

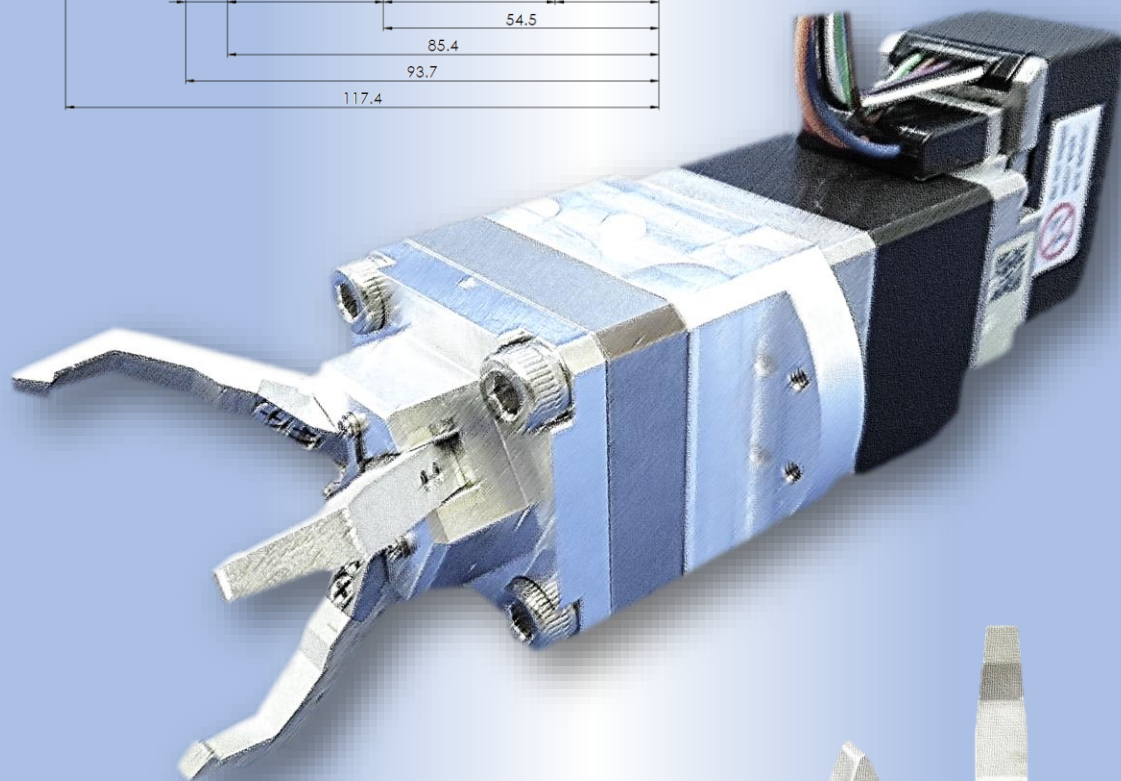
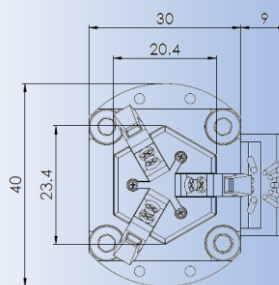
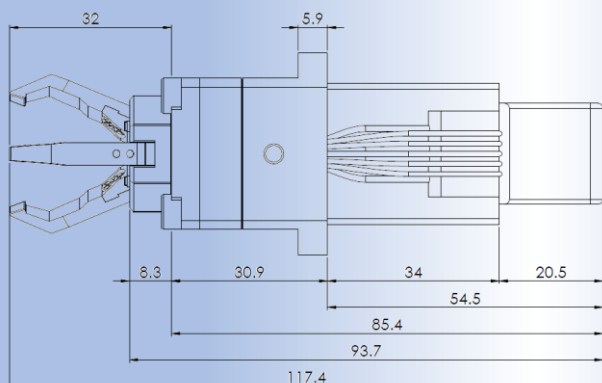
小型汎用電動グリッパ



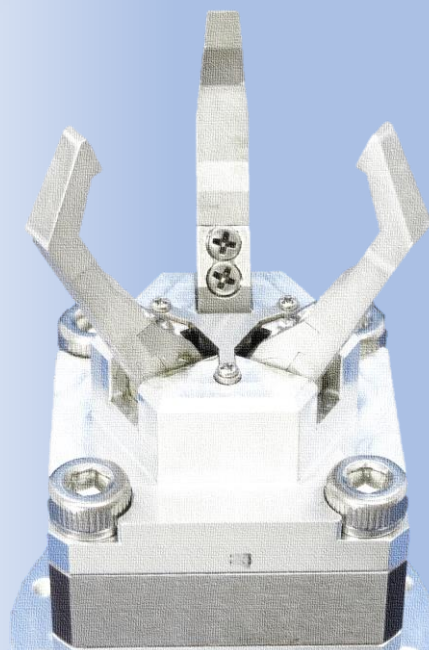
μ Lab.
amazing innovations for the future.

μ dynamics[®]
Robot Chuck

モデル：RBCK30-320M1



力強く正確な
「ピンチング」「キャッチング」「キーピング」



株式会社 ミューラボ

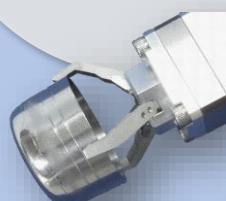
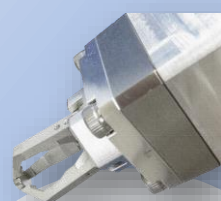
小型汎用電動グリッパ



モデル：RBCK30-320M1

◆ 力強く正確な「ピンチング」「キャッチング」「キーピング」

広い動作範囲を持つ『立体カム機構』と、大減速比で頑丈な『クラウン減速機』のいいところ取り。
かつてない高把持力と可動範囲をコンパクトなボディで実現し、異形のワークを確実に把持します。



● 細いワーク、円柱・円筒・球状のワーク、変形しやすいワークを確実に保持します

ピッキングするものに合わせて、把持力、把持時間、速度を自由に設定できます。
小さく滑りやすい円柱のものはもちろん、傷つきやすいガラスや変形しやすい樹脂なども安全に保持します。

直前までは早く⇒途中からゆっくり

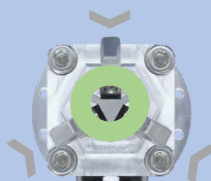
高速でワークに接近。当たる直前に減速をして、低速で押し付けることができます。



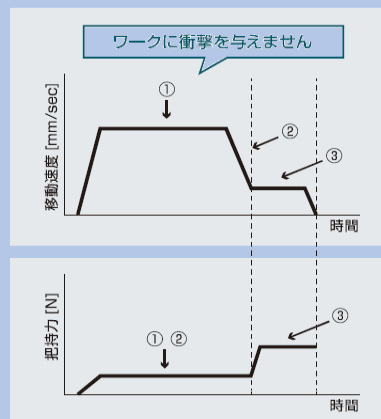
① ワークまで高速、低把持力で接近



② ワークをつかむ直前で減速。ゆっくりつかむ

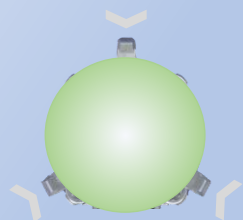


③ ワークをつかんだあと、押し当て運転を開始。設定した把持力で保持



ソフトランディング⇒少しずつ力を強めていく

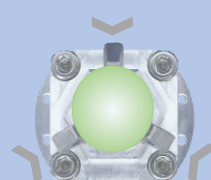
押し当て力と時間を自由に変更することができます。



① 最初は力を抑えてつかむ



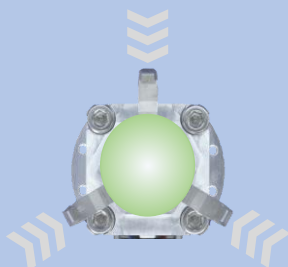
② 徐々に力を強め



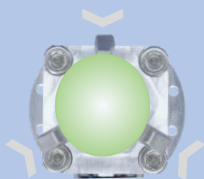
③ さらに強い力で保持



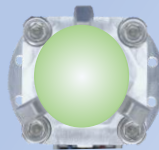
● 押し当て力と停止時間をイベント設定することでワークサイズが測定できます



① 高速、低把持力で押し当て運転を開始。



② ワークに接触。



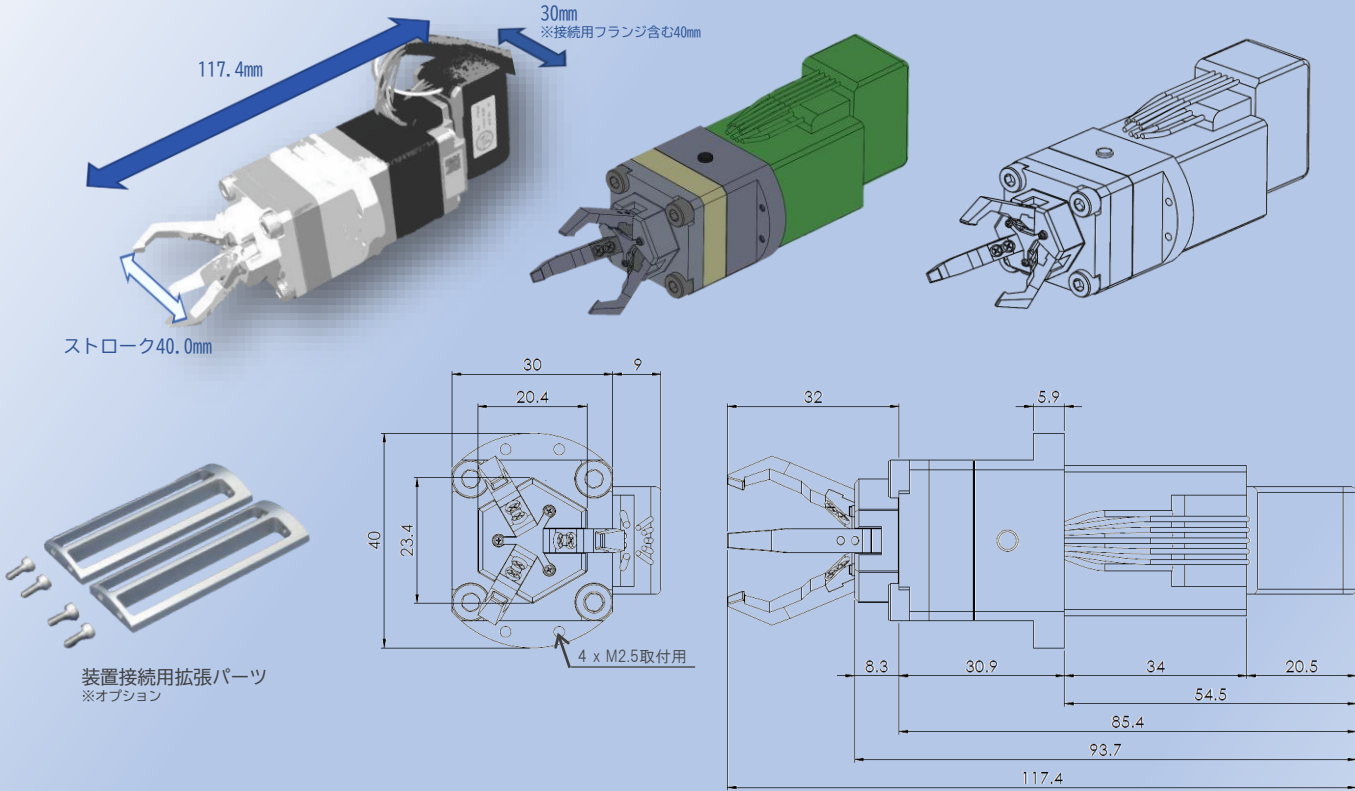
③ イベント発生によりワークサイズを確定

◆ 装置の小型化を実現

小型・軽量

大きさが117.4mm x □30mmで 重量はモーター込み300g ※エンコーダーを含む

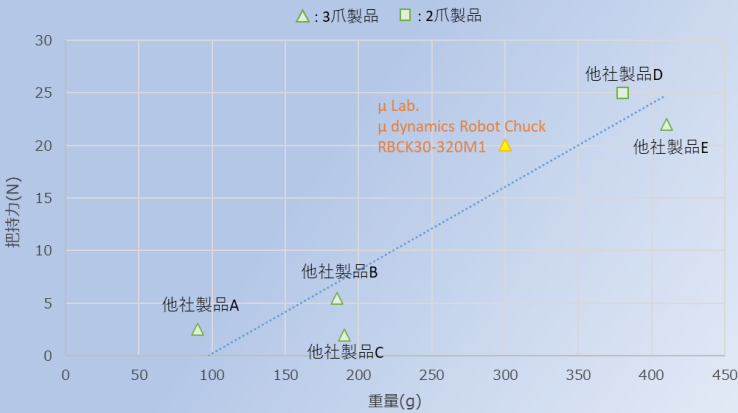
20mm角の立体カム機構と30mm角のクラウン減速機を組み合わせることで小型化を実現。
可動部のストロークは40mmを確保しています。



仕様

外形	全長[mm]	117.4
	カム部径[mm]	□20
	減速機部径[mm]	□30
	モーターサイズ径[mm]	□30
	重量[g]	300
性能	最大把持力[N]	20
	繰返し位置決め精度[mm]	片側 ±0.01
	バックラッシュ[mm]	片側 0.25以下
	ストローク[mm]	両側(直径) φ2~40
	最高速度[mm/s]	両側(直径) 150
	最小移動量[mm]	両側(直径) 0.01

※性能値は暫定(量産試作機[N=3])の評価結果)値となります



図：他社製電動グリッパの重量 x 把持力の関係との比較

仕様表の用語

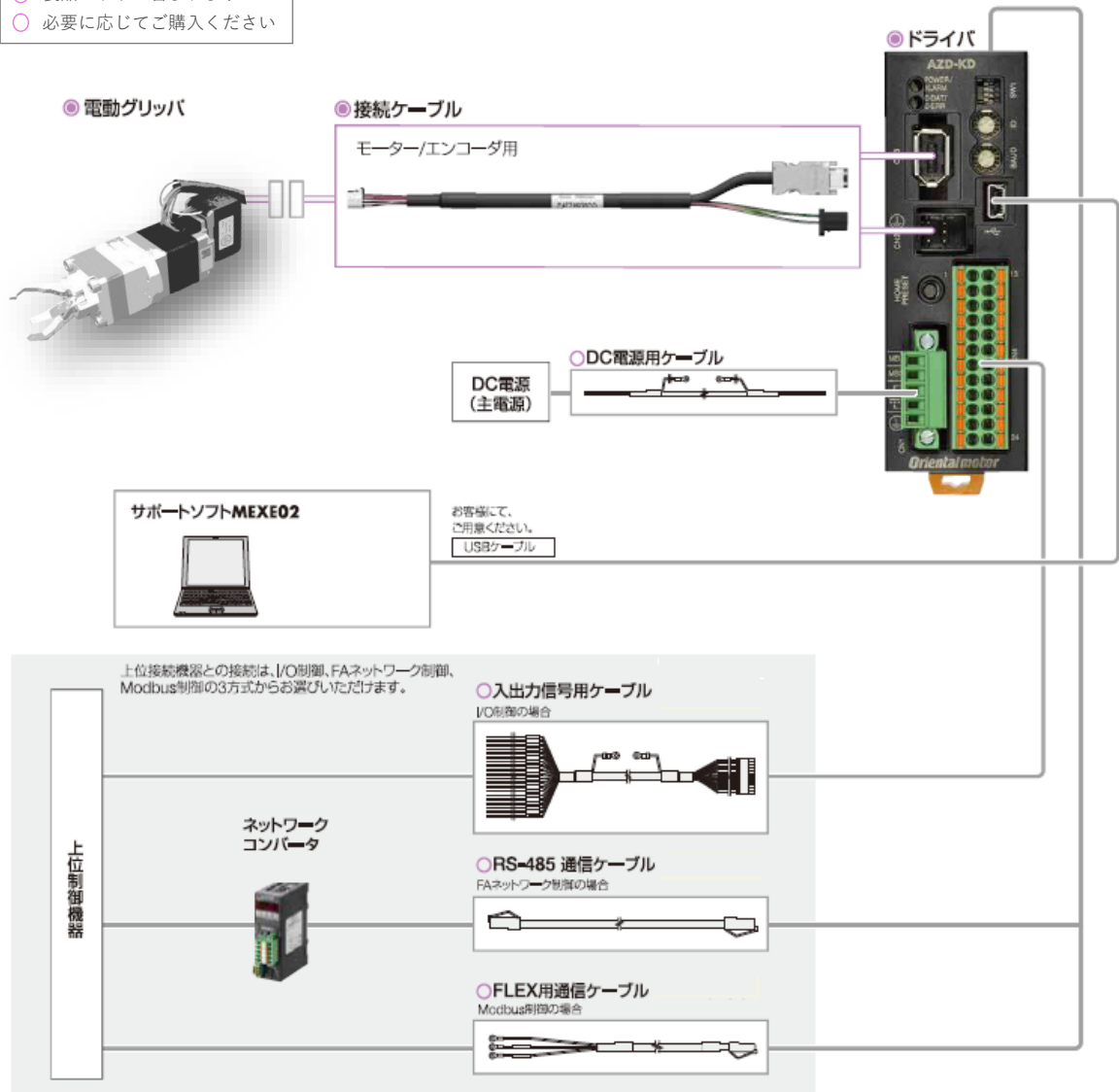
最大把持力	ワークを把持する最大の力です。 (3つの爪がすべてのワークに接している状態で 1つの爪の把持力としています。)
繰返し位置決め精度	同じ位置に同じ方向から繰返し位置決めをおこなったときに、 どれだけの誤差が生じるかを表した値です。(精度は一定温度、一定負荷での値です。)
バックラッシュ	モーター軸を固定したときの爪の遊びのことです。
ストローク	爪が開閉できる最大の距離です。
最高速度	爪が開閉できる最高の速度です。
最小移動量	出荷時に設定されている 1 パルスあたりの移動量です。

◆ システム構成

電動グリッパと位置決め機能内蔵タイプのドライバを組み合わせた場合

位置決め機能内蔵タイプのドライバでI/O制御またはRS-485通信で使用した場合の構成例です。
モーター・ドライバ・モーター/エンコーダ用接続ケーブルは全て製品セット※として含まれます。

- 製品セットに含まれます
- 必要に応じてご購入ください



※本製品セットは下記のパーツにより構成しています。
・ ミュウラボオリジナルのロボットチャック (□20mm立体カム機構 + □30mmクラウン減速機)
・ オリエンタルモーター株式会社製モーター (AZM24AK)
・ オリエンタルモーター株式会社製ドライバ (AZD-K)
・ オリエンタルモーター株式会社製接続ケーブル (CC030VZ2F2)

ドライバ部仕様

品名	AZD-KD、AZD-KX、AZD-K
電源入力	電圧 DC24V±5% 入力電流 A 1.4

一般仕様

	電動グリッパ	ドライバ
耐熱クラス	130 (B)	—
絶縁抵抗	以下の通りに DC500V メガーにて測定した値が 100MΩ 以上あります。 ・ ケース—モーター巻線間	以下の通りに DC500V メガーにて測定した値が 100MΩ 以上あります。 ・ 保護接地端子—電源端子間
絶縁耐圧	以下の通りに 1 分間印加しても異常を認めません。 ・ ケース—モーター巻線間 AC0.5 kV 50Hz または 60Hz	—
使用環境 (動作時)	周囲温度 0～+40℃ (凍結のないこと)* 周囲湿度 85% 以下 (結露のないこと) 雰囲気 腐食性ガス・塵埃のないこと。水、油などが直接かからないこと。	0～+50℃ (凍結のないこと)
保護等級	—	IP10

* 当社測定条件による

● 注意

● 絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験をおこなうときは、モーターとドライバを切り離してください。また、モーターの ABZO センサ部は、これらの試験をおこなわないでください。



QRコードよりデモ動画を見ることができます
YouTube mu-lab チャンネル



安全に関するご注意

●このカタログに掲載している製品は産業用および機器組み込み用です。
その他の用途には使用しないでください。

●このカタログに掲載している製品の性能および仕様は、改良のため
予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

株式会社ミューラボ

〒960-1296
福島県福島市金谷川1番地 福島大学
ベンチャー・インキュベーション・ルーム
TEL:024-563-7181
FAX:024-563-7625
URL:<https://mu-lab.com>



μ Lab.
amazing innovations for the future.



2020年9月製作

このカタログの記載内容は2020年9月現在のものです。

ミューラボホームページへ