

コンパクト電動シリンダ DRLIIシリーズ

FLEX 位置決め機能内蔵タイプ

ステッピングモーターとボールねじを一体化し、直線動作を実現した製品です。
カップリング等の機構部品の削減による装置の小型化と高精度位置決めで装置の性能向上に貢献します。

繰り返し
位置決め精度
±0.003mm

最大推力
300N

価格
60,200円~



コンパクト電動シリンダ

DRLIIシリーズ

ショートストロークの直線動作と
高精度位置決めを**DRLII**シリーズが実現します。

ステッピングモーターとボールねじを一体化し、直線動作を実現した製品です。

ドライバは、システム構成の自由度が高く高機能な

FLEX 対応位置決め機能内蔵タイプをご用意しました。

カップリング等の機構部品削減による装置の小型化と

高精度位置決めで装置の性能向上に貢献します。



繰り返し位置決め精度 $\pm 0.003\text{mm}$

最大推力 **300N**

最長ストローク **100mm**



FLEX (フレックス) とは

FLEX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。

かんたん接続、かんたん制御を可能にし、
システム構築のトータルリードタイム短縮を実現します。

Efficient

設計の工数・時間を大幅に削減

コンパクトなボディに、直動機構を集約。
従来自作でご用意いただいていた部品が不要となるため、装置設計や部品選定の時間が短縮されます。さらに、組み立てや取付精度の調整にかかる時間を削減でき、お客様の生産効率アップに貢献します。

Compact

装置の小型化・軽量化

ローターを中空化して、その内部にボールねじを収納する構造です。
お客様でご用意いただいていたカップリングやボールねじ軸受けなどの部品が不要となるため、装置の小型化と軽量化を実現します。

Cost

お求めやすい価格を実現

ボールねじ等の機構部品をコンパクトに集約して、60,200円からご用意しました。

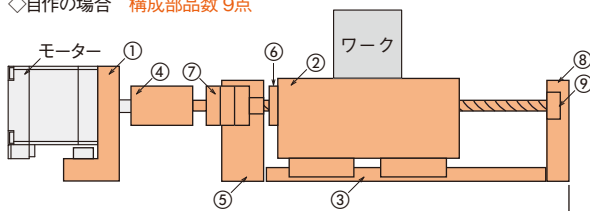
- 転造ボールねじタイプ 60,200円～
- 精密ボールねじタイプ 100,300円～

●アクチュエータとドライバのセット価格です。

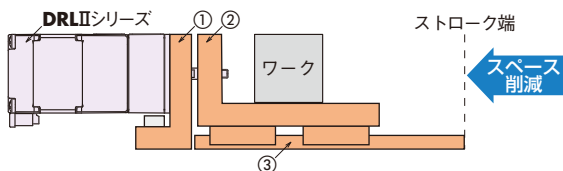
●構成部品数の比較

ワークを同じストローク動かす場合の構成例

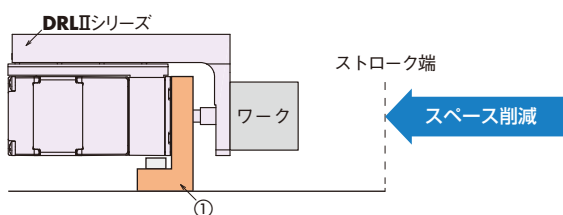
◇自作の場合 構成部品数 9点



◇DRLIIシリーズ ガイドなしタイプ使用の場合 構成部品数 3点



◇DRLIIシリーズ ガイド付タイプ使用の場合 構成部品数 1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

ガイド付タイプ



テーブル付タイプ



ガイドなしタイプ



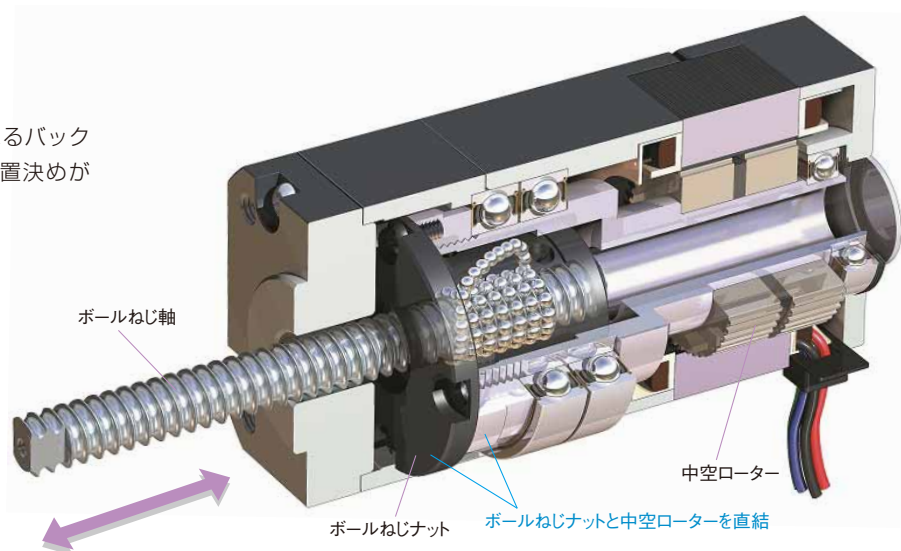
ACTUATOR

コンパクト電動シリンダの特徴

高精度位置決め

中空ローターにボールねじナットを結合。

カップリング剛性等の部品の組み合わせによるバックラッシュの影響が少なくなり、精度の高い位置決めが実現可能となりました。



【繰り返し位置決め精度】

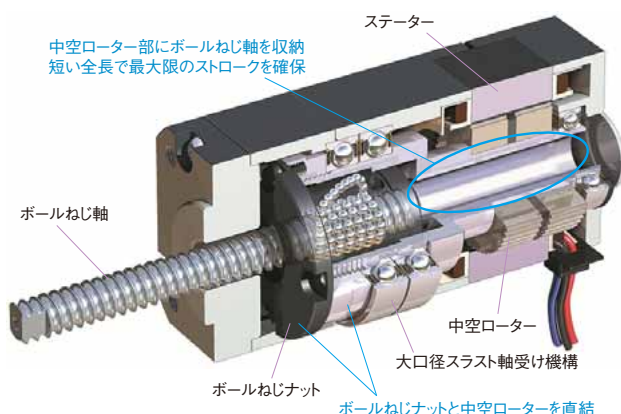
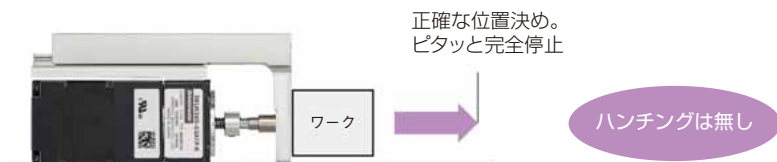
精密ボールねじ：±0.003mm 転造ボールねじ：±0.01mm

ピタッと止まる ステッピングモーターを採用

DRLIIシリーズはステッピングモーターを使用。

ステッピングモーターなので1ステップ送りの位置決め精度は高く、前進、後退を正確におこなうことができます。

また、停止時に軸が微小に動くハンチングと呼ばれる現象を起こすこともないため、停止位置保持が確実にこなえます。



内部構造について

DRLIIシリーズはローター部を中空化してボールねじを内部に収納できる構造です。中空ローターが回転することによりボールねじナットが回転し、ボールねじ先端に回り止め機構*を設けることでボールねじ軸は直線動作します。




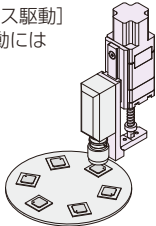
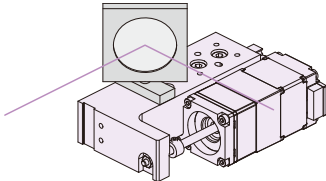
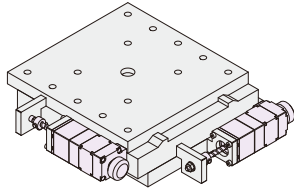
ボールねじの種類は、微小送りや高精度位置決めの精密ボールねじと、一般的な位置決め用として信頼性のある転造ボールねじの2種類があります。

ボールねじ軸は中空ローター内部に収納されるため、短い全長で最大限のストロークを確保しています。

さらに、ボールねじナットの外周部には直線動作時に発生する大きなスラスト荷重を直接受けるための、大口径のベアリングを配置しています。

*ガイド付タイプ、テーブル付タイプは不要です。

用途に応じて選べる3タイプ

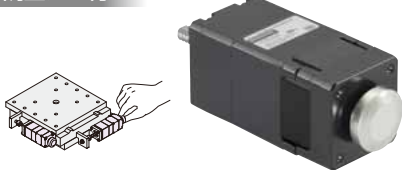
タイプ	ガイド付タイプ	テーブル付タイプ	ガイドなしタイプ
外観	 <p>アクチュエータに負荷を固定できるガイドを付けた製品です。負荷の直接取り付けが容易です。</p>	 <p>アクチュエータに負荷を固定できるガイドを付けた製品です。負荷の取り付けおよび本体の取り付けが容易で、可動部の高さを抑えた搬送が可能です。</p>	 <p>お客様の装置に直接組み込んでの使用や、アクチュエータの外部に負荷搬送用のガイドを設けて使用する製品です。</p>
ストローク [mm]	25~50	25、30	25~100
推力 [N]	15~300	15、30	15~300
価格*	76,700円~	93,000円~	60,200円~
代表的な用途例 このほかの用途例は10ページをご覧ください。	<p>[カメラのフォーカス駆動] ※垂直方向での駆動には電磁ブレーキ付をお使いください。</p> 	<p>[分光器]</p> 	<p>[X-Yテーブル]</p> 

*アクチュエータとドライバのセット価格です。

■付加機能

各タイプには、付加機能として「調整ノブ付」「電磁ブレーキ付」をご用意しています。

調整ノブ付



用途例 電源OFF時のXYステージ
位置微調整、移動

電源OFF時に手で位置の調整ができます。
装置のメンテナンス時などに便利です。

電磁ブレーキ付



用途例 電源OFF時のCCDカメラ
Z軸方向の位置保持

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ワークの落下等の心配がなく、安心してお使いいただけます。

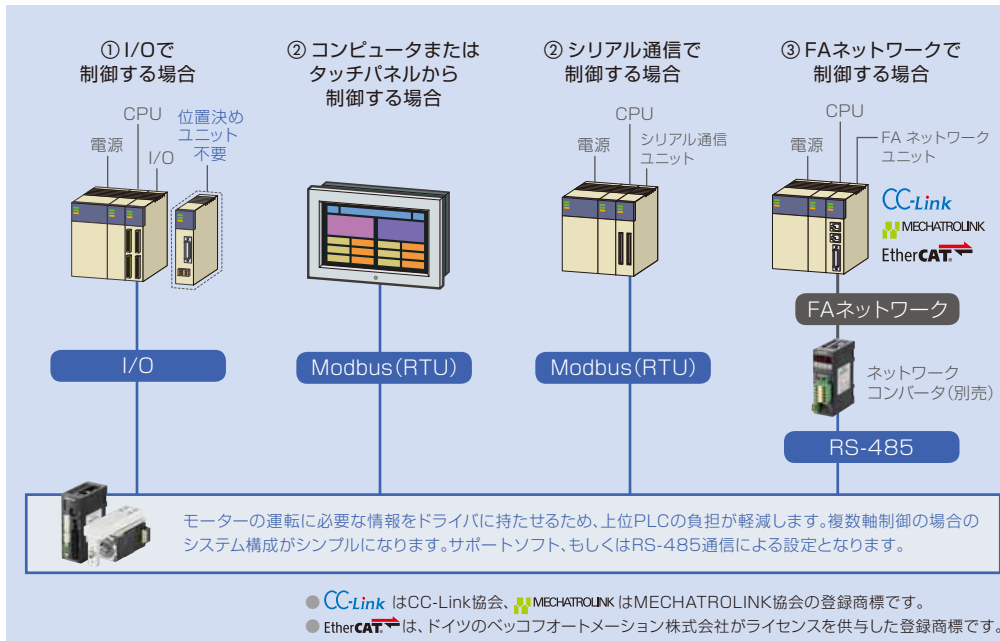
ガイドなしタイプの**DRL28**、**DRL42**、**DRL60**にストロークの長い製品をラインアップしています。





位置決め機能内蔵タイプ **FLEX**

位置決め機能内蔵ドライバ **FLEX** の特徴

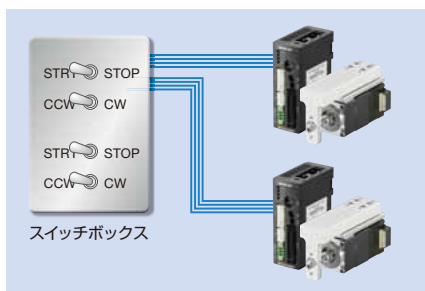


接続方法

① I/O

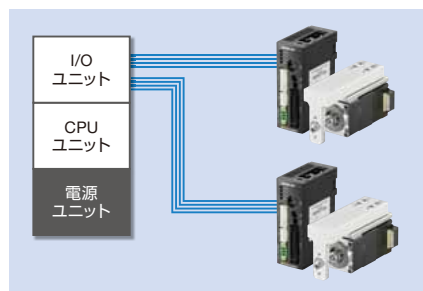
ドライバに位置決めユニット(パルス発振器)の機能を内蔵しているため、スイッチボックスまたはPLCと直結して、I/Oによる運転システムを構成できます。PLC側に位置決めユニットが不要になるため、省スペース・システムの簡素化を実現します。

● スwitchボックスを使用する例



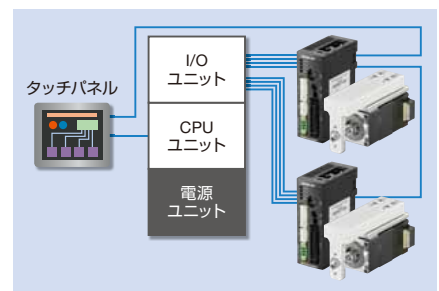
ドライバに運転データを設定するため、手元のスイッチと接続するだけでアクチュエータを起動・停止させることができます。PLCを使わないで簡単に制御が可能です。

● PLCを使用する例



PLCを使用する場合、I/Oユニットと直結して運転システムを構成できます。PLC側で位置決めユニットが不要となるため、省スペース、システムの簡素化を実現します。

● PLCとタッチパネルを使用する例



通常時はI/Oでアクチュエータを起動・停止します。運転データの設定変更やモニタ、アラーム表示はModbus (RTU) 通信を利用してタッチパネルでおこないます。段取りが多い場合、変更をタッチパネルで簡単におこなえ、ラダーを組む負担が軽減します。

② Modbus (RTU) / RS-485

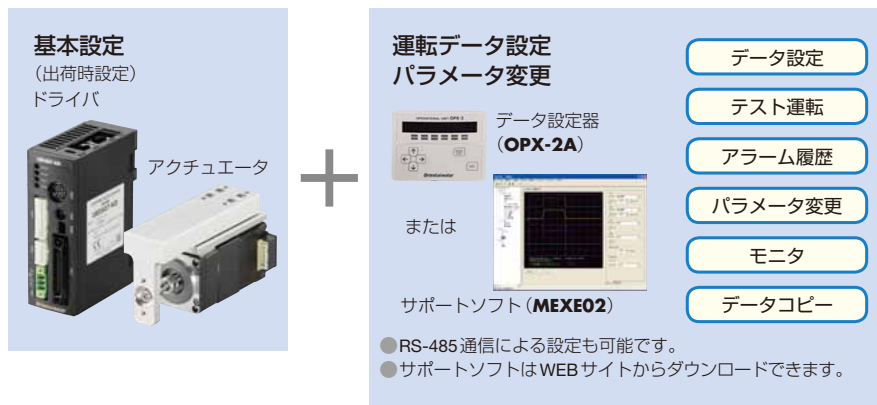
RS-485 通信で、運転データやパラメータの設定、運転指令の入力がおこなえます。シリアル通信ユニット1台に対して、ドライバを最大31台まで接続可能です。また、複数軸の同時スタートを可能にする機能を持っています。プロトコルはModbus (RTU) に対応しており、パネルコンピュータまたはコンピュータなどに接続できます。

③ FAネットワーク

ネットワークコンバータ(別売)を使用することで、CC-Link 通信やMECHATROLINK 通信、EtherCAT 通信に対応できます。各種通信で運転データやパラメータの設定、運転指令の入力をおこなえます。

■システム構成

アクチュエータの運転に必要な情報をドライバに持たせるため、上位PLCの負担が軽減します。
 複数軸制御の場合のシステム構成がシンプルになります。
 データ設定器(別売)、サポートソフトもしくはRS-485通信による設定となります。



■運転の種類

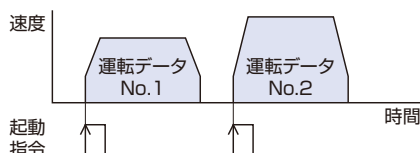
位置決め機能内蔵タイプは、アクチュエータの運転速度や移動量を運転データで設定し、
 選択した運転データにしたがって、運転をおこないます。運転の種類は4パターンです。

項目		内容		
共通	制御方法	I/O制御		
		RS-485通信	ネットワークコンバータ接続 Modbus RTUプロトコル接続	
	位置指令入力	運転データNo.で設定 1点の指令範囲：-8388608~8388607[step] (設定単位：1[step])		
	速度指令入力	運転データNo.で設定 指令範囲：0~1000000 [Hz] (設定単位：1[Hz])		
	加減速指令入力	運転データNo.またはパラメータで設定します。 指令範囲：0.001~1000.000[ms/kHz] (設定単位：0.001[ms/kHz])		
原点復帰運転	原点復帰方法	2センサ方式	リミットセンサ(+LS、-LS)を用いた原点復帰運転です。	
		3センサ方式	リミットセンサとHOMEセンサを用いた原点復帰運転です。	
		位置プリセット	任意の位置でP-PRESETを入力し、原点を確定する機能です。 原点位置を任意の値に設定できます。	
位置決め運転	位置決め点数	63点(No.1~63)		
	運転方式	インクリメンタル方式(相対位置決め)		
		アブソリュート方式(絶対位置決め)		
	運転機能	単独運転	PTP(Point to Point)の位置決め運転です。	
		連結運転	運転データを連結した多段変速位置決め運転です。	
		連結運転2	運転データを連結したタイマ付位置決め運転です。 タイマ(ドウェル時間)は0~50.000[s]で設定可能です。 (設定単位：0.001[s])	
起動方法	運転データ選択方式	M0~M5を選択した後にSTARTを入力した場合に位置決め運転を開始します。		
	順送り方式(順送り位置決め)	STARTを入力する毎に、運転データNo.1から順に位置決め運転を開始します。		
連続運転	速度点数	63点(No.1~63)		
	変速方法	運転データNo.の切換えをおこないます。		
その他の運転	JOG運転	+JOGまたは-JOGを入力することで定寸送りを実行します。		

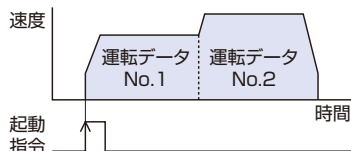
位置決め運転

〈運転機能〉

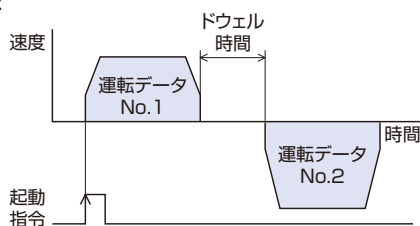
●単独運転



●連結運転



●連結運転2

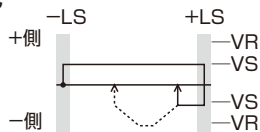


〈起動方法〉

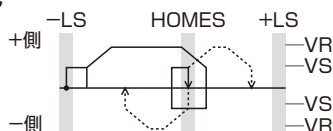
- 運転データ選択方式
- 順送り位置決め

原点復帰運転

●2センサ方式

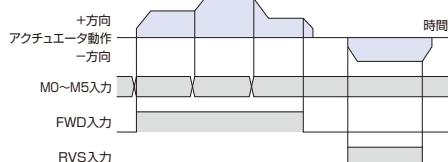


●3センサ方式



●位置プリセット

連続運転

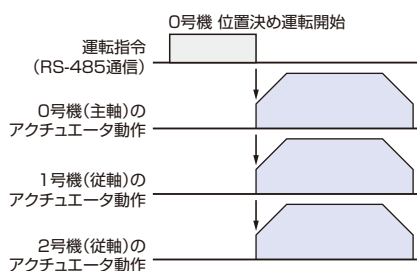


●グループ送信機能

(RS-485通信またはネットワークコンバータ経由)

RS-485通信で接続した複数軸でグループを構成し、グループ単位で指令を送信することができます。

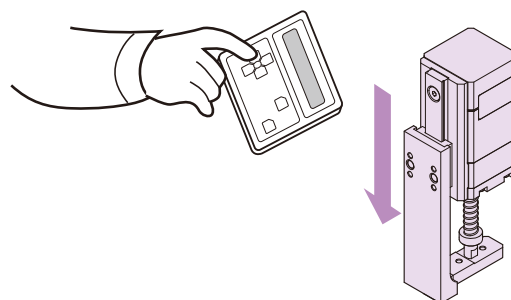
複数軸の同時スタートや同一動作も可能です。



●ティーチング機能

データ設定器 **OPX-2A** (別売) またはサポートソフト **MEXE02*** を使用して、ティーチングができます。テーブルを目的の位置まで移動し、そのときの位置データを位置決めデータとして記憶します。

*サポートソフトは、WEBサイトからダウンロードできます。



●PLS-OUT出力機能

●同期運転が可能

指令値と同じパルス数、パルス速度の信号を出力します。

PLS-OUT信号と、DIR-OUT信号(回転方向信号)を他のドライバに入力し、別軸のアクチュエータを駆動させることができます。

●位置カウントに利用

出力された信号をカウントすることで、アクチュエータへの指令位置を確認できます。

SELECTION GUIDE

コンパクト電動シリンダ セレクション

■ガイド付タイプ



取付角 寸法 [mm]	ボール ねじ 種類	精度		リード [mm]	スト ローク [mm]	速度 [mm/s]						推力 [N]						可搬質量 [kg]		動的許容 モーメント [N·m]									
		繰り返し 位置決め精度 [mm]	ロスト モーション [mm]			10	20	30	40	50	100	150	200	250	300	水平	垂直	M _P	M _V	M _R									
						100	110	120	50	100	150	200	250	300															
DRL20G	□20	精密	±0.003[±0.01]*	0.02以下	1	25	~20											~15							0.5	1	0.1	0.05	0.15
DRL28G	□28	転造	±0.01	0.05以下	1	30	~40*											~30							1	1.5	0.13	0.07	0.3
		精密	±0.003[±0.01]*	0.02以下																									
DRL42G	□42	転造	±0.01	0.05以下	2	40	~30*											~100							2	5	0.5	0.25	0.8
		精密	±0.003[±0.01]*	0.02以下																~30									
DRL60G	□60	転造	±0.01	0.05以下	4	50	~40*											~300							3	15	0.6	0.35	2.2
		精密	±0.003[±0.01]*	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。

■テーブル付タイプ



取付角 寸法 [mm]	ボール ねじ 種類	精度		リード [mm]	スト ローク [mm]	速度 [mm/s]						推力 [N]						可搬質量 [kg]		動的許容 モーメント [N·m]									
		繰り返し 位置決め精度 [mm]	ロスト モーション [mm]			10	20	30	40	50	100	150	200	250	300	水平	垂直	M _P	M _V	M _R									
						100	110	120	50	100	150	200	250	300															
DRL20V	□20	精密	±0.003	0.02以下	1	25	~20											~15							1.5	1.5	0.4	0.4	0.8
DRL28V	□28	転造	±0.01	0.05以下	1	30	~40											~30							3	3	0.7	0.7	1.5
		精密	±0.003	0.02以下																									

■ガイドなしタイプ

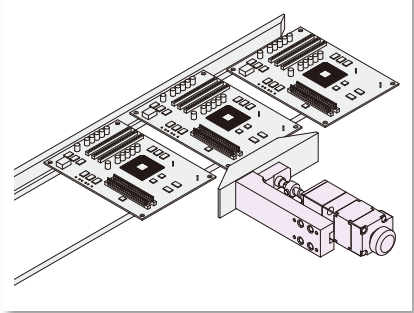


取付角 寸法 [mm]	ボール ねじ 種類	精度		リード [mm]	スト ローク [mm]	速度 [mm/s]						推力 [N]						可搬質量 [kg]								
		繰り返し 位置決め精度 [mm]	ロスト モーション [mm]			10	20	30	40	50	100	150	200	250	300	水平	垂直									
						100	110	120	50	100	150	200	250	300												
DRL20	□20	精密	±0.003	0.02以下	1	25	~20											~15							-	1.5
DRL28	□28	転造	±0.01	0.05以下	1	30, 60	~40*											~30							-	3
		精密	±0.003	0.02以下																						
DRL42	□42	転造	±0.01	0.05以下	2	40, 100	~30*											~100							-	10
		精密	±0.003	0.02以下																~30						
DRL60	□60	転造	±0.01	0.05以下	4	50, 100	~40*											~300							-	30
		精密	±0.003	0.02以下																						

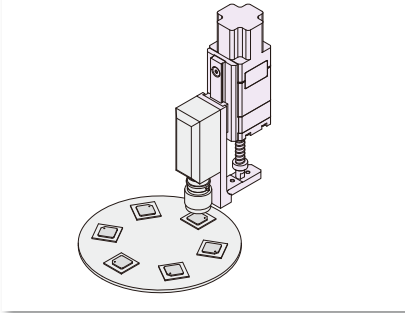
*条件によって仕様は異なります。詳細は、各製品の仕様をご確認ください。

■用途例

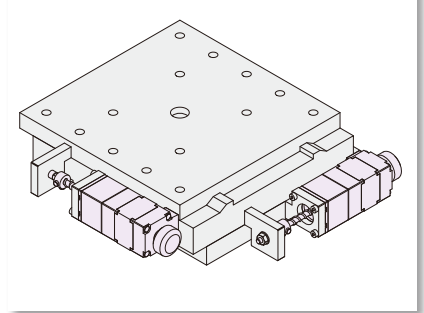
基板のセンタリング



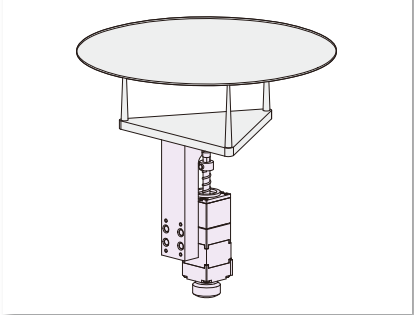
CCDカメラのフォーカス



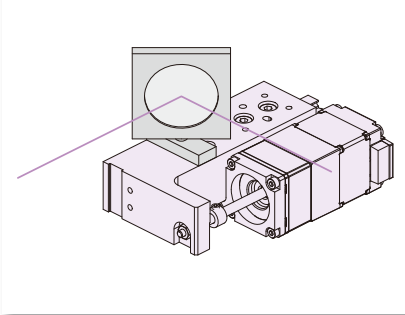
XYステージの駆動



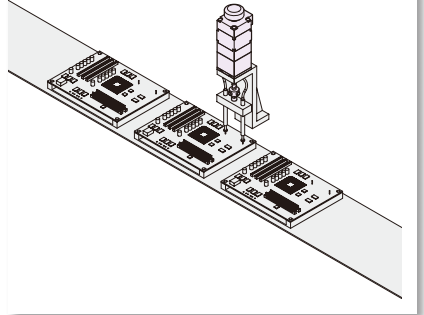
ピンリフト



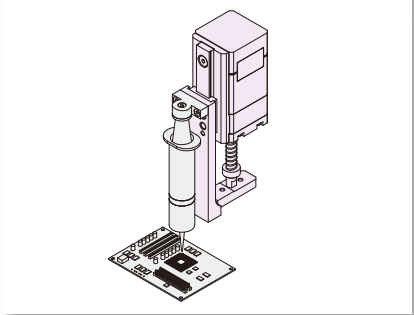
ミラーの位置調整



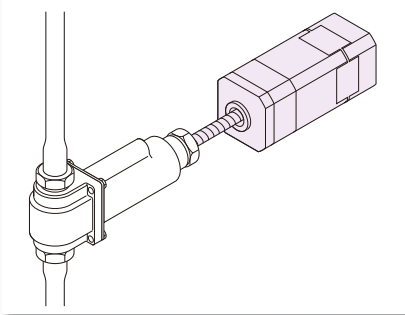
プローブの上下駆動



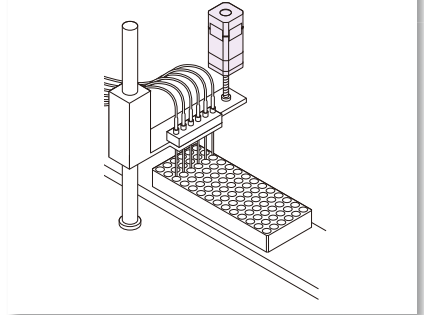
ディスペンサの駆動



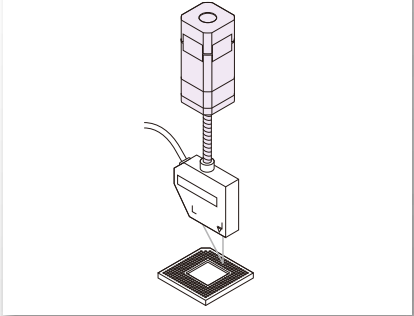
ポンプの駆動



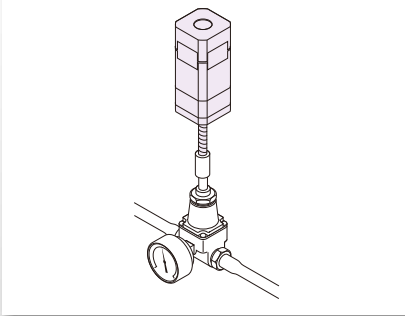
マイクロプレート用自動分注装置



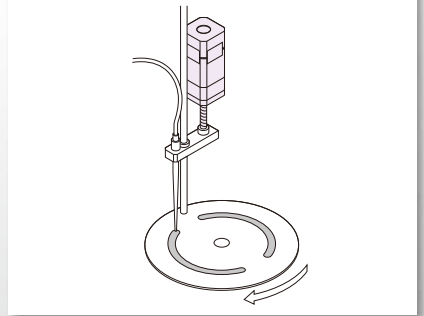
センサの微調整



流量調整バルブの微調整



ノズルの微調整



仕様表の見方

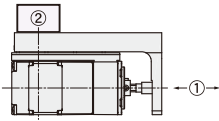
■テーブル付タイプ DRL20V の場合

●アクチュエータ部

① 繰り返し位置決め精度 [mm]	±0.003	② ロストモーション [mm]	精密ボールねじ : 0.02 以下		③ 最大負荷モーメント [N・m]	Mp:0.4 My:0.4 Mr:0.8			④ 走り平行度 [mm]	0.03	
品名	ストローク [mm]	ボールねじ種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大推力 [N]	最大保持力 [N]	最高速度 [mm/s]	最大加速度 [m/s ²]	
DRL20V-02B1P□-KD	25	精密	1	0.002	水平	垂直	15	15	20	0.2	

① 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、どれだけ誤差が生じるかを表した値です。



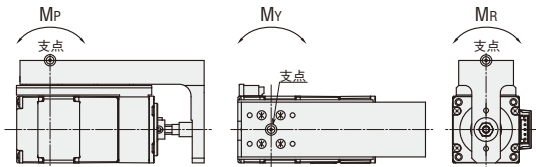
①は先端位置、②はリニアガイド上での繰り返し位置決め精度となります。その他、区別のないものは共通となります。

② ロストモーション

ある地点に異なった方向から位置決めをおこなったときに生じる差の値です。

③ 最大負荷モーメント

アクチュエータ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。



④ 走り平行度

アクチュエータ取付面からテーブル上面までの高さ方向の振幅幅です。

⑤ ストローク

負荷を押し引きできる最大の距離です。

⑥ リード

モーターが1回転することにより、ねじ軸が直線方向に進む距離です。

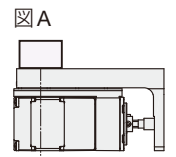
⑦ 分解能

モーターが1パルス分回転したときに、ねじ軸が移動する距離です。

⑧ 最大可搬質量

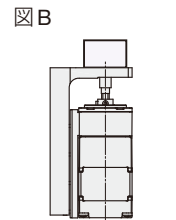
●水平方向

アクチュエータ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

アクチュエータ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。



⑨ 最大推力

等速運転時、負荷を押し進められる力の最大値です。

⑩ 最大保持力

最大保持力は、カレントダウン(停止電流50%)時の保持力です。電源オフ時の保持力は0になります。電磁ブレーキの最大保持力は、最大保持力の値と同じになります。

⑪ 最高速度

最大可搬質量を搬送できる最高の速度です。

⑫ 最大加速度

最大可搬質量を搬送できる最大の加速度です。

■品名の見方

DRL 20 G - 02 B 1 P N - K D

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	シリーズ名	DRL : DRLII シリーズ
②	取付角寸法	20 : □20mm 28 : □28mm 42 : □42mm 60 : □60mm
③	形状	記号なし : ガイドなしタイプ G : ガイド付タイプ V : テーブル付タイプ
④	ストローク	02 ~ 10 : 25~100mm
⑤	ボールねじ種類	A : 転造ボールねじ B : 精密ボールねじ
⑥	リード	1 : 1mm 2 : 2mm 4 : 4mm 8 : 8mm
⑦	モーター種類	P : 標準 M : 高分解能
⑧	付加機能	記号なし : 機能なし N : 調整ノブ付 M : 電磁ブレーキ付
⑨	電圧	K : DC24V
⑩	ドライバ種類	D : 位置決め機能内蔵

■システム構成

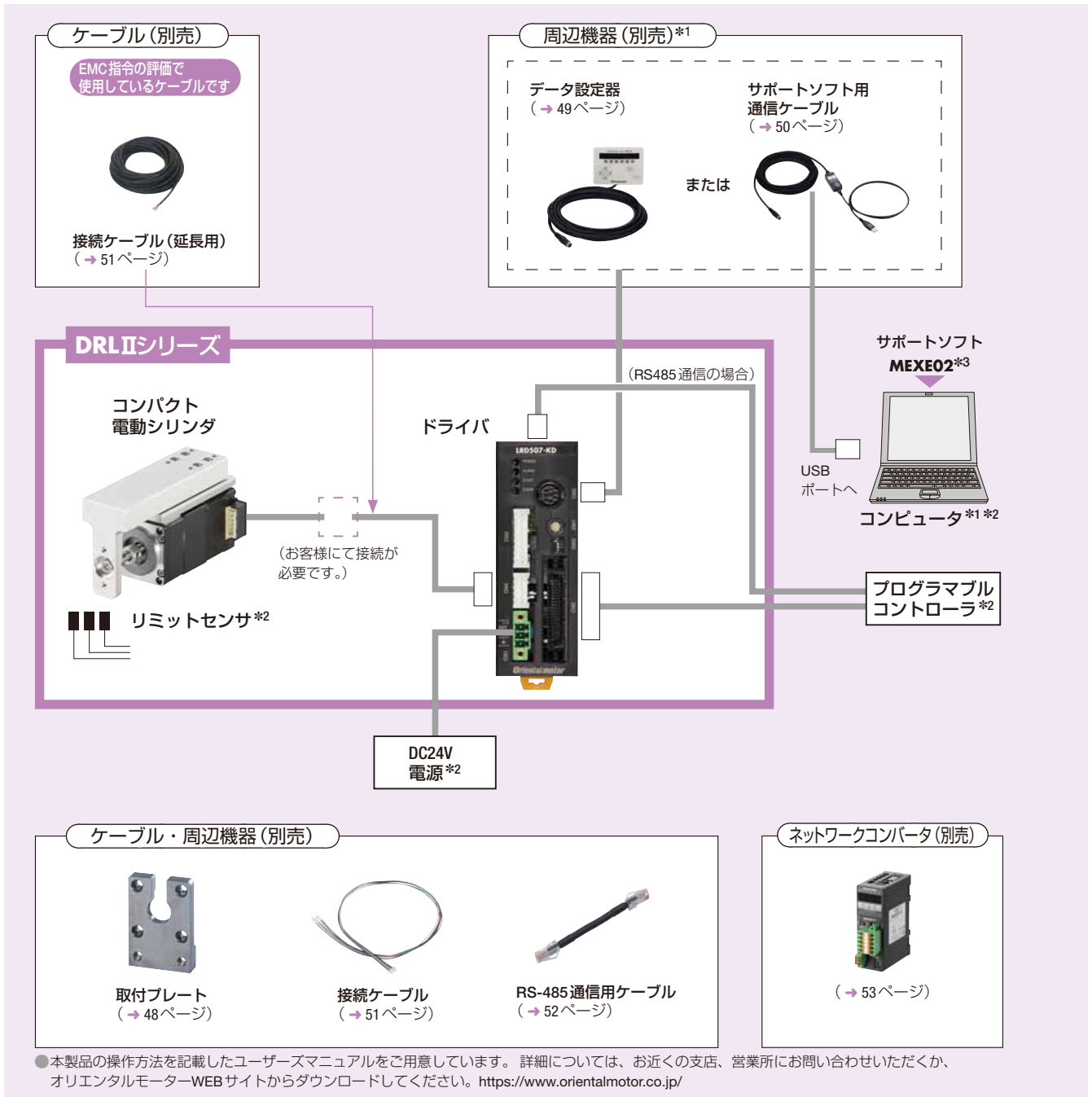
●位置決め機能内蔵タイプ

I/O制御または、RS-485通信で使用した場合の構成例です。

*1 I/O制御の駆動に必要です。

*2 お客様にてご用意ください。

*3 サポートソフトはWEBサイトから無料でダウンロードできます。



●システム構成価格例

DRLIIシリーズ	別売		
	データ設定器	接続ケーブル (延長用)・5m	取付プレート
DRL42G-04A2P-KD 76,700円	OPX-2A 16,500円	CC05PK5 3,800円	PADRL-42 20,600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。

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
テーガール付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
取付について

ガイド付タイプ DRL20G DC24V

最大推力：15N、ストローク：25mm



仕様

アクチュエータ部

繰り返し位置決め精度 [mm]	①±0.003 ②±0.01	ロストモーション [mm]	精密ボールねじ：0.02以下	最大負荷モーメント [N·m]	Mr:0.1 My:0.05 Mr:0.15					
品名	ストローク [mm]	ボールねじ種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大推力 [N]	最大保持力 [N]	最高速度 [mm/s]	最大加速度 [m/s ²]
					水平 (図A)	垂直 (図B)				
DRL20G-02B1P□-KD	25	精密	1	0.002	0.5	1	15	15	20	0.2

●品名中の□には、付加機能を表す記号**N** (調整ノブ付) が入ります。付加機能無は□に記号は入りません。

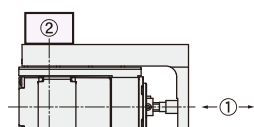
*分解能は16種類から設定することができます。

ご注意

●アクチュエータ表面温度は90°C以下でお使いください。精度は一定温度、一定負荷での値です。

●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。

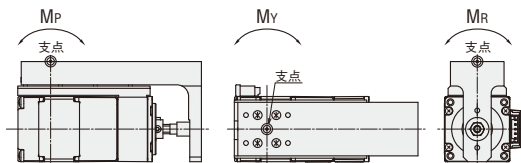
●繰り返し位置決め精度



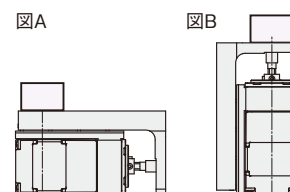
①は先端位置、②はリニアガイド上での繰り返し位置決め精度となります。

その他、区別のないものは共通となります。

●負荷モーメント



●最大可搬質量



種類と価格

精密ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL20G-02B1P-KD	132,000円	25	1	標準	なし
DRL20G-02B1PN-KD	135,300円	25	1	標準	調整ノブ

— 製品には、次のものが含まれています —

アクチュエータ、ドライバ、電源コネクタ (CN1)、接続ケーブル (入出力信号用、CN2)、接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)、接続ケーブル (アクチュエータのコネクタ接続用)、取扱説明書

ガイド付タイプ DRL28G DC24V

最大推力：30N、ストローク：30mm



仕様

アクチュエータ部

繰り返し位置決め精度 [mm]	転造ボールねじ：±0.01 精密ボールねじ：①±0.003、②±0.01	ロストモーション [mm]	転造ボールねじ：0.05以下 精密ボールねじ：0.02以下	最大負荷モーメント [N·m]	Mp:0.13 My:0.07 Mr:0.3					
品名	ストローク [mm]	ボールねじ種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大推力 [N]	最大保持力 [N]	最高速度 [mm/s]	最大加速度 [m/s ²]
					水平 (図A)	垂直 (図B)				
DRL28G-03A1P□-KD	30	転造	1	0.002	1	1.5	30	30	40	0.2
DRL28G-03B1P□-KD		精密		0.001						
DRL28G-03B1M□-KD				0.001						

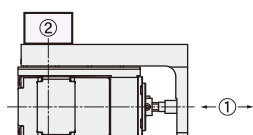
●品名中の□には、付加機能を表す記号N (調整ノブ付) が入ります。付加機能無は□に記号は入りません。

*分解能は16種類から設定することができます。

ご注意

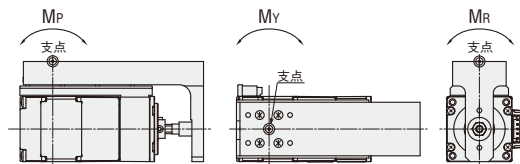
- アクチュエータ表面温度は90°C以下でお使いください。精度は一定温度、一定負荷での値です。
- 周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。

●繰り返し位置決め精度

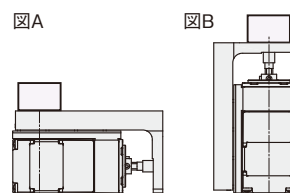


①は先端位置、②はリニアガイド上での繰り返し位置決め精度となります。その他、区別のないものは共通となります。

●負荷モーメント



●最大可搬質量



種類と価格

●転造ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL28G-03A1P-KD	85,500円	30	1	標準	なし
DRL28G-03A1PN-KD	88,800円	30	1	標準	調整ノブ

●精密ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL28G-03B1P-KD	122,300円	30	1	標準	なし
DRL28G-03B1PN-KD	125,600円	30	1	標準	調整ノブ
DRL28G-03B1M-KD	127,800円	30	1	高分解能	なし
DRL28G-03B1MN-KD	131,100円	30	1	高分解能	調整ノブ

製品には、次のものが含まれています
 アクチュエータ、ドライバ、電源コネクタ (CN1)、接続ケーブル (入出力信号用、CN2)、接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)、接続ケーブル (アクチュエータのコネクタ接続用)、取扱説明書

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
ノーコイル付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
取付について

ガイド付タイプ DRL42G DC24V

最大推力：100N、ストローク：40mm



仕様

● アクチュエータ部

繰り返し位置決め精度 [mm]	転造ボールねじ：±0.01 精密ボールねじ：①±0.003、②±0.01	ロストモーション [mm]	転造ボールねじ：0.05以下 精密ボールねじ：0.02以下	最大負荷モーメント [N·m]	Mp:0.5 My:0.25 Mr:0.8
-----------------	---	---------------	----------------------------------	-----------------	-----------------------

品名	ストローク [mm]	ボールねじ種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大推力 [N]	最大保持力 [N]	最高速度 [mm/s]	最大加速度 [m/s ²]
					水平 (図A)	垂直 (図B)				
DRL42G-04A2P□-KD	40	転造	2	0.004	2	5	100	100	30	0.4
DRL42G-04A8P□-KD			8	0.016		3	30	30	120	1
DRL42G-04B2P□-KD		精密	2	0.004		5	100	100	30	0.4
DRL42G-04B2M□-KD				0.002					15	0.2

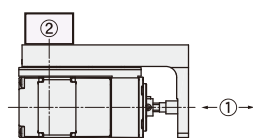
● 品名中の□には、付加機能を表す記号**N** (調整ノブ付) または**M** (電磁ブレーキ付) が入ります。付加機能無は□に記号は入りません。

*分解能は16種類から設定することができます。

◇注意

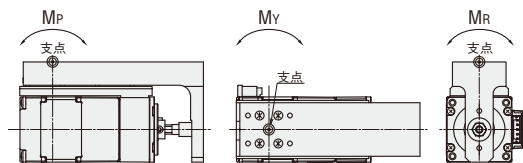
- アクチュエータ表面温度は90°C以下でお使いください。精度は一定温度、一定負荷での値です。
- 周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。

● 繰り返し位置決め精度

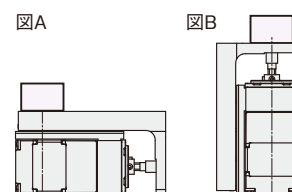


①は先端位置、②はリニアガイド上での繰り返し位置決め精度となります。その他、区別のないものは共通となります。

● 負荷モーメント



● 最大可搬質量



種類と価格

● 転造ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL42G-04A2P-KD	76,700円	40	2	標準	なし
DRL42G-04A2PN-KD	80,300円	40	2	標準	調整ノブ
DRL42G-04A2PM-KD	96,500円	40	2	標準	電磁ブレーキ
DRL42G-04A8P-KD	86,600円	40	8	標準	なし
DRL42G-04A8PN-KD	90,200円	40	8	標準	調整ノブ
DRL42G-04A8PM-KD	106,400円	40	8	標準	電磁ブレーキ

● 精密ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL42G-04B2P-KD	116,800円	40	2	標準	なし
DRL42G-04B2PN-KD	120,300円	40	2	標準	調整ノブ
DRL42G-04B2PM-KD	136,600円	40	2	標準	電磁ブレーキ
DRL42G-04B2M-KD	122,300円	40	2	高分解能	なし
DRL42G-04B2MN-KD	125,800円	40	2	高分解能	調整ノブ
DRL42G-04B2MM-KD	142,100円	40	2	高分解能	電磁ブレーキ

製品には、次のものが含まれています

アクチュエータ、ドライバ、電源コネクタ (CN1)、接続ケーブル (入出力信号用、CN2)、接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)、バリスタ*1、接続ケーブル (アクチュエータのコネクタ接続用)*2、取扱説明書
*1 電磁ブレーキ付のみ *2 高分解能モーター仕様のみ

ガイド付タイプ DRL60G DC24V

最大推力：300N、ストローク：50mm



仕様

●アクチュエータ部

繰り返し位置決め精度 [mm]	転造ボールねじ：±0.01 精密ボールねじ：①±0.003、②±0.01	ロストモーション [mm]	転造ボールねじ：0.05以下 精密ボールねじ：0.02以下	最大負荷モーメント [N·m]	Mr:0.6 My:0.35 Mr:2.2					
品名	ストローク [mm]	ボールねじ種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大推力 [N]	最大保持力 [N]	最高速度 [mm/s]	最大加速度 [m/s ²]
					水平 (図A)	垂直 (図B)				
DRL60G-05A4P□-KD	50	転造	4	0.008	3	15	300	300	40	0.26
DRL60G-05B4P□-KD		精密		0.004						
DRL60G-05B4M□-KD				22						

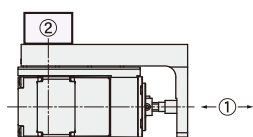
●品名中の□には、付加機能を表す記号**N** (調整ノブ付) または**M** (電磁ブレーキ付) が入ります。付加機能無は□に記号は入りません。

*分解能は16種類から設定することができます。

ご注意

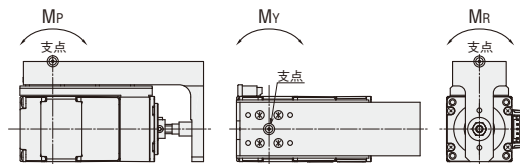
- アクチュエータ表面温度は90℃以下でお使いください。精度は一定温度、一定負荷での値です。
- 周囲温度やモーターケーブルの長さにより最高速度が低下する場合があります。

●繰り返し位置決め精度

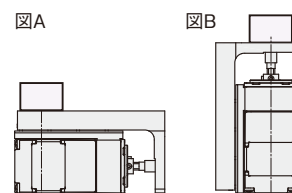


①は先端位置、②はリニアガイド上での繰り返し位置決め精度となります。その他、区別のないものは共通となります。

●負荷モーメント



●最大可搬質量



種類と価格

●転造ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL60G-05A4P-KD	91,000円	50	4	標準	なし
DRL60G-05A4PN-KD	94,900円	50	4	標準	調整ノブ
DRL60G-05A4PM-KD	113,000円	50	4	標準	電磁ブレーキ

●精密ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL60G-05B4P-KD	128,900円	50	4	標準	なし
DRL60G-05B4PN-KD	132,700円	50	4	標準	調整ノブ
DRL60G-05B4PM-KD	150,900円	50	4	標準	電磁ブレーキ
DRL60G-05B4M-KD	134,400円	50	4	高分解能	なし
DRL60G-05B4MN-KD	138,200円	50	4	高分解能	調整ノブ
DRL60G-05B4MM-KD	156,400円	50	4	高分解能	電磁ブレーキ

— 製品には、次のものが含まれています —

アクチュエータ、ドライバ、電源コネクタ (CN1)、接続ケーブル (入出力信号用、CN2)、接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)、バリスタ*1、接続ケーブル (アクチュエータのコネクタ接続用)*2、取扱説明書

*1 電磁ブレーキ付のみ *2 高分解能モーター仕様のみ

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
テーパー付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図
ドライバ

組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
取付について

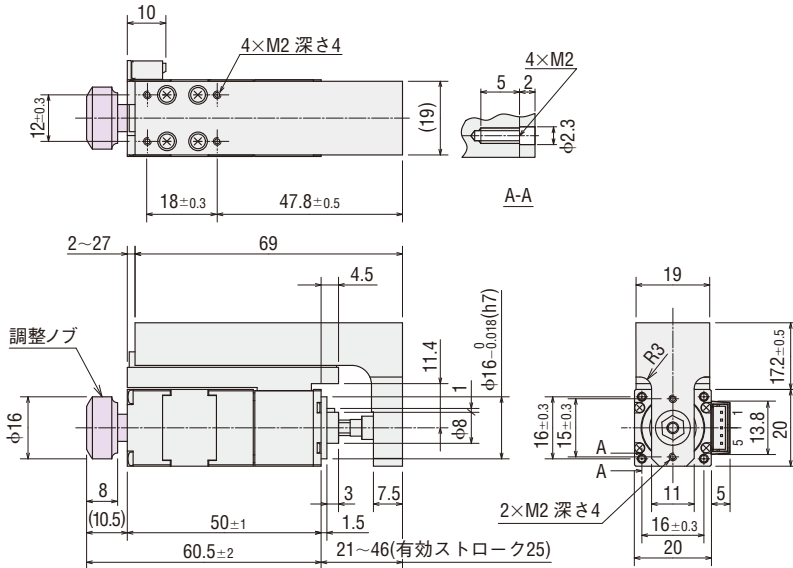
外形図 (単位 mm)

● アクチュエータ部 ガイド付タイプ

① DRL20G

2D & 3D CAD

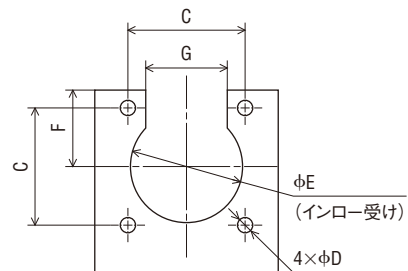
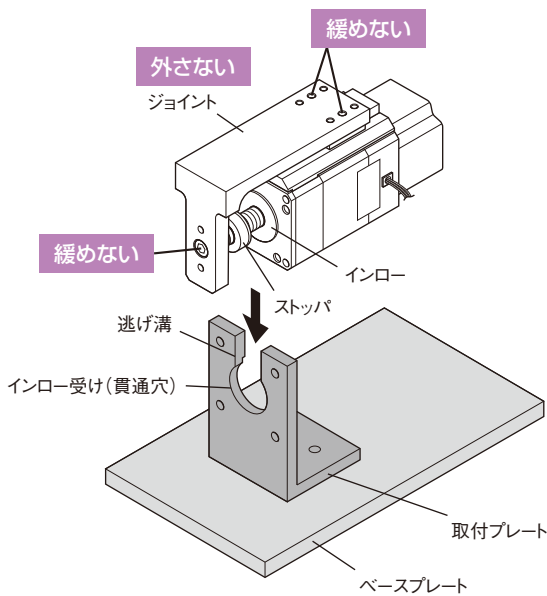
品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL20G-02B1P-KD	DRLM20G-02B1P-K	0.14	D3413
DRL20G-02B1PN-KD	DRLM20G-02B1PN-K	0.15	D3414



● 接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3265, AWG24

◇ 取付プレート参考図

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、ストップ(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。→ 48ページ



品名	C	φD	φE	F	G
DRLM20G	16±0.1	φ2.3	φ16 ^{+0.018} ₀ (H7)	11	10

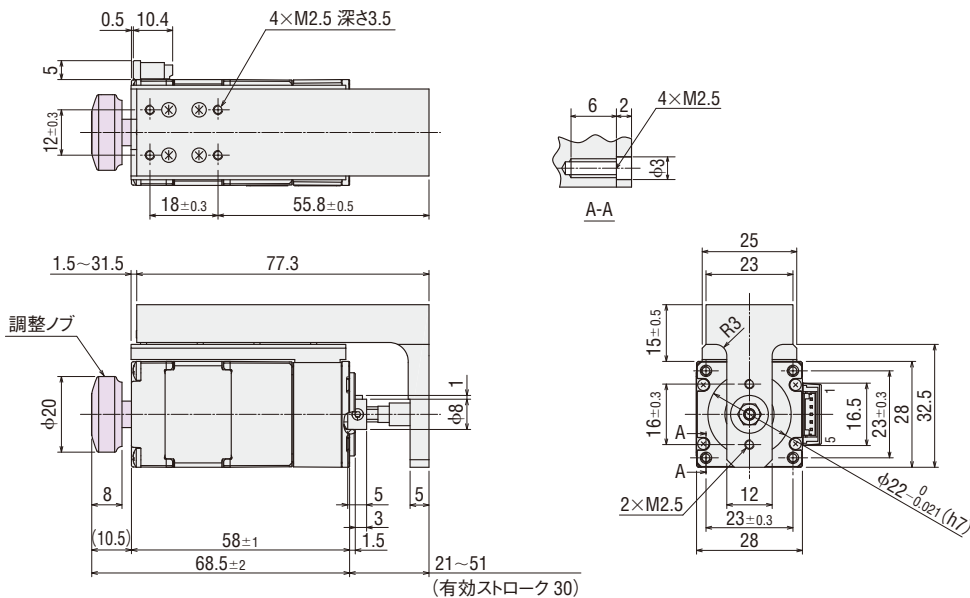
● 取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

● ①の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

2 DRL28G

2D & 3D CAD

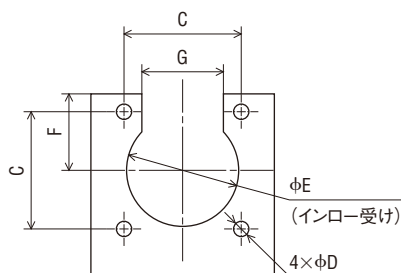
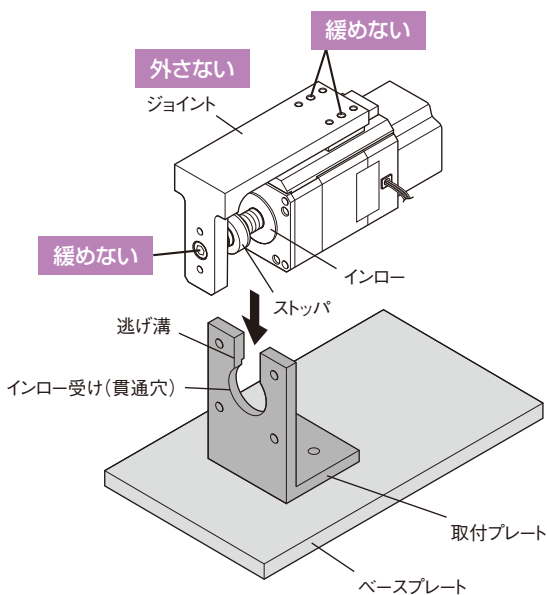
品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL28G-03□1P-KD	DRLM28G-03□1P-K	0.26	D3415
DRL28G-03□1PN-KD	DRLM28G-03□1PN-K	0.27	D3417
DRL28G-03B1M-KD	DRLM28G-03B1M-K	0.26	D3419
DRL28G-03B1MN-KD	DRLM28G-03B1MN-K	0.27	D3420



●接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265, AWG24

◇取付プレート参考図

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、ストップ(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。→ 48ページ



品名	C	φD	φE	F	G
DRLM28G	23±0.1	φ3	φ22 ^{+0.021} ₀ (H7)	15	15

●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

●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。
 ●②の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
ケーブル付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

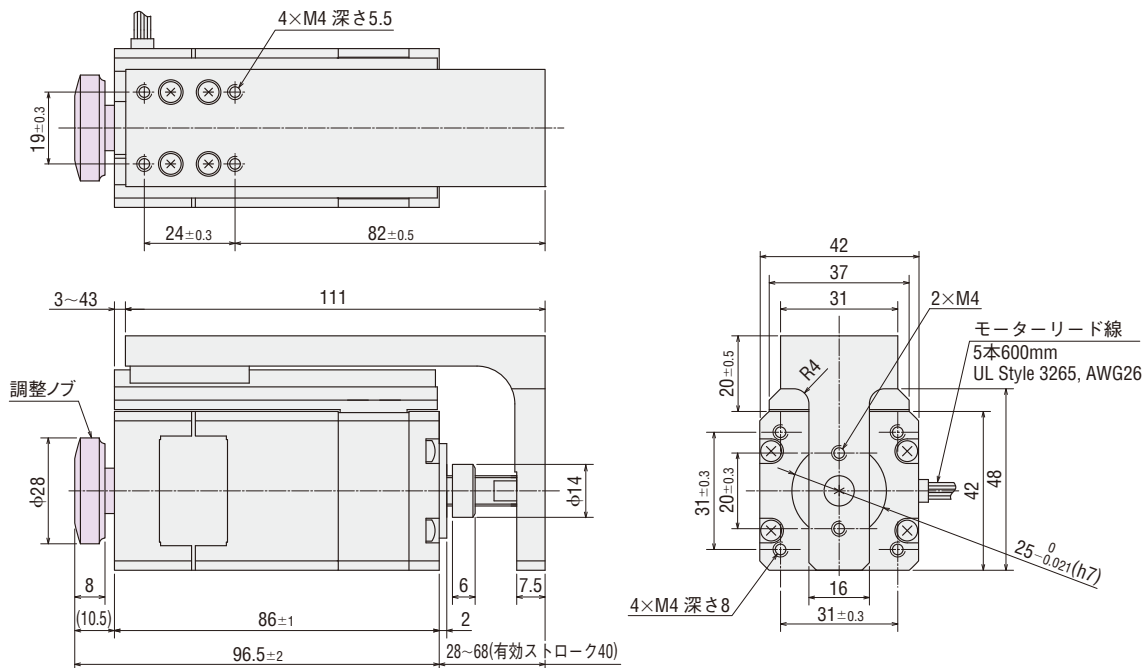
周辺機器

選定計算
取付について

3 DRL42G

2D & 3D CAD

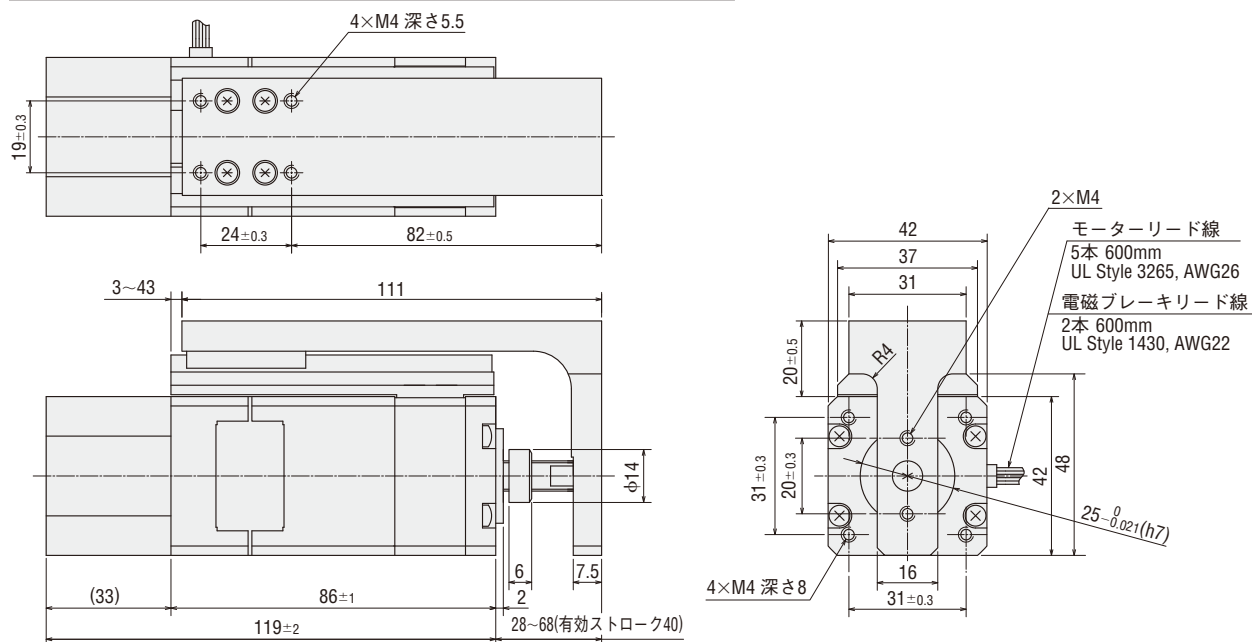
品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL42G-04□2P-KD	DRLM42G-04□2P-K	0.8	D3421
DRL42G-04□2PN-KD	DRLM42G-04□2PN-K	0.8	D3422
DRL42G-04A8P-KD	DRLM42G-04A8P-K	0.8	D3423
DRL42G-04A8PN-KD	DRLM42G-04A8PN-K	0.8	D3424



4 DRL42G

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL42G-04□2PM-KD	DRLM42G-04□2PM-K	1	D3425
DRL42G-04A8PM-KD	DRLM42G-04A8PM-K	1	D3426

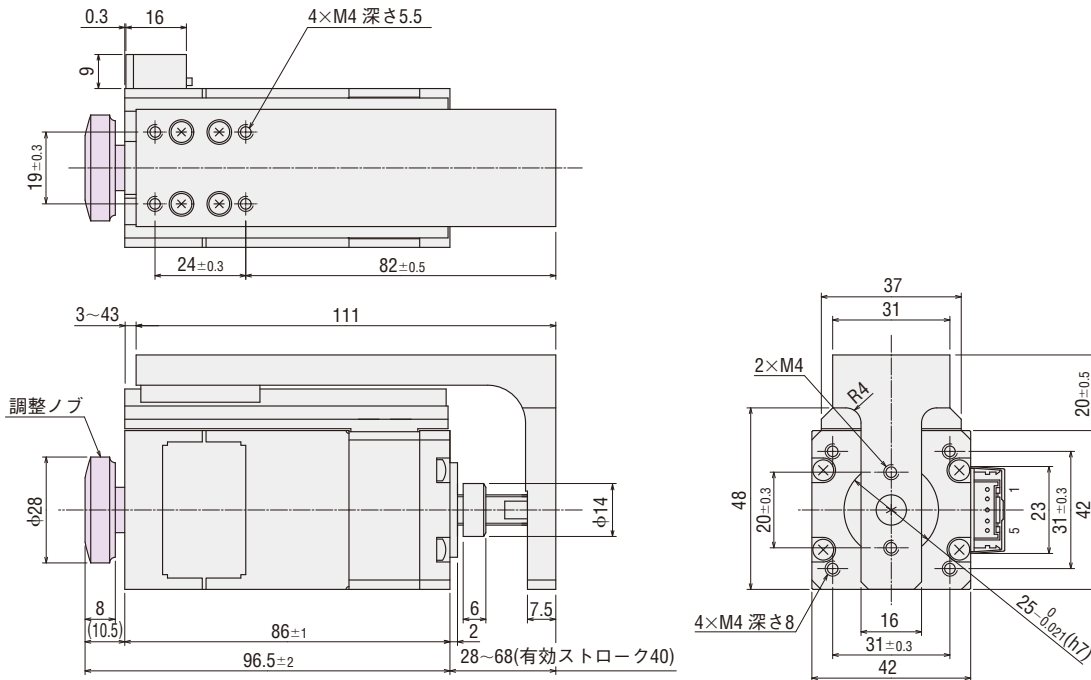


- 品名中の□には、ボールねじ種類を表す **A** (転造ボールねじ) または **B** (精密ボールねじ) が入ります。
- [3] の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

5 DRL42G

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL42G-04B2M-KD	DRLM42G-04B2M-K	0.8	D3427
DRL42G-04B2MN-KD	DRLM42G-04B2MN-K	0.8	D3428

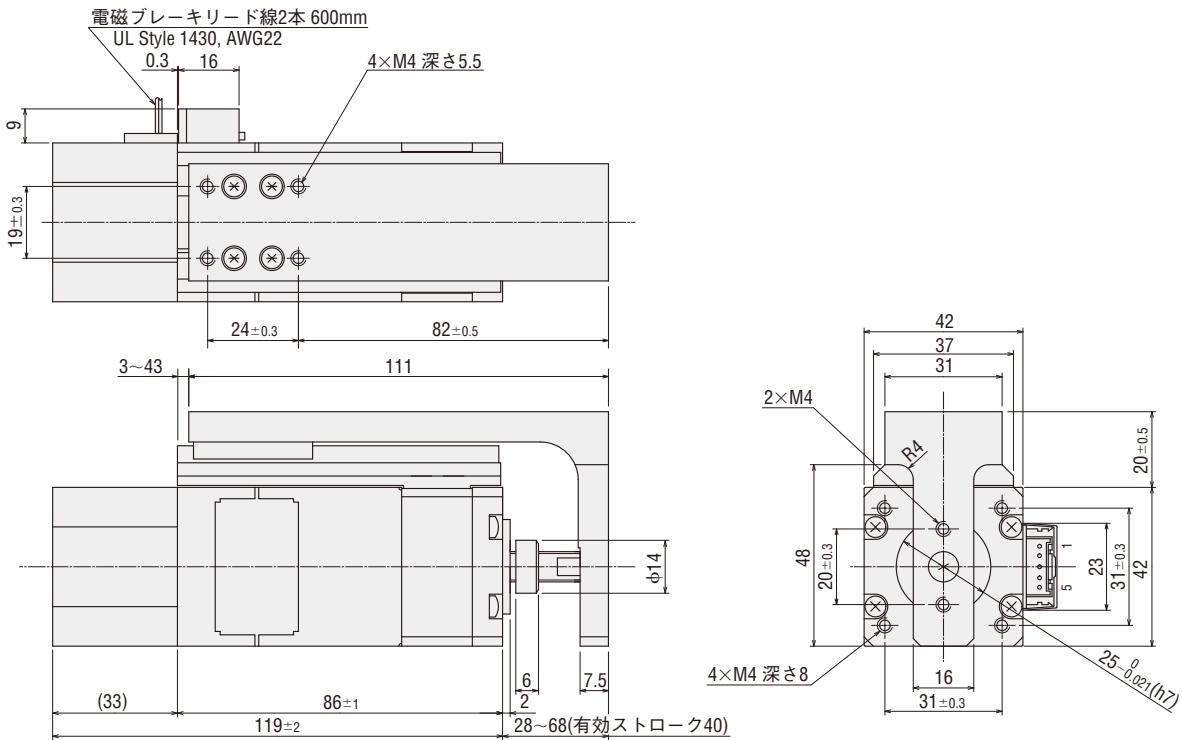


●接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265, AWG22

6 DRL42G

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL42G-04B2MM-KD	DRLM42G-04B2MM-K	1	D3429



●接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265, AWG22

● 5の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タナメ

仕様・外形図
ケーブル付タナメ

仕様・外形図
ガイドなしタナメ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ボリバ

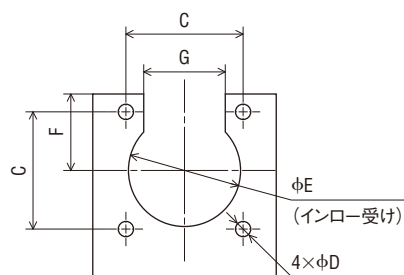
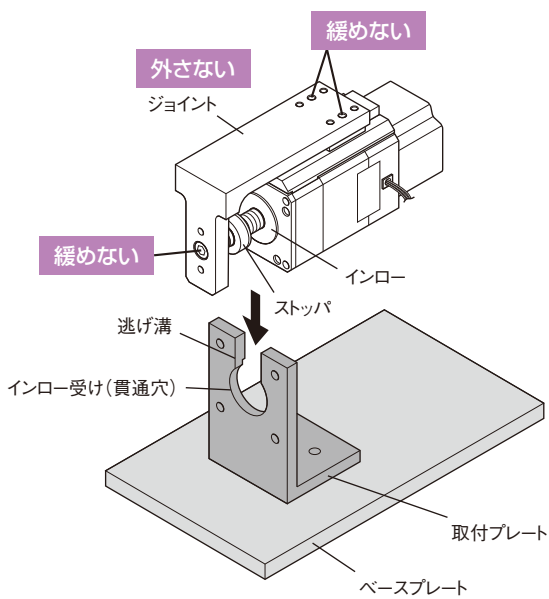
組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
について

◇取付プレート参考図

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、ストップ(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。→ 48ページ



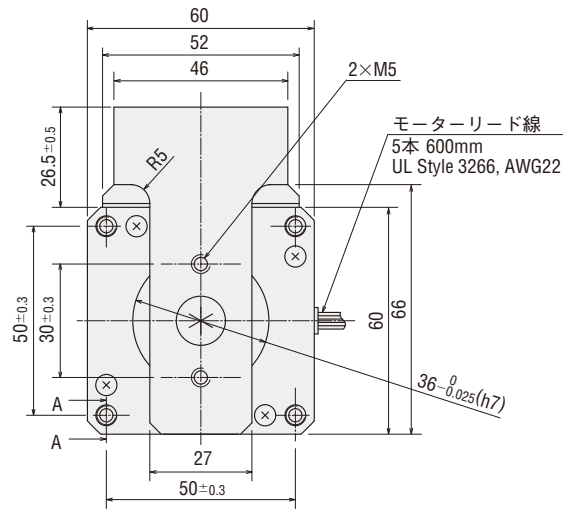
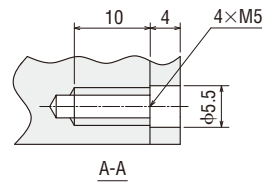
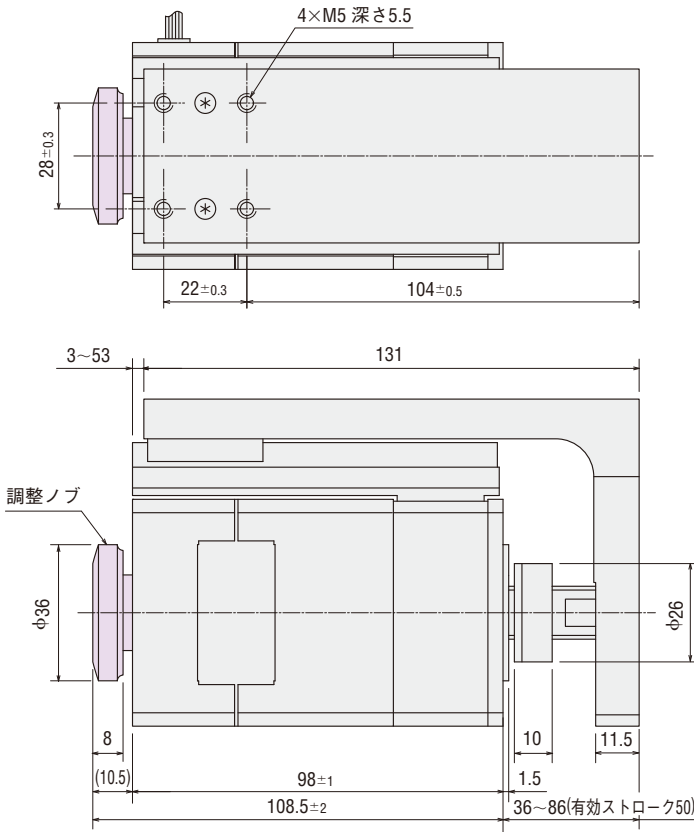
品名	C	φD	φE	F	G
DRLM42G	31±0.1	φ4.5	φ25 ^{+0.021} ₀ (H7)	22	16

●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

7 DRL60G

2D & 3D CAD

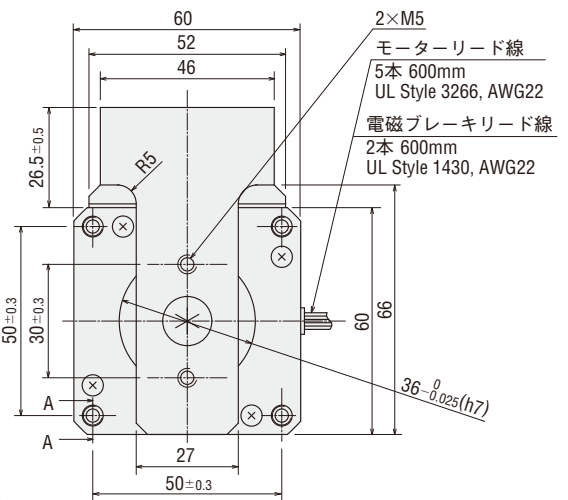
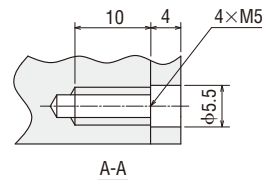
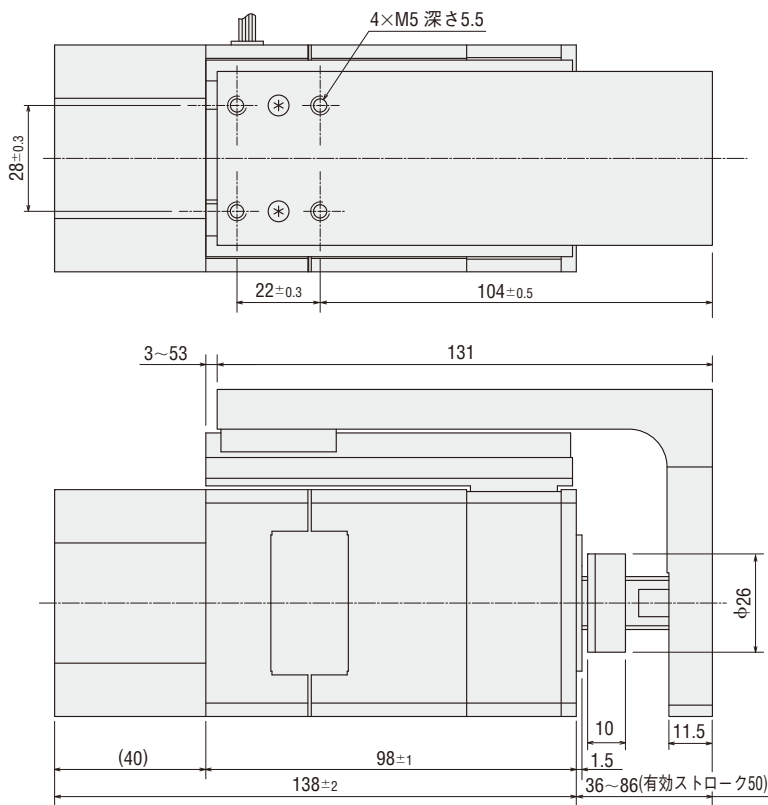
品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL60G-05□4P-KD	DRLM60G-05□4P-K	1.8	D3430
DRL60G-05□4PN-KD	DRLM60G-05□4PN-K	1.85	D3431



8 DRL60G

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL60G-05□4PM-KD	DRLM60G-05□4PM-K	2.2	D3432



- 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。
- [7] の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
テーパー付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

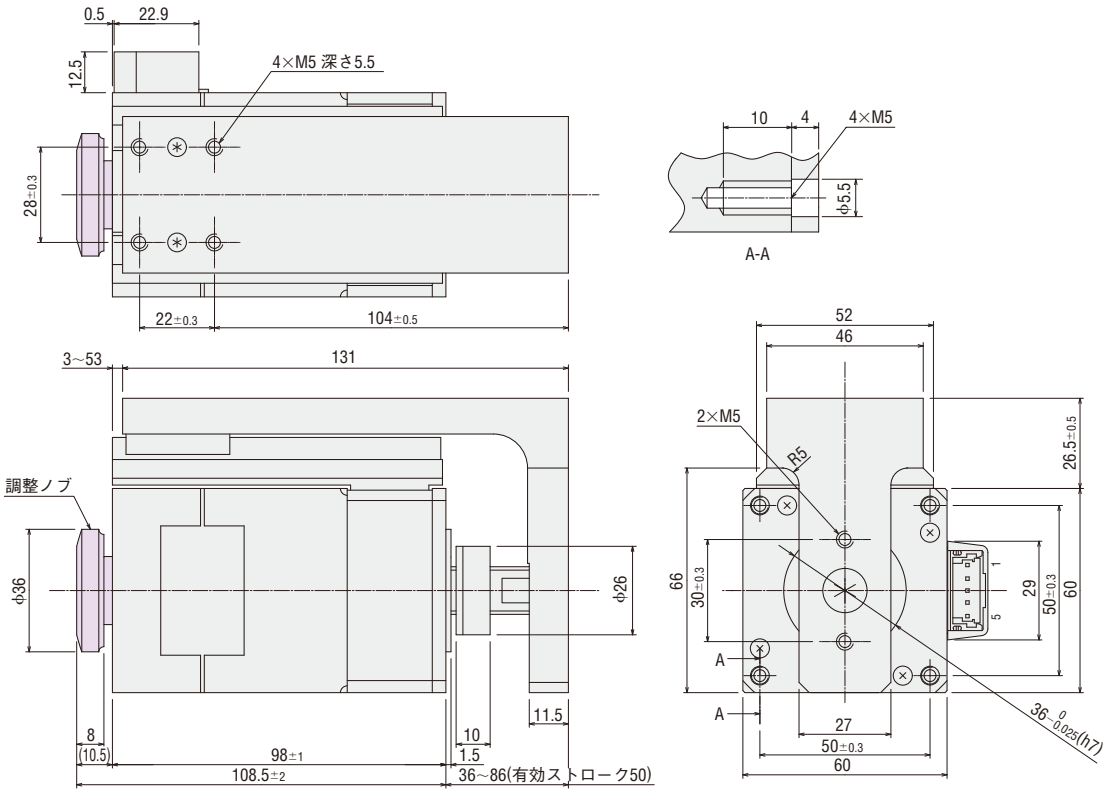
周辺機器

選定計算
取付について

9 DRL60G

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL60G-05B4M-KD	DRLM60G-05B4M-K	1.8	D3433
DRL60G-05B4MN-KD	DRLM60G-05B4MN-K	1.85	D3434

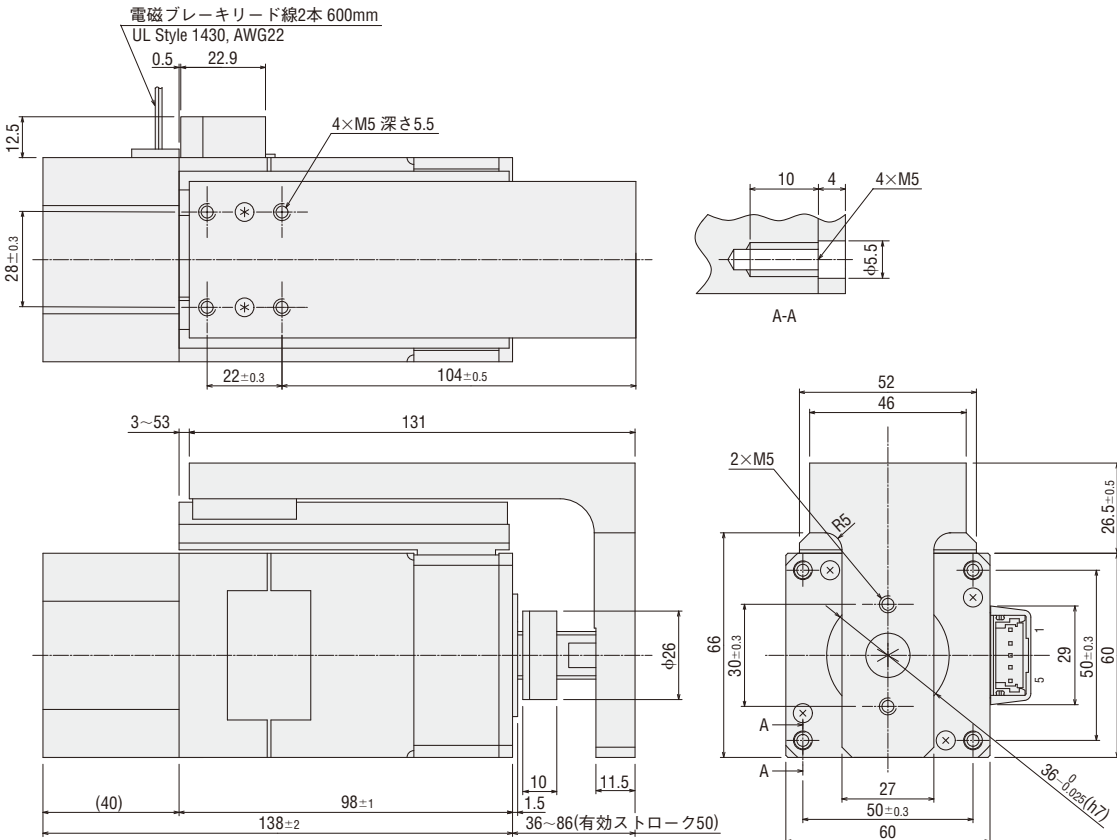


●接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3266, AWG22

10 DRL60G

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL60G-05B4MM-KD	DRLM60G-05B4MM-K	2.2	D3435

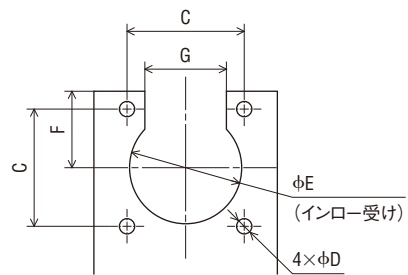
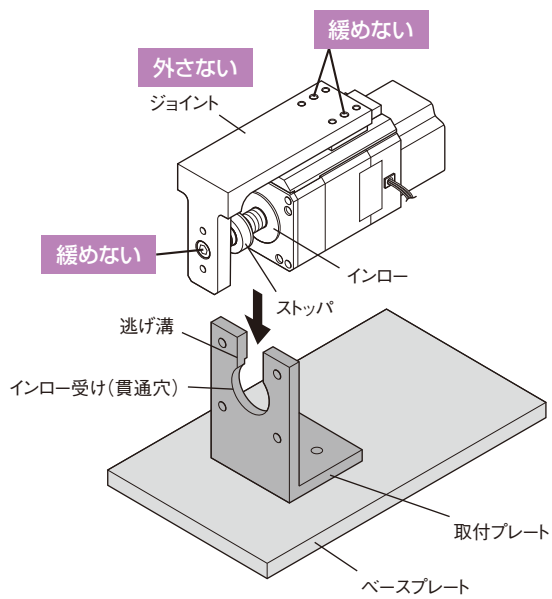


●接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3266, AWG22

● 9) の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

◇取付プレート参考図

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、ストップ(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。→ 48ページ



品名	C	φD	φE	F	G
DRLM60G	50±0.1	φ5.5	φ36 ^{+0.025} ₀ (H7)	31	28

●取り付けについての詳細は取扱説明書をご覧ください。

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
テーパー付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
取付について

テーブル付タイプ DRL20V DC24V

最大推力：15N、ストローク：25mm



仕様

●アクチュエータ部

繰り返し位置決め精度 [mm]	±0.003	ロストモーション [mm]	精密ボールねじ：0.02以下	最大負荷モーメント [N・m]	Mp:0.4 My:0.4 Mr:0.8					
				走り平行度 [mm]	0.03					
品名	ストローク [mm]	ボールねじ種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大推力 [N]	最大保持力 [N]	最高速度 [mm/s]	最大加速度 [m/s ²]
					水平	垂直				
DRL20V-02B1P□-KD	25	精密	1	0.002	1.5	1.5	15	15	20	0.2

●品名中の□には、付加機能を表す記号**N**（調整ノブ付）が入ります。付加機能無は□に記号は入りません。

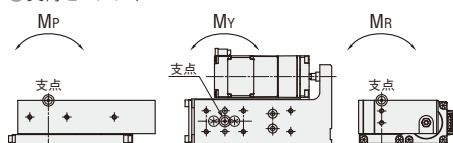
*分解能は16種類から設定することができます。

ご注意

●アクチュエータ表面温度は90℃以下でお使いください。精度は一定温度、一定負荷での値です。

●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。

●負荷モーメント



種類と価格

●精密ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL20V-02B1P-KD	139,700円	25	1	標準	なし
DRL20V-02B1PN-KD	143,000円	25	1	標準	調整ノブ

製品には、次のものが含まれています

アクチュエータ、ドライバ、電源コネクタ (CN1)、接続ケーブル (入出力信号用、CN2)、接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)、接続ケーブル (アクチュエータのコネクタ接続用)、取扱説明書

テーブル付タイプ DRL28V DC24V

最大推力：30N、ストローク：30mm



仕様

●アクチュエータ部

繰り返し位置決め精度 [mm]	転造ボールねじ：±0.01 精密ボールねじ：±0.003	ロストモーション [mm]	転造ボールねじ：0.05以下 精密ボールねじ：0.02以下	最大負荷モーメント [N·m]	Me:0.7 My:0.7 Mr:1.5
				走り平行度 [mm]	0.03

品名	ストローク [mm]	ボールねじ種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大推力 [N]	最大保持力 [N]	最高速度 [mm/s]	最大加速度 [m/s ²]
					水平	垂直				
DRL28V-03A1P□-KD	30	転造	1	0.002	3	3	30	30	40	0.2
DRL28V-03B1P□-KD		精密								

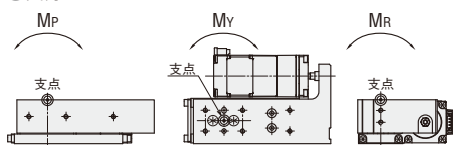
●品名中の□には、付加機能を表す記号 **N** (調整ノブ付) が入ります。付加機能無は□に記号は入りません。

*分解能は16種類から設定することができます。

で注意

- アクチュエータ表面温度は90°C以下でお使いください。精度は一定温度、一定負荷での値です。
- 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。

●負荷モーメント



種類と価格

●転造ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL28V-03A1P-KD	93,000円	30	1	標準	なし
DRL28V-03A1PN-KD	96,300円	30	1	標準	調整ノブ

●精密ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL28V-03B1P-KD	129,800円	30	1	標準	なし
DRL28V-03B1PN-KD	133,100円	30	1	標準	調整ノブ

— 製品には、次のものが含まれています —
 アクチュエータ、ドライバ、電源コネクタ (CN1)、接続ケーブル (入出力信号用、CN2)、接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)、接続ケーブル (アクチュエータのコネクタ接続用)、取扱説明書

特 徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
テーブル付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
取付について

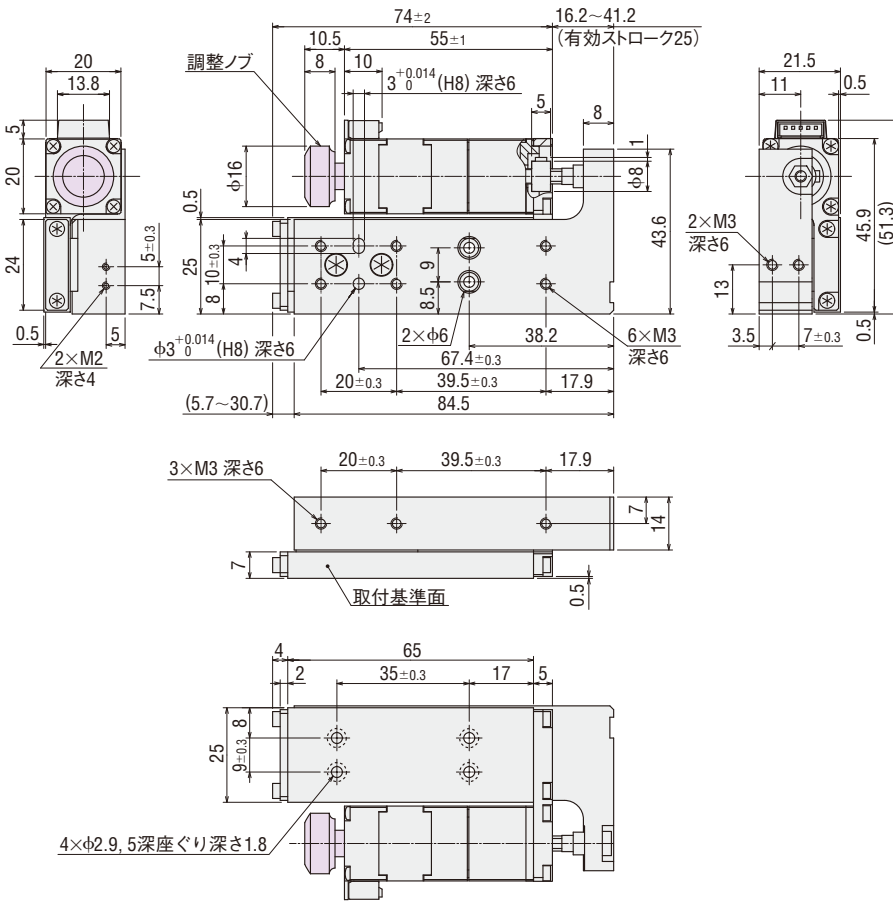
外形図 (単位 mm)

アクチュエータ部 テーブル付タイプ

1 DRL20V

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL20V-02B1P-KD	DRLM20V-02B1P-K	0.24	D3436
DRL20V-02B1PN-KD	DRLM20V-02B1PN-K	0.25	D3437



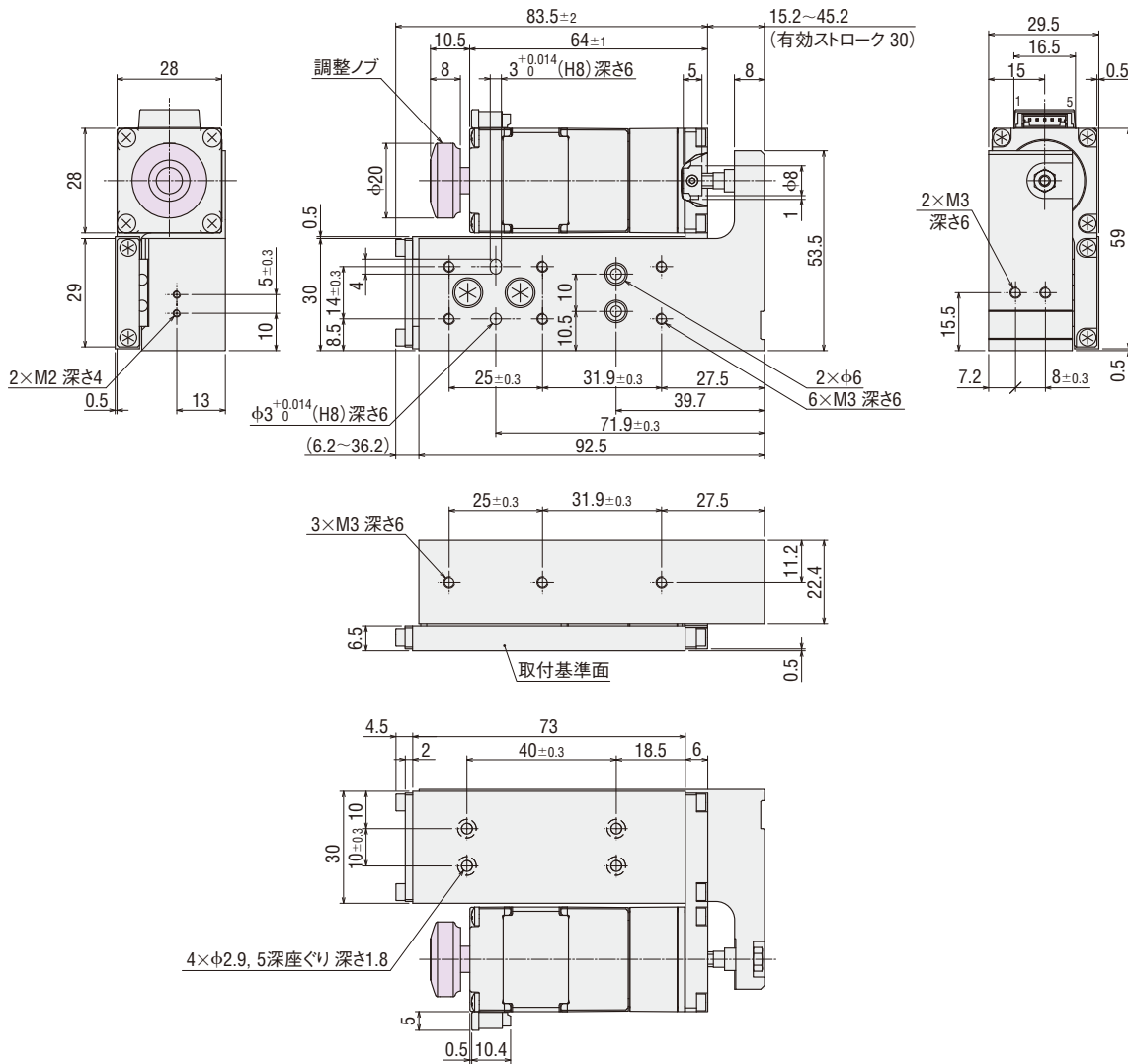
●接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265, AWG24

●外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

2 DRL28V

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL28V-03□1P-KD	DRLM28V-03□1P-K	0.48	D3438
DRL28V-03□1PN-KD	DRLM28V-03□1PN-K	0.49	D3440



●接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3265, AWG24

●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。
 ●外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

特徴
 仕様表の見方
 システム構成
 仕様・外形図
 ガイド付タフメータ
 仕様・外形図
 ニーゴリ付タフメータ
 仕様・外形図
 ガイドなしタフメータ
 一般仕様
 仕様・外形図・接続
 ドライバ
 組み合わせ一覧
 周辺機器
 選定計算
 取付について

ガイドなしタイプ DRL20 DC24V

最大推力：15N、ストローク：25mm



仕様

●アクチュエータ部

繰り返し位置決め精度 [mm]	±0.003	ロストモーション [mm]	精密ボールねじ：0.02以下
-----------------	--------	---------------	----------------

CE

品名	ストローク [mm]	ボールねじ種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大推力 [N]	最大保持力 [N]	最高速度 [mm/s]	最大加速度 [m/s ²]
					水平	垂直				
DRL20-02B1P□-KD	25	精密	1	0.002	-	1.5	15	15	20	0.2

●品名中の□には、付加機能を表す記号**N**（調整ノブ付）が入ります。付加機能無は□に記号は入りません。

*分解能は16種類から設定することができます。

【ご注意】

- アクチュエータ表面温度は90℃以下でお使いください。精度は一定温度、一定負荷での値です。
- 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。

種類と価格

●精密ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL20-02B1P-KD	114,400円	25	1	標準	なし
DRL20-02B1PN-KD	117,700円	25	1	標準	調整ノブ

製品には、次のものが含まれています
 アクチュエータ、ドライバ、電源コネクタ (CN1)、接続ケーブル (入出力信号用、CN2)、接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)、接続ケーブル (アクチュエータのコネクタ接続用)、取扱説明書

ガイドなしタイプ DRL28 DC24V

最大推力：30N、ストローク：30mm／60mm



仕様

●アクチュエータ部

繰り返し位置決め精度 [mm]	転造ボールねじ：±0.01 精密ボールねじ：±0.003	ロストモーション [mm]	転造ボールねじ：0.05以下 精密ボールねじ：0.02以下
-----------------	---------------------------------	---------------	----------------------------------



品名	ストローク [mm]	ボールねじ種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大推力 [N]	最大保持力 [N]	最高速度 [mm/s]	最大加速度 [m/s ²]
					水平	垂直				
DRL28-03A1P□-KD	30	転造	1	0.002	-	3	30	30	40	0.2
DRL28-06A1P-KD	60									
DRL28-03B1P□-KD	30	精密	1	0.001	-	3	30	30	24	0.2
DRL28-06B1P-KD	60									
DRL28-03B1M□-KD	30									

●品名中の□には、付加機能を表す記号N（調整ノブ付）が入ります。付加機能無は□に記号は入りません。
*分解能は16種類から設定することができます。

●注意

- アクチュエータ表面温度は90°C以下でお使いください。精度は一定温度、一定負荷での値です。
- 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。

種類と価格

●転造ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL28-03A1P-KD	70,100円	30	1	標準	なし
DRL28-03A1PN-KD	73,400円	30	1	標準	調整ノブ
DRL28-06A1P-KD	73,400円	60	1	標準	なし

●精密ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL28-03B1P-KD	106,900円	30	1	標準	なし
DRL28-03B1PN-KD	110,200円	30	1	標準	調整ノブ
DRL28-03B1M-KD	112,400円	30	1	高分解能	なし
DRL28-03B1MN-KD	115,700円	30	1	高分解能	調整ノブ
DRL28-06B1P-KD	117,900円	60	1	標準	なし

製品には、次のものが含まれています

アクチュエータ、ドライバ、電源コネクタ (CN1)、接続ケーブル (入出力信号用、CN2)、接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)、接続ケーブル (アクチュエータのコネクタ接続用)、取扱説明書

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
テーコリ付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
取付について

ガイドなしタイプ DRL42 DC24V

最大推力：100N、ストローク：40mm／100mm



仕様

●アクチュエータ部

繰り返し位置決め精度 [mm]	転造ボールねじ：±0.01 精密ボールねじ：±0.003	ロストモーション [mm]	転造ボールねじ：0.05以下 精密ボールねじ：0.02以下
-----------------	---------------------------------	---------------	----------------------------------



品名	ストローク [mm]	ボールねじ種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大推力 [N]	最大保持力 [N]	最高速度 [mm/s]	最大加速度 [m/s ²]					
					水平	垂直									
DRL42-04A2P□-KD	40	転造	2	0.004	-	10	100	100	30	0.4					
DRL42-10A2P-KD	100														
DRL42-04A8P□-KD	40		8	0.016							3	30	30	120	1
DRL42-10A8P-KD	100														
DRL42-04B2P□-KD	40	精密	2	0.004	-	10	100	100	30	0.4					
DRL42-10B2P-KD	100														
DRL42-04B2M□-KD	40		2	0.002							10	100	100	15	0.2
DRL42-10B2M□-KD	100														

●品名中の□には、付加機能を表す記号**N**（調整ノブ付）または**M**（電磁ブレーキ付）が入ります。付加機能無は□に記号は入りません。

*分解能は16種類から設定することができます。

【ご注意】

- アクチュエータ表面温度は90℃以下でお使いください。精度は一定温度、一定負荷での値です。
- 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。

種類と価格

●転造ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL42-04A2P-KD	60,200円	40	2	標準	なし
DRL42-04A2PN-KD	63,800円	40	2	標準	調整ノブ
DRL42-04A2PM-KD	80,000円	40	2	標準	電磁ブレーキ
DRL42-04A8P-KD	70,100円	40	8	標準	なし
DRL42-04A8PN-KD	73,700円	40	8	標準	調整ノブ
DRL42-04A8PM-KD	89,900円	40	8	標準	電磁ブレーキ
DRL42-10A2P-KD	63,500円	100	2	標準	なし
DRL42-10A8P-KD	73,400円	100	8	標準	なし

●精密ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター種類	付加機能
DRL42-04B2P-KD	100,300円	40	2	標準	なし
DRL42-04B2PN-KD	103,800円	40	2	標準	調整ノブ
DRL42-04B2PM-KD	120,100円	40	2	標準	電磁ブレーキ
DRL42-04B2M-KD	105,800円	40	2	高分解能	なし
DRL42-04B2MN-KD	109,300円	40	2	高分解能	調整ノブ
DRL42-04B2MM-KD	125,600円	40	2	高分解能	電磁ブレーキ
DRL42-10B2P-KD	111,300円	100	2	標準	なし

— 製品には、次のものが含まれています —

アクチュエータ、ドライバ、電源コネクタ (CN1)、接続ケーブル (入出力信号用、CN2)、接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)、バリスタ*1、接続ケーブル (アクチュエータのコネクタ接続用)*2、取扱説明書
*1 電磁ブレーキ付のみ *2 高分解能モーター仕様のみ

ガイドなしタイプ DRL60 DC24V

最大推力：300N、ストローク：50mm／100mm



仕様

●アクチュエータ部

繰り返し 位置決め精度 [mm]	転造ボールねじ：±0.01 精密ボールねじ：±0.003	ロストモーション [mm]	転造ボールねじ：0.05以下 精密ボールねじ：0.02以下
---------------------	---------------------------------	---------------	----------------------------------



品名	ストローク [mm]	ボールねじ 種類	リード [mm]	分解能* [mm]	最大可搬質量 [Kg]		最大 推力 [N]	最大 保持力 [N]	最高 速度 [mm/s]	最大 加速度 [m/s ²]
					水平	垂直				
DRL60-05A4P□-KD	50	転造	4	0.008	-	30	300	300	40	0.26
DRL60-10A4P-KD	100									
DRL60-05B4P□-KD	50									
DRL60-10B4P-KD	100	精密		0.004						
DRL60-05B4M□-KD	50									

●品名中の□には、付加機能を表す記号 **N** (調整ノブ付) または **M** (電磁ブレーキ付) が入ります。付加機能無は□に記号は入りません。
*分解能は16種類から設定することができます。

●注意

- アクチュエータ表面温度は90°C以下でお使いください。精度は一定温度、一定負荷での値です。
- 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。

種類と価格

●転造ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター 種類	付加機能
DRL60-05A4P-KD	73,400円	50	4	標準	なし
DRL60-05A4PN-KD	77,300円	50	4	標準	調整ノブ
DRL60-05A4PM-KD	95,400円	50	4	標準	電磁ブレーキ
DRL60-10A4P-KD	76,700円	100	4	標準	なし

●精密ボールねじ

品名	定価	ストローク [mm]	リード [mm]	モーター 種類	付加機能
DRL60-05B4P-KD	113,500円	50	4	標準	なし
DRL60-05B4PN-KD	117,300円	50	4	標準	調整ノブ
DRL60-05B4PM-KD	135,500円	50	4	標準	電磁ブレーキ
DRL60-05B4M-KD	119,000円	50	4	高分解能	なし
DRL60-05B4MN-KD	122,800円	50	4	高分解能	調整ノブ
DRL60-05B4MM-KD	141,000円	50	4	高分解能	電磁ブレーキ
DRL60-10B4P-KD	124,500円	100	4	標準	なし

— 製品には、次のものが含まれています —

アクチュエータ、ドライバ、電源コネクタ (CN1)、接続ケーブル (入出力信号用、CN2)、接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)、バリスタ*1、接続ケーブル (アクチュエータのコネクタ接続用)*2、取扱説明書

*1 電磁ブレーキ付のみ *2 高分解能モーター仕様のみ

特
徴

仕
様
表
の
見
方

シ
ス
テ
ム
構
成

仕
様・外
形
図
ガ
イ
ド
付
タ
イ
プ

仕
様・外
形
図
テ
ー
コ
リ
付
タ
イ
プ

仕
様・外
形
図
ガ
イ
ド
な
し
タ
イ
プ

一
般
仕
様

仕
様・外
形
図・接
続
ド
ラ
イ
バ

組
み
合
わ
せ
一
覧

周
辺
機
器

選
定
計
算
取
付
に
つ
い
て

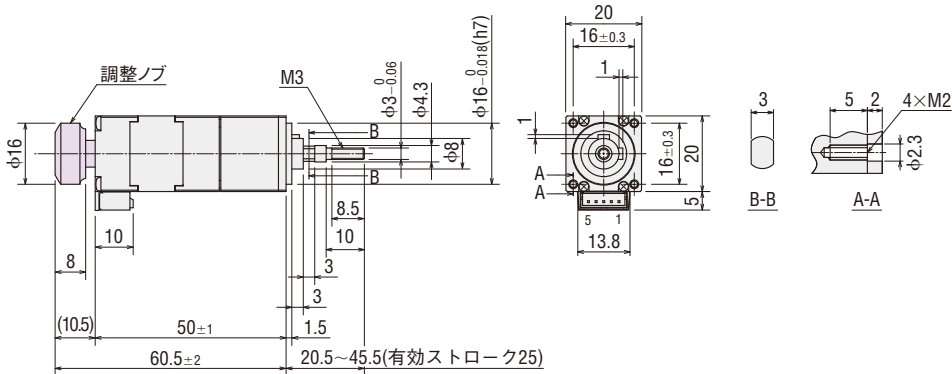
外形図 (単位 mm)

● アクチュエータ部 ガイドなしタイプ

1 DRL20

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL20-02B1P-KD	DRLM20-02B1P-K	0.08	D3385
DRL20-02B1PN-KD	DRLM20-02B1PN-K	0.08	D3386

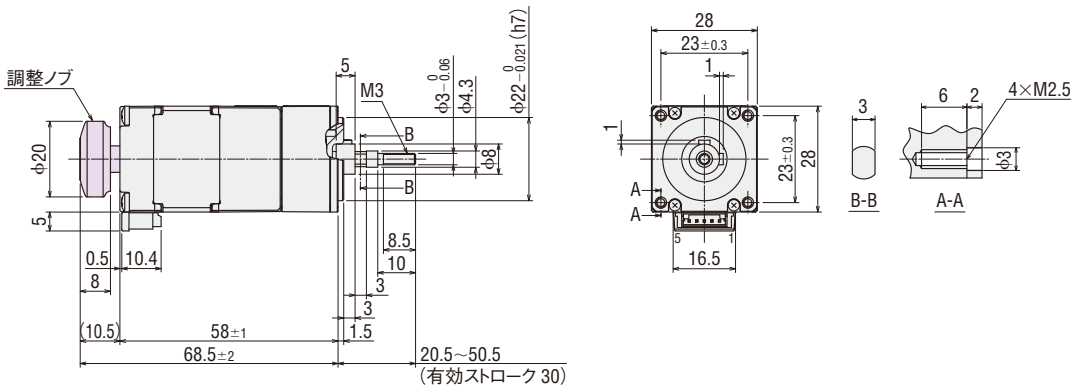


● 接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3265, AWG24

2 DRL28

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL28-03A1P-KD	DRLM28-03A1P-K	0.18	D3387
DRL28-03A1PN-KD	DRLM28-03A1PN-K	0.19	D3388

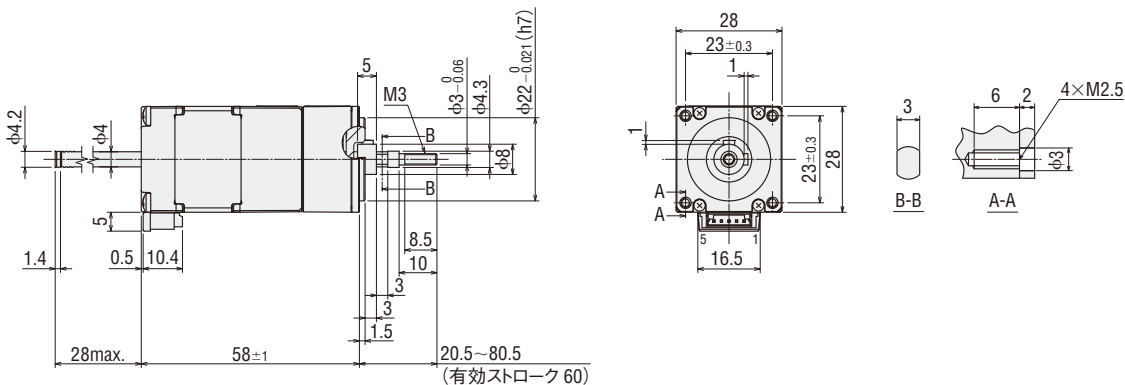


● 接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3265, AWG24

3 DRL28

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL28-06A1P-KD	DRLM28-06A1P-K	0.18	D3389



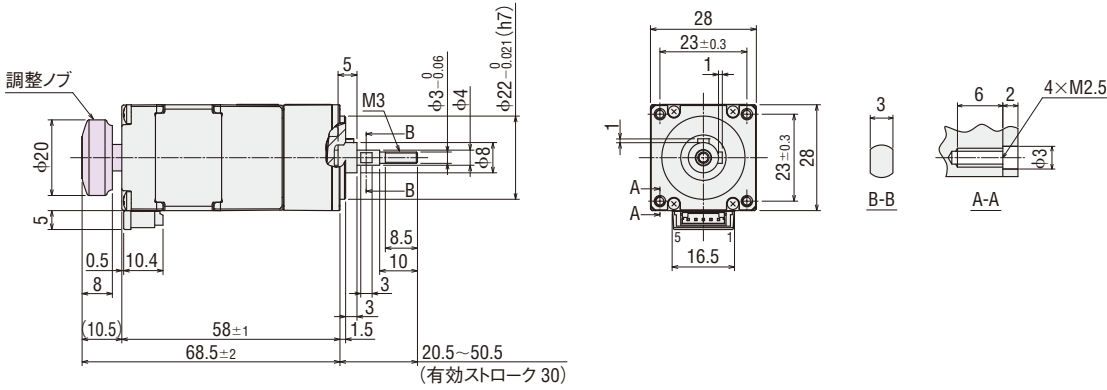
● 接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3265, AWG24

● ①、②の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

4 DRL28

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部 品名	質量 kg	2D CAD
DRL28-03B1P-KD	DRLM28-03B1P-K	0.18	D3390
DRL28-03B1PN-KD	DRLM28-03B1PN-K	0.19	D3391
DRL28-03B1M-KD	DRLM28-03B1M-K	0.18	D3392
DRL28-03B1MN-KD	DRLM28-03B1MN-K	0.19	D3393

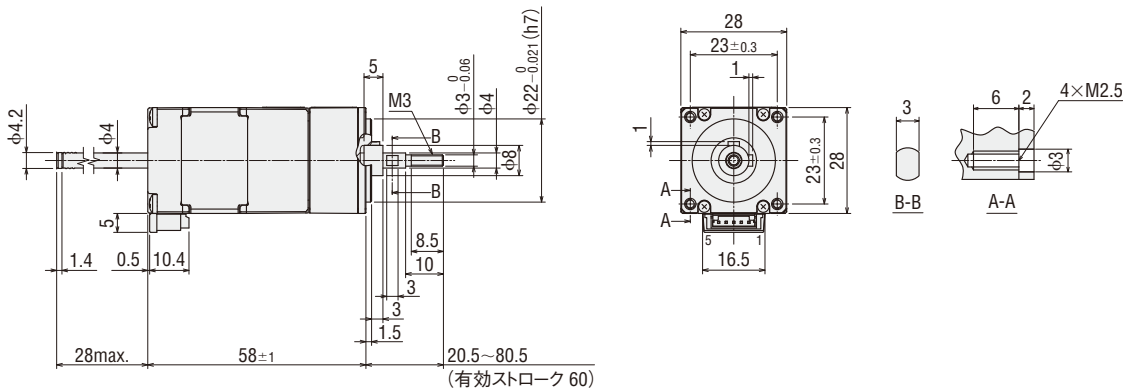


●接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265, AWG24

5 DRL28

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部 品名	質量 kg	2D CAD
DRL28-06B1P-KD	DRLM28-06B1P-K	0.18	D3394

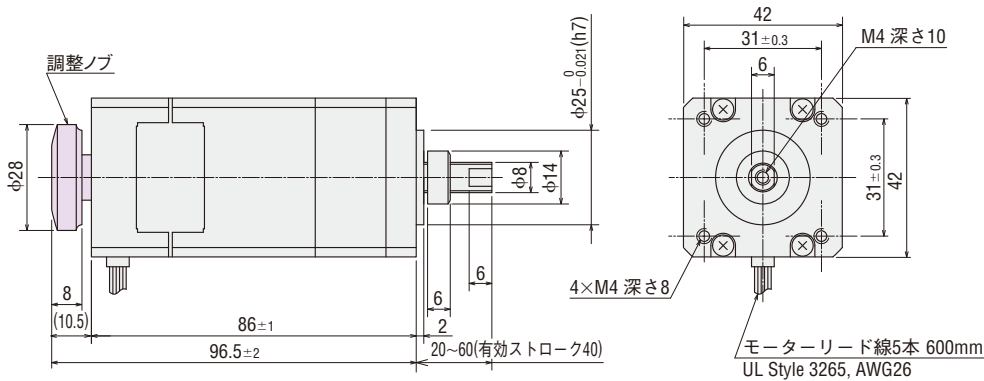


●接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265, AWG24

6 DRL42

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部 品名	質量 kg	2D CAD
DRL42-04□2P-KD	DRLM42-04□2P-K	0.6	D3395
DRL42-04□2PN-KD	DRLM42-04□2PN-K	0.6	D3396
DRL42-04A8P-KD	DRLM42-04A8P-K	0.6	D3397
DRL42-04A8PN-KD	DRLM42-04A8PN-K	0.6	D3398



●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。
 ●[4]、[6]の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

特 徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
ノーコリ付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ボラバ

組み合わせ一覧

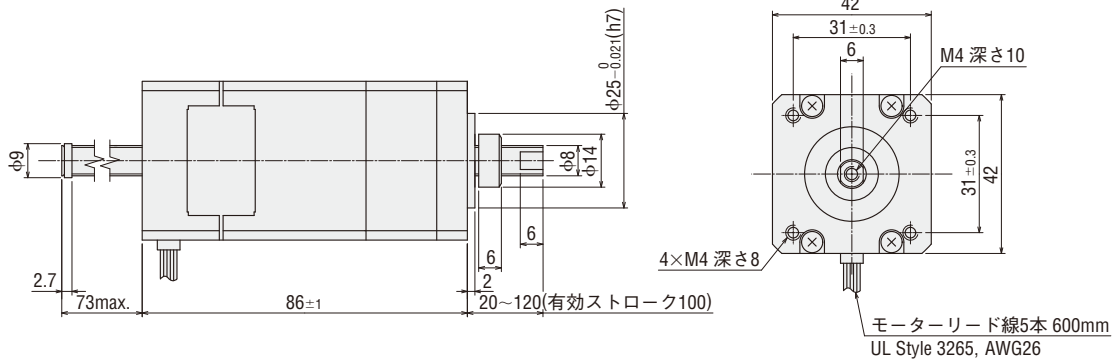
周辺機器

選定計算
取付について

7 DRL42

2D & 3D CAD

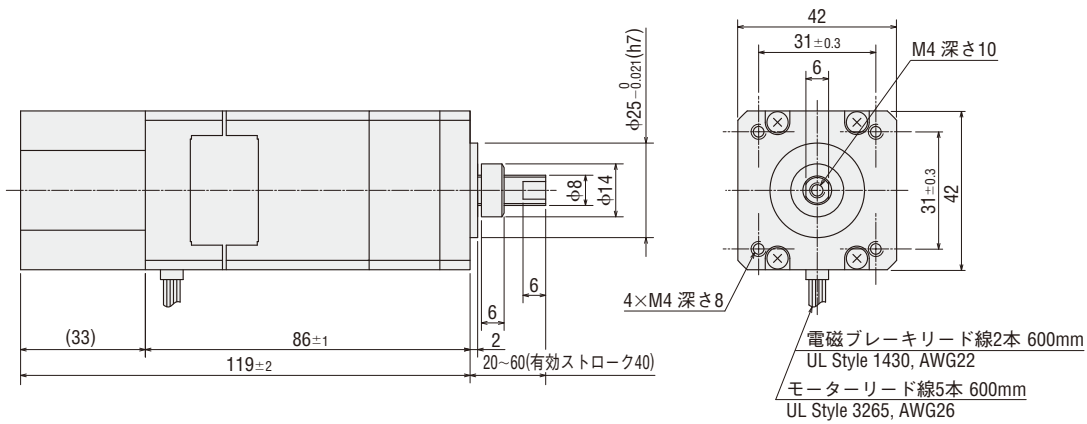
品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL42-10□2P-KD	DRLM42-10□2P-K	0.63	D3399
DRL42-10A8P-KD	DRLM42-10A8P-K	0.63	D3400



8 DRL42

2D & 3D CAD

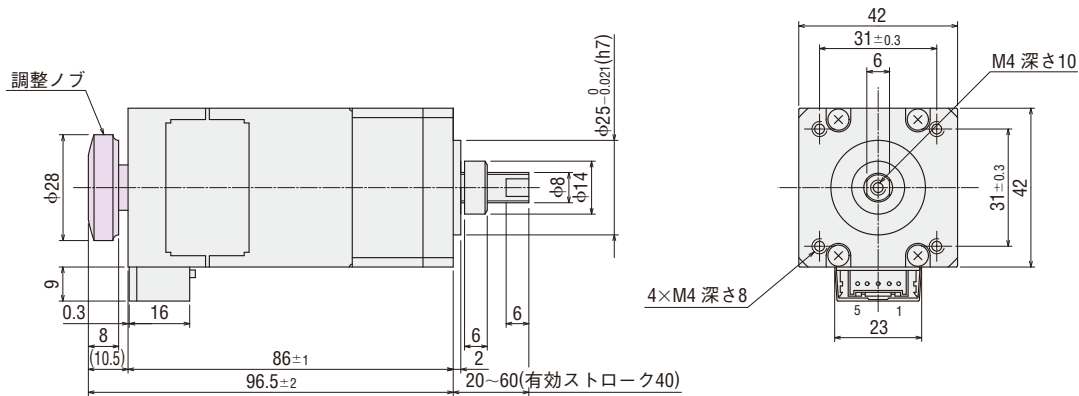
品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL42-04□2PM-KD	DRLM42-04□2PM-K	0.8	D3401
DRL42-04A8PM-KD	DRLM42-04A8PM-K	0.8	D3402



9 DRL42

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL42-04B2M-KD	DRLM42-04B2M-K	0.6	D3403
DRL42-04B2MN-KD	DRLM42-04B2MN-K	0.6	D3404



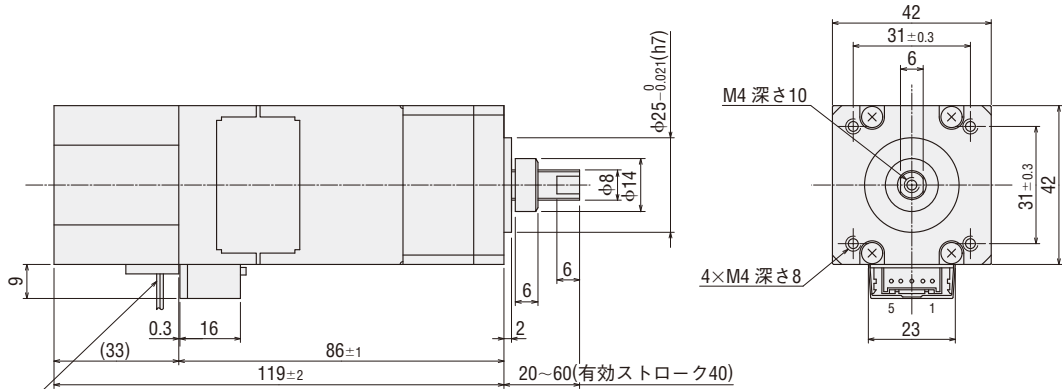
● 接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3265, AWG22

● 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。
 ● ⑨の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

10 DRL42

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL42-04B2MM-KD	DRLM42-04B2MM-K	0.8	D3405

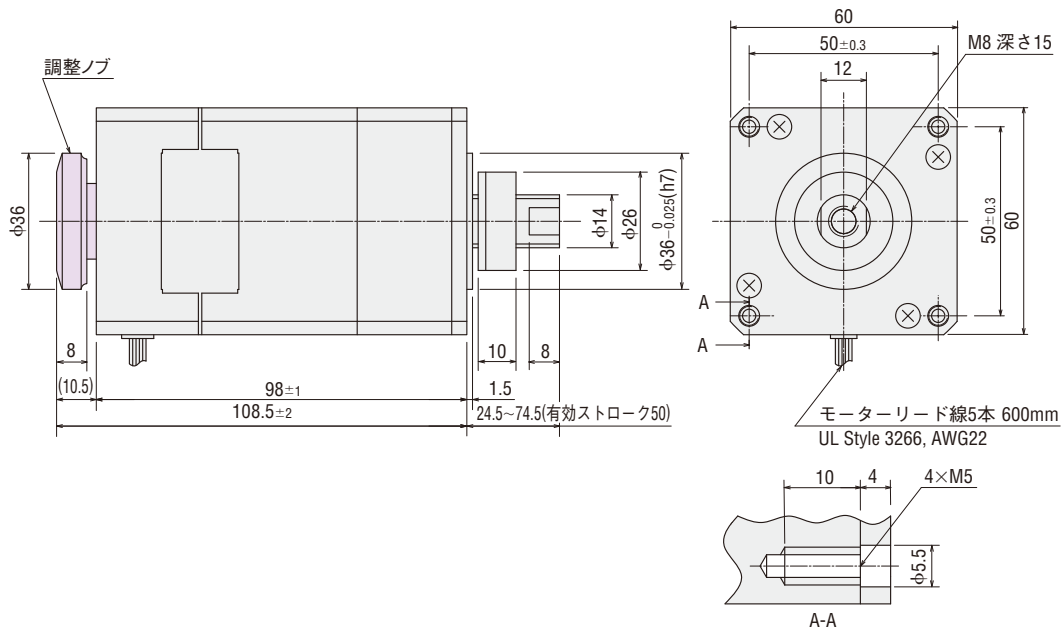


電磁ブレーキリード線2本 600mm
UL Style 1430, AWG22
● 接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3265, AWG22

11 DRL60

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL60-05□4P-KD	DRLM60-05□4P-K	1.3	D3406
DRL60-05□4PN-KD	DRLM60-05□4PN-K	1.35	D3407



調整ノブ
モーターリード線5本 600mm
UL Style 3266, AWG22

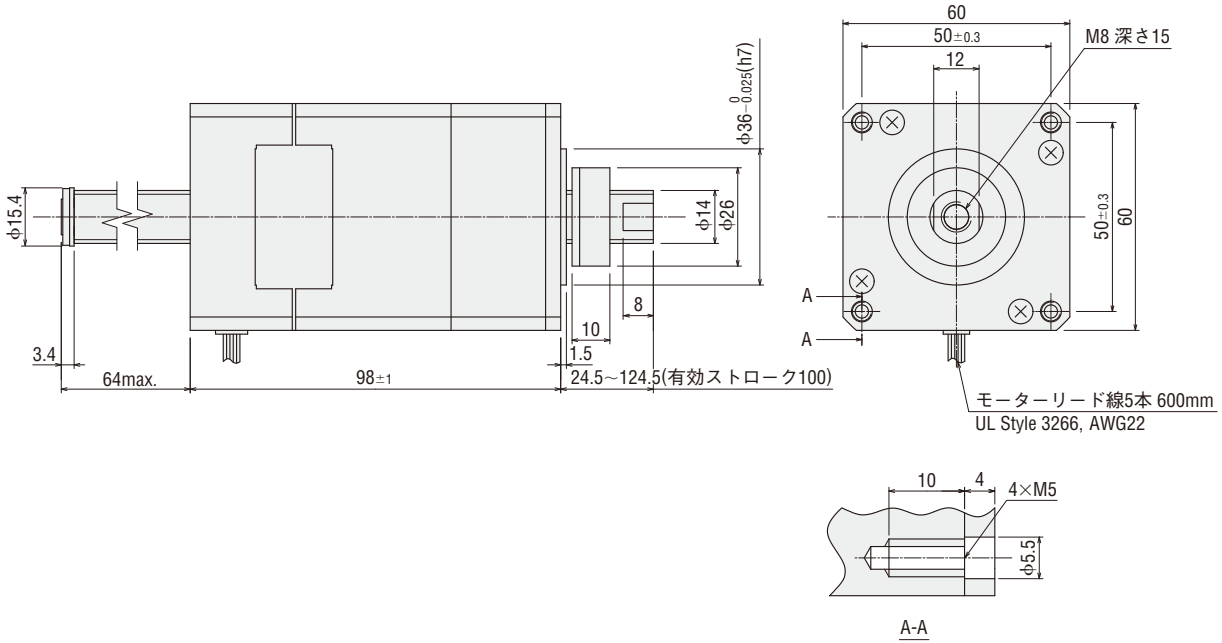
● 品名中の□には、ボールねじ種類を表す **A** (転造ボールねじ) または **B** (精密ボールねじ) が入ります。
● 11 の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、色部分の調整ノブはありません。

特 徴
仕様表の見方
システム構成
仕様・外形図
ガイド付タスキ
仕様・外形図
テーコリ付タスキ
仕様・外形図
ガイドなしタスキ
一般仕様
仕様・外形図・接続
組み合わせ一覧
周辺機器
選定計算
取付について

12 DRL60

2D & 3D CAD

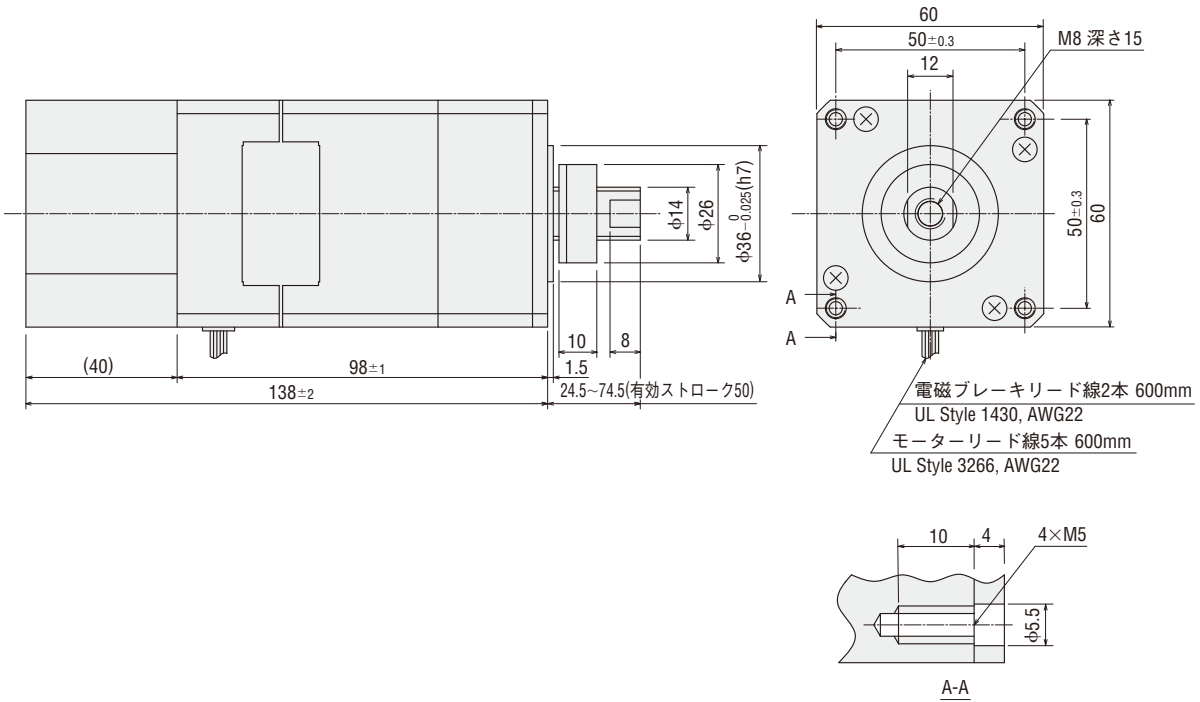
品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL60-10□4P-KD	DRLM60-10□4P-K	1.38	D3408



13 DRL60

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL60-05□4PM-KD	DRLM60-05□4PM-K	1.7	D3409

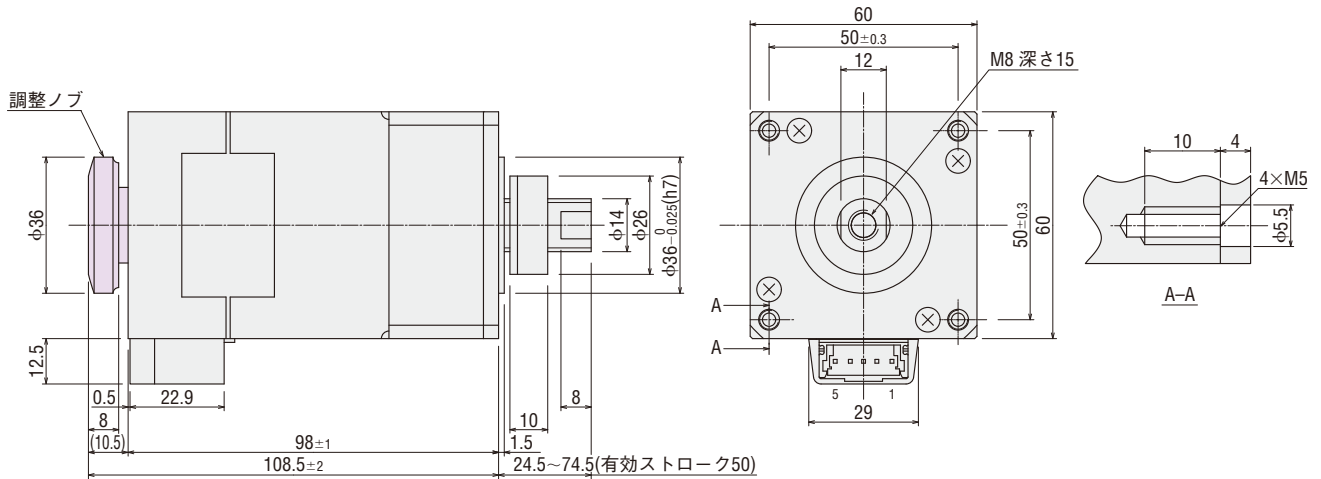


●品名中の口には、ボールねじ種類を表す **A** (転造ボールねじ) または **B** (精密ボールねじ) が入ります。

14 DRL60

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL60-05B4M-KD	DRLM60-05B4M-K	1.3	D3410
DRL60-05B4MN-KD	DRLM60-05B4MN-K	1.35	D3411

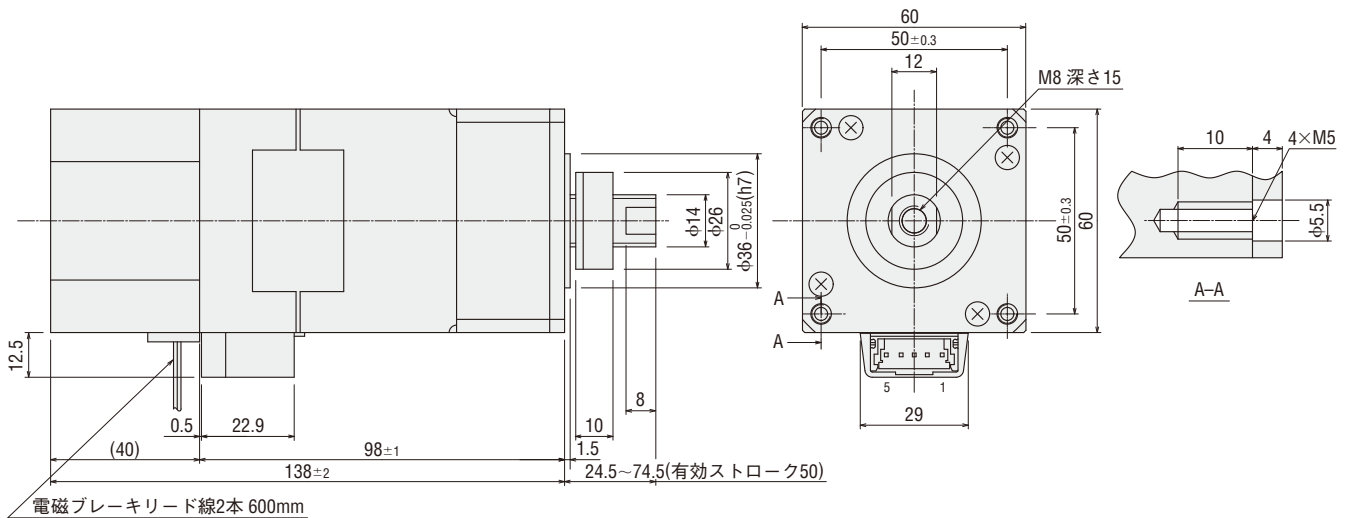


●接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3266, AWG22

15 DRL60

2D & 3D CAD

品名	アクチュエータ部品名	質量 kg	2D CAD
DRL60-05B4MM-KD	DRLM60-05B4MM-K	1.7	D3412



電磁ブレーキリード線2本 600mm

UL Style 1430, AWG22

●接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3266, AWG22

● 14 の外形図は調整ノブ付のものです。付加機能無の場合、 色部分の調整ノブはありません。

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
ノーガイド付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
取付について

■一般仕様

仕様		アクチュエータ部	ドライバ部
耐熱クラス		130(B)	-
絶縁抵抗		モーターのコイル・ケース間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上あります。	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。 ・FG端子—電源入力端子間
絶縁耐圧		モーターのコイル・ケース間に以下の通りに1分間印加しても異常を認めません。 ・ DRL20 □、 DRL28 □、 DRL42 □(高分解能): AC0.5kV 50Hzまたは60Hz ・ DRL42 □、 DRL60 □(高分解能): AC1.0kV 50Hzまたは60Hz ・ DRL60 □: AC1.5kV 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)	* DRL20V 、 DRL28V は、5~40℃になります。
	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。	
保護等級		IP00	IP10

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。

■電磁ブレーキ部仕様

電磁ブレーキ型式	無励磁作動型
電源入力電圧/電流	DRL42 : DC24V±5% 0.08A DRL60 : DC24V±5% 0.25A
ブレーキ動作/解放時間	動作時間: 20ms 解放時間: 30ms
時間定格	連続

■ドライバ部仕様

ドライバ部品名	LRD503-KD、LRD507-KD、LRD514-KD	
電源入力	DC24V ±10%	LRD503-KD: 0.7A LRD507-KD: 1.4A LRD514-KD: 2.5A
入力信号	入力形式: フォトカプラ入力	
出力信号	出力形式: フォトカプラ・オープンコレクタ出力 ラインドライバ出力 PLS-OUT、DIR-OUT	
位置決めデータ数	63点	
位置決め運転	単独、連結、連結2、順送り	
その他運転	JOG運転、原点復帰運転、連続運転、テスト運転	
データ設定器 OPX-2A	○	
サポートソフト MEXE02	○	
機能	スムーズドライブ、自動カレントダウン、ステップ角度切替、出力電流オフ、励磁タイミング	
冷却方式	自然空冷方式	

RS-485通信仕様

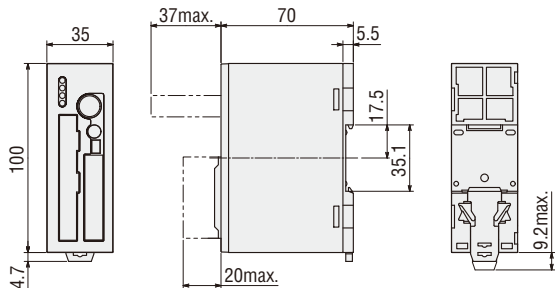
プロトコル	Modbus プロトコル (Modbus RTUモード)
電気的特性	EIA-485 準拠、ストレートケーブル ツイストペア線 (TIA/EIA-568B CAT5e 以上を推奨) を使用し、総延長距離を 50m までとする。*
通信方式	半二重通信、調歩同期方式 (データ: 8ビット、ストップビット: 1ビット/2ビット、パリティ: なし/偶数/奇数)
伝送速度	9600bps/19200bps/38400bps/57600bps/115200bps
接続形態	プログラマブルコントローラ (マスタ機器) 1台に対して最大 31台まで接続できます。

*配線・配置によりモーターケーブルや電源ケーブルから発生するノイズが問題になる場合は、シールドするかフェライトコアを使用してください。

ドライバ部外形図 (単位 mm)

ドライバ部 品名: LRD503-KD、LRD507-KD、LRD514-KD

質量: 0.2kg **2D CAD** D3444 **3D CAD**



●付属品

電源コネクタ (CN1)

コネクタ: MC1,5/3-STF-3,5 (フエニックス・コンタクト株式会社)

接続ケーブル (入出力信号用) (CN2、長さ: 1m)

コネクタ: FX2B-40SA-1.27R (ヒロセ電機)

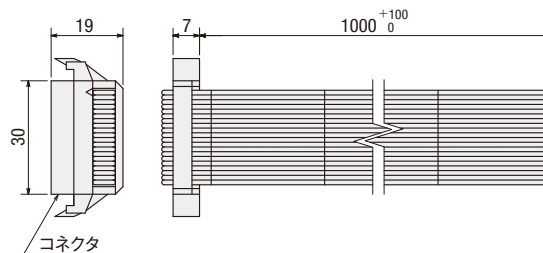
接続ケーブル (アクチュエータ接続用) (CN4、長さ: 0.6m)

コネクタハウジング: 51103-0500 (Molex)

コネクタ: 50351-8100 (Molex)

適用圧着工具: 57295-5000 (Molex)

◇接続ケーブル (入出力信号用、CN2)



◇接続ケーブル (アクチュエータ接続用、CN4)



特
徴

仕
様
表
の
見
方

シ
ス
テ
ム
構
成

仕
様
・
外
形
図
・
ゲ
イ
ド
付
タ
イ
プ

仕
様
・
外
形
図
・
テ
ー
コ
リ
ル
付
タ
イ
プ

仕
様
・
外
形
図
・
ゲ
イ
ド
な
し
タ
イ
プ

一
般
仕
様

仕
様
・
外
形
図
・
接
続
ド
ラ
イ
バ

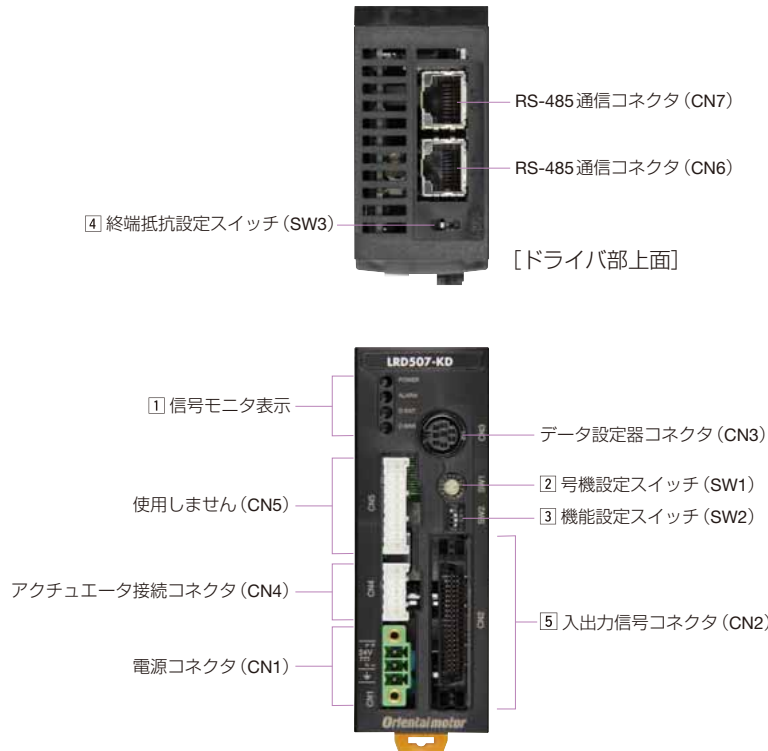
組
み
合
わ
せ
一
覧

周
辺
機
器

選
定
計
算
取
付
に
つ
い
て

■ 接続と運転

● ドライバ各部の名称と機能



① 信号モニタ表示

◇ LED表示

表示	色	機能	点灯条件
POWER	緑	電源表示	電源が入力されているとき
ALARM	赤	アラーム表示	保護機能がはたらいたとき (点滅)
C-DAT	緑	通信表示	通信データを受信、送信しているとき
C-ERR	赤	通信異常表示	通信データが異常のとき

◇ アラーム内容

点滅回数	機能	作動条件
2	過熱保護	ドライバ内部の温度が約85℃に達したとき
3	過電圧保護	ドライバの内部電圧が許容値を超えたとき
7	±LS同時入力	+LSと-LSの両方を検出したとき
	±LS逆接続	原点復帰中、運転方向とは逆のLSを検出したとき
	原点復帰運転異常	原点復帰シーケンスを正常に終了できなかったとき
	HOMES未検出	3センサ方式の原点復帰運転で、+LSから-LSの間にHOMESを検出できなかったとき
	TIM、SLIT信号異常	原点復帰運転中、TIM入力やSLIT入力を検出できなかったとき
	ハードウェアオーバートラベル	+LSまたは-LSを検出したとき
	ソフトウェアオーバートラベル	ソフトウェアリミットに達したとき
	原点復帰運転オフセット異常	原点復帰運転でオフセット移動しているとき、+LSまたは-LSを検出したとき
	運転データ異常	運転データの異常のとき
	RS-485通信異常	RS-485通信の連続異常回数が設定値に達したとき
RS-485通信タイムアウト	RS-485通信のタイムアウトを検出したとき	
9	ネットワークバス異常	モーター動作中に、ネットワークコンバータの上位ネットワークがバスOFF状態になったとき
	ネットワークコンバータ異常	ネットワークコンバータでアラームが発生したとき
9	EEPROMエラー	ドライバの保存データが破損したとき

② 号機設定スイッチ (SW1)

表示	機能
SW1	RS-485通信でご使用の場合に設定します。号機番号を設定します (出荷時設定: 0)。

3 機能設定スイッチ (SW2)

表示	No.	機能
SW2	1	RS-485 通信の速度を設定します (出荷時設定: ON)。
	2	
	3	
	4	RS-485 通信の接続先を選択します (出荷時設定: OFF)。

◇ RS-485 通信速度の設定

No.	通信速度	9600bps	19200bps	38400bps	57600bps	115200bps	250000bps	312500bps	625000bps
1		OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
2		OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
3		OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

◇ RS-485 通信の接続先の設定

No.	接続先	ネットワーク コンバータ	汎用マスタ 機器
4		OFF	ON

4 終端抵抗設定スイッチ (SW3)

表示	機能
SW3	RS-485 通信の終端抵抗 (120Ω) の有無を設定します (出荷時設定: OFF)。 OFF: 終端抵抗なし ON: 終端抵抗あり

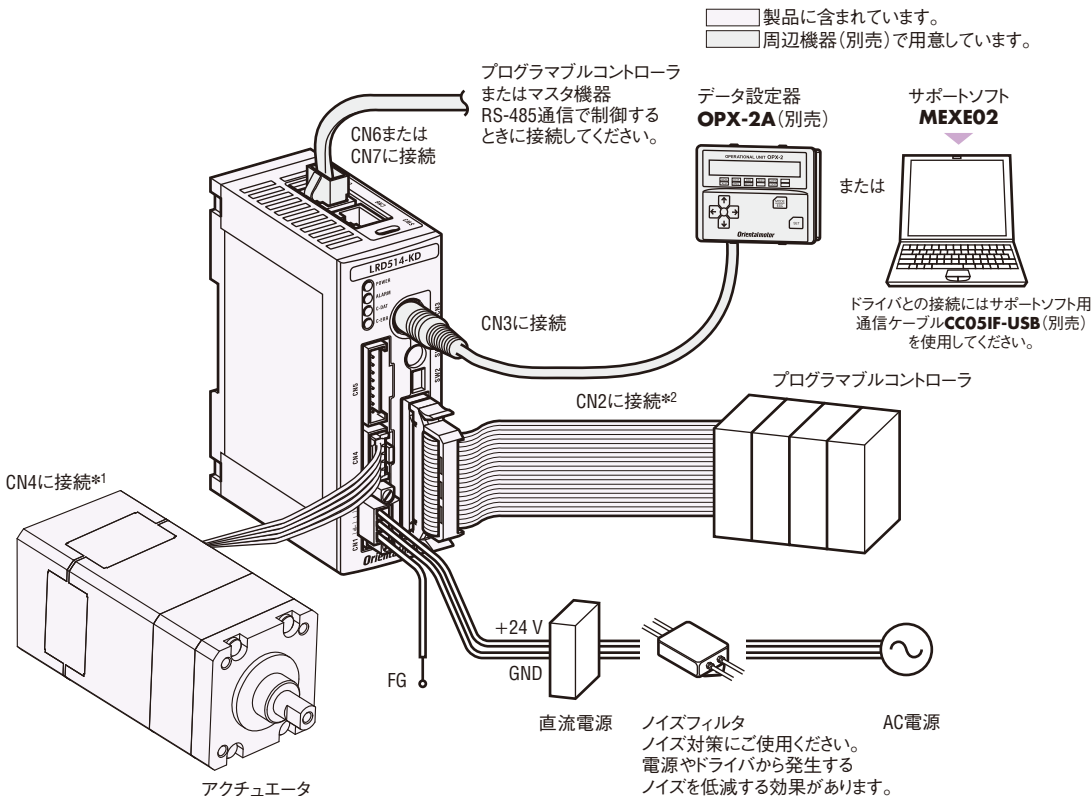
5 入出力信号コネクタ (CN2 40ピン)

表示	入出力	ピン番号	記号	信号名
CN2	入力	A1	IN-COM0	入力コモン
		A2	START	スタート入力
		A3	ALM-RST	アラームリセット入力
		A4	AWO	出力電流オフ入力
		A5	STOP	ストップ入力
		A6	M0	データ選択入力
		A7	M1	
		A8	M2	
		A9	M3	
		A10	M4	
		A11	M5	
		A12	HOME/P-PRESET	原点復帰/位置プリセット入力
		A13	FWD	正転(前進)入力
		A14	RVS	逆転(後退)入力
		A15	+LS	+側リミットセンサ入力
		A16	-LS	-側リミットセンサ入力
		A17	HOMES	機械原点センサ入力
		A18	SLIT	スリットセンサ入力
		A19	-	-
		A20	IN-COM1	センサ入力コモン
CN2	出力	B1	MOVE+	アクチュエータ駆動中出力
		B2	MOVE-	
		B3	ALM+	アラーム出力
		B4	ALM-	
		B5	OUT1+	制御出力1*
		B6	OUT1-	
		B7	OUT2+	制御出力2*
		B8	OUT2-	
		B9	OUT3+	制御出力3*
		B10	OUT3-	
		B11	OUT4+	制御出力4*
		B12	OUT4-	
		B13	-	-
		B14	-	-
		B15	PLS-OUT+	パルス出力(ラインドライバ出力)
		B16	PLS-OUT-	
		B17	DIR-OUT+	移動方向出力(ラインドライバ出力)
		B18	DIR-OUT-	
		B19	GND	GND
		B20	-	-

*制御出力1(OUT1)~4(OUT4)は、パラメータによって割り付ける機能を設定します。
初期値ではOUT1(AREA)、OUT2(READY)、OUT3(WNG)、OUT4(HOME-P)となります。

● 接続図

◇ 周辺機器との接続



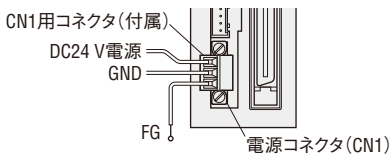
- *1 製品、もしくはドライバー単体をご購入の場合は、0.6mの接続ケーブルを添付しています。
- *2 製品、もしくはドライバー単体をご購入の場合は、1mの接続ケーブルを添付しています。
- アクチュエータとドライバー間の配線距離は10m以下にしてください。

◇ 電源の接続

付属のCN1用コネクタを使用して、電源ケーブル(AWG22 : 0.3mm²)をドライバーの電源コネクタ(CN1)に接続します。DC電源入力の極性を間違えるとドライバー(回路)が破損します。通電前に必ず極性を確認してください。

また、電源入力電流を十分供給できる電源を用意してください。電源容量が不足しているときには、次のような異常が発生することがあります。

- 高速運転時にアクチュエータが正常に動作しない。
- アクチュエータの加速および減速が設定値通り動作しない。

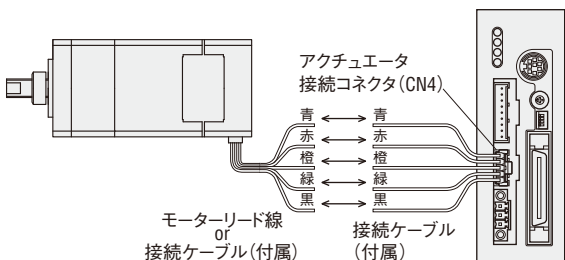


◇ アクチュエータの接続

付属の接続ケーブル(アクチュエータ接続用、CN4)を使用して接続します。

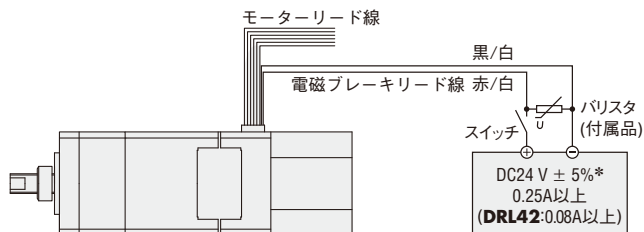
モーターリード線と接続ケーブルの接続に必要な端子やコネクタなどはお客様にてご用意ください。

モーターリード線の延長にはAWG22(0.3mm²)以上の太い線材をご使用ください。



◇ 電磁ブレーキの接続

DC24V ± 5%* 0.25A以上(DRL42は0.08A以上)の電源をご用意ください。



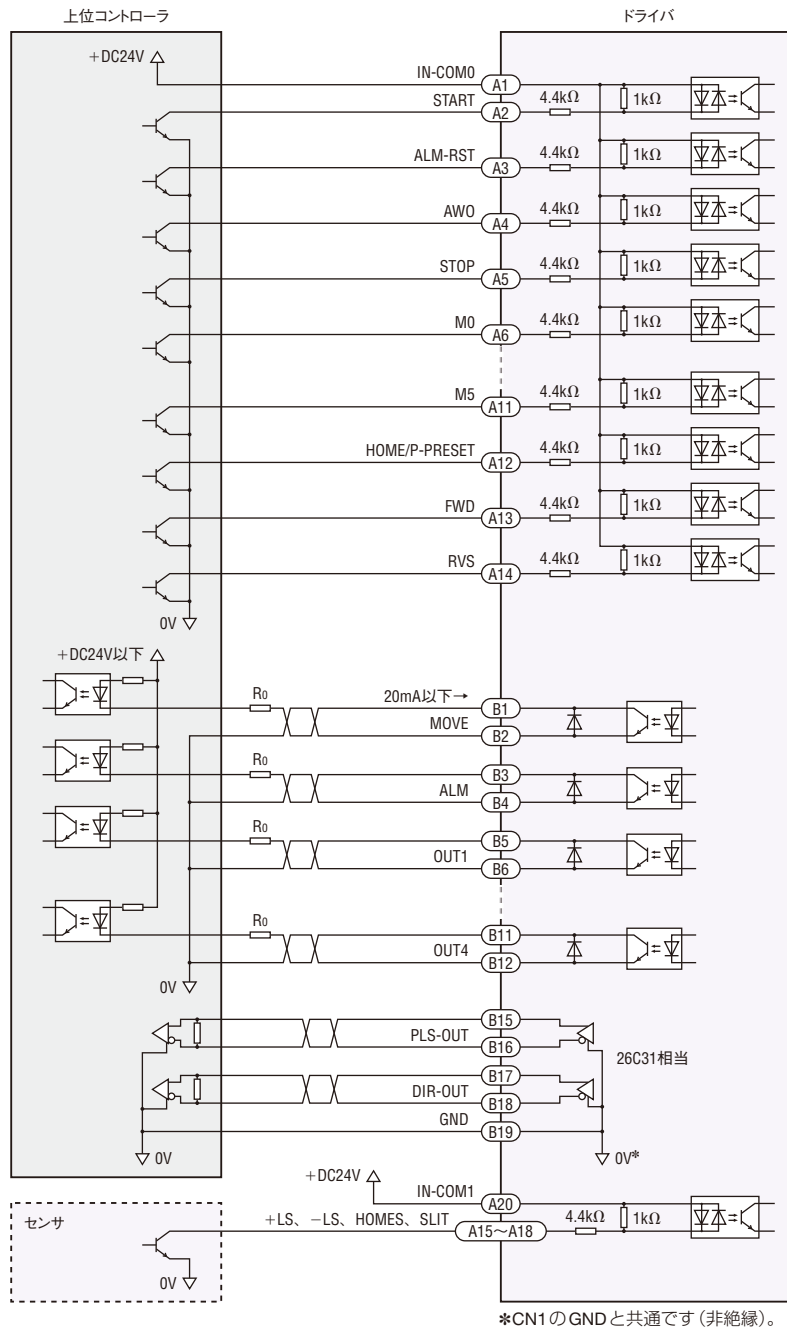
*20m以上の延長をした場合、DC24V ± 4%の仕様になります。

【ご注意】

- 仕様以上の電圧を加えると、アクチュエータの故障の原因となります。
- スイッチの接点保護やノイズ防止のために、バリスタを必ず接続してください。(電磁ブレーキ付の製品に付属しています。)

◇上位コントローラとの接続

●電流シンク出力回路との接続図



*CN1のGNDと共通です(非絶縁)。

【注意】

- 入出力信号ケーブルには、付属のコネクタ付ケーブルを使用し、できるだけ短く配線してください。
- 入力信号はDC24Vでお使いください。仕様を超えると素子が破損するおそれがあります。
- 出力信号はDC24V以下、電流値は20mA以下でお使いください。仕様を超えると素子が破損するおそれがあります。接続される機器の仕様を確認してください。20mAを超えるときは、外部抵抗R₀を接続してください。
- 100Ω以上の終端抵抗をラインレシーバの入力間に接続してください。
- 信号ラインはパワーライン(電源ライン、アクチュエータライン)から100mm以上離して配線してください。また、信号ラインをパワーラインと同一の配管内に通したり、一緒に結束しないでください。
- 配線・配置によりアクチュエータケーブルや電源ケーブルから発生するノイズが問題になる場合は、シールドするかフェライトコアを使用してください。

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
ノーケーブル付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

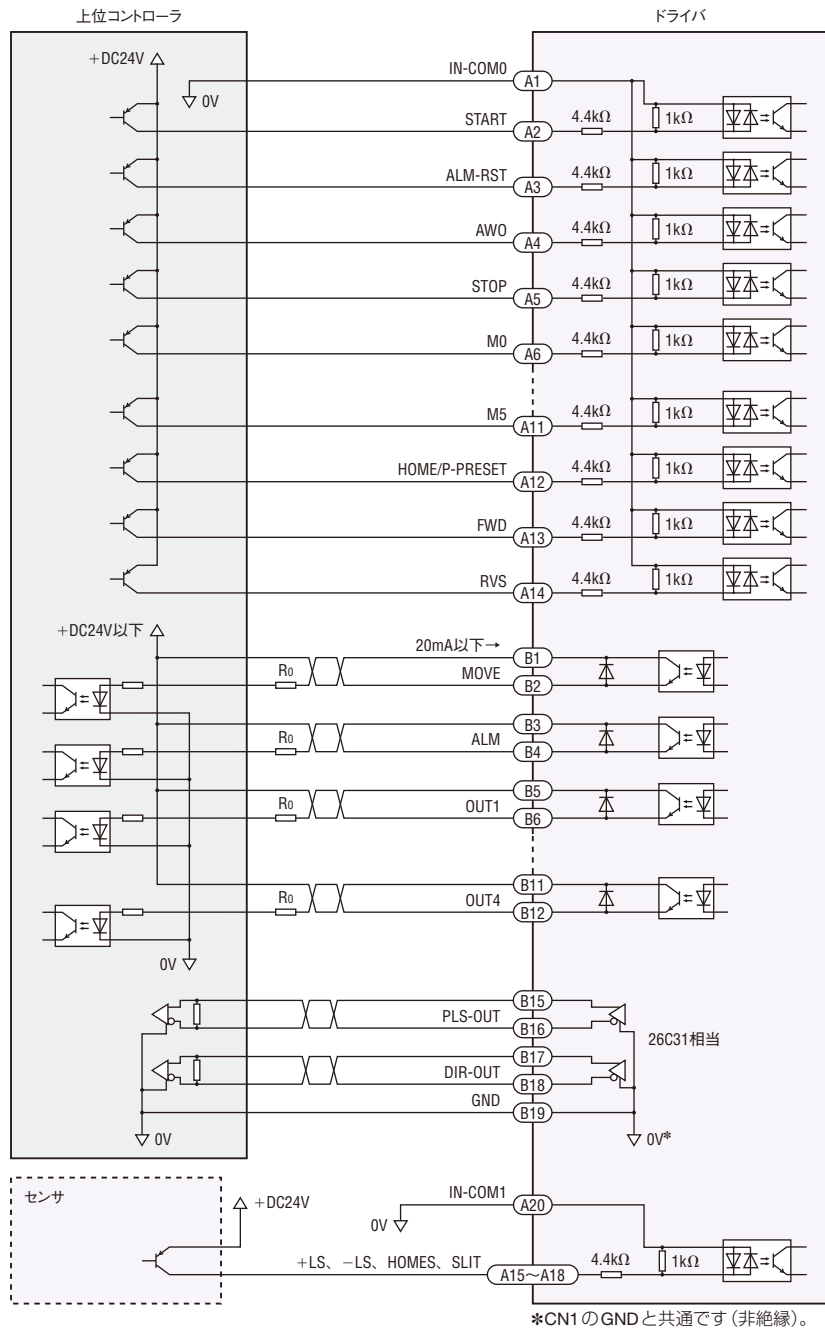
仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
取付について

●電流ソース出力回路との接続図



注意

- 入出力信号ケーブルには、付属のコネクタ付ケーブルを使用し、できるだけ短く配線してください。
- 入力信号はDC24Vでお使いください。仕様を超えると素子が破損するおそれがあります。
- 出力信号はDC24V以下、電流値は20mA以下でお使いください。仕様を超えると素子が破損するおそれがあります。
接続される機器の仕様を確認してください。20mAを超えるときは、外部抵抗R₀を接続してください。
- 100Ω以上の終端抵抗をラインレシーバの入力間に接続してください。
- 信号ラインはパワーライン(電源ライン、アクチュエータライン)から100mm以上離して配線してください。また、信号ラインをパワーラインと同一の配管内に通したり、一緒に結束しないでください。
- 配線・配置によりアクチュエータケーブルや電源ケーブルから発生するノイズが問題になる場合は、シールドするかフェライトコアを使用してください。

■ アクチュエータ/ドライバ組み合わせ一覧

● 位置決め機能内蔵

タイプ	品名	アクチュエータ部 品名	ドライバ部 品名
ガイド付 タイプ	DRL20G-02B1P-KD	DRLM20G-02B1P-K	LRD503-KD
	DRL20G-02B1PN-KD	DRLM20G-02B1PN-K	
	DRL28G-03A1P-KD	DRLM28G-03A1P-K	LRD507-KD
	DRL28G-03A1PN-KD	DRLM28G-03A1PN-K	
	DRL28G-03B1P-KD	DRLM28G-03B1P-K	
	DRL28G-03B1PN-KD	DRLM28G-03B1PN-K	
	DRL28G-03B1M-KD	DRLM28G-03B1M-K	
	DRL28G-03B1MN-KD	DRLM28G-03B1MN-K	
	DRL42G-04A2P-KD	DRLM42G-04A2P-K	LRD507-KD
	DRL42G-04A2PN-KD	DRLM42G-04A2PN-K	
	DRL42G-04A2PM-KD	DRLM42G-04A2PM-K	
	DRL42G-04A8P-KD	DRLM42G-04A8P-K	
	DRL42G-04A8PN-KD	DRLM42G-04A8PN-K	
	DRL42G-04A8PM-KD	DRLM42G-04A8PM-K	
	DRL42G-04B2P-KD	DRLM42G-04B2P-K	
	DRL42G-04B2PN-KD	DRLM42G-04B2PN-K	
	DRL42G-04B2PM-KD	DRLM42G-04B2PM-K	
	DRL42G-04B2M-KD	DRLM42G-04B2M-K	
	DRL42G-04B2MN-KD	DRLM42G-04B2MN-K	
	DRL42G-04B2MM-KD	DRLM42G-04B2MM-K	
DRL60G-05A4P-KD	DRLM60G-05A4P-K	LRD514-KD	
DRL60G-05A4PN-KD	DRLM60G-05A4PN-K		
DRL60G-05A4PM-KD	DRLM60G-05A4PM-K		
DRL60G-05B4P-KD	DRLM60G-05B4P-K		
DRL60G-05B4PN-KD	DRLM60G-05B4PN-K		
DRL60G-05B4PM-KD	DRLM60G-05B4PM-K		
DRL60G-05B4M-KD	DRLM60G-05B4M-K		
DRL60G-05B4MN-KD	DRLM60G-05B4MN-K		
DRL60G-05B4MM-KD	DRLM60G-05B4MM-K		
テーブル付 タイプ	DRL20V-02B1P-KD	DRLM20V-02B1P-K	LRD503-KD
	DRL20V-02B1PN-KD	DRLM20V-02B1PN-K	
	DRL28V-03A1P-KD	DRLM28V-03A1P-K	LRD507-KD
	DRL28V-03A1PN-KD	DRLM28V-03A1PN-K	
	DRL28V-03B1P-KD	DRLM28V-03B1P-K	
DRL28V-03B1PN-KD	DRLM28V-03B1PN-K		
ガイドなし タイプ	DRL20-02B1P-KD	DRLM20-02B1P-K	LRD503-KD
	DRL20-02B1PN-KD	DRLM20-02B1PN-K	
	DRL28-03A1P-KD	DRLM28-03A1P-K	LRD507-KD
	DRL28-03A1PN-KD	DRLM28-03A1PN-K	
	DRL28-06A1P-KD	DRLM28-06A1P-K	
	DRL28-03B1P-KD	DRLM28-03B1P-K	
	DRL28-03B1PN-KD	DRLM28-03B1PN-K	
	DRL28-06B1P-KD	DRLM28-06B1P-K	
	DRL28-03B1M-KD	DRLM28-03B1M-K	LRD507-KD
	DRL28-03B1MN-KD	DRLM28-03B1MN-K	
	DRL42-04A2P-KD	DRLM42-04A2P-K	
	DRL42-04A2PN-KD	DRLM42-04A2PN-K	
	DRL42-04A2PM-KD	DRLM42-04A2PM-K	
	DRL42-10A2P-KD	DRLM42-10A2P-K	
	DRL42-04A8P-KD	DRLM42-04A8P-K	
	DRL42-04A8PN-KD	DRLM42-04A8PN-K	
	DRL42-04A8PM-KD	DRLM42-04A8PM-K	
	DRL42-10A8P-KD	DRLM42-10A8P-K	
	DRL42-04B2P-KD	DRLM42-04B2P-K	
	DRL42-04B2PN-KD	DRLM42-04B2PN-K	
	DRL42-04B2PM-KD	DRLM42-04B2PM-K	
	DRL42-10B2P-KD	DRLM42-10B2P-K	
	DRL42-04B2M-KD	DRLM42-04B2M-K	LRD514-KD
	DRL42-04B2MN-KD	DRLM42-04B2MN-K	
	DRL42-04B2MM-KD	DRLM42-04B2MM-K	
	DRL60-05A4P-KD	DRLM60-05A4P-K	
	DRL60-05A4PN-KD	DRLM60-05A4PN-K	
	DRL60-05A4PM-KD	DRLM60-05A4PM-K	
	DRL60-10A4P-KD	DRLM60-10A4P-K	
	DRL60-05B4P-KD	DRLM60-05B4P-K	
DRL60-05B4PN-KD	DRLM60-05B4PN-K		
DRL60-05B4PM-KD	DRLM60-05B4PM-K		
DRL60-10B4P-KD	DRLM60-10B4P-K		
DRL60-05B4M-KD	DRLM60-05B4M-K		
DRL60-05B4MN-KD	DRLM60-05B4MN-K		
DRL60-05B4MM-KD	DRLM60-05B4MM-K		

特
徴

仕
様
表
の
見
方

シ
ス
テ
ム
構
成

仕
様
・
外
形
図
ガ
イ
ド
付
タ
イ
プ

仕
様
・
外
形
図
テ
ー
ブ
ル
付
タ
イ
プ

仕
様
・
外
形
図
ガ
イ
ド
な
し
タ
イ
プ

一
般
仕
様

仕
様
・
外
形
図
・
接
続
ド
ラ
イ
バ

組
み
合
わ
せ
一
覧

周
辺
機
器

選
定
計
算
取
付
に
つ
い
て

周辺機器 (別売)

取付プレート

ガイド付タイプとガイドなしタイプのアクチュエータを設置するための専用取付金具です。

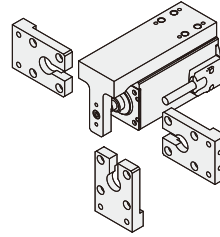
アクチュエータと取付プレート間の取付ねじは付属しています。

●装置への設置用取付ねじはお客様にてご用意ください。



種類と価格

品名	適用製品	質量 (g)	定価
PADRL-20	DRL20、DRL20G	25	18,400円
PADRL-28	DRL28、DRL28G	45	19,500円
PADRL-42	DRL42、DRL42G	165	20,600円
PADRL-60	DRL60、DRL60G	570	21,700円



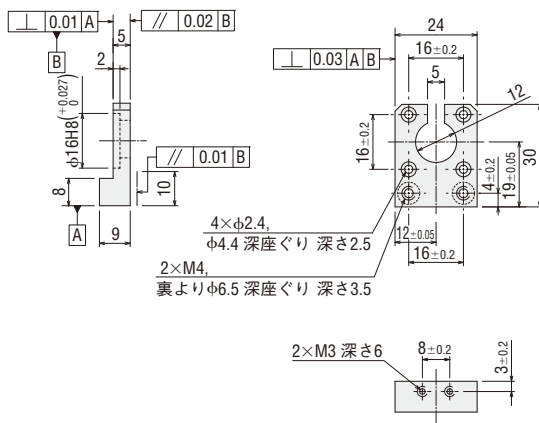
装置に合わせて3方向からの取り付けができます。

(PADRL-20は下からの1方向のみ)

外形図 (単位 mm)

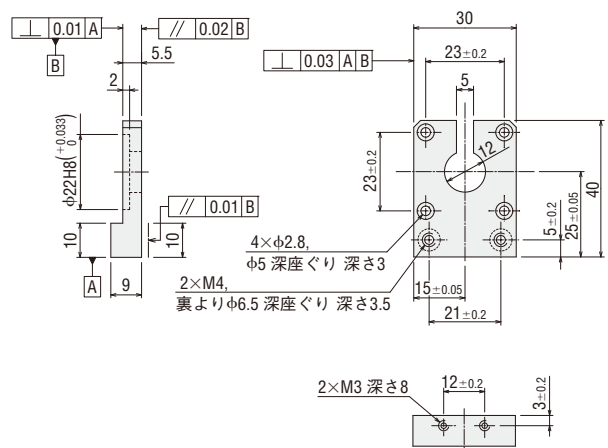
PADRL-20

2D CAD D528



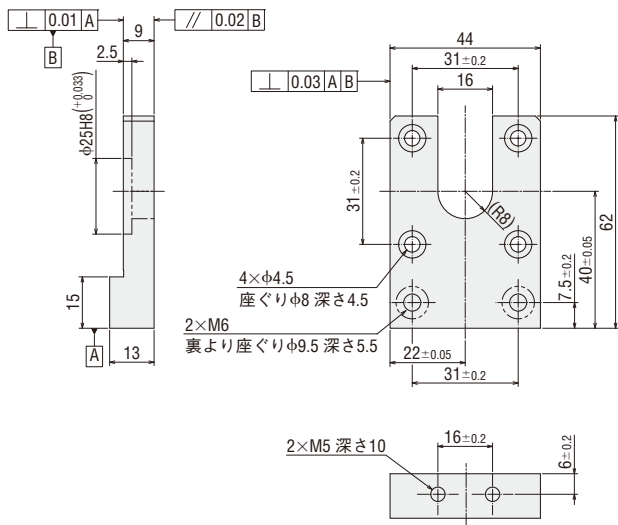
PADRL-28

2D CAD D465



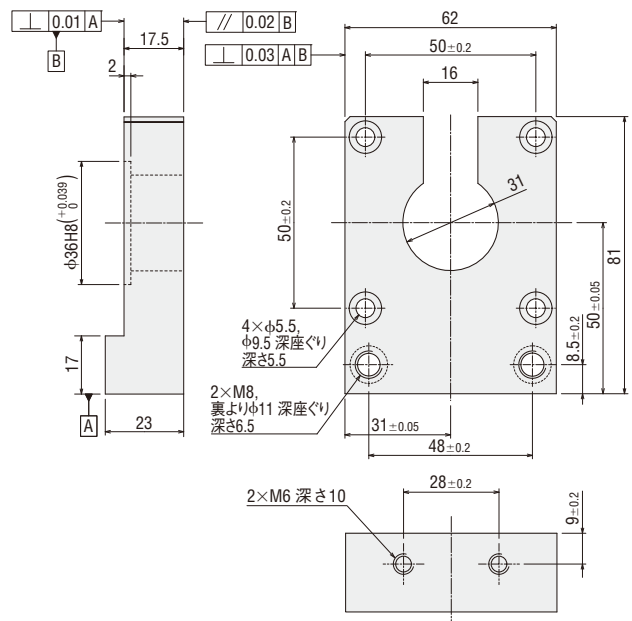
PADRL-42

2D CAD D466



PADRL-60

2D CAD D2751



データ設定器

ドライバ内部パラメータの設定、データの設定や変更などができます。また回転速度やI/Oモニタ、ティーチングなどにもお使いいただけます。

価格

品名	定価
OPX-2A	16,500円

仕様

表示	LED
ケーブル長さ	5m
使用周囲温度	0~+40°C (凍結のないこと)



(拡大時)

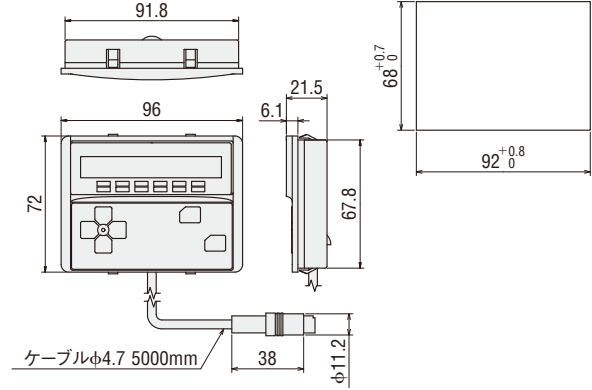
外形図 (単位 mm)

◇データ設定器

質量：0.25kg **2D CAD** B453

◇データ設定器取付穴寸法図

(取付板厚 1~3mm)



特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
ケーブル付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
取付について

■ サポートソフト用通信ケーブル

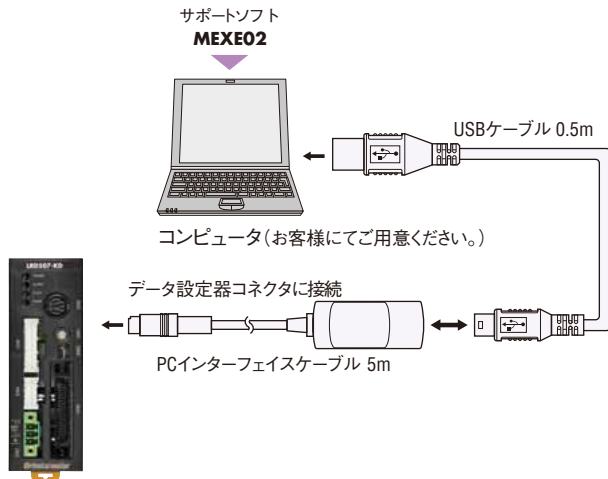
サポートソフトをインストールしたコンピュータとの接続に必要な通信ケーブルです。



● 価格

品名	定価
CC051F-USB	11,000円

● コンピュータとドライバの接続



◆ ご注意

- コンピュータとの接続には専用ドライバをインストールする必要があります。

● サポートソフト MEXE02

コンピュータで運転データや各種パラメータの設定・編集がおこなえるほか、ティーチング、I/Oや運転速度の波形をモニタできます。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。

<https://www.orientalmotor.co.jp/>

◇ 動作環境

オペレーティングシステム*1	次のOSは、32ビット(x86)版と64ビット(x64)版だけに対応しています。 ・ Microsoft Windows 10 ・ Microsoft Windows 8.1 ・ Microsoft Windows 8 ・ Microsoft Windows 7 Service Pack 1 ・ Microsoft Windows Vista Service Pack 2*2 ・ Microsoft Windows XP Service Pack 3*3
CPU*4	Intel Core プロセッサ 2GHz 以上 (OSに対応していること)
ディスプレイ	XGA (1024×768) 以上の高解像度ビデオアダプタおよびモニタ
メモリ*4	32ビット(x86)版：1GB 以上 64ビット(x64)版：2GB 以上
ハードディスク*5	60MB以上の空き容量
シリアルインターフェース	USB1.1 1ポート

*1 Microsoft Windows 2000 は対応していません。

*2 ルート証明書が最新になっていないと、**MEXE02**のインストールに失敗することがあります。

*3 Microsoft Windows XP x64 Edition の場合、Service Pack 2 で動作します。

*4 OSの動作条件を満たしている必要があります。

*5 **MEXE02**には、Microsoft .NET Framework 4 Client Profile が必要です。インストールされていない場合は自動でインストールされるため、64ビット(x64)版OSの場合1.5GB、32ビット(x86)版OSの場合600MBの空き容量が必要となります。

◆ ご注意

・ お客様がご使用になっているシステムの環境によっては、必要なメモリやハードディスクの容量が異なる場合があります。

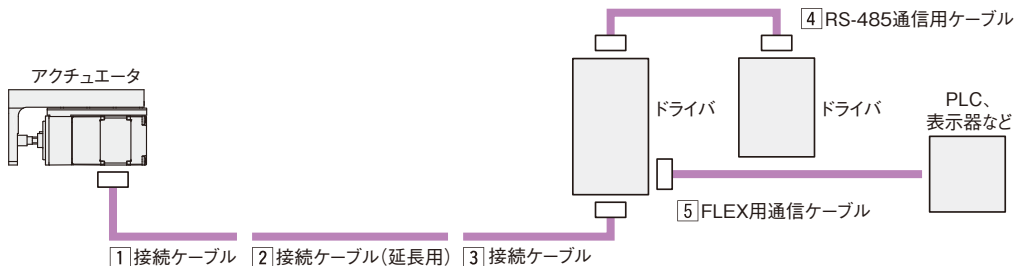
● Windows、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

● Intel、Coreは、米国Intel Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

● 動作環境の最新情報は、当社WEBサイトでご確認ください。

■各種ケーブル

●ケーブルのシステム構成



1 接続ケーブル



コネクタ接続方式のアクチュエータの接続に便利なコネクタ圧着済みリード線タイプの接続ケーブルです。コネクタ圧着済みですので、アッセンブリの手間が省けます。(コネクタ接続方式のユニット品には、0.6mの接続ケーブルが付属しています。)

●種類と価格

品名	適用アクチュエータ	長さ m	導体 AWG	定価
LC5N06A	DRL20	0.6	24 (0.2mm ²)	600円
LC5N10A	DRL28	1		800円
LC5N06B	DRL42	0.6	22 (0.3mm ²)	600円
LC5N10B	高分解能モーター	1		800円
LC5N06C2 <small>NEW</small>	DRL60	0.6		800円
LC5N10C2 <small>NEW</small>	高分解能モーター	1	1,000円	

●適用アクチュエータ品名は、品名が識別可能な文字を記載しています。

2 接続ケーブル(延長用)

アクチュエータとドライバー間の延長用接続ケーブルです。アクチュエータとドライバー間の配線距離は、10m以下となるようにしてください。



●種類と価格

品名	ケーブル種類	長さ m	導体 AWG	仕上がり外径 mm	定価
CC05PK5	調整ノブ付/付加機能なし用	5	アクチュエータ用：22(0.3mm ²)	φ7.2	3,800円
CC10PK5	接続ケーブル	10			7,700円
CC05PK5B	電磁ブレーキ付用	5	アクチュエータ用：22(0.3mm ²)	φ7	5,500円
CC10PK5B	接続ケーブル	10	電磁ブレーキ用：20(0.5mm ²)		11,000円
CC05PK5R	調整ノブ付/付加機能なし用	5	アクチュエータ用：22(0.3mm ²)	φ5.8	6,000円
CC10PK5R	可動接続ケーブル	10			12,100円
CC05PK5RB	電磁ブレーキ付用	5	アクチュエータ用：22(0.3mm ²)	φ6.9	7,700円
CC10PK5RB	可動接続ケーブル	10	電磁ブレーキ用：21(0.4mm ²)		15,400円

●線心構成：調整ノブ付/付加機能なし用：アクチュエータ5心
電磁ブレーキ付用：アクチュエータ5心、電磁ブレーキ2心

●ケーブル定格：105°C

●外装シース：耐油・耐熱・非移行性ビニル

3 接続ケーブル



位置決め機能内蔵ドライバーのアクチュエータ線の接続に便利なケーブルです。コネクタ圧着済みリード線です。(位置決め機能内蔵タイプのユニットもしくはドライバー単体でご購入の場合は、0.6mの接続ケーブルが付属しています。)

●種類と価格

品名	用途	長さ m	導体 AWG	定価
LC5N06B	アクチュエータ接続用	0.6	22 (0.3mm ²)	600円
LC5N10B		1		800円

特
徴

仕
様
表
の
見
方

シ
ス
テ
ム
構
成

仕
様
・
外
形
図
ガ
イ
ド
付
タ
イ
プ

仕
様
・
外
形
図
ネ
ー
グ
ル
付
タ
イ
プ

仕
様
・
外
形
図
ガ
イ
ド
な
し
タ
イ
プ

一
般
仕
様

仕
様
・
外
形
図
・
接
続
ド
ラ
イ
バ

組
み
合
わ
せ
一
覧

周
辺
機
器

選
定
計
算
取
付
に
つ
い
て

4 RS-485通信ケーブル

位置決め機能内蔵タイプを多軸運転する場合に、ドライバ同士を接続するケーブルです。また、ネットワークコンバータとドライバを接続します。



●種類と価格

品名	長さL (m)	定価
CC001-RS4	0.1	2,200円
CC002-RS4	0.25	2,500円

5 FLEX用通信ケーブル

FLEX対応製品をRS-485でModbus制御する場合の各種機器への接続に便利なケーブルです。ケーブルの一方の端を圧着端子付のバラ線にしてPLCパネルなどさまざまな機器への接続に適した汎用タイプと、シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社製や発紘電機社製のプログラマブル表示器(タッチパネル)に接続できるコネクタを装備した専用タイプをご用意しています。

●種類と価格

種類	品名	長さL (m)	定価
汎用タイプ	CC02FLT	2	4,900円
	CC05FLT	5	7,100円
専用タイプ シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社 GP3000シリーズ COM1用	CC02FLT2	2	10,700円
	CC05FLT2	5	12,900円
専用タイプ シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社 GP3000シリーズ COM2用*1	CC02FLT3	2	9,800円
	CC05FLT3	5	11,800円
専用タイプ 発紘電機株式会社 MONITOUCH V8シリーズ用*2	CC02FLT4	2	6,500円
	CC05FLT4	5	8,500円

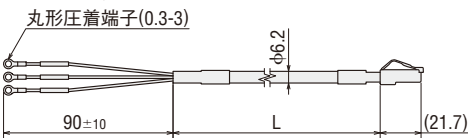
*1 COM2用を使用する場合は、別途シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社のオプション、オンラインアダプタCA4-ADPONL-01が必要です。

*2 V808iCH/V808CHを除く。

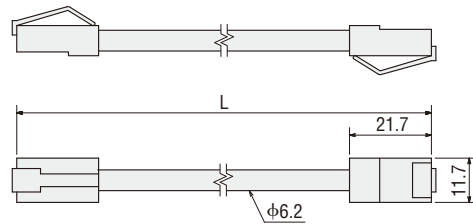
●外形図 (単位 mm)

◇汎用タイプ

CC02FLT、CC05FLT



●外形図 (単位 mm)



汎用タイプ

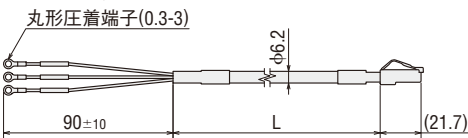


専用タイプ

●外形図 (単位 mm)

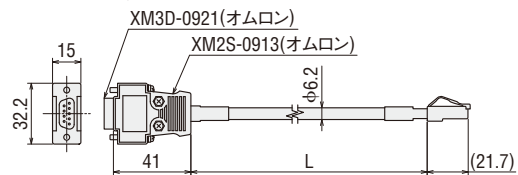
◇汎用タイプ

CC02FLT、CC05FLT

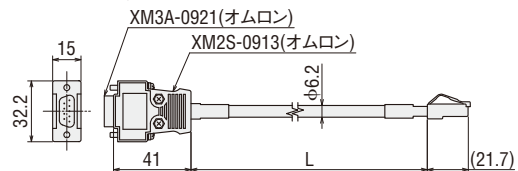


◇専用タイプ

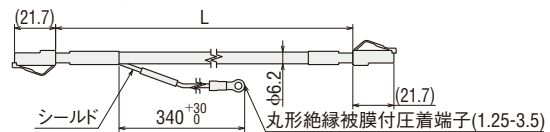
CC02FLT2、CC05FLT2



CC02FLT3、CC05FLT3



CC02FLT4、CC05FLT4



■ ネットワークコンバータ

ネットワークコンバータは、上位通信プロトコルから当社独自のRS-485通信プロトコルへの変換器です。ネットワークコンバータを使用し、上位通信環境下で当社のRS-485 対応製品を制御することができます。

● 種類と価格

ネットワーク種類	品名	定価
CC-Link Ver.1.1対応	NETC01-CC	24,200円
CC-Link Ver.2対応	NETC02-CC	24,200円
MECHATROLINK-II対応	NETC01-M2	27,500円
MECHATROLINK-III対応	NETC01-M3	30,800円
EtherCAT対応	NETC01-ECT	30,800円



NETC01-CC



NETC02-CC



NETC01-M2



NETC01-M3



NETC01-ECT

特 徴

仕 様 表 の 見 方

シ ス テ ム 構 成

仕 様 ・ 外 形 図
ガ イ ド 付 タ イ プ

仕 様 ・ 外 形 図
テ ー ク ル 付 タ イ プ

仕 様 ・ 外 形 図
ガ イ ド な し タ イ プ

一 般 仕 様

仕 様 ・ 外 形 図 ・ 接 続
ド ラ イ バ

組 み 合 わ せ 一 覧

周 辺 機 器

選 定 計 算
取 付 に つ い て

■テーブル付用原点センサセット

テーブル付専用のセンサセットです。センサ(センサケーブル1m付)、センサプレート、遮光板がセットになっています。取り付けに必要なねじも付属しています。

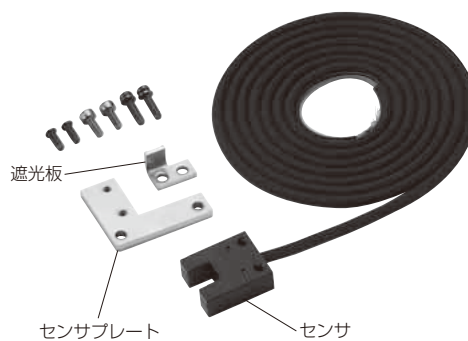
●オーバーラン検出用センサはお客様にてご用意ください。

●種類と価格

品名	定価	適用製品
PADRL-S20	5,500円	DRL20V
PADRL-S28	5,500円	DRL28V

●仕様

センサ品名	PM-U25(パナソニック デバイスSUNX製)
電源電圧	DC5~24V±10%リップル(P-P)10%以下
消費電流	15mA以下
制御出力	NPN トランジスタ・オープンコレクタ出力 DC30V以下 50mA以下 残留電圧：2V以下(負荷電流50mA時)
表示灯	検出表示(橙色)
センサ論理	ノーマルオープン/ノーマルクローズ(接続により切替可)



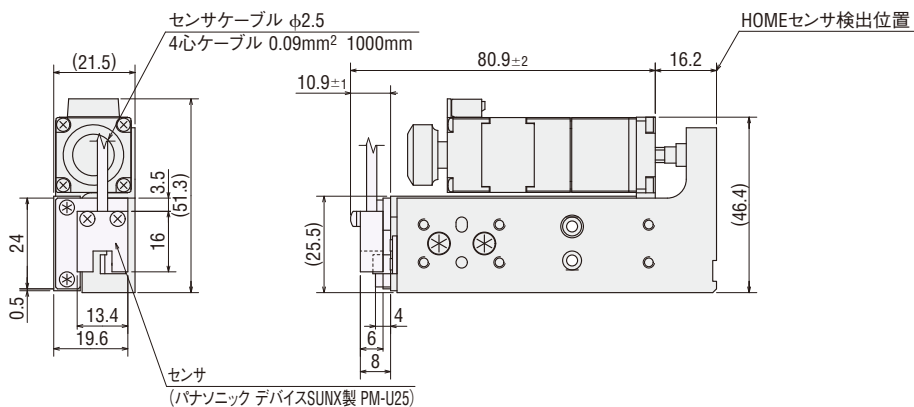
●原点センサセットの取り付けについて

使用周囲温度は40°C以下、アクチュエータのモーター部表面温度は90°C以下になるように運転条件を設定してください。

●センサ取付位置参考図(単位 mm)

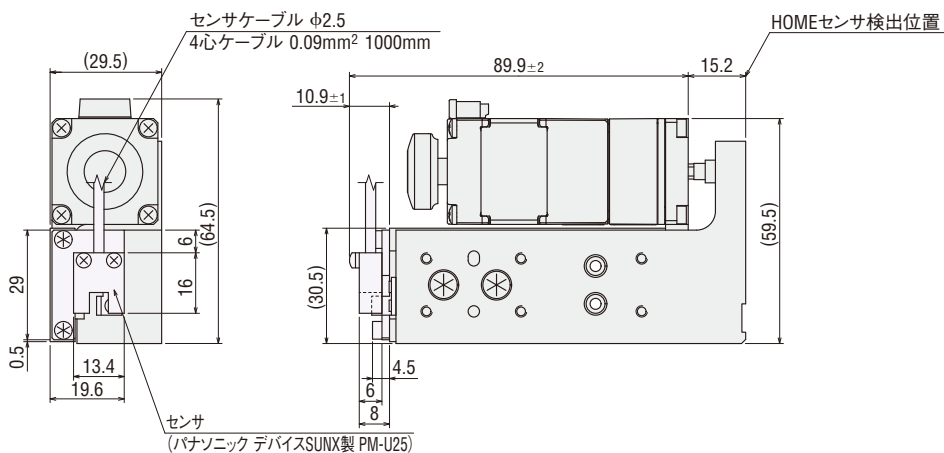
◇DRL20V

2D CAD D3445



◇DRL28V

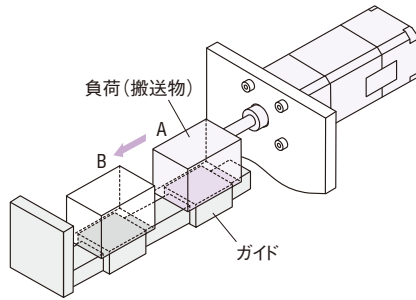
2D CAD D3446



●色部分は原点センサセットです。

選定計算

下図のように搬送物をAからBへ搬送する場合の選定をしていく上で、以下のようなパラメータが必要となります。



必要なパラメータは以下の通りです。

- 搬送物の質量 (m で表します) もしくは推力 (F で表します)
- 位置決め距離 (L で表します)
- 位置決め時間 (T で表します)

上記のパラメータの中で、推力および位置決め時間は以下の計算式で算出することができます。

■ 推力計算式

①搬送物を加速運転する場合の必要推力の計算

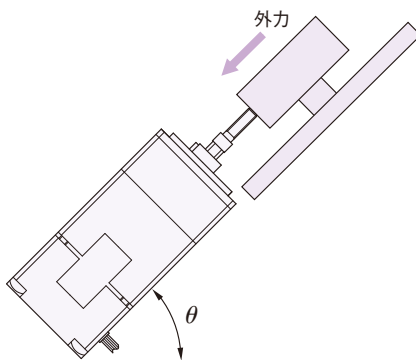
$$F_a = m \{ a + g (\sin \theta + \mu \cdot \cos \theta) \}$$

②押し引き可能な推力の計算

$$F = F_{max} - F_a$$

搬送物にかかる外力が F より小さければ押し引き可能です。

- F_{max} : アクチュエータの最大推力 [N]
- F_a : 加減速運転の必要運転推力 [N]
- F : 外力を押し引き可能な推力 [N]
- m : 搬送物質量 [kg]
- a : 加速度 [m/s²]
- g : 重力加速度 9.807 [m/s²]
- μ : 搬送物を支えるガイドの摩擦係数 0.01
- θ : 移動方向と水平面の角度 [°]



■ 位置決め時間計算式

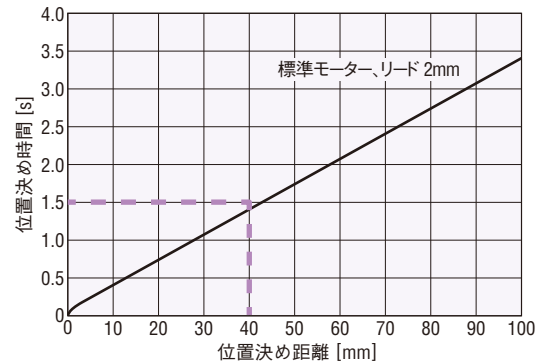
アクチュエータが時間的に問題なく位置決めできるかを確認します。確認方法としては、グラフを見ておおよその位置決め時間を求める方法と、計算によってある程度正確な位置決め時間を求める方法があります。それぞれの確認手順を次に示します。

なお、実際の動作時間とは若干の誤差が生じますので目安としてください。

● グラフで求める場合

例) **DRL42G-04A2P-KD** を仮選定し、移動量 40mm、搬送質量 5kg を垂直駆動した場合の位置決め時間を確認します。要求仕様は、製品仕様値内であることを確認してください。

位置決め距離—位置決め時間の **DRL42** のグラフを確認します。



上記グラフから、位置決め距離 40mm を 1.5 秒以内で位置決めできることが確認できます。

● 計算で求める場合

①運転条件の確認

以下の条件を確認してください。

取付方向、搬送質量、位置決め距離、起動速度、加速度、運転速度

②上記の運転条件から、駆動パターンが三角駆動となるか台形駆動となるか確認

位置決め距離、起動速度、加速度、運転速度から、三角駆動した場合の最大速度を算出します。算出された最大速度が運転速度以下の場合三角駆動になり、運転速度を超える場合は台形駆動となります。

$$V_{Rmax} = \sqrt{\frac{2 \cdot a_1 \cdot a_2 \cdot L}{a_1 + a_2} \cdot 10^3 + V_s^2}$$

$$V_{Rmax} \leq V_R \rightarrow \text{三角駆動}$$

$$V_{Rmax} > V_R \rightarrow \text{台形駆動}$$

③位置決め時間の計算

〈台形駆動の場合〉

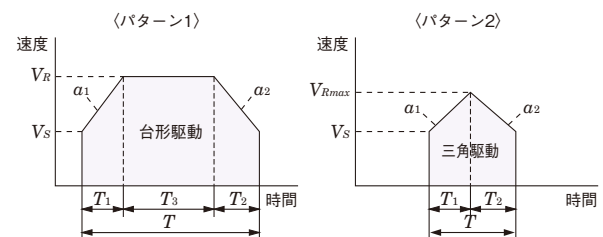
$$T = T_1 + T_2 + T_3$$

$$= \frac{V_R - V_s}{a_1 \times 10^3} + \frac{V_R - V_s}{a_2 \times 10^3} + \frac{L}{V_R} - \frac{(a_1 + a_2) \times (V_R^2 - V_s^2)}{2 \times a_1 \times a_2 \times V_R \times 10^3}$$

〈三角駆動の場合〉

$$T = T_1 + T_2$$

$$= \frac{V_{Rmax} - V_s}{a_1 \times 10^3} + \frac{V_{Rmax} - V_s}{a_2 \times 10^3}$$



V_{Rmax} : 三角駆動とした場合の算出された最大速度 [mm/s]

V_R : 運転速度 [mm/s]

V_s : 起動速度 [mm/s]

L : 位置決め距離 [mm]

a_1 : 加速度 [m/s²]

a_2 : 減速度 [m/s²]

T : 位置決め時間 [s]

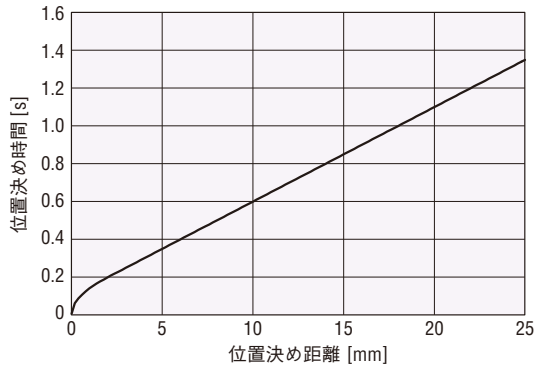
T_1 : 加速時間 [s]

T_2 : 減速時間 [s]

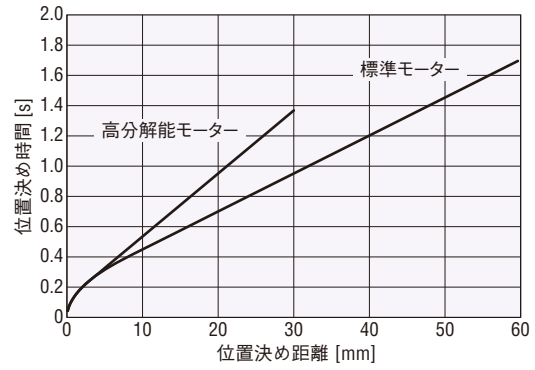
T_3 : 定速時間 [s]

位置決め距離—位置決め時間(目安)

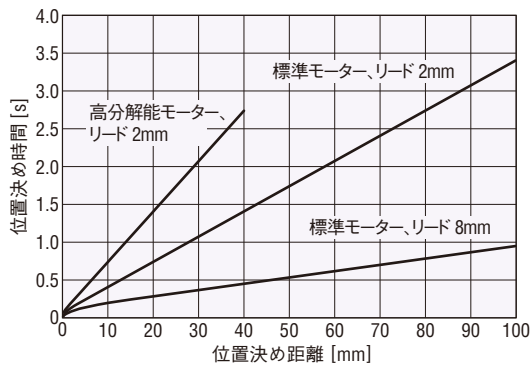
DRL20



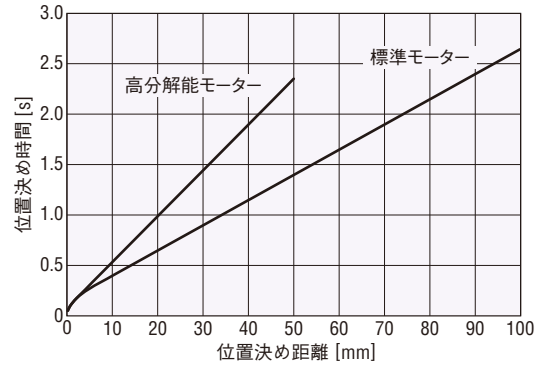
DRL28



DRL42



DRL60



● 起動速度は、次の値でご使用ください。

DRL20、DRL28 : 0.2mm/s以下

DRL42(リード2mm) : 0.4mm/s以下

DRL42(リード8mm) : 1.6mm/s以下

DRL60 : 0.8mm/s以下

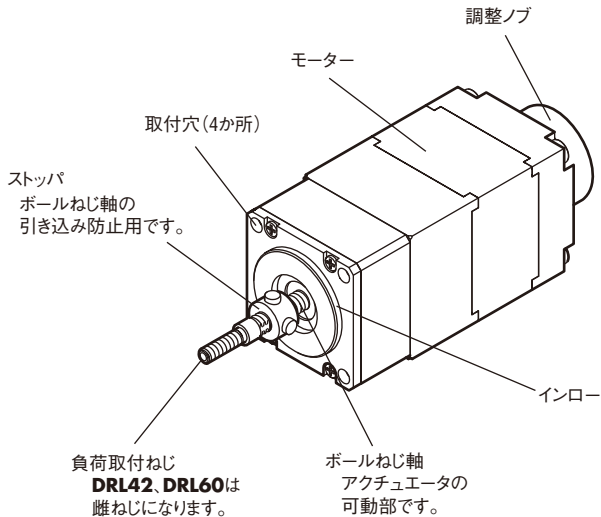
取付について

各部の名称

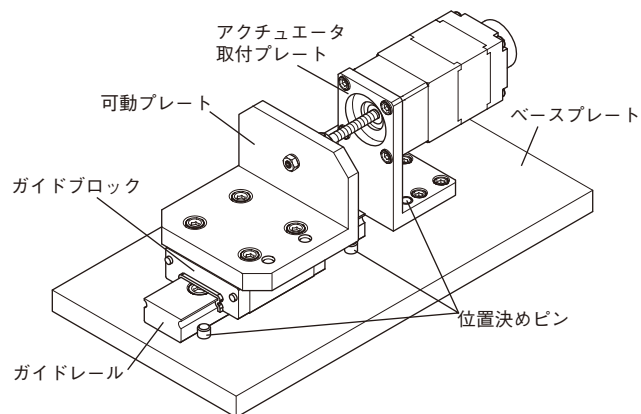
各部の名称と負荷取付参考例の名称について説明します。

●ガイドなしタイプ

図はDRL28のガイドなしタイプです。



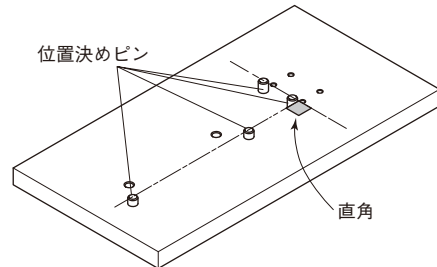
●負荷取付参考例



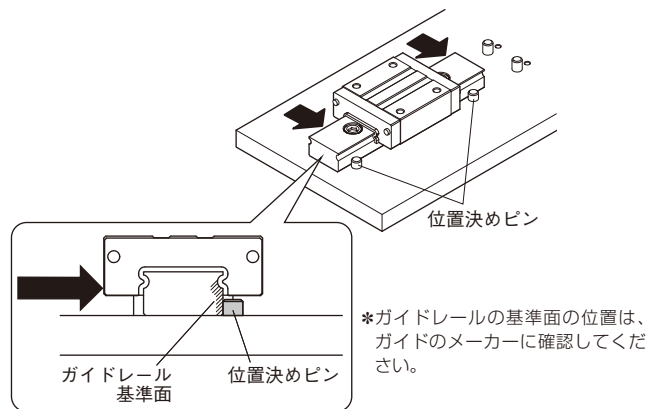
取付手順 (例)

Step1 ガイドレールの設置

1. ガイドレールとアクチュエータ取付プレートの位置を決めるために、位置決めピンをベースプレートに取り付けます。

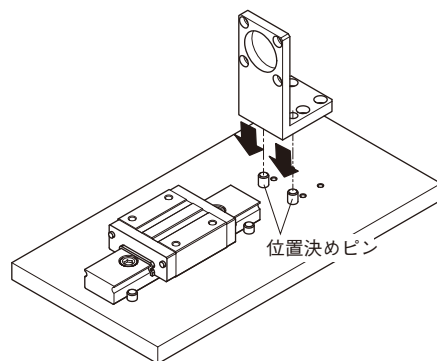


2. ガイドレールの基準面を、位置決めピンに突き当てながら、ねじで固定します



Step2 取付プレートの設置

アクチュエータ取付プレートを、ベースプレートに設けた位置決めピンに差し込んでから、ねじで固定します。

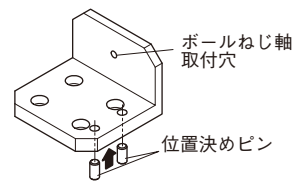
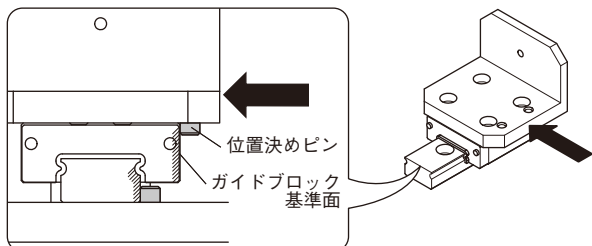


Step3 可動プレートの設置

- 部品精度による心出しが可能な場合 → ◇Step3-A
- 部品精度による心出しが難しい場合 → ◇Step3-B

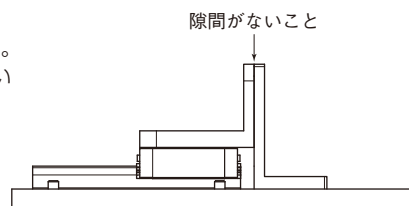
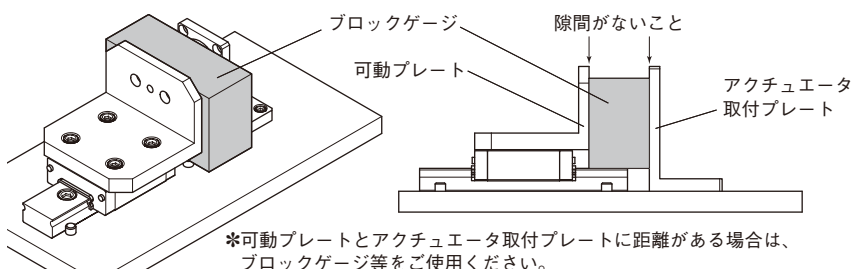
◇Step3-A 可動プレートの設置(部品精度による心出しが可能な場合)

1. 可動プレートとガイドブロックの位置を決めるために、位置決めピンを可動プレートに取り付けます。
2. 可動プレートの位置決めピンを、ガイドブロックの基準面に突き当てながら、ねじで固定します。

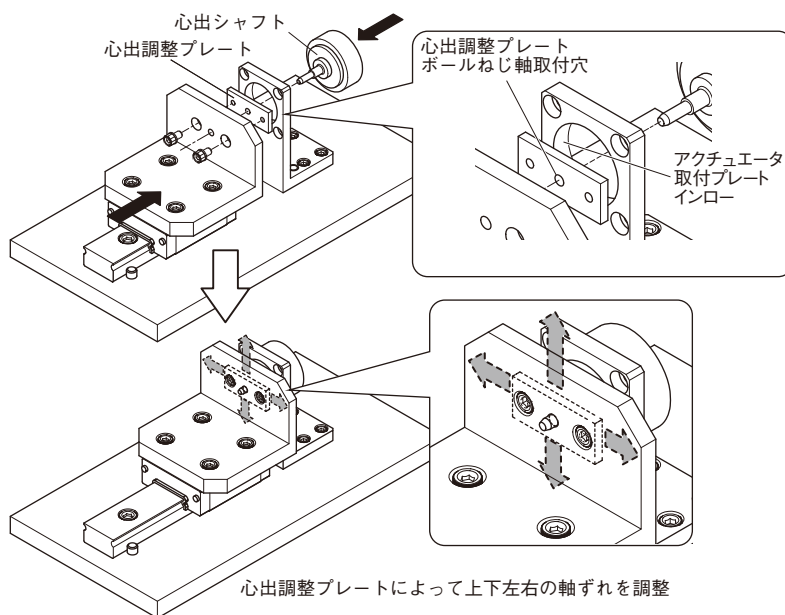


◇Step3-B 可動プレートの設置(部品精度による心出しが難しい場合)

1. 可動プレートを次のどちらかの方法で取り付けます。
 - 可動プレートとアクチュエータ取付プレートを合わせて、隙間がないように、ねじで固定します。
 - ブロックゲージ等を、可動プレートとアクチュエータ取付プレートの間にはさんで隙間がないように、ねじで固定します。隙間があいている場合は、可動プレートを付け直してください。

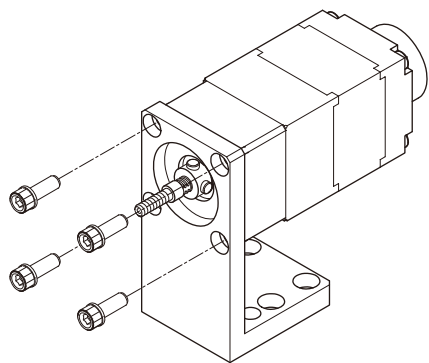


2. 心出シャフトを使って、アクチュエータ取付プレートのインローと、心出調整プレートのボールねじ軸取付穴の中心軸を合わせます。
3. 可動プレートを前後にスライドさせ、心出シャフトと可動プレートの間で、スムーズに動くことを確認して固定します。可動プレートがスムーズに動かない場合は、心出調整プレートを上下、左右に動かして、軸のズレを調整してください。

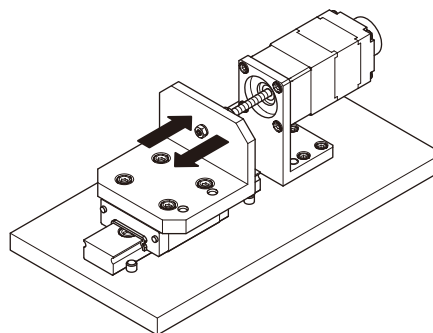


Step4 可動プレートとボールねじ軸の固定

1. コンパクト電動シリンダを、アクチュエータ取付プレートに、ねじで固定します。

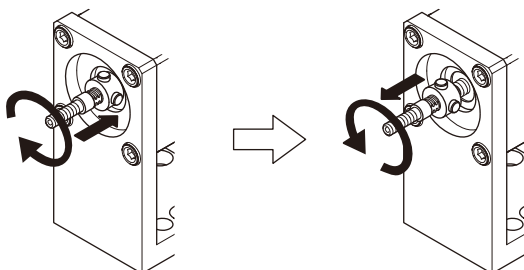


4. テスト運転を行い、異音が発生する箇所がないことを確認します。

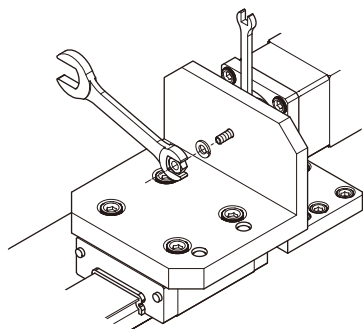


品名	ねじの呼び径	締付トルク (N・m)
DRL20	M2	0.4
DRL28	M2.5	0.6
DRL42	M4	1.8
DRL60	M5	5

2. 一度、ストoppaが止まるまでボールねじ軸を押し込んでから、引き出します。引き出す量は、ボールねじ軸を工具で締付ける際に、ストoppaがアクチュエータ本体に当たらない程度にしてください。



3. ボールねじ軸を、可動プレートのボールねじ軸取付穴に挿入してからナットで固定します。(DRL42、DRL60はねじで固定します。)



品名	ねじの呼び径	締付トルク (N・m)
DRL20 DRL28	M3ナット	0.6
DRL42	M4ねじ	1.8
DRL60	M8ねじ	5

特徴

仕様表の見方

システム構成

仕様・外形図
ガイド付タイプ

仕様・外形図
テーパー付タイプ

仕様・外形図
ガイドなしタイプ

一般仕様

仕様・外形図・接続
ドライバ

組み合わせ一覧

周辺機器

選定計算
取付について

関連製品のご紹介

コンパクト電動シリンダ DRLIIシリーズ CVDシリーズ パルス列入カタイプ

- コンパクト電動シリンダDRLIIシリーズにCVDシリーズパルス列入カタイプドライバを組み合わせた製品です。
- フルタイムマイクロステップ機能により低振動を実現。
- 省スペースに貢献する小型・軽量のドライバ



ガイド付タイプ



ガイドなしタイプ

⚠️ 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。

- 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、**flex** 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。

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
-------------	--------------------	----------------	--------------------

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 **W E B** 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