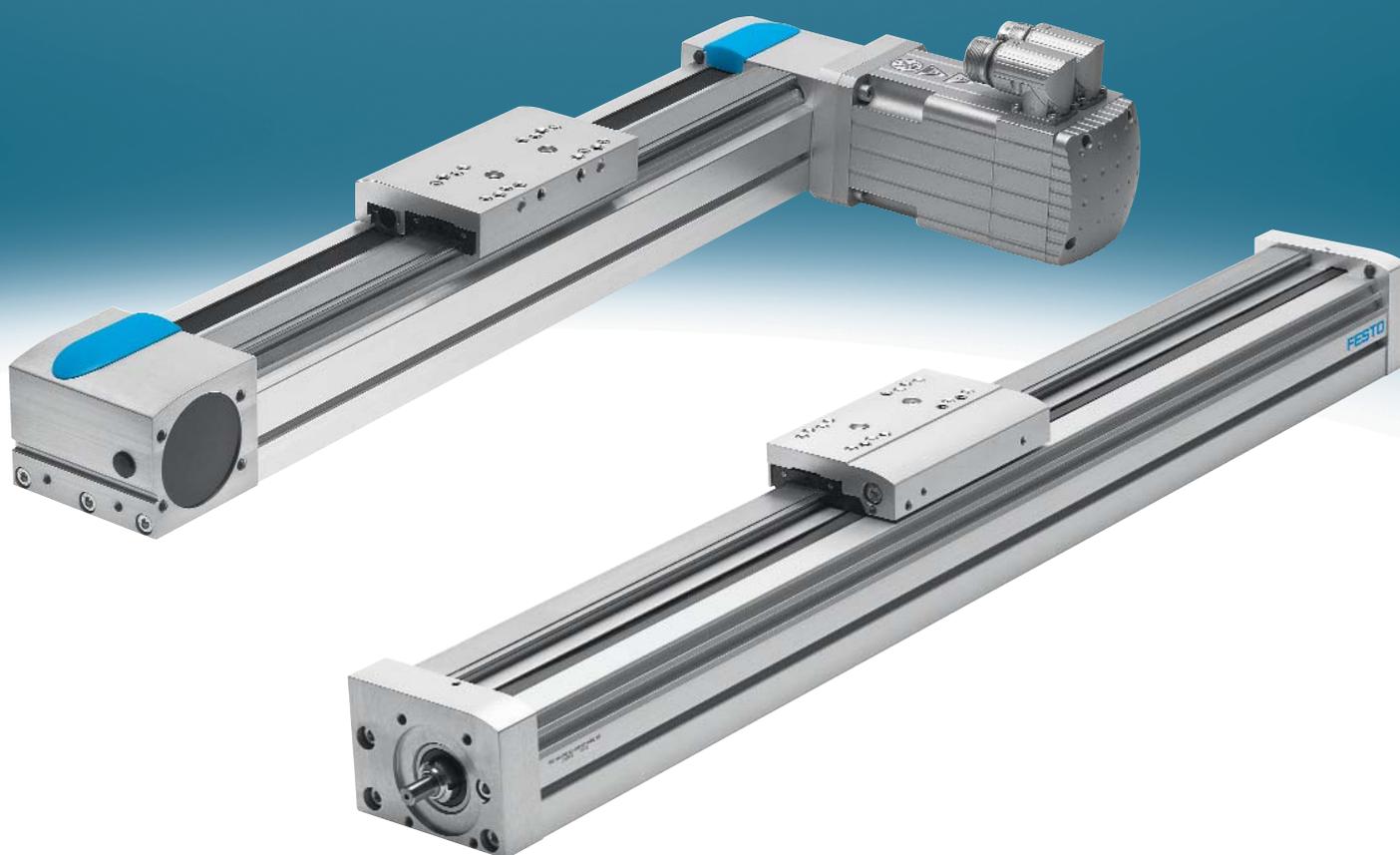


電動アクチュエータ EGCシリーズ

FESTO



ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ
ボールねじ駆動タイプ : EGC-BSシリーズ
コロガリガイドユニット : EGC-FAシリーズ

15042751

電動アクチュエータ

EGC-TB/EGC-BSシリーズ簡易選定表

ベルト駆動タイプ



※ 記載の形式(サイズ)以外の場合はお問い合わせください。

呼びサイズ	モータ容量 [W]	減速比	最高速度 [m/sec]	最大可搬質量 ¹⁾ [kg]		リード ³⁾ (ベルトピッチ) [mm]	推 力 [N]
				水平軸時	垂直軸時 ²⁾		
80	200	1/3	1.49	19	—	30	75
	100	1/5	0.9	14	—	18	55
120	400	1/3	2.08	15	—	41.7	132
	200	1/5	1.24	24	—	25	93
	200	1/9	0.69	38	—	13.8	148
	100	1/15	0.41	38	—	8.3	148
185	2000	1/3	2.57	137	—	77.3	527
	1500	1/5	1.54	166	—	46.4	637
	750	1/9	1.28	99	—	25.7	382
	750	1/15	0.77	185	—	15.4	709

1) 最大可搬質量は加速度0.3G時のものです。記載以上の可搬質量または0.3G以上の加速度が必要な場合はお問い合わせください。

2) ベルト駆動アクチュエータの垂直軸使用についてはお問い合わせください。

3) 正確な値ではありません。本採用時に実測にて測定する必要があります。

ボールねじ駆動タイプ



※ 記載の形式(サイズ)以外の場合はお問い合わせください。

呼びサイズ	モータ容量 [W]	最高速度 [m/sec]	最大可搬質量 ¹⁾ [kg]		リード [mm]	推 力 [N]
			水平軸時	垂直軸時		
80	200	0.5	25	5	10	192
	200		20	4		192
	200		14	3		192
	400	1.0	52	12	20	240
	400		51	11		240
	400		49	11		240
120	750	0.5	42	9	10	791
	1000	0.33	253	58		1300
	1000		212	49		1300
	1000	0.83	170	39	25	1300
	1000		149	34		762
	1000		142	32		762
	1000		135	31		762
1000	129	29	762			
185	2000	1.33	82	19	40	742
	2000		65	15		742
	2000		48	11		742
	3000		269	62		1752
	3000		251	58		1752

1) 最大可搬質量は加速度0.3G時のものです。記載以上の可搬質量または0.3G以上の加速度が必要な場合はお問い合わせください。

2) 記載以外のストロークの場合はお問い合わせください。

EGC-TB/EGC-BSシリーズ簡易選定表

繰返し 位置決め精度* [mm]	ストローク[mm]														→P.
	50	300	500	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	8500	
±0.11(0.09)	8500														2
±0.11(0.09)															
±0.12(0.09)															
±0.12(0.09)	8500														
±0.12(0.09)															
±0.12(0.09)															
±0.18(0.12)															
±0.18(0.12)	8500														
±0.18(0.12)															
±0.18(0.12)															

※ 繰返し位置決め精度の()内の数値は高精度型減速機使用時のものです。

繰返し 位置決め精度 [mm]	ストローク ²⁾ [mm]							→P.
	300	500	1000	1500	2000	2500	3000	
±0.02	1000							20
±0.02	1500							
±0.02	2000							
±0.02	1000							
±0.02	1500							
±0.02	2000							
±0.02	1000							
±0.02	1500							
±0.02	2000							
±0.02	2500							
±0.02	1000							
±0.02	1500							
±0.02	2000							
±0.02	2500							
±0.02	1000							
±0.02	1500							
±0.02	2000							
±0.02	2500							
±0.02	3000							

フェスト製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください

本製品を正しく、安全にご使用いただくために、JIS B 8433およびISO 10218等のシステム通則を遵守し、各製品の仕様や注意事項も併せて十分ご確認のうえ、お取り扱いください。

本製品は一般産業機械用部品として開発・設計・製造されたものです。

ここでは各項目の危険度や予測される危害の程度に応じて「危険」、「警告」、「注意」、「お願い」の4項目に分類し、記述します。

また、労働安全衛生法やその他の安全規則についても必ずお守りください。尚、「注意」や「お願い」に記載する項目でも、状況や状態によっては重大な結果につながる可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず熟読の上、遵守ください。

	危険	取り扱いを誤った際、『明らかに危険』な状態、または『切迫した危険』な状態。直ちに回避しない場合、人が死亡、重傷あるいはそれらに準ずる危険性を伴うもの。
	警告	取り扱いを誤った際、状況によっては人が死亡、重傷を負う可能性があるもの。またはそれに準ずる物的損壊の可能性を負うもの。
	注意	取り扱いを誤った際に人が傷害を負う可能性があるもの。またはそれに準ずる物的損壊が発生する可能性があるもの。
	お願い	負傷、物的損壊等の可能性はないが使用に際して守るべきもの。

危険

● 使用環境

本アクチュエータ及びこれに付随するシステムは爆発性雰囲気のある場所では使用しないでください。

警告

● 選定

仕様の確認と選定

- ・ 本アクチュエータをご採用の際には必ずその仕様をご確認いただき、数値等決められた範囲の中でご使用ください。
- ・ 本アクチュエータは使用条件が多様になるため、そのシステムへの適合性の決定に関しては全システムの設計者、または仕様の決定責任者が必要に応じて分析・テストを行ったうえで決定してください。
- ・ システムの性能・安全性の保証においてはシステムの適合性を決定した方の責任とします。
- ・ システムの構成については、カタログやその他の資料をもとに全仕様を検討し、機器の故障などの可能性について状況を十分に考慮のうえ行ってください。

● 取り扱い

取り扱いは十分な知識と経験を備えた方が行ってください。

- ・ ご使用前に本カタログをよく読み、内容を十分理解してください。
- ・ 本アクチュエータの分解は絶対にしないでください。不純物の侵入等による精度の低下や事故の原因になることがあります。何らかの理由によりやむを得ず分解した場合、弊社へご連絡の上、返却ください。有償にて修理、再組み立て致します。
- ・ 本アクチュエータの機械や装置への組み付け・取り外しの際には、落下防止の措置、機械・装置の可動部の固定と言った安全対策が十分施されていることをご確認のうえ行ってください。

フエスト製品を安全にご使用いただくために

● 用途

本アクチュエータは一般産業機械にご使用いただくものです。

下記条件でのご使用の場合には安全対策に配慮いただくとともに、前もって弊社へご相談ください。

- ・ 本カタログに記載されている仕様以外の条件や環境、または屋外での使用
- ・ 原子力設備関連、鉄道・航空機・車輛等の交通機関及び本体への搭載、医療関連機器、食品や飲料水等に直接接触する可能性がある場所や機械、装置
- ・ 人身や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途

● 設計

保護カバー等の設置

- ・ アクチュエータの可動部やワークが人体に危険を及ぼす恐れがある場合には、人体がそれらの部分に直接触れることができないよう、保護カバー等の設置を行ってください。

アクチュエータの固定部や連結部の締め付け

- ・ 本アクチュエータを機械・装置に取り付けたり、他の部品と連結させる時には取付部や連結部が緩まないよう確実に締め付けてください。取付方法によっては安全面や精度などに悪影響を及ぼすことがあります。

非常停止

- ・ 本アクチュエータを組み込んだ機械や装置には、非常時に人的に停止をかけることができる、あるいは停電等異常時に安全装置が働き、停止できるよう対策をとってください。また、非常停止時にはアクチュエータが人体や機械・装置に損害を及ぼさないような設計にしてください。

● 使用環境

下記環境下での使用禁止

- ・ 腐食性ガス、化学薬品、海水、水、水蒸気の雰囲気、またはそれらが付着する恐れのある場所
- ・ 粉塵、切粉、スパッタ等に対する保護がされていない場所
- ・ 振動や衝撃が加わる場所。脱調や破損の原因になります。

→ 注意

● 取り付け

本体、取付面等

- ・ これらの箇所に打痕や傷をつけないようにしてください。ガイド部のガタや摺動抵抗の増加の原因になります。

負荷との接続

- ・ 外部支持・案内機構を持つ負荷とは、適切な方法で接続し、さらに十分な芯出し作業を行ってください。
- ・ 負荷の取り付け時には強い衝撃、過大なモーメントは避けてください。許容値以上にモーメントや外力が作用すると、ガイド部のガタや手動抵抗の増加の原因になります。

アクチュエータの起動

- ・ アクチュエータが適切に動作することが確認できないまま、起動しないでください。
- ・ 取り付け時には適切な機能検査を行い、正しく取り付けられ、安全かつ確実に動作することが確認できるまではシステムを起動しないでください。

フェスト製品を安全にご使用いただくために

● 潤滑

潤滑剤の点検と補充

- ・ 本アクチュエータには特に指定がない限り、潤滑剤としてLUB-KC1(フェスト純正グリス)を使用しています。
- ・ 潤滑剤の点検については稼動後2~3ヶ月を目安に1度点検し、汚れが著しく目立つ場合にはこれをふき取り、新しい潤滑剤を塗布するようにしてください。その後、点検・補充の間隔の目安は通常1年ですが、使用条件や環境などの要素によって差が生じますので、この場合には適宜に間隔を設定してください。

● 使用環境

高温域での使用の禁止

- ・ 本アクチュエータの構成部品には樹脂製の部品が使用している箇所があります。使用最高温度80℃を厳守してください。また、センサ付でご使用の場合には最高使用温度55℃を厳守してください。



お願い

● オプションについて

他社製品

- ・ 本カタログでは一部他社製品をオプションとして、あるいはそれらとの組み合わせについても紹介していますが、これは弊社が他社製品の安全性や品質、機械・装置との適合性を保証するものではありません。

記載内容

- ・ 本カタログの内容は予告なしに変更することがあります。

Copyright

- ・ 本カタログの掲載内容は全てFESTO AG&Co.KGに帰属し著作権により保護されています。いかなる理由であっても許可なく複写転製、変更、翻訳及びマイクロフィルム等による撮影や電子システム等による保存・変更はできません。

Festo GermanyのURL : www.festo.com

Festo JapanのURL : www.festo.jp

カタログのご請求は : info_jp@festo.com

オンラインでの見積依頼は : http://www.festo.com/pnf/ja_jp/products/catalog

CADデータやSoftwareのダウンロードは : <http://www.festo.com/net/SupportPortal>

目次

概要

EGC-TBシリーズ

形式		2
仕様	基本仕様/許容負荷特性	4
	断面2次モーメント/ガイドの寿命/予備ストローク	5
	有効ストローク/断面構造図	6
	特性グラフ	7
外形寸法図	基本寸法	9
	プロフィール断面/テーブル寸法	10

EGC-BSシリーズ

形式		20
仕様	基本仕様/許容負荷特性	22
	断面2次モーメント/ガイドの寿命/予備ストローク	23
	有効ストローク/断面構造図	24
	特性グラフ	25
外形寸法図	基本寸法/プロフィール断面	28
	テーブル寸法	30

EGC-FAシリーズ

形式		38
仕様	基本仕様	38
	許容負荷特性/断面2次モーメント/ガイドの寿命	40
	予備ストローク/有効ストローク/断面構造図	41
外形寸法図	基本寸法	42
	プロフィール断面/テーブル寸法	43

オプション

概要		48
フート金具		50
本体取付金具		52
溝取付タイプ誘導型スイッチ		54
誘導型スイッチ		55
溝取付タイプ誘導型スイッチ用センシングプレート		
取付溝ナット/ケーブルクリップ/センタリングスリーブ		56
誘導型スイッチ用センシングプレート/スイッチ取付金具		57
M8スイッチ用ソケット付ケーブル		58
ラバーバッファ/ショックアブソーバキット		59
取付溝カバー/ドライブシャフト		60
モータアダプタキット		61

概要

高速、高推力、高剛性でしかも低価格を実現した新タイプの電動アクチュエータ

ベルト駆動タイプ
EGC-TBシリーズ



ボールねじ駆動タイプ
EGC-BSシリーズ



駆動なしガイドユニット
EGC-FAシリーズ



全機種ケーシング付コロガリガイドをテーブル内部に内蔵、1mm単位でストロークを指定可能

呼びサイズ ≡ プロファイルチューブ幅(mm)

- EGC-TBシリーズ : 5サイズ
- EGC-BSシリーズ : 4サイズ
- EGC-FAシリーズ : 4サイズ

EGC-TBシリーズ、EGC-FAシリーズ

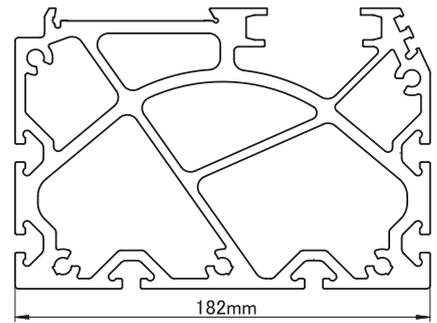
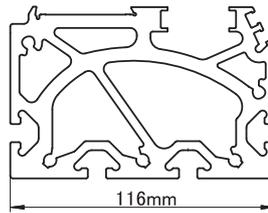
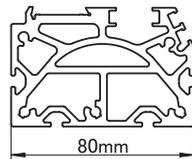
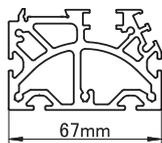
EGC-50

EGC-70

EGC-80

EGC-120

EGC-185



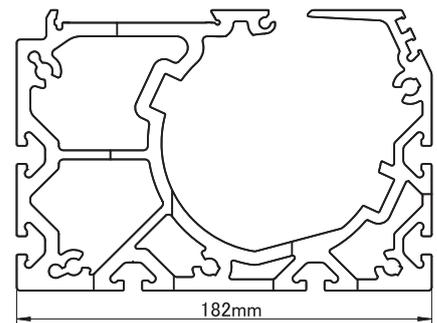
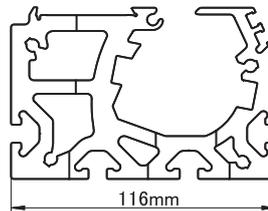
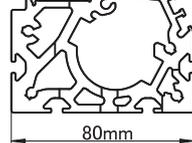
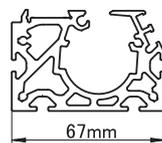
EGC-BSシリーズ

EGC-70

EGC-80

EGC-120

EGC-185



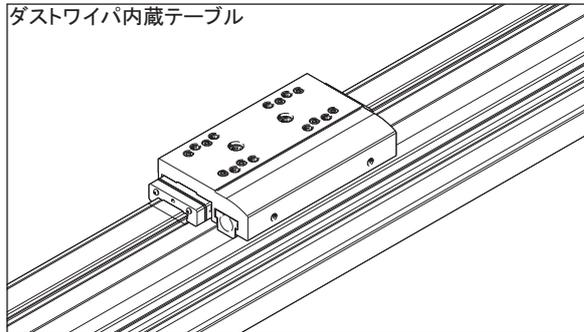
駆動方式	形式	ストローク範囲 [mm]	繰返し停止精度 [mm]	使用最高速度 [m/sec]	最大推力 [N]
ベルト駆動	EGC-50-TB	50~1900	±0.08	3	50
	EGC-70-TB	50~5000	±0.08	5	100
	EGC-80-TB	50~8500	±0.08	5	350
	EGC-120-TB	50~8500	±0.08	5	800
	EGC-185-TB	50~8500	±0.1	5	2500
ボールねじ駆動	EGC-70-BS	50~1000	±0.02	0.5	300
	EGC-80-BS	50~2000	±0.02	1	600
	EGC-120-BS	50~2500	±0.02	1.5	1300
	EGC-185-BS	50~3000	±0.02	2	3000
駆動なし (ガイドユニット)	EGC-70-FA	50~5000	—	5	—
	EGC-80-FA	50~8500	—	5	—
	EGC-120-FA	50~8500	—	5	—
	EGC-185-FA	50~8500	—	5	—

概要

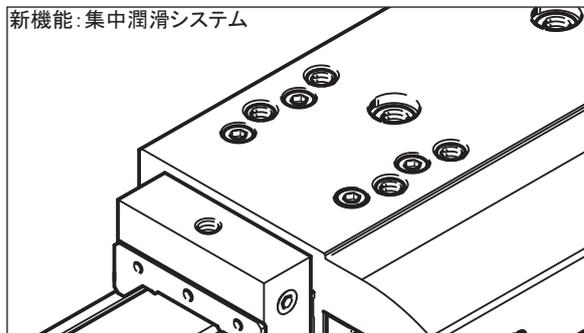
特長

- 全サイズケージ付コロガリガイドをテーブル内に装備
- 新プロファイルチューブの採用により長尺ストロークに対応
 - ベルト駆動 : max.8500mm
 - ボールねじ駆動 : max.3000mm
 - ガイドユニット : max.8500mm
- 全機種・全サイズ、所定の範囲内であれば1mm単位でストロークを指定することが可能
- 従来の電動アクチュエータにあったピストンを排除し、摺動抵抗をさらに小さく → 高速・高応答動作が可能に
- テーブルに負荷や他のアクチュエータを直接搭載可能
 - 多軸システムとしての納入も可能
- 多彩なテーブルバリエーション
 - － ロングテーブル
 - － ダストワイパ内蔵テーブル
 - － ダストワイパ内蔵ロングテーブル
 - － 追加テーブル(2台まで)
- 新機能の集中潤滑システムで稼働しながらガイド部に潤滑油を塗布
 - 製品寿命の長期化
- スイッチ取付溝に収納可能な誘導型スイッチを用意
 - スイッチがアクチュエータから出っ張らない
- 予備ストロークを指定することができ、アクチュエータをオーバーランなどのトラブルから保護
- 国内外各メーカーのあらゆるモータ、減速機を組み付け可能
 - お客様の仕様にあわせ、選定から納入まで一括で対応可能
- ドライブシャフトがないので納入後のモータ取付位置の変更にも柔軟に対応
 - モータ組み付け位置を間違いなどの発注ミスを防止(EGC-TB)
- テーブル内にベルトホルダを有し、ベルトの交換作業やテンション調整作業の効率を大幅に改善(EGC-TB)
- ロッドレスシリンダにも採用しているカバーストラップを使用しボールねじを粉塵などから保護(EGC-BS)

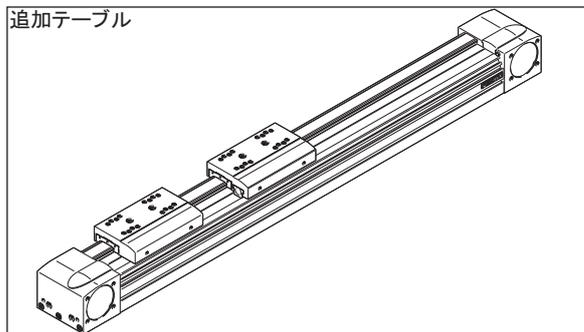
ダストワイパ内蔵テーブル



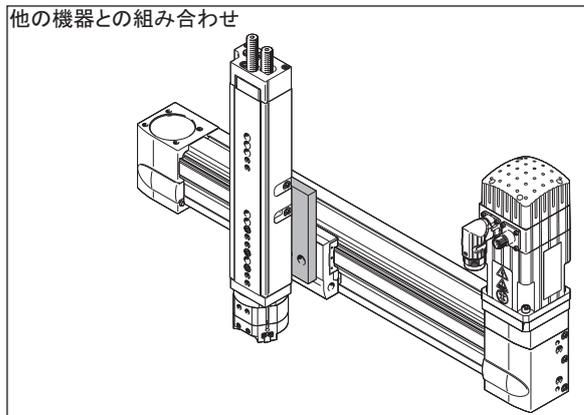
新機能:集中潤滑システム



追加テーブル



他の機器との組み合わせ



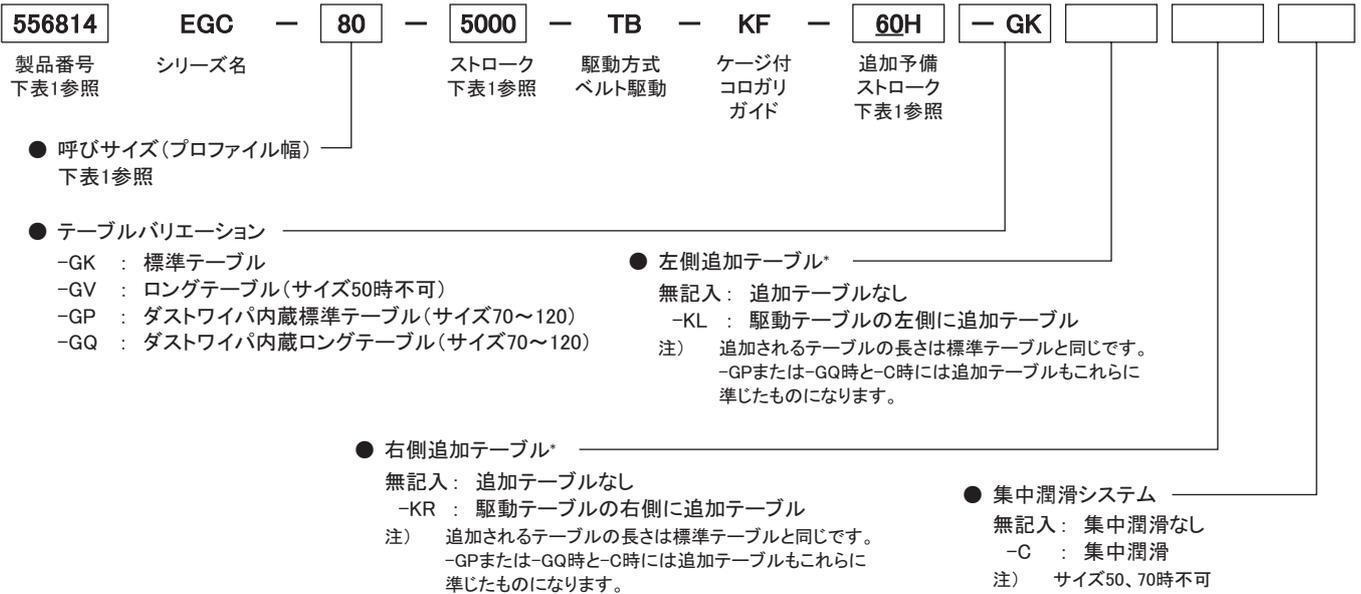
電動アクチュエータ

ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ

形式



基本形式



* 追加テーブル使用時:

注文時のストローク範囲内での有効ストローク(=実際に使用可能なストローク)が追加したテーブルの長さで短くなります→P.6参照
追加テーブルの左右はテーブルを上向きにし、ガイドレールを奥に置いた状態を基準にします(下図1参照)。

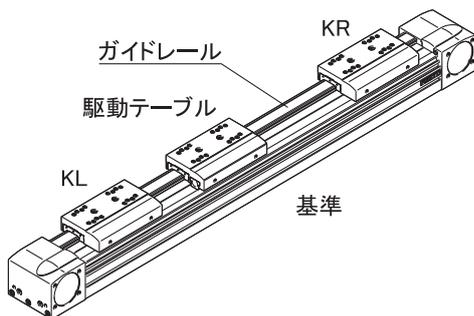
【表1】

製品番号	サイズ	プロファイル幅 [mm]	ストローク ^{注)} [mm]	追加予備ストローク* [mm]
556812	50	50	50~1900(1mm単位)	0~999 下線部に追加予備ストローク (例)-60H → 両端に60mm (0=追加予備ストロークなし)
556813	70	70	50~5000(1mm単位)	
556814	80	80	50~8500(1mm単位)	
556815	120	120	50~8500(1mm単位)	
556817	185	185	50~8500(1mm単位)	

注) 下記形式の場合、ロングテーブル(-GV、-GQ)時にはストロークの範囲が変わります。
EGC-120-TB : 50~8400mm
EGC-185-TB : 50~8400mm

* 予備ストロークはアクチュエータの両端に設ける安全ストロークを指します。アクチュエータの全長には元々一定の予備ストロークが設けられています(P.5参照)が、ここではこれに更に追加する予備ストロークを指定します。この時、アクチュエータの両端には同じ長さの予備ストロークが設けられます。
ストローク+(予備ストロークx2)の値が各サイズの最大ストロークを超えないようにご注意ください。

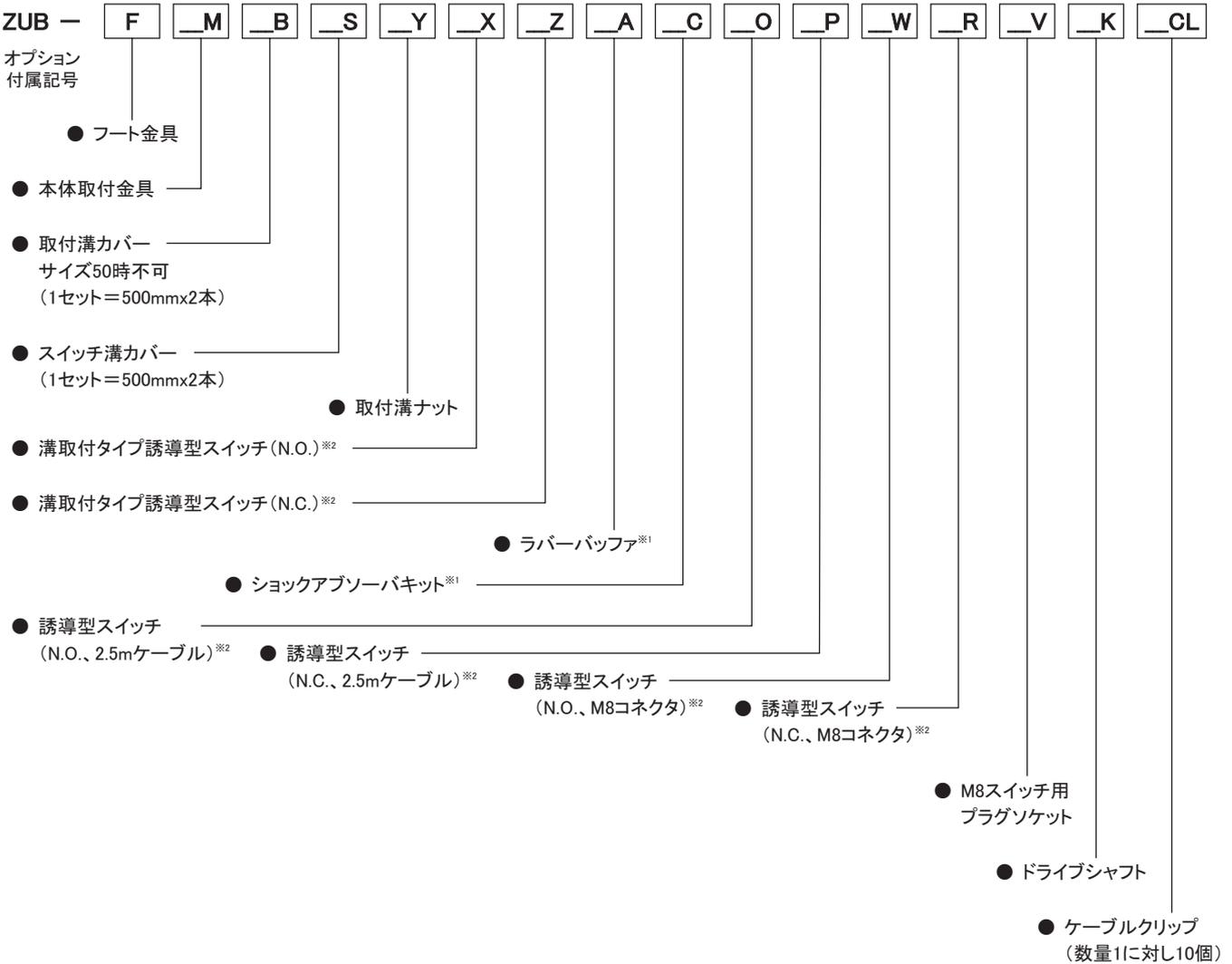
【図1】



形式

各オプションの詳細はP.48をご参照ください。

オプション形式



注意

- オプション付属記号「ZUB-」がない場合、あらゆるオプションは付属しません。
- オプション記号の前に_が付くものは全てここに数量が入ります。
(例) ZUB-2C2RW → ショックアブソーバキット2セット+誘導型スイッチ (N.O.) 2個+誘導型スイッチ (N.C.) 1個
フート金具については数量の指定ができません。
- オプションの数量が1の場合には_部は無記入になります
- 不要なオプションは無記入にしてください。

※1 ラバーバッファとショックアブソーバキットを同時に搭載することはできません。
衝撃緩衝器を使用する場合、有効ストロークが短くなります (P.6参照)。
ただし、予備ストロークを設けている場合で、この長さがバッファの長さ+リテーナの長さよりも大きい場合は有効ストロークは変わりません。
これらの衝撃緩衝器はダストワイパ内蔵テーブル (-GP, -GQ) 時と集中潤滑 (-C) 時には不可となります。

※2 誘導型スイッチはサイズ50時には取り付けられません。
溝取付タイプ誘導型スイッチをご注文いただくとスイッチの数量に関係なくセンシングプレートが1個、誘導型スイッチをご注文いただくとセンシングプレートがスイッチ数量に関係なく1個とスイッチ取付プレートがスイッチ数量と同数自動的に同一梱包にて納入されます。

電動アクチュエータ

ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ

仕様

形式		EGC-50-TB	EGC-70-TB	EGC-80-TB	EGC-120-TB	EGC-185-TB		
サイズ(プロファイル幅)	[mm]	50	70	80	120	185		
ストローク範囲	-GK、-GP時	[mm]	50~5000	50~8500	50~8500	50~8500		
	-GV、-GQ時	[mm]			—	50~8400	50~8400	
追加予備ストローク範囲	[mm]	0~999						
最大推力	[N]	50	100	350	800	2500		
無負荷時の最大入カトルク ^{注1}	[Nm]	0.072	0.18	0.4	1.4	4.05		
最大入カトルク	[Nm]	0.46	1.24	5	16	93		
使用最高速度	[m/sec]	3	5					
許容加速度	[m/sec ²]	50						
繰返し停止精度	[mm]	±0.08				±0.1		
ベルトピッチ	[mm]	2	3	3	5	8		
ベルト伸び ^{注2}	[%]	0.094	0.08	0.24	0.13	0.29		
プーリ有効径	[mm]	18.46	24.83	28.65	39.79	73.85		
ベルト送り量	[mm/rev.]	58	78	90	125	232		
入力軸 負荷慣性モーメント ^{注3}	基本慣性モーメント	-GK時	[kg mm ²]	16.94	83.34	205.9	1241	17976
	JO	-GV時	[kg mm ²]	—	110	265	1465	19690
	ストローク1mあたり JH	[kg mm ² /m]	2.6	10.6	18.8	93	760	
	負荷質量1kgあたり JL	[kg mm ² /kg]	85	154	205	396	1363.5	
	追加テーブル時加算	-GK時	[kg mm ²]	3.56	56.32	126.73	861	8846
JW	-GV時	[kg mm ²]	—	82.52	185.22	1080	10523	
質量 ^{注4}	基本質量	-GK/GP時	[kg]	0.62	1.85	3	10.5	32.6
		-GV/GQ時	[kg]	—	2.47	3.9	12.6	36.8
	ストローク100mmあたりの加算質量	[kg]	0.19	0.44	0.62	1.5	3	
	追加テーブル1台あたりの加算質量	[kg]	0.08	0.3	0.55	2	6	
	可動部質量 ^{注5}	-GK/GP時	[kg]	0.13	0.37	0.62	2.18	6.5
	-GV/GQ時	[kg]	—	0.55	0.9	2.73	7.72	
使用温度範囲	[°C]	-10~60						
保護仕様		IP40						

注1 テーブルバリエーション-GKまたは-GVで使用速度0.2m/sec時の値

注2 最大推力時

注3 負荷慣性モーメントJAの計算式 : JA=JO+JHxストローク[m]+JLx搭載負荷質量[kg]

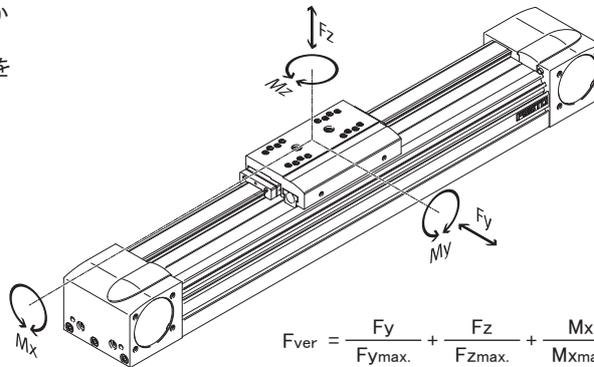
注4 例 : EGC-70-3000-TB-KF-60H-GK-KL時、1.85+(0.44x30)+(0.44x0.6x2)+0.3=15.878[kg]

注5 可動部質量は製品質量に含まれているものです。質量計算にこれらを加算する必要はありません。

【許容負荷特性】

許容負荷やモーメントはテーブル上面の中心部にかかる値を適用して計算します。
可動範囲での力やモーメントの値は下表の許容値を超えないようにご注意ください。
特に加減速時には注意が必要です。

異なる負荷やモーメントがアクチュエータに同時に作用する場合には、右の式を満たせるようにしてください。

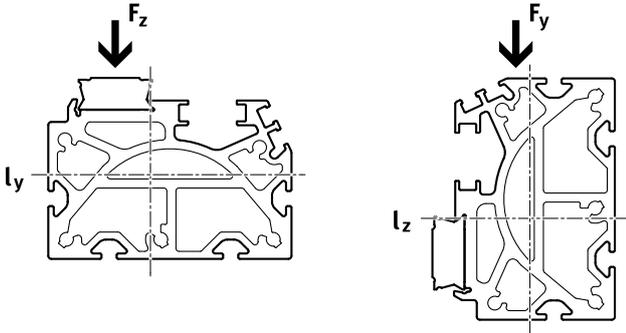


$$F_{ver} = \frac{F_y}{F_{ymax.}} + \frac{F_z}{F_{zmax.}} + \frac{M_x}{M_{xmax.}} + \frac{M_y}{M_{ymax.}} + \frac{M_z}{M_{zmax.}} \leq 1$$

形式		EGC-50-TB	EGC-70-TB	EGC-80-TB	EGC-120-TB	EGC-185-TB	
F _y max.	[N]	650	1850	3050	6890	15200	
F _z max.	[N]	650	1850	3050	6890	15200	
M _x max.	[Nm]	3.5	16	36	144	529	
M _y max.	-GK/-GP	[Nm]	10	51	97	380	1157
	-GV/-GQ	[Nm]	—	132	228	680	1820
M _z max.	-GK/-GP	[Nm]	10	51	97	380	1157
	-GV/-GQ	[Nm]	—	132	228	680	1820

仕様

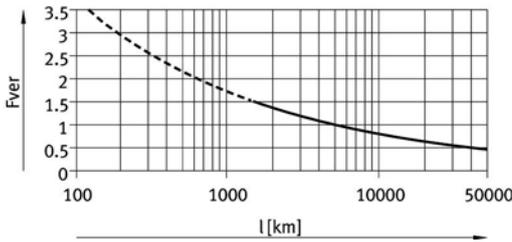
【断面2次モーメント】



形式	EGC-50-TB	EGC-70-TB	EGC-80-TB	EGC-120-TB	EGC-185-TB
ly [mm ²]	8.4x10 ⁴	3.95x10 ⁵	8.44x10 ⁵	4.62x10 ⁶	2.34x10 ⁷
lz [mm ²]	1.14x10 ⁵	5.77x10 ⁵	1.16x10 ⁶	5.65x10 ⁶	2.74x10 ⁷

ガイドの寿命について

ガイドの寿命は搭載する負荷質量によって変わってきます。
 寿命の概算で評価するには右の式(各数値はP.4下段参照)でのF_{ver}における総走行距離l[km]で見ることができます(下グラフ参照)。
 このグラフは理論値で表しています。F_{ver}が1.5を超える場合には弊社の担当までご相談ください。



$$F_{ver} = \frac{F_y}{F_{y\max}} + \frac{F_z}{F_{z\max}} + \frac{M_x}{M_{x\max}} + \frac{M_y}{M_{y\max}} + \frac{M_z}{M_{z\max}}$$

【例】

現在、ある質量のワークを搭載させて使用したいと考えている。上の式に当てはめて計算してみると、F_{ver}が1.5になったとする。
 この時の寿命は左グラフより約1500kmにしかならない。
 同じ条件で、各モーメントの値(M_zやM_yなど)を小さくすることでF_{ver}を1まで下げるとすると、この時の寿命は5000kmまで延びることになる。

予備ストローク

この予備ストロークは下表の長さだけ最初からアクチュエータに設けられています。

アクチュエータの形式で指定するのはこれに更に追加する長さです。
 追加する予備ストロークの長さは0mmから999mmの間で自由に設定することが可能です。
 設定した予備ストロークはアクチュエータの両側に設けられます。

追加予備ストロークを決める際、ストローク+(追加予備ストロークx2)が各サイズごとの最大ストローク値を超えないようご注意ください。

【例】

- → EGC-50-1500-TB-KF-150H-GK : 最大ストローク1900mm、ストローク(1500mm)+追加予備ストローク(150mmx2) = 1800mm
- × → EGC-50-1500-TB-KF-250H-GK : 最大ストローク1900mm、ストローク(1500mm)+追加予備ストローク(250mmx2) = 2000mm



【アクチュエータに設定されている予備ストローク】

形式	EGC-50	EGC-70	EGC-80	EGC-120	EGC-185	
設定予備ストローク	-GK、-GV時 [mm]	3	13.5	18	21	24
	-GP、-GQ時	—	3			
追加予備ストローク範囲	[mm]	0~999				

電動アクチュエータ

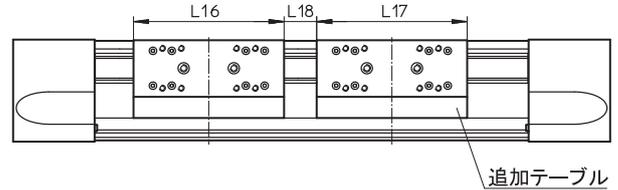
ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ

仕様

有効ストロークの減少について

以下の場合、有効ストローク(実行ストローク)が減少するため、注文形式において指定したストロークの長さ全てを使用することができなくなります。

- 追加テーブル(-KL, -KR)
追加したテーブル長さとテーブル間の距離
- ラバーバッファ(_A)
バッファの長さ+リテーナの長さ、両端に設ける場合はバッファ2個分
- ショックアブソーバ(_C)
リテーナと突き出したショックアブソーバの長さ
両端に設ける場合は2台分、ただしラバーバッファ、ショックアブソーバに関して、追加予備ストロークの長さがこれらの減少幅よりも大きい場合は注文ストロークをそのまま有効ストロークとして使用することができます。



L16=テーブル長さ
L17=追加テーブル長さ
L18=テーブル間の許容最短距離

サイズ	50					70					80				120				185	
追加テーブルバリエーション	-GK	-GK	-GV	-GP	-GQ	-GK	-GV													
L16 [mm]	65	100	200	121	221	120	220	145	245	200	300	235	335	280	380					
L17 [mm]	65	100		121		120		145		200		235		280						
L18 [mm]	0	0		21		0		26		0		36		0						
ラバーバッファ長さ [mm]	32		45				70				100								135	
ショックアブソーバキット長さ [mm]	28		44				65				86								109	
L6(ゴムクッション長さ) [mm]	1.8		1.8								2									

例1 : EGC-80-1200-TB-KF-0H-GV-KR(ロングテーブル+右側追加テーブル)でテーブル間の距離を20mmに設定した場合・・・
1200-120-20=1060mm=使用可能(実行)ストローク

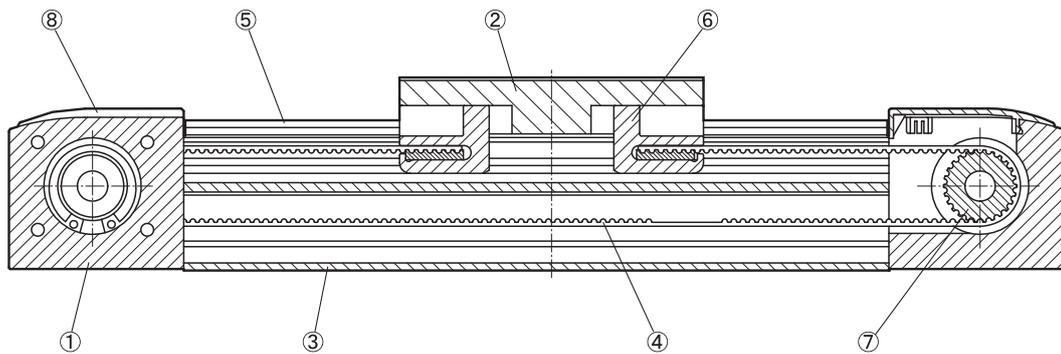
例2 : EGC-80-1200-TB-KF-0H-GV-KR-ZUB-2A(ロングテーブル+右側追加テーブル+ラバーバッファ2個)でテーブル間の距離を20mmに設定した場合・・・
1200-120-20-((70-16-2)x2)=956mm=使用可能(実行)ストローク

注) 70=ラバーバッファ長さ、16=設定予備ストローク長さ(P.5参照)、2=ゴムクッション長さ(外形寸法図→P.9、L6寸法)

例2の場合、設定予備ストローク長さはラバーバッファ長さの中に吸収されてしまいます(P.59参照)。

また、両端に取り付けているゴムクッションは取り外しますので、その差異が減少幅となります。これはショックアブソーバ使用時も同様です。

断面構造図



No.	名称	材質
①	カバー	アルミ合金アルマイト処理
②	テーブル	アルミ合金アルマイト処理
③	プロファイル	アルミ合金アルマイト処理
④	歯付ベルト	ガラス繊維入りポリクロロブレン(ナイロンコート)
⑤	ガイドレール	高合金鋼
⑥	ベルトホルダ	鋳鉄
⑦	プーリ	ステンレス
⑧	ベルトキャップ	ポリアセタール

RoHS対応

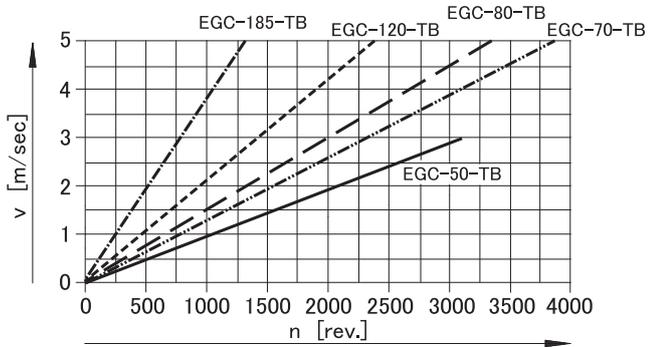
電動アクチュエータ

ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ

仕様

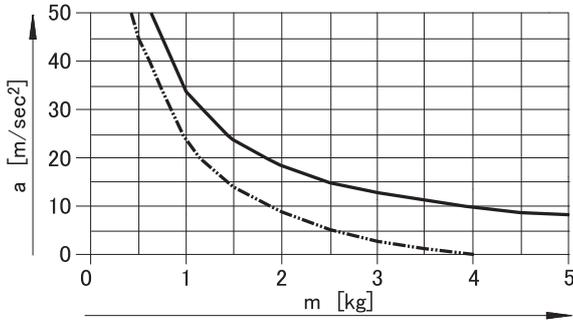
各種特性グラフ

モータ回転速度n [rev.]時の速度v [m/sec]

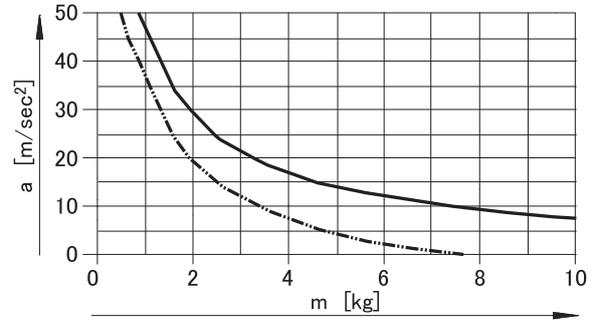


搭載負荷m [kg]時の許容加速度a [m/sec²]

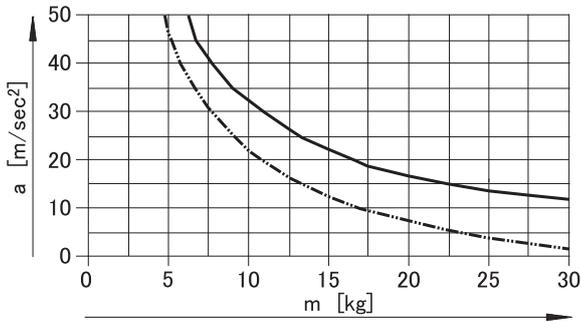
EGC-50-TB



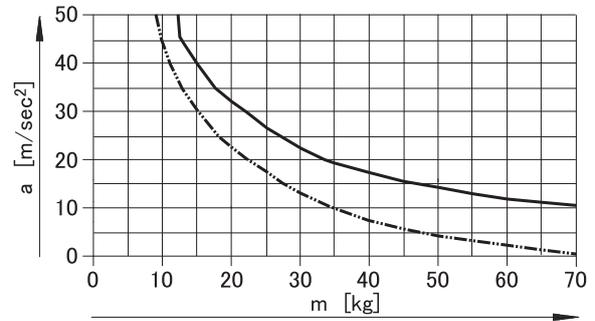
EGC-70-TB



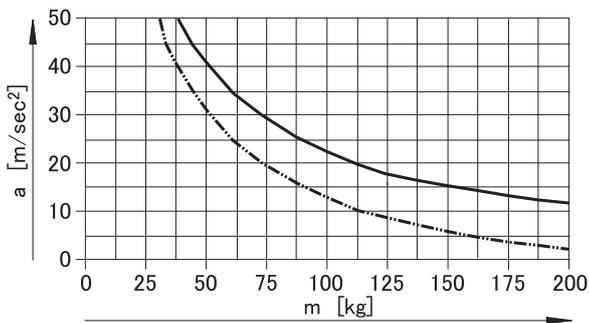
EGC-80-TB



EGC-120-TB



EGC-185-TB



— 水平軸使用時
 - · - 垂直軸使用時

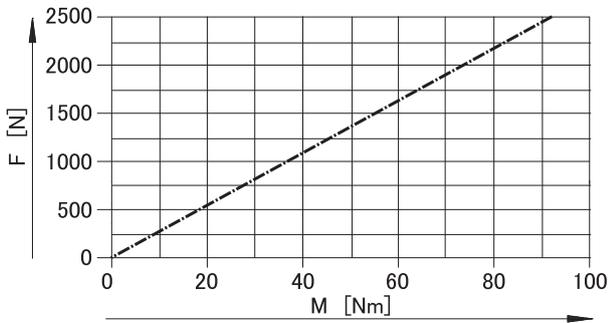
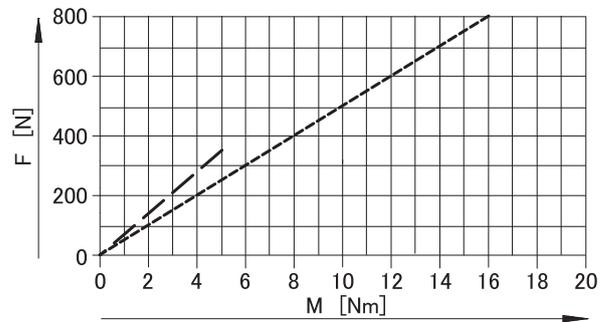
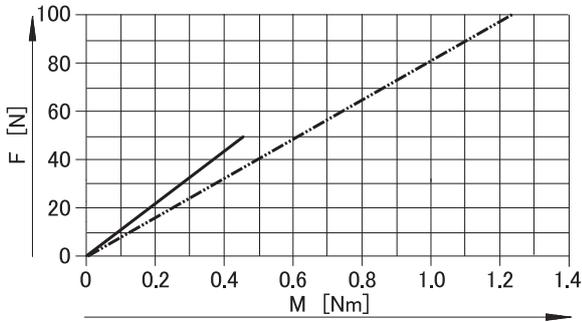
電動アクチュエータ

ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ

仕様

各種特性グラフ

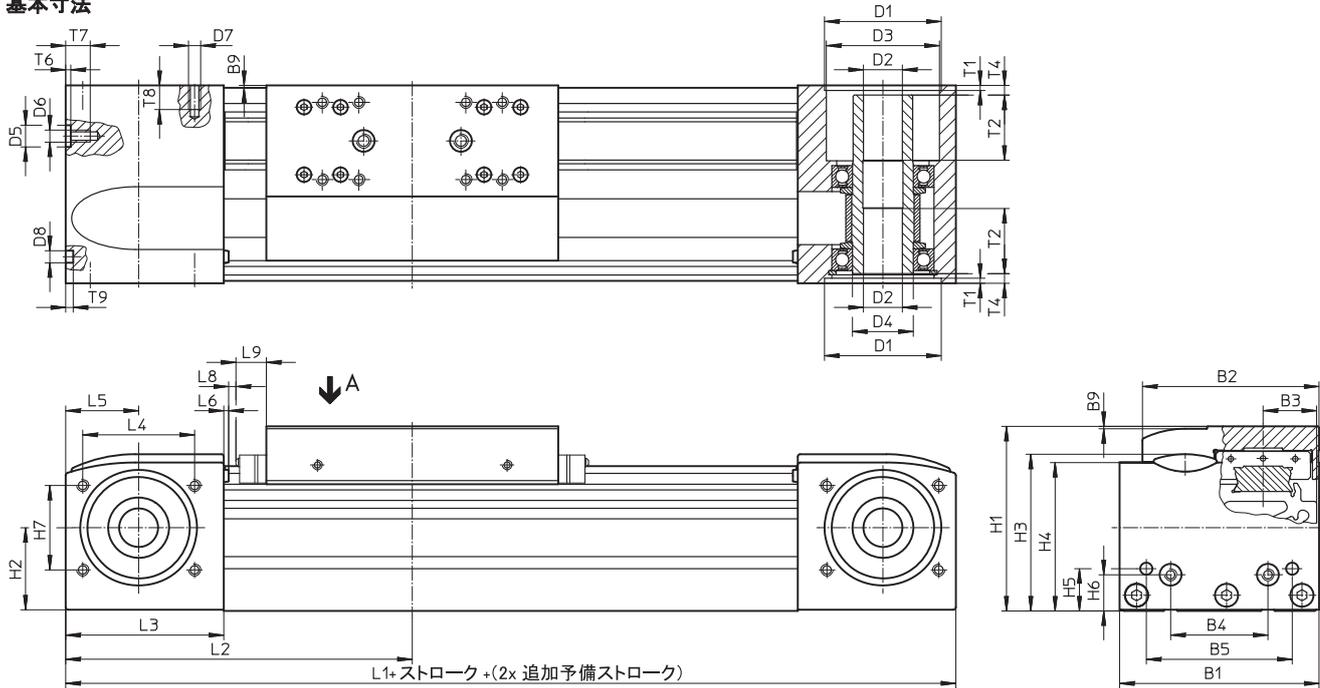
入力トルクM [Nm]時の許容負荷質量F [N]



- EGC-50-TB
- EGC-70-TB
- - - EGC-80-TB
- EGC-120-TB
- · - · EGC-185-TB

外形寸法図

基本寸法



注) プロファイル断面は次頁を、矢視A(テーブル寸法)は次頁下段~をそれぞれご参照ください。

形式	B1	B2	B3	B4	B5	B9	D1 Φ	D2 Φ	D3 Φ	D4 Φ	D5 Φ	D6	D7
EGC-50-TB	48	39	11.5	20	35	1	27	8	20	15	—	M4	M3
EGC-70-TB	69	58.6	16.5	30	45	1	38	10	28	20	—	M5	M5
EGC-80-TB	82	72.6	22	40	60	1	48	16	46.5	25	9	M5	M5
EGC-120-TB	120	107	33	80	40	1	62	23	59	35	—	M8	M6
EGC-185-TB	186	169	53	120	80	1	95	32	90	60	—	M10	M8

形式	D8 Φ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1		L2		L3
									GK	GV	GK	GV	
EGC-50-TB	5	42.5	16.5	37.6	35.5	10.5	10.5	18	155	—	77.5	—	40
EGC-70-TB	5	64	28	53.7	50.8	13	13	29	246	346	123	173	57.5
EGC-80-TB	5	76.5	34.5	65	61.5	17.5	15	35	286	386	143	193	65
EGC-120-TB	9	111.5	51.6	95.9	91.1	22	22	54	446	546	223	273	100
EGC-185-TB	9	172.5	80.5	152.6	143	25	25	80	612	712	306	356	140

形式	L4	L5	L6 ^{※1}	L8 ^{※2}	L9 ^{※2}	T1	T2	T4	T6	T7	T8	T9
EGC-50-TB	26	20	1.8	3	—	1.5	—	5.9	—	7	8	3.1
EGC-70-TB	36	27.5	1.8	3	10.5	2.1	18	7.15	—	10	12	3.1
EGC-80-TB	46	30	2	3	13	2.1	27	4	2.1	10	10	3.1
EGC-120-TB	64	50	2	3	18	3.1	29.5	4	—	16	14	2.1
EGC-185-TB	80	70	2	3	21	2.8	34.5	4	—	20	17	2.1

※1 ゴムクッション長さ: ラバーパフ、ショックアブソーバキット使用時には取り外します。

※2 L8: EGC-50-GK/-GV及びEGC-__-GP/GQ時の設定予備ストローク

L9: EGC-__-GP/-GQ時のダストワイパ部の寸法

L8+L9=EGC-__-GK/-GV(50を除く)時の設定予備ストローク → P.5参照

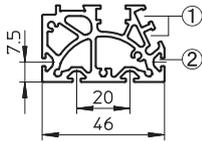
電動アクチュエータ

ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ

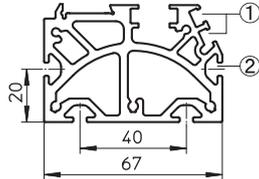
外形寸法図

プロフィール断面

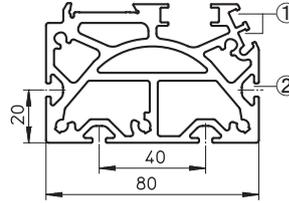
EGC-50-TB



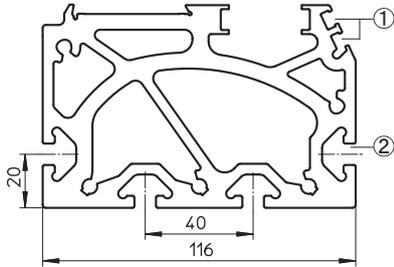
EGC-70-TB



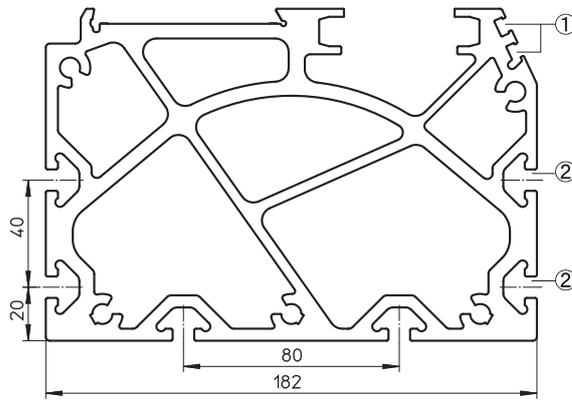
EGC-80-TB



EGC-120-TB



EGC-185-TB

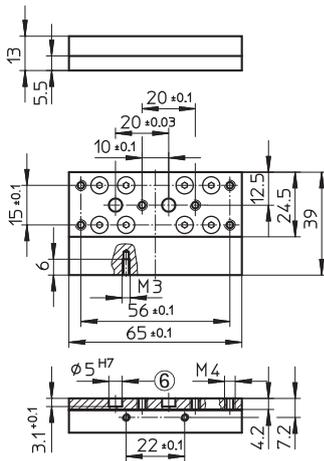


① 溝取付タイプ誘導型スイッチ取り付け溝

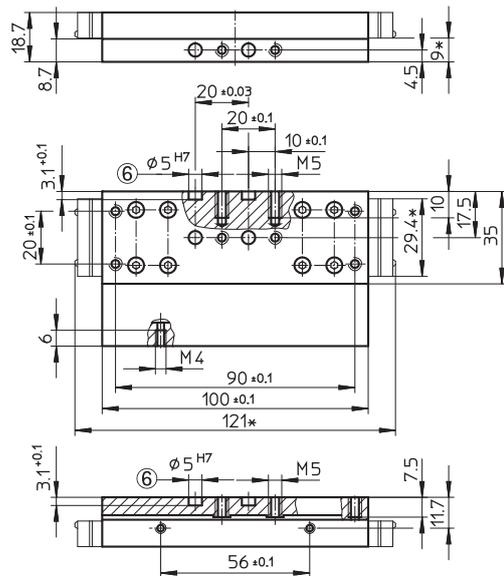
② 本体取り付け溝

矢視A(テーブル寸法)

EGC-50-TB-GK/GP



EGC-70-TB-GK/GP



注) *印はダストワイバ内蔵テーブル(-GP)時の値です。

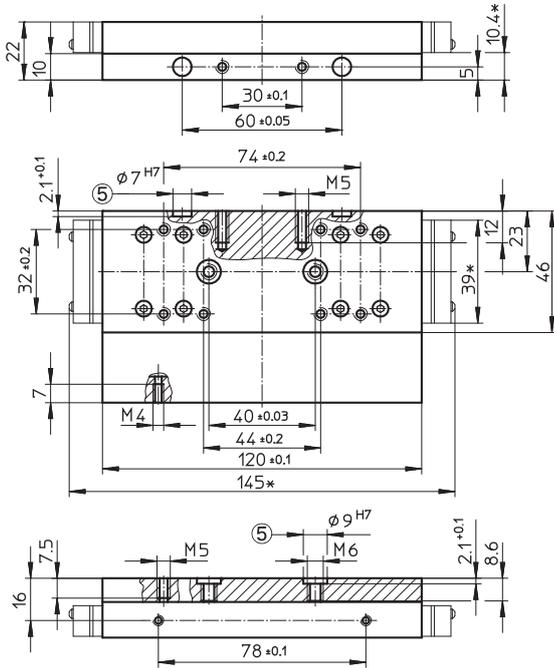
⑥ センタリングスリーブ用穴

⑥ センタリングスリーブ用穴

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

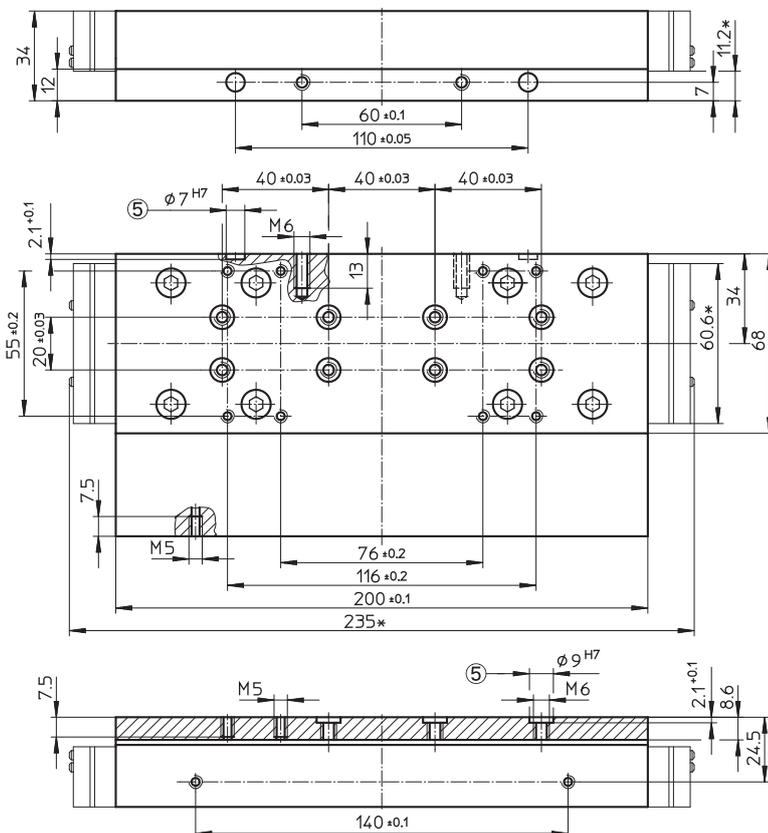
EGC-80-TB-GK/GP



注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(-GP)時の値です。

⑤ センタリングスリーブ用穴

EGC-120-TB-GK/GP



注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(-GP)時の値です。

⑤ センタリングスリーブ用穴

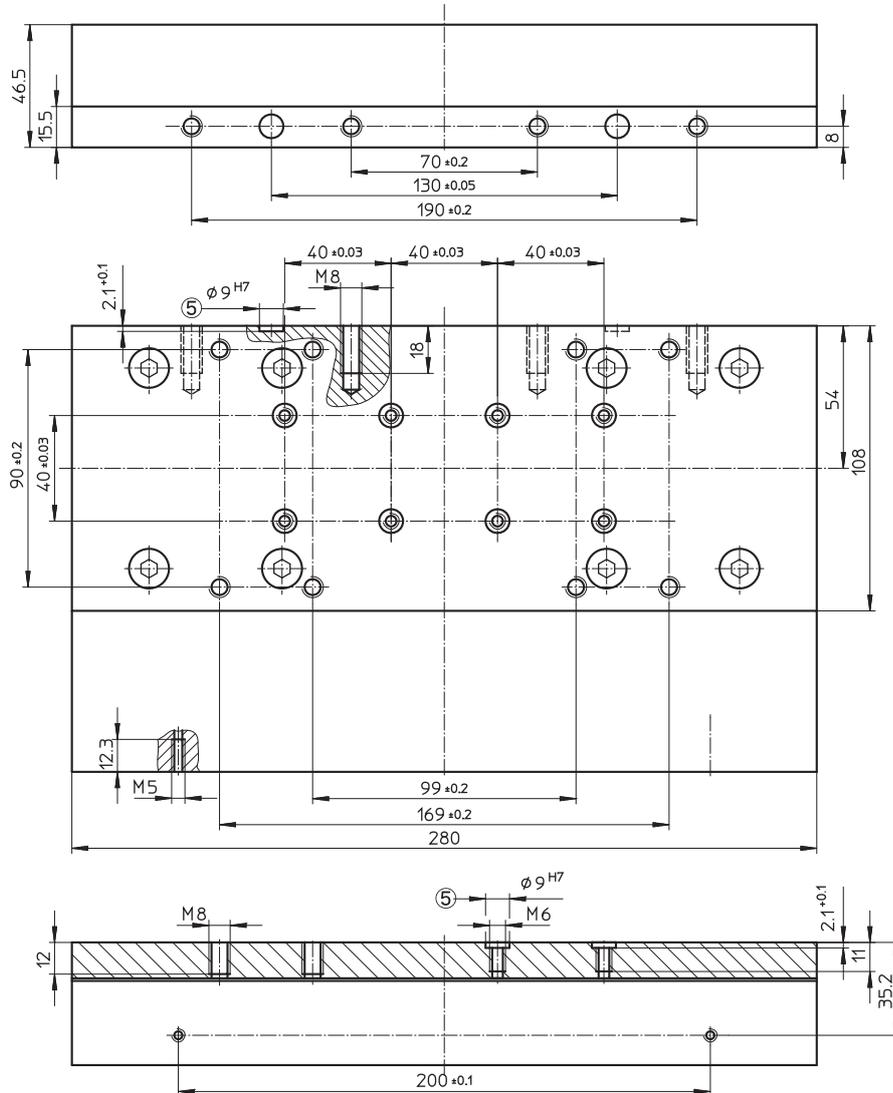
電動アクチュエータ

ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ

外形寸法図

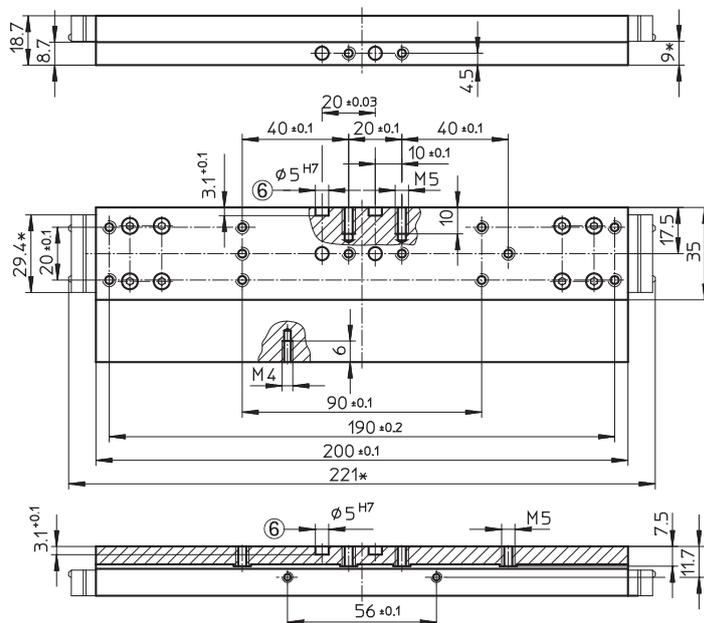
矢視A(テーブル寸法)

EGC-185-TB-GK



⑤ センタリングスリーブ用穴

EGC-70-TB-GV/GQ



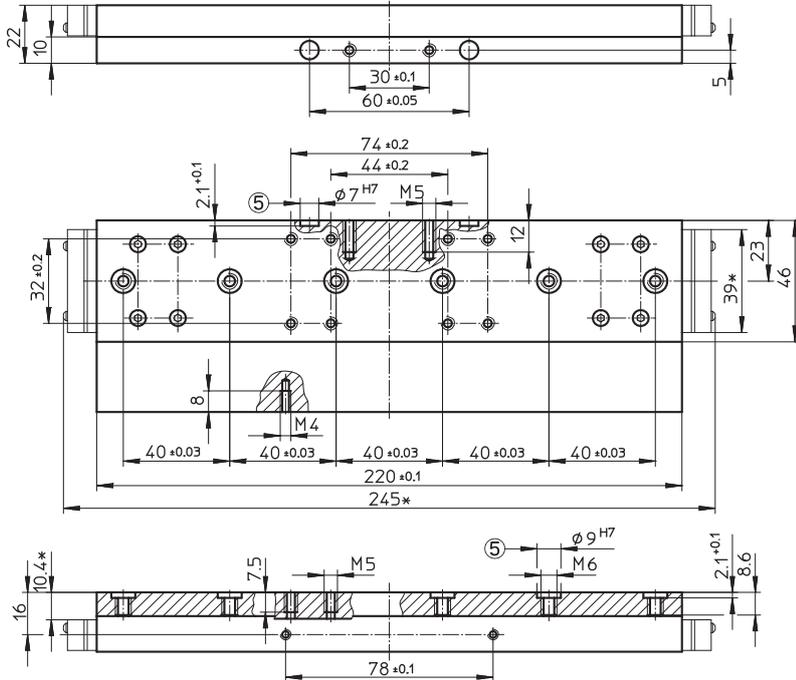
⑥ センタリングスリーブ用穴

注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(-GQ)時の値です。

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

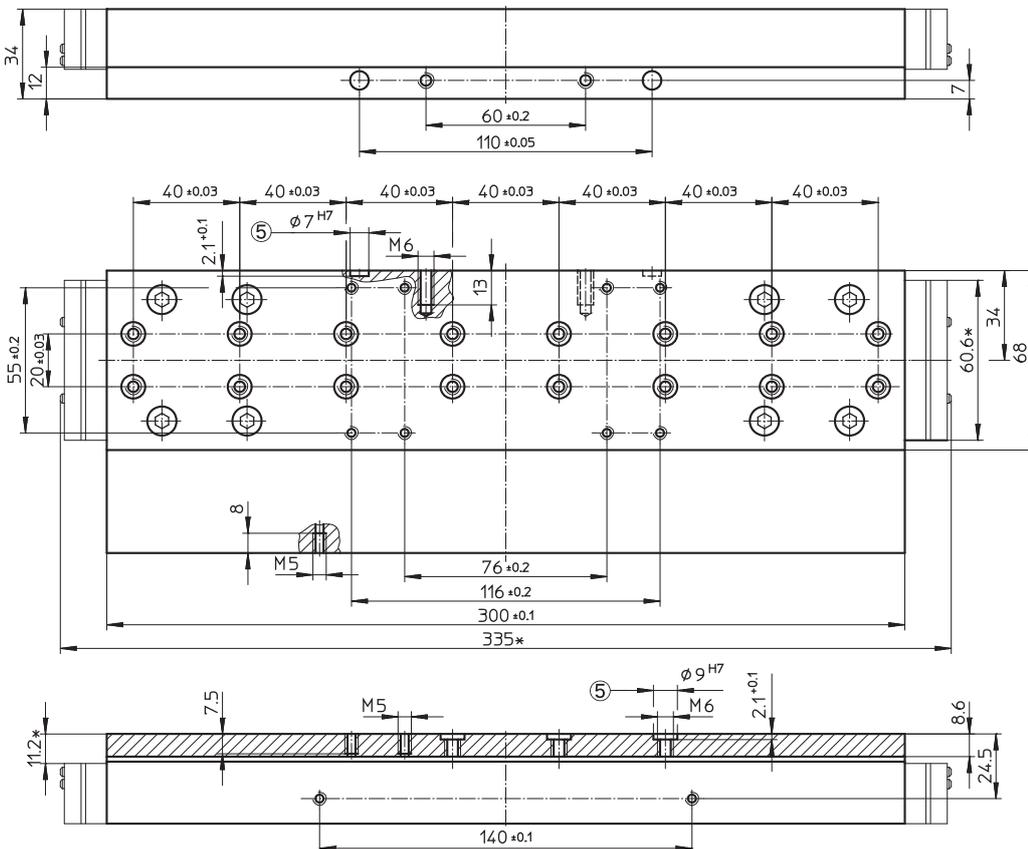
EGC-80-TB-GV/GQ



注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(-GQ)時の値です。

⑤ センタリングスリーブ用穴

EGC-120-TB-GV/GQ



注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(-GQ)時の値です。

⑤ センタリングスリーブ用穴

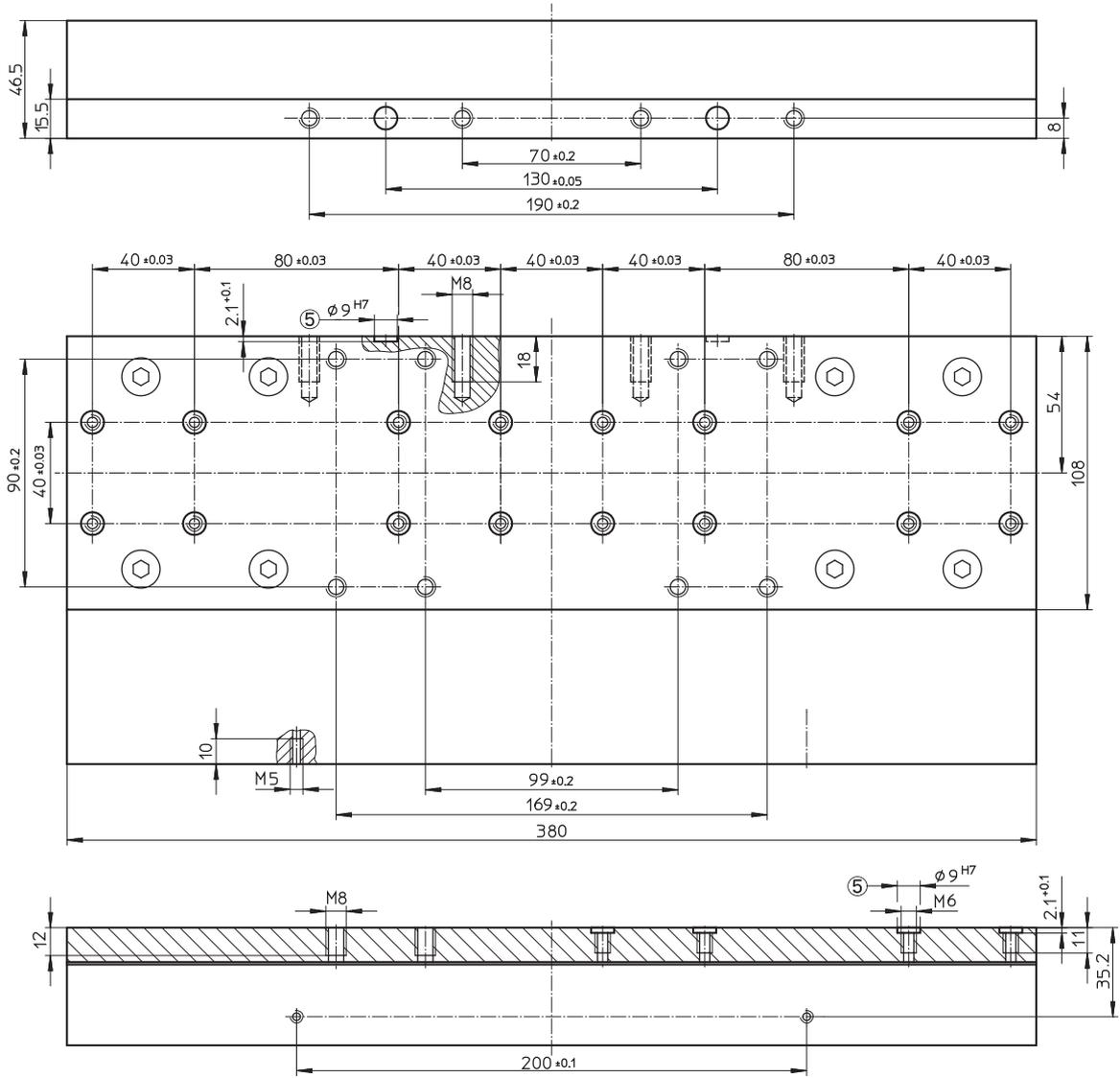
電動アクチュエータ

ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

EGC-185-TB-GV



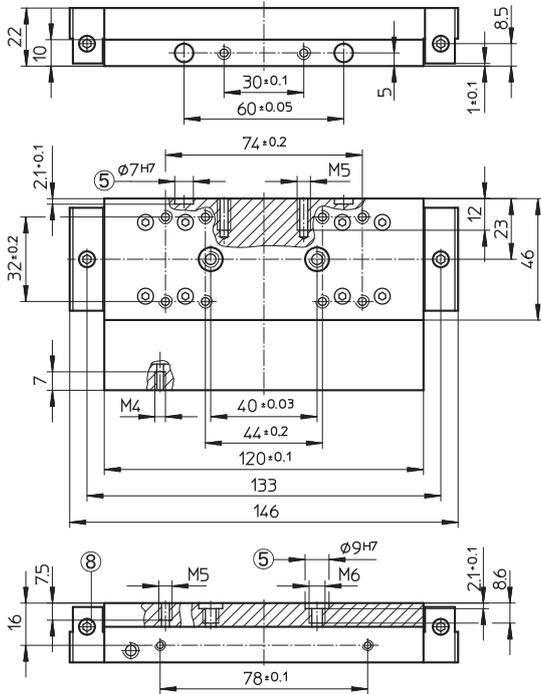
注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(-GQ)時の値です。

⑤ センタリングスリーブ用穴

外形寸法図

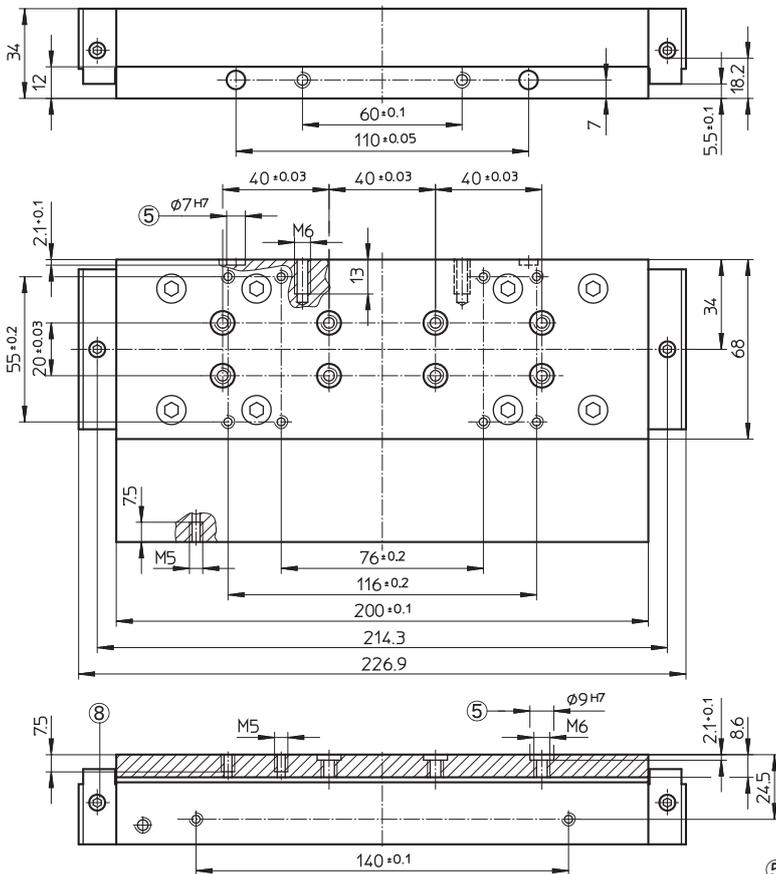
矢視A(テーブル寸法)

EGC-80-TB-GK-C



- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑧ 集中潤滑用給油穴: M6ねじ、深さ6mm

EGC-120-TB-GK-C



- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑧ 集中潤滑用給油穴: M6ねじ、深さ6mm

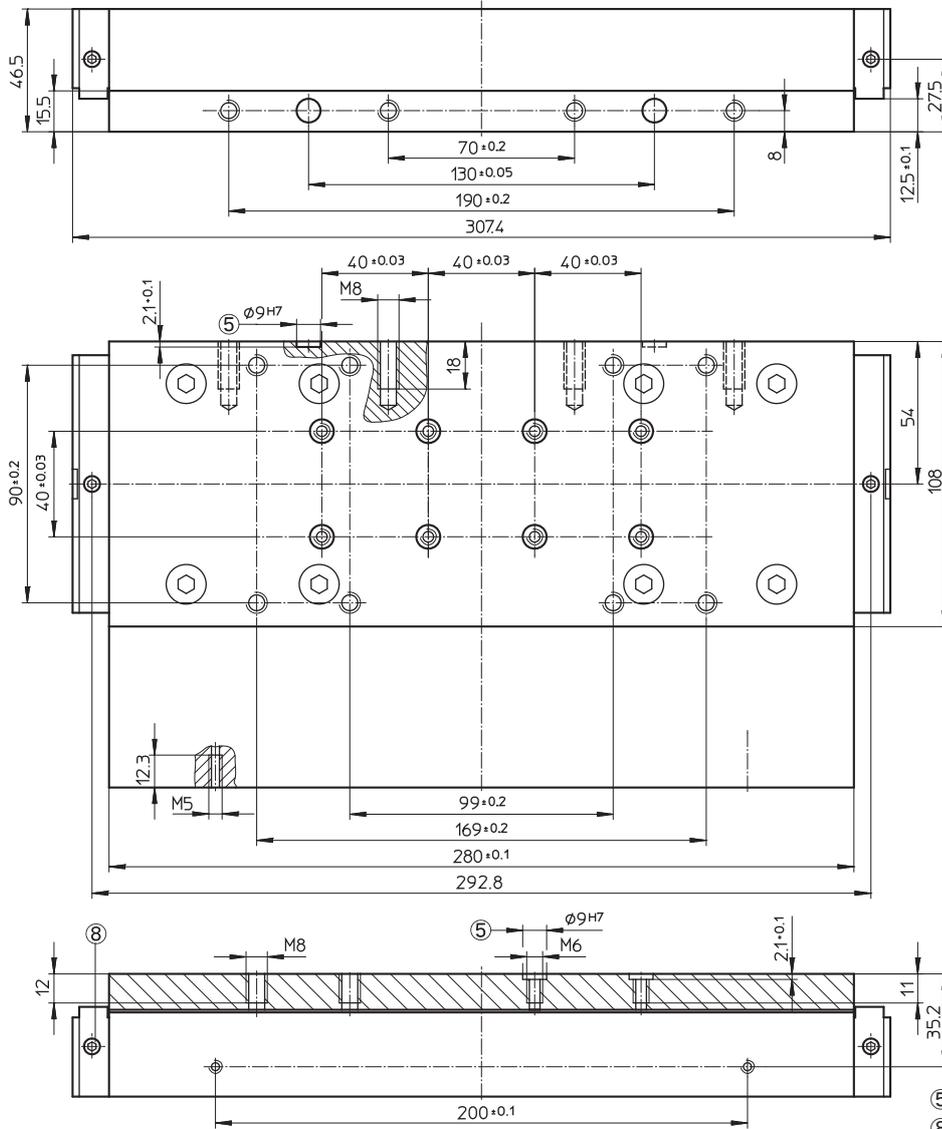
電動アクチュエータ

ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

EGC-185-TB-GK-C

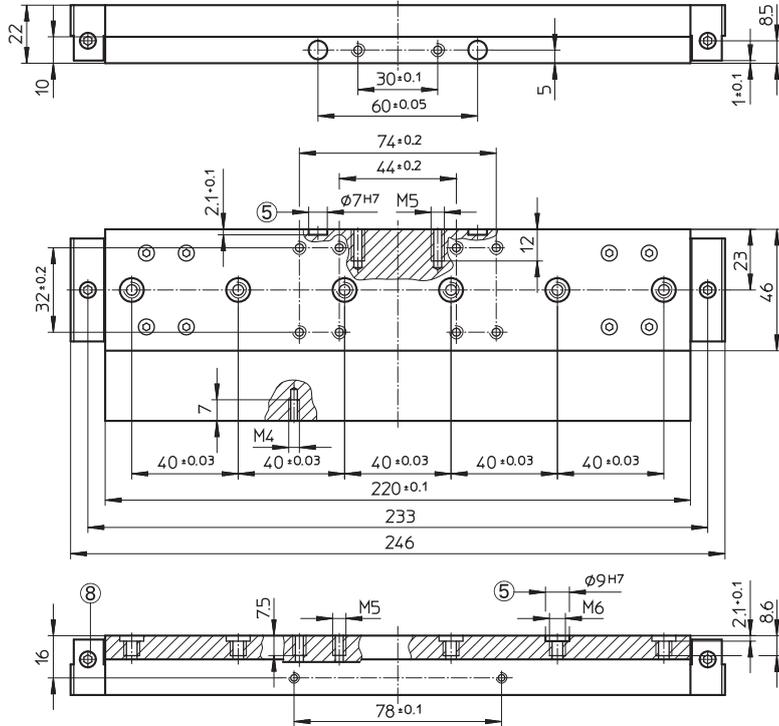


- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑧ 集中潤滑用給油穴:M6ねじ、深さ6mm

外形寸法図

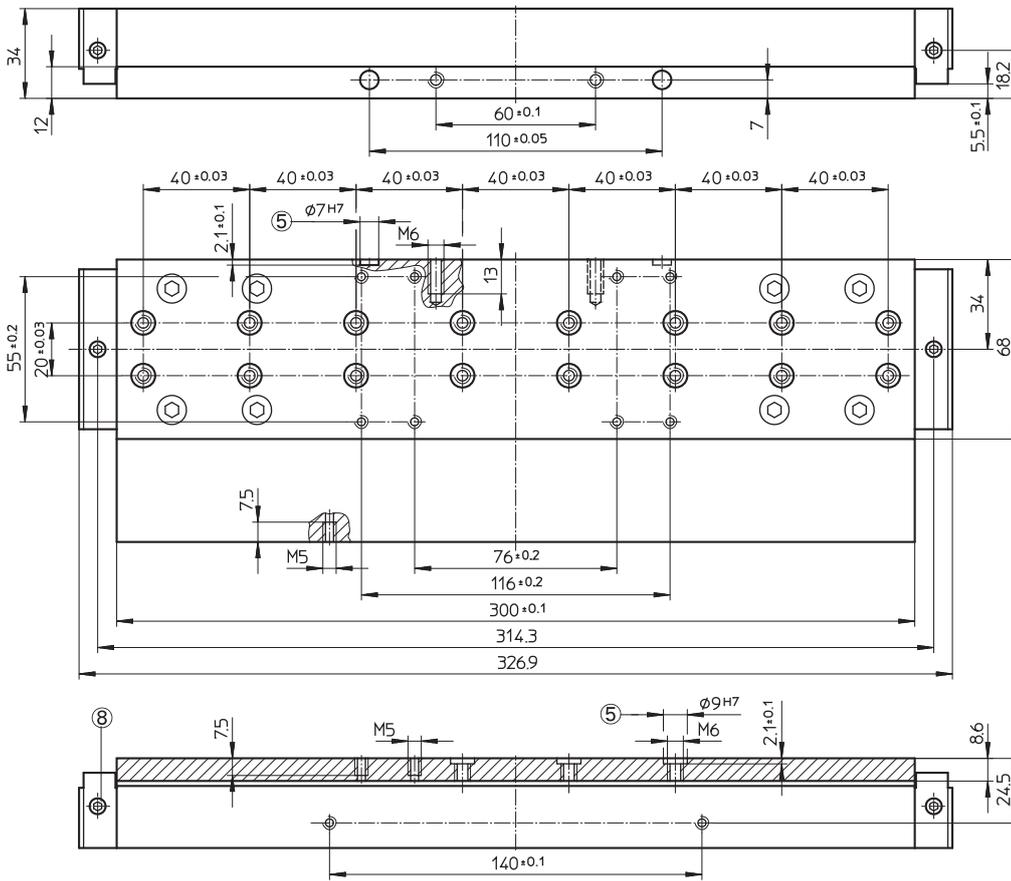
矢視A(テーブル寸法)

EGC-80-TB-GV-C



- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑧ 集中潤滑用給油穴: M6ねじ、深さ6mm

EGC-120-TB-GV-C



- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑧ 集中潤滑用給油穴
M6ねじ、深さ6mm

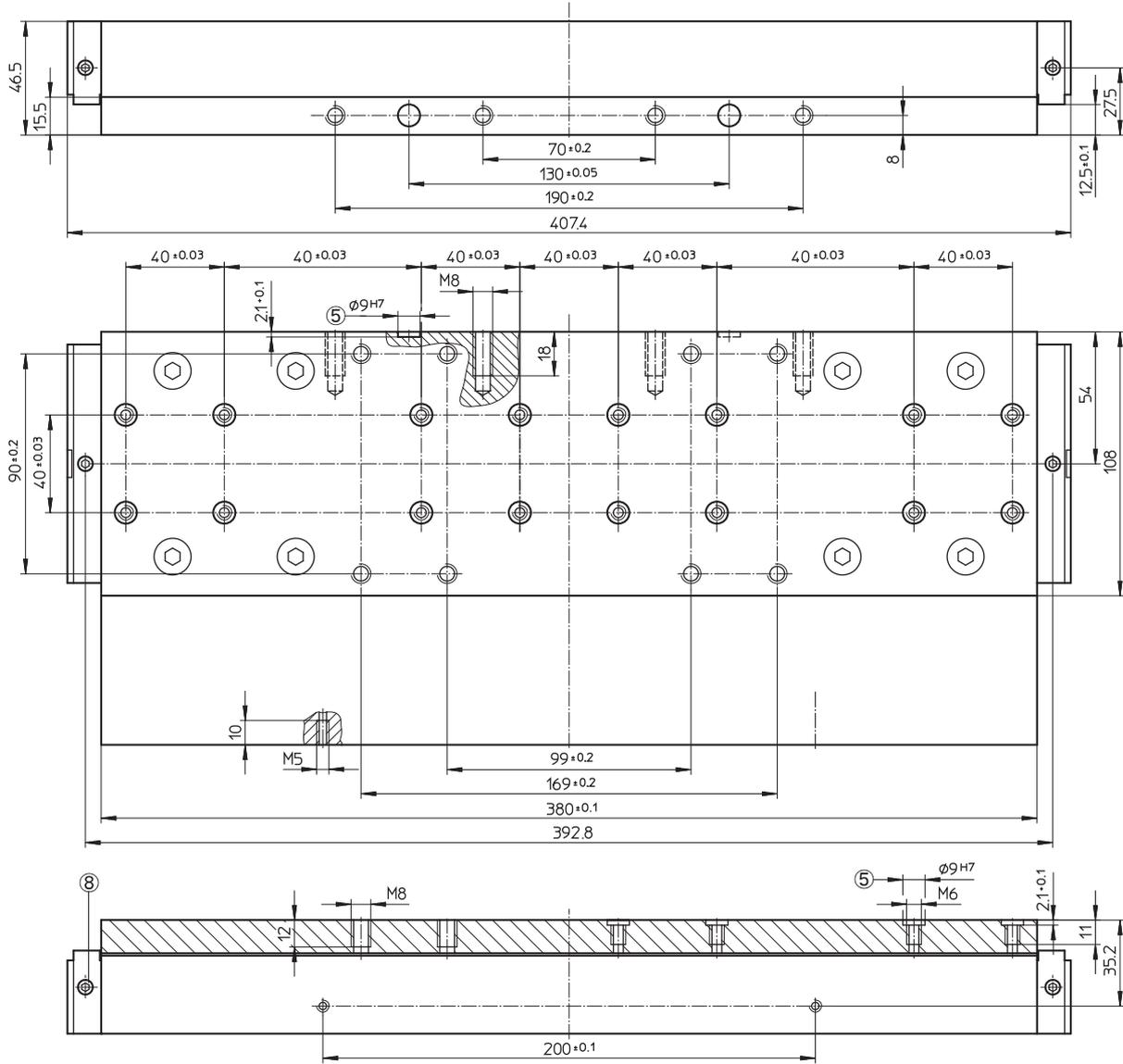
電動アクチュエータ

ベルト駆動タイプ : EGC-TBシリーズ

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

EGC-185-TB-GV-C



- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑧ 集中潤滑用給油穴: M6ねじ、深さ6mm

電動アクチュエータ

ボールねじ駆動タイプ : EGC-BSシリーズ

形式



基本形式

556808 EGC - 80 - 1400 - BS - 20P - KF - 60H - MR - GK

製品番号 シリーズ名 ストローク 駆動方式 ボールねじ ケージ付 追加予備
 下表1参照 下表1参照 下表1参照 下表2参照 下表2参照 下表1参照

- 呼びサイズ(プロファイル幅) 下表1参照
- ドライブシャフト取り出し方向*
 - ML : 左側
 - MR : 右側
- テーブルバリエーション
 - GK : 標準テーブル
 - GV : ロングテーブル
 - GP : ダストワイパ内蔵標準テーブル(サイズ185時不可)
 - GQ : ダストワイパ内蔵ロングテーブル(サイズ185時不可)
 - 左側追加テーブル**
 - 無記入: 追加テーブルなし
 - KL : 駆動テーブルの左側に追加テーブル
 - 注) 追加されるテーブルの長さは標準テーブルと同じです。
 - GPまたは-GQと-C時には追加テーブルもこれらに準じたものになります。
 - 右側追加テーブル**
 - 無記入: 追加テーブルなし
 - KR : 駆動テーブルの右側に追加テーブル
 - 注) 追加されるテーブルの長さは標準テーブルと同じです。
 - GPまたは-GQと-C時には追加テーブルもこれらに準じたものになります。
 - 集中潤滑システム
 - 無記入: 集中潤滑なし
 - C : 集中潤滑
 - 注) サイズ70時不可

* ドライブシャフト取り出し方向の左右はテーブルを上にし、ガイドレールを奥においた状態を基準にします(下図1参照)。これは追加テーブルの左右も同様です。

** ロングテーブル使用時時:
 注文時のストローク範囲内の有効ストローク(=実際に使用可能なストローク)が追加したテーブルの長さで短くなります→P.23参照

【表1】

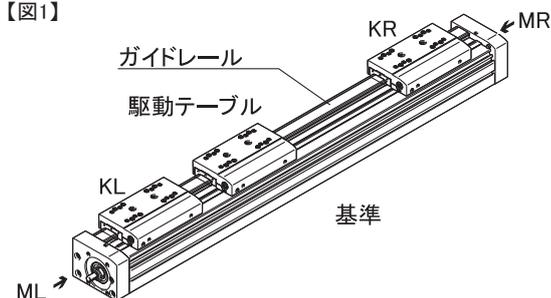
製品番号	サイズ	プロファイル幅 [mm]	ストローク ^{注)} [mm]	追加予備ストローク [*] [mm]
556807	70	70	50~1000(100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1000)	0~999 下線部に追加予備ストローク(例)-60H → 両端に60mm (0=追加予備ストロークなし)
556808	80	80	50~2000(100, 200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1400, 1500, 1800, 2000)	
556809	120	120	50~2500(200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1400, 1500, 1800, 2000, 2500)	
556811	185	185	50~3000(300, 500, 600, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000)	

注) EGC-BSの()の数字は標準ストロークです。標準ストローク以外をご希望の場合はお問い合わせください。

下記形式の場合、ロングテーブル(-GV、-GQ)時にはストロークの範囲が変わります。
 EGC-70-BS : 50~900mm(100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900mm)
 EGC-80-BS : 50~1900mm(100, 200, 400, 500, 700, 900, 1300, 1400, 1700, 1900mm)
 EGC-120-BS : 50~2400mm(100, 200, 400, 500, 700, 900, 1300, 1900, 2400mm)
 EGC-185-BS : 50~2900mm(200, 400, 500, 900, 1400, 1900, 2400, 2900mm)

* 予備ストロークはアクチュエータの両端に設ける安全ストロークを指します。アクチュエータの全長には元々一定の予備ストロークが設けられています(P.23参照)が、ここではこれに更に追加する予備ストロークを指定します。アクチュエータの両端に同じ長さの予備ストロークが設けられます。ストローク+(予備ストローク×2)の値が各サイズの最大ストロークを超えないようにご注意ください。

【図1】



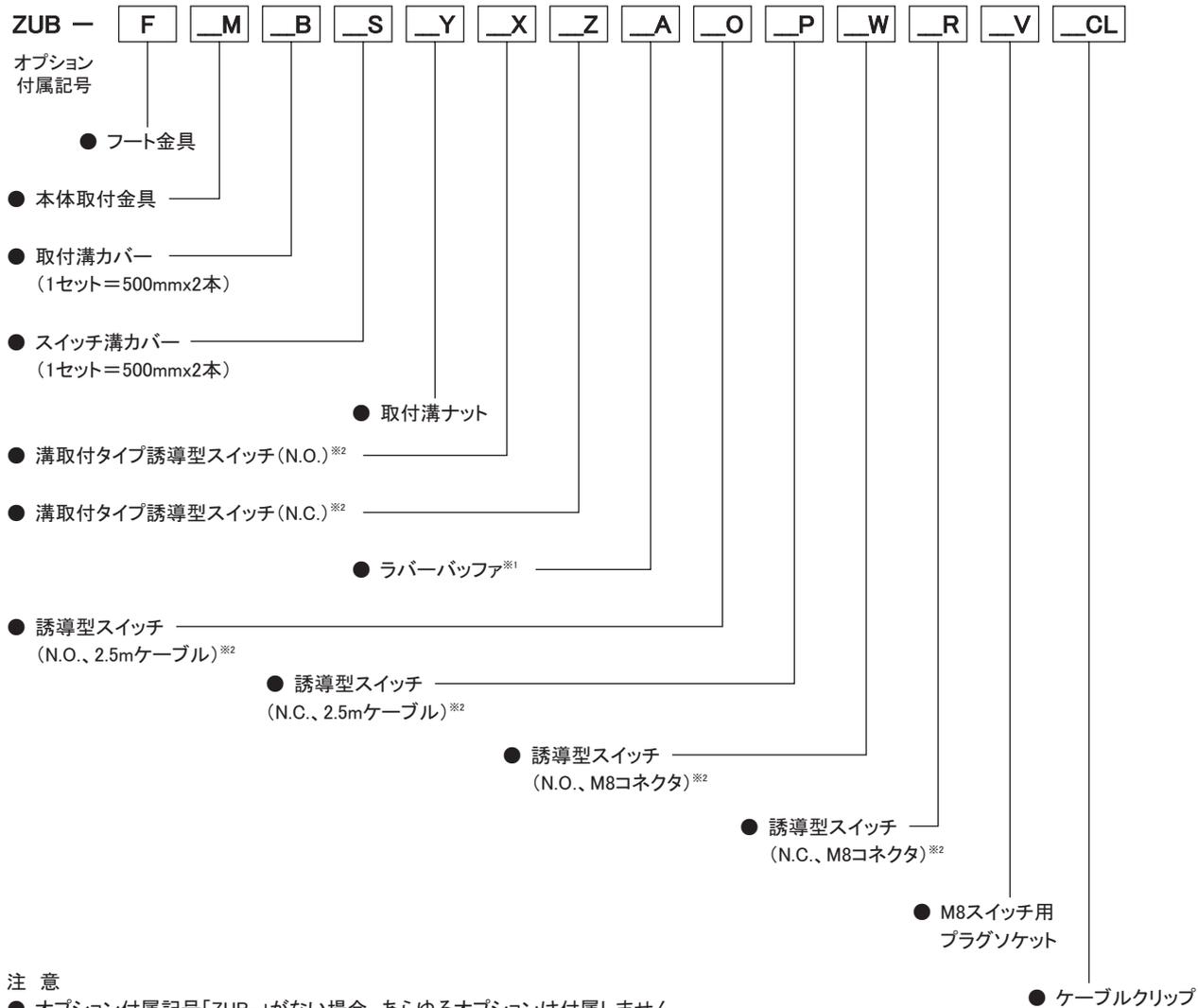
【表2】

コード	リード [mm]	形式			
		EGC-70-BS	EGC-80-BS	EGC-120-BS	EGC-185-BS
10P	10	○	○	○	—
20P	20	—	○	—	—
25P	25	—	—	○	—
40P	40	—	—	—	○

形式

各オプションの詳細はP.48をご参照ください。

オプション形式



注意

- オプション付属記号「ZUB-」がない場合、あらゆるオプションは付属しません。
- オプション記号の前に_が付くものは全てここに数量が入ります。
(例) ZUB-2C2RW → ショックアブソーバキット2セット+誘導型スイッチ (N.O.) 2個+誘導型スイッチ (N.C.) 1個
フート金具については数量の指定ができません。
- オプションの数量が1の場合には_部は無記入になります
- 不要なオプションは無記入にしてください。

※1 ラバーバッファを使用する場合、有効ストロークが短くなります (P.24参照)。

ただし、予備ストロークを設けている場合で、この長さがバッファの長さ+リテーナの長さよりも大きい場合は有効ストロークは変わりません。

ラバーバッファはダストワイパ内蔵テーブル (-GP, -GQ) 時と集中潤滑 (-C) 時には不可となります。

※2 溝取付タイプ誘導型スイッチをご注文いただくとスイッチの数量に関係なくセンシングプレートが1個、誘導型スイッチをご注文いただくとセンシングプレートがスイッチ数量に関係なく1個とスイッチ取付プレートがスイッチ数量と同数自動的に同一梱包にて納入されます。

電動アクチュエータ

ボールねじ駆動タイプ : EGC-BSシリーズ

仕様

形式	EGC-70-BS-10P		EGC-80-BS-10P		EGC-80-BS-20P		EGC-120-BS-10P		EGC-120-BS-25P		EGC-185-BS-40P	
	サイズ(プロファイル幅)	[mm] 70		80		20		120		25		185
ボールねじ径	[mm] 12		15				25				40	
ボールねじリード	[mm] 10		10		20		10		25		40	
ストローク ^{注1}	-GK、-GP時	[mm]	100、200、300、400、500、600、700、800、1000		100、200、300、500、600、800、1000、1400、1500、1800、2000		200、300、500、600、800、1000、1400、1500、2000、2500		300、500、600、1000、1500、2000、2500、3000			
	-GV、-GQ時	[mm]	100、200、300、400、500、600、700、900		100、200、400、500、700、900、1300、1700、1900		100、200、400、500、700、900、1300、1400、1900、2400		200、400、500、900、1400、1900、2400、2900			
追加予備ストローク範囲	[mm]		0~999									
最大推力	[N]		300		600		1300		3000			
使用速度範囲	[m/sec]		0.05~0.5		0.1~0.5		0.1~1		0.2~0.6		0.2~1.5	
無負荷時の最大入力トルク	最低速度時	[Nm]	0.3		0.5		1.5		3.0			
	最高速度時	[Nm]	0.45		0.75		2.25		6.5			
許容回転速度 ^{注2}	[rpm]		3000		3000		3600		3000			
最高加速度	[m/sec ²]		15									
繰返し停止精度	[mm]		±0.02									
入力軸 負荷慣性 モーメント ^{注3}	基本慣性モーメント		-GK時 [kg mm ²]		1.99		5.2		64.46		594	
	JO		-GV時 [kg mm ²]		3.41		8.67		8.68		92	
	ストローク1mあたり JH	[kg mm ² /m]	14.2		34.6		275.6		1803.1			
	負荷質量1kgあたり JL	[kg mm ² /kg]	2.53		2.53		10.13		2.53		15.83	
	追加テーブル時加算		-GK時 [kg mm ²]		1.04		1.86		7.46		6.09	
JW		-GV時 [kg mm ²]		1.48		2.34		9.35		7.34		
質量 ^{注4}	基本質量		-GK/-GP時 [kg]		1.5		2.7		12.5		30	
			-GV/-GQ時 [kg]		2		3.5		14.4		34.5	
	ストローク100mmあたりの加算質量	[kg]	0.5		0.8		1.9		3.9			
	追加テーブル1台あたりの加算質量	[kg]	0.3		0.55		2		6			
	可動部質量 ^{注5}		-GK/-GP時 [kg]		0.4		0.74		2.4		8.6	
		-GV/-GQ時 [kg]		0.6		0.95		2.9		9.85		
使用温度範囲	[°C]		-10~60									
保護仕様			IP40									

注1 記載以外のストロークをご希望の場合はお問い合わせください。

注2 ストロークによる

注3 負荷慣性モーメントJAの計算式 : JA=JO+JW+JHxストローク[m]+JLx搭載負荷質量[kg]

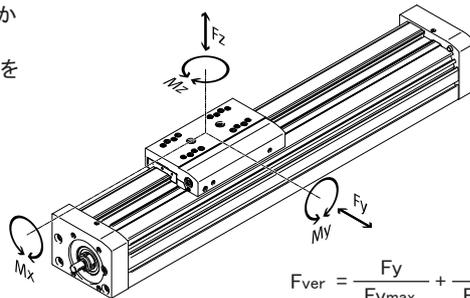
注4 例 : EGC-70-1500-BS-KF-10P-60H-GK-KL時、1.5+(0.5x15)+(0.5x0.6x2)+0.3=9.9[kg]

注5 可動部質量は製品質量に含まれているものです。質量計算にこれらを加算する必要はありません。

【許容負荷特性】

許容負荷やモーメントはテーブル上面の中心部にかかる値を適用して計算します。
可動範囲での力やモーメントの値は下表の許容値を超えないようにご注意ください。
特に加減速時には注意が必要です。

異なる負荷やモーメントがアクチュエータに同時に作用する場合には、右の式を満たせるようにしてください。

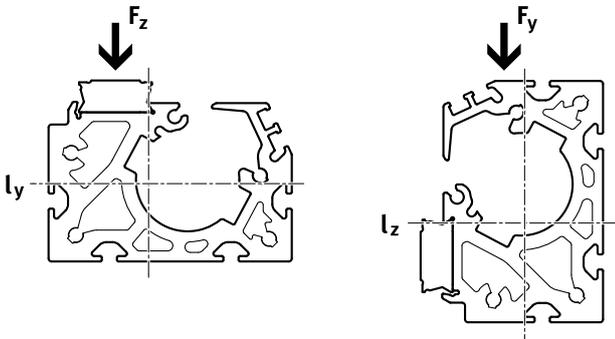


$$F_{ver} = \frac{F_y}{F_{ymax.}} + \frac{F_z}{F_{zmax.}} + \frac{M_x}{M_{xmax.}} + \frac{M_y}{M_{ymax.}} + \frac{M_z}{M_{zmax.}} \leq 1$$

形式	EGC-70-BS	EGC-80-BS	EGC-120-BS	EGC-185-BS
F _y max.	[N] 1850	3050	6890	15200
F _z max.	[N] 1850	3050	6890	15200
M _x max.	[Nm] 16	36	144	529
M _y max.、M _z max.	-GK/-GP(-GV/-GQ) [Nm] 51(132)	97(228)	380(680)	1157(1820)

仕様

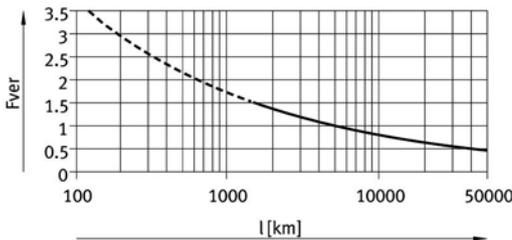
【断面2次モーメント】



形式		EGC-70-BS	EGC-80-BS	EGC-120-BS	EGC-185-BS
ly	[mm ²]	4.19x10 ⁶	9.81x10 ⁶	5.01x10 ⁶	2.61x10 ⁷
lz	[mm ²]	5.78x10 ⁶	1.32x10 ⁶	5.82x10 ⁶	2.6x10 ⁷

ガイドの寿命について

ガイドの寿命は搭載する負荷質量によって変わってきます。
 寿命の概算で評価するには右の式(各数値はP.22下段参照)でのF_{ver}における総走行距離l[km]で見ることができます(下グラフ参照)。
 このグラフは理論値で表しています。F_{ver}が1.5を超える場合には弊社の担当までご相談ください。



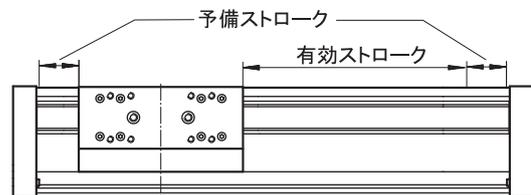
$$F_{ver} = \frac{F_y}{F_{ymax.}} + \frac{F_z}{F_{zmax.}} + \frac{M_x}{M_{xmax.}} + \frac{M_y}{M_{ymax.}} + \frac{M_z}{M_{zmax.}}$$

【例】

現在、ある質量のワークを搭載させて使用したいと考えている。上の式に当てはめて計算してみると、F_{ver}が1.5になったとする。
 この時の寿命は左グラフより約1500kmにしかない。
 同じ条件で、各モーメントの値(M_zやM_yなど)を小さくすることでF_{ver}を1まで下げるとすると、この時の寿命は5000kmまで延びることになる。

予備ストローク

この予備ストロークは下表の長さだけ最初からアクチュエータに設けられています。
 アクチュエータの形式で指定するのはこれに更に追加する長さです。
 追加する予備ストロークの長さは0mmから999mmの間で自由に設定することが可能です。
 設定した予備ストロークはアクチュエータの両側に設けられます。



追加予備ストロークを決める際、ストローク+(追加予備ストロークx2)が各サイズごとの最大ストローク値を超えないようご注意ください。

【例】

- → EGC-70-700-BS-10P-KF-150H-ML-GK : 最大ストローク1000mm、ストローク(700mm)+追加予備ストローク(150mmx2) = 1000mm
- × → EGC-70-700-BS-10P-KF-250H-ML-GK : 最大ストローク1000mm、ストローク(700mm)+追加予備ストローク(250mmx2) = 1200mm

【アクチュエータに設定されている予備ストローク】

形式		EGC-70	EGC-80	EGC-120	EGC-185	
設定予備ストローク	-GK、-GV時	[mm]	13.5	16	21	24
	-GP、-GQ時	[mm]	3			
追加予備ストローク範囲	[mm]	0~999				

電動アクチュエータ

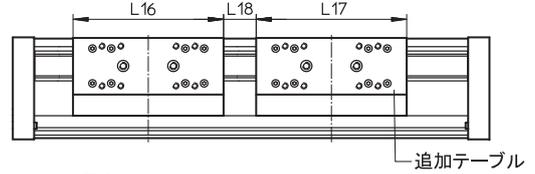
ボールねじ駆動タイプ : EGC-BSシリーズ

仕様

有効ストロークの減少について

以下の場合、有効ストローク(実行ストローク)が減少するため、注文形式において指定したストロークの長さ全てを使用することができなくなります。

- 追加テーブル(-KL, -KR)
追加したテーブル長ささとテーブル間の距離
- ラバーバッファ(_A)
バッファの長さ+リテーナの長さ、両端に設ける場合はバッファ2個分
ただし、ラバーバッファに関して、追加予備ストロークの長さがこれらの減少幅より大きい場合は注文ストロークをそのまま有効ストロークとして使用することができます。



L16=テーブル長さ
L17=追加テーブル長さ
L18=テーブル間の許容最短距離

サイズ	70				80				120				185	
	-GK	-GV	-GP	-GQ	-GK	-GV	-GP	-GQ	-GK	-GV	-GP	-GQ	-GK	-GV
追加テーブルバリエーション														
L16 [mm]	100	200	121	221	120	220	145	245	200	300	235	335	280	380
L17 [mm]	100		121		120		145		200		235		280	
L18 [mm]	0		21		0		26		0		36		0	
ラバーバッファ長さ [mm]	45				70				100				135	
L6(ゴムクッション長さ) [mm]	1.8								2					

例1 : EGC-80-1000-10P-BS-KF-0H-GV-KL(ロングテーブル+左側追加テーブル)でテーブル間の距離を20mmに設定した場合・・・

1000-120-20=860mm=使用可能(実行)ストローク

例2 : EGC-80-1000-10P-BS-KF-0H-GV-KL-ZUB-2A(ロングテーブル+左側追加テーブル+ラバーバッファ2個)でテーブル間の距離を20mmに設定した場合・・・

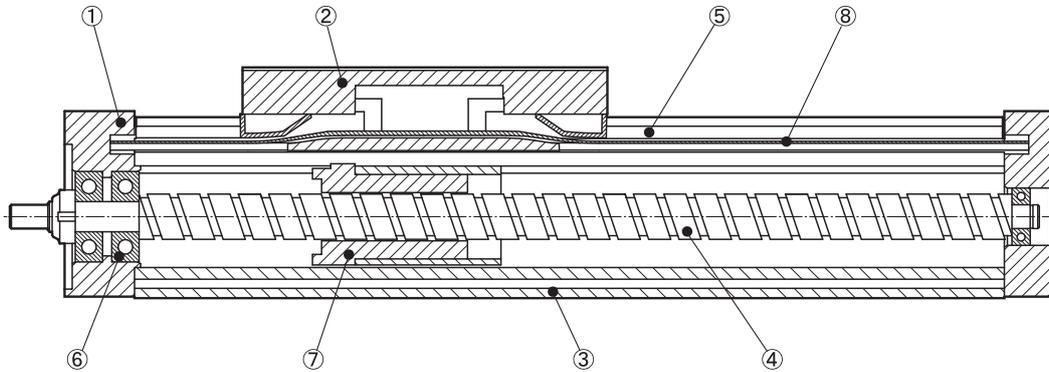
1000-120-20-[(70-16-2)x2]=748mm=使用可能(実行)ストローク

注) 70=ラバーバッファ長さ、50=予備ストローク長さ、16=設定予備ストローク長さ(P.23参照)

例2の場合、設定予備ストローク長さはラバーバッファ長さの中に吸収されてしまいます(P.59参照)。

また、両端に取り付けているゴムクッションは取り外しますので、その差異が減少幅となります。

断面構造図



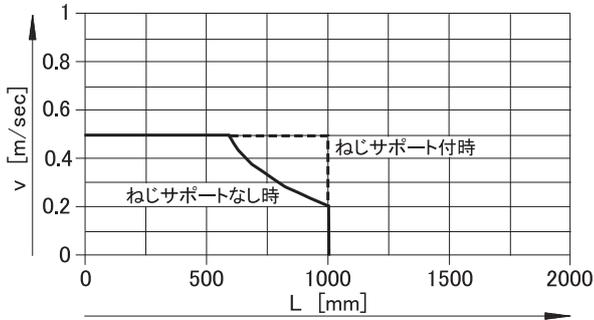
No.	名称	材質
①	カバー	アルミ合金アルマイト処理
②	テーブル	アルミ合金アルマイト処理
③	プロファイル	アルミ合金アルマイト処理
④	ボールねじ	鋼
⑤	ガイドレール	高合金鋼
⑥	ベアリング	高合金鋼
⑦	ナット	ステンレス
⑧	カバーストラップ	ポリウレタン

仕様

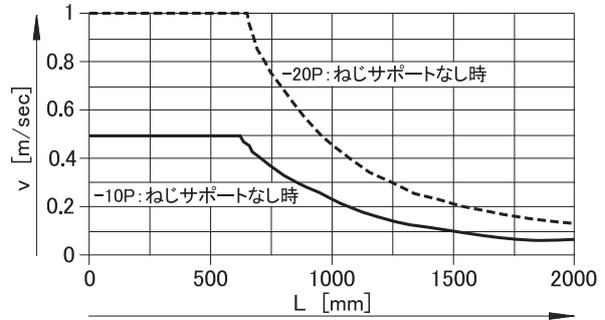
各種特性グラフ

使用ストロークL [mm]時の許容速度v [m/sec]

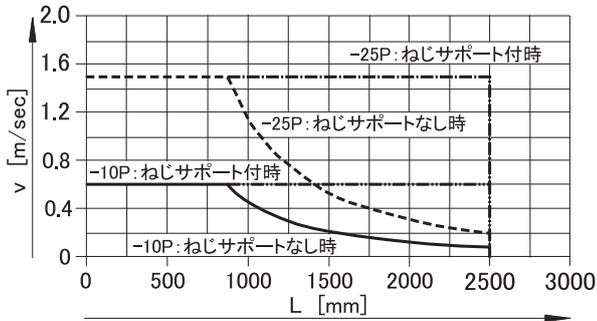
【EGC-70】



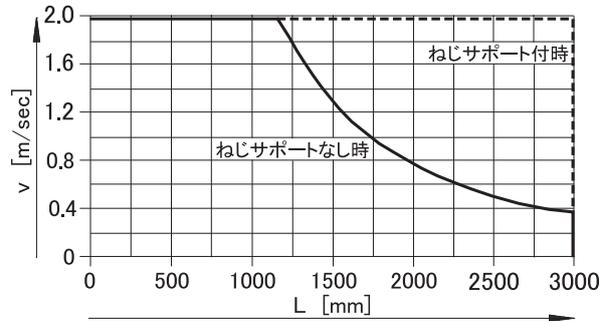
【EGC-80】



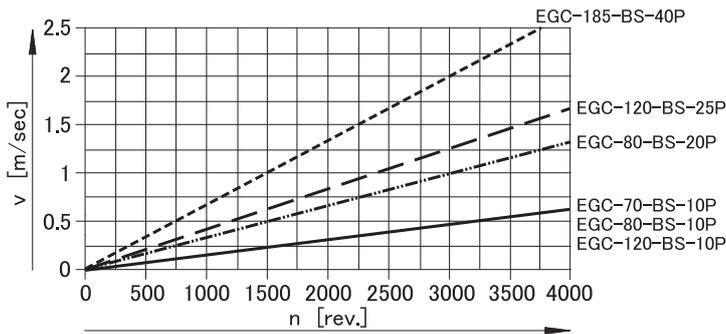
【EGC-120】



【EGC-185】



モータ回転速度n [rev.]時の速度v [m/sec]



注意!
回転速度はストロークによって変わります。
許容回転速度を考慮してください。

電動アクチュエータ

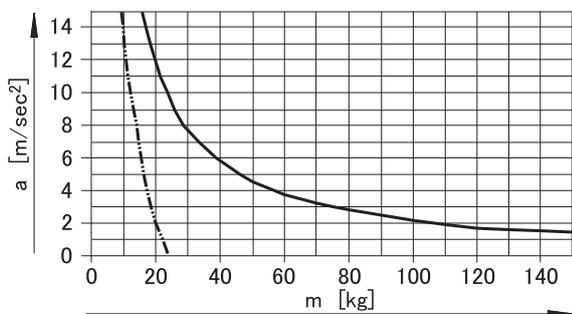
ボールねじ駆動タイプ : EGC-BSシリーズ

仕様

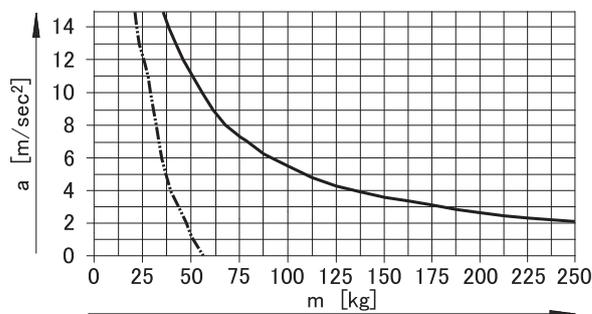
各種特性グラフ

搭載負荷m [kg]時の許容加速度a [m/sec²]

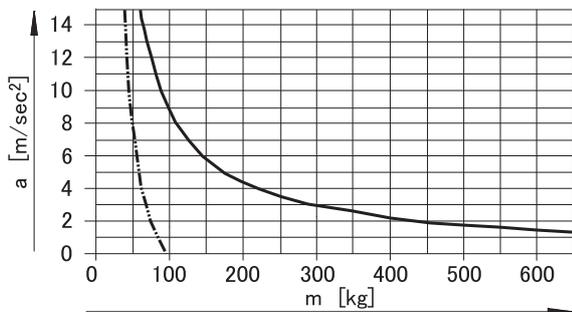
EGC-70-BS



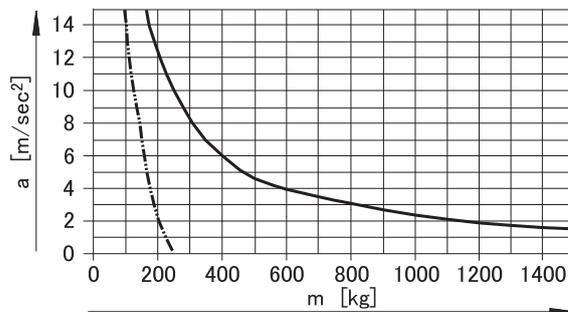
EGC-80-BS



EGC-120-BS



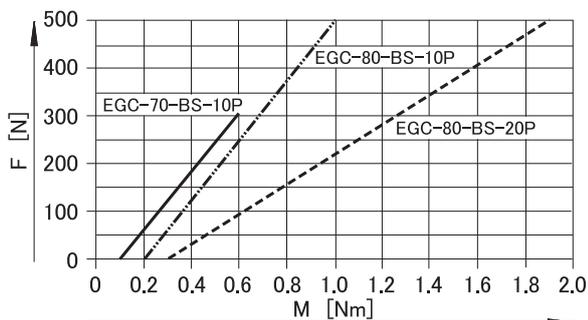
EGC-185-BS



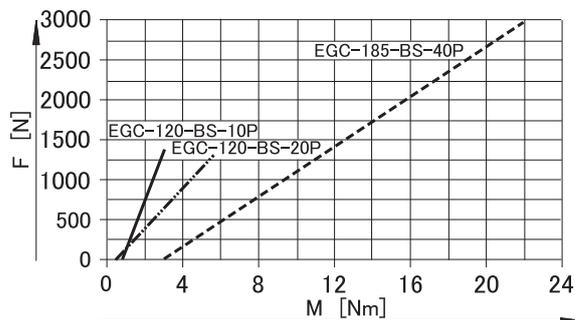
— 水平軸使用時
 - - - 垂直軸使用時

有効推力F [N]時の許容入力トルクM [Nm]

EGC-70-BS、EGC-80-BS



EGC-120-BS、EGC-185-BS

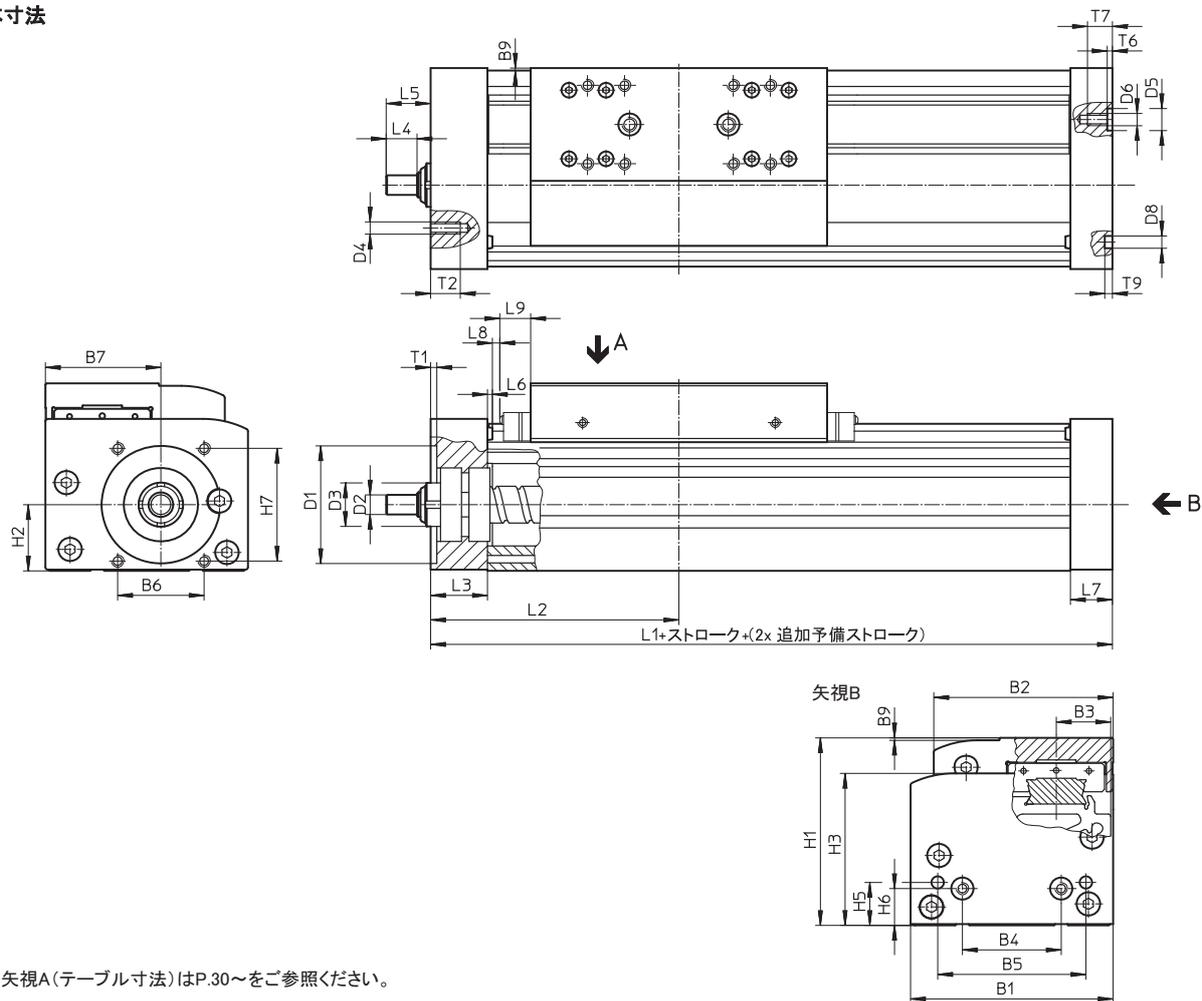


電動アクチュエータ

ボールねじ駆動タイプ : EGC-BSシリーズ

外形寸法図

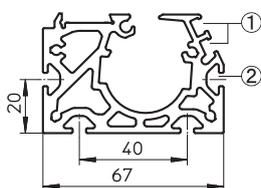
基本寸法



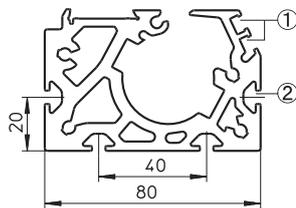
注) 矢視A(テーブル寸法)はP.30~をご参照ください。

プロフィール断面

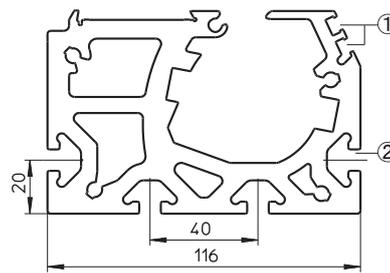
EGC-70-BS



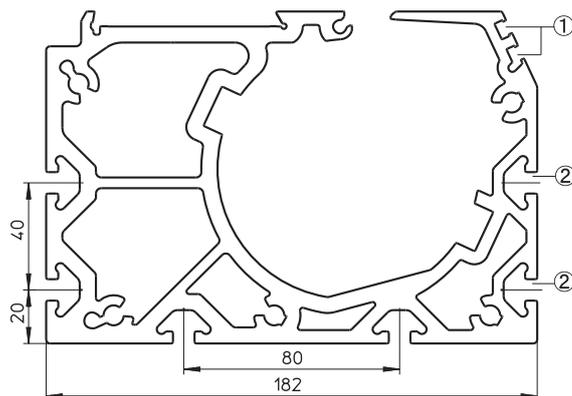
EGC-80-BS



EGC-120-BS



EGC-185-BS



- ① 溝取付タイプ誘導型スイッチ取り付け溝
- ② 本体取付溝

外形寸法図

形式	テーブル	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B9	D1 Φ H7	D2 Φ h7	D3 Φ	D4	D5 Φ H7
EGC-70-BS	-GK/-GP -GV/-GQ	69	58.6	16.5	30	45	29	39	1	38	6	13 ^{※1}	M5	—
EGC-80-BS	-GK/-GP -GV/-GQ	82	72.6	22	40	60	35	46.75	1	48	8	18	M5	9
EGC-120-BS	-GK/-GP -GV/-GQ	120	107	33	80	40	64	78	1	62	12	28	M6	—
EGC-185-BS	-GK -GV	186	169	53	120	80	80	114	1	95	25	44	M8	—

形式	テーブル	D6	D8 Φ H7	H1	H2	H3	H5	H6	H7	L1		L2	
										注1	注2	注1	注2
EGC-70-BS	-GK/-GP -GV/-GQ	M5	5	64	22.5	50.5	13	13	36	168	—	86.5	—
										268	—	136.5	—
EGC-80-BS	-GK/-GP -GV/-GQ	M5	5	76.5	27	62	17.5	15	46	196	236	101	121
										296	336	151	171
EGC-120-BS	-GK/-GP -GV/-GQ	M8	9	111.5	42.5	89.5	22	22	54	309	369	156	186
										409	469	206	236
EGC-185-BS	-GK -GV	M10	9	172.5	65.2	141.5	25	25	80	412	512	209	259
										512	612	259	309

形式	テーブル	L3	L4	L5	L6 ^{※2}	L7	L8 ^{※3}	L9 ^{※3}	T1	T2	T6	T7	T9
EGC-70-BS	-GK/-GP -GV/-GQ	21	8	14	1.8	16	3	10.5	2.5	12	—	10	3.1
EGC-80-BS	-GK/-GP -GV/-GQ	23	12.5	18	2	17	3	13	2.5	12	2.1	10	3.1
EGC-120-BS	-GK/-GP -GV/-GQ	33	17.5	25.5	2	30	3	18	3	12	—	16	2.1
EGC-185-BS	-GK -GV	43	23	30.5	2	37	3	21	3	20	—	20	2.1

※1 EGC-70-BSはスパナがけ幅

※2 ゴムクッション長さ : ラバーバッファ、ショックアブソーバキット使用時には取り外します。

※3 L8 : EGC-__-GP/GQ時の設定予備ストローク

L9 : EGC-__-GP/GQ時のダストワイパ部の寸法

L8+L9=EGC-__-GK/GV時の設定予備ストローク → P.23参照

注1 EGC-70-BS-GK/GP	ストローク	50~1000mm時	注2 EGC-80-BS-GK/GP	ストローク	1477mm以上時
EGC-70-BS-GV/GQ		50~900mm時	EGC-80-BS-GV/GQ		1377mm以上時
EGC-80-BS-GK/GP		1477mm未満時	EGC-120-BS-GK/GP		1704mm以上時
EGC-80-BS-GV/GQ		1377mm未満時	EGC-120-BS-GV/GQ		1604mm以上時
EGC-120-BS-GK/GP		1704mm未満時	EGC-185-BS-GK/GP		2361mm以上時
EGC-120-BS-GV/GQ		1604mm未満時	EGC-185-BS-GV/GQ		2261mm以上時
EGC-185-BS-GK/GP		2361mm未満時			
EGC-185-BS-GV/GQ		2261mm未満時			

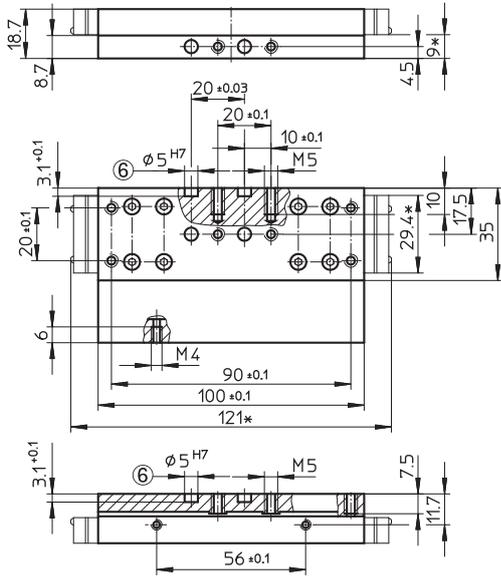
電動アクチュエータ

ボールねじ駆動タイプ : EGC-BSシリーズ

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

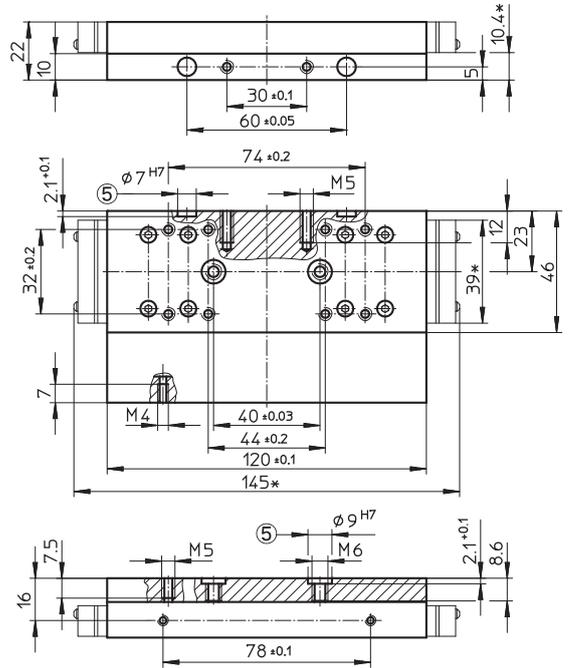
EGC-70-BS-GK/GP



注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(GP)時の値です。

⑥ センタリングスリーブ用穴

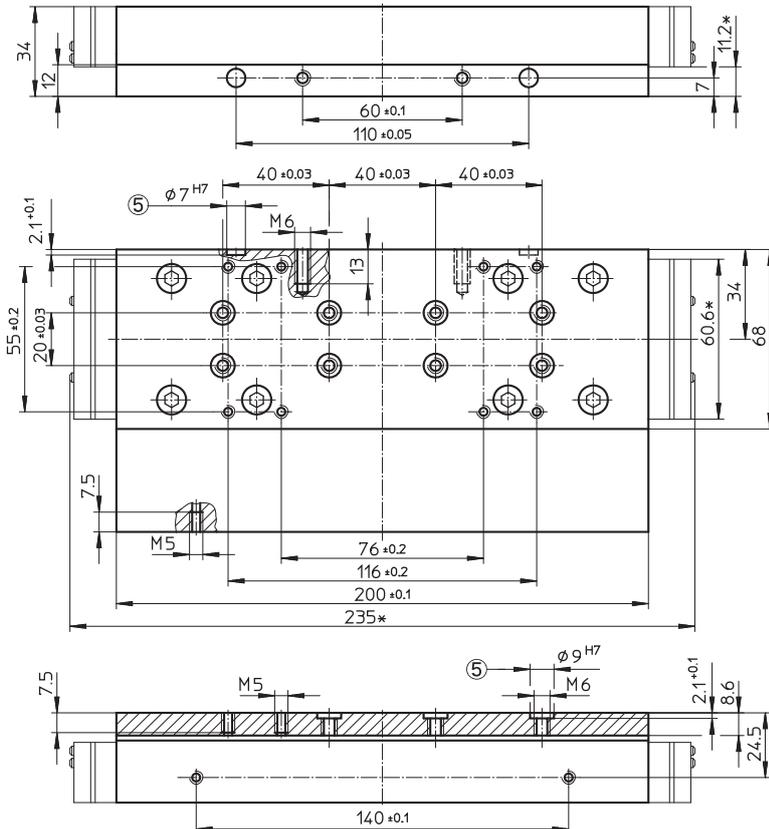
EGC-80-BS-GK/GP



注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(GP)時の値です。

⑤ センタリングスリーブ用穴

EGC-120-BS-GK/GP



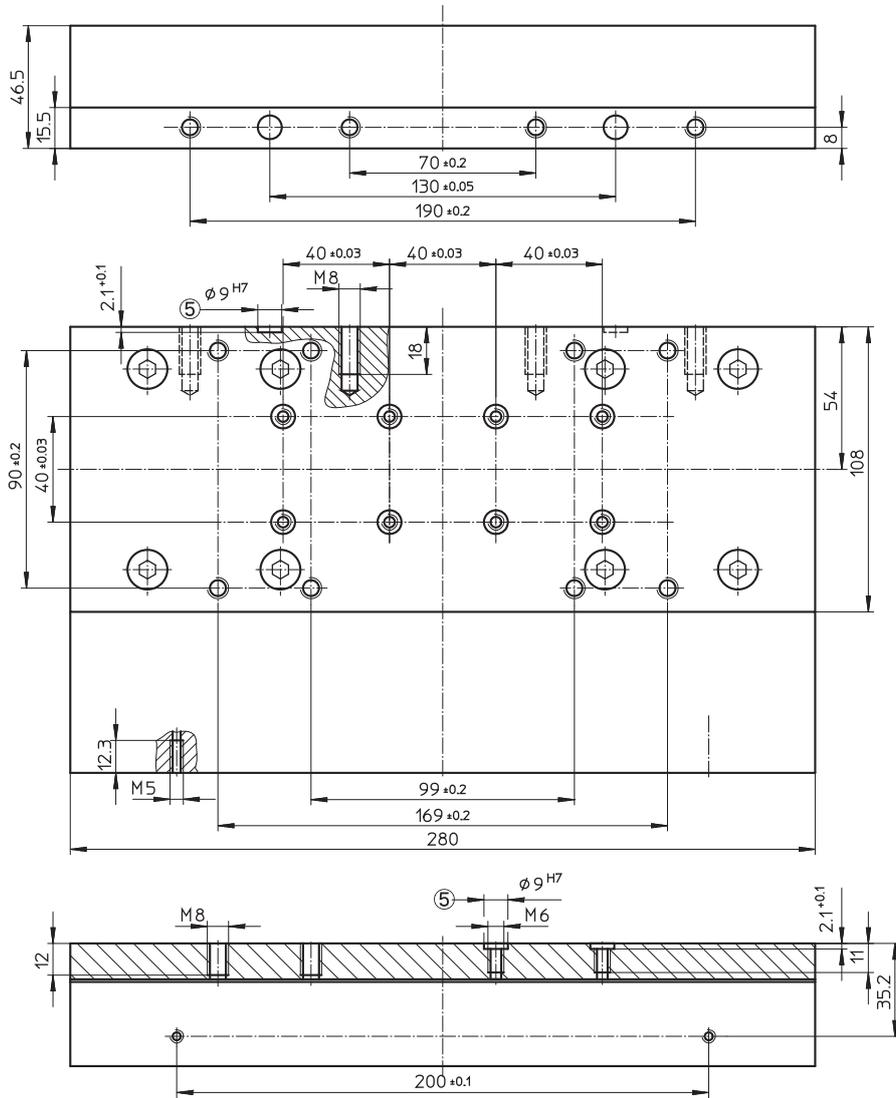
注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(GP)時の値です。

⑤ センタリングスリーブ用穴

外形寸法図

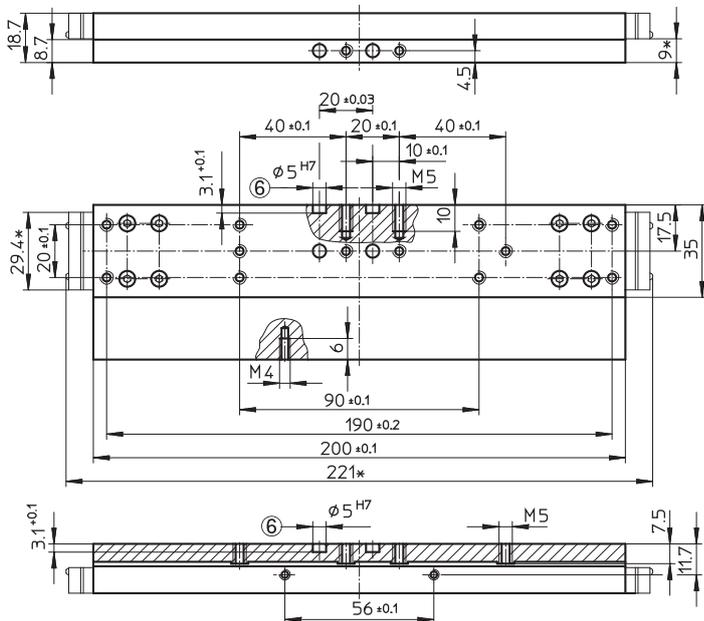
矢視A(テーブル寸法)

EGC-185-BS-GK



⑤ センタリングスリーブ用穴

EGC-70-BS-GV/GQ



注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(GQ)時の値です。

⑥ センタリングスリーブ用穴

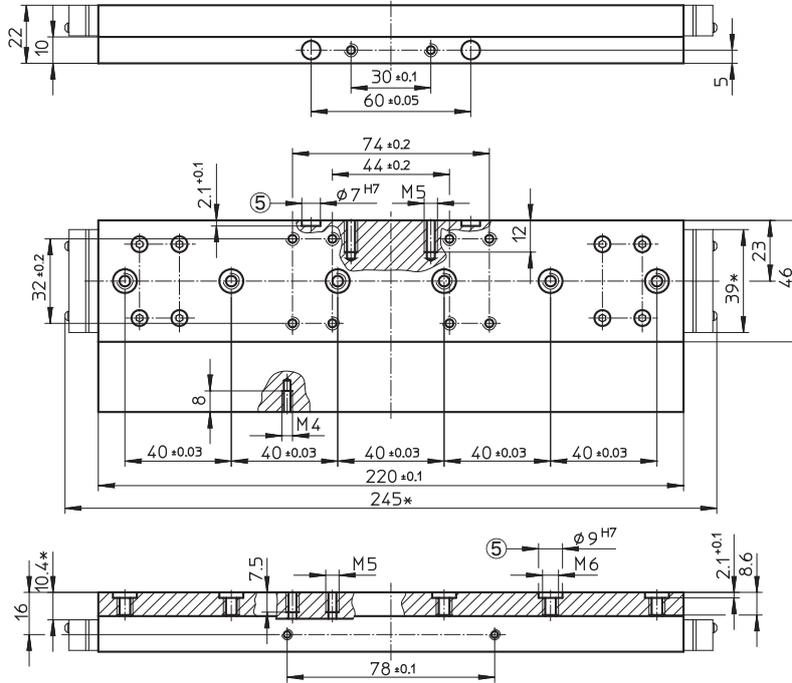
電動アクチュエータ

ボールねじ駆動タイプ : EGC-BSシリーズ

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

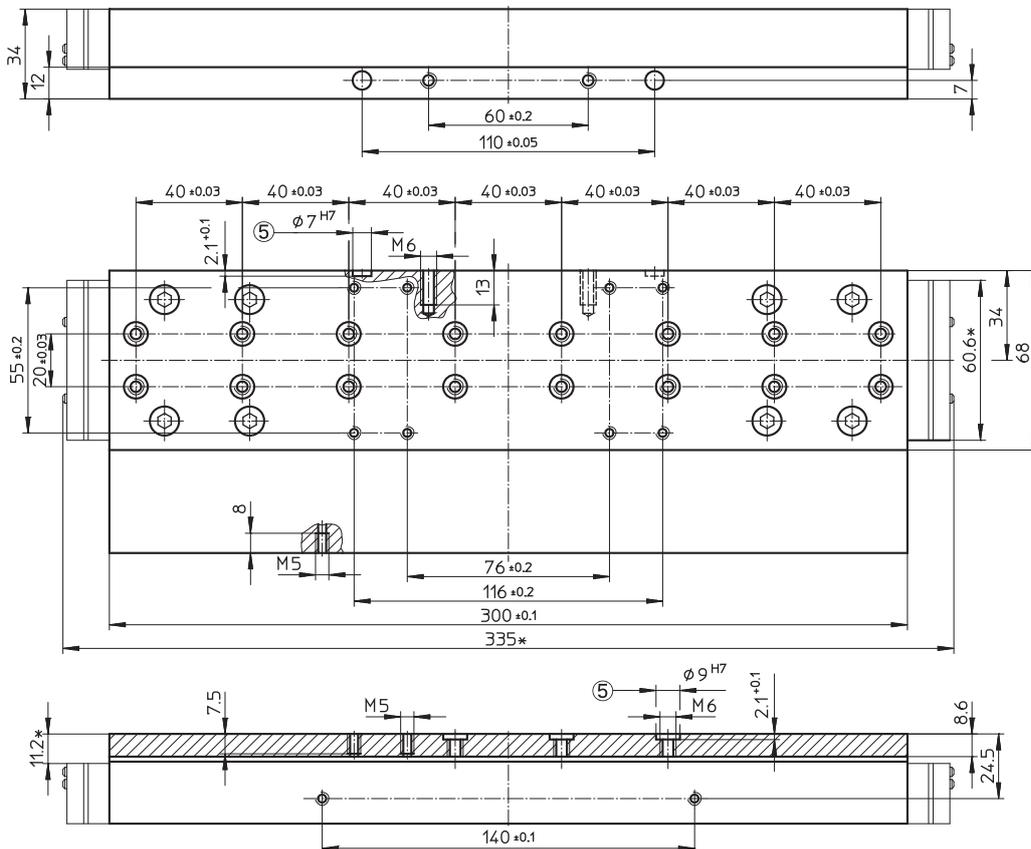
EGC-80-BS-GV/GQ



注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(GQ)時の値です。

⑤ センタリングスリーブ用穴

EGC-120-BS-GV/GQ



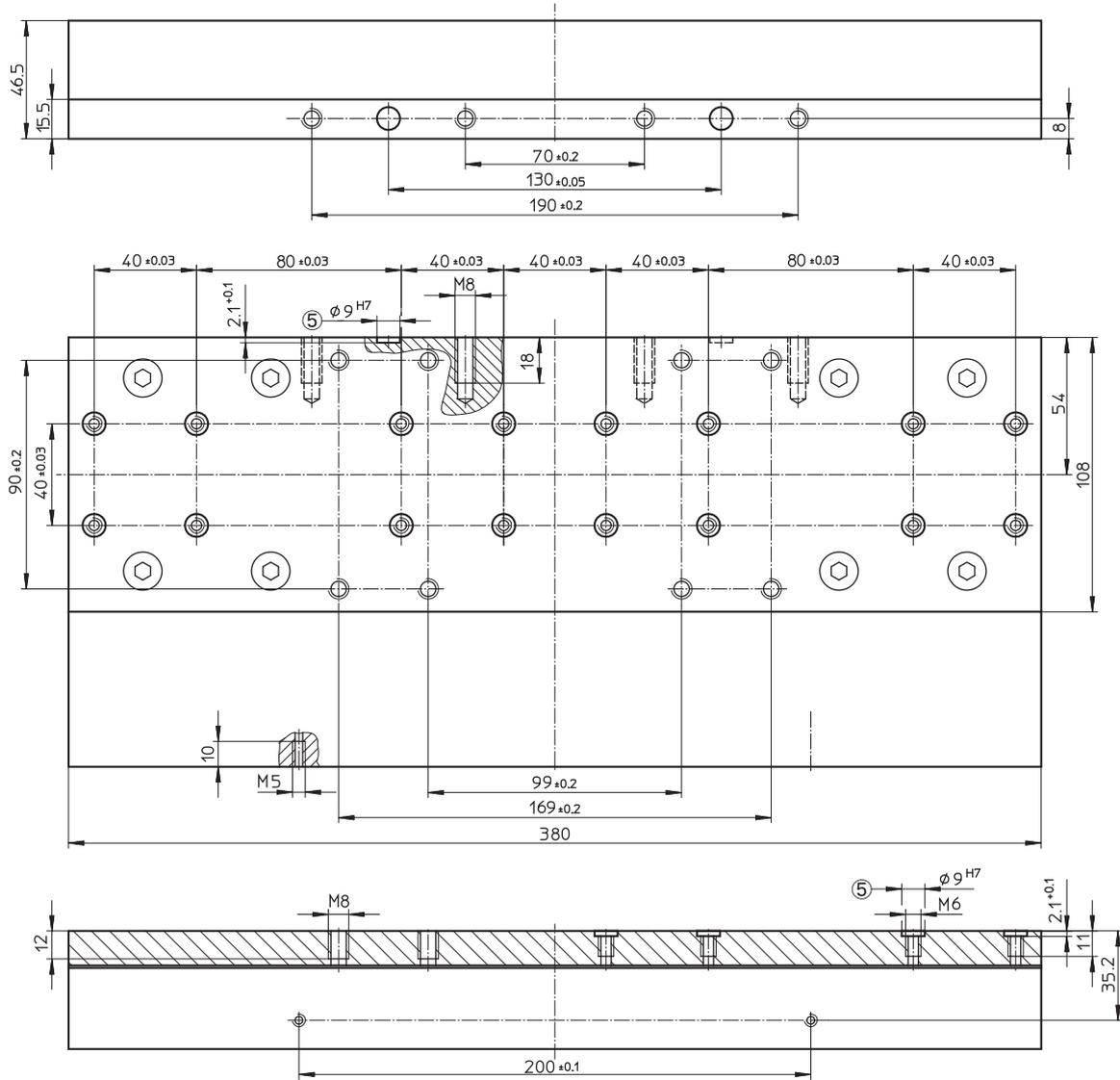
注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(GQ)時の値です。

⑤ センタリングスリーブ用穴

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

EGC-185-BS-GV



⑤ センタリングスリーブ用穴

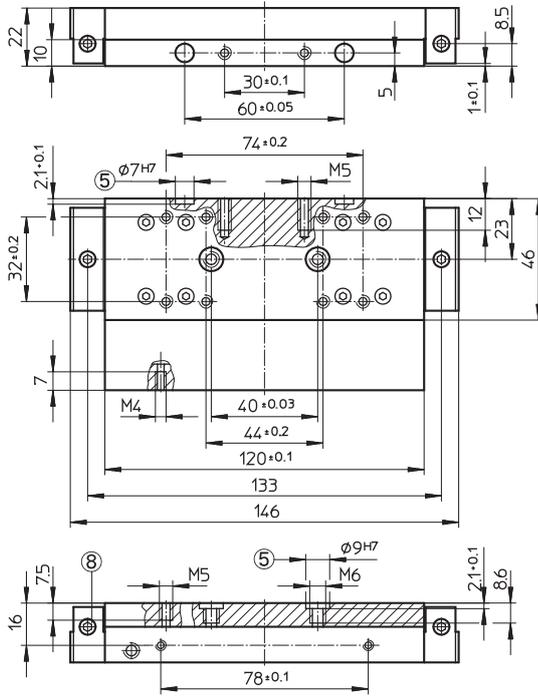
電動アクチュエータ

ボールねじ駆動タイプ : EGC-BSシリーズ

外形寸法図

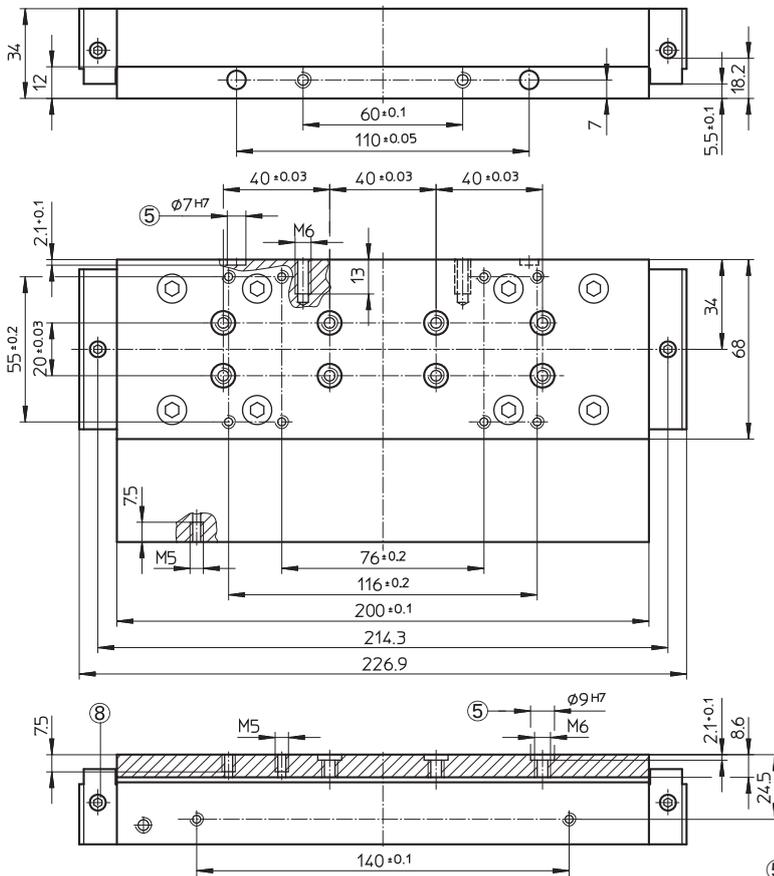
矢視A(テーブル寸法)

EGC-80-BS-GK-C



- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑧ 集中潤滑用給油穴:M6ねじ、深さ6mm

EGC-120-TB-GK-C

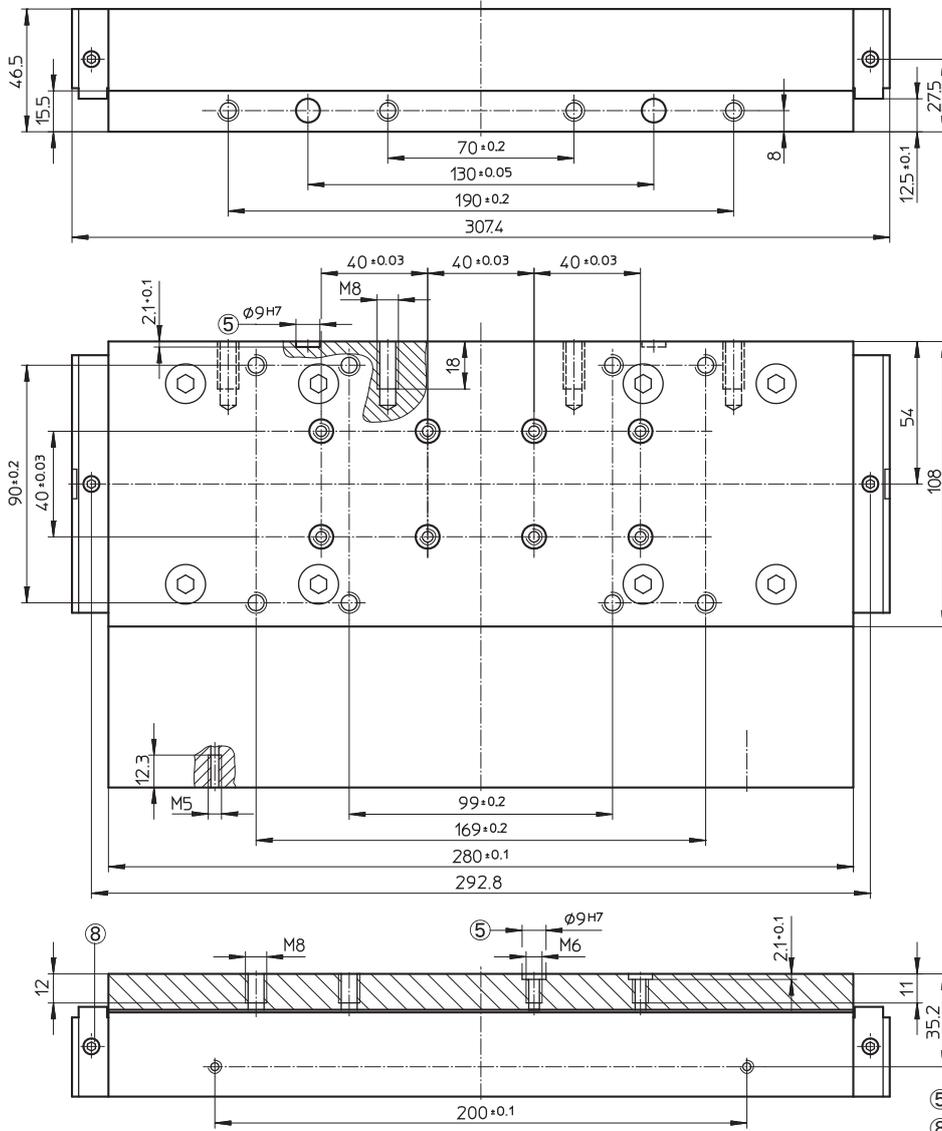


- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑧ 集中潤滑用給油穴:M6ねじ、深さ6mm

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

EGC-185-TB-GK-C

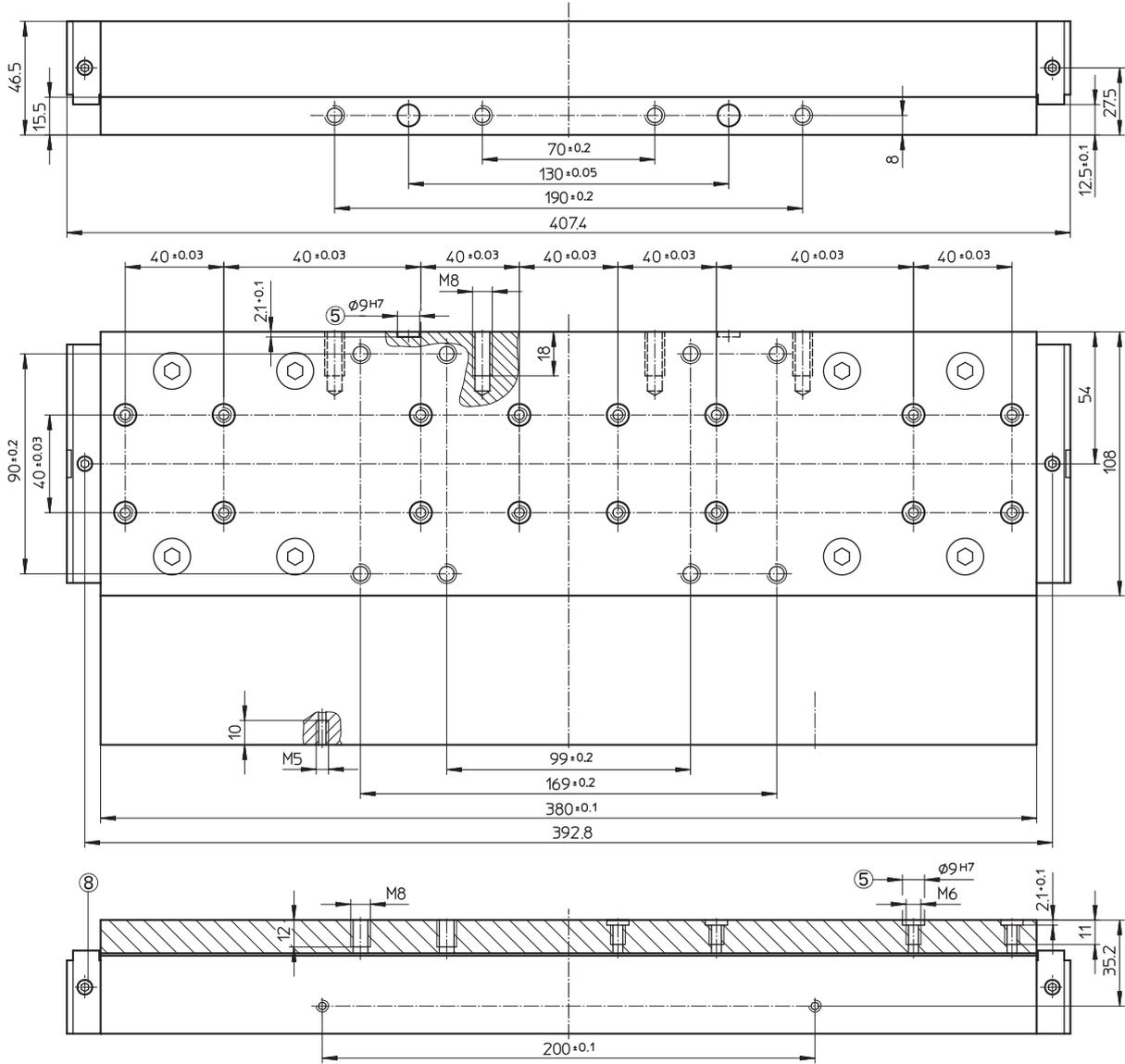


- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑥ 集中潤滑用給油穴: M6ねじ、深さ6mm

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

EGC-185-BS-GV-C



- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑧ 集中潤滑用給油穴:M6ねじ、深さ6mm

電動アクチュエータ

コロガリガイドユニット : EGC-FAシリーズ

形式



基本形式



- 呼びサイズ(プロファイル幅) 下表1参照
- テーブルバリエーション
 - GK : 標準テーブル
 - GP : ダストワイパ内蔵標準テーブル(サイズ185時不可)
- 追加テーブル*
 - 無記入 : 追加テーブルなし
 - 1K : 追加テーブル1台
 - 2K : 追加テーブル2台
 - 注) 追加されるテーブルの長さは標準テーブルと同じです。テーブルバリエーションで-GP、-GQおよび-Cを選んでいる場合、追加テーブルもこれらに準じたものになります。
- 集中潤滑システム
 - 無記入 : 集中潤滑なし
 - C : 集中潤滑
 - 注) サイズ70不可

* 追加テーブル使用時:
注文時のストローク範囲内での有効ストローク(=実際に使用可能なストローク)が追加テーブル時には追加したテーブルの長さでテーブル間の距離ぶんだけ短くなります→P.41参照

【表1】

製品番号	サイズ	プロファイル幅 [mm]	ストローク ^{注)} [mm]	予備ストローク [*] [mm]
558864	70	70	50~5000(1mm単位)	0~999 下線部に予備ストローク (例)-60H → 両端に60mm (0=予備ストロークなし)
558865	80	80	50~8500(1mm単位)	
558866	120	120	50~8500(1mm単位)	
558868	185	185	50~8500(1mm単位)	

* 予備ストロークはガイドユニットの両端に設ける安全ストロークを指します。
予備ストロークを指定するとガイドユニットの両端に同じ長さの予備ストロークが設けられます。
ストローク+(予備ストローク×2)の値が各サイズの最大ストロークを超えないようにご注意ください。

仕様

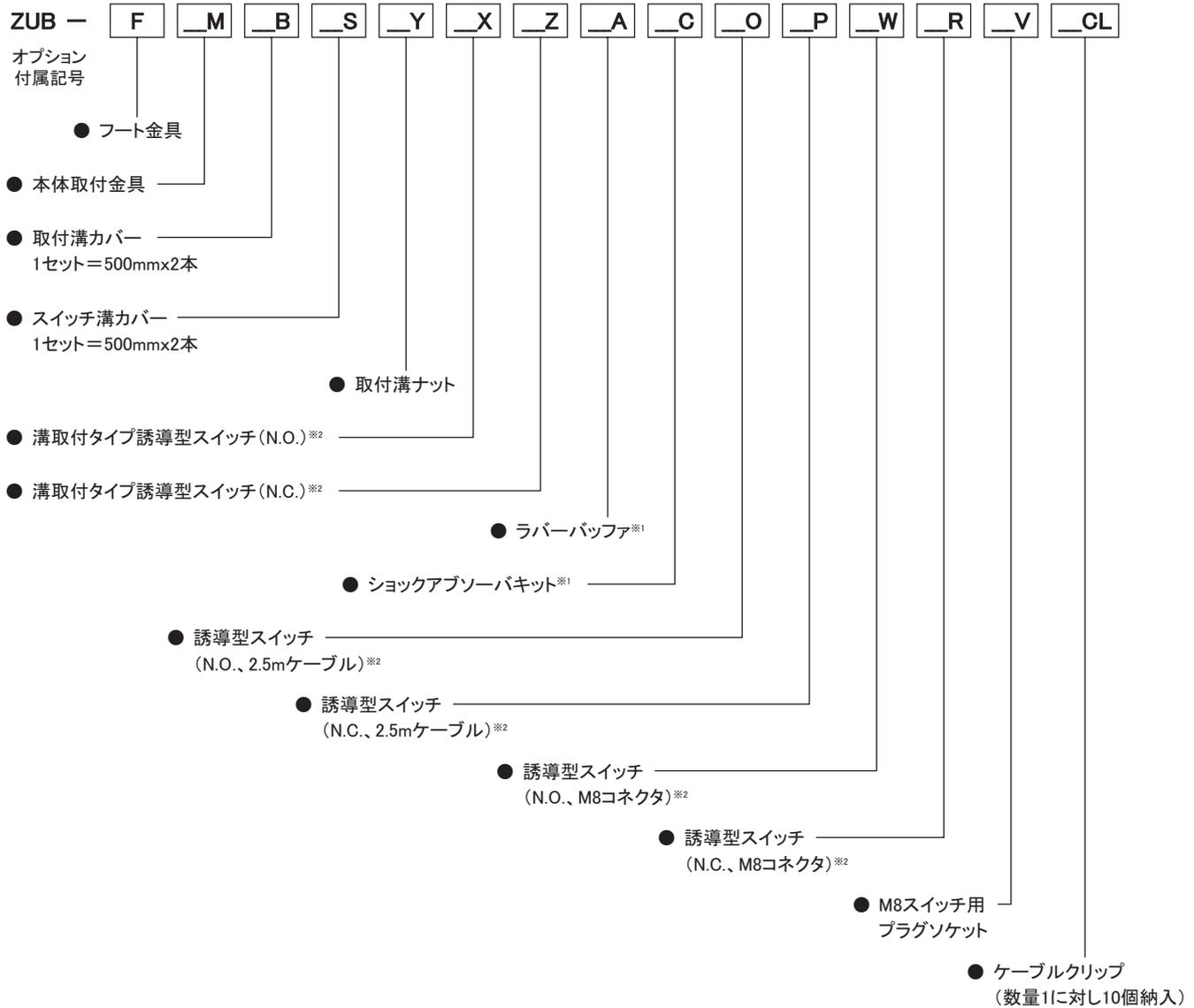
形式	EGC-70-FA	DGC-80-FA	EGC-120-FA	EGC-185-FA	
サイズ(プロファイル幅) [mm]	70	80	120	185	
ストローク範囲 [mm]	50~5000	50~8500	50~8500	50~8500	
追加予備ストローク範囲 [mm]	0~999				
最高追従速度 [m/sec]	5				
許容加速度 [m/sec ²]	50				
使用温度範囲 [°C]	-10~60				
保護仕様	IP40				
質量 ^{注1)}	基本質量 [kg]	1.2	2	7.3	20.8
	ストローク100mmあたりの加算質量 [kg]	0.42	0.62	1.5	2.9
	追加テーブル1台あたりの加算質量 [kg]	0.3	0.55	2	6
	可動部質量 ^{注2)} [kg]	0.3	0.55	2	6

注1 例 : EGC-70-1500-FA-KF-60H-GK-1K時、1.2+(0.3×15)+(0.3×0.6×2)+0.3=6.36[kg]
注2 可動部質量は製品質量に含まれているものです。質量計算にこれらを加算する必要はありません。

形式

各オプションの詳細はP.48をご参照ください。

オプション形式



注意

- オプション付属記号「ZUB-」がない場合、あらゆるオプションは付属しません。
- オプション記号の前に_が付くものは全てここに数量が入ります。
(例) ZUB-2C2RW → ショックアブソーバキット2セット+誘導型スイッチ (N.O.) 2個+誘導型スイッチ (N.C.) 1個
フット金具については数量の指定ができません。
- オプションの数量が1の場合には_部は無記入になります
- 不要なオプションは無記入にしてください。

※1 ラバーバッファとショックアブソーバキットを同時に搭載することはできません。
衝撃緩衝機器を使用する場合、有効ストロークが短くなります (P.41参照)。

ただし、予備ストロークを設けている場合で、この長さがバッファの長さ+リテーナの長さよりも大きい場合は有効ストロークは変わりません。
これらのラバーバッファはダストワイパ内蔵テーブル (-GP) と集中潤滑 (-O) 時には不可となります。

※2 溝取付タイプ誘導型スイッチをご注文いただくとスイッチの数量に関係なくセンシングプレートが1個、誘導型スイッチをご注文いただくとセンシングプレートがスイッチ数量に関係なく1個とスイッチ取付プレートがスイッチ数量と同数自動的に同一梱包にて納入されます。

電動アクチュエータ

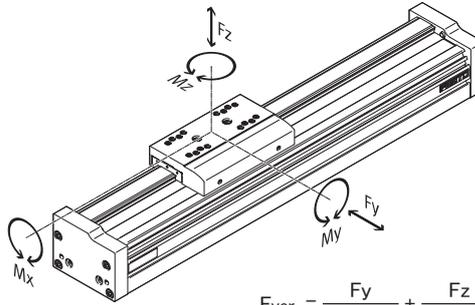
コロガリガイドユニット : EGC-FAシリーズ

仕様

【許容負荷特性】

許容負荷やモーメントはテーブル上面の中心部にかかる値を適用して計算します。
 可動範囲での力やモーメントの値は下表の許容値を超えないようにご注意ください。
 特に加減速時には注意が必要です。

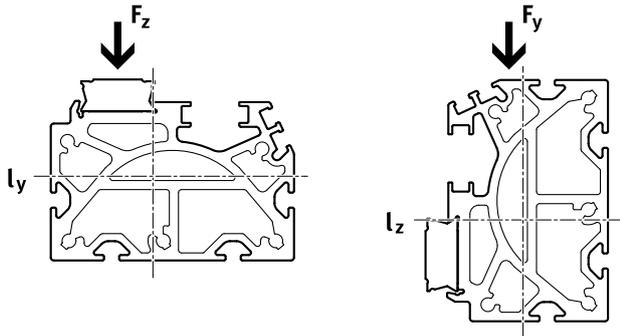
異なる負荷やモーメントがガイドユニットに同時に作用する場合には、右の式を満たせるようにしてください。



$$F_{ver} = \frac{F_y}{F_{ymax.}} + \frac{F_z}{F_{zmax.}} + \frac{M_x}{M_{xmax.}} + \frac{M_y}{M_{ymax.}} + \frac{M_z}{M_{zmax.}} \leq 1$$

形式		EGC-70-FA	EGC-80-FA	EGC-120-FA	EGC-185-FA
F _y max.	[N]	1850	3050	6890	15200
F _z max.	[N]	1850	3050	6890	15200
M _x max.	[Nm]	16	36	144	529
M _y max.、M _z max.	GK/GP [Nm]	51	97	380	1157

【断面2次モーメント】

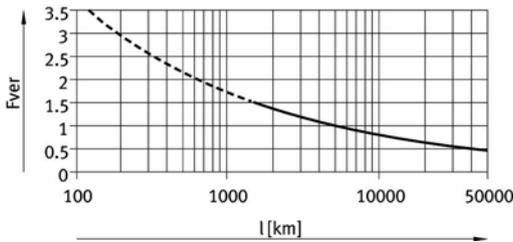


形式		EGC-70-TB	EGC-80-TB	EGC-120-TB	EGC-185-TB
ly	[mm ²]	3.95x10 ⁹	8.44x10 ⁹	4.62x10 ⁹	2.34x10 ⁷
lz	[mm ²]	5.77x10 ⁹	1.16x10 ⁹	5.65x10 ⁹	2.74x10 ⁷

ガイドの寿命について

ガイドの寿命は搭載する負荷質量によって変わってきます。

寿命の概算で評価するには右の式(各数値は上「許容負荷特性」参照)でのF_{ver}における総走行距離l[km]で見ることができます(下グラフ参照)。このグラフは理論値で表しています。F_{ver}が1.5を超える場合には弊社の担当までご相談ください。



$$F_{ver} = \frac{F_y}{F_{ymax.}} + \frac{F_z}{F_{zmax.}} + \frac{M_x}{M_{xmax.}} + \frac{M_y}{M_{ymax.}} + \frac{M_z}{M_{zmax.}}$$

【例】

現在、ある質量のワークを搭載させて使用したいと考えている。上の式に当てはめて計算してみると、F_{ver}が1.5になったとする。この時の寿命は左グラフより約1500kmにしかない。

同じ条件で、各モーメントの値(M_zやM_yなど)を小さくすることでF_{ver}を1まで下げるとすると、この時の寿命は5000kmまで延びることになる。

コロガリガイドユニット : EGC-FAシリーズ

仕様

予備ストローク

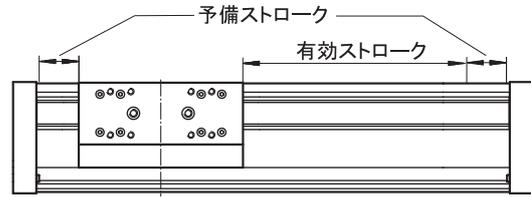
追加する予備ストロークの長さは0mmから999mmの間で自由に設定することが可能です。
設定した予備ストロークはアクチュエータの両側に設けられます。

予備ストロークを決める際、ストローク+(予備ストローク×2)が各サイズごとの最大ストローク値を超えないようご注意ください。

【例】

○ → EGC-70-4500-FA-150H-GK : 最大ストローク5000mm、ストローク(4500mm)+追加予備ストローク(150mm×2)=4800mm

× → EGC-70-4600-FA-250H-GK : 最大ストローク5000mm、ストローク(4600mm)+追加予備ストローク(250mm×2)=5100mm



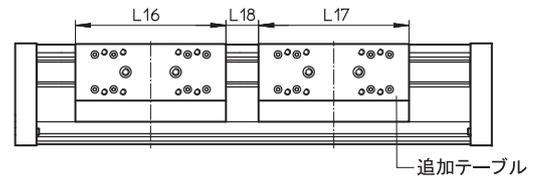
【ガイドユニットに設定されている予備ストローク】

形式	EGC-70	EGC-80	EGC-120	EGC-185
設定予備ストローク	GK時 [mm]	13.5	16	21
	GP時 [mm]	3		
追加予備ストローク範囲	[mm]	0~999		

有効ストロークの減少について

以下の場合、有効ストローク(実行ストローク)が減少するため、注文形式において指定したストロークの長さ全てを使用することができなくなります。

- 追加テーブル(1K、2K)
追加したテーブル長さ+テーブル間の距離
- ラバーバッファ(_A)
バッファの長さ+リテーナの長さ、両端に設ける場合はバッファ2個分
- ショックアブソーバ(_C)
リテーナと突き出したショックアブソーバの長さ
両端に設ける場合は2台分、ただしラバーバッファ、ショックアブソーバに関して、追加予備ストロークの長さがこれらの減少幅よりも大きい場合は注文ストロークをそのまま有効ストロークとして使用することができます。



L16=テーブル長さ
L17=追加テーブル長さ
L18=テーブル間の許容最短距離

サイズ	70		80		120		185
	GK	GP	GK	GP	GK	GP	GK
追加テーブルバリエーション							
L16 [mm]	100	121	120	145	200	235	280
L17 [mm]	100	121	120	145	200	235	280
L18 [mm]	0	21	0	26	0	36	0
ラバーバッファ長さ [mm]	45		70		100		135
ショックアブソーバキット長さ [mm]	44		65		86		109
L6(ラパークッション長さ) [mm]	1.8				2		

例1 : EGC-80-1200-FA-0H-GK-1K(標準テーブル+追加テーブル1台)でテーブル間の距離を20mmに設定した場合・・・
1200-120-20=1060mm=使用可能(実行)ストローク

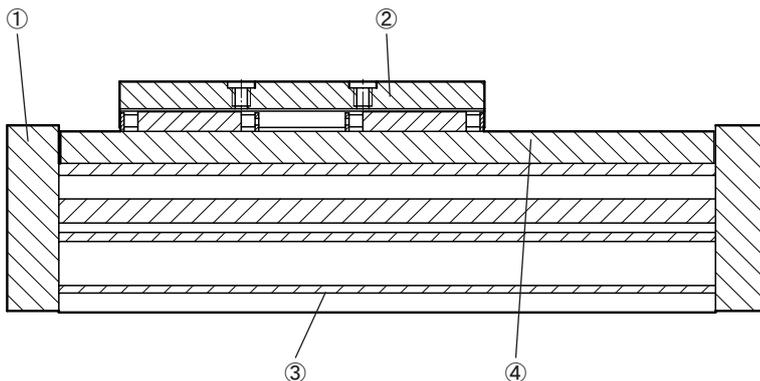
例2 : EGC-80-1200-FA-0H-GK-1K-ZUB-2A(標準テーブル+追加テーブル1台+ラバーバッファ2個)でテーブル間の距離を20mmに設定した場合・・・

1200-120-20-[(70-16-2)×2]=956mm=使用可能(実行)ストローク

注) 70=ラバーバッファ長さ、16=設定予備ストローク長さ(上記参照)、2=ゴムクッション長さ(外形寸法図→P.42、L6寸法)

例2の場合、両端に取り付けているゴムクッションは取り外しますので、バッファ長さとゴムクッション長さとの差異が減少幅となります。これはショックアブソーバ使用時も同様です。

断面構造図



No.	名称	材質
①	カバー	アルミ合金アルマイト処理
②	テーブル	アルミ合金アルマイト処理
③	プロファイル	アルミ合金アルマイト処理
④	ガイドレール	高合金鋼

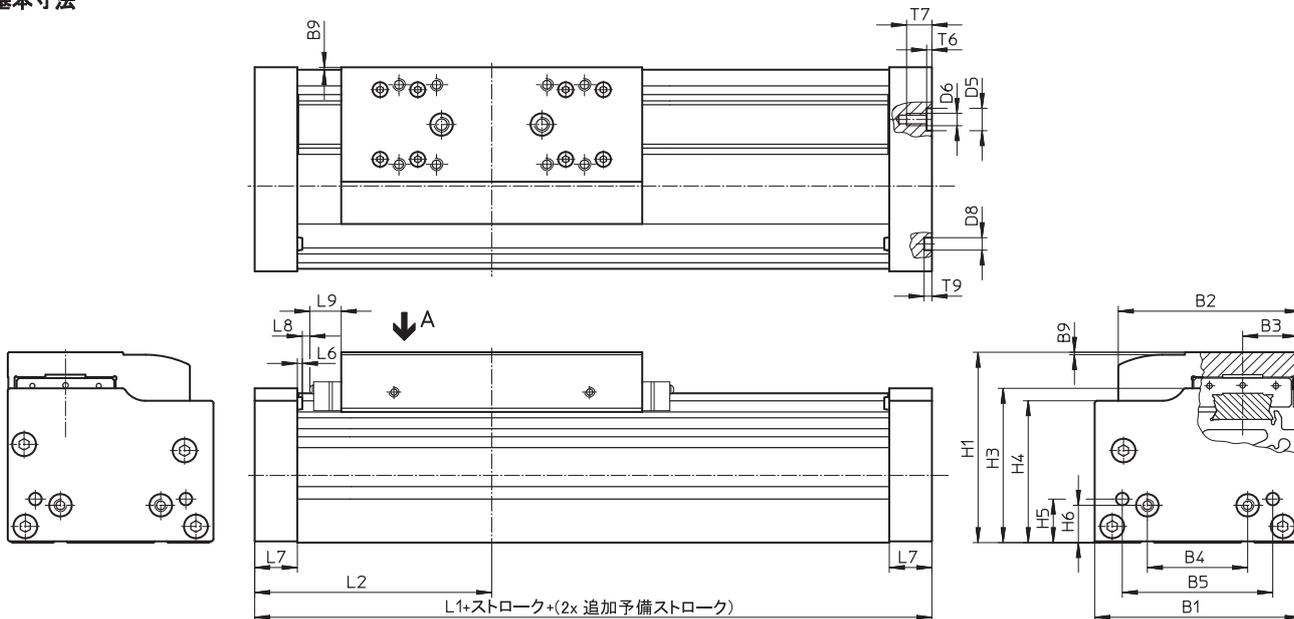
RoHS対応

電動アクチュエータ

コロガリガイドユニット : EGC-FAシリーズ

外形寸法図

基本寸法



注) プロファイル断面は次頁を、矢視A(テーブル寸法)は次頁下段~をそれぞれご参照ください。

形式	B1	B2	B3	B4	B5	B9	D5 Φ H7	D6
EGC-70-FA	69	58.6	16.5	30	45	1	—	M5
EGC-80-FA	82	72.6	22	40	60	1	9	M5
EGC-120-FA	120	107	33	80	40	1	—	M8
EGC-185-FA	186	169	53	120	80	1	—	M10

形式	D8 Φ H7	H1	H3	H4	H5	H6	L1	L2
EGC-70-FA	5	64	50.5	47	13	13	163	81.5
EGC-80-FA	5	76.5	62	57	17.5	15	190	95
EGC-120-FA	9	111.5	89	82	22	22	306	153
EGC-185-FA	9	172.5	141	131.5	25	25	406	203

形式	L6 ^{※1}	L7	L8 ^{※2}	L9 ^{※2}	T6	T7	T9
EGC-70-FA	1.8	16	3	10.5	—	10	3.1
EGC-80-FA	2	17	3	13	2.1	10	3.1
EGC-120-FA	2	30	3	18	—	16	2.1
EGC-185-FA	2	37	3	21	—	20	2.1

※1 ゴムクッション長さ : ラバーバッファ、ショックアブソーバキット使用時には取り外します。

※2 L8 : EGC-__-FA-GP時の設定予備ストローク

L9 : EGC-__-FA-GP時のダストワイパ部の寸法

L8+L9=EGC-__-FA-GK時の設定予備ストローク → P.41参照

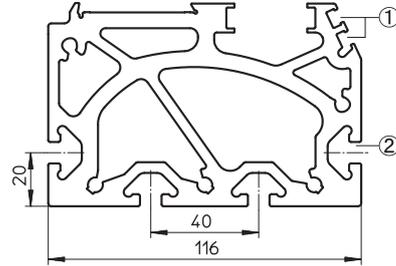
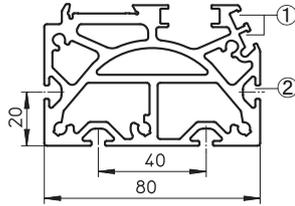
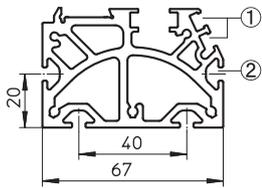
外形寸法図

プロフィール断面

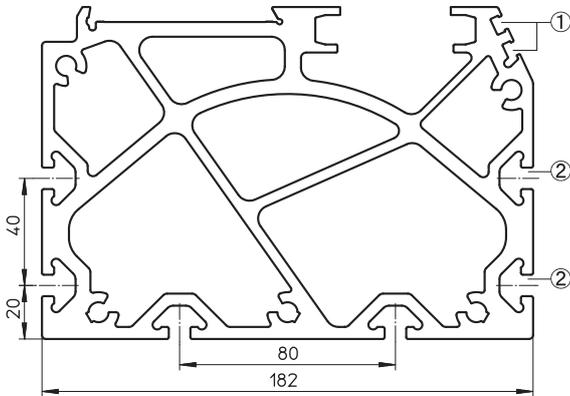
EGC-70-FA

EGC-80-FA

EGC-120-FA



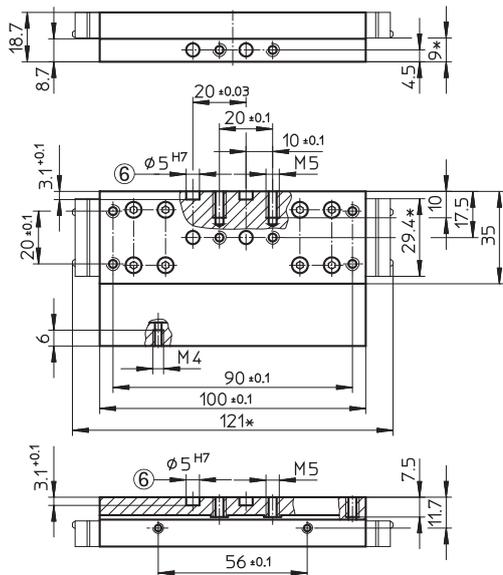
EGC-185-FA



- ① 溝取付タイプ誘導型スイッチ取り付け溝
- ② 本体取付溝

矢視A(テーブル寸法)

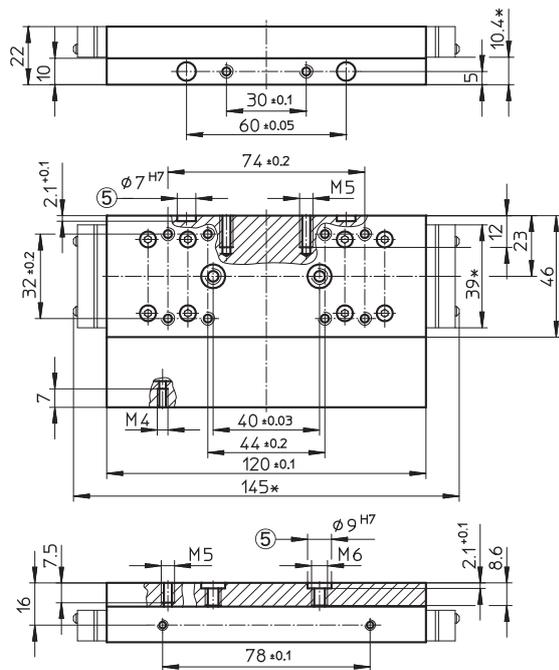
EGC-70-FA-GK/GP



注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(GP)時の値です。

- ⑥ センタリングスリーブ用穴

EGC-80-FA-GK/GP



注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(GP)時の値です。

- ⑤ センタリングスリーブ用穴

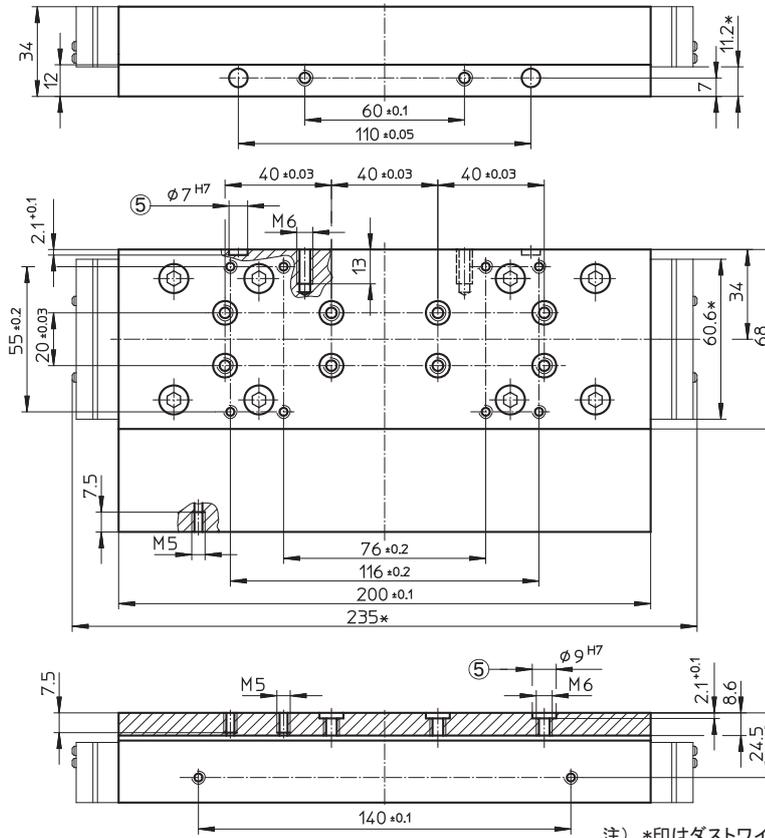
電動アクチュエータ

コロガリガイドユニット : EGC-FAシリーズ

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

EGC-120-FA-GK/GP



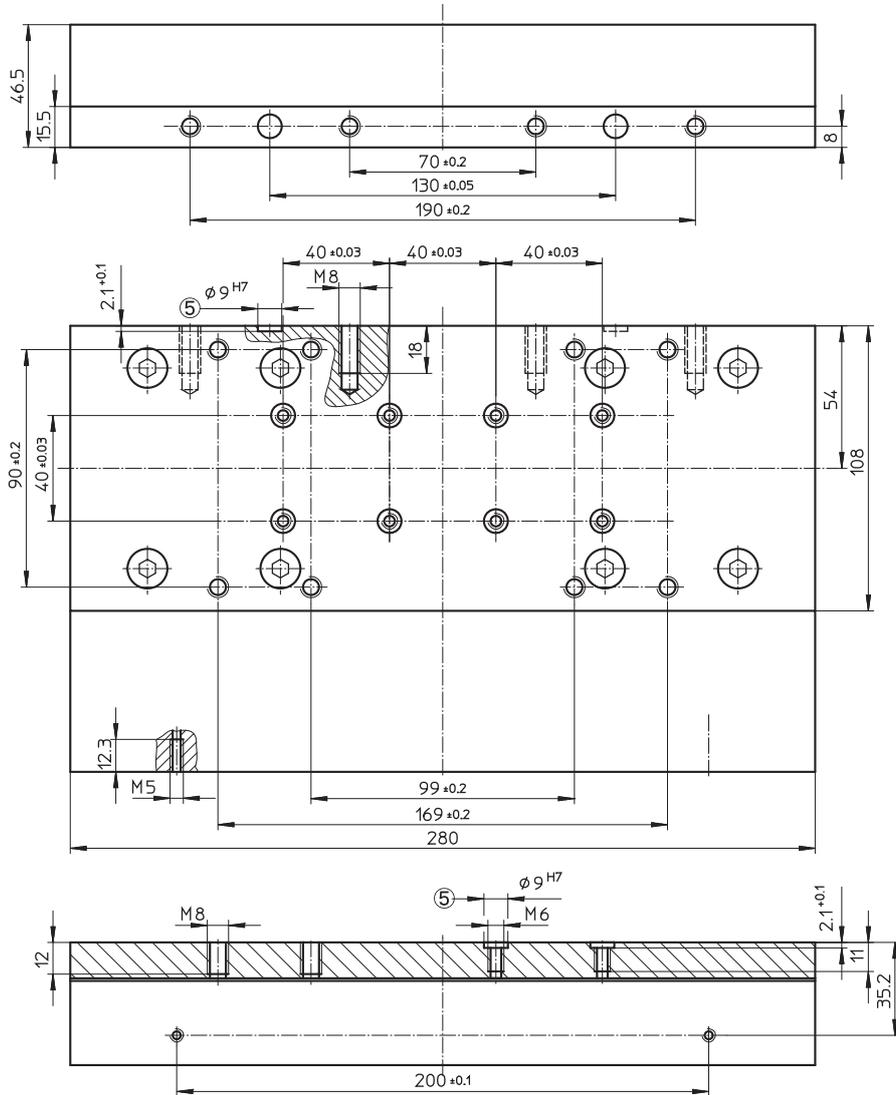
注) *印はダストワイパ内蔵テーブル(GP)時の値です。

⑤ センタリングスリーブ用穴

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

EGC-185-FA-GK

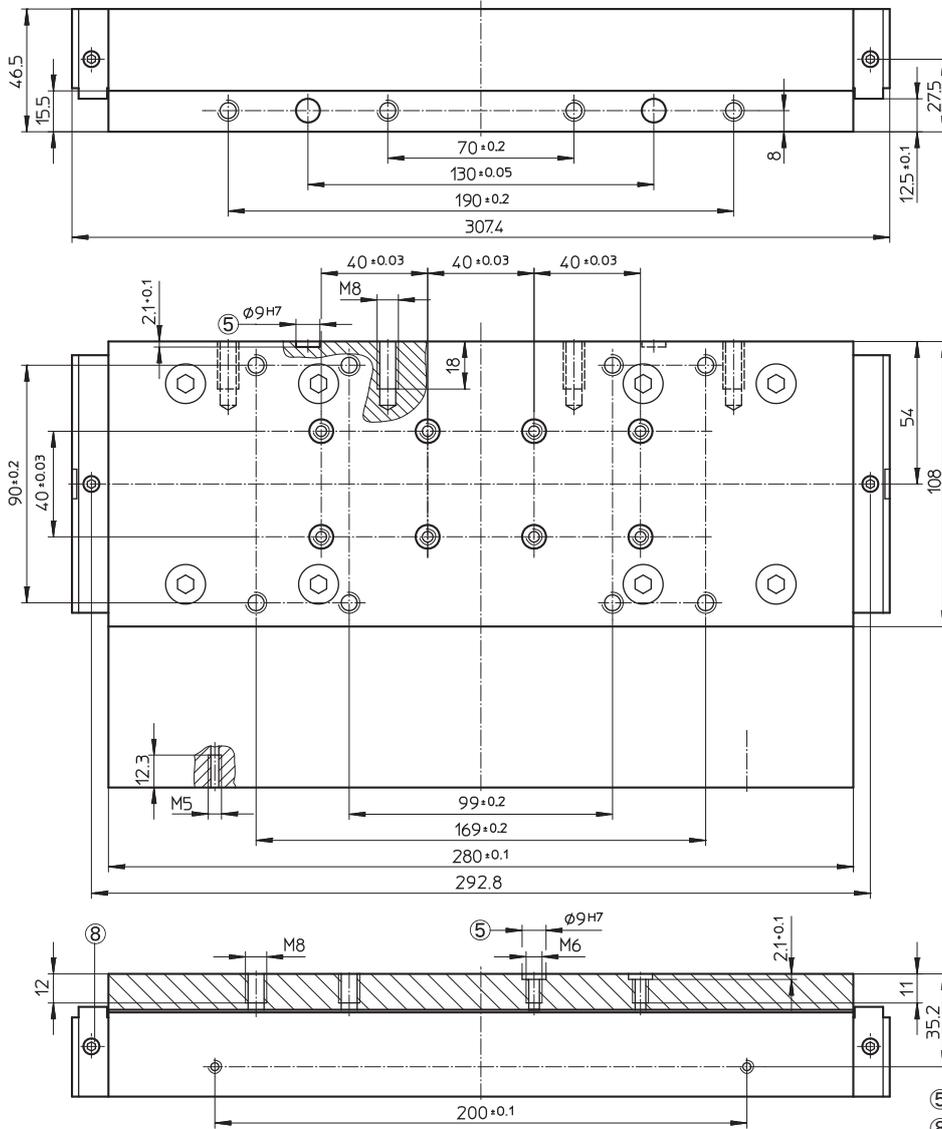


⑤ センタリングスリーブ用穴

外形寸法図

矢視A(テーブル寸法)

EGC-185-FA-GK-C



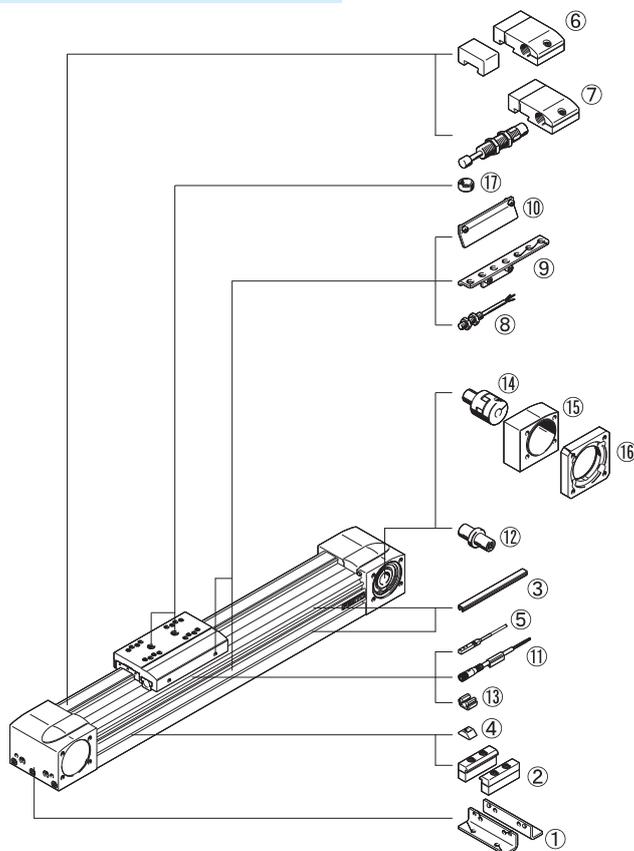
- ⑤ センタリングスリーブ用穴
- ⑥ 集中潤滑用給油穴: M6ねじ、深さ6mm

電動アクチュエータ

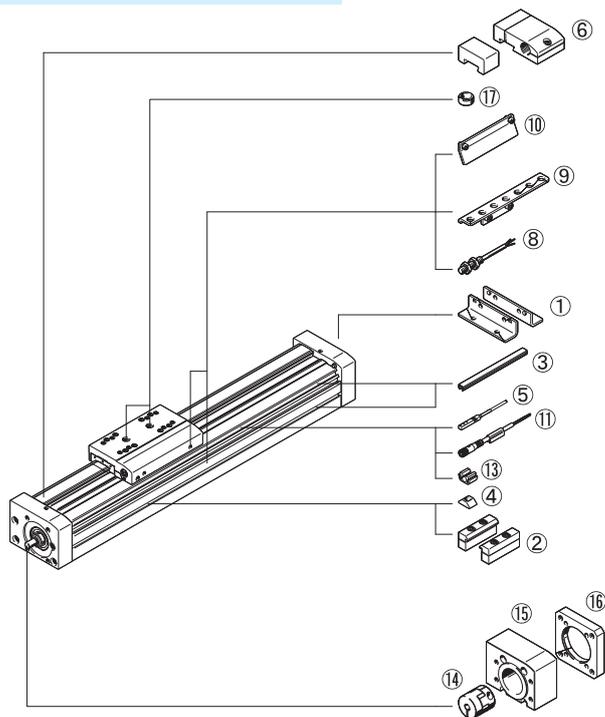
オプション

オプションの概要

EGC-TB時

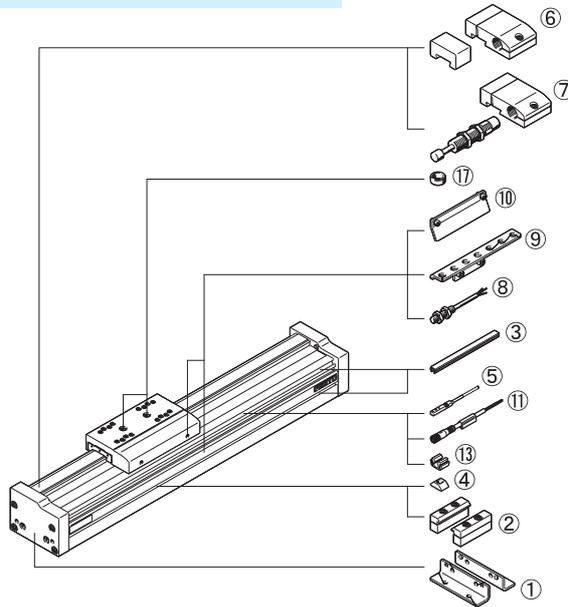


EGC-BS時



オプションの概要

EGC-FA時



No.	品名	備考	形式コード	参照
①	フット金具		F	→P.50
②	本体取付金具		M	→P.52
③	取付溝カバー	EGC-50-TB時不可	B	→P.60
	スイッチ取付溝カバー		S	
④	溝ナット		Y	→P.56
⑤	溝取付タイプ誘導型スイッチ(N.O.)		X	→P.54
	溝取付タイプ誘導型スイッチ(N.C.)		Z	
⑥	ラバーバッファ	ダストワイパ内蔵テーブル(GP、GQ)時不可	A	→P.59
⑦	ショックアブソーバキット	ダストワイパ内蔵テーブル(GP、GQ)時不可	C	
⑧	誘導型スイッチ(N.O.、2.5mケーブル)	EGC-50-TB時不可	O	→P.55
	誘導型スイッチ(N.C.、2.5mケーブル)	EGC-50-TB時不可	P	
	誘導型スイッチ(N.O.、M8コネクタ)	EGC-50-TB時不可	W	
	誘導型スイッチ(N.C.、M8コネクタ)	EGC-50-TB時不可	R	
⑨	スイッチ取付金具	O、P、W、Rに付属	—	→P.57
⑩	センシングプレート	X、Zに付属	—	→P.56
		O、P、W、Rに付属	—	→P.57
⑪	M8スイッチ用ソケット付ケーブル		V	→P.58
⑫	ドライブシャフト	EGC-TBのみ	K	→P.60
⑬	ケーブルクリップ		CL	→P.56
⑭	モータアダプタキット	カップリング	—	→P.61
⑮		カップリングケース	—	
⑯		モータフランジ	—	
⑰	センタリングスリーブ	6個本体に付属	—	→P.56

電動アクチュエータ

オプション

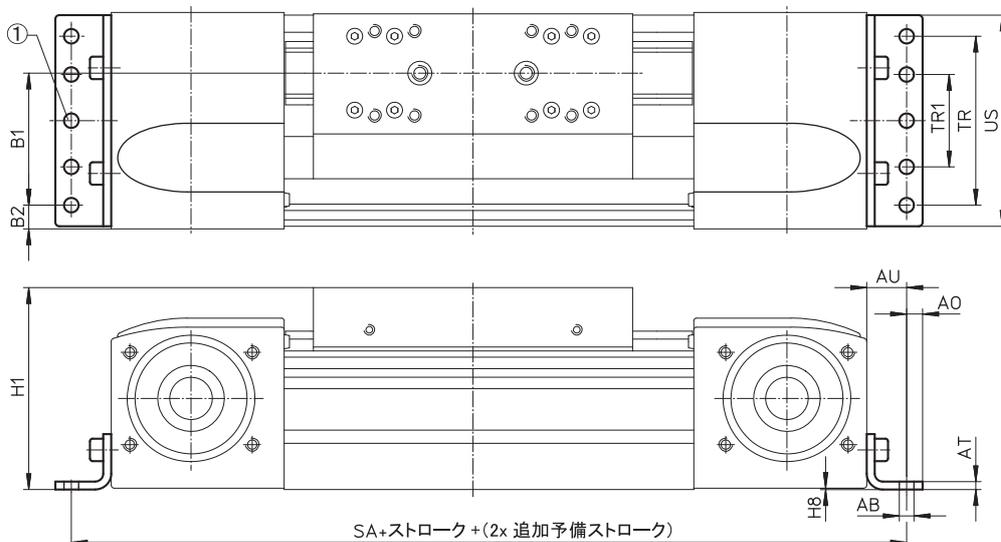
フート金具(形式コード : F)



製品番号	形式	適用サイズ	質量[kg]	材質
558320	HPE-50	EGC-50	0.044	めっき鋼 (RoHS対応)
558321	HPE-70	EGC-70	0.115	
558322	HPE-80	EGC-80	0.15	
558323	HPE-120	EGC-120	0.578	
558325	HPE-185	EGC-185	1.438	

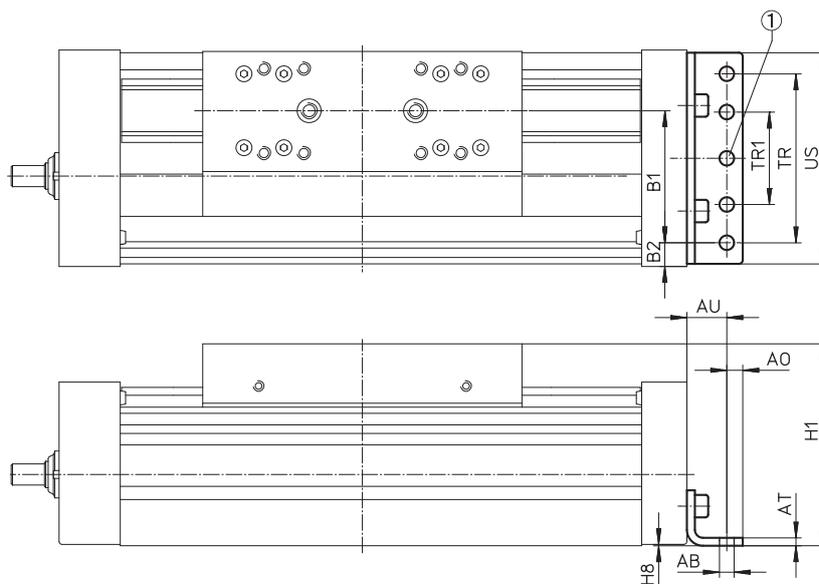
注 フート金具は2枚1組で納入されます。
EGC-BSの場合ドライブシャフト側にフート金具を取り付けることはできません。
このため、1枚余ることになりますが、この場合には1枚を予備としてお持ちください。
尚、上表の質量は2枚でのものです。

EGC-TB時



① HPE-120のみ

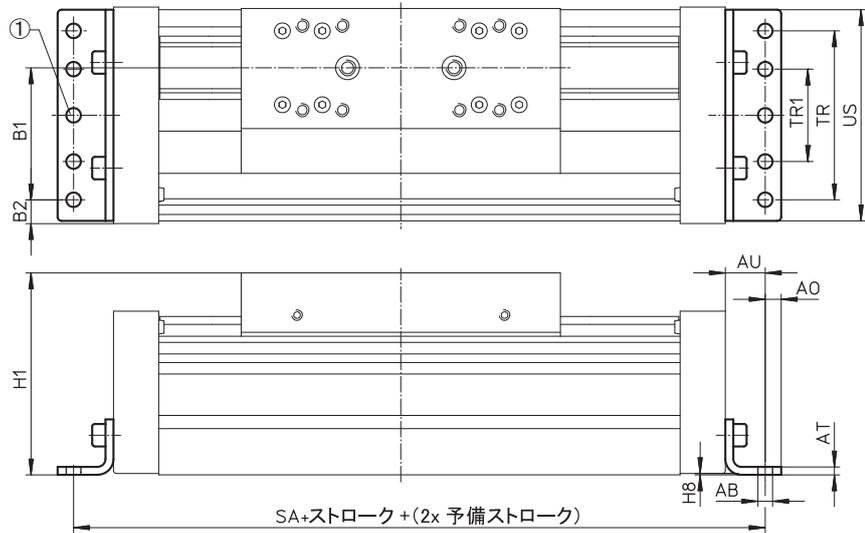
EGC-BS時



① HPE-120のみ

フート金具(形式コード : F)

EGC-FA時



① HPE-120のみ

形式	AB Φ	AO	AT	AU	B1	B2	H1
HPE-50	4.5	4.5	2	10.5	21.5	14	42.5
HPE-70	5.5	6	3	13	37	14.5	64
HPE-80	5.5	6	3	15	38	21	76.5
HPE-120	9	8	6	22	65	20	111.5
HPE-185	9	12	8	25	118	13	172.5

形式	H8	SA			TR	TR1	US
		EGC-TB-GK	EGC-TB-GV	EGC-FA-GK			
HPE-50	0.5	176	—	—	20	—	46
HPE-70	0.5	272	372	189	40	—	67
HPE-80	0.5	316	416	220	40	—	80
HPE-120	0.6	490	590	350	80	—	116
HPE-185	0.5	662	762	456	160	80	182

電動アクチュエータ

オプション

本体取付金具(形式コード : M)

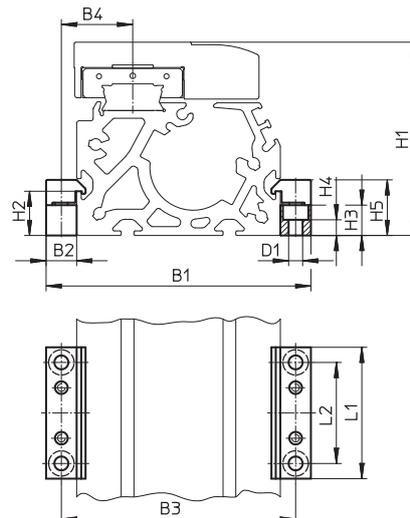
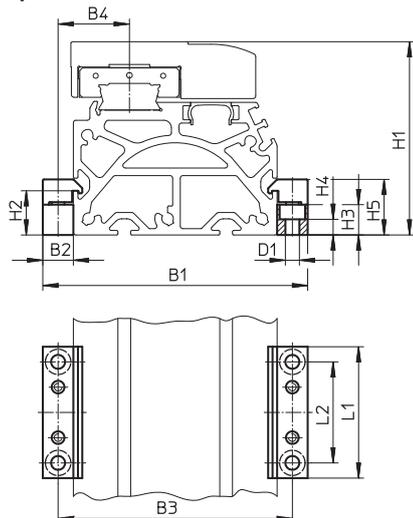


製品番号	形式	適用サイズ	質量[kg]	材質
558042	MUE-50	EGC-50	0.02	アルミアルマイト処理 (RoHS対応)
558043	MUE-70/80	EGC-70、EGC-80	0.08	
558044	MUE-120/185	EGC-120、EGC-185	0.29	

注 本体金具は2個1組で納入されます。上表の質量は2個時のものです。

EGC-TB、EGC-FA時

EGC-BS時



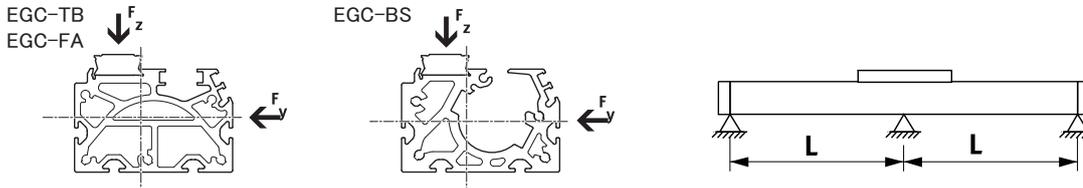
形式	アクチュエータサイズ	B1	B2	B3	B4	D1 Φ	H1
MUE-50	EGC-50時	62	8	54	15.5	3.4	42.5
MUE-70/80	EGC-70時	91	12	79	22.5	5.5	64
	EGC-80時	104		92	28		76.5
MUE-120/185	EGC-120時	154	19	135	42.5	9	111.5
	EGC-185時	220		201	62.5		172.5

形式	アクチュエータサイズ	H2	H3	H4	H5	L1	L2
MUE-50	EGC-50時	6	5.5	2.3	11	40	20
MUE-70/80	EGC-70時	17.5	12	6.2	22	52	40
	EGC-80時						
MUE-120/185	EGC-120時	16	14	5.5	29.5	90	40
	EGC-185時						

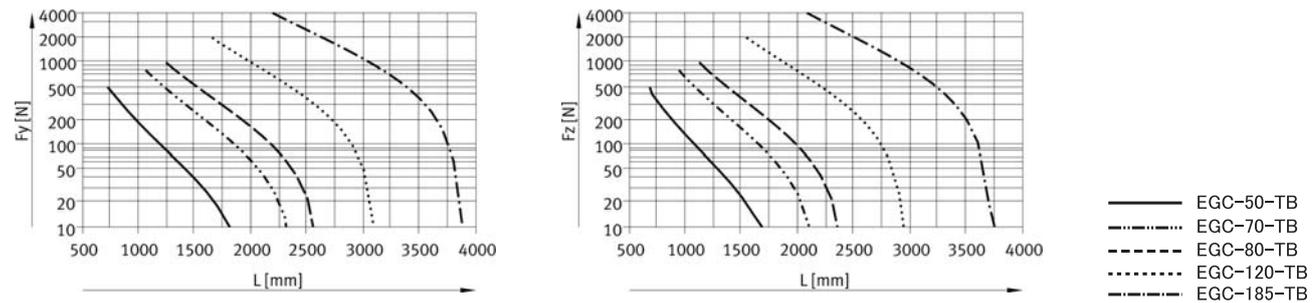
オプション

本体取付金具(形式コード : M)

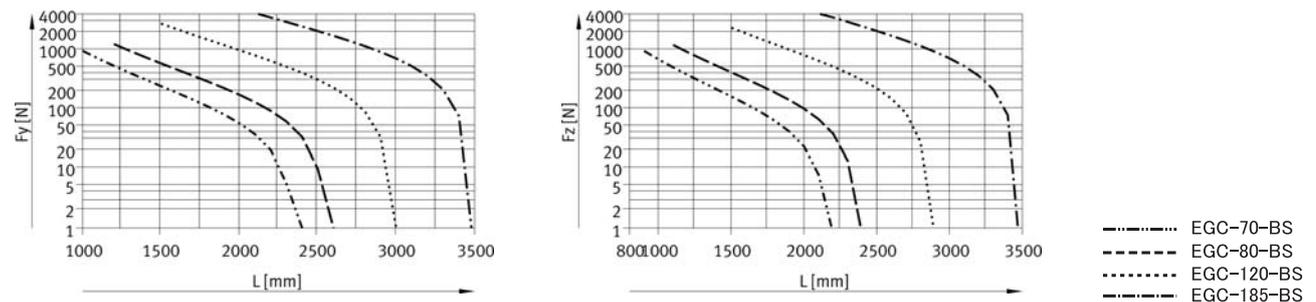
ストロークが長尺になる場合には、アクチュエータをたわみから保護するために本体取付金具を中間サポートとして使用します。必要とされる中間サポートの数量は、搭載する負荷質量によって決めます。



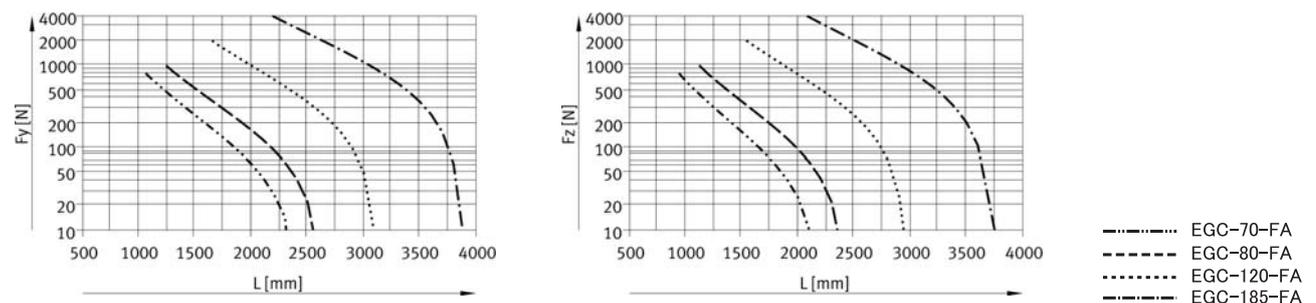
EGC-TB時



EGC-BS時



EGC-FA時



【例】 EGC-50-1200-TB-KF-50H-GKで負荷質量15kg、テーブル上面の時、外形寸法図(P.9)よりシリンダ全長は1455mm、上グラフよりEGC-50-TBのサポート間の許容最短距離Lは約900mm、従ってこの場合、中間サポートが最低1か所必要となる。

注意！ たわみ量の限界値

アクチュエータの性能を損なわないようにするために、下記のたわみ量の限界値を超えないようにしてください。たわみによる変形は摩擦抵抗を増加させ、これによりアクチュエータの寿命を縮める原因になります。

- 負荷移動時 : ストロークの0.05%(最大0.5mm)
- 負荷静止時 : ストロークの0.1%

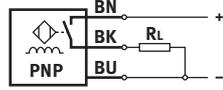
電動アクチュエータ

オプション

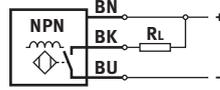
溝取付タイプ誘導型スイッチ(形式コード : X、Z)



PNP、N.O.、ケーブル式



NPN、N.O.、ケーブル式



BN = 茶
BK = 黒
BU = 青

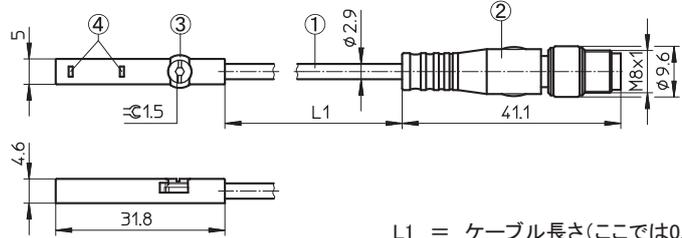
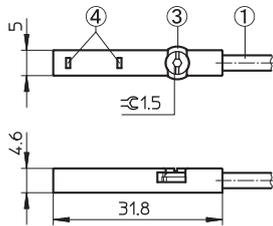
製品番号	551386	551387	551396	551397	551391	551392	551401	551402
形式	SIES-8M-PS-24V-K-7.5-OE	SIES-8M-PS-24V-K-0.3-M8D	SIES-8M-NS-24V-K-7.5-OE	SIES-8M-NS-24V-K-0.3-M8D	SIES-8M-PO-24V-K-7.5-OE	SIES-8M-PO-24V-K-0.3-M8D	SIES-8M-NO-24V-K-7.5-OE	SIES-8M-NO-24V-K-0.3-M8D
形式コード*	X	-	-	-	Z	-	-	-
接点	無接点							
出力方式	PNP		NPN		PNP		NPN	
機能	ノーマルオープン				ノーマルクローズ			
配線方式	3線式 ケーブル	3ピン M8コネクタ	3線式 ケーブル	3ピン M8コネクタ	3線式 ケーブル	3ピン M8コネクタ	3線式 ケーブル	3ピン M8コネクタ
ケーブル長さ [m]	7.5	0.3	7.5	0.3	7.5	0.3	7.5	0.3
作動電圧範囲 [V]	DC10~30(呼び電圧 : 24V)							
検出距離 [mm]	1.5							
繰返し精度 [mm]	±0.05							
LED	黄(状態表示 : 2か所)							
保護仕様	IP65/IP67							
使用温度範囲 [°C]	-25~70							

* 形式コードXとZについてはアクチュエータやガイドユニットのオプションとしてご注文いただくと、スイッチの数量に関係なくセンシングプレート(P.56参照)が1個付属します。単独でご注文いただく場合と形式コードが「-」のものには付属しませんので別途センシングプレートをお求めください。

上記以外のスイッチも用意しています。こちらをご希望の場合はお手数ですが弊社までご相談ください。

SIES-8M-PS-24V-K-7.5-OE
SIES-8M-NS-24V-K-7.5-OE
SIES-8M-PO-24V-K-7.5-OE
SIES-8M-NO-24V-K-7.5-OE

SIES-8M-PS-24V-K-0.3-M8D
SIES-8M-NS-24V-K-0.3-M8D
SIES-8M-PO-24V-K-0.3-M8D
SIES-8M-NO-24V-K-0.3-M8D



L1 = ケーブル長さ(ここでは0.3m)

- ① ケーブル
- ② プラグ(M8x1)
- ③ スイッチ固定金具
- ④ LED(黄:状態表示)

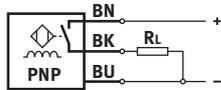
アクチュエータ及びガイドユニットへの取り付け時の寸法はP.56をご参照ください。

オプション

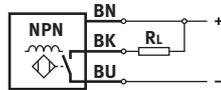
誘導型スイッチ(形式記号 : O、P、W、R)



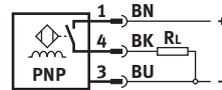
PNP、N.O.、ケーブル式



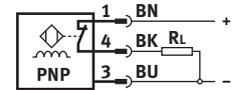
PNP、N.C.、ケーブル式



PNP、N.O.、コネクタ式



PNP、N.C.、コネクタ式



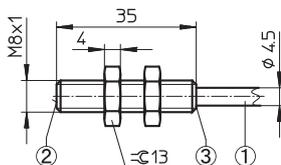
製品番号	150386	150387	150390	150391	150384	150385	150388	150389
形式	SIEN-M8B-PS-K-L	SIEN-M8B-PS-S-L	SIEN-M8B-PO-K-L	SIEN-M8B-PO-S-L	SIEN-M8B-NS-K-L	SIEN-M8B-NS-S-L	SIEN-M8B-NO-K-L	SIEN-M8B-NO-S-L
形式コード※1	O	W	P	R	-	-	-	-
本体ねじ径	M8x1							
接点	無接点							
出力方式	PNP				NPN			
機能	ノーマルオープン		ノーマルクローズ		ノーマルオープン		ノーマルクローズ	
配線方式	3線式 ケーブル	3ピン M8コネクタ	3線式 ケーブル	3ピン M8コネクタ	3線式 ケーブル	3ピン M8コネクタ	3線式 ケーブル	3ピン M8コネクタ
ケーブル長さ [m]	2.5	-	2.5	-	2.5	-	2.5	-
作動電圧範囲 [V]	DC15~34(呼び電圧 : 24V)							
残存リップル [%]	10							
検出距離	呼び	1.5						
	保証	1.21						
材質による ファクター※2	鋼系	1.0						
	ステンレス系	0.7						
	真鍮系	0.35						
	アルミ系	0.25						
	銅系	0.2						
許容サイクル [Hz]	1500							
繰返し精度 [mm]	≤±0.075							
LED	黄(状態表示)							
取り付け時の締付トルク [Nm]	5							
短絡保護	あり(パルス)							
極性保護	あり(全電気ポート)							
保護仕様	IP67							
使用温度範囲 [°C]	-25~85							
質量 [kg]	0.06	0.02	0.06	0.02	0.06	0.02	0.06	0.02

※1 形式コードO、W、P、Rについてはアクチュエータやガイドユニットのオプションとしてご注文いただくと、センシングプレート(P.56参照)がスイッチの数量に関係なく1個とスイッチ数量に応じたスイッチ取付プレートが付属します。単独でご注文いただく場合とこれは形式コードが「-」のものには付属しませんので別途センシングプレート及びスイッチ取付金具をお求めください。

※2 例: アルミ系の場合
 $1.5(\text{呼び検出距離}) \times 0.25(\text{ファクター}) = 0.375\text{mm}$ まで近づける必要がある。

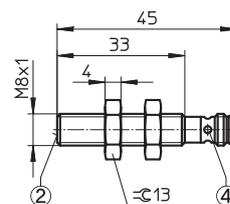
上記以外のスイッチも用意しています。こちらをご希望の場合はお手数ですが弊社までご相談ください。

- SIEN-M8B-PS-K-L
- SIEN-M8B-PO-K-L
- SIEN-M8B-NS-K-L
- SIEN-M8B-NO-K-L



① ケーブル ② 検出面

- SIEN-M8B-PS-S-L
- SIEN-M8B-PO-S-L
- SIEN-M8B-NS-S-L
- SIEN-M8B-NO-S-L



③ LED(黄:状態表示) ④ LED(黄:状態表示)

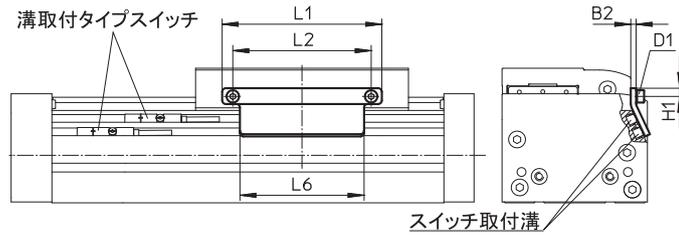
アクチュエータ及びガイドユニットへの取り付け時の寸法はP.57をご参照ください。

溝取付タイプ誘導型スイッチ用センシングプレート



製品番号	形式	適用サイズ	質量[kg]	材質
558046	SF-EGC-1-50	EGC-50-TB	0.02	亜鉛めっき鋼 (RoHS対応)
558047	SF-EGC-1-70	EGC-70	0.05	
558048	SF-EGC-1-80	EGC-80	0.06	
558049	SF-EGC-1-120	EGC-120	0.15	
558051	SF-EGC-1-185	EGC-185	0.245	

EGC-50-TBで両端位置を検出する場合、最大3個までしか取り付けられません。
これ以上必要な場合は追加予備ストロークを25mm以上とってください。



形式	B2	D1	H1	L1	L2	L6
SF-EGC-1-50	2	M3	3.5	45	22	45
SF-EGC-1-70	3	M4	4.65	70	56	50
SF-EGC-1-80	3	M4	4.65	90	78	70
SF-EGC-1-120	3	M5	8	170	140	170
SF-EGC-1-185	3	M5	10	230	200	230

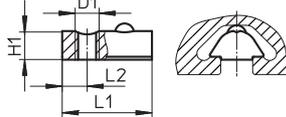
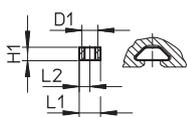
溝ナット(形式コード : Y)



製品番号	形式	適用サイズ	質量[kg]	材質
558045	NST-3-M3	EGC-50	0.02	鋼
150914	NST-5-M5	EGC-70, EGC-80	0.03	
150915	NST-8-M6	EGC-120, EGC-185	0.011	

NST-3-M3

NST-5-M5, NST-8-M6



形式	D1	H1	L1	L2
NST-3-M3	M3	2.4	4	2
NST-5-M5	M5	4.4	12	4
NST-8-M6	M6	7.2	22.5	6.25

ケーブルクリップ(形式コード : CL)



製品番号 : 534254
形式 : SMBK-8
全サイズ共通
材質 : エラストラン

ケーブルクリップは数量1に対して10個納入されます。
これはアクチュエータのオプションとしてご注文いただく場合も
別途ご注文いただく場合も同じです。

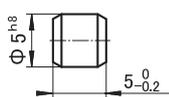
センタリングスリーブ



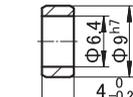
製品番号	形式	適用サイズ	質量[kg]	材質
150928	ZBS-5	EGC-50, EGC-70	0.001	ステンレス
150927	ZBH-9	EGC-80, EGC-120, EGC-185	0.001	

センタリングスリーブはテーブルに荷重や他のアクチュエータ等を搭載する際の位置決めピンとして使用します。
アクチュエータまたはガイドユニットをご注文いただくと1台につき6個自動的に付属します。
別途ご注文時には数量1に対して10個納入されます。

ZBS-5



ZBH-9



オプション

誘導型スイッチ用センシングプレート/スイッチ取付金具

センシングプレート



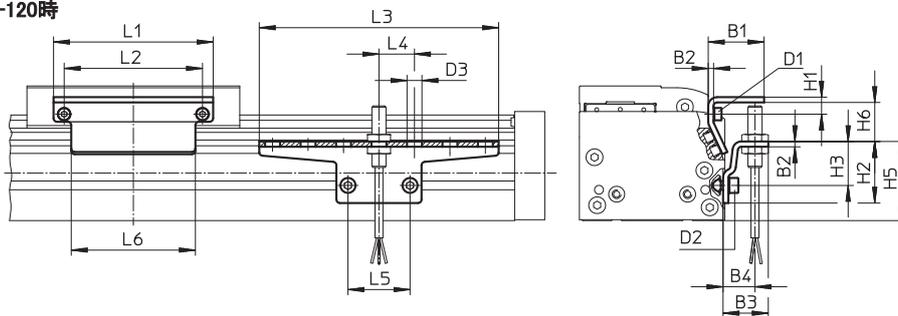
スイッチ取付金具



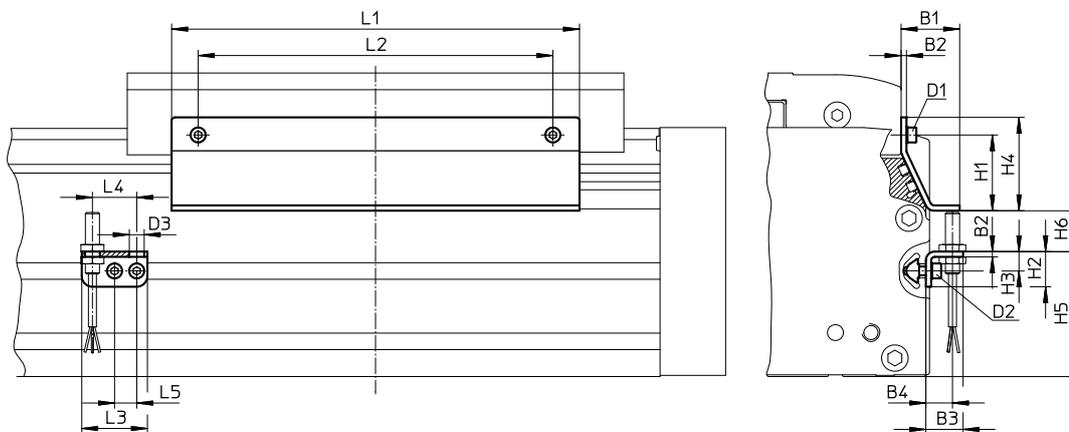
このセンシングプレートは溝取付タイプのスイッチにも使用可能です。

センシングプレート			スイッチ取付金具			適用サイズ	材質			
製品番号	形式	質量[kg]	製品番号	形式	質量[kg]					
558052	SF-EGC-2-70	0.1	558057	HWS-EGC-M5	0.11	EGC-70	垂鉛めっき鋼 (RoHS対応)			
558053	SF-EGC-2-80	0.13				EGC-80				
558054	SF-EGC-2-120	0.28				558058		HWS-EGC-M8	0.2	EGC-120
558056	SF-EGC-2-185	0.39				560517		HWS-EGC-M8:KURZ	0.06	EGC-185

EGC-70、EGC-80、EGC-120時



EGC-185時



センシングプレート形式	取付金具形式	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3 Φ	H1	H2	H3
SF-EGC-2-70	HWS-EGC-M5	31.5	3	25.5	18	M4	M5	8.4	9.5	35	25
SF-EGC-2-80		31.5	3	25.5	18	M4	M5	8.4	9.5	35	25
SF-EGC-2-120	HWS-EGC-M8	32	3	25.5	18	M5	M5	8.4	13.2	65	55
SF-EGC-2-185	HWS-EGC-M8:KURZ	33	3	25.5	15	M5	M5	8.4	43	20	11

センシングプレート形式	取付金具形式	H4	H5	H6 max.	L1	L2	L3	L4	L5	L6
SF-EGC-2-70	HWS-EGC-M5	—	45	13.5	70	56	135	20	35	50
SF-EGC-2-80		—	45	23.5	90	78	135	20	35	70
SF-EGC-2-120	HWS-EGC-M8	—	75	24	170	140	215	20	35	170
SF-EGC-2-185	HWS-EGC-M8:KURZ	53	71	25.5	230	200	37	25	12.5	230

電動アクチュエータ

オプション

M8スイッチ用ソケット付ケーブル(形式コード : V)



スイッチ側ピン配置



- 1 = 茶
- 2 = 青
- 3 = 黒

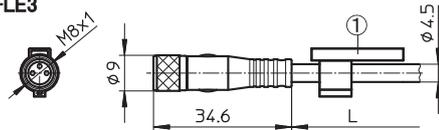
このソケット付ケーブルはSIES-8M-__、SIEN-M8B-__両方のスイッチに使用可能です。

製品番号	541333	541334	541338	541341
形式	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	NEBU-M8G3-K-5-LE3	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	NEBU-M8W3-K-5-LE3
形式コード	V	-	-	-
スイッチ接続側形状	ストレート		エルボ	
スイッチ接続側ねじ径	M8x1			
ケーブル長さ [m]	2.5	5	2.5	5
ケーブル径 [mm]	Φ4.5			
ケーブルエンド	3線式リード線			
使用電圧範囲	交流AC [V]	0~60		
	直流DC [V]	0~60		
負荷電流量 [A]	3			
LED	緑(Ready状態表示)			
	黄(切換状態表示)			
使用温度範囲	ケーブル固定時 [°C]	-25~80		
	ケーブル可動時 [°C]	-5~80		
保護仕様	IP65/67			

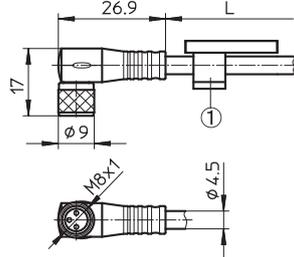
上記以外のソケット付ケーブルも用意しています。こちらをご希望の場合はお手数ですが弊社までご相談ください。

スイッチ側

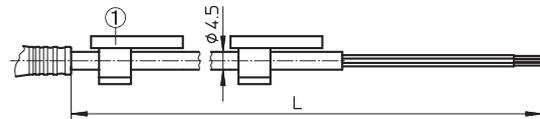
NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
NEBU-M8G3-K-5-LE3



NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
NEBU-M8W3-K-5-LE3



ケーブルエンド側



- ① 名称記入ラベル貼付位置
- L = ケーブル長さ(ここでは2.5mまたは5m)

オプション

ラバーバッファ(形式コード : A)/ショックアブソーバキット(形式コード : C)



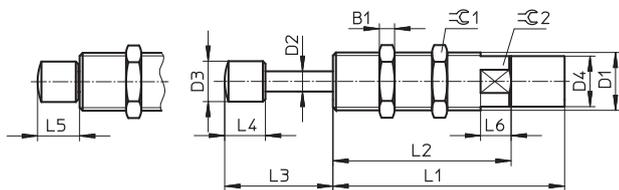
アクチュエータまたはガイドユニットご注文時にオプションでラバーバッファ(コード:A)を付属させるとリテーナ+バッファがセットで納入されます。
また、ショックアブソーバキット(コード:C)を付属させるとリテーナ+ショックアブソーバがセットで納入されます。
いずれもセットの形式はありませんので、単独でご注文いただく場合はそれぞれの形式を明示してください。
この際、「リテーナの数量=バッファまたはショックアブソーバの数量」となるようにしてください。
ショックアブソーバはEGC-BSシリーズには取り付けられませんのでご注意ください。

リテーナ				バッファ				適用サイズ
製品番号	形式	質量[kg]	材質	製品番号	形式	質量[kg]	材質	
557583	KYE-50	0.02	アルミ アルマイト処理 (RoHS対応)	564897	NPE-50	0.0015	ポリウレタン	EGC-50
557584	KYE-70	0.075		562581	NPE-70	0.004		EGC-70
557585	KYE-80	0.17		562582	NPE-80	0.01		EGC-80
557586	KYE-120	0.68		562583	NPE-120	0.034		EGC-120
557587	KYE-185	1.075		562584	NPE-185	0.104		EGC-185

ショックアブソーバ

製品番号	191192	191194	191196	191197	191198
形式	YSRW-5-8	YSRW-8-14	YSRW-12-20	YSRW-16-26	YSRW-20-34
適用サイズ	EGC-50	EGC-70	EGC-80	EGC-120	EGC-185
許容負荷質量 [kg]	2	10	30	50	80
終端位置への許容衝突力 [N]	200	500	1000	2000	3000
復帰力 [N]	0.9	2.5	5	6	10
復帰時間 [sec]	≤0.2			≤0.3	
衝突速度範囲 [m/sec]	0.1~2		0.1~3		
ストロークあたりの最大吸収エネルギー [J]	1.3	4	12	35	70
時間あたりの最大吸収エネルギー [J]	10000	21000	41000	68000	100000
最大残存エネルギー [J]	0.01	0.02	0.05	0.16	0.32
材質*	ハウジング	真鍮		亜鉛めっき鋼	
	ロッド	ステンレス			
	バッファ	ポリアミド			
	パッキン	ニトリル			
周囲温度範囲 [°C]	-10~80				
質量 [kg]	0.008	0.034	0.078	0.19	0.33

* RoHS対応



取り付け時の寸法は次頁をご参照ください。

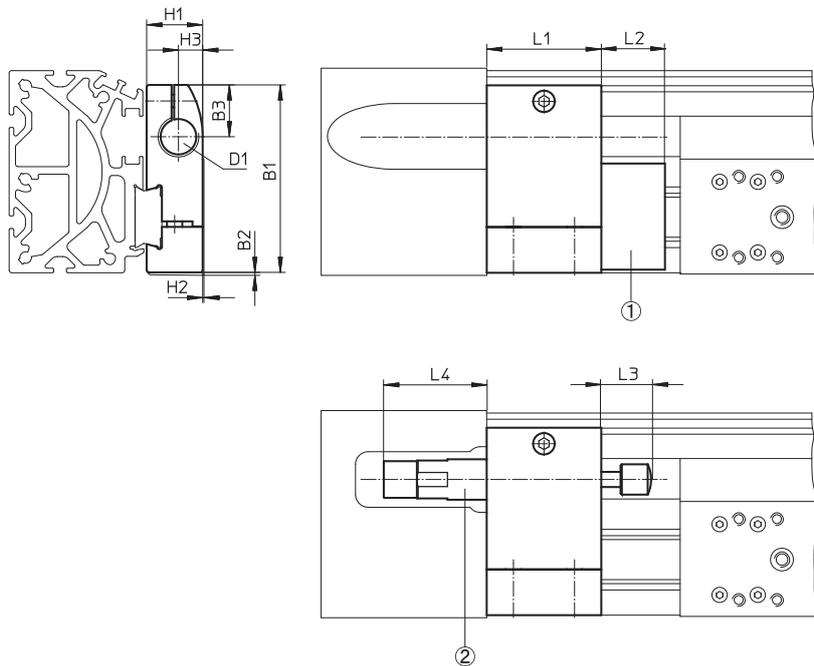
形式	B1	D1	D2 Φ	D3 Φ	D4 Φ	L1 ±0.1	L2 ±0.3
YSRW-5-8	3	M8x1	2.5	5±0.1	6.7±0.05	33.5	22.5
YSRW-8-14	4	M12x1	4	8±0.2	10.4±0.1	53	40
YSRW-12-20	5	M16x1	6	12±0.2	14.5±0.1	72.5	59.5
YSRW-16-26	6	M22x1.5	8	16±0.2	20±0.1	91	70
YSRW-20-34	8	M26x1.5	10	20±0.2	24±0.1	112	91

形式	L3	L4	L5	L6 +0.5	C1	C2	C1 最大締付トルク
YSRW-5-8	13.8+0.6/-0.25	5.5±0.1	5.8+0.35/-0.25	5	10	7	2Nm
YSRW-8-14	22.3+0.7/-0.25	8±0.2	8.3+0.4/-0.25	8	15	11	5Nm
YSRW-12-20	32.5+0.7/-0.25	12±0.2	12.5+0.4/-0.25	12	19	15	20Nm
YSRW-16-26	42.5+0.7/-0.35	16±0.2	16.5+0.4/-0.25	12	27	20	35Nm
YSRW-20-34	54.5+0.7/-0.35	20±0.2	20.5+0.4/-0.25	12	32	24	60Nm

電動アクチュエータ

オプション

ラバーバッファ(形式コード : A)/ショックアブソーバキット(形式コード : C)



注意 本図はEGC-TB時のものですが、リテーナ、バッファ、ショックアブソーバの寸法はTB、BS、FAとも全て共通です。ただし、EGC-BSシリーズにはショックアブソーバは取り付けられませんのでご注意ください。また全シリーズ、ダストワイパ内蔵テーブル(GP、GQ)時にはこれらの衝撃緩衝器は基本的に取り付けられません。ダストワイパ内蔵テーブル時でショックアブソーバを使用したい場合はお問い合わせください。

尚、衝撃緩衝器使用時には、両端に設けているゴムクッションは取り外します。納入後にお客様にて衝撃緩衝器を組み付ける場合には、このゴムクッションも取り除いてください。

- ① ラバーバッファ
- ② ショックアブソーバ

アクチュエータ形式	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3*	L4*
EGC-50-TB	38	1	13.5	M8x1	12	0.4	5	20	12	8	20
EGC-70-TB、BS、FA	57.5	1	16.5	M12x1	18.2	0.5	7.5	30	15	14	32
EGC-80-TB、BS、FA	74.2	1	20.5	M16x1	22	0.5	9.5	45	25	20	41
EGC-120-TB、BS、FA	108.5	1	26	M22x1.5	31	1	14	60	40	26	48.5
EGC-185-TB、BS、FA	168	1	37	M26x1.5	42	4	18	75	60	34	58.5

* EGC-BSにはショックアブソーバは取り付けられませんのでL3寸法及びL4寸法は適用されません。

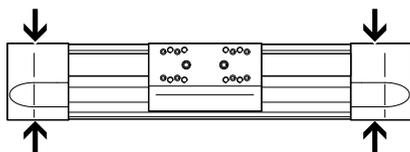
取付溝カバー(形式コード : B)、スイッチ取付溝カバー(形式コード : S)



製品番号	形式	適用サイズ	形式コード	質量[kg]	材質
151681	ABP-5	EGC-70、EGC-80	B	0.014	ABS
151682	ABP-8	EGC-120、EGC-185		0.016	
563360	ABP-5-S1	全サイズ共通	S	0.011	

注 溝カバーは全て数量11に対して500mm長さx2本で納入されます。上表質量は1本あたりのものです。

ドライブシャフト(形式コード : K)



ドライブシャフトはEGC-TBシリーズの4方向のいずれからでも組み付けることが可能です。

製品番号	形式	適用サイズ	シャフト径[Φ]x長さ[mm]アクチュエータ側	シャフト径[Φ]x長さ[mm]カップリング側*	質量[kg]	材質
558034	EAMB-16-7-8x15-8x10	EGC-50-TB	8x10	8x15	0.02	ステンレス
558035	EAMB-18-9-8x16-10x12	EGC-70-TB	10x12	8x16	0.029	
558036	EAMB-24-6-15x21-16x20	EGC-80-TB	16x20	15x21	0.068	
558037	EAMB-34-6-25x26-23x27	EGC-120-TB	23x27	25x26	0.201	
558038	EAMB-44-7-35x30-32x32	EGC-185-TB	32x32	35x30	0.463	

* カップリング側には締付用の六角穴付きボルトがあります。EGC-50用とEGC-70用はこのボルトの頭部分が出っ張るような形になっています。これらのシャフト長さにはこのボルトの頭部分も含まれています。

オプション

モータアダプタキット

モータアダプタキットはカップリング、カップリングケース (EGC-50-TBの場合はカップリングケースなし)、中間フランジをセットにしたものです。モータアダプタキットを使用すると、フェスト製モータ、減速機とダイレクトに組み付けることが可能になります。モータ及び減速機の詳細については別途お問い合わせください。

EGCシリーズはフェスト製モータ及び減速機だけでなく、他社製のモータ、減速機も組み付けることが可能ですが、この場合ここに記載するモータアダプタキットを使用できない場合があります。弊社にご相談くだされば希望するモータ、減速機に適合するカップリング、カップリングケース、モータフランジを選定させていただくことも可能です。

EGC-TBでオプションに「K」(ドライブシャフト)を付属させている場合は、ここに記載するカップリングは使用できませんのでご注意ください。「K」を選んだ場合のカップリング、カップリングケース、中間フランジについてはお問い合わせください。

EGC-TB用

	減速機	モータ	モータアダプタキット	中間フランジ	カップリング	カップリングケース
適用 サイズ	製品番号 形式	種類 形式	製品番号 形式	製品番号 形式	製品番号 形式	製品番号 形式
EGC-50	—	ACサーボモータ EMMS-AS-55-S	557975 EAMM-A-L27-55A	558016 EAMF-A-27A-55A	557999 EAMD-19-15-9-8x10	—
	—	ステッピングモータ EMMS-ST-57-S	560678 EAMM-A-L27-57A	560690 EAMF-A-27A-57A	561292 EAMD-16-15-6.35-8x10	—
	552186 EMGA-40-P-G3-SAS-40	ACサーボモータ EMMS-AS-40-M	557974 EAMM-A-L27-40G	558015 EAMF-A-27A-40G	557998 EAMD-19-15-10-8x10	—
EGC-70	—	ACサーボモータ EMMS-AS-70-S	557979 EAMM-A-L38-70A	558018 EAMF-A-38A-70A	558000 EAMD-25-22-11-10x12	558011 EAMK-A-L38-38A
	—	ステッピングモータ EMMS-ST-57-M	560679 EAMM-A-L38-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	561293 EAMD-25-22-6.35-10x12	558011 EAMK-A-L38-38A
	—	ステッピングモータ EMMS-ST-87-S	560680 EAMM-A-L38-87A	560693 EAMF-A-38A-87A	558000 EAMD-25-22-11-10x12	558011 EAMK-A-L38-38A
	552188 EMGA-60-P-G3-SAS-55	ACサーボモータ EMMS-AS-55-S	557978 EAMM-A-L38-60G	558017 EAMF-A-38A-60G	558000 EAMD-25-22-11-10x12	558011 EAMK-A-L38-38A
EGC-80	—	ACサーボモータ EMMS-AS-70-M	557982 EAMM-A-L48-70A	558025 EAMF-A-48A-70A	558001 EAMD-32-32-11-16x20	558012 EAMK-A-L48-48A
	—	ACサーボモータ EMMS-AS-100-S	557984 EAMM-A-L48-100A	558020 EAMF-A-48A-100A	558002 EAMD-42-40-19-16x25	558012 EAMK-A-L48-48A
	—	ステッピングモータ EMMS-ST-87-S	560683 EAMM-A-L48-87A	560695 EAMF-A-48A-87A	558001 EAMD-32-32-11-16x20	558012 EAMK-A-L48-48A
	—	ステッピングモータ EMMS-ST-87-M	560683 EAMM-A-L48-87A	560695 EAMF-A-48A-87A	558001 EAMD-32-32-11-16x20	558012 EAMK-A-L48-48A
	552190 EMGA-60-P-G3-SAS-70	ACサーボモータ EMMS-AS-70-M	557983 EAMM-A-L48-60G	558019 EAMF-A-48A-60G	558001 EAMD-32-32-11-16x20	558012 EAMK-A-L48-48A
EGC-120	—	ACサーボモータ EMMS-AS-100-S	557988 EAMM-A-L62-100A	558026 EAMF-A-62A-100A	558003 EAMD-56-46-19-23x27	558013 EAMK-A-L62-62A
	—	ACサーボモータ EMMS-AS-140-M	557990 EAMM-A-L62-140A	558022 EAMF-A-62A-140A	558005 EAMD-56-46-24-23x27	558013 EAMK-A-L62-62A
	552194 EMGA-80-P-G3-SAS-100	ACサーボモータ EMMS-AS-100-S	557989 EAMM-A-L62-80G	558021 EAMF-A-62A-80G	558004 EAMD-56-46-20-23x27	558013 EAMK-A-L62-62A
EGC-185	—	ACサーボモータ EMMS-AS-140-M	557994 EAMM-A-L95-140A	558023 EAMF-A-95A-140A	558008 EAMD-67-51-24-32x32	558014 EAMK-A-L95-95A
	552198 EMGA-120-P-G3-SAS-140	ACサーボモータ EMMS-AS-140-M	557995 EAMM-A-L95-120G	558024 EAMF-A-95A-120G	558006 EAMD-67-51-25-32x32	558014 EAMK-A-L95-95A

電動アクチュエータ

オプション

モータアダプタキット

材 質(全サイズ)
 カップリングハウジング : アルミ
 中間フランジ : アルミ
 カップリングハブ : アルミ
 組付ボルト : 鋼

EGC-BS用

	モータ	モータアダプタキット	中間フランジ	カップリング	カップリングケース
適用 サイズ	種 類 形 式	製品番号 形 式	製品番号 形 式	製品番号 形 式	製品番号 形 式
EGC-70	ACサーボモータ EMMS-AS-40-M	558162 EAMM-A-S38-40A	558175 EAMF-A-38B-40A	558312 EAMC-30-32-6-6	558171 EAMK-A-S38-38AB
	ACサーボモータ EMMS-AS-55-S	558163 EAMM-A-S38-55A	558176 EAMF-A-38A-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	558171 EAMK-A-S38-38AB
	ステッピングモータ EMMS-ST-42-S	560685 EAMM-A-S38-42A	560691 EAMF-A-38B-42A	561333 EAMC-30-32-5-6	558171 EAMK-A-S38-38AB
	ステッピングモータ EMMS-ST-57-S	560686 EAMM-A-S38-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	558171 EAMK-A-S38-38AB
EGC-80	ACサーボモータ EMMS-AS-55-S	558164 EAMM-A-S48-55A	558177 EAMF-A-48B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	558172 EAMK-A-S48-48AB
	ACサーボモータ EMMS-AS-70-S	558165 EAMM-A-S48-70A	558025 EAMF-A-48A-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48AB
	ステッピングモータ EMMS-ST-57-S	560687 EAMM-A-S48-57A	560694 EAMF-A-48B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	558172 EAMK-A-S48-48AB
	ステッピングモータ EMMS-ST-87-S ^{注1, 注2}	560688 EAMM-A-S48-87A	560695 EAMF-A-48A-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48AB
	ステッピングモータ EMMS-ST-87-M ^{注2}	560688 EAMM-A-S48-87A	560695 EAMF-A-48A-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48AB
EGC-120	ACサーボモータ EMMS-AS-70-M	558166 EAMM-A-S62-70A	558179 EAMF-A-62B-70A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62AB
	ACサーボモータ EMMS-AS-100-S	558167 EAMM-A-S62-100A	558026 EAMF-A-62A-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	558173 EAMK-A-S62-62AB
	ACサーボモータ EMMS-AS-140-S	558168 EAMM-A-S62-140A	558022 EAMF-A-62A-140A	558314 EAMC-42-50-12-24	558173 EAMK-A-S62-62AB
	ステッピングモータ EMMS-ST-87-S ^{注1}	560689 EAMM-A-S62-87A	560696 EAMF-A-62B-87A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62AB
	ステッピングモータ EMMS-ST-87-M ^{注2}	560689 EAMM-A-S62-87A	560696 EAMF-A-62B-87A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62AB
	ステッピングモータ EMMS-ST-87-L ^{注2}	560689 EAMM-A-S62-87A	560696 EAMF-A-62B-87A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62AB
EGC-185	ACサーボモータ EMMS-AS-100-M	558169 EAMM-A-S95-100A	558182 EAMF-A-95B-100A	558315 EAMC-56-58-19-25	558174 EAMK-A-S95-95AB
	ACサーボモータ EMMS-AS-140-M	558170 EAMM-A-S95-140A	558023 EAMF-A-95A-140A	558316 EAMC-56-58-24-25	558174 EAMK-A-S95-95AB

注1 ボールねじリード10mm時
 注2 ボールねじリード20mm時
 注3 ボールねじリード25mm時

モータアダプタキット

キットの仕様

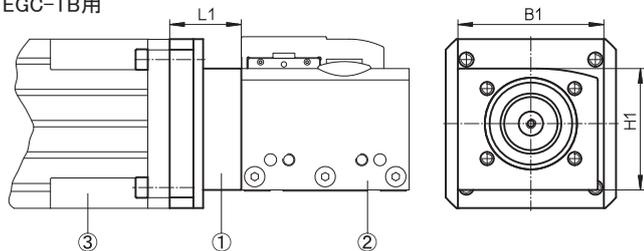
EGC-TB用

形式	EAMM-A-L27-			L38-				L48-				L62-			L95-	
	55A	57A	40G	57A	70A	87A	60G	70A	87A	100A	60G	100A	140A	80G	140A	120G
適用サイズ	EGC-50			EGC-70				EGC-80				EGC-120			EGC-185	
伝達トルク [Nm]	2	1.6	2	3.6	9			12.5	17	12.5	60			143	150	
負荷慣性モーメント [kgmm ²]	0.441	0.355	0.441	3.23	3.2			14.5	39.1	14.5	148	147	148	374		
許容回転速度 [rpm]	10000			8000				8000	6000	8000	5500			4500		
温度範囲 使用周囲 [°C]							-10~60									
温度範囲 保管 [°C]							-25~60									
相対湿度 [%]							0~95									
保護仕様							IP40									
質量 [kg]	0.22	0.18	0.18	0.22	0.29	0.48	0.345	0.345	0.59	0.985	0.485	1.605	2.42	1.62	3.71	3.66

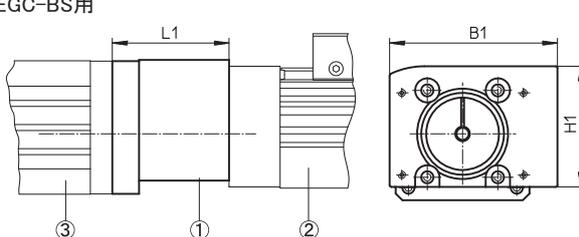
EGC-BS用

形式	EAMM-A-S38-				S48-				S62-				S95-			
	40A	42A	55A	57A	55A	57A	70A	87A	70A	87A	100A	140A	100A	140A		
適用サイズ	EGC-70				EGC-80				EGC-120				EGC-185			
伝達トルク [Nm]	6.5	3.5	6.5		12.5	6.5	12.5		17				60			
負荷慣性モーメント [kgmm ²]	5.87	5.88	5.87		5.87				45.5	34.8	34.1	128		127		
許容回転速度 [rpm]	8000				8000				6000				5500			
温度範囲 使用周囲 [°C]							-10~60									
温度範囲 保管 [°C]							-25~60									
相対湿度 [%]							0~95									
保護仕様							IP40									
質量 [kg]	0.37	0.412	0.4	0.4	0.59	0.58	0.61	0.76	1.95	2.07	2.05	2.87	4.91	5.5		

EGC-TB用



EGC-BS用



① モータアダプタキット

② アクチュエータ

③ モータ

形式	B1	H1	L1
EAMM-A-L27-55A	-	-	23.1
EAMM-A-L27-57A			29.2
EAMM-A-L27-40G			26.7
EAMM-A-L38-57A	57.5	50.3	29.5
EAMM-A-L38-70A			33.7
EAMM-A-L38-87A			41.7
EAMM-A-L38-60G			40.2
EAMM-A-L48-70A	65	61	44
EAMM-A-L48-87A			59
EAMM-A-L48-100A			52.5
EAMM-A-L48-60G	100	90.5	62.5
EAMM-A-L62-100A			72.5
EAMM-A-L62-80G			62.5
EAMM-A-L95-140A	140	142.5	76
EAMM-A-L95-120G			81

形式	B1	H1	L1
EAMM-A-S38-40A	69	50	44
EAMM-A-S38-42A			52
EAMM-A-S38-55A			48
EAMM-A-S38-57A	82	61.5	47.2
EAMM-A-S48-55A			50.2
EAMM-A-S48-57A			54
EAMM-A-S48-70A			78.5
EAMM-A-S48-87A	120	88.5	81.5
EAMM-A-S62-70A			81
EAMM-A-S62-87A			91
EAMM-A-S62-100A	186	140.5	85.5
EAMM-A-S62-140A			95.5
EAMM-A-S95-100A			
EAMM-A-S95-140A			

各部品ごとの寸法についてはお問い合わせください。

Argentina

Festo S.A.
Edison 2392 (1640) Martinez Prov. Buenos Aires
Tel. +54 (0)11 4717 82 00
Fax +54 (0)11 47 17 82 82
E-mail: info@ar.festo.com

Australia

Festo Pty. Ltd.
Head Office (Melbourne) 179-187 Browns Road
P.O. Box 261 Noble Park Vic. 3174
Call Toll Free 1300 88 96 96
Fax Toll Free 1300 88 95 95
Tel. +61(0)3 97 95 95 55
Fax +61(0)3 97 95 97 87
E-mail: info_au@festo.com

Austria

Festo Gesellschaft m.B.H.
Linzer StraÙe 227 1140 Wien
Tel. +43 (0)1 910 75-0
Fax +43 (0)1 910 75-250
E-mail: automation@festo.at

Belarus

IP Festo
220035 Minsk Prospekt Masherova , 78
Tel. +375 (0)17 204 85 58
Fax +375 (0)17 204 85 59
E-mail: info_by@festo.com

Belgium

Festo Belgium sa
Rue Colonel Bourg 101 1030 Bruxelles
Tel. +32 (0)2 702 32 11
Fax +32 (0)2 702 32 09
E-mail: info_be@festo.com

Belgium

Festo Belgium nv
Kolonel Bourgstraat 101 1030 Brussel
Tel. +32 (0)2 702 32 11
Fax +32 (0)2 702 32 09
E-mail: info_be@festo.com

Brazil

Festo Brasil Ltda
Rua Guiseppi Crespi, 76 KM 12,5 - Via Anchieta
04183-080 São Paulo SP-Brazil
Tel. +55 (0)11 50 13 16 00
Fax +55 (0)11 50 13 18 68
E-mail: info_br@festo.com

Bulgaria

Festo EOOD
1592 Sofia Bul. Christophor Kolumb 9
Tel. +359 (0)2 960 07 12
Fax +359 (0)2 960 07 13
E-mail: info_bg@festo.com

Canada

Festo Inc.
5300 Explorer Drive Mississauga, Ontario L4W 5G4
Tel. +1 (0)905 624 90 00
Fax +1 (0)905 624 90 01
E-mail: info_ca@festo.com

Chile

Festo S.A.
Avenida Américo Vespucio, 760 Pudahuel Santiago
Tel. +56 2 690 28 00
Fax +56 2 690 28 60
E-mail: info.chile@cl.festo.com

China

Festo (China) Ltd.
1156 Yunqiao Road, Jinjiao Export Processing Zone, Pudong, 201206 Shanghai
Tel. +86 21 60 81 51 00
Fax +86 21 58 54 03 00
E-mail: info_cn@cn.festo.com

Colombia

Festo Ltda.
Autopista Bogotá - Medellín Km 6 (costado sur) Tenjo, Cundinamarca
Tel. +57 (1) 865 77 88
Fax +57 (1) 865 77 88 Ext.287
E-mail: mercadeo@co.festo.com

Croatia

Festo d.o.o.
Nova Cesta 181 10000 Zagreb
Tel. +385 (0)1 619 19 69
Fax +385 (0)1 619 18 18
E-mail: info_hr@festo.com
Czech Republic

Festo, s.r.o.

Modranská 543/76 147 00 Praha 4
Tel. +420 261 09 96 11
Fax +420 241 77 33 84
E-mail: info_cz@festo.com

Denmark

Festo A/S
Islevdalvej 180 2610 Rodovre
Tel. +45 70 21 10 90
Fax +45 44 88 81 10
E-mail: info_dk@festo.com

Estonia

Festo OY AB Eesti Filiaal
Laki 11B 12915 Tallinn
Tel. +372 666 15 60
Fax +372 666 15 61
E-mail: info_ee@festo.com

Finland

Festo OY
Mäkituntantie 9 P.O. Box 86 01511 Vantaa
Tel. +358 (09) 87 06 51
Fax +358 (09) 87 06 52 00
E-mail: info_fi@festo.com

France

Festo Eurl
ZA des Maisons Rouges 8 rue du clos sainte Catherine 94360 Bry-sur-Marne Numéro Indigo
Tel. +33 (0) 820 20 46 40
Fax +33 (0) 820 20 46 41
E-mail: info_fr@festo.com

Germany

Festo AG & Co. KG
Postfach 73726 Esslingen Rüter Straße 82 73734 Esslingen
Tel. +49 (0)711 347 0
Fax +49 (0)711 347 26 28
E-mail: info_de@festo.com

Greece

Festo Ltd.
40 Hamosternes Ave. P.C. 11853 Athens
Tel. +30 210 341 29 00
Fax +30 210 341 29 05
E-mail: info_gr@festo.com

Hong Kong

Festo Ltd.
6/F New Timely Factory Building, 497 Castle Peak Road, Kowloon, Hong Kong
Tel. + 852 27 43 83 79
Fax + 852 27 86 21 73
E-mail: info_hk@festo.com

Hungary

Festo Kft.
Csillaghegyi út 32-34. 1037 Budapest
Tel. +36 1 436 51 11
Fax +36 1 436 51 01
E-mail: info_hu@festo.com

India

Festo Controls Private Ltd.
237B, Bommasandra Industrial Area, Bangalore Hosur Highway, Bangalore 560 099
Tel. +91 (0)80 22 89 41 00
Fax +91 (0)80 27 83 20 58 / 27 83 33 62
E-mail: info_in@festo.com

Indonesia

PT. Festo
JL. Sultan Iskandar Muda No. 68 Arteri Pondok Indah Jakarta 12240
Tel. +62 (0)21 27 50 79 00
Fax +62 (0)21 27 50 79 98
E-mail: info_id@festo.com

Iran

Festo Pneumatic S.K.
2, 6th street, 16th avenue, Km 8, Special Karaj Road P.O.Box 15815-1485 Teheran 1389793761
Tel. +98 (0)21 44 52 24 09
Fax +98 (0)21 44 52 24 08
E-mail: Mailroom@festo.ir

Ireland

Festo Limited
Unit 5 Sandford Park Sandford Industrial Estate Dublin 18
Tel. +353 (0)1 295 49 55
Fax +353 (0)1 295 56 80
E-mail: info_ie@festo.com

Israel

Festo Pneumatic Israel Ltd.
P.O. Box 1076 Ha'atzma'ut Road 48 Yehud 56100
Tel. +972 (0)3 632 22 66
Fax +972 (0)3 632 22 77
E-mail: info_il@festo.com

Italy

Festo SpA
Via Enrico Fermi 36/38 20090 Assago (MI)
Tel. +39 02 45 78 81
Fax +39 02 488 06 20
E-mail: info_it@festo.com

Japan

Festo K.K.
1-26-10 Hayabuchi Tsuzuki-ku Yokohama 224-0025
Tel. +81 (0)45 593 56 10 / -5611
Fax +81 (0)45 593 56 78
E-mail: info_jp@festo.com

Korea South

Festo Korea Co., Ltd.
470-1 Gasan-dong Geumcheon-gu Seoul #153-803
Tel. +82 (0)2 850 71 14
Fax +82 (0)2 864 70 40
E-mail: info_kr@festo.com

Latvia

Festo SIA
A. Deglava iela 60 1035 Riga
Tel. +371 67 57 78 64
Fax +371 67 57 79 46
E-mail: info_lv@festo.com

Lithuania

Festo UAB
Karaliaus Mindaugo pr. 22 3000 Kaunas
Tel. +370 (8) 37 32 13 14
Fax +370 (8) 37 32 13 15
E-mail: info_lt@festo.com

Malaysia

Festo Sdn. Berhad
10 Persiaran Industri Bandar Sri Damansara Wilayah Persekutuan 52200 Kuala Lumpur
Tel. +60 (0)3 62 86 80 00
Fax +60 (0)3 62 75 64 11
E-mail: info_my@festo.com

Mexico

Festo Pneumatic, S.A.
Av. Ceylán 3, Col. Tequesquínahuac 54020 Tlalnepantla Estado de México
Tel. +52 (0)155 53 21 66 00
Fax +52 (0)155 53 21 66 55
E-mail: festo.mexico@mx.festo.com

Netherlands

Festo B.V.
Schieweg 62 2627 AN Delft
Tel. +31 (0)15 251 88 99
Fax +31 (0)15 251 88 67
E-mail: info@festo.nl

New Zealand

Festo Ltd.
20 Fisher Crescent Mount Wellington Auckland
Tel. +64 (0)9 574 10 94
Fax +64 (0)9 574 10 99
E-mail: info_nz@festo.com

Nigeria

Festo Automation Ltd.
Motorways Centre, First Floor, Block C Alausa, Ikeja, Lagos
Tel. +234 (0)1 794 78 20
Fax +234 (0)1 555 78 94
E-mail: info@ng-festo.com

Norway

Festo AS
Ole Devik vei 2 0666 Oslo
Tel. +47 22 72 89 50
Fax +47 22 72 89 51
E-mail: info_no@festo.com

Peru

Festo S.R.L.
Amador Merino Reyna 480 San Isidro Lima
Tel. +51 (1) 222 15 84
Fax +51 (1) 222 15 95
E-mail: festo.peru@pe.festo.com

Philippines

Festo Inc.
Festo Building KM 18, West Service Road South Superhighway 1700 Paranaque City Metro Manila
Tel. +63 (0)2 776 68 88
Fax +63 (0)2 823 42 19
E-mail: info_ph@festo.com

Poland

Festo Sp. z o.o.
Janki k/Warszawy ul. Mszczonowska 7 05090 Raszyn
Tel. +48 (0)22 711 41 00
Fax +48 (0)22 711 41 02
E-mail: info_pl@festo.com

Romania

Festo S.R.L.
St. Constantin 17 010217 Bucuresti
Tel. +40 (0)21 310 29 83
Fax +40 (0)21 310 24 09
E-mail: info_ro@festo.com

Russia

OOO Festo-RF
Michurinskiy prosp., 49 119607 Moscow
Tel. +7 495 737 34 00
Fax +7 495 737 34 01
E-mail: info_ru@festo.com

Singapore

Festo Pte. Ltd.
6 Kian Teck Way Singapore 628754
Tel. +65 62 64 01 52
Fax +65 62 61 10 26
E-mail: info@sg.festo.com

Slovakia

Festo spol. s r.o.
Gavlovcová ul. 1 83103 Bratislava 3
Tel. +421 (0)2 49 10 49 10
Fax +421 (0)2 49 10 49 11
E-mail: info_sk@festo.com

Slovenia

Festo d.o.o. Ljubljana
IC Trzin, Biatnica 8 1236 Trzin
Tel. +386 (0)1 530 21 00
Fax +386 (0)1 530 21 25
E-mail: info_si@festo.com

South Africa

Festo (Pty) Ltd.
22-26 Electron Avenue P.O. Box 255 Isando 1600
Tel. +27 (0)11 971 55 00
Fax +27 (0)11 974 21 57
E-mail: info_za@festo.com

Spain

Festo Pneumatic, S.A.U.
Avenida Granvia, 159 Distrito Económico Granvia L/H 08908 Hospitalet de Llobregat Barcelona
Tel.: 901243660
Fax: 902243660
Tel. +34 93 261 64 00
Fax +34 93 261 64 20
E-mail: info_es@festo.com

Sweden

Festo AB
Stilmansgatan 1 Box 21038 200 21 Malmö
Tel. +46 (0)20 38 38 40
Fax +46 (0)40 38 38 10
E-mail: order@festo.se

Switzerland

Festo AG
Moosmattstrasse 24 8953 Dietikon ZH
Tel. +41 (0)44 744 55 44
Fax +41 (0)44 744 55 00
E-mail: info_ch@festo.com

Taiwan

Festo Co., Ltd.
24450 No. 9, Kung 8th Road, Linkou 2nd Industrial Zone Linkou Hsiang, Taipei Hsien, Taiwan
Tel. +886 (0)2 26 01-92 81
Fax +886 (0)2 26 01-92 86-7
E-mail: festotw@tw.festo.com

Thailand

Festo Ltd.
67/1 Phaholyothin Rd., T. Klong 1, A. Klongluang Pathumthani 12120
Tel. +66 29 01 88 00
Fax +66 29 01 88 30
E-mail: info_th@festo.com

Turkey

Festo San. ve Tic. A.S.
Tuzla Mermerciler Organize Sanayi Bölgesi 6/18 34956 Tuzla - Istanbul/TR
Tel. +90 (0)216 585 00 85
Fax +90 (0)216 585 00 50
E-mail: info_tr@festo.com

Ukraine

Festo Ukraina DP Festo ul. Borisoglebskaya, 11 Kiev, 04070
Tel. +380 (0)44 239 24 33
Fax +380 (0)44 463 70 96
E-mail: info_ua@festo.com

United Kingdom

Festo Limited
Applied Automation Centre Caswell Road Brackmills Trading Estate Northampton NN4 7PY
Tel. +44 (0)1604 / 66 70 00
Fax +44 (0)1604 / 66 70 01
E-mail: info_gb@festo.com

United States

Festo Corporation (New York)
395 Moreland Road P.O. Box 18023 Hauppauge, NY 11788
Call Toll-free 800-993-3786
Fax Toll-free 800-963-3786
Tel. +1(631) 435 08 00
Fax +1(631) 435 80 26
E-mail: customer-service@us.festo.com

Venezuela

Festo C.A.
Av. 23 esquina con calle 71 N° 22-62, Edif. Festo. Sector Paraiso Maracaibo - Venezuela
Tel. +58 (261) 759 11 20/759 41 20/759 44 38
Fax +58 (261) 759 04 55
E-mail: festo@festo.com.ve

Vietnam

Festo Co., Ltd (Cong Ty TNHH Festo)
No. 206 Tran Nao Street Ward Binh An District 2 Ho Chi Minh City
Tel. +84 (0)8 740 69 09
Fax +84 (0)8 740 69 10
E-mail: info_vn@festo.com

フェスト ワールドワイド**フェスト株式会社**

本社：
〒224-0025
横浜市都筑区早瀬
1-26-10

横浜営業所

Tel. 045-593-5611
045-593-5613

Fax 045-593-5678

名古屋地域担当

Tel. 058-322-7103
Fax 058-322-7104

大阪営業所

Tel. 06-6320-3427
Fax 06-6320-3428

中国・四国地域担当

Tel. 06-6320-3442
Fax 06-6320-3445

九州地域担当

Tel. 06-6320-3438
Fax 06-6320-3448

テクニカルエンジニアリング

Tel. 045-593-5608
Fax 045-593-5678

URL : www.festo.jp

E-mail : info_jp@festo.com

15042751-201211-N05