

AR / CL シリンダ

AR / CL cylinder

2相中空ステッピングモータとBSSPの組合せによるZ- θ アクチュエータに引き続き、ddAシリーズの商品群として、新たにシリンダタイプアクチュエータを追加しました。

Introducing New Cylinder type Actuators followed by Z-theta type Actuators in ddA series, which are combined with 2-phase Hollow Stepping Motor and BSSP (Ball Screw with Spline).

実用新案取得 / Utility model resisterd

NEW Compact Cylinder



● **特長**

- 2相中空ステッピングモータとボールねじの組合せによるコンパクトシリンダ
- 回り止め付きタイプと、回り止め無しの2種を標準化
- 回り止め機構を内蔵し、スリムなボディーを実現
- 駆動ねじの種類、リードのバリエーションが豊富

● **Features**

- Compact Cylinder with 2-phase Hollow Stepping Motor built in Ball Screw or Ball Screw with Spline (BSSP).
- Both Cylinder type actuator series are standardized with or without anti-rotating device.
- Slimmer body can be achieved by the anti-rotating device equipped inside the Actuators.
- Many variety of Screw Shaft & Lead combination are available as standard.

● **種類とサイズ**

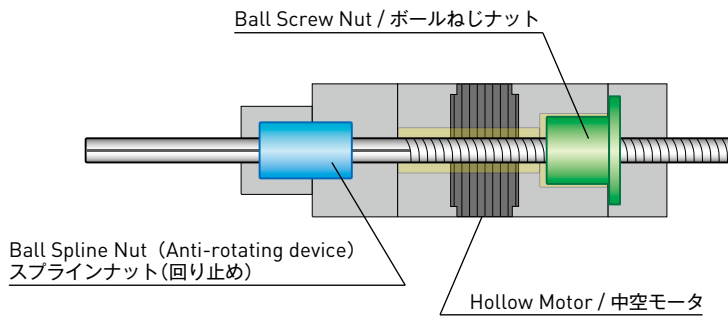
ddAシリーズのシリンダタイプは、モータサイズが□42、□28の2種類で、それぞれ、回り止め機構内蔵タイプ(ARシリンダ)と回り止め無しタイプ(CLシリンダ)を取りそろえています。また、搭載する駆動ねじの種類やリードにより、精度、推力の選択肢が豊富になりました。

● **Line UP**

The New Cylinder type Actuator comes with 2 Motor sizes, □28 & □42. AR type with anti-rotating device or CL type without anti-rotating device can be selected in each Motor sizes. Variety of Shaft diameter & Lead allows wider selection of Accuracy and Thrust Force.



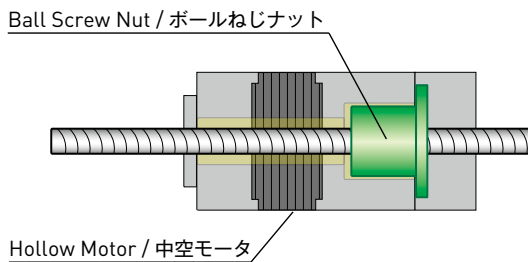
●構造 / Internal Structure
AR シリンダ / AR Cylinder



BSSPを搭載することで、スプラインナットを回り止め機構として使用。お客様での回り止め機構の装着が不要となり、コンパクトでスリムなボディーのデザインです。

Ball Spline Nut in BSSP plays a role of anti-rotating device. No need to set up anti-rotating design outside the Actuator.
Our unique BSSP enable a compact and slim body by using Ball Spline Nut as an anti-rotating device.

CL シリンダ / CL Cylinder



駆動ねじを中空モータに内蔵した構造で、シンプルなデザインです。
ご使用の際は、軸端の雌ねじなどを利用して、お客様で回り止め機構を取り付ける必要があります。

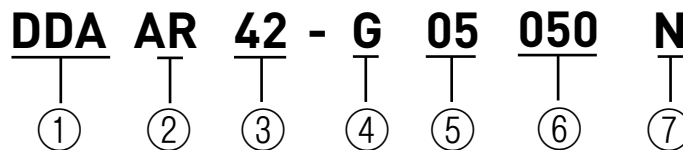
Simple design of Screw Shaft in Hollow Motor.
External anti-rotating device should be set up when usage.

●種類 / Variation

Unit / 単位 : mm

	Drive Screw 駆動ねじ	Notation 記号	□28		□42	
			Lead / リード	Travel / ストローク	Lead / リード	Travel / ストローク
AR type AR タイプ	Precision Ball Screw 精密ボールねじ	G	1,2	40	2,5	50
CL type CL タイプ	Precision Ball Screw 精密ボールねじ	G	1,2	40,80	2,5	50,100
	Rolled Ball Screw 転造ボールねじ	R	1,2	40,80	2,5	50,100
	Resin Lead Screw 樹脂ナットすべりねじ	Re	2,6	40,80	2,5	50,100

●呼び番号 / Model number notation

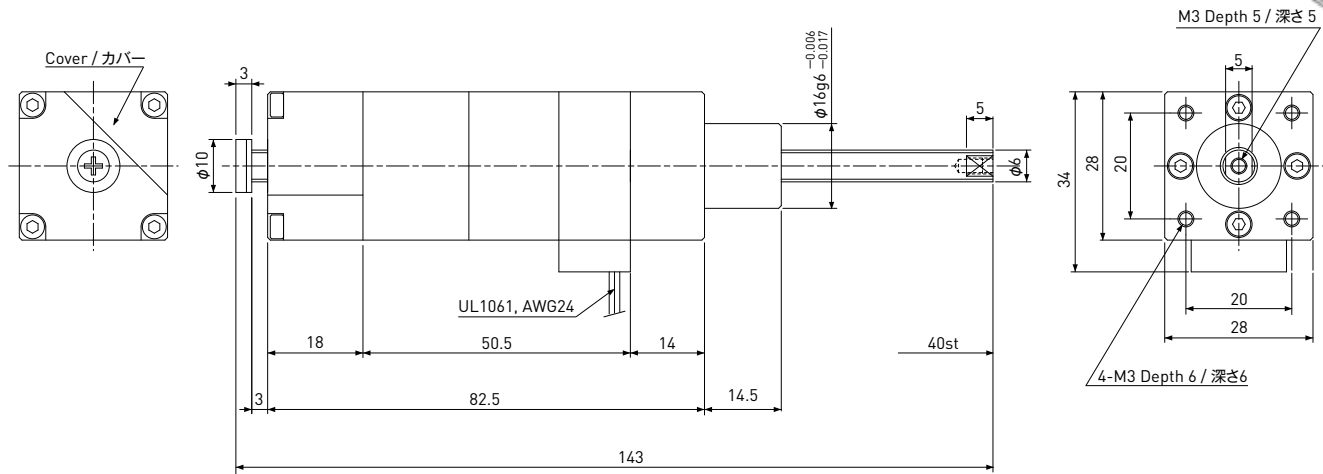


- ①シリーズ記号
DDA : ダイレクトドライブアクチュエータシリーズ
- ②シリンダタイプ
AR : 回り止め機構あり
CL : 回り止め機構なし
- ③モータサイズ
42 : 42角ステッピングモータ
28 : 28角ステッピングモータ
- ④送りねじ種別
G : 精密ボールねじ
R : 転造ボールねじ
Re : 樹脂ナットすべりねじ
- ⑤リード / ピッチ (mm) : 05は 5mmを表す
- ⑥ストローク (mm) : 050は50mmを表す
- ⑦コネクタタイプ
N : バラ線
H : ヒロセRP17
E : EIコネクタ(AMP製)

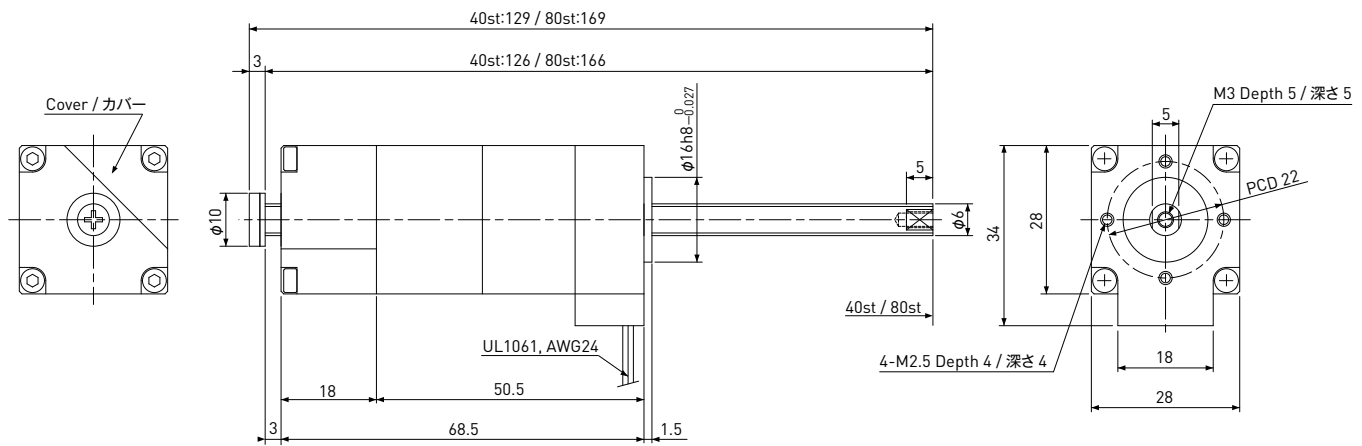
- ①Series No.
DDA : Direct Drive Actuator Series
- ②Cylinder type
AR : anti-rotating device
CL : without anti-rotating device
- ③Motor size
42 : □42 Stepping Motor
28 : □28 Stepping Motor
- ④Lead Screw / Ball Screw type
G : Precision Ball Screw
R : Rolled Ball Screw
Re : Resin Lead Screw
- ⑤Lead / Pitch (mm) : 05 means 5mm
- ⑥Travel (mm) : 050 means 50mm
- ⑦Connector type
N : No connector (Bare)
H : HIROSE RP17
E : EI connector (AMP)

● □28サイズ 外観図 / □28 size overall dimensions

AR タイプ / AR type



CL タイプ / CL type



Motor lead wire / モータ線 (310mm)

Motor A / モータ A	Black / 黒
Motor Ā / モータ Ā	Green / 緑
Motor B / モータ B	Red / 赤
Motor B̄ / モータ B̄	Blue / 青

*ARタイプ/CLタイプ共通
AR type / CL type common

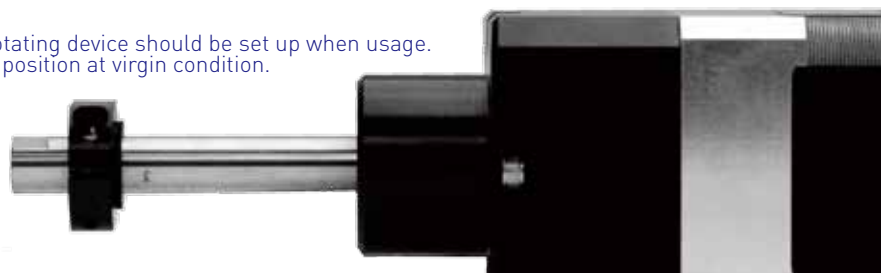
注) 詳細は仕様図にて提示いたします。
Note) Detail dimensions will be provided by drawing.

仕様 / Specifications

		Notation 記号	Lead リード (mm)	Repeatability 繰返し位置決め精度 (mm)	Lost Motion ロストモーション (mm)	Thrust 推力 (N)	Max Speed 最高速度 (mm/sec)
AR type AR タイプ	Precision Ball Screw 精密ボールねじ	G	1	±0.005	0.010	50	20
			2			25	40
CL type CL タイプ	Precision Ball Screw 精密ボールねじ	G	1	±0.005	0.010	50	20
			2			25	40
	Rolled Ball Screw 転造ボールねじ	R	1	±0.010	0.020	50	20
			2			25	40
Resin Lead Screw 樹脂ナットすべりねじ		Re	2	±0.030	0.060	10	20
			6			2.5	60

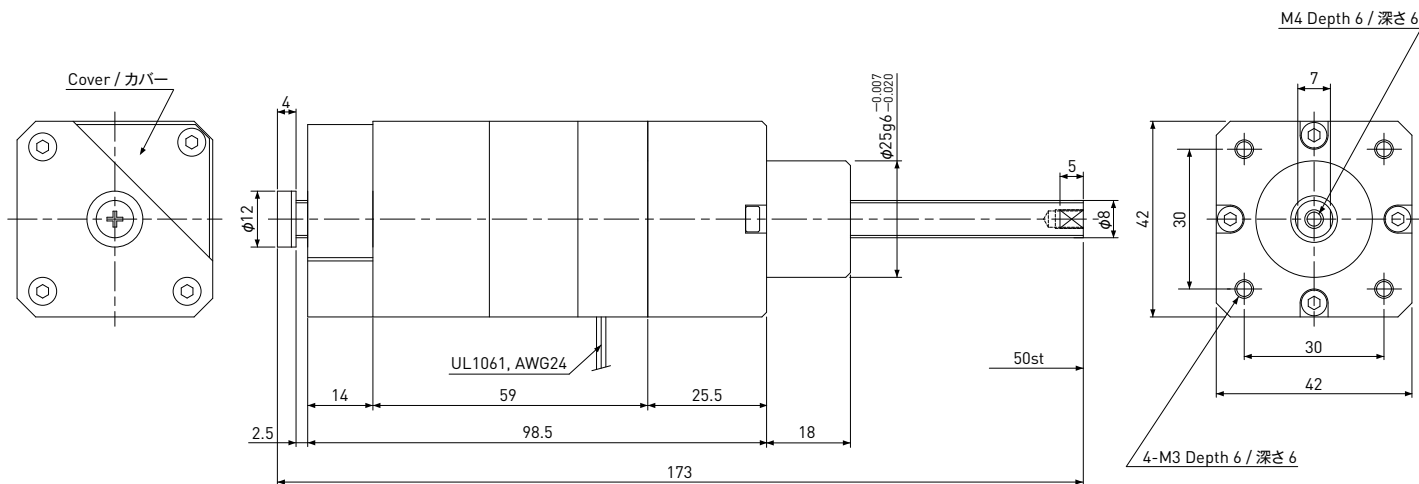
注意事項 / Precautions

- ARタイプはラジアル負荷を受ける事が出来ません。
- CLタイプは回り止め機構がありません。ご使用の際はお客様で外部に回り止め機構を構成する必要があります。
- 上記仕様は、垂直姿勢時かつ移動初期の参考値です。
- 上記以外のリードをご要望の場合はKSSへお問い合わせください。
- Radial load is not able to apply on AR type.
- CL type does not have an anti-rotating device. External anti-rotating device should be set up when usage.
- Specifications above are reference value measured in vertical position at virgin condition.
- If the other lead is required, please ask KSS representative.

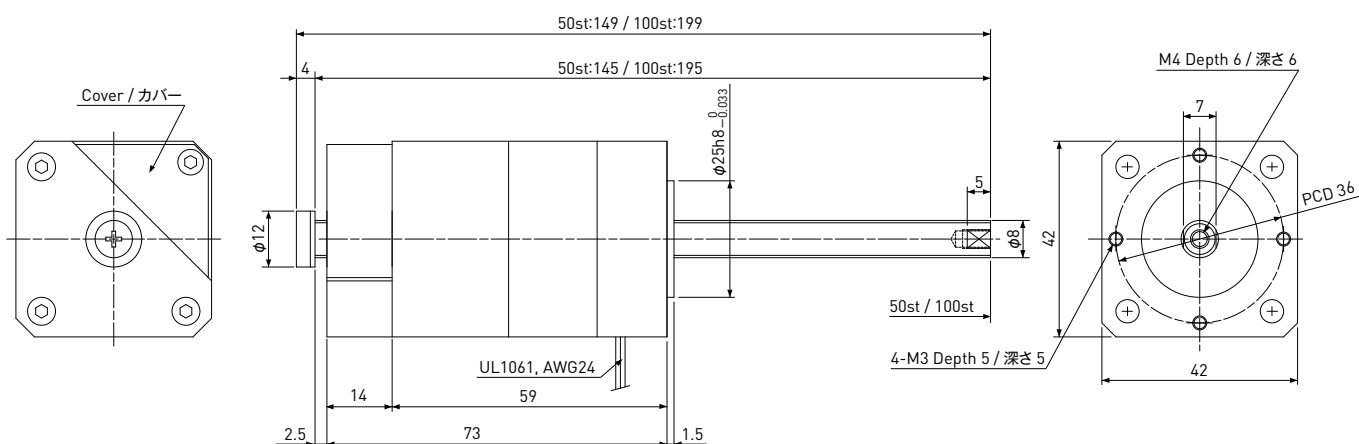


● □42サイズ 外観図 / □42 size overall dimensions

AR タイプ / AR type



CL タイプ / CL type



Motor lead wire / モーター線 (310mm)

Motor A / モーター A	Black / 黒
Motor A / モーター A	Green / 緑
Motor B / モーター B	Red / 赤
Motor B / モーター B	Blue / 青

*ARタイプ / CLタイプ共通
AR type / CL type common

注) 詳細は仕様図にて提示いたします。
Note) Detail dimensions will be provided by drawing.

仕様 / Specifications

		Notation 記号	Lead リード (mm)	Repeatability 繰返し位置決め精度 (mm)	Lost Motion ロストモーション (mm)	Thrust 推力 (N)	Max Speed 最高速度 (mm/sec)
AR type AR タイプ	Precision Ball Screw 精密ボールねじ	G	2	±0.005	0.010	80	40
			5			30	100
CL type CL タイプ	Precision Ball Screw 精密ボールねじ	G	2	±0.005	0.010	80	40
			5			30	100
	Rolled Ball Screw 転造ボールねじ	R	2	±0.010	0.020	80	40
			5			30	100
Resin Lead Screw 樹脂ナットすべりねじ		Re	2	±0.030	0.060	20	20
			5			10	50

注意事項 / Precautions

- ARタイプはラジアル負荷を受ける事が出来ません。
- CLタイプは回り止め機構がありません。ご使用の際はお客様で外部に回り止め機構を構成する必要があります。
- 上記仕様は、垂直姿勢時かつ移動初期の参考値です。
- 上記以外のリードをご要望の場合はKSSへお問い合わせください。
- Radial load is not able to apply on AR type.
- CL type does not have an anti-rotating device. External anti-rotating device should be set up when usage.
- Specifications above are reference value measured in vertical position at virgin condition.
- If the other lead is required, please ask KSS representative.

KSS CO., LTD WWW.KSS-SUPERDRIVE.CO.JP
Advanced Technology of "Miniature"

Head Office :
1-22-14 Yaguchi, Ohta-ku, Tokyo 146-0093, Japan
Tel : +81-3-3756-3921 Fax : +81-3-3756-3232

ケーエスエス株式会社

洗練されたミニチュアの技術

本社 〒146-0093 東京都大田区矢口 1-22-14
TEL : 03-3756-3921 FAX : 03-3756-3232
小千谷出張所 〒947-0043 新潟県小千谷市大字山谷字新保 4-14
TEL : 0258-89-6257 FAX : 0258-81-1339

