

SD시리즈 정밀 좌우 볼스크류 표준품

SD series Standardized Bi-directional Ball Screws

하나의 축으로 좌우개폐, 센터링, 정밀 위치 결정을 실현한 경제적인 볼스크류입니다.
연삭 볼스크류 C3급, C5급을 갖추고 있습니다.

SD series are economical Ball Screws which moves bi-directionally with a shaft, and perform centering, precise positioning. There are Precision Ball Screws C3, C5 grade.

●나사 샤프트 외경 및 리드 조합

Combination of Shaft nominal dia. & Lead

Unit(단위) :mm

Shaft dia. 샤프트 외경	Lead 리드	1	2
4		A239	
6		A240	
8		A241	A242
10			A243
12			A244

주1) 표의 수치는 게재페이지를 나타냅니다.

Note 1) The number in a table: showing a page in this catalogue.

●정밀도 등급 및 축방향 유격

SD시리즈(정밀 좌우 볼스크류 표준품)의 정밀도 등급은 JIS C3 과 JIS C5 등 두가지 종류가 있습니다.
또한 축방향 유격은 정밀도 등급에 따라서 0(예압:C3)과 0.005mm이하(C5)를 보유하고 있습니다.

●Accuracy Grade & Axial play

Accuracy grades of SD series (Standardized Bi-directional Precision Ball Screws) are 2 kinds, JIS C3 and JIS C5. Axial play are 0(Preload : C3) and 0.005mm or less(C5) corresponding to accuracy grades in stock.

●재질 및 표면경도

SD시리즈(정밀 좌우 볼스크류 표준품)는 나사축, 너트를 SCM415(침담담금질)를 채용하여 볼스크류 부분 표면 경도는 HRC58~62입니다.

●Material & Surface hardness

Shafts and Nuts of SD series(Standardized Bi-directional Precision Ball Screws) adopts SCM415 (carburizing and quenching), surface hardness of Ball Screw part is HRC58-62.

●윤활

SD시리즈(정밀 좌우 볼스크류 표준품)는 축단 미가공 상태로서 방청처리를 하기 위하여 방청유를 도포한 상태입니다. 또한 방청유는 윤활기능이 없기 때문에 사용하실 때는 별도로 윤활제를 공급해주시길 바랍니다. 특별한 지시가 없는 경우, KSS오리지널 그리스(MSG No.2)를 추천하여 드립니다.

●Lubrication

SD series(Standardized Bi-directional Precision Ball Screws) are applied with anti-rust oil for rust prevention when unfinished end journal. Since anti-rust oil is not lubricant, apply Grease or lubrication oil before using Ball Screws. If there is no specific instruction, KSS would recommend our original Grease (MSG No.2) as standard lubricant. Please feel free to contact us.

●축단 형상

SD시리즈(정밀 좌우 볼스크류 표준품)는 축단 형상이 표준화되어 있지 않습니다.
축단 형상을 나타내는 도면과 함께 KSS에 추가 가공을 의뢰해주시길 바랍니다.

●End-journal profile

End-journal configuration of SD series (Standardized Bi-directional Precision Ball Screws) is not standardized. Please ask for KSS regarding additional machining with a drawing which shows end-journal profile.

●호칭 형번 구성

SD시리즈(정밀 좌우 볼스크류 표준품)의 호칭 형번 구성은 이하입니다.

●Model number notation

Model number notation of SD series(Standardized Bi-directional Precision Ball Screws) is as follows.

SD **08** **01** - **120** **L** **120** **R** **300** **C5**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

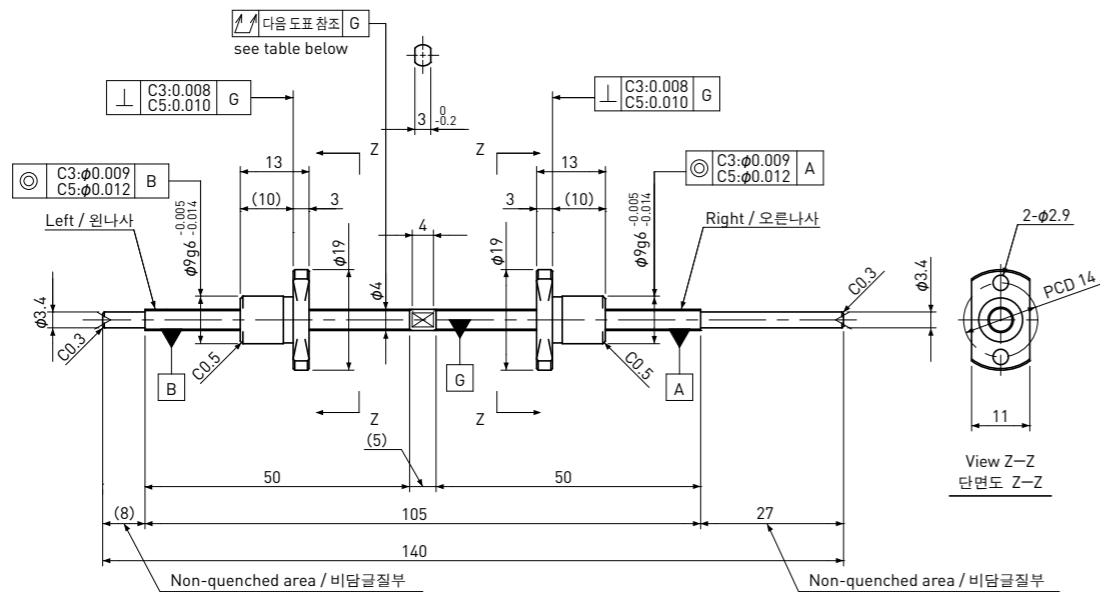
- ①좌우 볼스크류 시리즈 기호
- ②나사축 호칭 외경(mm)
- ③리드(mm)
- ④왼나사 길이(mm)
- ⑤왼나사 기호
- ⑥오른나사 길이(mm)
- ⑦오른나사 기호
- ⑧나사축 전체 길이(mm)
- ⑨정밀도 등급(C3 혹은 C5)

- ①Bi-directional Ball Screws series No.
- ②Screw Shaft nominal diameter(mm)
- ③Lead(mm)
- ④Left-side thread length(mm)
- ⑤Left-hand
- ⑥Right-side thread length(mm)
- ⑦Right-hand
- ⑧Screw Shaft total length(mm)
- ⑨Accuracy grade(C3 or C5)

Standard products in stock SD series
표준품 SD시리즈

SD0401

Shaft dia. (축경) $\phi 4$ Lead (리드) 1mm | C3&C5



Unit (단위) : mm

Ball Screw Specifications		제원
Ball size 볼 사이즈	$\phi 0.6$	
Number of thread 조수	1	
Thread direction 나사 방향	Left & Right 좌우	
Shaft root dia. 나사축 곡경	$\phi 3.4$	
Number of circuit 순환수	1x3	
Shaft, Nut material 축, 너트 재질	SCM415H	
Surface hardness 나사부 표면 경도	HRC58~62 (Thread area)	
Anti-rust treatment 방청처리	Anti-rust oil 방청유	

Unit (단위) : mm

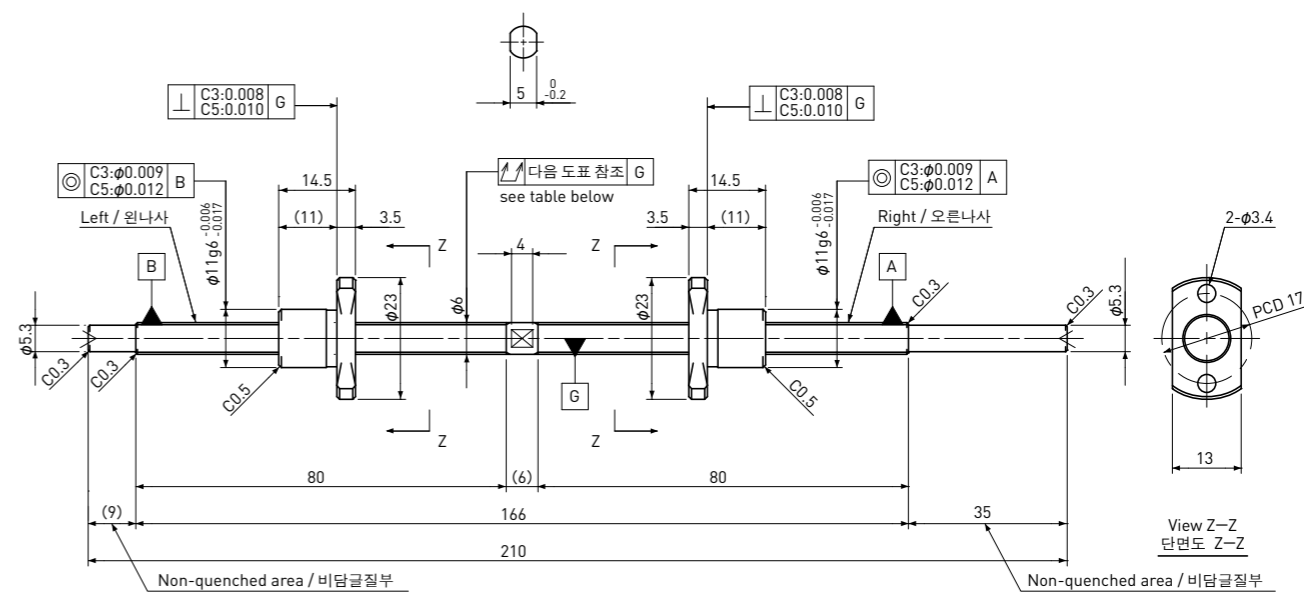
Ball Screw Model 볼스크류 모델	Travel 스트로크	Grade 정밀도	Lead accuracy 리드 정밀도		Total Run-out 런아웃	Axial play 축방향 유격	Preload Torque 프리로드 토크 Nm	Basic Load Rating 기본 정격 하중 N	
			Travel deviation 대표 이동량 오차 e_p	Variation 변동 V_u				Dynamic 동정격하중 C_a	Static 정정격하중 C_oa
SD0401-50L50R140C3	35	C3	± 0.008	0.008	0.035	0	~ 0.010	300	430
SD0401-50L50R140C5	35	C5	± 0.018	0.018	0.050	~ 0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch. 주1) 축단 추가가공은 도면과 함께 지시하세요.
Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control. 주2) 나사축에 관한 좌우너트의 절대적 위치는 관리하지 않습니다.

Standard products in stock SD series
표준품 SD시리즈

SD0601

Shaft dia. (축경) $\phi 6$ Lead (리드) 1mm | C3&C5



Unit (단위) : mm

Ball Screw Specifications		제원
Ball size 볼 사이즈	$\phi 0.8$	
Number of thread 조수	1	
Thread direction 나사 방향	Left & Right 좌우	
Shaft root dia. 나사축 곡경	$\phi 5.3$	
Number of circuit 순환수	1x3	
Shaft, Nut material 축, 너트 재질	SCM415H	
Surface hardness 나사부 표면 경도	HRC58~62 (Thread area)	
Anti-rust treatment 방청처리	Anti-rust oil 방청유	

Unit (단위) : mm

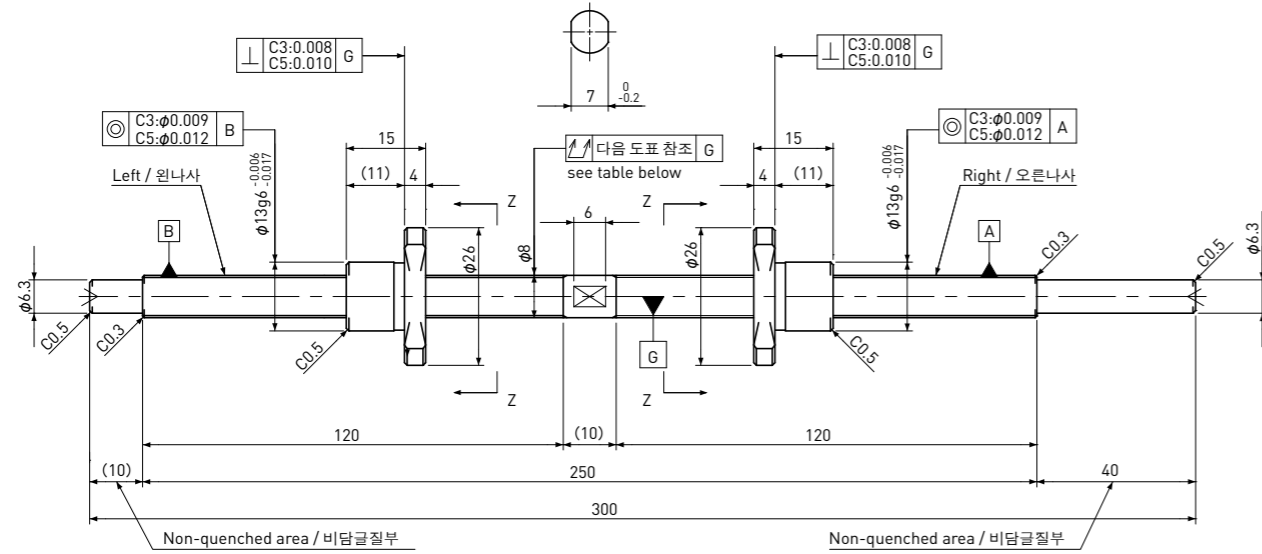
Ball Screw Model 볼스크류 모델	Travel 스트로크	Grade 정밀도	Lead accuracy 리드 정밀도		Total Run-out 런아웃	Axial play 축방향 유격	Preload Torque 프리로드 토크 Nm	Basic Load Rating 기본 정격 하중 N	
			Travel deviation 대표 이동량 오차 e_p	Variation 변동 V_u				Dynamic 동정격하중 C_a	Static 정정격하중 C_oa
SD0601-80L80R210C3	65	C3	± 0.008	0.008	0.050	0	~ 0.013	550	1000
SD0601-80L80R210C5	65	C5	± 0.018	0.018	0.065	~ 0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch. 주1) 축단 추가가공은 도면과 함께 지시하세요.
Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control. 주2) 나사축에 관한 좌우너트의 절대적 위치는 관리하지 않습니다.

Standard products in stock SD series
표준품 SD시리즈

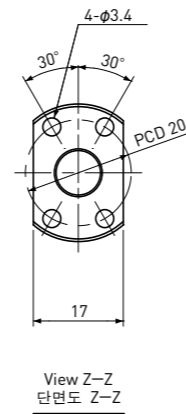
SD0801

Shaft dia.(축경) $\phi 8$ Lead(리드) 1mm C3&C5



Unit(단위) : mm

Ball Screw Specifications		제원
Ball size 볼 사이즈	$\phi 0.8$	
Number of thread 조수	1	
Thread direction 나사 방향	Left & Right 좌우	
Shaft root dia. 나사축 곡경	$\phi 7.3$	
Number of circuit 순환수	1×3	
Shaft, Nut material 축, 너트 재질	SCM415H	
Surface hardness 나사부 표면 경도	HRC58~62 (Thread area)	
Anti-rust treatment 방청처리	Anti-rust oil 방청유	



Unit(단위) : mm

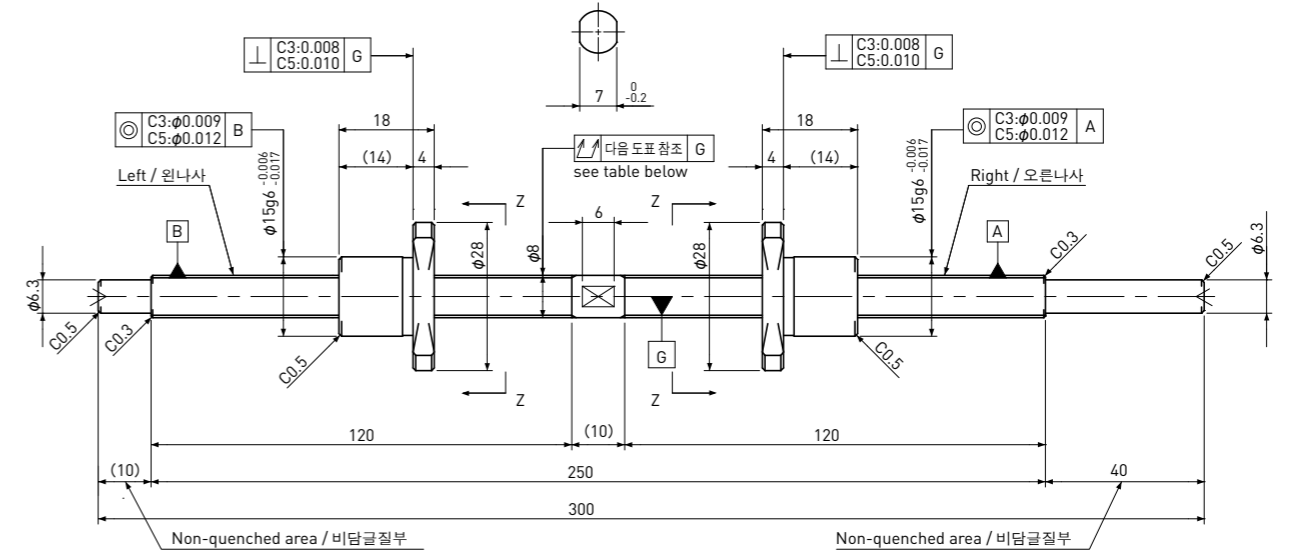
Ball Screw Model 볼스크류 모델	Travel 스트로크	Grade 정밀도	Lead accuracy 리드 정밀도		Total Run-out 런아웃	Axial play 축방향 유격	Preload Torque 프리로드 토크 Nm	Basic Load Rating 기본 정격 하중 N	
			Travel deviation 대표 이동량 오차 e_p	Variation 변동 V_u				Dynamic 동정격하중 C_a	Static 정정격하중 C_{oa}
SD0801-120L120R300C3	105	C3	± 0.010	0.008	0.050	0	~0.018	650	1300
SD0801-120L120R300C5	105	C5	± 0.020	0.018	0.065	~0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch. 주1) 축단 추가가공은 도면과 함께 지시하세요.
Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control. 주2) 나사축에 관한 좌우너트의 절대적위치는 관리하지 않습니다.

Standard products in stock SD series
표준품 SD시리즈

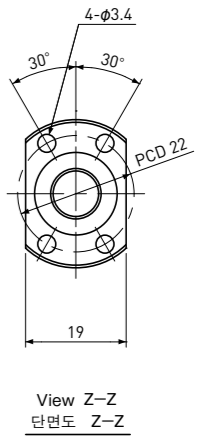
SD0802

Shaft dia.(축경) $\phi 8$ Lead(리드) 2mm C3&C5



Unit(단위) : mm

Ball Screw Specifications		제원
Ball size 볼 사이즈	$\phi 1.2$	
Number of thread 조수	1	
Thread direction 나사 방향	Left & Right 좌우	
Shaft root dia. 나사축 곡경	$\phi 7.0$	
Number of circuit 순환수	1×3	
Shaft, Nut material 축, 너트 재질	SCM415H	
Surface hardness 나사부 표면 경도	HRC58~62 (Thread area)	
Anti-rust treatment 방청처리	Anti-rust oil 방청유	



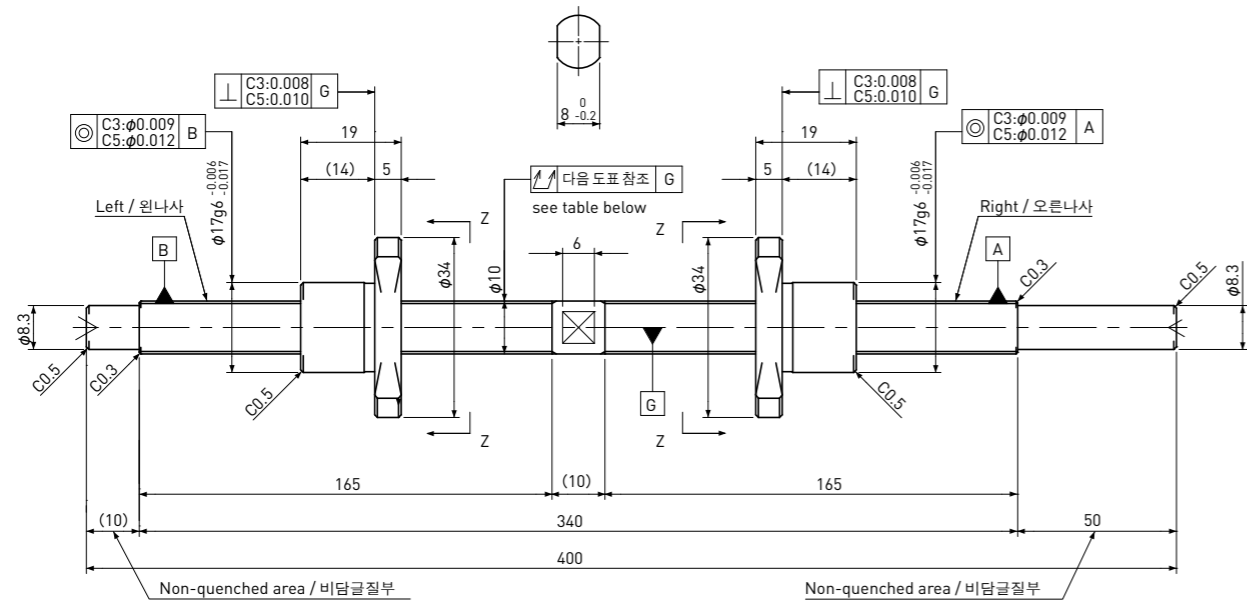
Unit(단위) : mm

Ball Screw Model 볼스크류 모델	Travel 스트로크	Grade 정밀도	Lead accuracy 리드 정밀도		Total Run-out 런아웃	Axial play 축방향 유격	Preload Torque 프리로드 토크 Nm	Basic Load Rating 기본 정격 하중 N	
			Travel deviation 대표 이동량 오차 e_p	Variation 변동 V_u				Dynamic 동정격하중 C_a	Static 정정격하중 C_{oa}
SD0802-120L120R300C3	100	C3	± 0.010	0.008	0.050	0	~0.020	1300	2300
SD0802-120L120R300C5	100	C5	± 0.020	0.018	0.065	~0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch. 주1) 축단 추가가공은 도면과 함께 지시하세요.
Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control. 주2) 나사축에 관한 좌우너트의 절대적위치는 관리하지 않습니다.

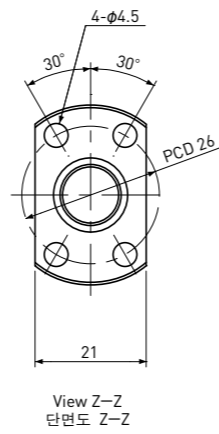
Standard products in stock SD series
표준품 SD시리즈

SD1002 | Shaft dia.(축경) $\phi 10$ Lead(리드) 2mm | C3&C5



Unit(단위) : mm

Ball Screw Specifications		제원
Ball size 볼 사이즈	$\phi 1.2$	
Number of thread 조수	1	
Thread direction 나사 방향	Left & Right 좌우	
Shaft root dia. 나사축 곡경	$\phi 9.0$	
Number of circuit 순환수	1×3	
Shaft, Nut material 축, 너트 재질	SCM415H	
Surface hardness 나사부 표면 경도	HRC58~62 (Thread area)	
Anti-rust treatment 방청처리	Anti-rust oil 방청유	



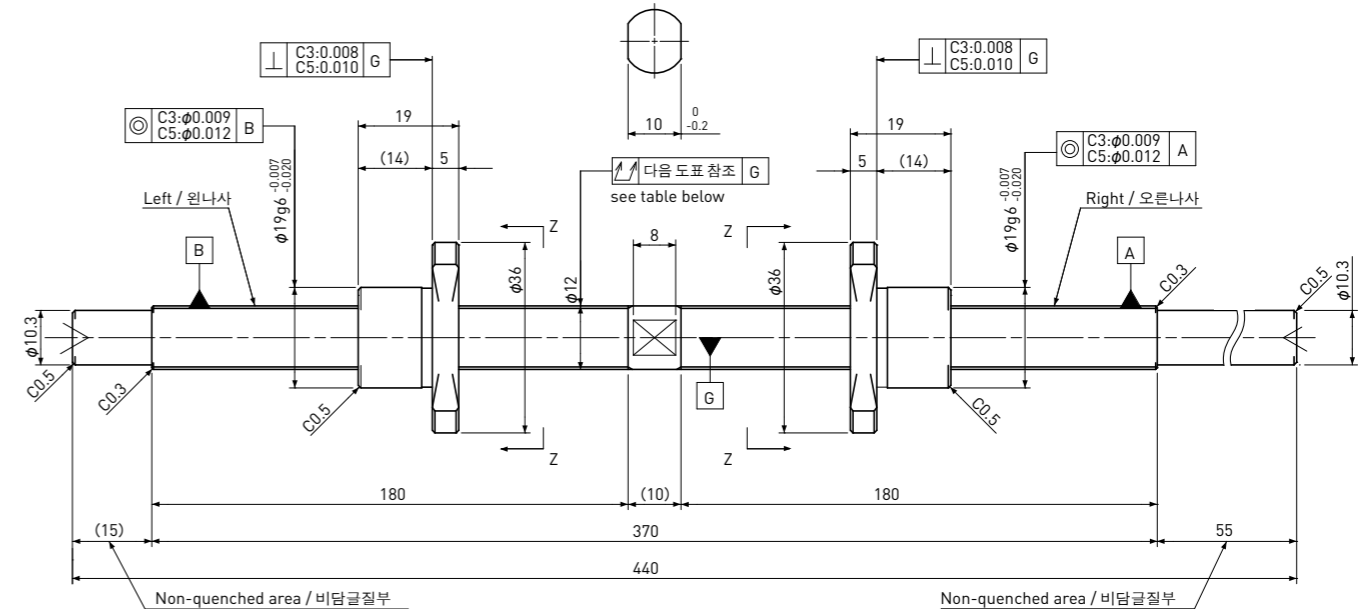
Unit(단위) : mm

Ball Screw Model 볼스크류 모델	Travel 스트로크	Grade 정밀도	Lead accuracy 리드 정밀도		Total Run-out 런아웃	Axial play 축방향 유격	Preload Torque 프리로드 토크 Nm	Basic Load Rating 기본 정격 하중 N	
			Travel deviation 대표 이동량 오차 e_p	Variation 변동 V_u				Dynamic 동정격하중 C_a	Static 정정격하중 C_{oa}
SD1002-165L165R400C3	145	C3	± 0.010	0.008	0.050	0	~0.025	1450	3000
SD1002-165L165R400C5	145	C5	± 0.020	0.018	0.065	~0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch. 주1) 축단 추가가공은 도면과 함께 지시하세요.
Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control. 주2) 나사축에 관한 좌우너트의 절대적위치는 관리하지 않습니다.

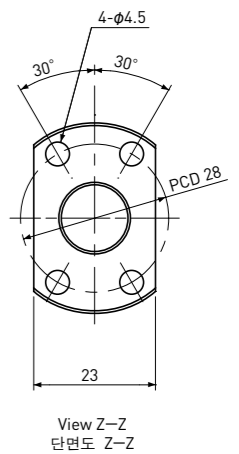
Standard products in stock SD series
표준품 SD시리즈

SD1202 | Shaft dia.(축경) $\phi 12$ Lead(리드) 2mm | C3&C5



Unit(단위) : mm

Ball Screw Specifications		제원
Ball size 볼 사이즈	$\phi 1.2$	
Number of thread 조수	1	
Thread direction 나사 방향	Left & Right 좌우	
Shaft root dia. 나사축 곡경	$\phi 11.0$	
Number of circuit 순환수	1×3	
Shaft, Nut material 축, 너트 재질	SCM415H	
Surface hardness 나사부 표면 경도	HRC58~62 (Thread area)	
Anti-rust treatment 방청처리	Anti-rust oil 방청유	



Unit(단위) : mm

Ball Screw Model 볼스크류 모델	Travel 스트로크	Grade 정밀도	Lead accuracy 리드 정밀도		Total Run-out 런아웃	Axial play 축방향 유격	Preload Torque 프리로드 토크 Nm	Basic Load Rating 기본 정격 하중 N	
			Travel deviation 대표 이동량 오차 e_p	Variation 변동 V_u				Dynamic 동정격하중 C_a	Static 정정격하중 C_{oa}
SD1202-180L180R440C3	160	C3	± 0.010	0.008	0.065	0	~0.035	1600	3700
SD1202-180L180R440C5	160	C5	± 0.020	0.018	0.080	~0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch. 주1) 축단 추가가공은 도면과 함께 지시하세요.
Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control. 주2) 나사축에 관한 좌우너트의 절대적위치는 관리하지 않습니다.