE-TB-35-500-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR
		600	<b>8083936</b>	ELGE-TB-35-600-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR

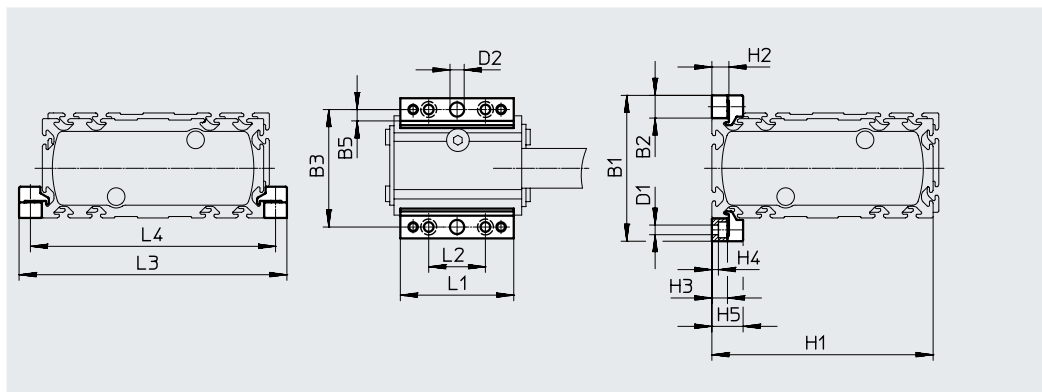
## 型式データ

型式データ		条件	コード	入力コード
サイズ	35			
製品番号	8083929			
シリーズ	ELGE		<b>ELGE</b>	ELGE
駆動方式	ベルト		<b>-TB</b>	-TB
ガイド	ボールベアリングガイド			
サイズ	35		<b>-_</b>	
ストローク [mm]	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800		<b>-_</b>	
予備ストローク [mm]	0		<b>-OH</b>	-OH
モータタイプ	ステッピングモータ		<b>-ST</b>	-ST
コントローラ	統合		<b>-M</b>	-M
操作パネル	統合		<b>-H1</b>	-H1
バスプロトコル/制御	NPN/IO-Link		<b>-NLK</b>	
	PNP/IO-Link		<b>-PLK</b>	
終端位置検出	終端位置検出統合		<b>-AA</b>	-AA
ケーブル取出方向	上向き		<b>-AT</b>	
	下向き		<b>-AD</b>	
	左向き		<b>-AL</b>	
	右向き		<b>-AR</b>	
モータ組付位置	正面, 左向き		<b>-FL</b>	
	正面, 右向き		<b>-FR</b>	
	背面, 左向き		<b>-RL</b>	
	背面, 右向き		<b>-RR</b>	
本体取付金具	なし		無記入	
	1~2		<b>+_MA</b>	
反射式センサ(SIES), T溝用, N/O, ケーブル7.5m, センサドグ, センサブラケット付	なし		無記入	
	1~6		<b>_SA</b>	
反射式センサ(SIES), T溝用, N/C, ケーブル7.5m, センサドグ, センサブラケット付	なし		無記入	
	1~6		<b>_SB</b>	
溝ナット, 取付溝	なし		無記入	
	1~99		<b>_NM</b>	
電気系アクセサリ	なし		無記入	
	IOデバイス転用アダプタ		<b>+L1</b>	
取扱説明書	同梱		無記入	
	なし		<b>DN</b>	

アクセサリ

本体取付金具 MUE  
(型式コード MA)

材質：  
アルミアルマイト処理  
RoHS対応

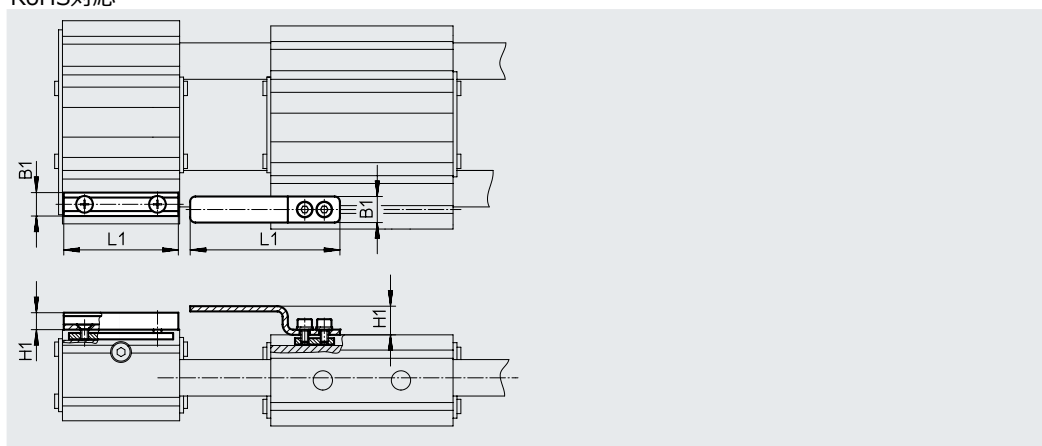


外形寸法と型式データ											
適用サイズ	B1	B2	B3	B5	D1 φ	D2 φ H7	H1	H2	H3	H4	
35	51	8	43	4	3.4	5	78	6	5.5	2.3	

適用サイズ	H5	L1	L2	L3	L4	質量 [g]	製品番号	型式
35	11	40	20	94	86	20	558042	MUE-50


センサブラケット EAPM-\_-SHS,  
センサドグ EAPM-\_-SLS  
(型式コード SA/SB)

材質：  
センサドグ：メッキ鋼  
センサブラケット：鍛造アルミ合金, アルマイト処理  
RoHS対応



外形寸法と型式データ							
適用サイズ	B1	H1	L1	質量 [g]	製品番号	型式	
<b>センサブラケット</b>							
35	9	6.5	44	20	567537	EAPM-L4-SHS	
<b>センサドグ</b>							
35	10	11	57.5	15	567538	EAPM-L4-SLS	



## アクセサリ

型式データ						
	適用サイズ	コメント	型式コード	製品番号	型式	PU <sup>1)</sup>
<b>溝ナット NST</b>						
	35	取付溝用	NM	558045	NST-3-M3	1
<b>センタリングスリーブ ZBH<sup>2)</sup></b>						
	35	テーブル用	-	186717	ZBH-7	10

1) 最少販売数量

2) アクチュエータにはセンタリングスリーブが2個付属しています。

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	配線方式	スイッチング アウトプット	ケーブル長さ [m]	型式コード	製品番号	型式	
<b>N/O</b>								
	溝上部よりインサート	3線ケーブル	PNP	7.5	SA	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	
		3線ケーブル	NPN	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	
<b>N/C</b>								
	溝上部よりインサート	3線ケーブル	PNP	7.5	SB	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	
		3線ケーブル	NPN	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 - 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		
			5.0	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		
			5.0	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에만使用します。

アクセサリ

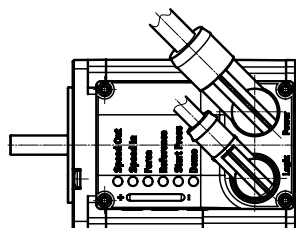
型式データ - 電源ケーブル データシート → ホームページ : nebl

	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, バラ	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, バラ	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, バラ	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, バラ	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, バラ	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, バラ	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"> <li>IO-Link使用時</li> <li>外部電源用プラグが別途必要 (製品に付属しない)</li> </ul>	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"> <li>5ピンM12x1ストレートプラグ</li> <li>ポートクラス AのIO-Linkマスタのみ推奨</li> </ul>	0.3	8080777	NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK