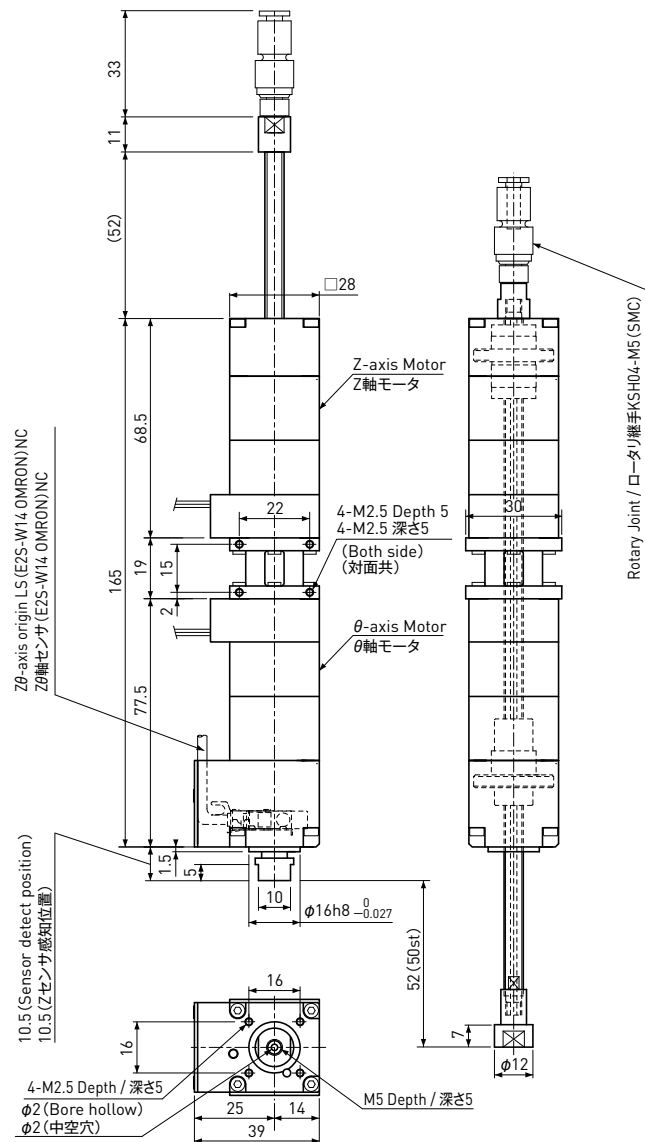


Standard style of VZθ DD series  
標準形状 VZθ DDシリーズ

Direct Drive type  
ダイレクトドライブタイプ

DDVZ28 - G10 - 050 N

□28 / NEMA 11 2-phase Stepping Motor (2相ステッピングモータ)  
Lead (リード) 10mm Travel (ストローク) 50mm



Parts List 主要構成部品	
Motor モータ	NEMA 11 Hollow Stepping Motor 0.67A/phase □28 中空ステッピングモータ 0.67A/相
Drive Screw 駆動ねじ	Ball Screw φ6 (Lead 10mm) ボールねじ φ6 (リード 10mm)
Sliding Guide 案内機構	Ball Spline φ6mm ボールスプライン φ6mm
Sensor (Linear, Rotary) センサ (直動、回転)	Proximity Sensor E2S-W14-1M (OMRON) 近接センサ E2S-W14-1M (オムロン)

Motor (Z, θ-axis) / モータ (Z, θ軸)	
A	Black (黒)
Ā	Green (緑)
B	Red (赤)
B̄	Blue (青)

UL1061, AWG24 (300mm)

Sensor (Z, θ-axis) / センサ (Z, θ軸)	
+12~24V	Brown (茶)
LS	Black (黒)
GND	Blue (青)

1000mm

※The numbers in table below are reference. Detail dimensions will be provided by drawing.  
※下記は参考値です。詳細は仕様図にて提示致します。

●仕様 / Specifications

Items 項目	Z Axis Z軸	θ Axis θ軸
Movable Range 動作範囲	50mm	± 360°
Repeatability 繰り返し位置決め精度	±0.010mm	±0.03°
Resolution 分解能	50 μm (Full Step / フルステップ)	1.8° (Full Step / フルステップ)
Maximum Speed 最高速度	120mm / sec	3 rev / sec
Maximum acceleration 最大加速度	0.6 m/sec <sup>2</sup>	150π rad/sec <sup>2</sup>
Reference Thrust Force 参考推力	5N	—
Maximun Permissible Moment 最大許容慣性モーメント	—	0.15 × 10 <sup>-4</sup> kg·m <sup>2</sup> (※1)
Mass 質量	540g	
Operating Temperature 使用温度範囲	0~40°C (No Condensation) 0~40°C (結露なきこと)	

※1 For the Maximum Permissible Moment, see "Reference of Moment of Inertia" table above.  
※2 For the technical information, see "Actuator Technical Description".  
※1 θ軸最大許容負荷モーメントは「負荷モーメント目安」をご参照ください。  
※2 技術データについては、アクチュエータ技術解説をご参照ください。

Dia. / 径	Reference of Moment of Inertia 負荷モーメント目安	
	Aluminum アルミ材	Steel 鉄材
φ20mm	340mm (300g)	120mm (300g)
φ30mm	65mm (130g)	25mm (130g)
φ40mm	20mm (75g)	7.5mm (75g)

**Precautions**  
1) The Z-axis does not have brake device. Please be careful when the power supply is switched off in case Z-axis may free-fall.  
2) Reference of Moment of Inertia table shows the theoretical values. KSS recommends that you should apply actual moment to the machine and confirm the safety operation before use.

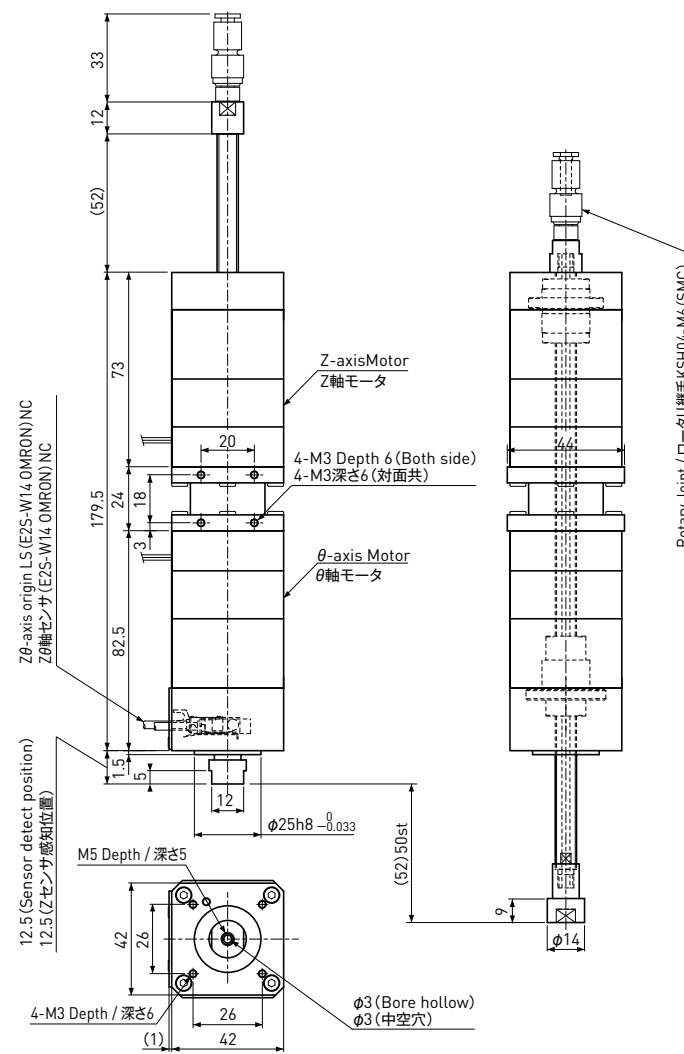
**注意事項**  
1) Z軸にブレーキ機構が付いていません。電源OFF時はZ軸が落下する場合がありますのでご注意ください。  
2) 「負荷モーメント目安」は理論値となります。ご使用前、実際に負荷するモーメントにて動作確認する事をお奨めします。

Standard style of VZθ DD series  
標準形状 VZθ DDシリーズ

Direct Drive type  
ダイレクトドライブタイプ

DDVZ42 - G10 - 050 N

□42 / NEMA 17 2-phase Stepping Motor (2相ステッピングモータ)  
Lead (リード) 10mm Travel (ストローク) 50mm



Parts List 主要構成部品	
Motor モータ	NEMA 17 Hollow Stepping Motor 1.2A/phase □42 中空ステッピングモータ 1.2A/相
Drive Screw 駆動ねじ	Ball Screw φ8 (Lead 10mm) ボールねじ φ8 (リード 10mm)
Sliding Guide 案内機構	Ball Spline φ8mm ボールスプライン φ8mm
Sensor (Linear, Rotary) センサ (直動、回転)	Proximity Sensor E2S-W14-1M (OMRON) 近接センサ E2S-W14-1M (オムロン)

Motor (Z, θ-axis) / モータ (Z, θ軸)	
A	Black (黒)
Ā	Green (緑)
B	Red (赤)
B̄	Blue (青)

UL1061, AWG24 (300mm)

Sensor (Z, θ-axis) / センサ (Z, θ軸)	
+12~24V	Brown (茶)
LS	Black (黒)
GND	Blue (青)

1000mm

※The numbers in table below are reference. Detail dimensions will be provided by drawing.  
※下記は参考値です。詳細は仕様図にて提示致します。

●仕様 / Specifications

Items 項目	Z Axis Z軸	θ Axis θ軸
Movable Range 動作範囲	50mm	± 360°
Repeatability 繰り返し位置決め精度	±0.010mm	±0.03°
Resolution 分解能	50 μm (Full Step / フルステップ)	1.8° (Full Step / フルステップ)
Maximum Speed 最高速度	200mm / sec	3 rev / sec
Maximum acceleration 最大加速度	1 m/sec <sup>2</sup>	150π rad/sec <sup>2</sup>
Reference Thrust Force 参考推力	25N	—
Maximun Permissible Moment 最大許容慣性モーメント	—	0.15 × 10 <sup>-3</sup> kg·m <sup>2</sup> (※1)
Mass 質量	1150g	
Operating Temperature 使用温度範囲	0~40°C (No Condensation) 0~40°C (結露なきこと)	

※1 For the Maximum Permissible Moment, see "Reference of Moment of Inertia" table above.  
※2 For the technical information, see "Actuator Technical Description".  
※1 θ軸最大許容負荷モーメントは「負荷モーメント目安」をご参照ください。  
※2 技術データについては、アクチュエータ技術解説をご参照ください。

Dia. / 径	Reference of Moment of Inertia 負荷モーメント目安	
	Aluminum アルミ材	Steel 鉄材
φ30mm	670mm (1300g)	240mm (1300g)
φ50mm	85mm (460g)	30mm (460g)
φ100mm	5mm (110g)	1.5mm (90g)

**Precautions**  
1) The Z-axis does not have brake device. Please be careful when the power supply is switched off in case Z-axis may free-fall.  
2) Reference of Moment of Inertia table shows the theoretical values. KSS recommends that you should apply actual moment to the machine and confirm the safety operation before use.

**注意事項**  
1) Z軸にブレーキ機構が付いていません。電源OFF時はZ軸が落下する場合がありますのでご注意ください。  
2) 「負荷モーメント目安」は理論値となります。ご使用前、実際に負荷するモーメントにて動作確認する事をお奨めします。