Oriental motor

コンパクト電動シリンダ
αSTEP AZシリーズ搭載

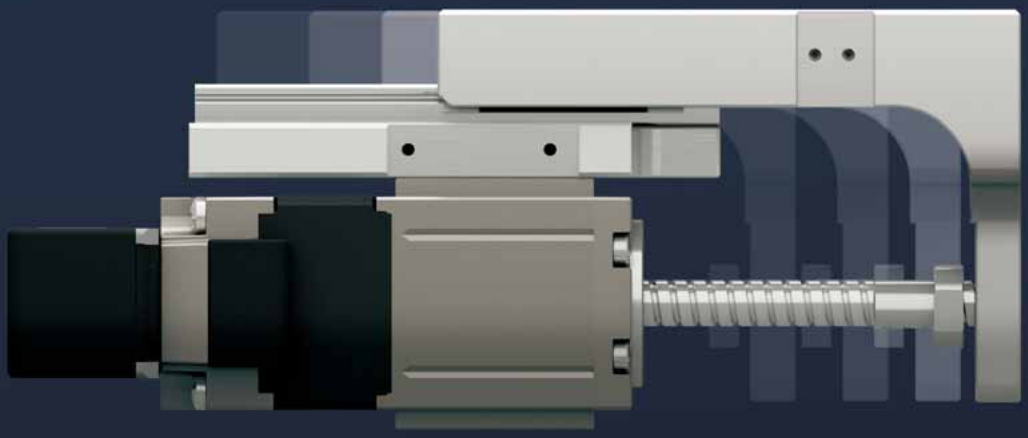
DRシリーズ
DRS2シリーズ

バッテリレスアブソリュートセンサを搭載。
先進の高精度位置決めをよりコンパクトに。



高精度位置決め･微細送りに最適です

繰り返し位置決め精度	精密ボールねじ：	±0.003mm
	転造ボールねじ：	±0.01mm
最小移動量（出荷時設定値）		0.001mm



αSTEP とボールねじを一体化したコンパクトな電動シリンダ

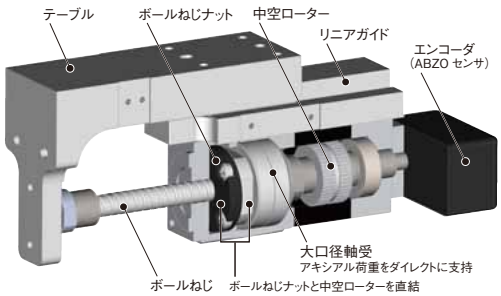
コンパクト電動シリンダ　αSTEP AZ シリーズ搭載

DRシリーズ　取付角寸法 20mm、28mm

DRS2シリーズ　取付角寸法 42mm、60mm

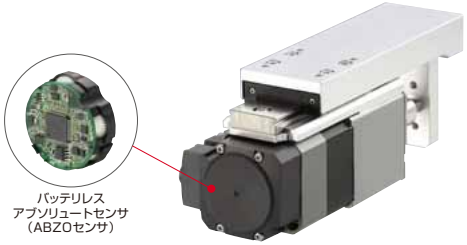
αSTEPとボールねじを一体化した構造

高精度なαSTEPとボールねじ*を組み合わせることで、高精度な位置決めを実現します。
また、カップリングなどの連結部品を使用せず、中空ローターとボールねじナットを一体化することで、部品の剛性や組み合わせによるバックラッシの影響を抑えています。
*精密と転造の2種類の駆動用ボールねじをご用意しています。



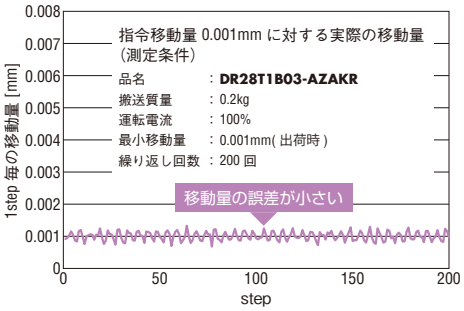
駆動モーターにαSTEP AZ シリーズを搭載しています。

- バッテリレスのアブソリュートセンサ内蔵、外部センサ不要でモーター位置情報を常時監視
- クローズドループ制御による高信頼性
- 高効率化により、モーター発熱低減、省エネルギー



●安定した微細送りが可能

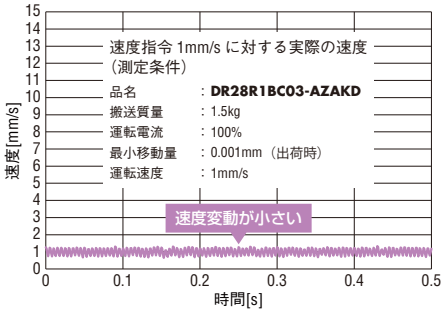
αSTEPを搭載しているため、1stepずつの微細な動作を安定して繰り返すことが可能です。 カメラやレンズの微調整に最適です。



●低速でなめらかな動き

マイクロステップ駆動、スムースドライブ機能*により低速での振動を抑え、なめらかに動かすことができます。
シリンジから溶液を安定して供給する駆動軸に最適です。

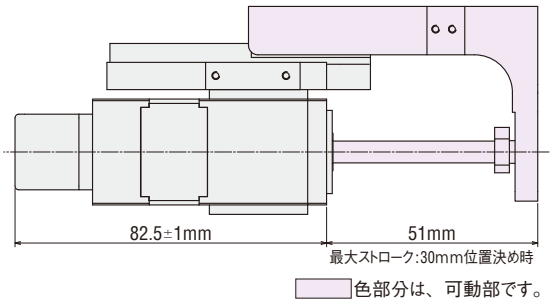
*パルス入力の設定を変えることなく、フルステップのときと同じ移動量、速度で自動にマイクロステップ駆動する制御です。



装置の小型化・軽量化に貢献

αSTEPとボールねじを一体化したコンパクトボディで、装置の小型化・省スペース化に貢献することができます。
装置先端の軽量化により、設計の自由度の向上が期待できます。

品名：**DR28T1B03-AZAKL**



●取付角寸法20mm（DRシリーズ）

DR20R1B02-AZAKR
質量：0.12kg



●取付角寸法42mm（DRS2シリーズ）

DRSM42-04A2AZAK
質量：0.68kg



●取付角寸法28mm（DRシリーズ）

DR28R1B03-AZAKR
質量：0.23kg



●取付角寸法60mm（DRS2シリーズ）

DRSM60-05A4AZAK
質量：1.6kg



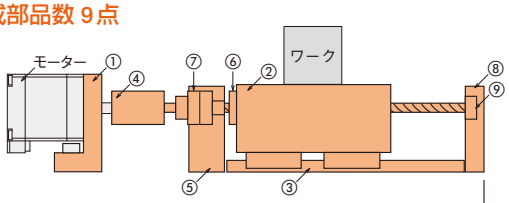
装置立ち上げまでの時間を短縮

●直動機構をコンパクトなボディに集約

自分で部品を作る必要がないので、「機器の設計や部品の選択」、「組み立てや取付精度の調整」にかかる時間を短縮でき、装置立ち上げの効率化につながります。

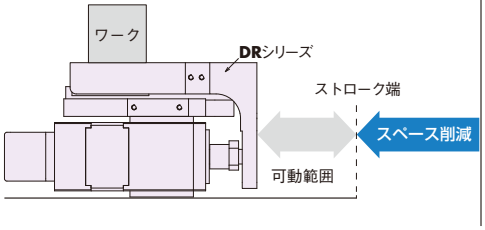
◇自作の場合

構成部品数 9点



◇DRシリーズ テーブルタイプ使用の場合

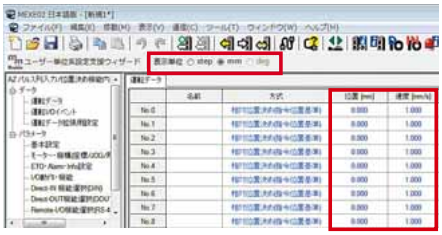
構成部品数 0点



【使用部品】①取付板　②搬送テーブル　③リニアガイド　④カップリング
⑤固定側ブロック　⑥ボールねじ　⑦固定側ベアリング
⑧支持側ブロック　⑨支持側ベアリング

●運転に必要なパラメータを設定済

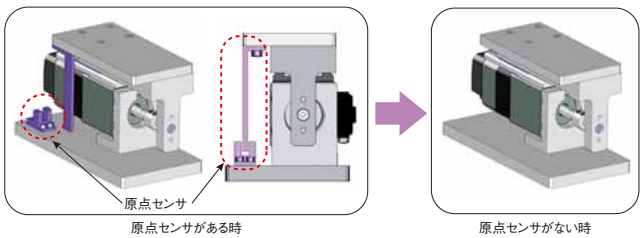
リードやストロークなどの機械的パラメータは出荷時にABZOセンサで設定されています。購入後は「mm」単位で設定でき、装置の立ち上げ時間短縮に貢献します。



●原点センサ不要

位置情報はABZOセンサで機械的に管理されているので、原点センサ、リミットセンサといった外部センサが必要ありません。
外部センサ使用時の定期的なメンテナンストラブルも回避できます。

使用例



ラインアップ

●取付角寸法20mm、28mm（DRシリーズ）

タイプ	取付角寸法	ストローク	ボールねじ 種類	ボールねじ リード	ケーブル引き出し方向	取付プレート	価格帯	接続ケーブル
ワイドテーブルタイプ  シリンダに負荷を固定できる高剛性ガイドを付けた製品です。負荷の直接取り付けが容易です。テーブルタイプより大きな負荷モーメントを加えることができます。	28mm	30mm	精密/精密カバー付	1mm / 2.5mm	左	なし	143,200円～145,400円	 モーター/エンコーダ用 0.5～20m
テーブルタイプ  シリンダに負荷を固定できる高剛性ガイドを付けた製品です。負荷の直接取り付けが容易です。	20mm	25mm	精密/精密カバー付	1mm	下/右/左	なし フランジ付 フート付	141,900円～148,500円	
	28mm	30mm	転造/転造カバー付	1mm			113,500円～120,100円	
			精密/精密カバー付	1mm / 2.5mm			132,200円～138,800円	
ガイド付きロッドタイプ  シリンダに負荷を固定できるガイドを付けた製品です。負荷の直接取り付けが容易です。	28mm	30mm	転造/転造カバー付	1mm	上/下	なし	99,200円～101,400円	
			精密/精密カバー付	1mm / 2.5mm			117,900円～120,100円	
ロッドタイプ  ガイドなどがないコンパクト形状のため、装置に直接組み込むことが可能です。また、装置の負荷搬送用ガイド部にコンパクトな推力軸としてご使用いただける製品です。	20mm	25mm	精密/精密カバー付	1mm	上/下/右/左	なし	116,600円～118,800円	
	28mm	30mm	転造/転造カバー付	1mm		なし フート付	90,400円～97,000円	
			精密/精密カバー付	1mm / 2.5mm			109,100円～115,700円	

◇ボールねじカバー付

簡易防塵用のボールねじカバーがついた製品をご用意しています。



◇取付プレート付

取付プレートがついた製品をご用意しています。「フランジ」を使用して背面から取り付けるタイプと、「フート」を使用して上面から取り付けるタイプの2種類をご用意しています。



●取付角寸法42mm、60mm（DRS2シリーズ）

タイプ	取付角寸法	ストローク	ボールねじ 種類	ボールねじ リード	ケーブル引き出し方向	電磁ブレーキ	価格帯	接続ケーブルセット
ガイド付タイプ  シリンダに負荷を固定できる高剛性ガイドを付けた製品です。負荷の直接取り付けが容易です。	42mm	40mm	転造	2mm/8mm	右/左	なし/電磁ブレーキ付	88,000円～117,700円	●電磁ブレーキなし  モーター用  エンコーダ用
			精密	2mm			117,900円～137,700円	
ガイドなしタイプ  ガイドなどがないコンパクト形状のため、装置に直接組み込むことが可能です。また、装置の負荷搬送用ガイド部にコンパクトな推力軸としてご使用いただける製品です。	42mm	40mm	転造	2mm/8mm	–	なし/電磁ブレーキ付	63,800円～93,500円	●電磁ブレーキ付  モーター用  エンコーダ用  電磁ブレーキ用 0.5～20m
			精密	2mm			93,700円～113,500円	
	60mm	50mm	転造	4mm			82,500円～102,300円	

◇電磁ブレーキ付

電源OFF時に停止位置を保持します。垂直方向に取り付けても、メンテナンスの作業中にワークが落下する心配がありません。



●ドライバ DC電源入力

	αSTEP AZシリーズ					
	位置決め機能内蔵タイプ	RS-485通信付きパルス列入力タイプ	パルス列入力タイプ	ネットワーク対応ドライバ	小型ドライバ*1	ネットワーク対応多軸ドライバ*2
ドライバ種類				 EtherNet/IP EtherCAT		 SSCNETIII/H MECHATROLINK EtherCAT
電源入力	24V/48V					

● ドライバと接続ケーブルの「品名・価格」➜ 56ページ。
それ以外のドライバの詳細情報は当社WEBサイトにてご確認ください。

*1 製品の詳細は、支店・営業所、またはお客様ご相談センターにお問い合わせください。

*2 製品の詳細は、当社WEBサイトをご覧ください。

セレクション

●取付角寸法20mm、28mm（DRシリーズ）

タイプ	取付角寸法 [mm]	動的許容モーメント [N·m]			ストローク [mm]	ボールねじ種類	精度	
		M_P	M_Y	M_R			繰り返し位置決め精度 [mm]	ロストモーション [mm]
ワイドテーブルタイプ 	28	0.6	0.5	16.2	30	精密	±0.003 [±0.005]*	0.03以下
テーブルタイプ	20	0.1	0.05	0.15	25	精密	±0.003 [±0.01]*	0.02以下
	28	0.3	0.24	1.5	30	転造	±0.01	0.05以下
						精密	±0.003 [±0.005]*	0.02以下
ガイド付きロッドタイプ 	28	0.15	0.15	0.1	30	転造	±0.01	0.05以下
						精密	±0.005	0.02以下
ロッドタイプ	20	–			25	精密	±0.003	0.02以下
	28				30	転造	±0.01	0.05以下
						精密	±0.003	0.02以下

*条件によって仕様は異なります。詳細は、各製品の仕様をご確認ください。

●取付角寸法42mm、60mm（DRS2シリーズ）

タイプ	取付角寸法 [mm]	動的許容モーメント [N·m]			ストローク [mm]	ボールねじ種類	精度	
		M_P	M_Y	M_R			繰り返し位置決め精度 [mm]	ロストモーション [mm]
ガイド付タイプ 	42	1.3	1.0	2.5	40	転造	±0.01 [±0.02]*	0.05以下
						精密	±0.003 [±0.005]*	0.02以下
ガイドなしタイプ 	42	–			40	転造	±0.01	0.05以下
						精密	±0.003	0.02以下
	60				50	転造	±0.01	0.05以下

*条件によって仕様は異なります。詳細は、各製品の仕様をご確認ください。

リード [mm]	速度 [mm/s]	推力 [N]	可搬質量 [kg]	
			水平	垂直
1	40	40	4	4
2.5	100	20	4	2
1	20	15	0.5	1
1	40	40	4	4
1	40	40	4	4
2.5	100	20	4	2
1	40	40	0.2(4)*	4
1	40	40	0.2(4)*	4
2.5	100	20	0.2(4)*	2
1	20	15	1.5	1.5
1	40	40	4	4
1	40	40	4	4
2.5	100	20	4	2

リード [mm]	速度 [mm/s]	推力 [N]	可搬質量 [kg]	
			水平	垂直
2	50	200	10	10
8	200	50	5	5
2	50	200	10	10
2	50	200	40	20
8	200	50	10	5
2	50	200	40	20
4	50	500	50	50

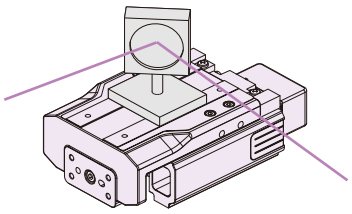
用途例

●DRシリーズ

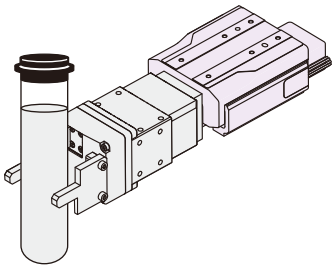
ワイドテーブルタイプ



ミラーの位置調整



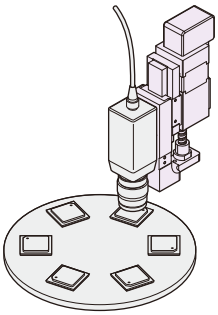
グリッパの直線移動



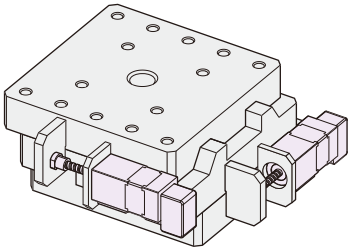
テーブルタイプ/ロッドタイプ



CCDカメラのフォーカス



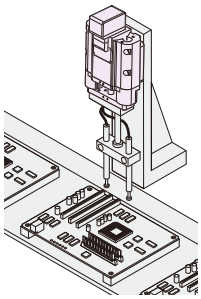
XYステージの駆動



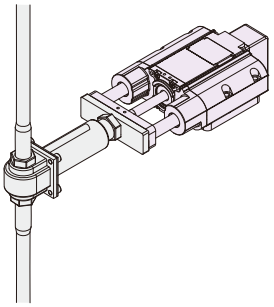
ガイド付きロッドタイプ



プローブの上下駆動



ポンプの駆動

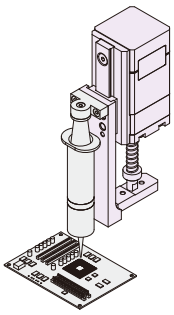


●DRS2シリーズ

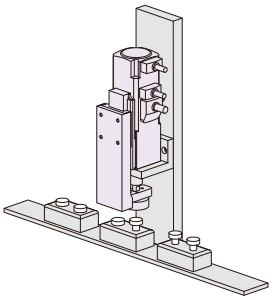
ガイド付タイプ



ディスペンサの駆動



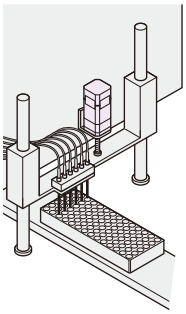
ピンの圧入



ガイドなしタイプ



マイクロプレート用自動分注装置

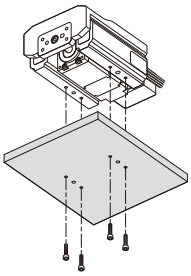


取付参考例

●DRシリーズ

ワイドテーブルタイプ

下からの取り付けです。

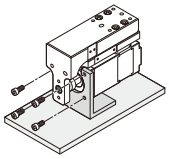


テーブルタイプ/ロッドタイプ

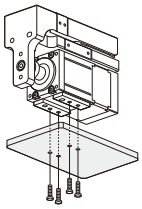
取付方法は、正面取付と側面取付の2種類です。

取付プレート（フランジ*、フート*）付の製品は、フランジを使った背面からの取り付け、フートを使った上面からの取り付けも可能です。
*材質：アルミ　表面処理：なし

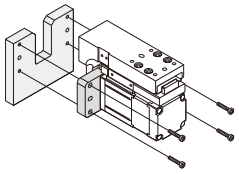
・正面取付



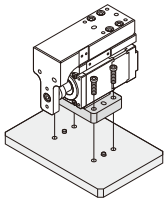
・側面取付



・フランジを使った取り付け
（ロッドタイプを除く）



・フートを使った取り付け
（**DR20**ロッドタイプを除く）

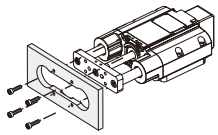


●図はテーブルタイプです。

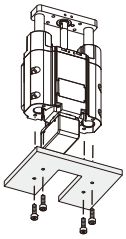
ガイド付きロッドタイプ

取付方法は、正面取付・背面取付・側面取付の3種類です。

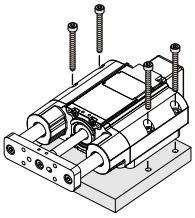
・正面取付



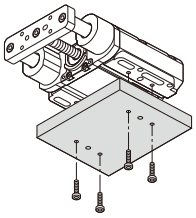
・背面取付



・側面取付
［上から取り付け］



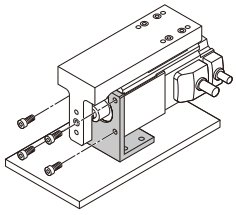
［下から取り付け］



●DRS2シリーズ

ガイド付タイプ/ガイドなしタイプ

取付方法は、正面取付です。

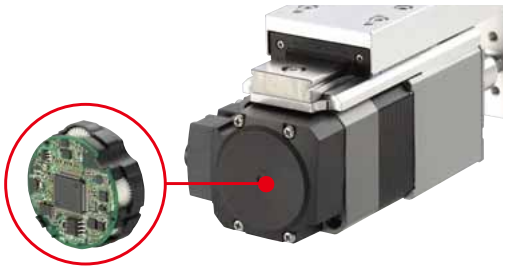


●図はガイド付タイプです。

●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

αSTEP AZシリーズ搭載 アブソリュートシステムによる 簡単な原点設定、原点復帰

小型の機械式多回転アブソリュートセンサ＜ABZOセンサ＞を開発しました（特許取得）。生産性の向上や、コスト削減に貢献できます。



バッテリレス
アブソリュートセンサ
（ABZO センサ）

外部センサ不要

アブソリュートシステムのため、原点センサ、リミットセンサなどの外部センサが不要です。

高速原点復帰

外部センサを用いずに原点復帰が可能なため、センサ感度を気にせず高速で原点復帰がおこなえ、マシンサイクルの短縮につながります。

コストダウン

センサ費用や配線費用が削減でき、システムコストダウンが図れます。

省配線

省配線となり、装置設計の自由度がアップします。

外部センサ誤作動の影響をうけない

外部センサの誤動作や故障、断線といった心配がありません。

原点復帰精度向上

原点センサ感知のばらつきを気にすることなく原点復帰をおこなえるため、原点の精度を向上できます。
原点復帰精度は、繰り返し位置決め精度と同一です。

●リミットセンサを取り付けない場合、ドライバのソフトウェアリミットを使用すると、限界値を超える動作を防げます。

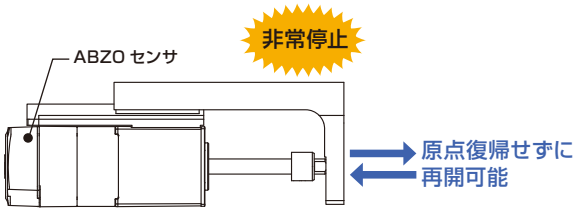
簡単な原点設定

ドライバ表面のスイッチを押すことで簡単に原点を設定でき、ABZOセンサで原点位置を保存します。また、サポートソフト（**MEXE02**）や外部入力信号からの原点設定も可能です。



原点復帰不要

位置決め運転中に電源が遮断されても、位置情報は保存されます。位置決め機能内蔵タイプの場合、生産ラインでの非常停止時や停電時からの復旧の際、原点復帰をしなくても位置決め運転を再開できます。



バッテリレス

機械式センサのためバッテリが不要です。位置情報はABZOセンサで機械的に管理されているため、電源を落としても、モーター／ドライバ間のケーブルを外しても、位置情報を保持できます。

メンテナンスの削減

バッテリの交換が必要なく、メンテナンスの手間やコストを削減できます。

自由なドライバの設置

バッテリ交換用のスペース確保も不要なため、ドライバの設置場所の制約がなく、制御盤等のレイアウト設計の自由度が上がります。

海外輸送も安心

バッテリは自己放電するため、海外輸送といった長期間の装置搬送では注意が必要です。ABZOセンサはバッテリ不要であり、位置情報の保持に期限はありません。またバッテリを海外に輸出する際の各種規制等も考慮する必要がありません。

モーター／ドライバ間のケーブルを外しても位置保持

位置情報はABZOセンサ内で保持します。

充実の押し当て機能

●押し当て力と時間を自在に変更できます

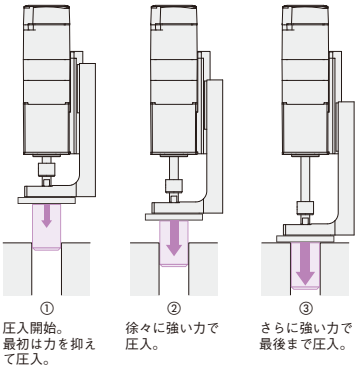
DRシリーズ、**DRS2**シリーズは位置決め運転完了後、簡単に押し当て運転に移行できます。 また押し当て力と時間を自在に変更できます。

ご注意

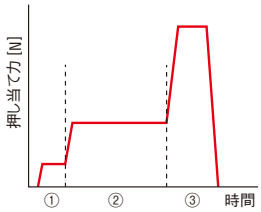
DRシリーズのリード1mmのシリンダでは、押し当て運転は行わないでください。
押し当て運転が完了する前にTLC信号が出力されてしまい、押し当て運転が正常に完了しないことがあります。

MERIT

- 運転データNo.ごとに押し当て力と押し当て時間を設定できるので、データNo.を選択して、簡単に変更ができます。
- 位置がずれないように力を落とし、ゆっくり圧入する段階と、短時間で力を上げて押し込むような段階で使い分けが可能です。



<押し当て力と押し当て時間>

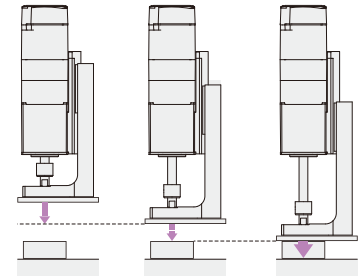


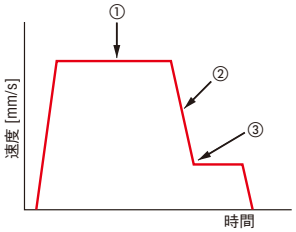
●低速で押し付けができます

高速でワークにアプローチ。 当たる直前に減速して、低速で押し付けることができます。

MERIT

- 押し付け時に衝撃がほとんど発生しないため、衝撃吸収のためのクッション機構が不要です。
- 押し当ての直前まで高速でアプローチできるため、装置のタクトタイム短縮につながります。





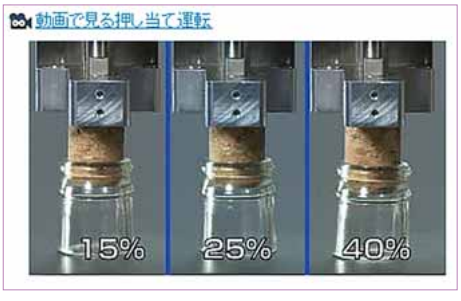
●パルス列入力タイプも押し当て運転ができます

T-MODE入力を設定することで、パルス列入力タイプも過負荷アラームが発生することなく、押し当て運転が可能です。
パルス列制御をおこなっていて、押し当て運転が必要になった場合に便利です。

WEBサイトの「動画ライブラリー」にて動画を公開中



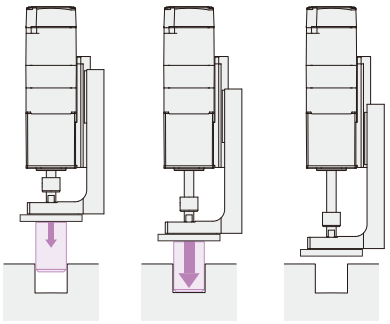
動画はこちら

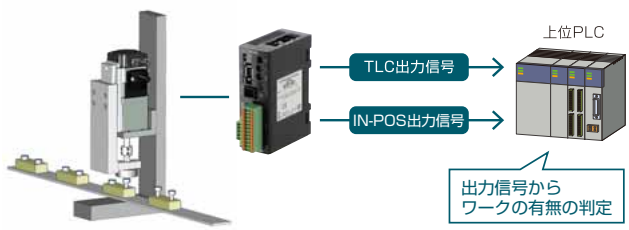


動画はこちら

●外部センサなしでワークの入れ忘れを検知することができます。

ドライバからの出力信号（TLC出力、IN-POS出力）によってワークの有無を確認できます。





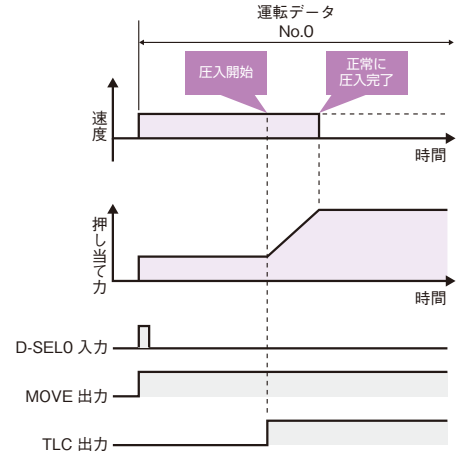
IN-POS出力：位置決め運転が完了したときに出力されます。
TLC出力　：押し当て運転中、出力トルクが設定したトルク制限値に達すると出力されます。

AZシリーズ「位置決め機能内蔵タイプ」のドライバを使用した動作例

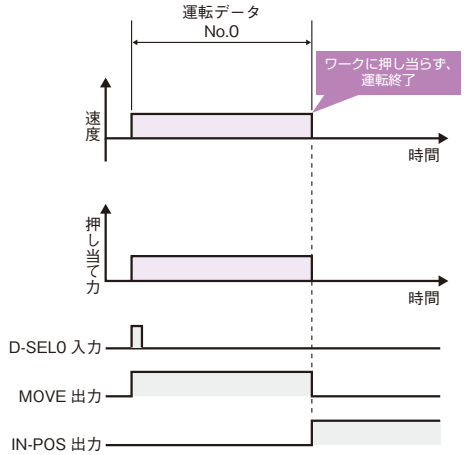
ドライバの入出力信号を設定することで簡単に実現できます。
運転データ、パラメータの設定は、サポートソフト**MEXE02**で簡単に行うことができます。

動作･タイミングチャート

･正常に圧入



･ワーク入れ忘れ

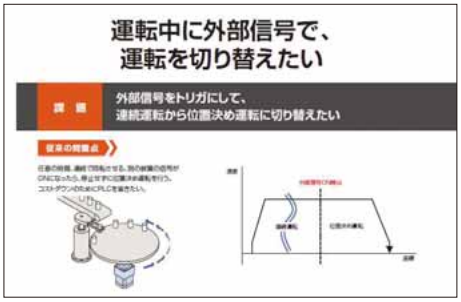


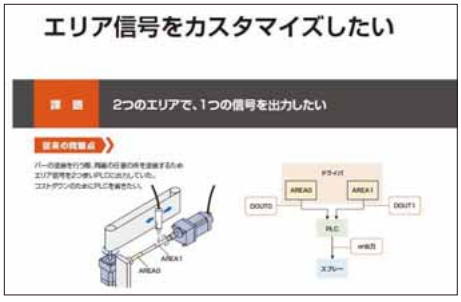
運転データ

	名前	方式	位置[mm]	速度[mm/s]	運転電流[%]
No.0	圧入	絶対位置決め押し当て	30	5	30

●真似するだけで、プログラムできる 簡易シーケンス

AZシリーズの簡易シーケンスや各機能を使用した、活用事例を解説しています。
より具体的・実践的な活用方法を、わかりやすく丁寧に解説していきます。
詳細は、当社WEBサイトをご覧ください。





詳細はこちら

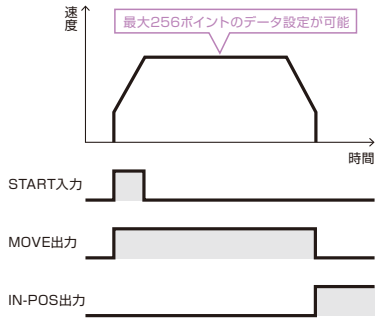
様々な運転パターンと入出力信号

（位置決め機能内蔵タイプのドライバなどが対象です。）

運転データをドライバに設定し、上位から運転データの選択、実行をすることができます。
さらに運転データを結合したり、内外の信号のON、OFFをきっかけに別の運転データに移行することができます。

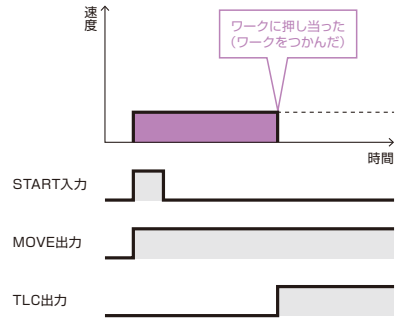
●運転パターン

位置決めSD運転



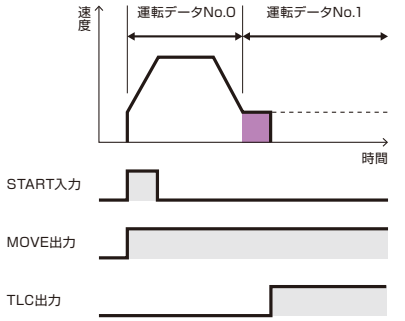
モーターの運転速度や位置（移動量）などを運転データに設定することで、現在位置から目標位置に向かって台形駆動を行ないます。

位置決め押し当てSD運転



モーターの運転速度や位置（移動量）などを運転データに設定することで、現在位置から目標位置に向かって自起動運転を行ないます。TLC出力を押し当て運転の完了信号として使用すると、運転中に負荷との押し当てが起きたか判断することができます。

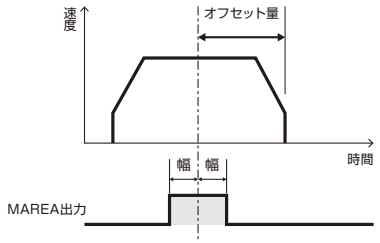
形状接続運転



運転を停止せずに、「結合先」に設定した運転データに移行します。

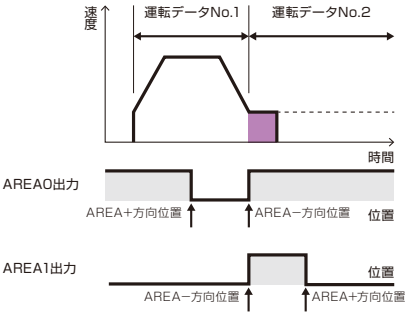
●出力信号

MAREA出力



モーターが設定したエリアにあると、MAREA出力がONになります。信号が出力する範囲の基準・オフセット量・幅を設定することができます。

AREA出力



モーターが、運転データごとに設定したエリアにあると、AREA出力がONになります。詳細の設定は、取扱説明書の「AREA範囲指定方法」をご確認ください。

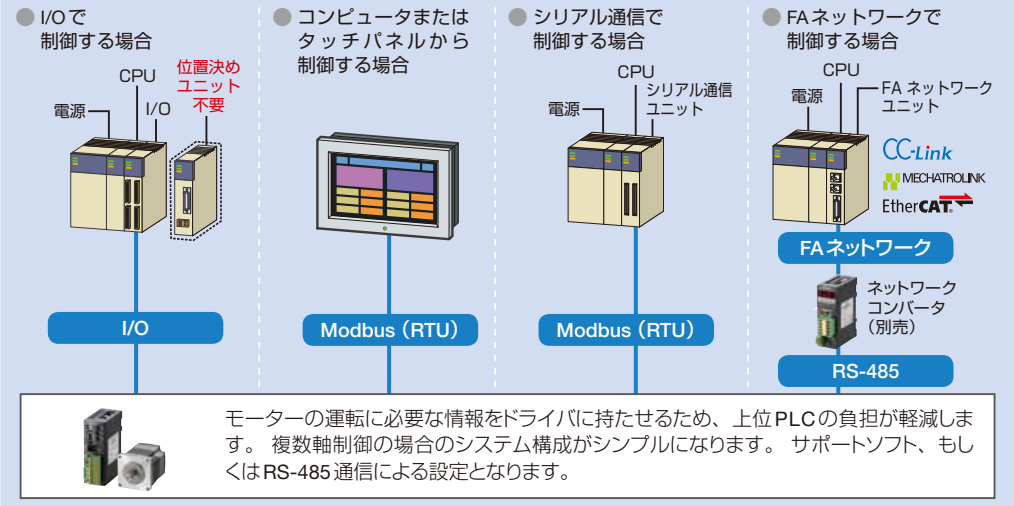
	割付	信号名	機能
入力信号	1	FREE	モーターの電流を遮断して無励磁にします。電磁ブレーキ付の場合は、電磁ブレーキを解放します。
	2	C-ON	モータを励磁します。
	21	T-MODE	過負荷のアラームを無効にします。
	22	CRNT-LMT	電流制限を行ないます。
	23	SPD-LMT	速度制限を行ないます。
	33	SSTART	ストアードデータ運転を実行します。手動順送運転のときは、結合先の運転を実行します。
	40～47	D-SEL0～D-SEL7	ダイレクト位置決め運転を実行します。
出力信号	134	MOVE	モーターが動作中のときに出力されます。
	138	IN-POS	位置決め運転が完了したときに出力されます。
	140	TLC	出力トルクが上限値に到達すると出力されます。
	141	VA	運転速度が目標速度に到達すると出力されます。
	144	HOME-END	高速原点復帰運転や原点復帰運転の終了時、および位置プリセットの実行時に出力されます。
	159	MAREA	モーターが運転データに設定したエリア内にあるときに出力されます。
	160～167	AREA0～AREA7	モーターがエリア内にあるときに出力されます。

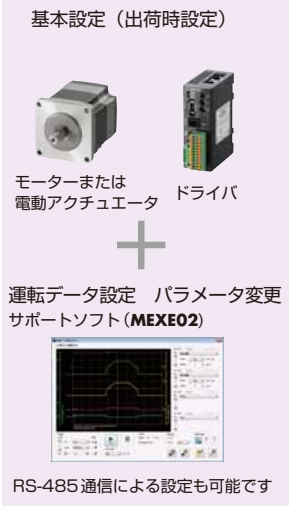
上位システムに合わせて選べるドライバ

お客様のお使いになる上位システムに合わせてドライバをお選びいただけます。

●位置決め機能内蔵タイプ FLEX

運転データをドライバに設定し、上位から運転データの選択、実行をするタイプです。上位との接続、制御はI/O、Modbus（RTU）、RS-485通信、FAネットワークのいずれかでおこなえます。ネットワークコンバータ（別売）を使用することにより、CC-Link通信、MECHATROLINK通信、EtherCAT通信で制御できます。

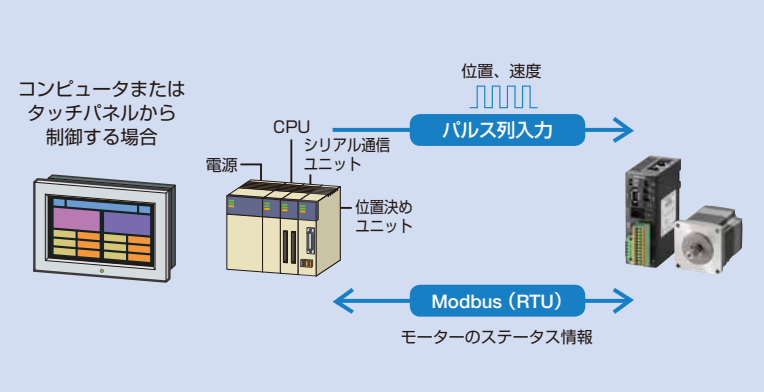




FLEX（フレックス）とは、I/O制御、Modbus（RTU）制御、ネットワークコンバータ経由でのFAネットワーク制御に対応した製品の総称です。

●RS-485通信付き パルス列入力タイプ

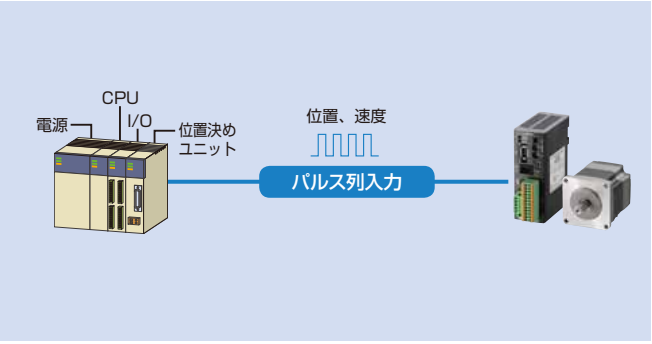
ドライバに対してパルスを入力することで運転を実行するタイプです。 お客さまがご用意する位置決めユニット（パルス発振器）からモーターの制御をおこないます。RS-485通信を使用することで、モーターのステータス情報（位置、速度、トルク、アラーム、温度など）をモニタすることができます。





●パルス列入力タイプ

ドライバに対してパルスを入力することで運転を実行するタイプです。 お客様がご用意する位置決めユニット（パルス発振器）からモーターの制御をおこないます。 サポートソフト（**MEXE02**）を使用することで、アラーム履歴の確認や各種状態のモニタができます。

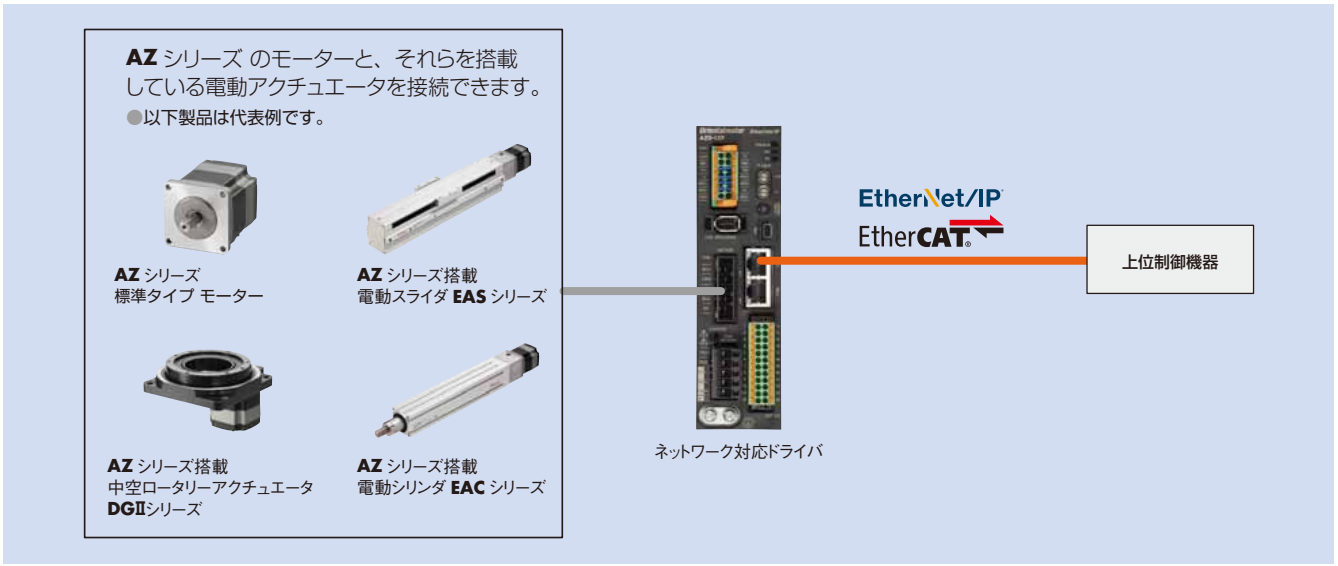




●サポートソフト（**MEXE02**）は当社WEBサイトからダウンロードできます。

●ネットワーク対応ドライバ

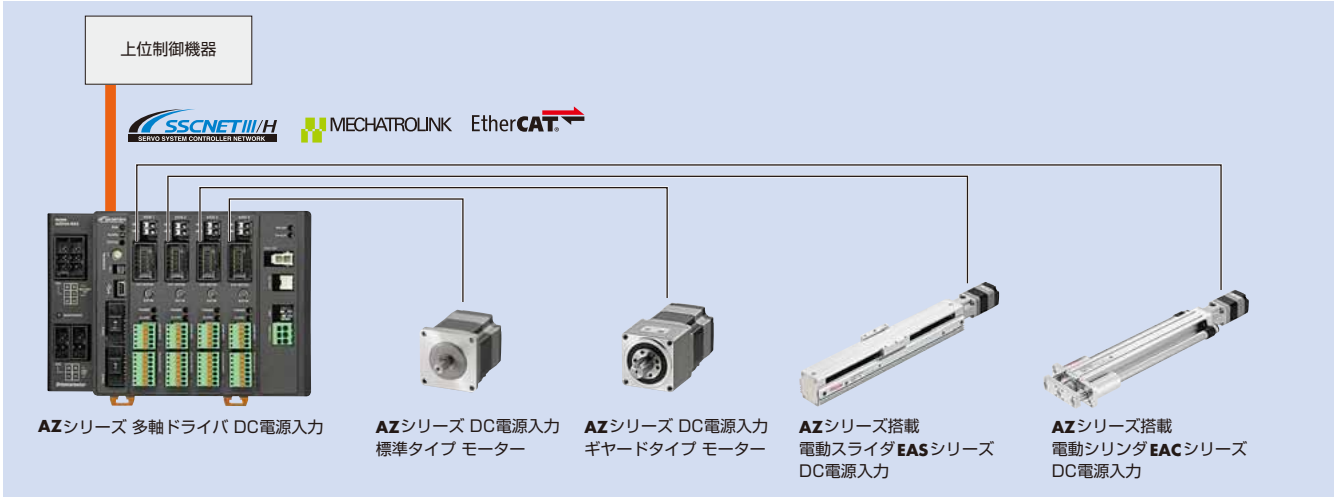
EtherNet/IP、EtherCAT通信に対応したドライバです。 ネットワーク上からの直接制御が可能です。 上位制御機器とドライバを通信ケーブル1本で接続するため、省配線を実現します。



●接続しているドライバはAC電源入力です。

●ネットワーク対応 多軸ドライバ

SSCNET III/H、MECHATROLINK-III、EtherCAT ドライブプロファイルに対応した多軸ドライバです。**AZ**シリーズ DC電源入力のモーターと、それらを搭載しているアクチュエータを接続できます。2軸、3軸、4軸接続できるドライバをご用意しています。



●接続しているモーター、電動アクチュエータは代表例です。
●製品の詳細は、当社WEBサイトをご覧ください。

●小型ドライバ

狭い場所にも設置できる小型設計。RS-485通信で制御できるドライバです。



●製品の詳細は、支店・営業所またはお客様ご相談センターにお問い合わせください。

サポートソフトMEXE02でパソコンから簡単駆動

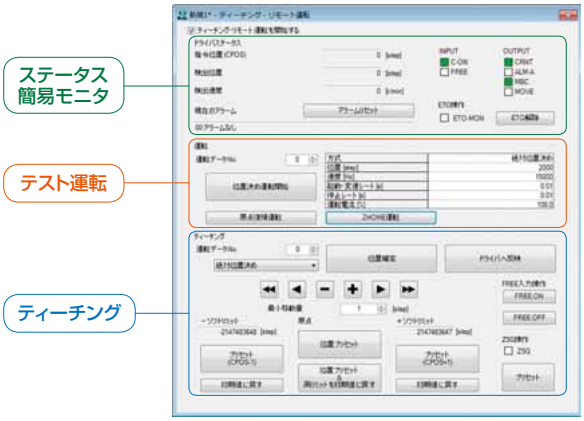
サポートソフトを使用することにより、データの設定や実際の駆動、また各種モニタ機能による確認が、パソコン上で簡単におこなえます。

●サポートソフトMEXE02

サポートソフトは当社WEBサイトからダウンロードできます。

●ティーチング・リモート運転

サポートソフト上から、簡単に原点設定やモーターを駆動させることが可能です。 上位システムと接続する前のティーチングや試運転時などにご使用ください。



●I/Oモニタ

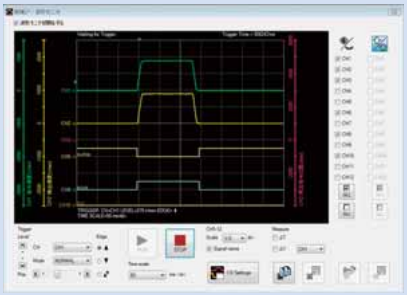
入力信号のモニタと、出力信号の強制出力がおこなえます。 上位システムとの結線やネットワークI/Oの動作確認などにご使用ください。



各種モニタ機能

●波形モニタ

オシロスコープのようなイメージで、モーターの運転状態や出力信号の状態をモニタすることができます。 装置の立上げ・調整時などにご使用ください。



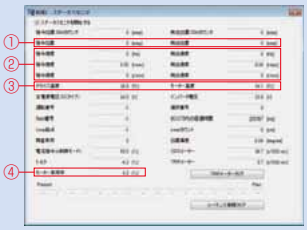
●アラームモニタ

異常が発生したときに、異常の内容や発生時の運転状態、対処方法が確認できます。



●ステータスモニタ

運転時の速度、モーター、ドライバの温度、負荷率のモニタのほか、使用開始時からの積算回転量などもモニタできます。 それぞれの項目について、任意に信号を出力させることができるので、効率的なメンテナンスにも有効です。



①指令位置に対して実際の位置を検出します。
②指令速度に対して実際の速度を検出します。
③モーターのエンコーダ部、ドライバ内部の温度を検出します。
④回転中の速度における出力トルクを100%として、現在の負荷率を表示します。

●マルチモニタリング対応のため、モニタしながらリモート運転をおこなったり、ティーチングすることができます。

見るだけで、設定できる 使い方ナビ

配線などの運転準備から、位置決め運転の基本設定を動画でご紹介しています。
詳細については、当社WEBサイトをご覧ください。





動画はこちら

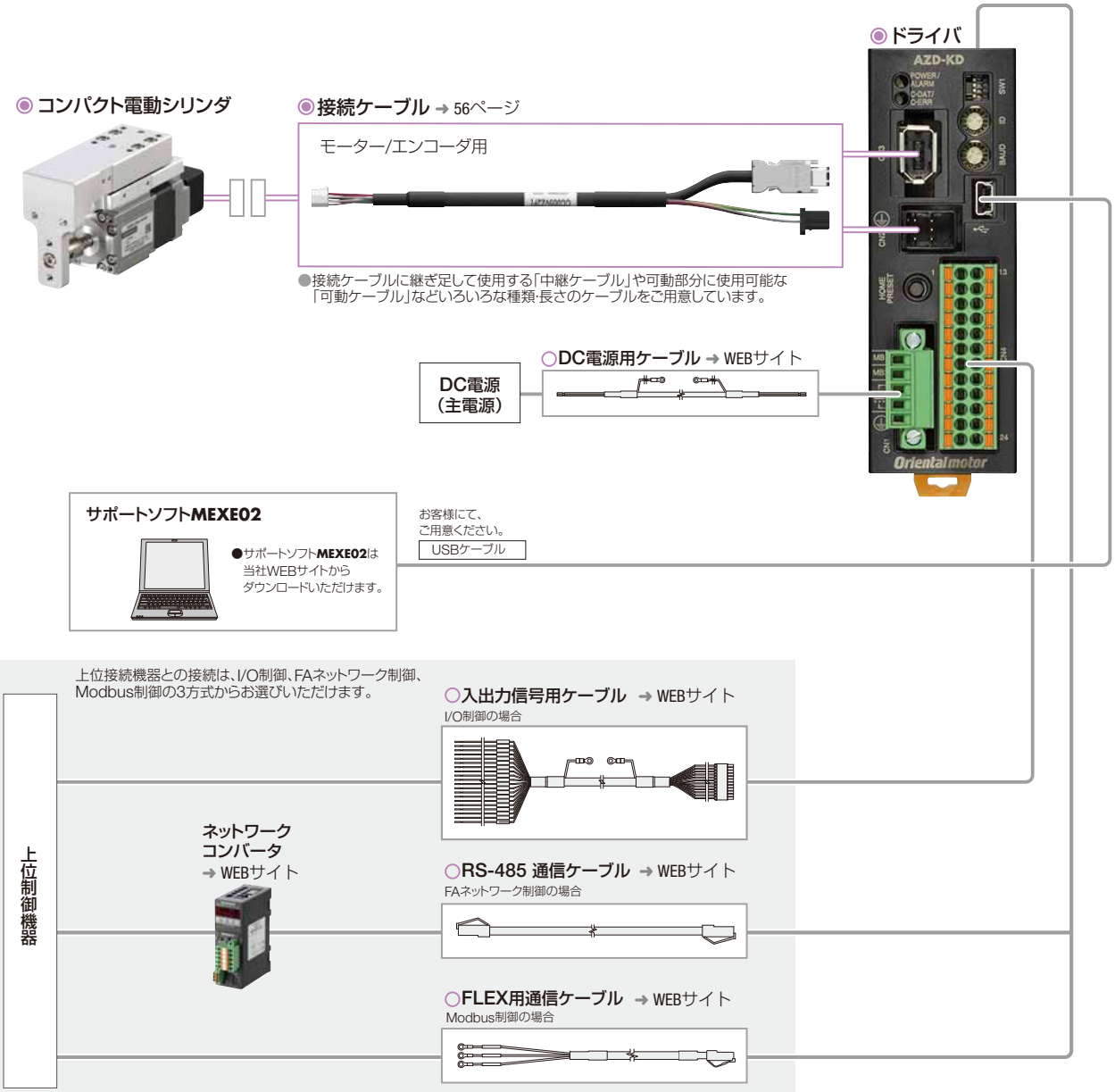
DRシリーズ

■システム構成

●コンパクト電動シリンダと、DC電源入力 位置決め機能内蔵タイプのドライバまたは、RS-485通信付き パルス列入力タイプのドライバを組み合わせた場合

I/O 制御または、RS-485通信で接続する場合の構成例です。
コンパクト電動シリンダ、ドライバ、接続ケーブル/ 可動接続ケーブルは、別手配です。
●他のタイプのドライバと組み合わせたシステム構成については、WEBサイトをご覧ください。

◉必ずご購入ください
○必要に応じてご購入ください



●システム構成価格例

コンパクト電動シリンダ		ドライバ		ケーブル	
				接続ケーブル（1m）	入出力信号用ケーブル コネクタ付タイプ（1m）
DR28T1A03-AZAKD	＋	AZD-KD	＋	CC010VZ2F2	CC24D010C-1
113,500円		42,900円		3,300円	8,200円
◉		◉		◉	○

●上記システム構成は一例です。 他の組み合わせもございます。

ご注意
●モーターから出ているモーター/エンコーダケーブルは、ドライバに直接接続できません。ドライバに接続する場合は、接続ケーブルをお使いください。

■品名の見方

●コンパクト電動シリンダ

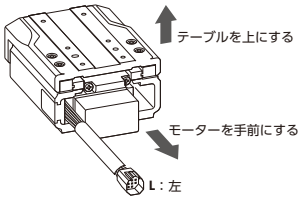
DR 28 T 2.5 BC 03 - AZ A K R - P

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

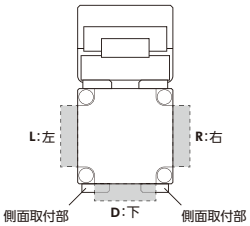
①	シリーズ名	**DR**：**DR**シリーズ
②	取付角寸法	**20**：20mm **28**：28mm
③	形状	**W**：ワイドテーブルタイプ **T**：テーブルタイプ **G**：ガイド付きロッドタイプ **R**：ロッドタイプ
④	リード	**1**：1mm **2.5**：2.5mm
⑤	ボールねじ種類	**A**：転造ボールねじ **AC**：転造ボールねじ カバー付 **B**：精密ボールねじ **BC**：精密ボールねじ カバー付
⑥	ストローク	**02**：25mm **03**：30mm
⑦	搭載モーター	**AZ**：**AZ**シリーズ
⑧	付加機能	**A**：なし
⑨	モーター仕様	**K**：DC電源入力仕様
⑩	ケーブル引き出し方向*	**U**：上方向 **D**：下方向 **R**：右方向 **L**：左方向
⑪	取付プレート	なし：取付プレートなし **F**：フランジ付 **P**：フート付

*ケーブル引き出し方向は、以下の方向を表しています。
・ワイドテーブルタイプ：テーブルを上にして、モーターを手前にしたときの方向
・その他のタイプ：側面取付部を下にして、出力軸の反対側から見たときの方向

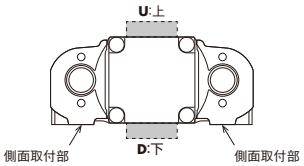
ワイドテーブルタイプ



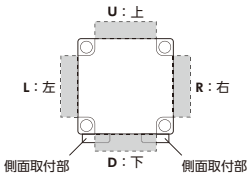
テーブルタイプ



ガイド付きロッドタイプ



ロッドタイプ



■種類と価格

●コンパクト電動シリンダ

◇ワイドテーブルタイプ



•取付角寸法28mm 精密ボールねじ

リード[mm]	品名	定価
1	**DR28W1B03-AZAKL**	143,200円
2.5	**DR28W2.5B03-AZAKL**	



•取付角寸法28mm 精密ボールねじ カバー付

リード[mm]	品名	定価
1	**DR28W1BC03-AZAKL**	145,400円
2.5	**DR28W2.5BC03-AZAKL**	

◇テーブルタイプ



•取付角寸法20mm 精密ボールねじ

リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR20T1B02-AZAKD** **DR20T1B02-AZAKR** **DR20T1B02-AZAKL**	141,900円
	フランジ付	**DR20T1B02-AZAKD-F** NEW **DR20T1B02-AZAKR-F** NEW **DR20T1B02-AZAKL-F** NEW	146,300円
	フート付	**DR20T1B02-AZAKD-P** NEW **DR20T1B02-AZAKR-P** NEW **DR20T1B02-AZAKL-P** NEW	



•取付角寸法20mm 精密ボールねじ カバー付 NEW

リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR20T1BC02-AZAKD** **DR20T1BC02-AZAKR** **DR20T1BC02-AZAKL**	144,100円
	フランジ付	**DR20T1BC02-AZAKD-F** **DR20T1BC02-AZAKR-F** **DR20T1BC02-AZAKL-F**	148,500円
	フート付	**DR20T1BC02-AZAKD-P** **DR20T1BC02-AZAKR-P** **DR20T1BC02-AZAKL-P**	



•取付角寸法28mm 転造ボールねじ NEW

リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR28T1A03-AZAKD** **DR28T1A03-AZAKR** **DR28T1A03-AZAKL**	113,500円
	フランジ付	**DR28T1A03-AZAKD-F** **DR28T1A03-AZAKR-F** **DR28T1A03-AZAKL-F**	117,900円
	フート付	**DR28T1A03-AZAKD-P** **DR28T1A03-AZAKR-P** **DR28T1A03-AZAKL-P**	



•取付角寸法28mm 転造ボールねじ カバー付 NEW

リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR28T1AC03-AZAKD** **DR28T1AC03-AZAKR** **DR28T1AC03-AZAKL**	115,700円
	フランジ付	**DR28T1AC03-AZAKD-F** **DR28T1AC03-AZAKR-F** **DR28T1AC03-AZAKL-F**	120,100円
	フート付	**DR28T1AC03-AZAKD-P** **DR28T1AC03-AZAKR-P** **DR28T1AC03-AZAKL-P**	



•取付角寸法28mm 精密ボールねじ

リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR28T1B03-AZAKD** **DR28T1B03-AZAKR** **DR28T1B03-AZAKL**	132,200円
	フランジ付	**DR28T1B03-AZAKD-F** **DR28T1B03-AZAKR-F** **DR28T1B03-AZAKL-F**	136,600円
	フート付	**DR28T1B03-AZAKD-P** **DR28T1B03-AZAKR-P** **DR28T1B03-AZAKL-P**	
2.5	なし	**DR28T2.5B03-AZAKD** **DR28T2.5B03-AZAKR** **DR28T2.5B03-AZAKL**	132,200円
	フランジ付	**DR28T2.5B03-AZAKD-F** **DR28T2.5B03-AZAKR-F** **DR28T2.5B03-AZAKL-F**	136,600円
	フート付	**DR28T2.5B03-AZAKD-P** **DR28T2.5B03-AZAKR-P** **DR28T2.5B03-AZAKL-P**	



•取付角寸法28mm 精密ボールねじ カバー付

リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR28T1BC03-AZAKD** **DR28T1BC03-AZAKR** **DR28T1BC03-AZAKL**	134,400円
	フランジ付	**DR28T1BC03-AZAKD-F** **DR28T1BC03-AZAKR-F** **DR28T1BC03-AZAKL-F**	138,800円
	フート付	**DR28T1BC03-AZAKD-P** **DR28T1BC03-AZAKR-P** **DR28T1BC03-AZAKL-P**	
2.5	なし	**DR28T2.5BC03-AZAKD** **DR28T2.5BC03-AZAKR** **DR28T2.5BC03-AZAKL**	134,400円
	フランジ付	**DR28T2.5BC03-AZAKD-F** **DR28T2.5BC03-AZAKR-F** **DR28T2.5BC03-AZAKL-F**	138,800円
	フート付	**DR28T2.5BC03-AZAKD-P** **DR28T2.5BC03-AZAKR-P** **DR28T2.5BC03-AZAKL-P**	

◇ガイド付きロッドタイプ

●取付角寸法28mm
転造ボールねじ NEW



リード[mm]	品名	定価
1	**DR28G1A03-AZAKU** **DR28G1A03-AZAKD**	99,200円

●取付角寸法28mm
精密ボールねじ



リード[mm]	品名	定価
1	**DR28G1B03-AZAKU** **DR28G1B03-AZAKD**	117,900円
2.5	**DR28G2.5B03-AZAKU** **DR28G2.5B03-AZAKD**	

●取付角寸法28mm
転造ボールねじ カバー付 NEW



リード[mm]	品名	定価
1	**DR28G1AC03-AZAKU** **DR28G1AC03-AZAKD**	101,400円

●取付角寸法28mm
精密ボールねじ カバー付



リード[mm]	品名	定価
1	**DR28G1BC03-AZAKU** **DR28G1BC03-AZAKD**	120,100円
2.5	**DR28G2.5BC03-AZAKU** **DR28G2.5BC03-AZAKD**	

◇ロッドタイプ

●取付角寸法20mm
精密ボールねじ



リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR20R1B02-AZAKU** **DR20R1B02-AZAKD** **DR20R1B02-AZAKR** **DR20R1B02-AZAKL**	116,600円

●取付角寸法20mm
精密ボールねじ カバー付 NEW



リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR20R1BC02-AZAKU** **DR20R1BC02-AZAKD** **DR20R1BC02-AZAKR** **DR20R1BC02-AZAKL**	118,800円

●取付角寸法28mm
転造ボールねじ NEW



リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR28R1A03-AZAKU** **DR28R1A03-AZAKD** **DR28R1A03-AZAKR** **DR28R1A03-AZAKL**	90,400円
	フート付	**DR28R1A03-AZAKU-P** **DR28R1A03-AZAKD-P** **DR28R1A03-AZAKR-P** **DR28R1A03-AZAKL-P**	94,800円

●取付角寸法28mm
転造ボールねじ カバー付 NEW



リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR28R1AC03-AZAKU** **DR28R1AC03-AZAKD** **DR28R1AC03-AZAKR** **DR28R1AC03-AZAKL**	92,600円
	フート付	**DR28R1AC03-AZAKU-P** **DR28R1AC03-AZAKD-P** **DR28R1AC03-AZAKR-P** **DR28R1AC03-AZAKL-P**	97,000円

●取付角寸法28mm
精密ボールねじ



リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR28R1B03-AZAKU** **DR28R1B03-AZAKD** **DR28R1B03-AZAKR** **DR28R1B03-AZAKL**	109,100円
	フート付	**DR28R1B03-AZAKU-P** **DR28R1B03-AZAKD-P** **DR28R1B03-AZAKR-P** **DR28R1B03-AZAKL-P**	113,500円
2.5	なし	**DR28R2.5B03-AZAKU** **DR28R2.5B03-AZAKD** **DR28R2.5B03-AZAKR** **DR28R2.5B03-AZAKL**	109,100円
	フート付	**DR28R2.5B03-AZAKU-P** **DR28R2.5B03-AZAKD-P** **DR28R2.5B03-AZAKR-P** **DR28R2.5B03-AZAKL-P**	113,500円

●取付角寸法28mm
精密ボールねじ カバー付



リード[mm]	取付プレート	品名	定価
1	なし	**DR28R1BC03-AZAKU** **DR28R1BC03-AZAKD** **DR28R1BC03-AZAKR** **DR28R1BC03-AZAKL**	111,300円
	フート付	**DR28R1BC03-AZAKU-P** **DR28R1BC03-AZAKD-P** **DR28R1BC03-AZAKR-P** **DR28R1BC03-AZAKL-P**	115,700円
2.5	なし	**DR28R2.5BC03-AZAKU** **DR28R2.5BC03-AZAKD** **DR28R2.5BC03-AZAKR** **DR28R2.5BC03-AZAKL**	111,300円
	フート付	**DR28R2.5BC03-AZAKU-P** **DR28R2.5BC03-AZAKD-P** **DR28R2.5BC03-AZAKR-P** **DR28R2.5BC03-AZAKL-P**	115,700円

●ドライバ

お客様のお使いになる上位システムに合わせて、お選びいただけるドライバを各種ご用意しています。
➜56ページをご覧ください。

●接続ケーブル/可動接続ケーブル

ケーブルが屈曲される場合には、可動接続ケーブルをお使いください。
➜56ページをご覧ください。

ご注意

●モーターから出ているモーター/エンコーダケーブルは、ドライバに直接接続できません。ドライバに接続する場合は、接続ケーブルをお使いください。

■付属品

●コンパクト電動シリンダ

タイプ ＼ 付属品	取扱説明書
全タイプ共通	1式

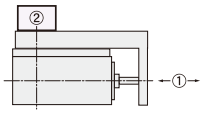
仕様表の見方

■コンパクト電動シリンダの場合

	アクチュエータ品名	ボールねじ		DR28T2.5B03-AZAK□-□
		ボールねじ	カバー付	DR28T2.5BC03-AZAK□-□
①	リード		mm	2.5
	ボールねじ種類			精密
②	繰り返し位置決め精度	①先端部	mm	±0.003
		②上部	mm	±0.005
③	ロストモーション		mm	0.02以下
④	最小移動量		mm	0.001
⑤	許容モーメント	静的許容モーメント	N·m	MP：0.30 MY：0.24 MR：1.5
		動的許容モーメント	N·m	
⑥	可搬質量	水平	kg	4
		垂直	kg	2
⑦	推力		N	20
⑧	押し当て力		N	50
⑨	保持力		N	20
⑩	ストローク		mm	30
⑪	最高速度		mm/s	100
⑫	最大加速度		m/s^2	0.5

①リード
モーターが1回転することにより、ボールねじが直線方向に進む距離です。

②繰り返し位置決め精度
同じ位置に同じ方向から繰り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。）



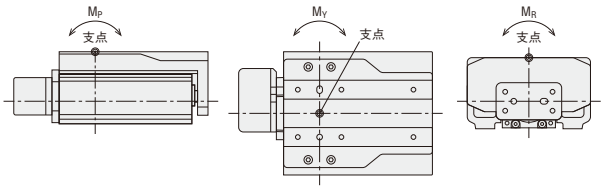
①は先端位置、②はリニアガイド上での繰り返し位置決め精度となります。
その他、区別のないものは共通となります。

③ロストモーション
同じ位置に、異なる方向から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。）

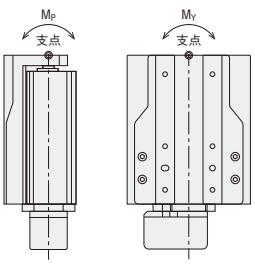
④最小移動量
出荷時に設定されている1stepあたりの移動量です。

⑤許容モーメント
コンパクト電動シリンダのガイド中心よりずれた位置にワークをおいたとき、ガイドを回転させようとする力がはたらきます。このときのガイドにかけられる最大の力をいいます。
動的許容モーメントは、動作中に許容できるモーメントのことです。
静的許容モーメントは、停止中に許容できるモーメントのことです。

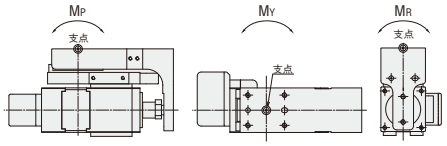
•ワイドテーブルタイプ
水平方向



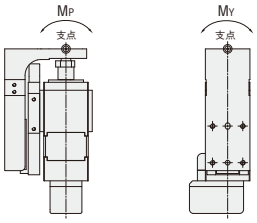
垂直方向



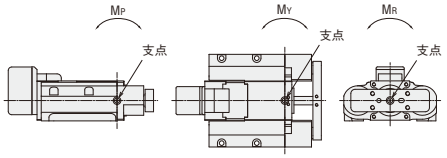
•テーブルタイプ
水平方向



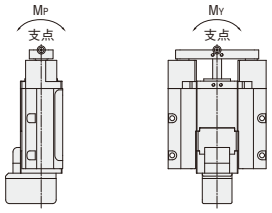
垂直方向



•ガイド付きロッドタイプ
水平方向

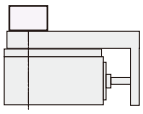


垂直方向

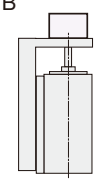


⑥可搬質量
•水平方向（図A）
コンパクト電動シリンダを水平方向で使用する場合、仕様の運転性能で動かすことのできる最大質量です。
•垂直方向（図B）
コンパクト電動シリンダを垂直方向で使用する場合、仕様の運転性能で動かすことのできる最大質量です。

図A



図B



⑦推力
等速運転時、負荷を押し進められる最大の力です。

⑧押し当て力
押し当て運転中に、負荷に押し当たったときの最大の加圧力です。

⑨保持力
通電時、モーター停止時の保持力の最大値です。

⑩ストローク
負荷を搬送、押し引きできる最大の距離です。

⑪最高速度
可搬質量を搬送できる最高の速度です。

⑫最大加速度
可搬質量を搬送できる最大の加速度です。

■コンパクト電動シリンダ仕様

●ワイドテーブルタイプ



◇取付角寸法28mm

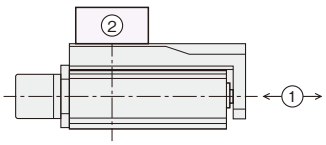
アクチュエータ品名	ボールねじ ボールねじ　カバー付		DR28W1B03-AZAKL DR28W1BC03-AZAKL	DR28W2.5B03-AZAKL DR28W2.5BC03-AZAKL
リード		mm	1	2.5
ボールねじ種類			精密	
繰り返し位置決め精度	①先端部	mm	±0.003	
	②上部	mm	±0.005	
ロストモーション		mm	0.03以下	
最小移動量		mm	0.001	
許容モーメント*	静的許容モーメント	N·m	M_P：0.6　M_Y：0.5　M_R：16.2	
	動的許容モーメント	N·m		
可搬質量	水平	kg	4	
	垂直	kg	4	2
推力		N	40	20
押し当て力		N	–	50
保持力		N	40	20
ストローク		mm	30	
最高速度		mm/s	40	100
最大加速度		m/s^2	0.2	0.5

*負荷は推力以下にしてください。

ご注意

●周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。

●繰り返し位置決め精度



①は先端位置、②はリニアガイド上での繰り返し位置決め精度となります。

●テーブルタイプ



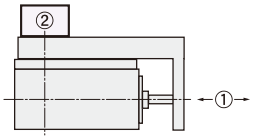
◇取付角寸法20mm

アクチュエータ品名	ボールねじ		DR20T1B02-AZAK□-□ NEW
	ボールねじ　カバー付		DR20T1BC02-AZAK□-□ NEW
リード		mm	1
ボールねじ種類			精密
繰り返し位置決め精度	①先端部	mm	±0.003
	②上部	mm	±0.01
ロストモーション		mm	0.02以下
最小移動量		mm	0.001
許容モーメント*	静的許容モーメント	N·m	MP：0.1　MY：0.05　MR：0.15
	動的許容モーメント	N·m	
可搬質量	水平	kg	0.5
	垂直	kg	1
推力		N	15
押し当て力		N	–
保持力		N	15
ストローク		mm	25
最高速度		mm/s	20
最大加速度		m/s^2	0.2

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**D**（下方向）、**R**（右方向）、**L**（左方向）のいずれかが入ります。
品名中の□には、取付プレートを表す**F**（フランジ付）または**P**（フート付）が入ります。
取付プレートなしの場合、品名中の**-**□はありません。
*負荷は推力以下にしてください。

ご注意

●周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。
●繰り返し位置決め精度



①は先端位置、②はリニアガイド上での
繰り返し位置決め精度となります。



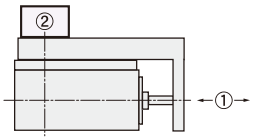
◇取付角寸法28mm

アクチュエータ品名	ボールねじ		DR28T1A03-AZAK□-□ NEW	DR28T1B03-AZAK□-□	DR28T2.5B03-AZAK□-□
	ボールねじ　カバー付		DR28T1AC03-AZAK□-□ NEW	DR28T1BC03-AZAK□-□	DR28T2.5BC03-AZAK□-□
リード		mm	1	1	2.5
ボールねじ種類			転造	精密	
繰り返し位置決め精度	①先端部	mm	±0.01	±0.003	
	②上部	mm	±0.01	±0.005	
ロストモーション		mm	0.05以下	0.02以下	
最小移動量		mm	0.001		
許容モーメント*	静的許容モーメント	N·m	MP：0.30　MY：0.24　MR：1.5		
	動的許容モーメント	N·m			
可搬質量	水平	kg	4		
	垂直	kg	4		2
推力		N	40		20
押し当て力		N	–		50
保持力		N	40		20
ストローク		mm	30		
最高速度		mm/s	40		100
最大加速度		m/s^2	0.2		0.5

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**D**（下方向）、**R**（右方向）、**L**（左方向）のいずれかが入ります。
品名中の□には、取付プレートを表す**F**（フランジ付）または**P**（フート付）が入ります。
取付プレートなしの場合、品名中の**-**□はありません。
*負荷は推力以下にしてください。

ご注意

●周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。
●繰り返し位置決め精度



①は先端位置、②はリニアガイド上での
繰り返し位置決め精度となります。

●ガイド付きロッドタイプ



◇取付角寸法28mm

アクチュエータ品名	ボールねじ		DR28G1A03-AZAK□ NEW	DR28G1B03-AZAK□	DR28G2.5B03-AZAK□
	ボールねじ　カバー付		DR28G1AC03-AZAK□ NEW	DR28G1BC03-AZAK□	DR28G2.5BC03-AZAK□
リード		mm	1	1	2.5
ボールねじ種類			転造	精密	
繰り返し位置決め精度		mm	±0.01	±0.005	
ロストモーション		mm	0.05以下	0.02以下	
最小移動量		mm	0.001		
許容モーメント*1	静的許容モーメント	N·m	M_P：0.15　M_Y：0.15　M_R：0.1		
	動的許容モーメント	N·m			
可搬質量	水平	kg	0.2(4)*2		
	垂直	kg	4		2
推力		N	40		20
押し当て力		N	–		50
保持力		N	40		20
ストローク		mm	30		
最高速度		mm/s	40		100
最大加速度		m/s^2	0.2		0.5

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**U**（上方向）または**D**（下方向）が入ります。
*1 負荷は推力以下にしてください。
*2（　）内は、外部にリニアガイドを併用した場合の仕様です。

ご注意
●周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。

●ロッドタイプ



◇取付角寸法20mm

アクチュエータ品名	ボールねじ		DR20R1B02-AZAK□
	ボールねじ	カバー付	DR20R1BC02-AZAK□ NEW
リード		mm	1
ボールねじ種類			精密
繰り返し位置決め精度		mm	±0.003
ロストモーション		mm	0.02以下
最小移動量		mm	0.001
可搬質量	水平	kg	1.5
	垂直	kg	1.5
推力		N	15
押し当て力		N	−
保持力		N	15
ストローク		mm	25
最高速度		mm/s	20
最大加速度		m/s^2	0.2

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**U**（上方向）、**D**（下方向）、**R**（右方向）、**L**（左方向）のいずれかが入ります。

ご注意

●周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。



◇取付角寸法28mm

アクチュエータ品名	ボールねじ		DR28R1A03-AZAK□-□ NEW	DR28R1B03-AZAK□-□	DR28R2.5B03-AZAK□-□
	ボールねじ	カバー付	DR28R1AC03-AZAK□-□ NEW	DR28R1BC03-AZAK□-□	DR28R2.5BC03-AZAK□-□
リード		mm	1	1	2.5
ボールねじ種類			転造	精密	
繰り返し位置決め精度		mm	±0.01	±0.003	
ロストモーション		mm	0.05以下	0.02以下	
最小移動量		mm	0.001		
可搬質量	水平	kg	4		
	垂直	kg	4		2
推力		N	40		20
押し当て力		N	−		50
保持力		N	40		20
ストローク		mm	30		
最高速度		mm/s	40		100
最大加速度		m/s^2	0.2		0.5

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**U**（上方向）、**D**（下方向）、**R**（右方向）、**L**（左方向）のいずれかが入ります。
品名中の□には、取付プレートを表す**P**（フート付）が入ります。
取付プレートなしの場合、品名中の**-**□はありません。

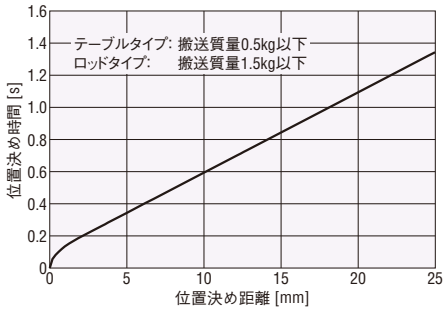
ご注意

●周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。

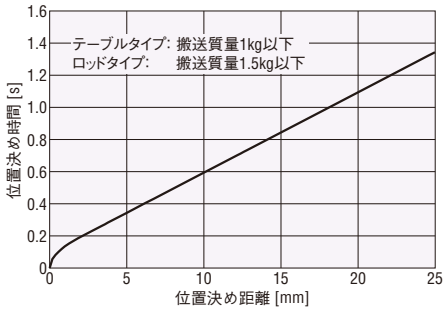
■位置決め距離―位置決め時間

●取付角寸法20mm　テーブルタイプ、ロッドタイプ

◇水平方向取付時

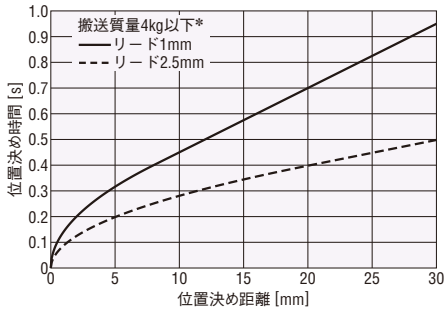


◇垂直方向取付時

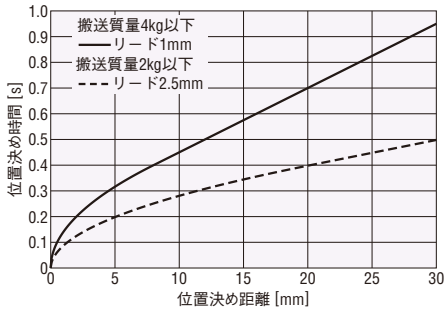


●取付角寸法28mm　全タイプ

◇水平方向取付時



◇垂直方向取付時



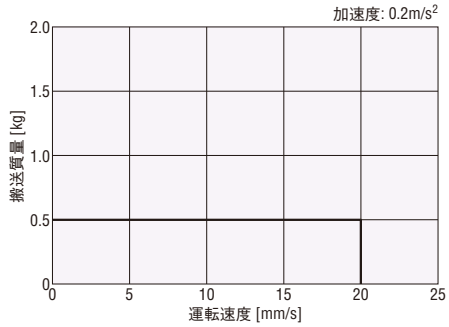
*ガイド付きロッドタイプは外部にリニアガイドを併用しない場合、可搬質量が0.2kgになります。

●当社WEBサイトで「最短位置決め時間算出」ツールを公開しています。 機種・運転条件に合わせて目安となる位置決め時間が算出できます。

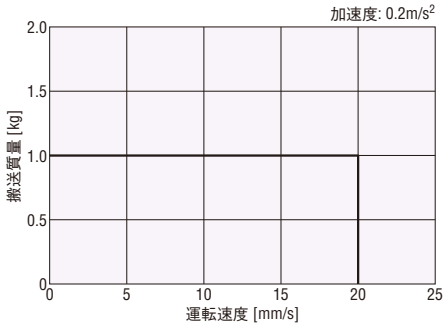
■運転速度―搬送質量

●取付角寸法20mm　テーブルタイプ

◇水平方向取付時

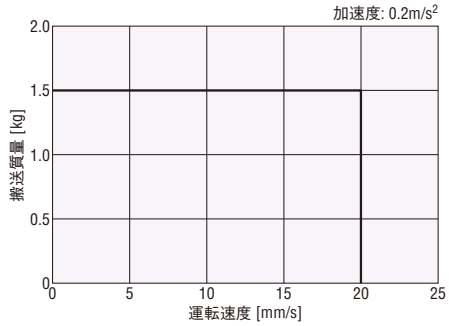


◇垂直方向取付時

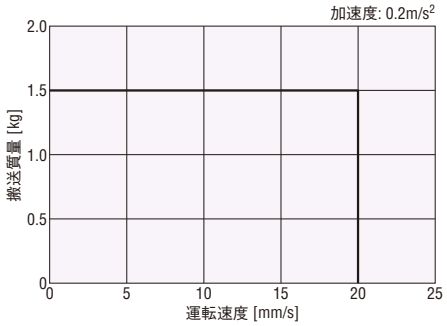


●取付角寸法20mm　ロッドタイプ

◇水平方向取付時

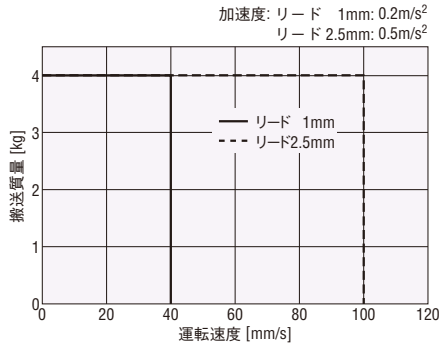


◇垂直方向取付時

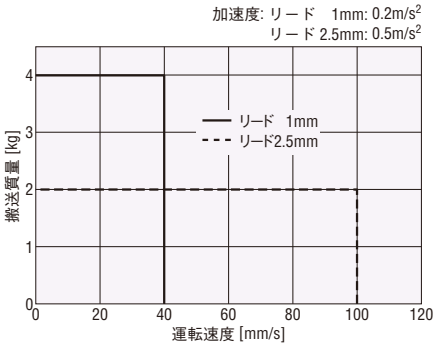


●取付角寸法28mm　ワイドテーブルタイプ、テーブルタイプ、ロッドタイプ

◇水平方向取付時

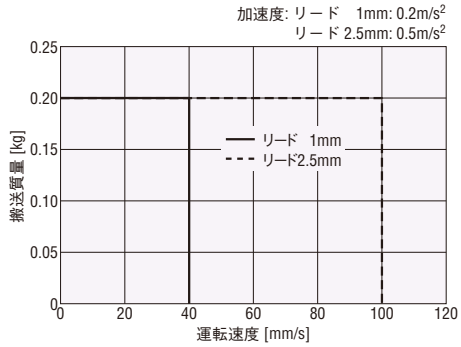


◇垂直方向取付時

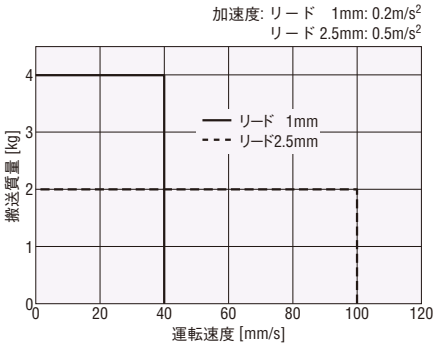


●ガイド付きロッドタイプ

◇水平方向取付時*



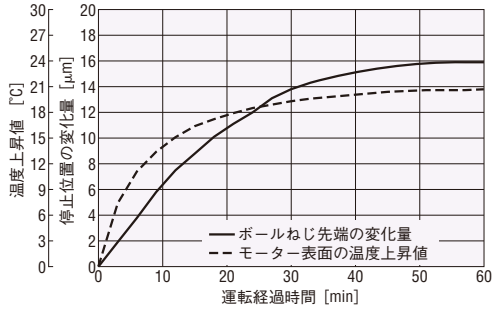
◇垂直方向取付時



*外部にリニアガイドを併用した場合の特性は、テーブルタイプと同様です。

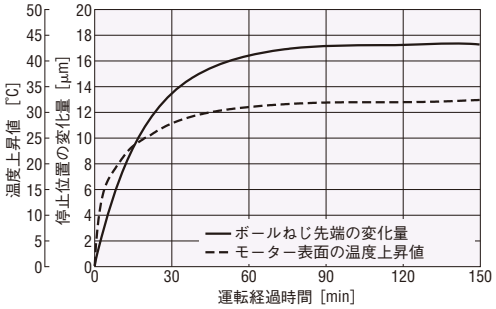
■温度上昇による位置変位（参考値）

●取付角寸法20mm

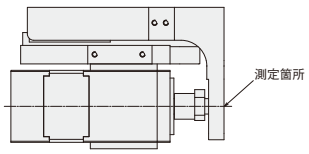


【条件】
運転デューティ：80%
運転電流比率：100%（出荷時設定）
停止電流比率：50%（出荷時設定）
測定位置：原点より25mm
測定方法：レーザー変位計による

●取付角寸法28mm



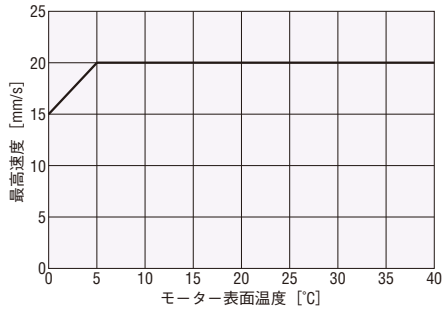
【条件】
運転デューティ： 90%
運転電流比率：100%（出荷時設定）
停止電流比率： 50%（出荷時設定）
測定位置：原点より30mm
測定方法：レーザー変位計による



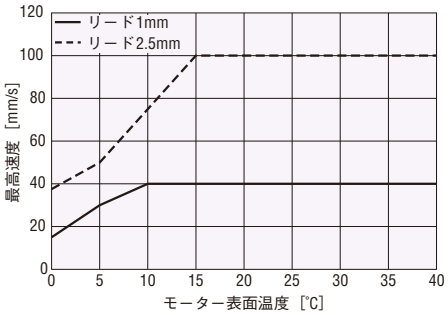
●図は**DR28** テーブルタイプの場合です。

■温度別最高速度（参考値）

●取付角寸法20mm

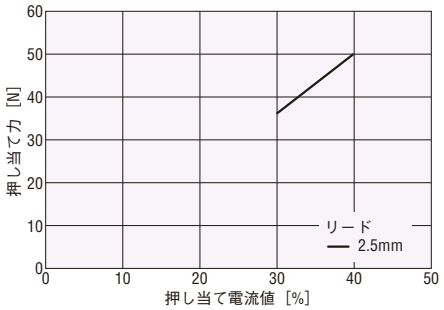


●取付角寸法28mm



■押し当て実力値

DR28 リード2.5mmの押し当て電流値と押し当て力の参考データを以下に示します。
お使いの際は、実際の押し当て力をご確認ください。



●上記の特性図は、**DR28** リード2.5mmの水平方向駆動時の押し当て測定結果の代表値です。
●押し当て電流値と押し当て力の関係は、以下の条件によって異なります。 実際の装置でご確認ください。
・取付条件（水平方向取付、垂直方向取付）
・装置の負荷条件
・ケーブル長さ
・周囲温度
●押し当て運転速度の上限値は、6mm/sです。

ご注意

●**DR**シリーズのリード1mmのシリンダでは、押し当て運転をおこなわないでください。
押し当て運転が完了する前にTLC出力が出力されてしまい、押し当て運転が正常に完了しないことがあります。

■一般仕様

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
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。

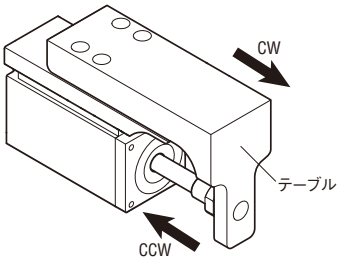
* 当社測定条件による

ご注意

●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。

■移動方向

出荷時、可動部の移動方向は次のように設定されています。



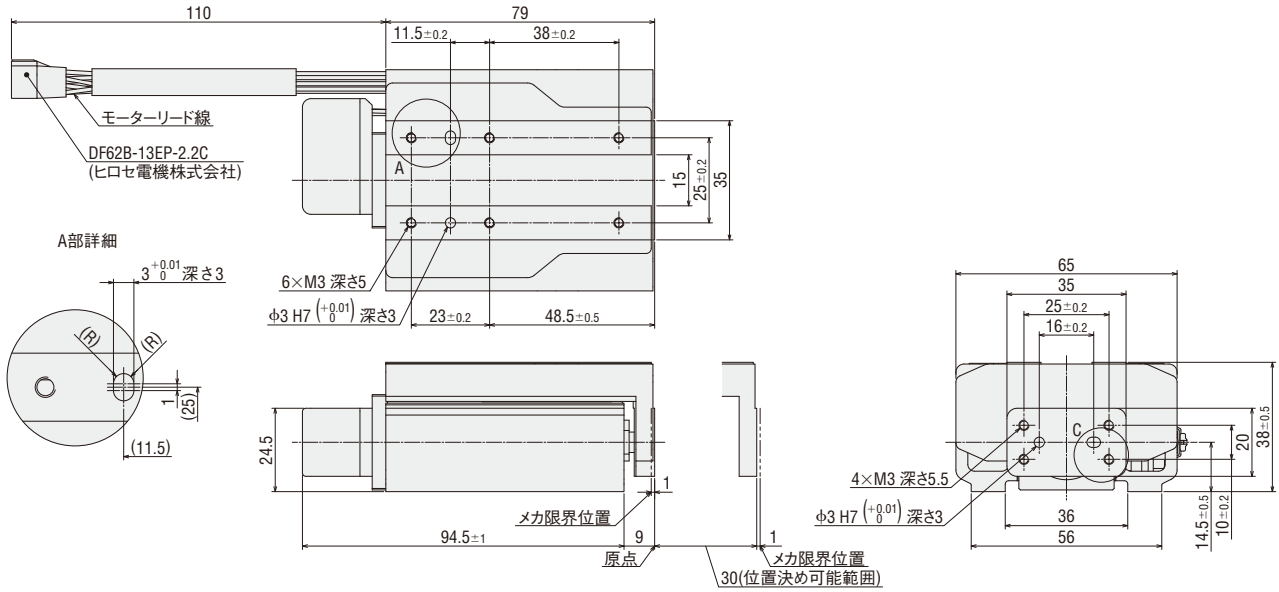
●図はテーブルタイプです。

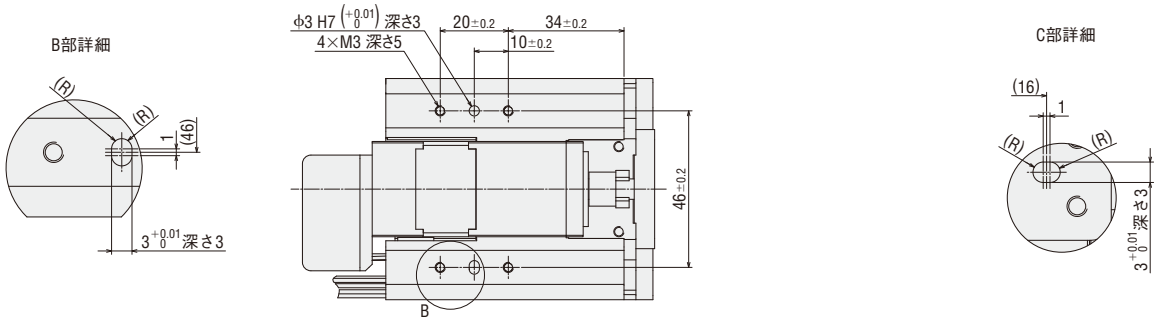
■外形図（単位 mm）

●ワイドテーブルタイプ

◇取付角寸法28mm　2D & 3D CAD

品名	質量 kg	2D CAD
DR28W1B03-AZAKL	0.46	D7901
DR28W1BC03-AZAKL		D7902
DR28W2.5B03-AZAKL		D7901
DR28W2.5BC03-AZAKL		D7902





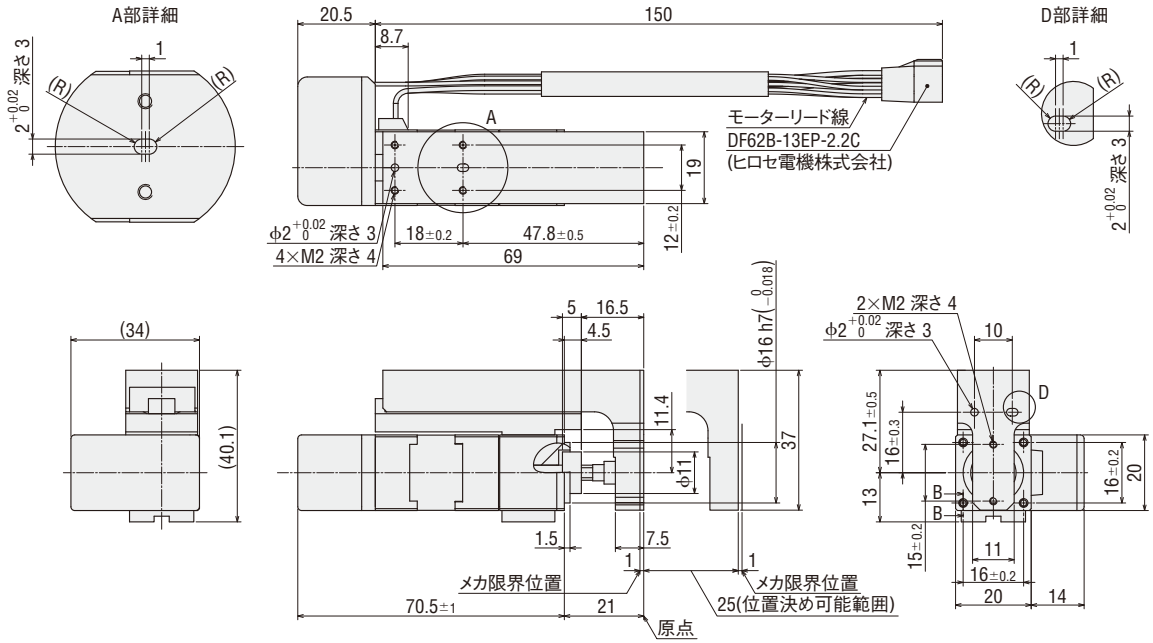
●テーブルタイプ

◇取付角寸法20mm

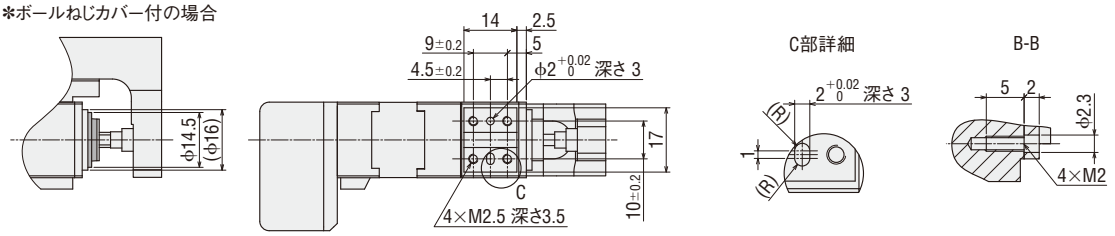
2D & 3D CAD

取付プレート	品名	質量 kg	2D CAD ケーブル引き出し方向		
			下	右	左
なし	**DR20T1B02-AZAK□**	0.18	D7905D	D7905R	D7905L
	DR20T1BC02-AZAK□		D7907D	D7907R	D7907L
フランジ付	**DR20T1B02-AZAK□-F**		D7905D_F	D7905R_F	D7905L_F
	DR20T1BC02-AZAK□-F		D7907D_F	D7907R_F	D7907L_F
フート付	**DR20T1B02-AZAK□-P**		D7905D_P	D7905R_P	D7905L_P
	DR20T1BC02-AZAK□-P		D7907D_P	D7907R_P	D7907L_P

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**D**（下方向）、**R**（右方向）、**L**（左方向）のいずれかが入ります。

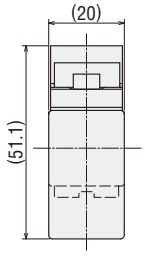
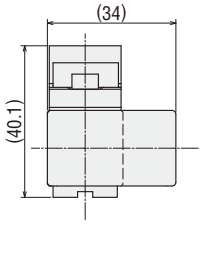
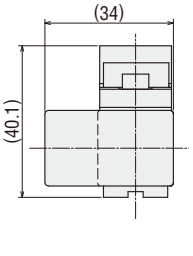


*ボールねじカバー付の場合

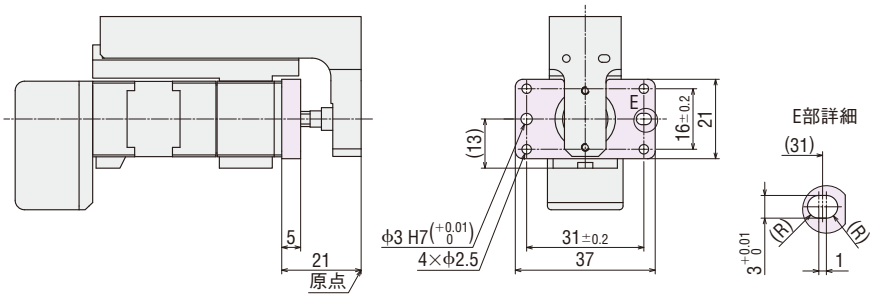


●色部分は、ボールねじカバーです。

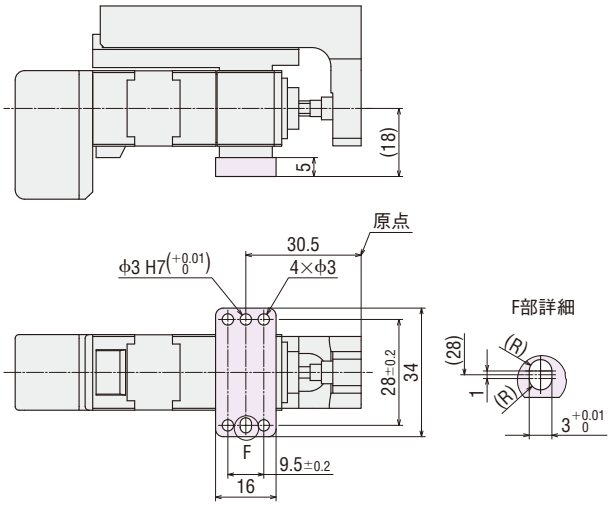
•ケーブル引き出し方向

下方向	右方向	左方向
		

●テーブルタイプ　フランジ付



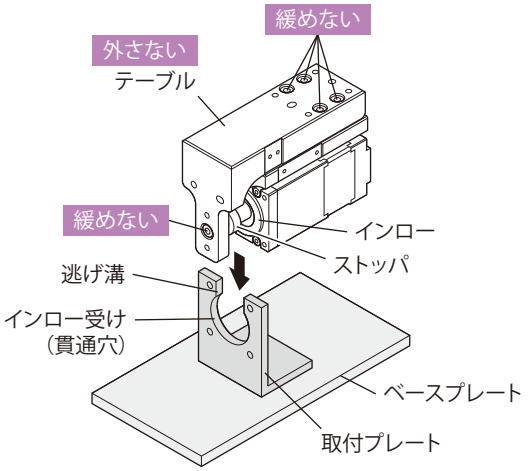
●テーブルタイプ　フート付

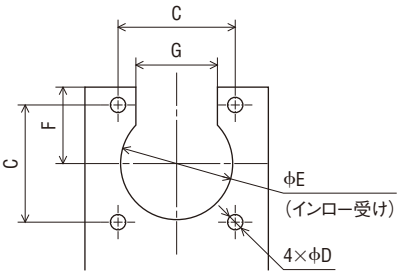


●　色部分は、取付プレートです。

●取付プレート参考図

テーブルタイプを正面取付する場合は、取付プレートをお客様にてご用意いただく必要があります。
取付プレートのインロー受け（貫通穴）には、ストッパ（ボールねじカバー）の逃げ溝を設けてください。





単位：mm

品名	C	φD	φE	F	G
DR20	16±0.1	φ2.3	φ16 +0.018 0 (H7)	11	11.5

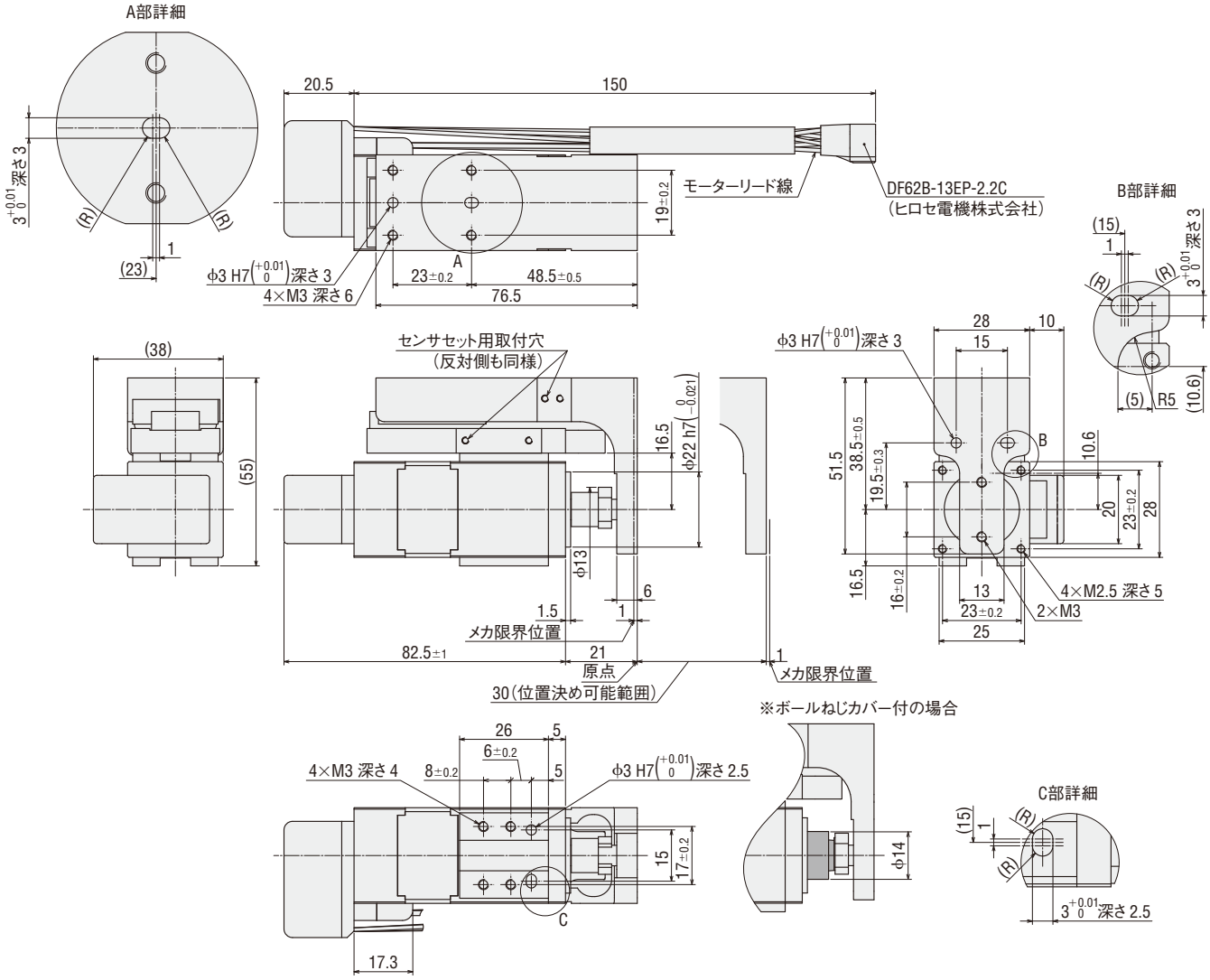
●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

◇取付角寸法28mm

2D & 3D CAD

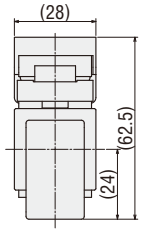
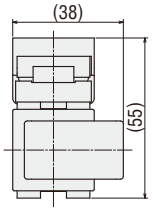
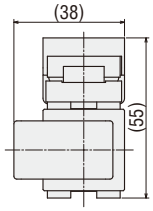
取付プレート	品名	質量 kg	2D CAD ケーブル引き出し方向		
			下	右	左
なし	**DR28T1□03-AZAK□**	0.39	D7751	D7752	D7753
	DR28T1□C03-AZAK□		D7754	D7755	D7756
	DR28T2.5B03-AZAK□		D7751	D7752	D7753
	DR28T2.5BC03-AZAK□		D7754	D7755	D7756
フランジ付	**DR28T1□03-AZAK□-F**	0.42	D7763	D7764	D7765
	DR28T1□C03-AZAK□-F		D7766	D7767	D7768
	DR28T2.5B03-AZAK□-F		D7763	D7764	D7765
	DR28T2.5BC03-AZAK□-F		D7766	D7767	D7768
フート付	**DR28T1□03-AZAK□-P**		D7757	D7758	D7759
	DR28T1□C03-AZAK□-P		D7760	D7761	D7762
	DR28T2.5B03-AZAK□-P		D7757	D7758	D7759
	DR28T2.5BC03-AZAK□-P		D7760	D7761	D7762

●品名中の□には、ボールねじ種類を表す**A**（転造ボールねじ）または**B**（精密ボールねじ）が入ります。
品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**D**（下方向）、**R**（右方向）、**L**（左方向）のいずれかが入ります。

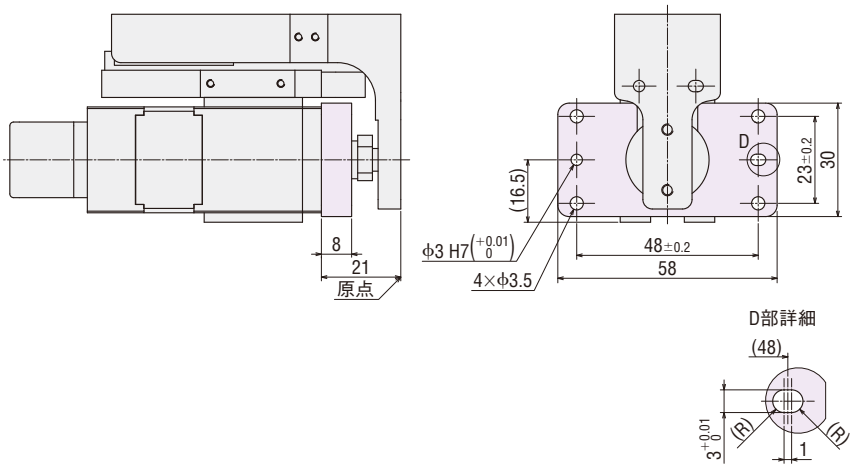


●■色部分は、ボールねじカバーです。

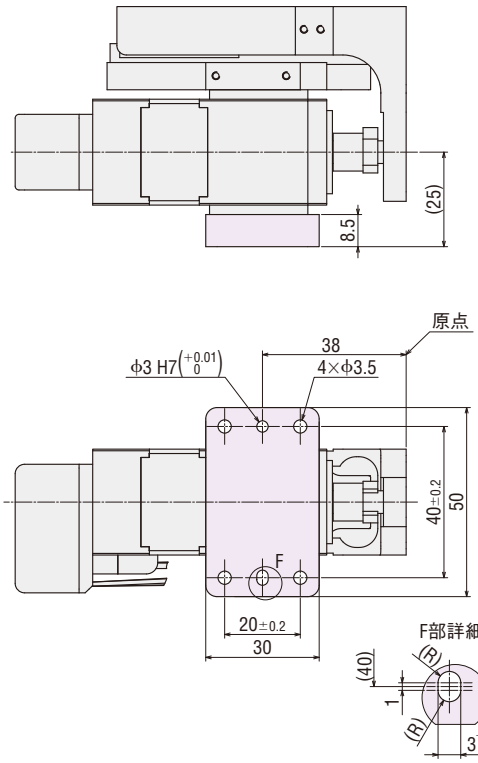
•ケーブル引き出し方向

下方向	右方向	左方向
		

●テーブルタイプ　フランジ付



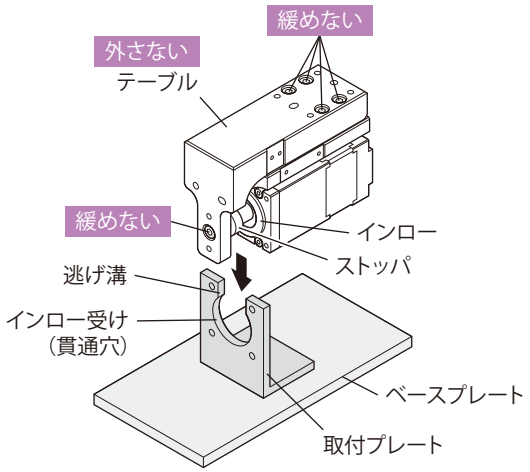
●テーブルタイプ　フート付

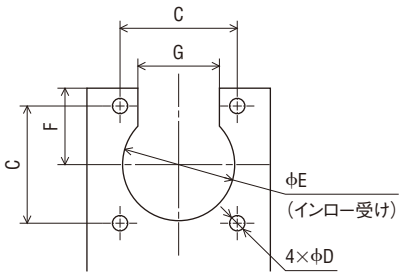


●□色部分は、取付プレートです。

●取付プレート参考図

テーブルタイプを正面取付する場合は、取付プレートをお客様にてご用意いただく必要があります。
取付プレートのインロー受け（貫通穴）には、ストッパ（ボールねじカバー）の逃げ溝を設けてください。





単位：mm

品名	C	φD	φE	F	G
DR28	23±0.1	φ3	φ22 +0.021 0 (H7)	15	16

●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

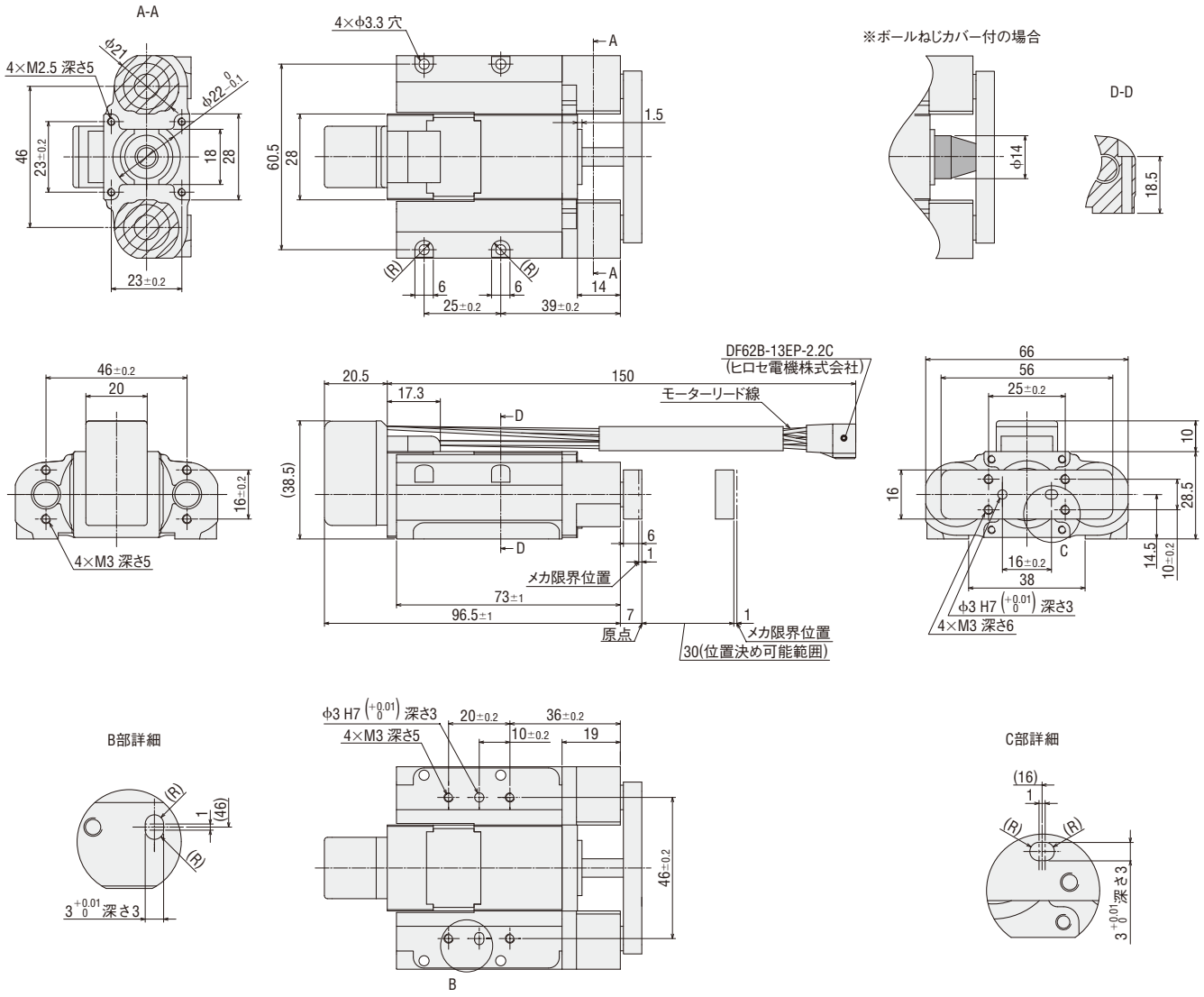
●ガイド付きロッドタイプ

◇取付角寸法28mm

2D & 3D CAD

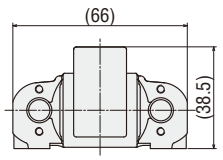
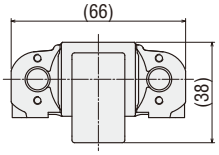
品名	質量 kg	2D CAD	
		ケーブル引き出し方向	
		上	下
DR28G1□03-AZAK□	0.43	D7882	D7883
DR28G1□C03-AZAK□		D7884	D7885
DR28G2.5B03-AZAK□		D7882	D7883
DR28G2.5BC03-AZAK□		D7884	D7885

●品名中の□には、ボールねじ種類を表す**A**（転造ボールねじ）または**B**（精密ボールねじ）が入ります。
品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**U**（上方向）、**D**（下方向）のいずれかが入ります。



●■色部分は、ボールねじカバーです。

•ケーブル引き出し方向

上方向	下方向
	

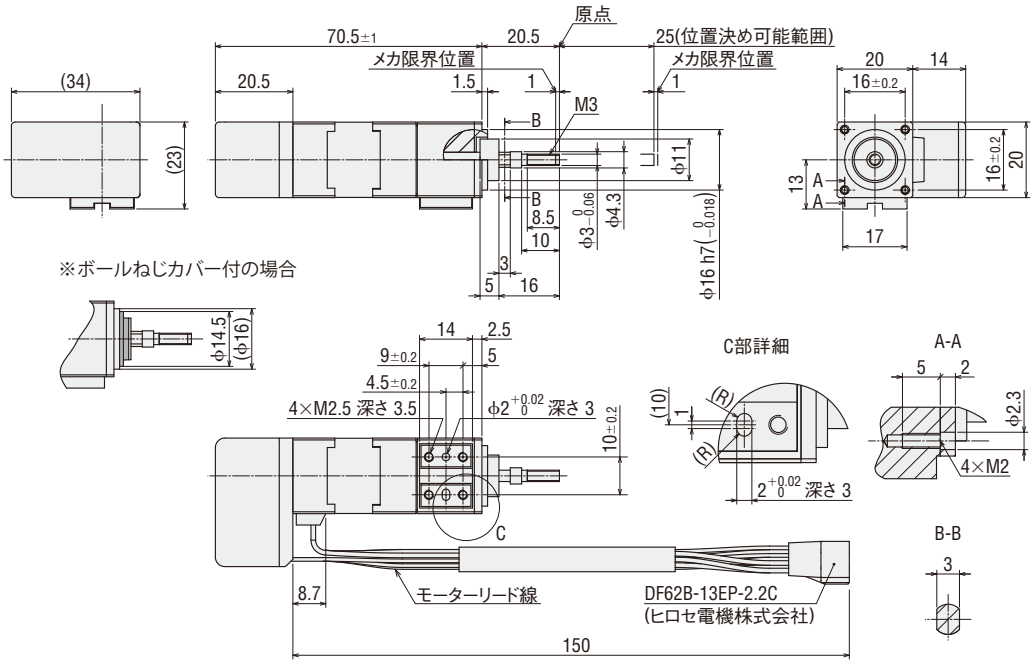
●ロッドタイプ

◇取付角寸法20mm

2D & 3D CAD

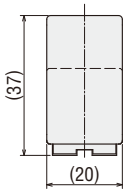
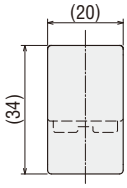
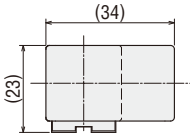
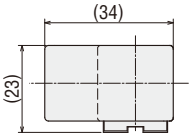
取付プレート	品名	質量 kg	2D CAD ケーブル引き出し方向			
			上	下	右	左
なし	**DR20R1B02-AZAK□**	0.12	D7904U	D7904D	D7904R	D7904L
	DR20R1BC02-AZAK□		D7906U	D7906D	D7906R	D7906L

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**U**（上方向）、**D**（下方向）、**R**（右方向）、**L**（左方向）のいずれかが入ります。



●■色部分は、ボールねじカバーです。

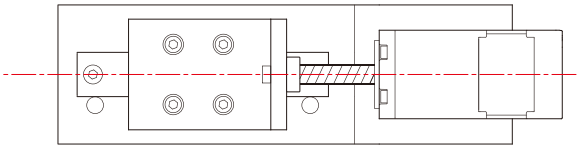
•ケーブル引き出し方向

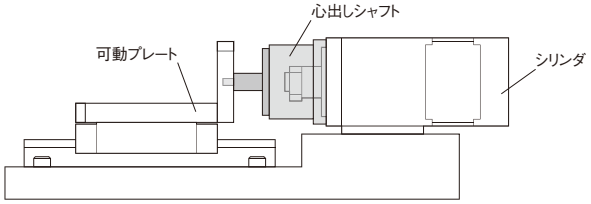
上方向	下方向	右方向	左方向
			

●ロッドタイプの取り付けについて

◇設置には心出しが必要です

ロッドタイプは、必ずボールねじの軸心と負荷が移動する方向の心合わせをしてください。 設置方法に合わせて心出しシャフトを製作してください。

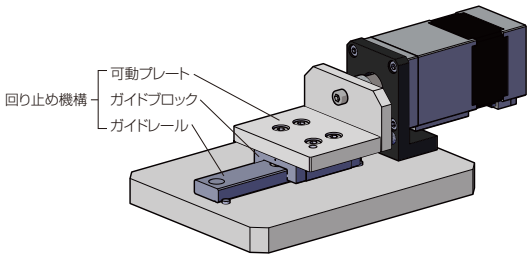




●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

◇運転には回り止めが必要です

ロッドタイプは、ボールねじの回り止めがないと空転してしまい、運転できません。 ガイドレールや可動プレートなどの回り止め機構を必ず設けてください。

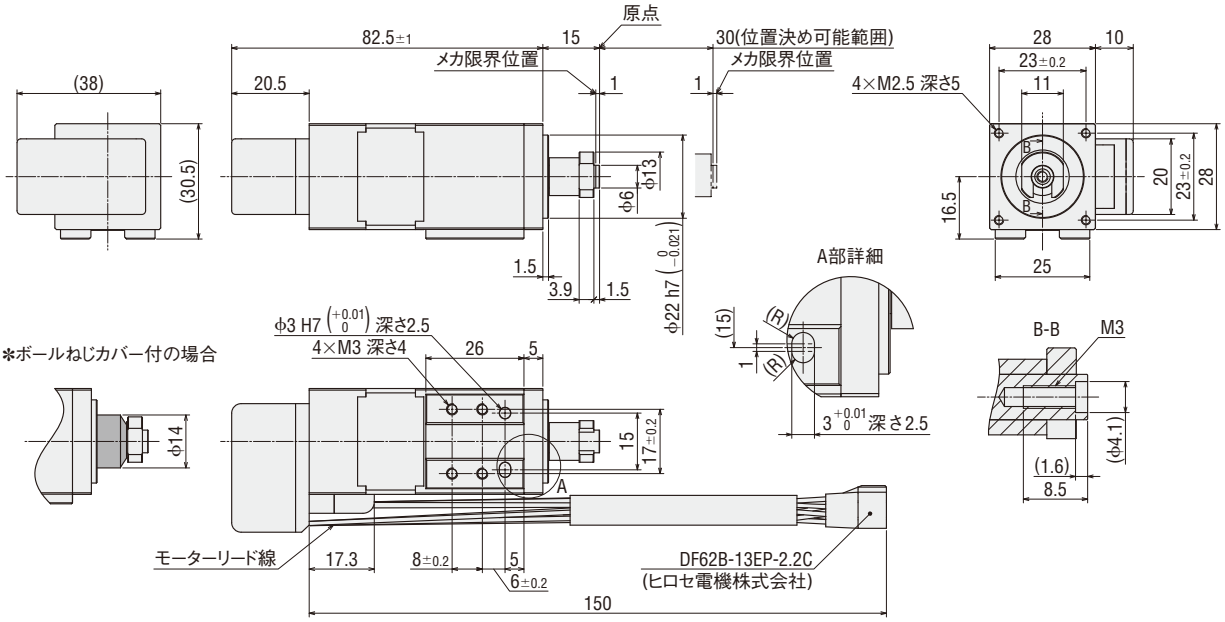


◇取付角寸法28mm

2D & 3D CAD

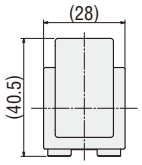
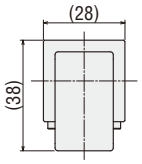
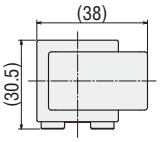
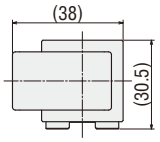
取付プレート	品名	質量 kg	2D CAD ケーブル引き出し方向			
			上	下	右	左
なし	**DR28R1□03-AZAK□**	0.23	D7686	D7687	D7685	D7684
	DR28R1□C03-AZAK□		D7682	D7683	D7681	D7680
	DR28R2.5B03-AZAK□		D7686	D7687	D7685	D7684
	DR28R2.5BC03-AZAK□		D7682	D7683	D7681	D7680
フート付	**DR28R1□03-AZAK□-P**	0.26	D7707	D7708	D7709	D7710
	DR28R1□C03-AZAK□-P		D7711	D7712	D7713	D7714
	DR28R2.5B03-AZAK□-P		D7707	D7708	D7709	D7710
	DR28R2.5BC03-AZAK□-P		D7711	D7712	D7713	D7714

●品名中の□には、ボールねじ種類を表す**A**（転造ボールねじ）または**B**（精密ボールねじ）が入ります。
●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**U**（上方向）、**D**（下方向）、**R**（右方向）、**L**（左方向）のいずれかが入ります。

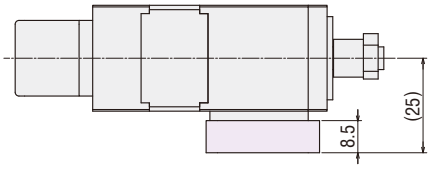


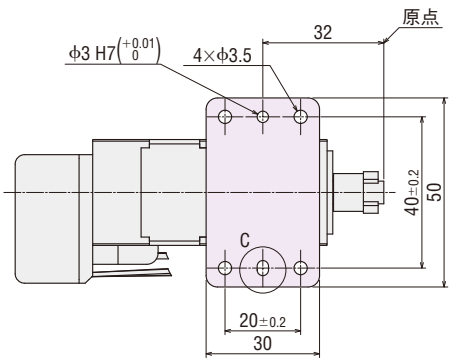
●■色部分は、ボールねじカバーです。

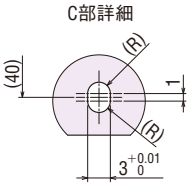
•ケーブル引き出し方向

上方向	下方向	右方向	左方向
			

•ロッドタイプ　フート付





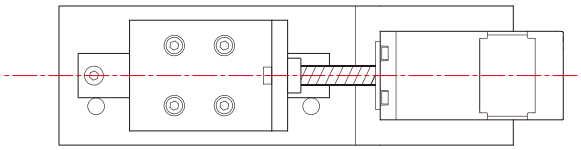


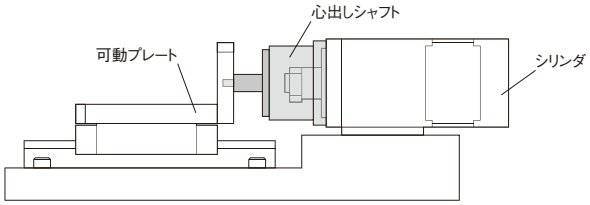
●■色部分は、取付プレートです。

●ロッドタイプの取り付けについて

◇設置には心出しが必要です

ロッドタイプは、必ずボールねじの軸心と負荷が移動する方向の心合わせをしてください。 設置方法に合わせて心出しシャフトを製作してください。

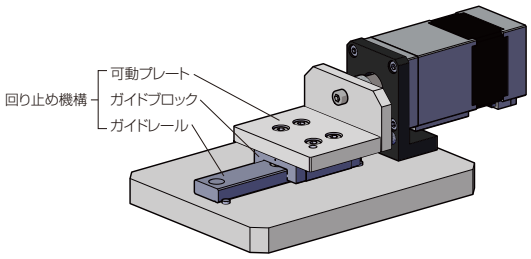




●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

◇運転には回り止めが必要です

ロッドタイプは、ボールねじの回り止めがないと空転してしまい、運転できません。 ガイドレールや可動プレートなどの回り止め機構を必ず設けてください。



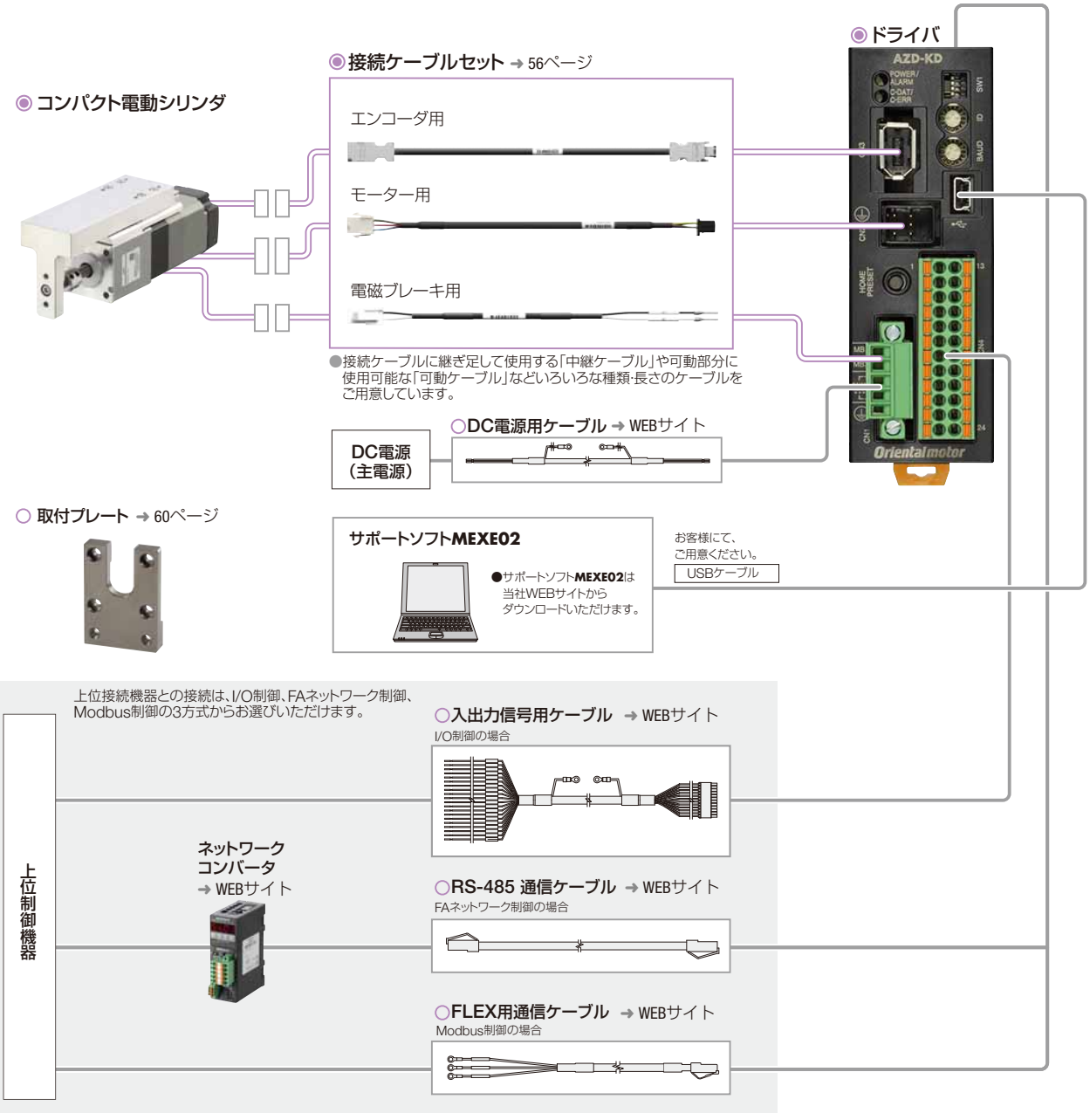
DRS2シリーズ

■システム構成

●コンパクト電動シリンダ電磁ブレーキ付と、DC電源入力 位置決め機能内蔵タイプのドライバまたは、RS-485通信付き パルス列入力タイプのドライバを組み合わせた場合

I/O 制御または、RS-485通信で接続する場合の構成例です。
コンパクト電動シリンダ、ドライバ、接続ケーブルセット/ 可動接続ケーブルセットは、別手配です。
●他のタイプのドライバと組み合わせたシステム構成については、WEBサイトをご覧ください。

◉必ずご購入ください
○必要に応じてご購入ください



●システム構成価格例

コンパクト電動シリンダ		ドライバ		ケーブル	
				接続ケーブルセット（1m）	入出力信号用ケーブルコネクタ付タイプ（1m）
DRSM42RG-04A2AZMK	＋	AZD-KD	＋	CC010VZFB2	CC24D010C-1
107,800円		42,900円		4,600円	8,200円
◉		◉		◉	○

●上記システム構成は一例です。 他の組み合わせもございます。

ご注意
●モーターから出ているモーターケーブルおよび電磁ブレーキケーブルは、ドライバに直接接続できません。 ドライバに接続する場合は、接続ケーブルをお使いください。

■品名の見方

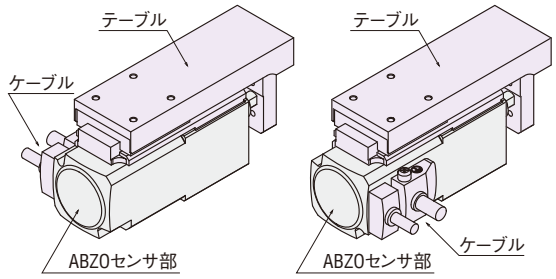
●コンパクト電動シリンダ

DRSM 42 R G – 04 A 2 AZ M K

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	シリーズ名	**DRSM**：**DRS2**シリーズ
②	取付角寸法	**42**：42mm　**60**：60mm
③	ケーブル引き出し方向*	**R**：右方向 **L**：左方向 記号なし：ガイドなしタイプ
④	形状	**G**：ガイド付タイプ 記号なし：ガイドなしタイプ
⑤	ストローク	**04**：40mm　**05**：50mm
⑥	ボールねじ種類	**A**：転造ボールねじ **B**：精密ボールねじ
⑦	リード	**2**：2mm　**4**：4mm　**8**：8mm
⑧	搭載モーター	**AZ**：**AZ**シリーズ
⑨	電磁ブレーキ	**A**：電磁ブレーキなし **M**：電磁ブレーキ付
⑩	モーター仕様	**K**：DC電源入力仕様

*ケーブル引き出し方向の指定は、ガイド付タイプのみです。
テーブルを上にして、エンコーダ部（ABZOセンサ部）側から見た方向を表しています。



ケーブル左方向　　ケーブル右方向

■種類と価格

●コンパクト電動シリンダ

◇ガイド付タイプ



電磁ブレーキ付

•取付角寸法42mm
転造ボールねじ

リード［mm］	電磁ブレーキ	品名	定価
2	電磁ブレーキなし	**DRSM42RG-04A2AZAK** **DRSM42LG-04A2AZAK**	88,000円
	電磁ブレーキ付	**DRSM42RG-04A2AZMK** **DRSM42LG-04A2AZMK**	107,800円
8	電磁ブレーキなし	**DRSM42RG-04A8AZAK** **DRSM42LG-04A8AZAK**	97,900円
	電磁ブレーキ付	**DRSM42RG-04A8AZMK** **DRSM42LG-04A8AZMK**	117,700円



電磁ブレーキ付

•取付角寸法42mm
精密ボールねじ

リード［mm］	電磁ブレーキ	品名	定価
2	電磁ブレーキなし	**DRSM42RG-04B2AZAK** **DRSM42LG-04B2AZAK**	117,900円
	電磁ブレーキ付	**DRSM42RG-04B2AZMK** **DRSM42LG-04B2AZMK**	137,700円

◇ガイドなしタイプ



電磁ブレーキ付

•取付角寸法42mm
転造ボールねじ

リード［mm］	電磁ブレーキ	品名	定価
2	電磁ブレーキなし	**DRSM42-04A2AZAK**	63,800円
	電磁ブレーキ付	**DRSM42-04A2AZMK**	83,600円
8	電磁ブレーキなし	**DRSM42-04A8AZAK**	73,700円
	電磁ブレーキ付	**DRSM42-04A8AZMK**	93,500円



電磁ブレーキ付

•取付角寸法42mm
精密ボールねじ

リード［mm］	電磁ブレーキ	品名	定価
2	電磁ブレーキなし	**DRSM42-04B2AZAK**	93,700円
	電磁ブレーキ付	**DRSM42-04B2AZMK**	113,500円


電磁ブレーキ付

•取付角寸法60mm
転造ボールねじ

リード[mm]	電磁ブレーキ	品名	定価
4	電磁ブレーキなし	**DRSM60-05A4AZAK**	82,500円
	電磁ブレーキ付	**DRSM60-05A4AZMK**	102,300円

●ドライバ

お客様のお使いになる上位システムに合わせて、お選びいただけるドライバを各種ご用意しています。
➜56ページをご覧ください。

●接続ケーブルセット/可動接続ケーブルセット

ケーブルが屈曲される場合には、可動接続ケーブルセットをお使いください。
➜56ページをご覧ください。

ご注意

●モーターから出ているモーターケーブルおよび電磁ブレーキケーブルは、ドライバに直接接続できません。ドライバに接続する場合は、接続ケーブルをお使いください。

■付属品

●コンパクト電動シリンダ

タイプ ＼ 付属品	取扱説明書
全タイプ共通	1式

仕様表の見方

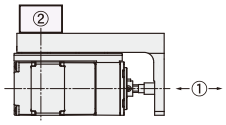
■コンパクト電動シリンダ

	アクチュエータ品名	ケーブル向き：右方向	DRSM42RG-04A2AZAK	DRSM42RG-04A2AZMK	DRSM42RG-04A8AZAK	DRSM42RG-04A8AZMK
		ケーブル向き：左方向	DRSM42LG-04A2AZAK	DRSM42LG-04A2AZMK	DRSM42LG-04A8AZAK	DRSM42LG-04A8AZMK
①	リード	mm	2		8	
②	電磁ブレーキ（無励磁作動型）		なし	付	なし	付
	ボールねじ種類		転造			
③	繰り返し位置決め精度	①先端部 mm	±0.01			
		②上部 mm	±0.02			
④	ロストモーション	mm	0.05以下			
⑤	最小移動量	mm	0.001			
⑥	許容モーメント	静的許容モーメント N·m	M_P：1.3 M_Y：1.0 M_R：2.5			
		動的許容モーメント N·m	M_P：1.3 M_Y：1.0 M_R：2.5			
⑦	可搬質量	水平 kg	10	10	5	5
		垂直 kg	–		–	
⑧	推力	N	～200		～50	
⑨	押し当て力	N	400		100	
⑩	保持力	N	200	200	50	50
⑪	ストローク	mm	40			
⑫	最高速度	mm/s	50		200	

①リード
モーターが1回転することにより、ボールねじが直線方向に進む距離です。

②電磁ブレーキ（無励磁作動型）
製品には、無励磁作動型の電磁ブレーキが付いたタイプと、付いていないタイプがあります。 垂直方向の駆動にご使用の場合は、電磁ブレーキ付をお選びください。

③繰り返し位置決め精度
同じ位置に同じ方向から繰り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。）



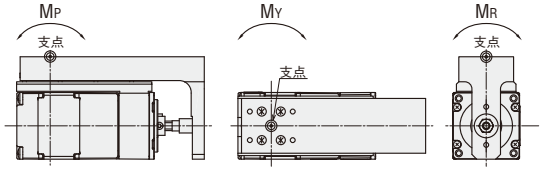
①は先端位置、②はリニアガイド上での繰り返し位置決め精度となります。
その他、区別のないものは共通となります。

④ロストモーション
同じ位置に、異なる方向から位置決めをおこなったときに、どれだけ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。）

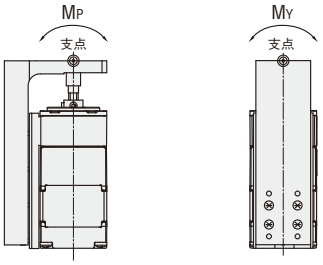
⑤最小移動量
出荷時に設定されている1stepあたりの移動量です。

⑥許容モーメント
コンパクト電動シリンダのガイド中心よりずれた位置にワークをおいたとき、ガイドを回転させようとする力がはたらきます。このときのガイドにかけられる最大の力をいいます。
動的許容モーメントは、動作中に許容できるモーメントのことです。
静的許容モーメントは、停止中に許容できるモーメントのことです。

●水平方向

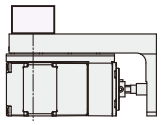


●垂直方向

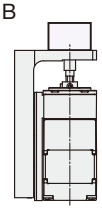


⑦可搬質量
●水平方向（図A）
コンパクト電動シリンダを水平方向で使用する場合、仕様の運転性能で動かすことのできる最大質量です。
●垂直方向（図B）
コンパクト電動シリンダを垂直方向で使用する場合、仕様の運転性能で動かすことのできる最大質量です。

図A



図B



⑧推力
等速運転時、負荷を押し進められる最大の力です。

⑨押し当て力
押し当て運転中に、負荷に押し当たったときの最大の加圧力です。

⑩保持力
通電時、モーター停止時の保持力および、電磁ブレーキ動作状態の保持力の最大値です。

⑪ストローク
負荷を搬送、押し引きできる最大の距離です。

⑫最高速度
負荷を搬送できる最高の速度です。

■コンパクト電動シリンダ仕様

●ガイド付タイプ

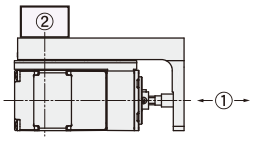


◇取付角寸法42mm

アクチュエータ品名	ケーブル向き：右方向	DRSM42RG-04A2AZAK	DRSM42RG-04A2AZMK	DRSM42RG-04A8AZAK	DRSM42RG-04A8AZMK	DRSM42RG-04B2AZAK	DRSM42RG-04B2AZMK
	ケーブル向き：左方向	DRSM42LG-04A2AZAK	DRSM42LG-04A2AZMK	DRSM42LG-04A8AZAK	DRSM42LG-04A8AZMK	DRSM42LG-04B2AZAK	DRSM42LG-04B2AZMK
リード mm		2		8		2	
電磁ブレーキ（無励磁作動型）		なし	付	なし	付	なし	付
ボールねじ種類		転造				精密	
繰り返し位置決め精度	①先端部 mm	±0.01				±0.003	
	②上部 mm	±0.02				±0.005	
ロストモーション mm		0.05以下				0.02以下	
最小移動量 mm		0.001					
許容モーメント*1	静的許容モーメント N·m	M_P：1.3　M_Y：1.0　M_R：2.5					
	動的許容モーメント N·m	M_P：1.3　M_Y：1.0　M_R：2.5					
可搬質量	水平 kg	10	10	5	5	10	10
	垂直 kg	–		–		–	
推力 N		～200		～50		～200	
押し当て力 N		400		100		400	
保持力 N		200	200*2	50	50*2	200	200*2
ストローク mm		40					
最高速度 mm/s		50		200		50	

*1 負荷は推力以下にしてください。
*2 電磁ブレーキ保持力は、保持力と同一の値です。

ご注意
- 周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。
- 繰り返し位置決め精度



①は先端位置、②はリニアガイド上での
繰り返し位置決め精度となります。

●ガイドなしタイプ



◇取付角寸法42mm

アクチュエータ品名	DRSM42-04A2AZAK	DRSM42-04A2AZMK	DRSM42-04A8AZAK	DRSM42-04A8AZMK	DRSM42-04B2AZAK	DRSM42-04B2AZMK
リード mm	2		8		2	
電磁ブレーキ（無励磁作動型）	なし	付	なし	付	なし	付
ボールねじ種類	転造				精密	
繰り返し位置決め精度 mm	±0.01				±0.003	
ロストモーション mm	0.05以下				0.02以下	
最小移動量 mm	0.001					
可搬質量 水平 kg	40	40	10	10	40	40
垂直 kg	–	20	–	5	–	20
推力 N	～200		～50		～200	
押し当て力 N	400		100		400	
保持力 N	200	200*	50	50*	200	200*
ストローク mm	40					
最高速度 mm/s	50		200		50	

*電磁ブレーキ保持力は、保持力と同一の値です。

ご注意
- 周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。



◇取付角寸法60mm

アクチュエータ品名	DRSM60-05A4AZAK	DRSM60-05A4AZMK
リード mm	4	
電磁ブレーキ（無励磁作動型）	なし	付
ボールねじ種類	転造	
繰り返し位置決め精度 mm	±0.01	
ロストモーション mm	0.05以下	
最小移動量 mm	0.001	
可搬質量 水平 kg	50	50
垂直 kg	–	50
推力 N	～500	
押し当て力 N	500	
保持力 N	500	500*
ストローク mm	50	
最高速度 mm/s	50	

*電磁ブレーキ保持力は、保持力と同一の値です。

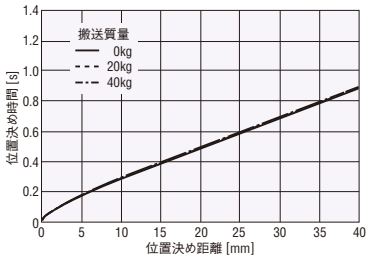
ご注意
- 周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。

■位置決め距離―位置決め時間

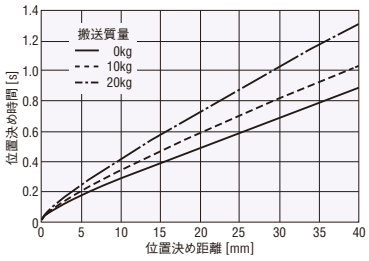
●取付角寸法42mm／電源電圧　DC24V

◇リード2mm

•水平方向取付時

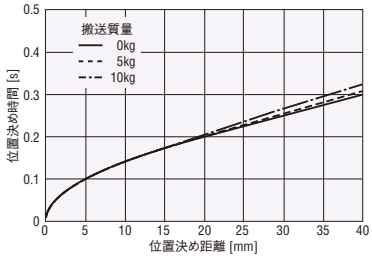


•垂直方向取付時

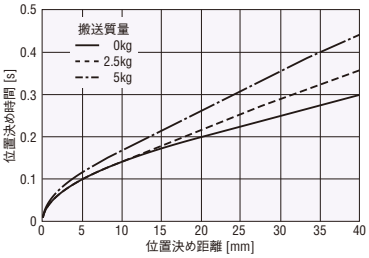


◇リード8mm

•水平方向取付時



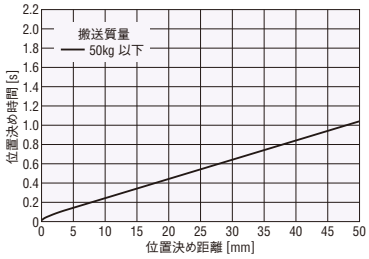
•垂直方向取付時



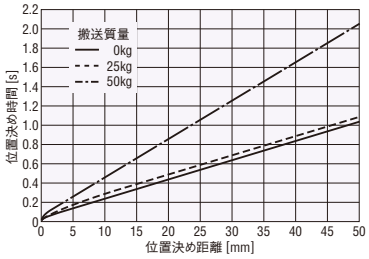
●取付角寸法60mm／電源電圧　DC24V

◇リード4mm

•水平方向取付時



•垂直方向取付時



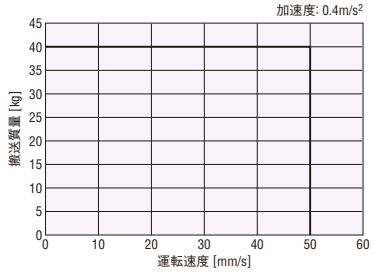
●当社WEBサイトで「最短位置決め時間算出」ツールを公開しています。 機種・運転条件に合わせて目安となる位置決め時間が算出できます。
●DC48V入力の特性は、お近くの支店・営業所にお問い合わせください。

■運転速度―搬送質量

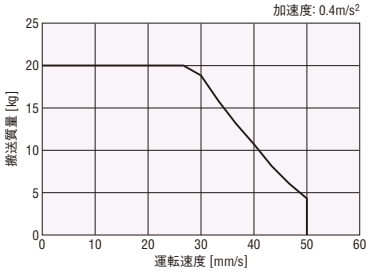
●取付角寸法42mm／電源電圧　DC24V

◇リード2mm

•水平方向取付時

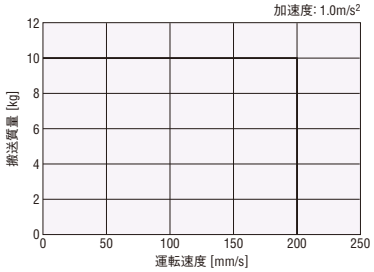


•垂直方向取付時

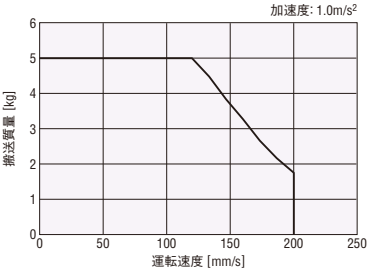


◇リード8mm

•水平方向取付時



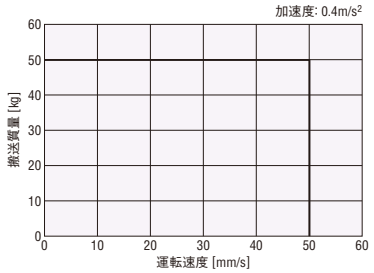
•垂直方向取付時



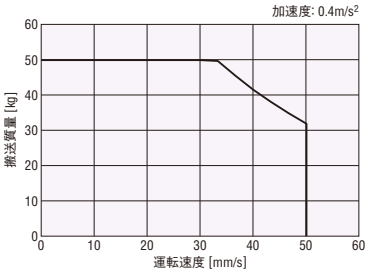
●取付角寸法60mm／電源電圧　DC24V

◇リード4mm

•水平方向取付時



•垂直方向取付時

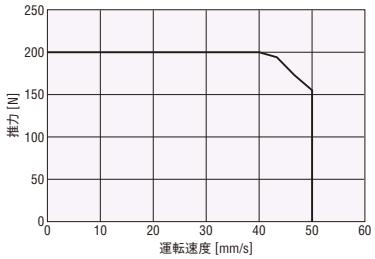


●DC48V入力の特性は、お近くの支店・営業所にお問い合わせください。

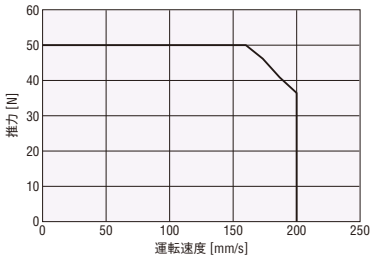
■運転速度―推力

●取付角寸法42mm／電源電圧　DC24V

◇リード2mm

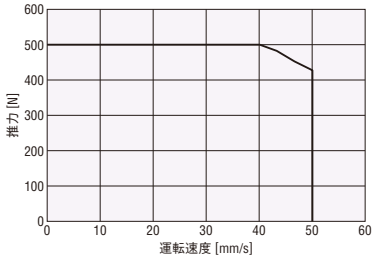


◇リード8mm



●取付角寸法60mm／電源電圧　DC24V

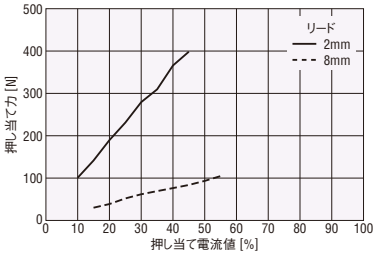
◇リード4mm



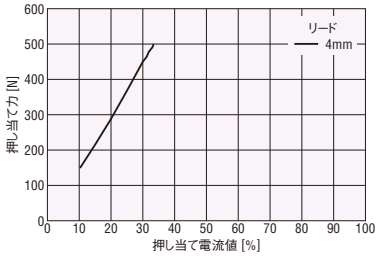
■押し当て実力値

DRS2シリーズの押し当て電流値と押し当て力の参考データを以下に示します。
お使いの際は、実際の押し当て力をご確認ください。

●取付角寸法42mm



●取付角寸法60mm



●上記の特性図は、**DRS2**シリーズの水平方向駆動時の押し当て測定結果の代表値です。
●押し当て電流値と押し当て力の関係は、以下の条件によって異なります。 実際の装置でご確認ください。
・取付条件（水平方向取付、垂直方向取付）
・装置の負荷条件
・ケーブル長さ
・周囲温度
●押し当て運転速度の上限値は、6mm/s です。

■電磁ブレーキ部仕様

品名		DRSM42	DRSM60
型式		無励磁作動型	
電源電圧		DC24V±5%*	
電源電流	A	0.08	0.25
ブレーキ動作時間	ms	20	
ブレーキ解放時間	ms	30	
時間定格		連続	

*電磁ブレーキ付は、ケーブルを使用して20m延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

■一般仕様

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 ・ケース―電磁ブレーキ巻線間*1
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　AC1.0 kV　50Hzまたは60Hz ・ケース―電磁ブレーキ巻線間*1　AC1.0kV　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)*2
	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。

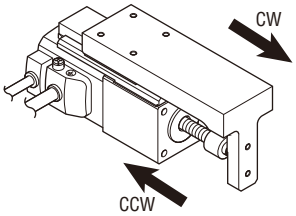
*1 電磁ブレーキ付のみ
*2 当社測定条件による

ご注意

●絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験を行なうときは、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、これらの試験を行なわないでください。

■移動方向

出荷時、可動部の移動方向は次のように設定されています。



●図はガイド付タイプです。

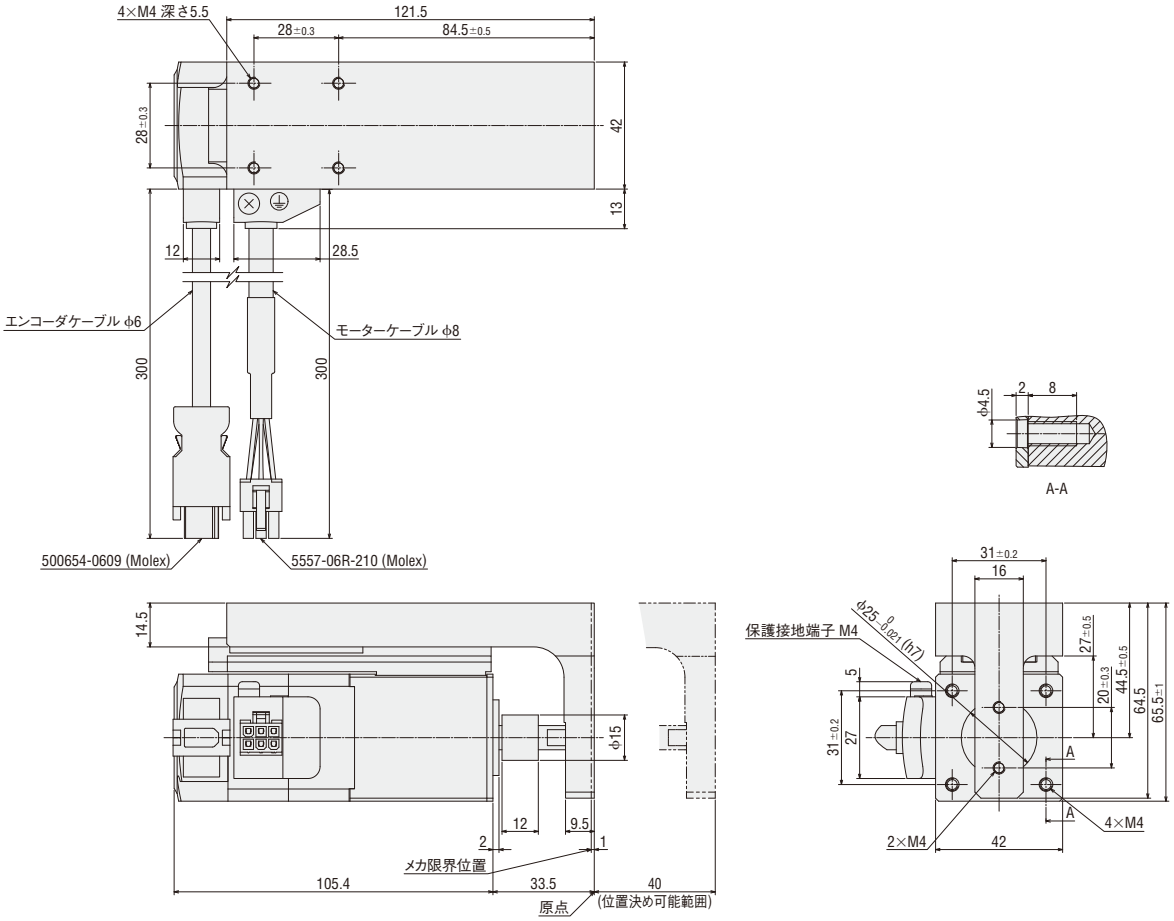
■外形図（単位 mm）

●ガイド付タイプ

◇取付角寸法42mm　2D & 3D CAD

品名	質量 kg	2D CAD ケーブル引き出し方向	
		右	左
DRSM42□G-04A2AZAK **DRSM42□G-04B2AZAK** **DRSM42□G-04A8AZAK**	1.10	D7595	D7596

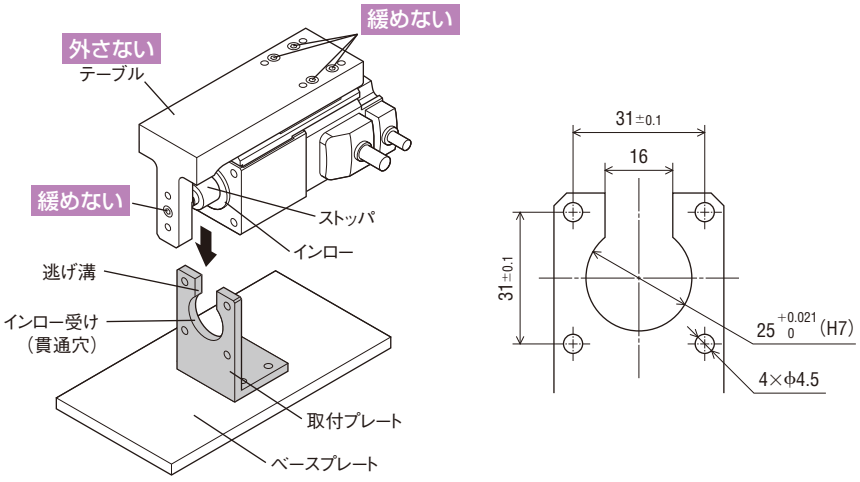
●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**R**（右方向）または**L**（左方向）が入ります。



●上図は、ケーブル引き出し方向が右方向の外形図です。左方向の外形図は、当社WEBサイトでご確認ください。

●取付プレート参考図（単位 mm）

ガイド付タイプを取り付ける場合は、取付プレートをお客様にてご用意いただく必要があります。
取付プレートのインロー受け（貫通穴）には、ストッパ（ボールねじ）の逃げ溝を設けてください。
また周辺機器として、取付プレート（別売）をご用意しています。➜ 60ページ



●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

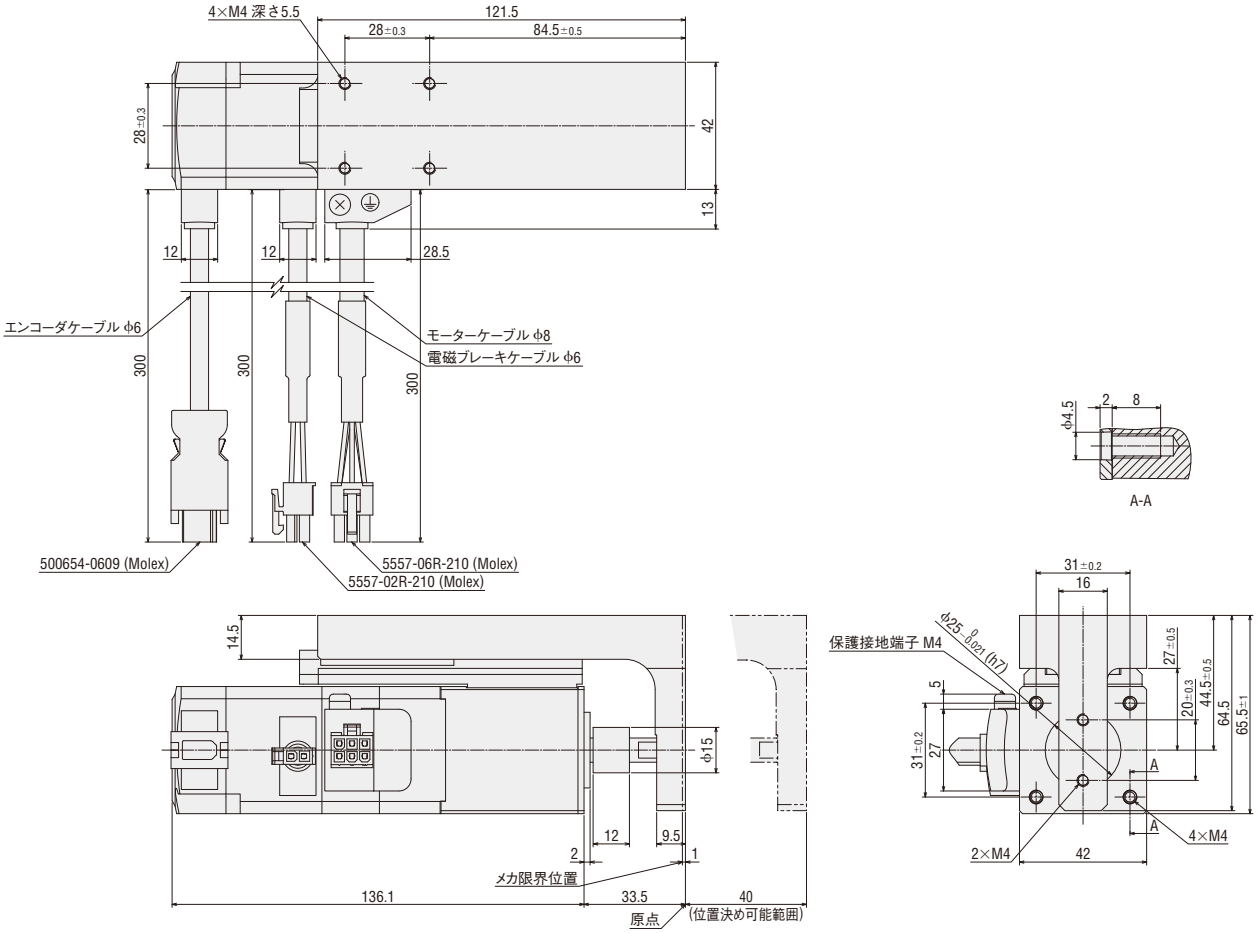
●ガイド付タイプ　電磁ブレーキ付

◇取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

品名	質量 kg	2D CAD ケーブル引き出し方向	
		右	左
DRSM42□G-04A2AZMK **DRSM42□G-04B2AZMK** **DRSM42□G-04A8AZMK**	1.30	D7598	D7599

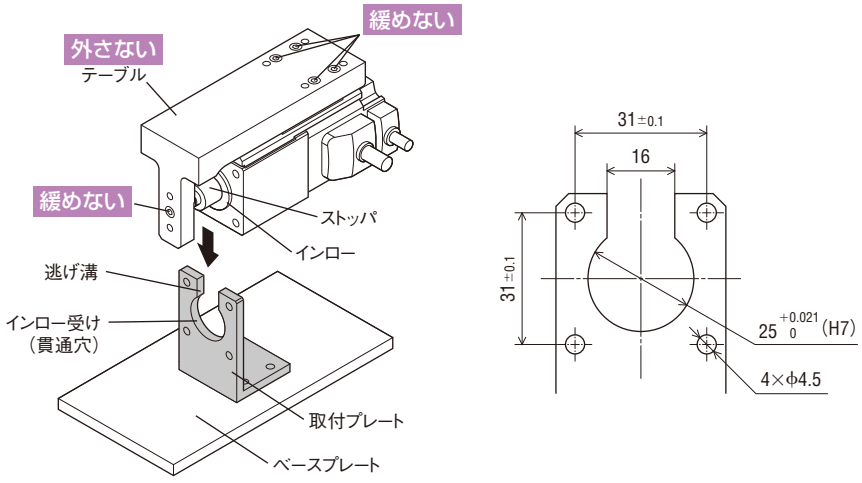
●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**R**（右方向）または**L**（左方向）が入ります。



●上図は、ケーブル引き出し方向が右方向の外形図です。 左方向の外形図は、当社WEBサイトでご確認ください。

●取付プレート参考図（単位 mm）

ガイド付タイプを取り付ける場合は、取付プレートをお客様にてご用意いただく必要があります。
取付プレートのインロー受け（貫通穴）には、ストッパ（ボールねじ）の逃げ溝を設けてください。
また周辺機器として、取付プレート（別売）をご用意しています。➜ 60ページ



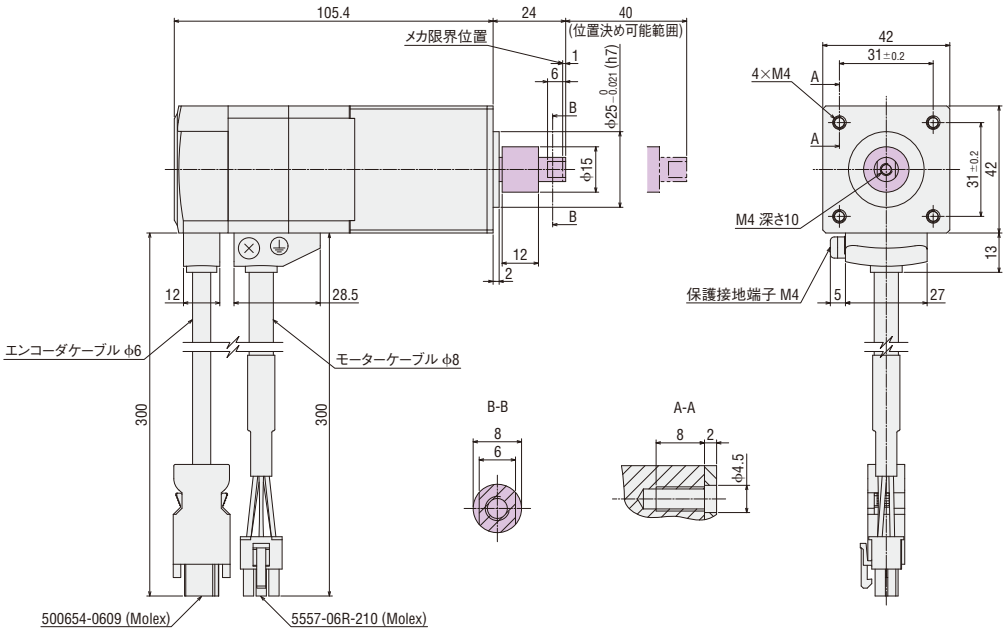
●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

●ガイドなしタイプ

◇取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

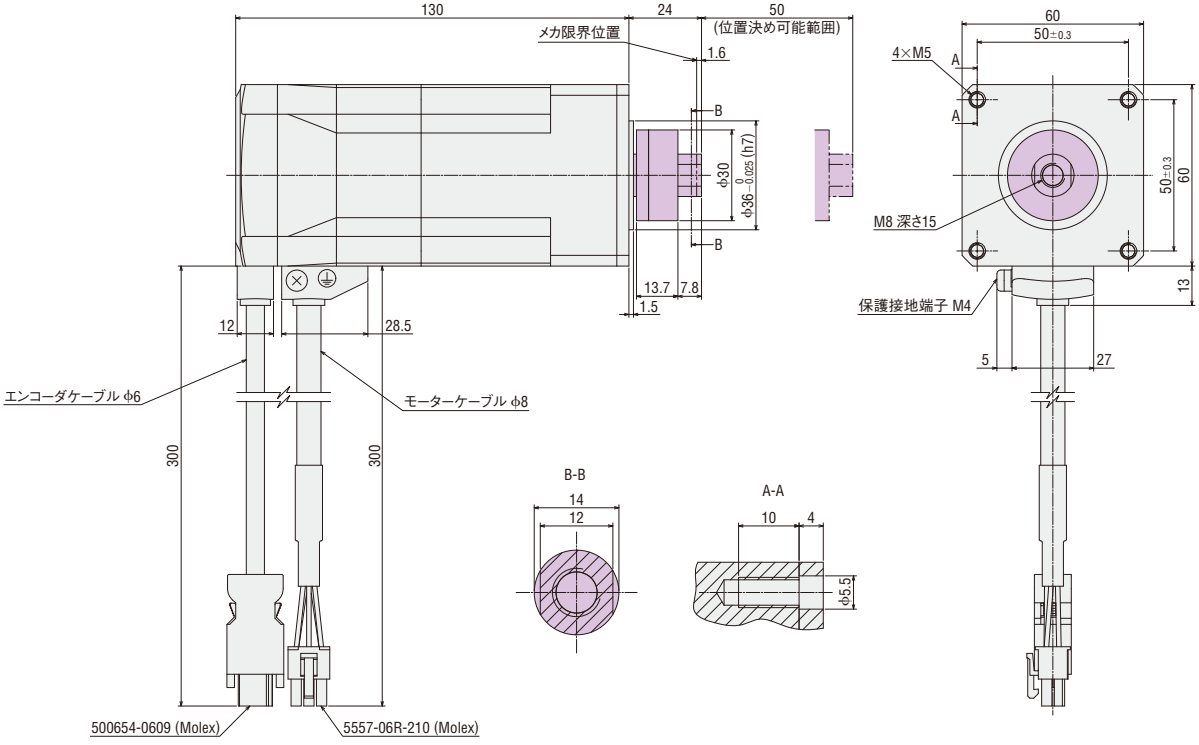
品名	質量 kg	2D CAD
DRSM42-04A2AZAK **DRSM42-04B2AZAK** **DRSM42-04A8AZAK**	0.68	D7594



◇取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

品名	質量 kg	2D CAD
DRSM60-05A4AZAK	1.6	D7638

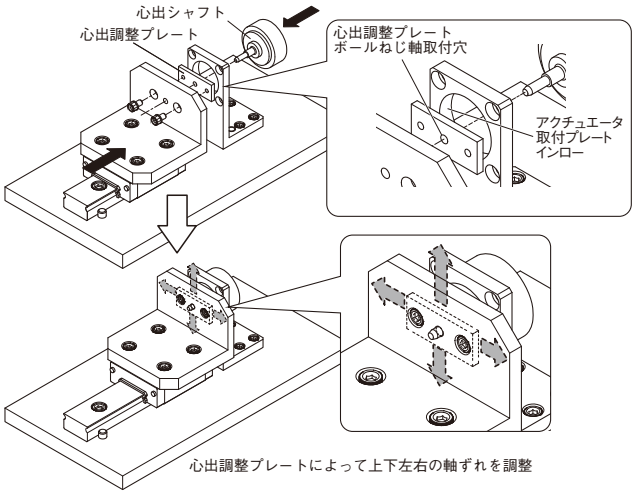


●　色部は、可動部です。

●ガイドなしタイプの取り付けについて

◇設置には心出しが必要です

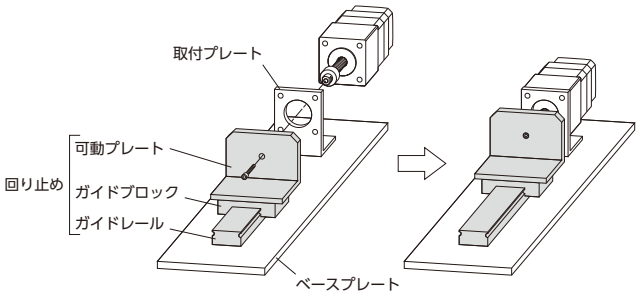
心出しシャフトを製作し、ボールねじの軸心と負荷が移動する方向の心合わせをしてください。



●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

◇運転には回り止めが必要です

ガイドなしタイプは、ボールねじの回り止めがないと空転してしまい、運転できません。 ガイドレールや可動プレートなどの回り止め機構を必ず設けてください。

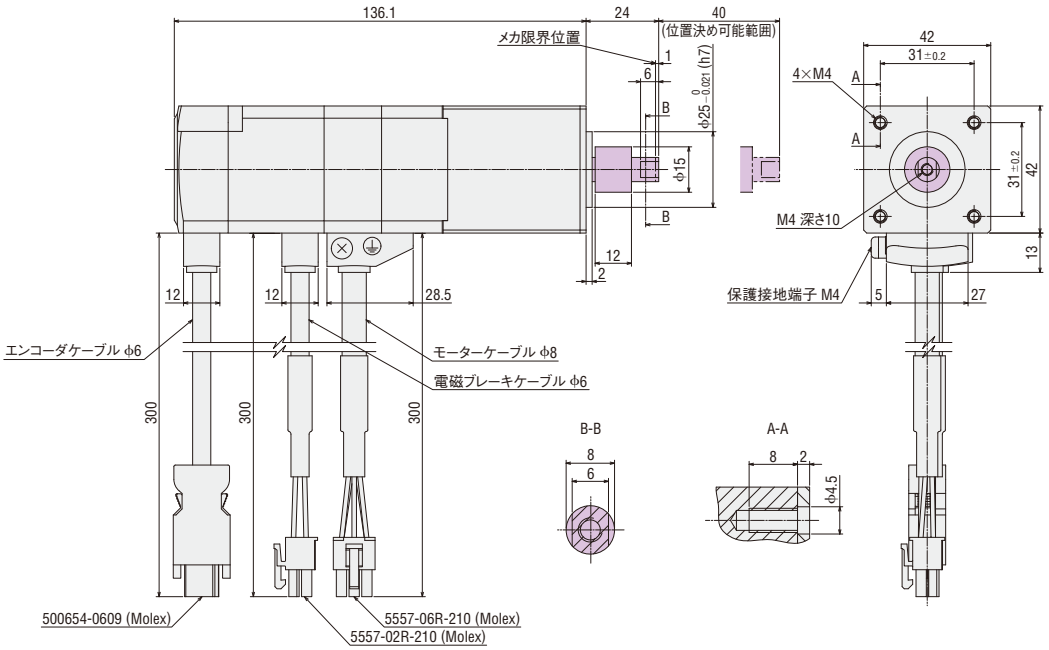


●ガイドなしタイプ　電磁ブレーキ付

◇取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

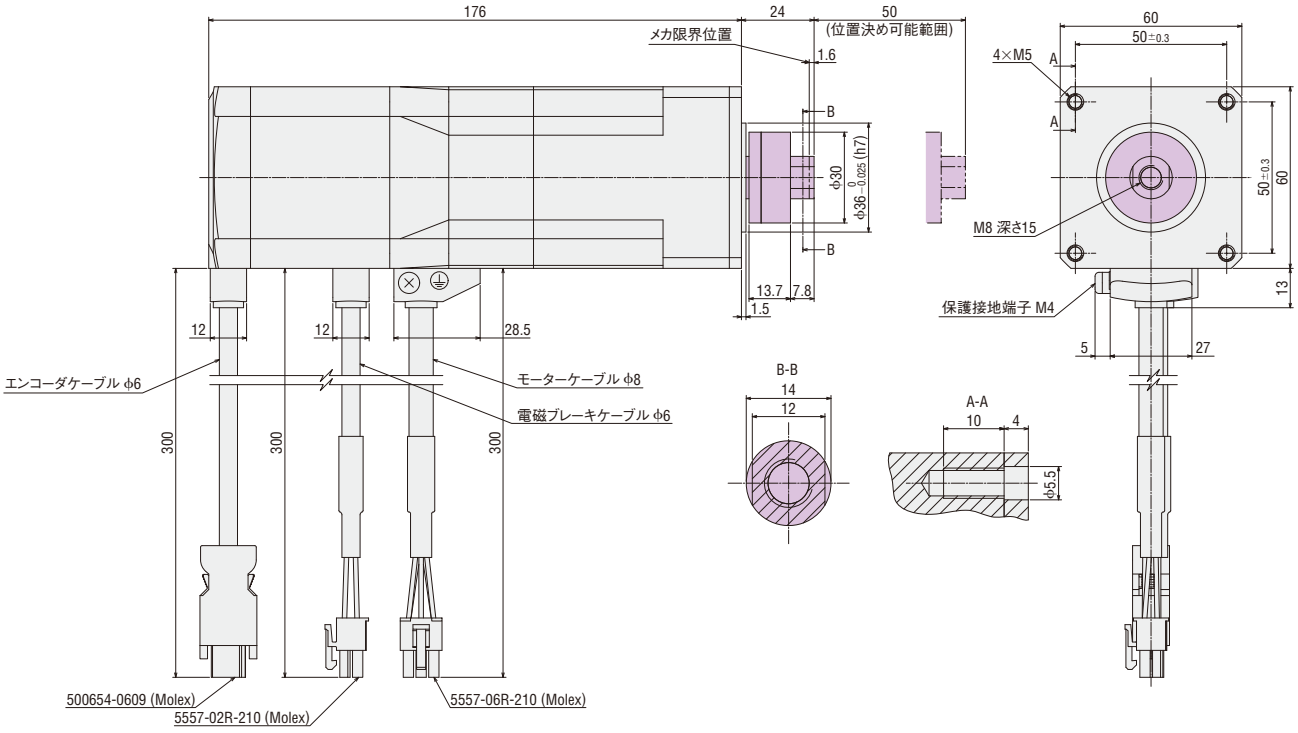
品名	質量 kg	2D CAD
DRSM42-04A2AZMK **DRSM42-04B2AZMK** **DRSM42-04A8AZMK**	0.85	D7597



◇取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

品名	質量 kg	2D CAD
DRSM60-05A4AZMK	2.0	D7639

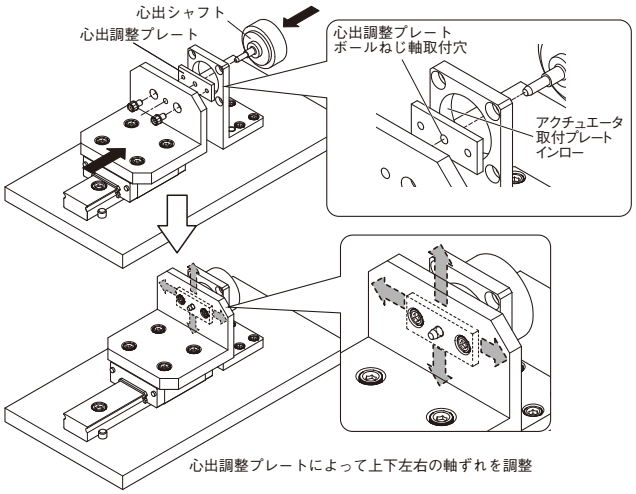


●　色部は、可動部です。

●ガイドなしタイプの取り付けについて

◇設置には心出しが必要です

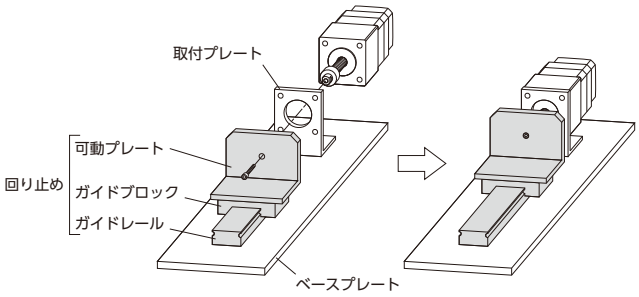
心出しシャフトを製作し、ボールねじの軸心と負荷が移動する方向の心合わせをしてください。



●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

◇運転には回り止めが必要です

ガイドなしタイプは、ボールねじの回り止めがないと空転してしまい、運転できません。 ガイドレールや可動プレートなどの回り止め機構を必ず設けてください。



αSTEP AZシリーズ ドライバ 接続ケーブル

■種類と特徴

●αSTEP AZシリーズドライバ DC電源入力

お客様のお使いになる上位システムに合わせて、お選びいただけます。

◇位置決め機能内蔵タイプ（FLEX）



位置決めデータをドライバに設定（256点）。ネットワークコンバータ（別売）を使用することで、FAネットワーク制御が可能。

◇RS-485通信付き パルス列入力タイプ



RS-485通信でモーターの位置、速度、アラーム、温度のモニタが可能。

◇パルス列入力タイプ



位置決めユニット（パルス発振器）による制御が可能。

◇ネットワーク対応ドライバ

EtherNet/IP EtherCAT



EtherNet/IP、EtherCATドライブプロファイルに対応したドライバ。ネットワーク上からの直接制御が可能。

●製品の詳細については、**AZ**シリーズの製品カタログまたは当社WEBサイトをご覧ください。

●（FLEX）FLEX（フレックス）とは、I/O制御、Modbus（RTU）制御、ネットワークコンバータ経由でのFAネットワーク制御に対応した製品の総称です。

■品名の見方

●ドライバ

AZD - K D

① ② ③

①	ドライバ種類	**AZD**：**AZ**シリーズドライバ
②	電源入力	**K**：DC24V/48V
③	種類	**D**：位置決め機能内蔵タイプ **X**：RS-485通信付きパルス列入力タイプ なし：パルス列入力タイプ **EP**：EtherNet/IP対応 **ED**：EtherCATドライブプロファイル対応

●接続ケーブルセット／可動接続ケーブルセット

CC 050 V Z □ F B 2

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①		**CC**：ケーブル
②	長さ	**005**：0.5m **010**：1m **015**：1.5m **020**：2m **025**：2.5m **030**：3m **040**：4m **050**：5m **070**：7m **100**：10m **150**：15m **200**：20m
③	追番	
④	適用機種	**Z**：**AZ**シリーズ用
⑤	追番	なし：取付角寸法42mm、60mm用 **2**：取付角寸法20mm、28mm用
⑥	ケーブル種類	**F**：接続ケーブルセット **R**：可動接続ケーブルセット
⑦	内容	なし：電磁ブレーキなし用 **B**：電磁ブレーキ付用
⑧	ケーブル仕様	**2**：DC電源入力用

アクチュエータと組み合わせるドライバ、ケーブルはαSTEP AZシリーズと共通です。

αSTEP **AZ**シリーズは、個別カタログをご用意しています。製品の選定にあたっては、個別カタログ（V-184）を合わせてお使いください。



■種類と価格

●ドライバ

◇位置決め機能内蔵タイプ



品名	定価
AZD-KD	42,900円

◇RS-485通信付き
パルス列入力タイプ



品名	定価
AZD-KX	42,900円

◇パルス列入力タイプ



品名	定価
AZD-K	37,400円

◇EtherNet/IP対応



品名	定価
AZD-KEP	48,400円

◇EtherCAT
ドライブプロファイル対応



品名	定価
AZD-KED	48,400円

●接続ケーブルセット／可動接続ケーブルセット

ケーブルが屈曲される場合には、可動接続ケーブルをお使いください。
モーターから出ているモーターケーブルおよび電磁ブレーキケーブルはドライバに直接接続できません。
ドライバに接続する場合は、接続ケーブルをお使いください。

【DRシリーズ　取付角寸法20mm、28mm用】

◇モーター／エンコーダ用



種類	長さ(m)	品名	定価
接続ケーブル	0.5	**CC005VZ2F2**	3,300円
	1	**CC010VZ2F2**	3,300円
	1.5	**CC015VZ2F2**	3,800円
	2	**CC020VZ2F2**	4,400円
	2.5	**CC025VZ2F2**	4,900円
	3	**CC030VZ2F2**	5,500円
	4	**CC040VZ2F2**	8,500円
	5	**CC050VZ2F2**	9,600円
	7	**CC070VZ2F2**	11,900円
	10	**CC100VZ2F2**	15,500円
	15	**CC150VZ2F2**	21,400円
	20	**CC200VZ2F2**	27,200円

種類	長さ(m)	品名	定価
可動接続ケーブル	0.5	**CC005VZ2R2**	7,400円
	1	**CC010VZ2R2**	7,400円
	1.5	**CC015VZ2R2**	8,000円
	2	**CC020VZ2R2**	8,700円
	2.5	**CC025VZ2R2**	9,200円
	3	**CC030VZ2R2**	9,700円
	4	**CC040VZ2R2**	11,100円
	5	**CC050VZ2R2**	12,400円
	7	**CC070VZ2R2**	15,800円
	10	**CC100VZ2R2**	20,700円
	15	**CC150VZ2R2**	29,200円
	20	**CC200VZ2R2**	37,500円

【DRS2シリーズ　取付角寸法42mm、60mm用】

◇モーター／エンコーダ用



モーター用　エンコーダ用

種類	長さ(m)	品名	定価
接続ケーブルセット	0.5	**CC005VZF2**	3,300円
	1	**CC010VZF2**	3,300円
	1.5	**CC015VZF2**	3,800円
	2	**CC020VZF2**	4,400円
	2.5	**CC025VZF2**	4,900円
	3	**CC030VZF2**	5,500円
	4	**CC040VZF2**	8,500円
	5	**CC050VZF2**	9,600円
	7	**CC070VZF2**	11,900円
	10	**CC100VZF2**	15,500円
	15	**CC150VZF2**	21,400円
	20	**CC200VZF2**	27,200円
可動接続ケーブルセット	0.5	**CC005VZR2**	7,400円
	1	**CC010VZR2**	7,400円
	1.5	**CC015VZR2**	8,000円
	2	**CC020VZR2**	8,700円
	2.5	**CC025VZR2**	9,200円
	3	**CC030VZR2**	9,700円
	4	**CC040VZR2**	11,100円
	5	**CC050VZR2**	12,400円
	7	**CC070VZR2**	15,800円
	10	**CC100VZR2**	20,700円
	15	**CC150VZR2**	29,200円
	20	**CC200VZR2**	37,500円

◇モーター／エンコーダ／電磁ブレーキ用



モーター用　エンコーダ用　電磁ブレーキ用

種類	長さ(m)	品名	定価
接続ケーブルセット	0.5	**CC005VZFB2**	4,600円
	1	**CC010VZFB2**	4,600円
	1.5	**CC015VZFB2**	5,200円
	2	**CC020VZFB2**	5,900円
	2.5	**CC025VZFB2**	6,600円
	3	**CC030VZFB2**	7,200円
	4	**CC040VZFB2**	10,600円
	5	**CC050VZFB2**	11,800円
	7	**CC070VZFB2**	14,600円
	10	**CC100VZFB2**	18,800円
	15	**CC150VZFB2**	25,800円
	20	**CC200VZFB2**	32,700円
可動接続ケーブルセット	0.5	**CC005VZRB2**	10,000円
	1	**CC010VZRB2**	10,000円
	1.5	**CC015VZRB2**	10,900円
	2	**CC020VZRB2**	11,800円
	2.5	**CC025VZRB2**	12,500円
	3	**CC030VZRB2**	13,300円
	4	**CC040VZRB2**	15,000円
	5	**CC050VZRB2**	16,800円
	7	**CC070VZRB2**	21,100円
	10	**CC100VZRB2**	27,300円
	15	**CC150VZRB2**	38,000円
	20	**CC200VZRB2**	48,500円

■付属品

●ドライバ

タイプ ＼ 付属品	コネクタ
位置決め機能内蔵タイプ RS-485通信付きパルス列入力タイプ パルス列入力タイプ	CN4用(1個) CN1用(1個)
EtherNet/IP対応 EtherCATドライブプロファイル対応	CN4用(1個) CN1用(1個) CN7用(1個)

●接続ケーブルセット／可動接続ケーブルセット

タイプ ＼ 付属品	取扱説明書
接続ケーブルセット	–
可動接続ケーブルセット	1式

■ドライバ仕様

品名			AZD-KD、AZD-KX、AZD-K	AZD-KEP、AZD-KED
主電源	入力電圧	DR20	DC24V±5%	
		DR28		
		DRSM42	・DC24V±5%*1 ・DC48V±5%	・DC24V±5% ・DC48V±5%
		DRSM60		
	入力電流	DR20	0.4A	0.4A
		DR28	1.4A	1.3A
		DRSM42	1.72A（1.8A）*2	1.5A
		DRSM60	2.45A（2.7A）*2	2.2A
制御電源	入力電圧		–	DC24V±5%*1
	入力電流		–	0.15A（0.4A）*3

*1 電磁ブレーキ付シリンダは、当社のケーブルを使用して20m延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。
*2（ ）内は、電磁ブレーキ付シリンダを接続したときの値です。
*3（ ）内は、電磁ブレーキ付シリンダを接続したときの値です。**DRSM42**は0.23Aです。

■一般仕様

●全ドライバ共通

保護等級	IP10
使用環境	周囲温度：0～+50℃（凍結しないこと） 湿度：85%以下（結露しないこと） 高度：海抜1000 m以下 雰囲気：腐食性ガス、塵埃がないこと。水、油が直接かからないこと。
保存環境 輸送環境	周囲温度：－25～+70℃（凍結しないこと） 湿度：85%以下（結露しないこと） 高度：海抜3000 m以下 雰囲気：腐食性ガス、塵埃がないこと。水、油が直接かからないこと。
絶縁抵抗	次の箇所をDC500 Vメガーで測定した値が100 MΩ以上あります。 ・保護接地端子－電源端子間

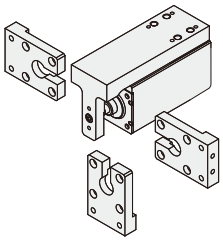
ご注意
●絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験を行うときは、モーターとドライバを切り離してください。
また、モーターのABZOセンサ部は、これらの試験を行わないでください。

周辺機器

取付プレート（DRS2シリーズ用）

アクチュエータを設置するための専用取付金具です。
アクチュエータと取付プレート間の取付ねじは付属しています。
●装置への設置用取付ねじはお客様にてご用意ください。





装置に合わせて3方向からの取り付けができます。

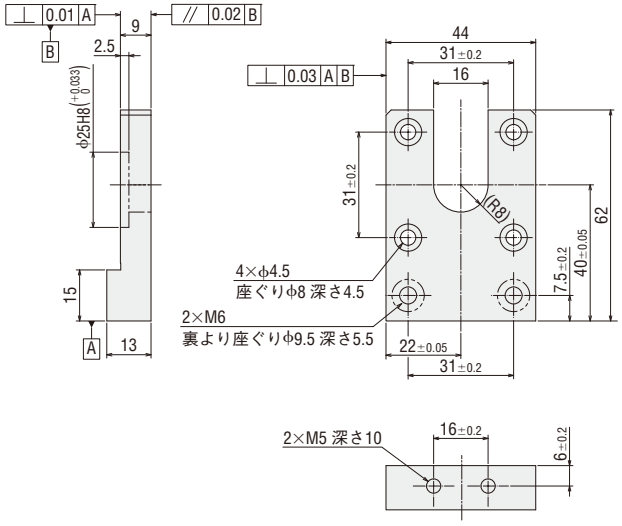
■種類と価格

2D & 3D CAD

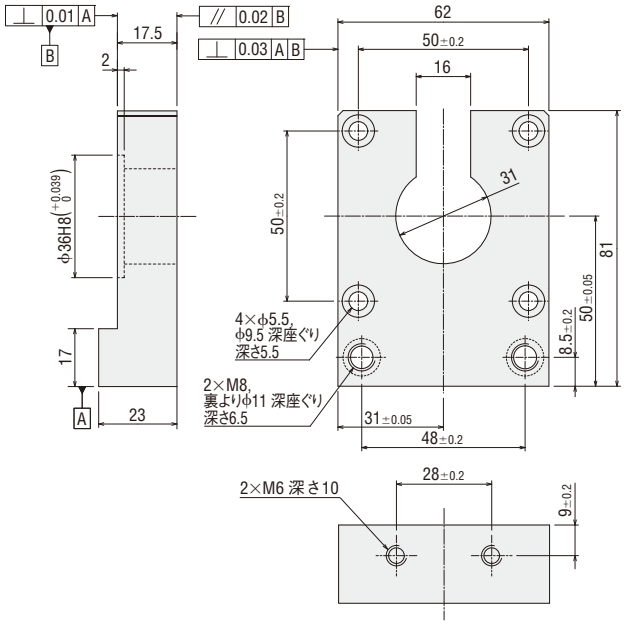
品名	適用製品	質量(g)	定価	2D CAD
PADRL-42	**DRSM42**	165	20,600円	D466
PADRL-60	**DRSM60**	570	21,700円	D2751

■外形図（単位 mm）

PADRL-42



PADRL-60



⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の際は、取扱説明書を良くお読みのうえ正しくお使いください。
●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。

オリエンタルモーター株式会社

東京支社	TEL (03) 6744-1311	名古屋支社	TEL (052) 223-2611
北上営業所	TEL (0197) 64-7902	豊田営業所	TEL (0566) 73-5320
仙台支店	TEL (022) 227-2501	静岡営業所	TEL (054) 255-8625
新潟営業所	TEL (025) 241-3601	金沢営業所	TEL (076) 239-4111
水戸営業所	TEL (029) 233-0671	京都支店	TEL (075) 353-7870
宇都宮営業所	TEL (028) 610-7010	滋賀営業所	TEL (077) 566-2311
諏訪営業所	TEL (0266) 52-2007	大阪支社	TEL (06) 6337-0121
熊谷営業所	TEL (048) 526-3851	兵庫営業所	TEL (078) 915-1313
南関東支店	TEL (046) 236-1080	岡山営業所	TEL (086) 803-3611
甲府営業所	TEL (055) 278-1541	広島営業所	TEL (082) 211-1231
		九州支店	TEL (092) 473-1575
		熊本営業所	TEL (096) 383-7151

オリムベクスタ株式会社

第1営業部（東日本） TEL (050)5445-9709
第2営業部（中部/西日本） TEL (050)5445-9710

●このカタログに掲載している製品を製造している事業所は、品質マネジメントシステム ISO9001および環境マネジメントシステム ISO14001認証を取得しています。
●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。
●このカタログに掲載している全製品の価格には消費税等は含まれておりません。
●製品について詳しくお知りになりたい方は、お近くの支店、営業所におたずねになるか、下記の"お客様ご相談センター"にお問い合わせください。
●このカタログに記載している会社名および商品の名称は、それぞれの会社が所有する商標または登録商標です。
●Orientalmotor、αSTEP、FLEX、ABZOセンサは、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。

技術的なお問い合わせ・お見積・ご注文の総合窓口

お客様ご相談センター

TEL 0120-925-410　　FAX 0120-925-601

受付時間　平日 9:00～19:00（土日祝日・その他当社規定による休日を除く）
携帯電話からもご利用可能です。

ネットワーク対応製品専用ダイヤル
TEL 0120-914-271
CC-Link、MECHATROLINKなどのFAネットワークやModbus RTUに関する技術的なお問い合わせ窓口
受付時間　平日 9:00～17:30（土日祝日・その他当社規定による休日を除く）

https://www.orientalmotor.co.jp/
WEBサイトでも、お問い合わせやご注文を受け付けています。

オリエンタルモーター WEB ショップ　送料・代引手数料無料　安心の技術サポート　様々なメーカー品をご用意

お問い合わせ先

2022 年 4 月 制作　このカタログの記載内容は、2022 年 4 月現在のものです。

© 2020-2022 Copyright ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.

22R 68900XY L-145-2