

EC-GRST3

簡易防塵 スライド 2ツ爪 モーター折返し 本体幅 40mm 24Vパルスモーター

■型式項目

EC - GRST3						
シリーズ	タイプ	減速比	ストローク	アクチュエーターケーブル長	電源・I/Oケーブル長	オプション
	M	標準 ボールねじ リード2.5mm プーリー減速比1.05	50 50mm (片側25mm)	下記アクチュエーターケーブル長 価格表参照	下記電源・I/Oケーブル長 価格表参照	下記オプション 価格表参照
	L	高推力 ボールねじ リード2.5mm プーリー減速比1.64	100 100mm (片側50mm)			
			150 150mm (片側75mm)			
			200 200mm (片側100mm)			



■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格	
	RCON-EC接続仕様(注1)	NPN/PNP仕様(注2)
50	-	-
100	-	-
150	-	-
200	-	-

(注1) オプションにて必ず「ACR」を選択してください。
(注2) インターフェイスボックスと変換ケーブルが含まれた価格です。

■オプション価格表(標準価格)

名称	オプション記号	参照頁	標準価格
RCON-EC接続仕様(注3)(注4)	ACR	43	-
ブレーキ	B	43	-
ケーブル取出し方向変更(下側)	CJB	43	-
ケーブル取出し方向変更(左側)	CJL	43	-
ケーブル取出し方向変更(右側)	CJR	43	-
指定グリス塗布仕様	G1/G5	43	-
フィンガーアタッチメント取付けジグ	MJF	44	-
原点逆仕様	NM	45	-
PNP仕様(注3)	PN	45	-
電源2系統仕様(注3)	TMD2	46	-
バッテリーレス	WA	46	-
アブソリュートエンコーダー仕様	WA	46	-
無線通信仕様(注4)	WL	46	-
無線軸動作対応仕様(注4)	WL2	46	-

(注3) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、PNP仕様(PN)および電源2系統仕様(TMD2)を選択できません。また、インターフェイスボックスと変換ケーブルは付属しません。
(注4) RCON-EC接続仕様(ACR)選択時は、無線通信仕様(WL)と無線軸動作対応仕様(WL2)は選択できません。RCON-EC接続にて無線通信を行う場合(WL)は、別売オプションのインターフェイスボックスと変換ケーブル、電源・I/Oケーブルを手配してください。詳細は5ページをご参照ください。無線軸動作対応仕様(WL2)の場合は、担当営業までお問い合わせください。

■別売オプション価格表(標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
インターフェイスボックス 変換ケーブル	CB-CVN-BJ002	54	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (標準コネクタケーブル)	CB-REC-PWBIO□□□-RB	57	-
RCON-EC接続仕様 電源・I/Oケーブル (4方向コネクタケーブル)	CB-REC2-PWBIO□□□-RB	57	-
RCON-EC接続仕様 電源2系統用 インターフェイスボックス (無線仕様)	ECW-CVNWL-CB-ACR	54	-

(注) 電源・I/Oケーブルはロボットケーブルです。
□□□にはケーブル長さを記入してください。(例: 010=1m)

選定上の注意

- 「メインスペック」の開閉最高速度は片側の動作速度を表します。相対動作速度は2倍の値となります。
- 「メインスペック」の最大把持力は、把持点距離0、オーバーハング距離0の場合の両フィンガー把持力の合計値です。実際に搬送出来るワーク質量は、「把持点距離の確認」をご参照ください。
- ワークを把持する際は必ず押付け動作をご使用ください。
- 使用周囲温度によって、デューティ比の制限が必要です。詳細は46ページをご参照ください。
- 取付け姿勢によっては注意が必要です。詳細は7ページをご確認ください。
- 本機種はセルフロック機構がありません。ブレーキ機構が必要な場合はブレーキオプションを選択してください。自動サーボOFF機能を用いることで、電源遮断後、ブレーキ作動まで把持力を維持することができます。(ただし、ワークを落とさないことを保証するものではありません。)電源遮断時に把持中のワークを除去する際は、側面の開閉ねじを回すか、フィンガーアタッチメントを取外してワークを除去してください。

■アクチュエーターケーブル長価格表(標準価格)

ケーブル記号	ケーブル長	アクチュエーターケーブル長
1~3	1~3m	-
4~5	4~5m	-
6~10	6~10m(注5)	-

(注5) インターフェイスボックス経由の接続時は最長9mまでの選択となります。
(注) 電源・I/Oケーブル長との合計が10m以下になるように選択してください。
(注) ロボットケーブルです。

■電源・I/Oケーブル長価格表(標準価格)

■標準コネクタケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (バラ線)
		CB-EC-PWBIO□□□-RB付属
0	ケーブル無し	- (注6)
1~3	1~3m	-
4~5	4~5m	-
6~9	6~9m	-

(注6) 端子台コネクタのみ付属します。オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合は「0」を選択してください。端子台コネクタは付属されません。詳細は53ページをご確認ください。

(注) ロボットケーブルです。

■4方向コネクタケーブル

ケーブル記号	ケーブル長	ユーザー配線仕様 (バラ線)
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属
S1~S3	1~3m	-
S4~S5	4~5m	-
S6~S9	6~9m	-

(注) ロボットケーブルです。

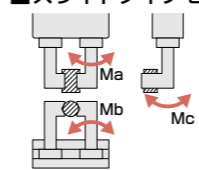
■メインスペック

項目	減速比	内容	
		M	L
リード	ボールねじリード(mm)	2.5	2.5
	プーリー減速比	1.05	1.64
把持動作	最大把持力(N)(両側)	125	325
	把持動作時の最高速度(mm/s)(片側)	20	20
	最高速度(mm/s)(片側)	175	107
アプローチ動作	最低速度(mm/s)(片側)	10	10
	定格加減速度(G)(片側)	0.3	0.3
	最高加減速度(G)(片側)	0.3	0.3
ブレーキ	ブレーキ仕様	無励磁作動電磁ブレーキ	
	ブレーキ保持力(N)(両側)	131	206
ストローク(片側)	最小ストローク(mm)(片側)	25	25
	最大ストローク(mm)(片側)	100	100

項目	内容
駆動方式	左右ボールねじ φ8mm 転造C10
繰返し位置決め精度	±0.05 mm
ロストモーション	- (2点間位置決め機能のため、表記できません。)
バックラッシュ(片側)	0.03mm以下
ベース	専用アルミ押出材(A6063SS-T5相当) 黒色アルマイト処理
リニアガイド	直動無限循環型
静的許容モーメント	Ma: 9.9 N·m
	Mb: 14.2 N·m
	Mc: 17.2 N·m
垂直方向許容荷重(注7)	810N
使用周囲温度・湿度	0~40°C、85%RH以下(結露なきこと)
保護等級	IP20
耐振動・耐衝撃	4.9m/s ²
海外対応規格	CEマーク、RoHS指令
モーター種類	パルスモーター(□28) (電源容量: 最大2A)
エンコーダー種類	インクリメンタル(標準)/バッテリーレスアブソリュート(オプション)
エンコーダーパルス数	16384 pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載

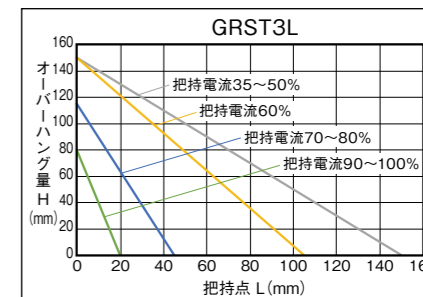
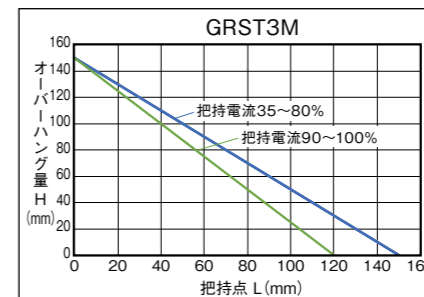
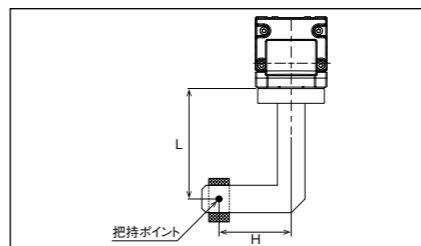
(注7) 上記値を超える負荷で使用した場合、寿命低下、破損の原因となります。

■スライドタイプモーメント方向



■把持点距離の確認

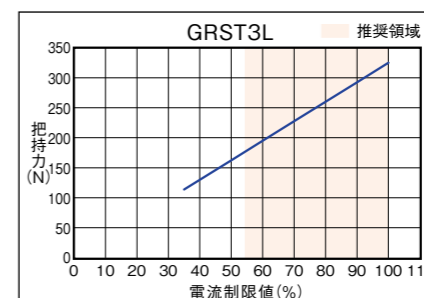
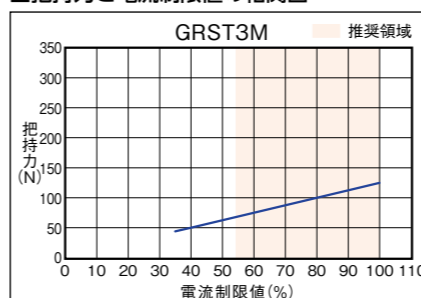
フィンガー(爪)取付け面から把持ポイントまでの距離(L、H)をグラフの範囲内となるようにご使用ください。



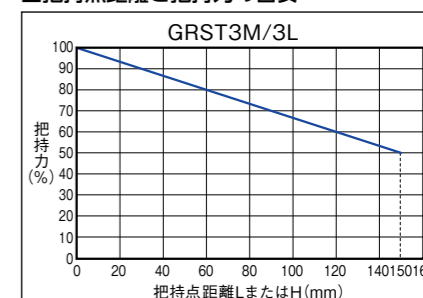
(注) 制限範囲を超えた場合はフィンガー揺動部および内部メカに過大なモーメントが作用して、寿命に悪影響を及ぼす原因となります。

■把持力

■把持力と電流制限値の相関図



■把持点距離と把持力の目安

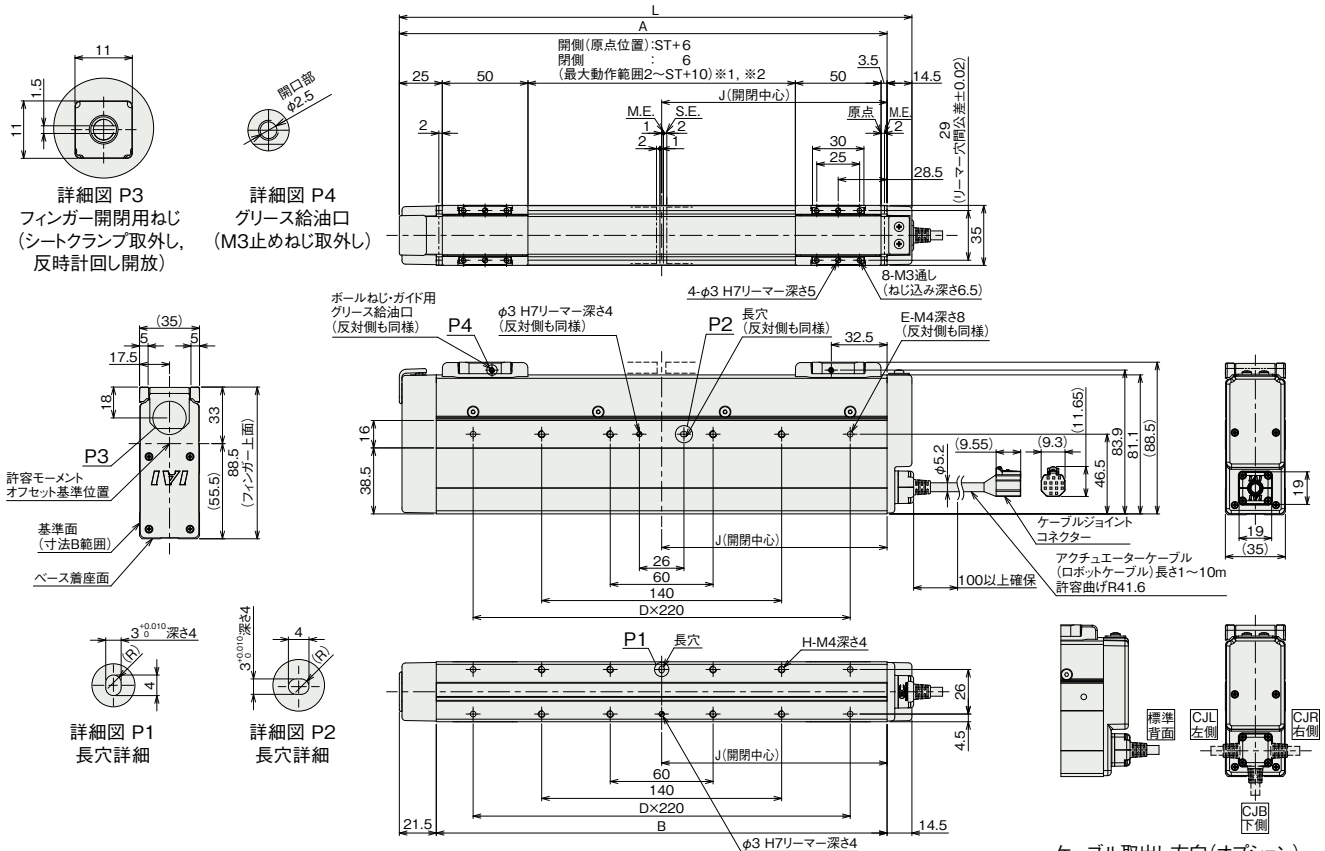


(注) 把持点距離(L、H)を0とした場合の、両フィンガーの合計値です。
(注) 目安の数字です。0~60%程度のばらつきがあります。特に推奨領域(グラフ着色域)外の電流制限値を設定した場合、ばらつきの可能性が高くなります。
(注) 把持(押付け)を行う場合は、速度が20mm/sとなります。アプローチ速度が20mm/s以下の場合、アプローチ速度のまま把持を行います。

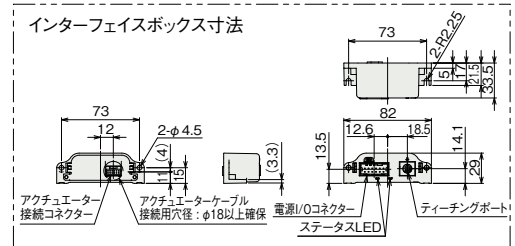
(注) 最大把持力を100%とした時の張出し位置による把持力を示しています。使用するフィンガーアタッチメントの剛性により結果が異なる可能性があります。

※1 原点復帰を行った場合は両フィンガーがM.E.まで移動しますので周囲物との干渉にご注意ください。
 ※2 両フィンガーは同時に反対方向に移動します。
 (注) 標準は開側が原点となります。原点を開側にする場合はオプション(型式:NM)をご指定ください。
 (注) ケーブルを固定してケーブルの根元部分が動かないようにしてください。
 ケーブルの分離と交換が可能です。(ケーブルボックス内コネクター接続)
 ケーブル取出し方向(オプション)はケーブルボックスの方向変更で変えることができます。

ST: ストローク
 M.E.: メカニカルエンド
 S.E.: ストロークエンド



ケーブル取出し方向(オプション)
 ※標準のケーブル取出し方向は背面



■ストローク別寸法

ストローク	50	100	150	200
L	199	249	299	349
A	184.5	234.5	284.5	334.5
B	163	213	263	313
D	0	0	1	1
E	4	4	6	6
H	8	8	12	12
J	81.5	106.5	131.5	156.5

■ストローク別質量

ストローク		50	100	150	200	
質量 (kg)	GRST3M	ブレーキ無し	1.0	1.1	1.3	1.4
		ブレーキ有り	1.2	1.3	1.5	1.6
	GRST3L	ブレーキ無し	1.1	1.2	1.3	1.5
		ブレーキ有り	1.3	1.4	1.5	1.7

■適応コントローラー

(注) ECシリーズはコントローラー内蔵です。内蔵コントローラーの詳細は、52ページをご確認ください。