

EC-GRTR14

スライド 3ツ爪 本体幅 140mm 24Vパルスモーター

■型式項目

EC	-	GRTR14	-		-	30	-		-		-	
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	リード2.53mm相当		30	30mm (1フィンガーあたり15mm)		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	高把持力	リード1.80mm相当									



■ストローク別価格表(標準価格)

ストローク (mm)	標準価格
30	—

(注) インターフェイスボックスが付属します。

■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1)	ACR	2-817	—
ケーブル取出し方向変更(下側)(注2)	CJB	2-818	—
ケーブル取出し方向変更(左側)(注2)	CJL	2-818	—
ケーブル取出し方向変更(右側)(注2)	CJR	2-818	—
ケーブル取出し方向変更(上側)(注2)	CJT	2-818	—
センターシャフト	CSF	2-819	—
指定グリース塗布仕様	G1/G5	2-828	—
3ポジション切替仕様	MF	2-829	—
原点逆仕様	NM	2-835	—
PNP仕様(注1)	PN	2-835	—
電源2系統仕様(注1)	TMD2	2-839	—
バッテリーレス	WA	2-840	—
アプソリュートエンコーダー仕様	WL	2-840	—
無線通信仕様	WL2	2-840	—
無線軸動作対応仕様			—

(注1) 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。
(注2) 型式項目のオプション欄に必ずいずれかの記号をご記入ください。

■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	標準価格
1 ~ 3	1 ~ 3m	—
4 ~ 5	4 ~ 5m	—
6 ~ 9	6 ~ 9m	—

(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。

選定上の注意

(1) 「メインスペック」の開閉最高速度は1フィンガーあたり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。

(2) 「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3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」および「把持力」のグラフをご参照ください。

(3) 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。

(4) セルフロック機構により、電源遮断時においてもワーク把持力を維持します。(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。

(5) デューティー比90%以下でご使用ください。詳細は1-332ページをご参照ください。

(6) コントローラーの省電力設定は無効のみです。

■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)	RCON-EC接続仕様(注4) (両端コネクタ付き)
0	ケーブル無し	— (注3)	—
1 ~ 3	1 ~ 3m	—	—
4 ~ 5	4 ~ 5m	—	—
6 ~ 7	6 ~ 7m	—	—
8 ~ 9	8 ~ 9m	—	—

(注3) 電源・I/Oコネクタのみ付属します。詳細は2-851ページをご確認ください。
(注4) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
(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)	RCON-EC接続仕様(注5) (両端コネクタ付き)
		CB-EC2-PWBIO□□□-RB付属	CB-REC2-PWBIO□□□-RB付属
S1 ~ S3	1 ~ 3m	—	—
S4 ~ S5	4 ~ 5m	—	—
S6 ~ S7	6 ~ 7m	—	—
S8 ~ S9	8 ~ 9m	—	—

(注5) オプションでRCON-EC接続仕様(ACR)を選択した場合です。
(注) ロボットケーブルです。

■メインスペック

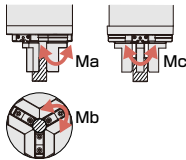
項目	内容
リード (mm) (注6)	GRTR14M 2.53相当 GRTR14L 1.80相当
把持動作	最大把持力 (N) (3フィンガー合計) 630 950 把持動作時の速度 (mm/s) (1フィンガーあたり) 20 20 最高速度 (mm/s) (1フィンガーあたり) 99 71
アプローチ動作	最低速度 (mm/s) (1フィンガーあたり) 2 1.2 定格加減速度 (G) (1フィンガーあたり) 0.3 0.3 最高加減速度 (G) (1フィンガーあたり) 0.3 0.3
ブレーキ	ブレーキ仕様 — — ブレーキ保持力 (N) — —
ストローク (1フィンガーあたり)	15 15

(注6) 直径換算で、モーター1回転に対するフィンガーの移動量を示します。

項目	内容
駆動方式	タイミングベルト+ハイボイドギヤ+溝カム
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロストモーション	0.3mm以下
バックラッシ(片側)	0.3mm以下
リニアガイド	有限ガイド
静的許容モーメント (1フィンガーあたり)	Ma : 36.5 N・m Mb : 36.5 N・m Mc : 49.6 N・m
垂直方向許容荷重 (注7) (1フィンガーあたり)	763N
使用周囲温度・湿度	0~40℃、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、UL規格
モーター種類	パルスモーター(□42) (電源容量: 最大4.2A)
エンコーダー種類	インクリメンタル/バッテリーレスアプソリュート
エンコーダーパルス数	800 pulse/rev
納期	ホームページ[納期照会]に記載

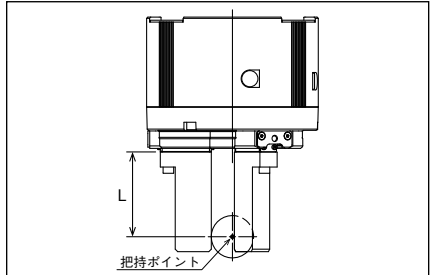
(注7) 上記値を超える負荷で使用した場合、寿命低下、破損の原因となります。

■スライドタイプモーメント方向



■把持点距離の確認

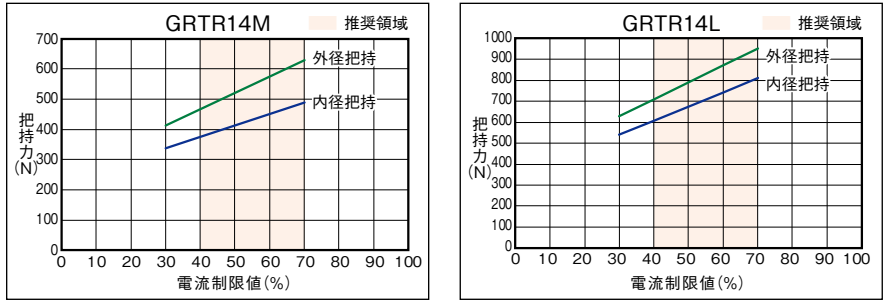
フィンガー(爪) 取付け面から把持ポイントまでの距離(L)は標準仕様の場合100mm以下、高把持力仕様の場合67mm以下でご使用ください。



(注) 把持点距離が制限範囲内であっても出来るだけ小形、軽量にしてください。フィンガーの長さや質量が大きい場合は開閉時の慣性力と曲げモーメントにより、性能低下やガイド部に悪影響を与える場合があります。

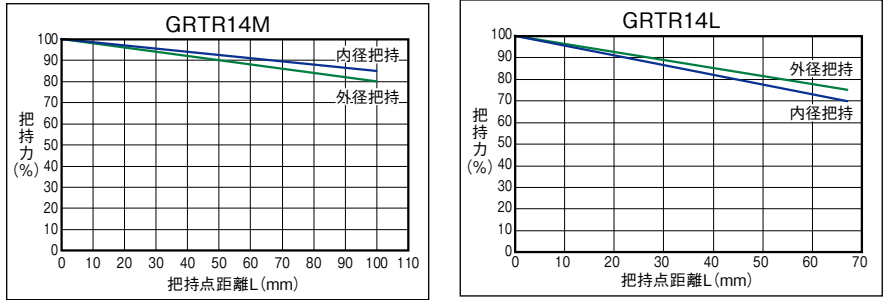
■把持力

■把持力と電流制限値の相関図



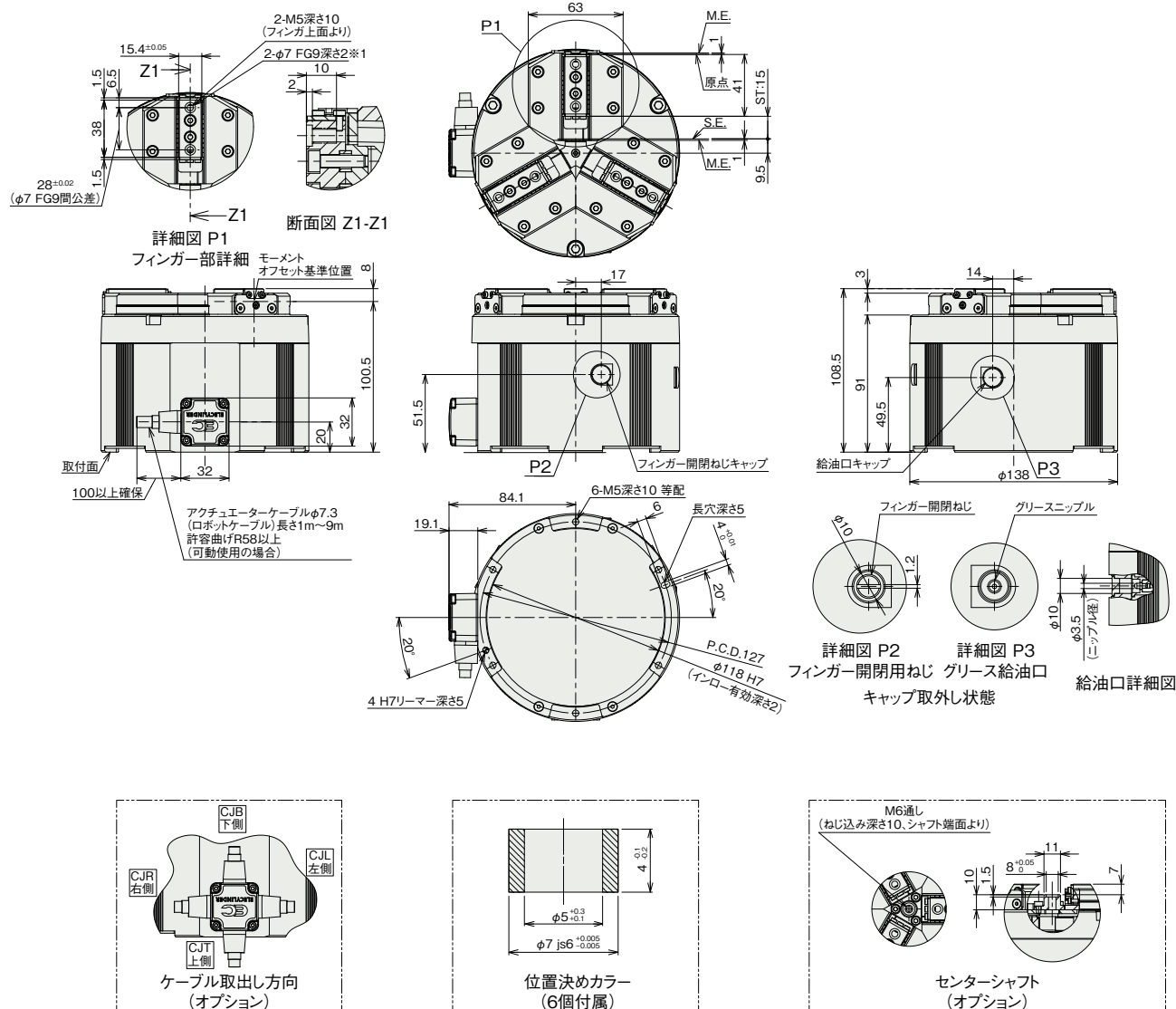
(注) 把持点距離(L)を0とした場合の、3フィンガーの合計値です。
(注) 目安の数字です。0~40%程度のばらつきがあります。特に推奨領域(グラフ着色域)外の電流制限値を設定した場合、ばらつきの可能性が高くなります。
(注) 把持(押付け)を行う場合は、速度が20mm/s固定となります。

■把持点距離と把持力の目安



(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。

M.E.:メカニカルエンド
S.E.:ストロークエンド



■ストローク別質量

項目	内容
質量	2.42kg

(注) アクチュエーターケーブル長1m選択時の値です。

適応コントローラ

(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、2-845ページをご確認ください。