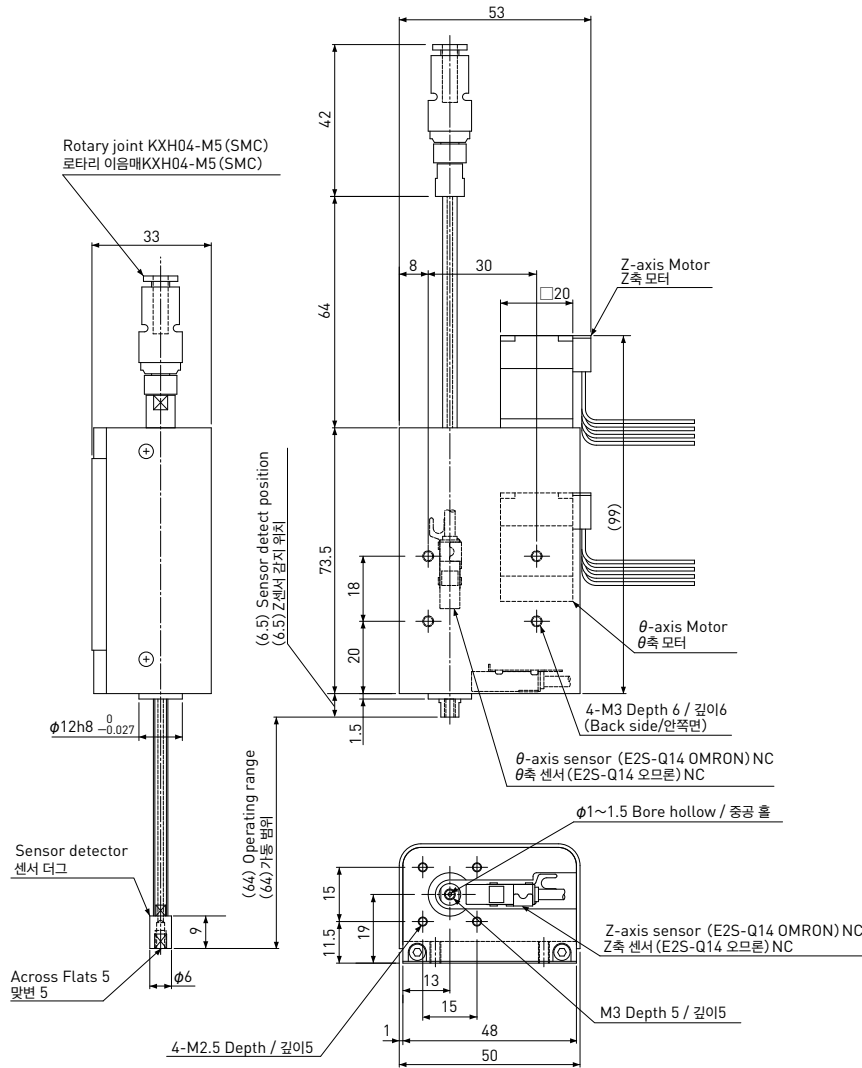


BD VZ 04-G 04 050 N 01

□20 2-phase Stepping Motor (2상스태핑모터)
Lead(리드)4mm Travel(스트로크)50mm



Parts List 주요구성부품	
Motor 모터	□20 Stepping Motor 0.5A/phase □20 스태핑모터 0.5A/상
Drive Screw 구동나사	Ball Screw ϕ 4 (Lead 4mm) 볼스크류 ϕ 4 (리드 4mm)
Sliding Guide 안내기구	Ball Spline ϕ 4mm 볼스플라인 ϕ 4mm
Sensor 센서	Proximity Sensor E2S-Q14 (OMRON) 근접센서 E2S-Q14(OMRON)

Motor (Z, θ -axis) / 모터 (Z, θ 축)

A	Black (검정색)
\bar{A}	Green (녹색)
B	Red (빨간색)
\bar{B}	Blue (파란색)

UL3265, AWG26 (300mm)

Sensor (Z, θ -axis) / 모터 (Z, θ 축)

+12~24V	Brown (갈색)
LS	Black (검정색)
GND	Blue (파란색)

1000mm

● 규격 / Specifications

※ 하기는 참고값입니다. 상세는 사양도면으로 제시해 주십시오.

※ The numbers in table below are reference. Detail dimensions will be provided by drawing.

Items 항목	Z Axis Z 축	θ Axis θ 축
Movable Range 작동범위	50mm	$\pm 360^\circ$
Repeatability 반복위치결정정도	$\pm 0.020\text{mm}$	$\pm 0.03^\circ$
Resolution 분해능	10 μm (Full Step / 풀스텝)	0.9° (Full Step / 풀스텝)
Maximum Speed 최대속도	80mm / sec	1080° / sec
Acceleration & Deceleration time 가감속시간	Min. 0.2sec 0.2sec 이상	Min. 0.04sec 0.04sec 이상
Reference Thrust Force 참고추력	5N	—
Maximum Permissible Moment 최대허용관성	—	$0.9 \times 10^{-5} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ (※)
Reduction ratio 감속비	1/2	1/2
Mass 질량	300g	
Operating Temperature 사용온도	0~40°C (No Condensation) 0~40°C (무결로)	

※ θ 최대 허용 부하의 모멘트 참조표를 보세요.

※ For the Maximum Permissible Moment, see "Reference of Moment of Inertia" table above.

Reference of Moment of Inertia
부하 모멘트 기준

Dia. / 축	Height / 높이	
	Aluminum 알루미늄	Steel (철재)
ϕ 20mm	205mm (180g)	73mm (180g)
ϕ 30mm	40mm (80g)	14mm (80g)
ϕ 40mm	13mm (45g)	4.5mm (45g)

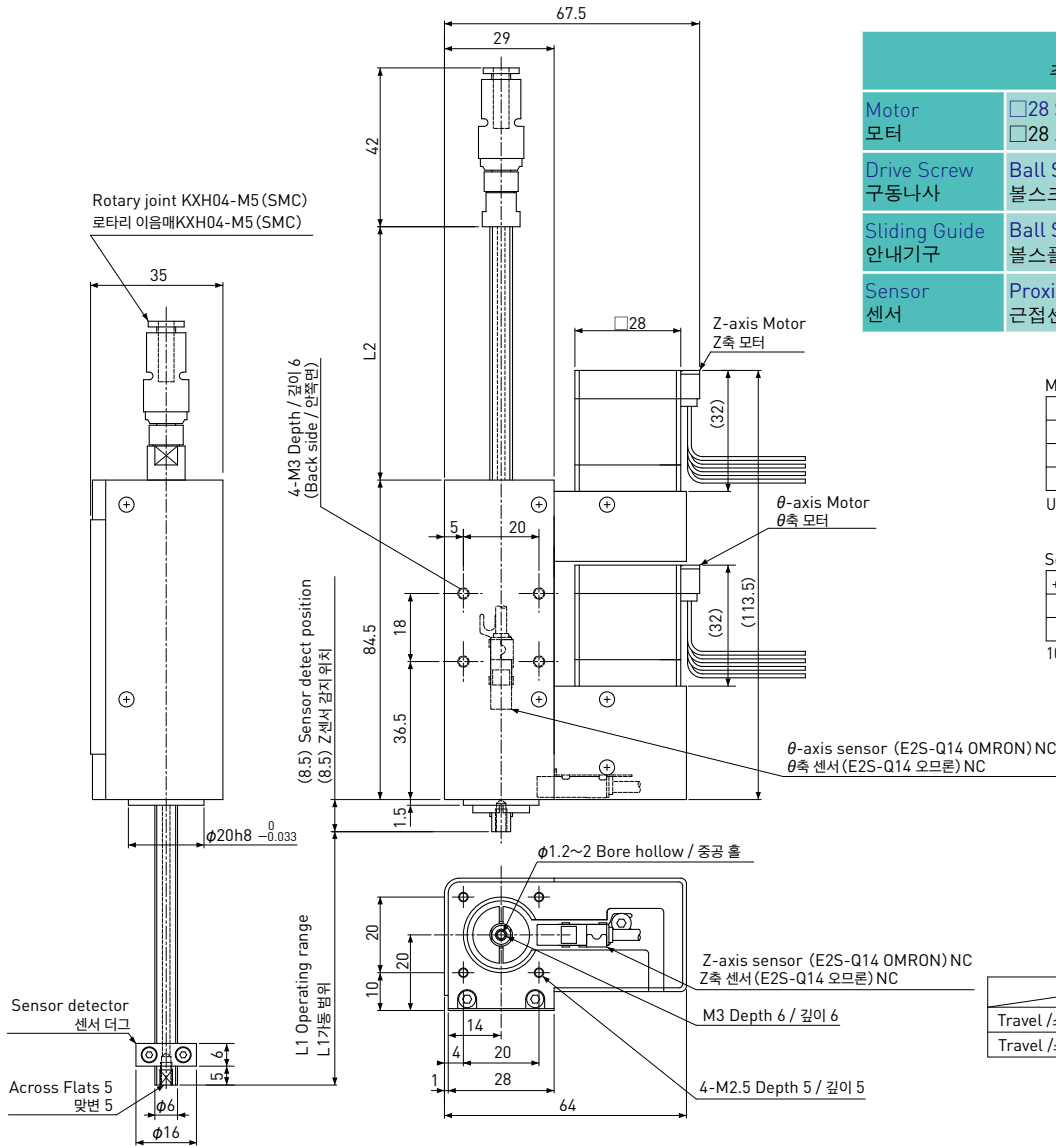
주의사항

- 1) Z축에 브레이크 기구가 부착되어 있지 않습니다. 전원OFF시에는 Z축이 낙하할 수 있으므로 주의해 주십시오.
- 2) [부하 모멘트 기준]은 이론값입니다. 사용전에 실제 부하되는 모멘트로 작동 확인하시는 것을 권장해 드립니다.

Precautions

- 1) The Z-axis does not have brake device. Please be careful when the power supply is switched off in case of 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.

BD VZ 06-G 10 050/100 N 02 | □28 2-phase Stepping Motor (2상스테핑모터)
Lead (리드) 10mm Travel (스트로크) 50/100mm



Parts List 주요구성부품	
Motor 모터	□28 Stepping Motor 1.5A/phase □28 스텝모터 1.5A/상
Drive Screw 구동나사	Ball Screw φ6 (Lead 10mm) 볼스크류 φ6 (리드 10mm)
Sliding Guide 안내기구	Ball Spline φ6mm 볼스플라인 φ6mm
Sensor 센서	Proximity Sensor E2S-Q14 (OMRON) 근접센서 E2S-Q14 (OMRON)

Motor (Z, θ-axis) / 모터 (Z, θ 축)

A	Black (검정색)
Ā	Green (녹색)
B	Red (빨간색)
B̄	Blue (파란색)

UL3265, AWG24 (600mm)

Sensor (Z, θ-axis) / 모터 (Z, θ 축)

+12~24V	Brown (갈색)
LS	Black (검정색)
GND	Blue (파란색)

1000mm

	L1	L2
Travel / 스트로크 50mm	67	67
Travel / 스트로크 100mm	117	117

● 규격 / Specifications

※ 하기는 참고값입니다. 상세는 사양도면으로 제시해 주십시오.

※ The numbers in table below are reference. Detail dimensions will be provided by drawing.

Items 항목	Z Axis Z축	θ Axis θ축
Movable Range 작동범위	50mm / 100mm	± 360°
Repeatability 반복위치결정정도	±0.020mm	±0.03°
Resolution 분해능	25 μm (Full Step / 폴스텝)	0.9° (Full Step / 폴스텝)
Maximum Speed 최대속도	200mm / sec	1080° / sec
Acceleration & Deceleration time 가감속시간	Min. 0.2sec 0.2sec이상	Min. 0.04sec 0.04sec이상
Reference Thrust Force 참고추력	10N	—
Maximun Permissible Moment 최대허용관성	—	0.5 × 10 ⁻⁴ kg·m ² (※)
Reduction ratio 감속비	1/2	1/2
Mass 질량	480g (50 travel) , 490g (100 travel) 480g (50스트로크) , 490g (100스트로크)	
Operating Temperature 사용온도	0~40°C (No Condensation) 0~40°C (무결로)	

Reference of Moment of Inertia 부하 모멘트 기준		
Dia. / 축	Height / 높이	
	Aluminum 알루미늄	Steel 철재
φ 30mm	225mm (445g)	80mm (445g)
φ 40mm	71mm (250g)	25mm (250g)
φ 50mm	29mm (160g)	10mm (160g)

주의사항

- Z축에 브레이크 기구가 부착되어 있지 않습니다. 전원OFF시에는 Z축이 낙하할수 있으므로 주의해 주십시오.
- [부하 모멘트 기준]은 이론값입니다. 사용전에 실제 부하되는 모멘트로 작동 확인하시는 것을 권장해 드립니다.

Precautions

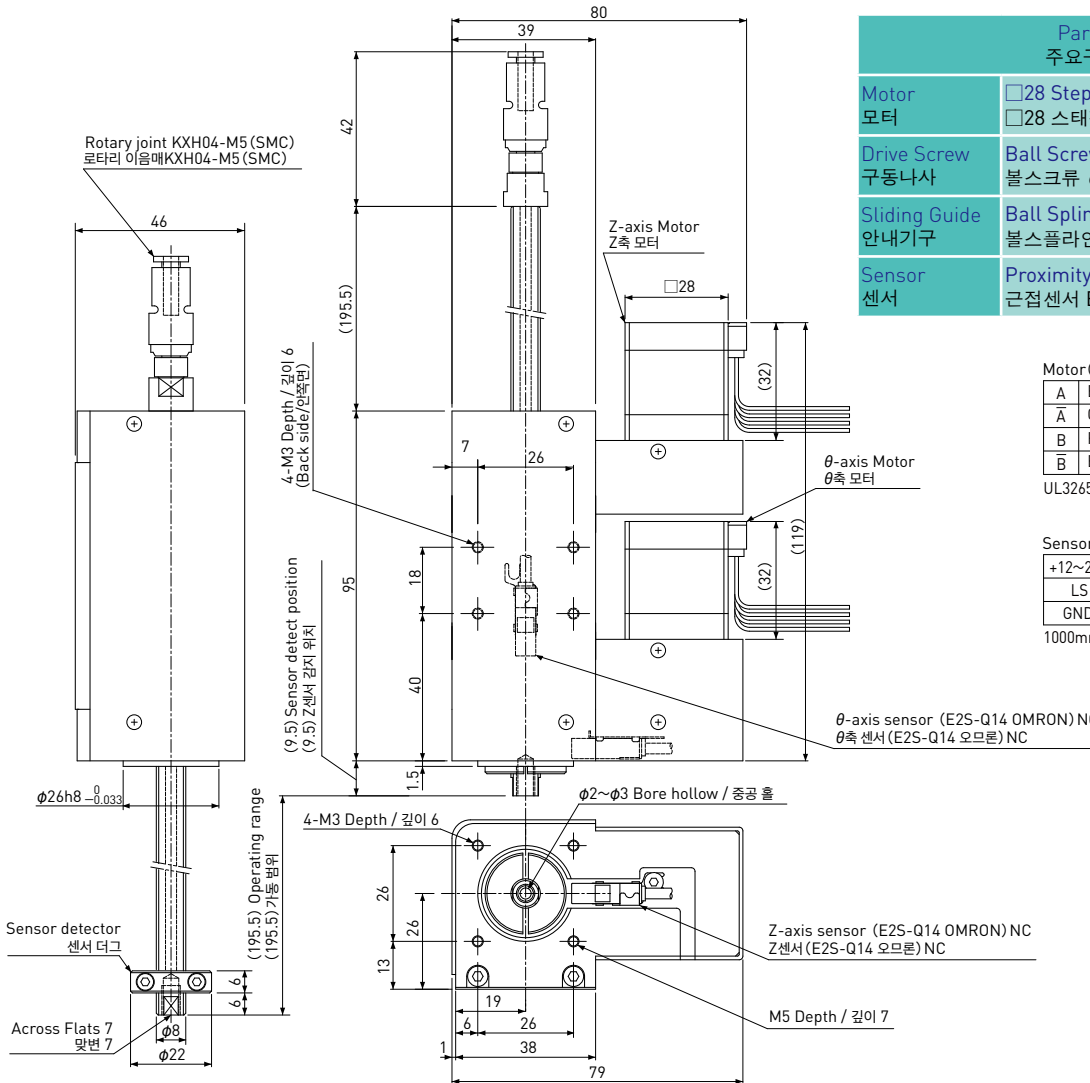
- The Z-axis does not have brake device. Please be careful when the power supply is switched off in case of Z-axis may free-fall.
- Reference of Moment of Inertia table shows the theoretical values. KSS recommends that you should apply actual moment to the machine and confirm the safety operation before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

※ θ 최대 허용 부하는 모멘트 참조표를 보세요.

※ For the Maximum Permissible Moment, see "Reference of Moment of Inertia" table above.

BD VZ 08-G 10 150 N 02

□28 2-phase Stepping Motor (2상스태핑모터)
Lead(리드)10mm Travel(스트로크)150mm



Parts List 주요구성부품	
Motor 모터	□28 Stepping Motor 1.5A/phase □28 스테핑모터 1.5A/상
Drive Screw 구동나사	Ball Screw φ8 (Lead 10mm) 볼스크류 φ8 (리드 10mm)
Sliding Guide 안내기구	Ball Spline φ8mm 볼스플라인 φ8mm
Sensor 센서	Proximity Sensor E2S-Q14 (OMRON) 근접센서 E2S-Q14 (OMRON)

Motor (Z, θ -axis) / 모터 (Z, θ 축)

A	Black (검정색)
A	Green (녹색)
B	Red (빨간색)
B	Blue (파란색)

UL3265, AWG24 (600mm)

Sensor (Z, θ -axis) / 모터 (Z, θ 축)

+12~24V	Brown (갈색)
LS	Black (검정색)
GND	Blue (파란색)

1000mm

*하기는 참고값입니다. 상세는 사양도면으로 제시해 주십시오.

*The numbers in table below are reference. Detail dimensions will be provided by drawing.

●규격 / Specifications

Items 항목	Z Axis Z축	θ Axis θ축
Movable Range 작동범위	150mm	± 360°
Repeatability 반복위치결정정도	±0.020mm	±0.03°
Resolution 분해능	25 μm (Full Step / 풀스텝)	0.9° (Full Step / 풀스텝)
Maximum Speed 최대속도	200mm / sec	1080° / sec
Acceleration & Deceleration time 가감속시간	Min. 0.2sec 0.2sec이상	Min. 0.04sec 0.04sec이상
Reference Thrust Force 참고추력	10N	—
Maximum Permissible Moment 최대허용관성	—	0.5 × 10 ⁻⁴ kg·m ² (※)
Reduction ratio 감속비	1/2	1/2
Mass 질량	730g	
Operating Temperature 사용온도	0~40°C (No Condensation) 0~40°C (무결로)	

※ θ 최대 허용 부하는 모멘트 참조표를 보세요.

※ For the Maximum Permissible Moment, see "Reference of Moment of Inertia" table above.

Reference of Moment of Inertia
부하 모멘트 기준

Dia. / 축	Height / 높이	
	Aluminum 알루미늄	Steel 철재
φ30mm	225mm (445g)	80mm (445g)
φ40mm	71mm (250g)	25mm (250g)
φ50mm	29mm (160g)	10mm (160g)

주의사항

- 1) Z축에 브레이크 기구가 부착되어 있지 않습니다. 전원OFF시에는 Z축이 낙하할수 있으므로 주의해 주십시오.
- 2) [부하 모멘트 기준]은 이론값입니다. 사용전에 실제 부하되는 모멘트로 작동 확인하시는 것을 권장해 드립니다.

Precautions

- 1) The Z-axis does not have brake device. Please be careful when the power supply is switched off in case of 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.