

## SDシリーズ 精密開閉ボールねじ標準在庫品

### SD series Standardized Bi-directional Ball Screws

1軸で左右開閉、センタリング、精密位置決めが行える経済的なボールねじです。  
研削ボールねじC3級、C5級を取り揃えています。

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.

#### ●ねじ軸呼び外径とリードの組み合わせ

##### Combination of Shaft nominal dia. & Lead

Unit(単位):mm

Shaft dia. 呼び外径	Lead リード	
	1	2
4	A239	
6	A240	
8	A241	A242
10		A243
12		A244

注1)表中の数字は掲載ページを表す

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

#### ●精度等級と軸方向すきま

SDシリーズ(精密開閉ボールねじ標準在庫品)の精度等級は、C3およびC5(JIS B 1192-3)の2種類です。  
また軸方向すきまは、精度等級に応じて、0(予圧:C3)および0.005mm以下(C5)を在庫しています。

#### ●Accuracy Grade & Axial play

Accuracy grades of SD series (Standardized Bi-directional Precision Ball Screws) are 2 kinds, C3 and C5(JIS B 1192-3). Axial play are 0(Preload : C3) and 0.005mm or less(C5) corresponding to accuracy grades in stock.

#### ●材質と表面硬度

SDシリーズ(精密開閉ボールねじ標準在庫品)は、ねじ軸、ナットともSCM415(浸炭焼入)を採用し、ボールねじ部分の表面硬度はHRC58~62です。

#### ●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.

#### ●潤滑

SDシリーズ(精密開閉ボールねじ標準在庫品)は、端末未加工状態では、防錆処置のため防錆油を塗布した状態となっています。なお防錆油は潤滑機能がありませんので、ご使用に際しては別途潤滑剤を供給してください。  
特にご指定のない場合、KSSオリジナルグリース(MSG No.2)を推奨致します。

#### ●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.

#### ●軸端形状

SDシリーズ(精密開閉ボールねじ標準在庫品)は、軸端形状を標準化していません。  
軸端の形状を表す図面とともに、KSSへ追加加工を依頼してください。

#### ●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.

#### ●呼び番号の構成

SDシリーズ(精密開閉ボールねじ標準在庫品)の呼び番号構成は以下のとおりです。

#### ●Model number notation

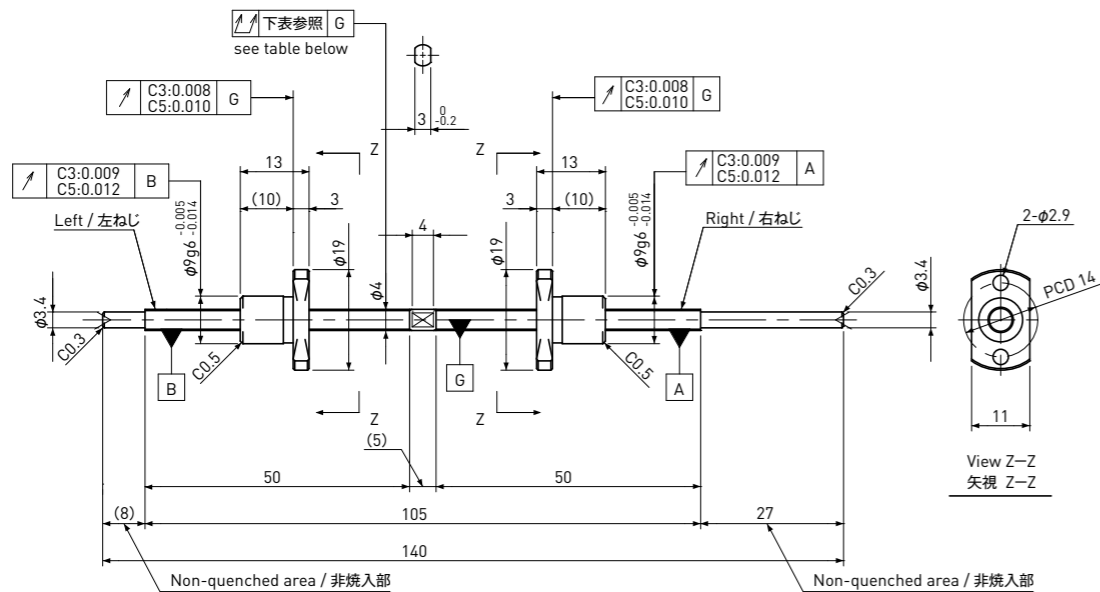
Model number notation of SD series(Standardized Bi-directional Precision Ball Screws) is as follows.

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

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- ①開閉ボールねじシリーズ記号
- ②ねじ軸呼び外径(mm)
- ③リード(mm)
- ④左ねじ部長さ(mm)
- ⑤左ねじ記号
- ⑥右ねじ部長さ(mm)
- ⑦右ねじ記号
- ⑧ねじ軸全長(mm)
- ⑨精度等級(C3 or 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  
標準在庫品 SDシリーズ**SD0401** | Shaft dia.(軸径)  $\phi 4$  Lead(リード) 1mm | **C3&C5**

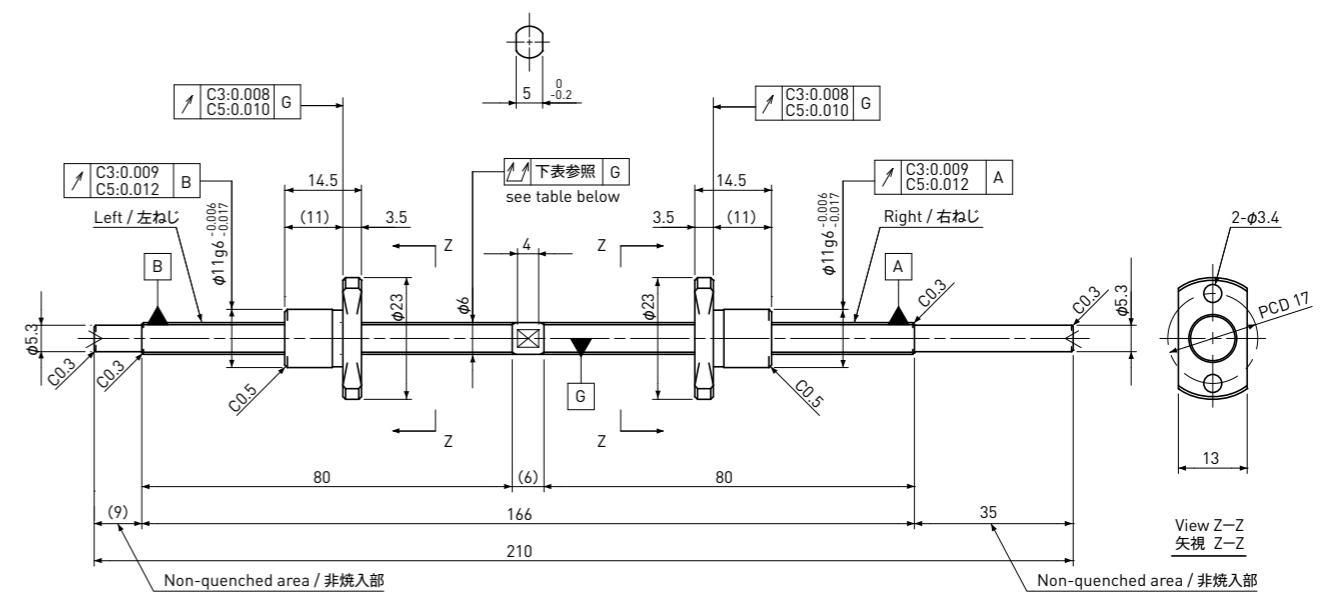
Unit(単位): mm

Ball Screw Specifications 諸元	
Ball size ボール径	$\phi 0.6$
Number of thread 条数	1
Thread direction 巻方向	Left & Right 左右
Shaft root dia. ねじ軸谷径	$\phi 3.4$
Number of circuit 循環数	1×3
Shaft, Nut material 軸、ナット材質	SCM415H
Surface hardness ねじ部表面硬度	HRC58~62 (Thread area)
Anti-rust treatment 防錆処理	Anti-rust oil 防錆油

Unit(単位): mm

Ball Screw Model ボールねじ型番	Travel ストローク	Grade 精度	Lead accuracy リード精度		Total Run-out 全振れ	Axial play 軸方向すきま	Preload Torque 予圧トルク Nm	Basic Load Rating 基本定格荷重 N	
			Travel deviation 代表移動量誤差 $e_p$	Variation 変動 $V_u$				Dynamic 動定格荷重 $C_a$	Static 静定格荷重 $C_{oa}$
SD0401-50L50R140C3	35	C3	$\pm 0.008$	0.008	0.035	0	~0.010	300	430
SD0401-50L50R140C5	35	C5	$\pm 0.018$	0.018	0.050	~0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch. 注1) 軸端の追加加工は図面とともにご指示ください。  
 Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control. 注2) ねじ軸に対する左右ナットの絶対位置は管理していません。

Standard products in stock SD series  
標準在庫品 SDシリーズ**SD0601** | Shaft dia.(軸径)  $\phi 6$  Lead(リード) 1mm | **C3&C5**

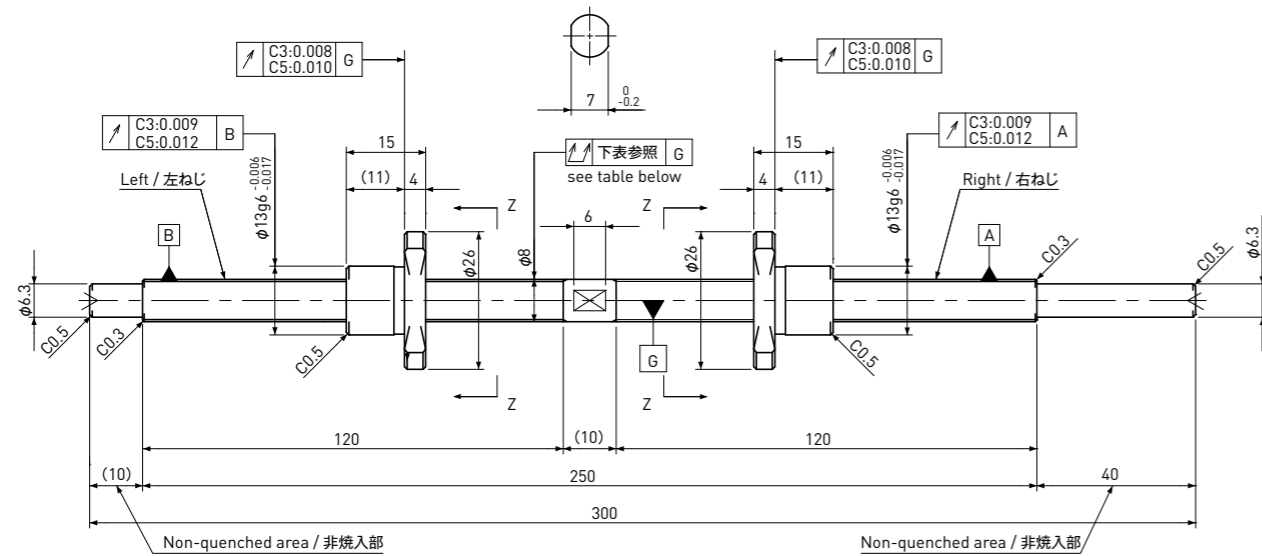
Unit(単位): mm

Ball Screw Specifications 諸元	
Ball size ボール径	$\phi 0.8$
Number of thread 条数	1
Thread direction 巻方向	Left & Right 左右
Shaft root dia. ねじ軸谷径	$\phi 5.3$
Number of circuit 循環数	1×3
Shaft, Nut material 軸、ナット材質	SCM415H
Surface hardness ねじ部表面硬度	HRC58~62 (Thread area)
Anti-rust treatment 防錆処理	Anti-rust oil 防錆油

Unit(単位): mm

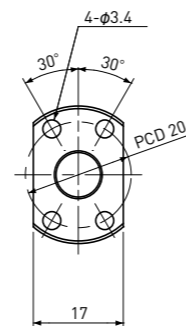
Ball Screw Model ボールねじ型番	Travel ストローク	Grade 精度	Lead accuracy リード精度		Total Run-out 全振れ	Axial play 軸方向すきま	Preload Torque 予圧トルク Nm	Basic Load Rating 基本定格荷重 N	
			Travel deviation 代表移動量誤差 $e_p$	Variation 変動 $V_u$				Dynamic 動定格荷重 $C_a$	Static 静定格荷重 $C_{oa}$
SD0601-80L80R210C3	65	C3	$\pm 0.008$	0.008	0.050	0	~0.013	550	1000
SD0601-80L80R210C5	65	C5	$\pm 0.018$	0.018	0.065	~0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch. 注1) 軸端の追加加工は図面とともにご指示ください。  
 Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control. 注2) ねじ軸に対する左右ナットの絶対位置は管理していません。

Standard products in stock SD series  
標準在庫品 SDシリーズ**SD0801** | Shaft dia.(軸径)  $\phi 8$  Lead(リード) 1mm | **C3&C5**

Unit(単位): mm

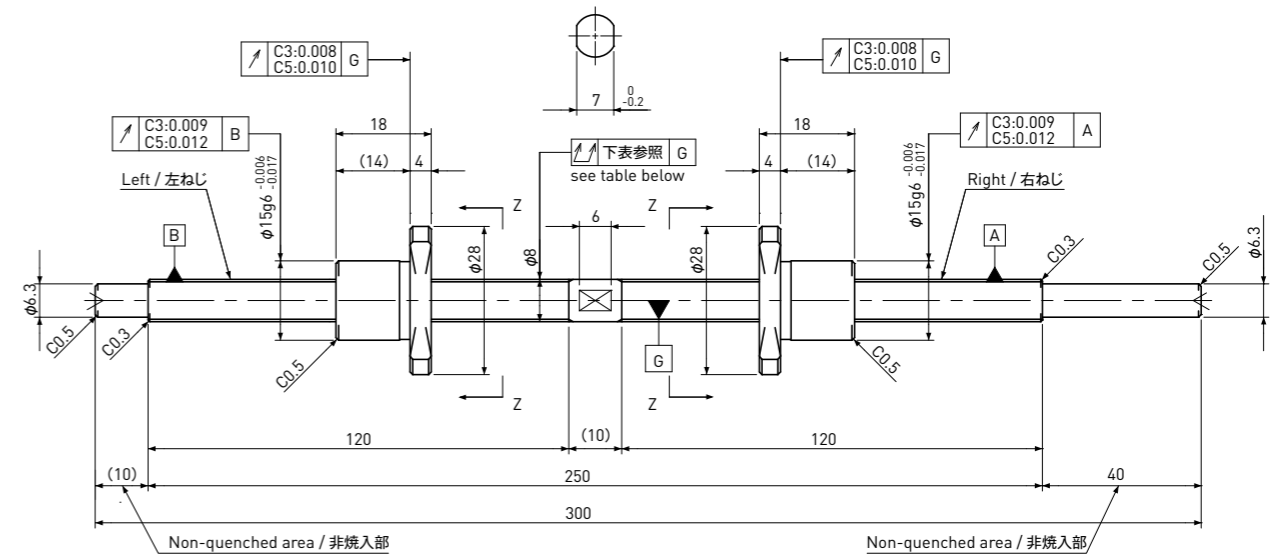
Ball Screw Specifications 諸元	
Ball size ボール径	$\phi 0.8$
Number of thread 条数	1
Thread direction 巻方向	Left&Right 左右
Shaft root dia. ねじ軸谷径	$\phi 7.3$
Number of circuit 循環数	1×3
Shaft, Nut material 軸、ナット材質	SCM415H
Surface hardness ねじ部表面硬度	HRC58~62 (Thread area)
Anti-rust treatment 防錆処理	Anti-rust oil 防錆油

View Z-Z  
矢視 Z-Z

Unit(単位): mm

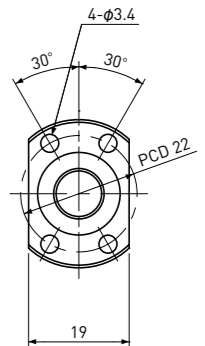
Ball Screw Model ボールねじ型番	Travel ストローク	Grade 精度	Lead accuracy リード精度		Total Run-out 全振れ	Axial play 軸方向すきま	Preload Torque 予圧トルク Nm	Basic Load Rating 基本定格荷重 N	
			Travel deviation 代表移動量誤差 $e_p$	Variation 変動 $V_u$				Dynamic 動定格荷重 $C_a$	Static 静定格荷重 $C_{oa}$
SD0801-120L120R300C3	105	C3	$\pm 0.010$	0.008	0.050	0	~0.018	650	1300
SD0801-120L120R300C5	105	C5	$\pm 0.020$	0.018	0.065	~0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch. 注1) 軸端の追加加工は図面とともにご指示ください。  
 Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control. 注2) ねじ軸に対する左右ナットの絶対位置は管理していません。

Standard products in stock SD series  
標準在庫品 SDシリーズ**SD0802** | Shaft dia.(軸径)  $\phi 8$  Lead(リード) 2mm | **C3&C5**

Unit(単位): mm

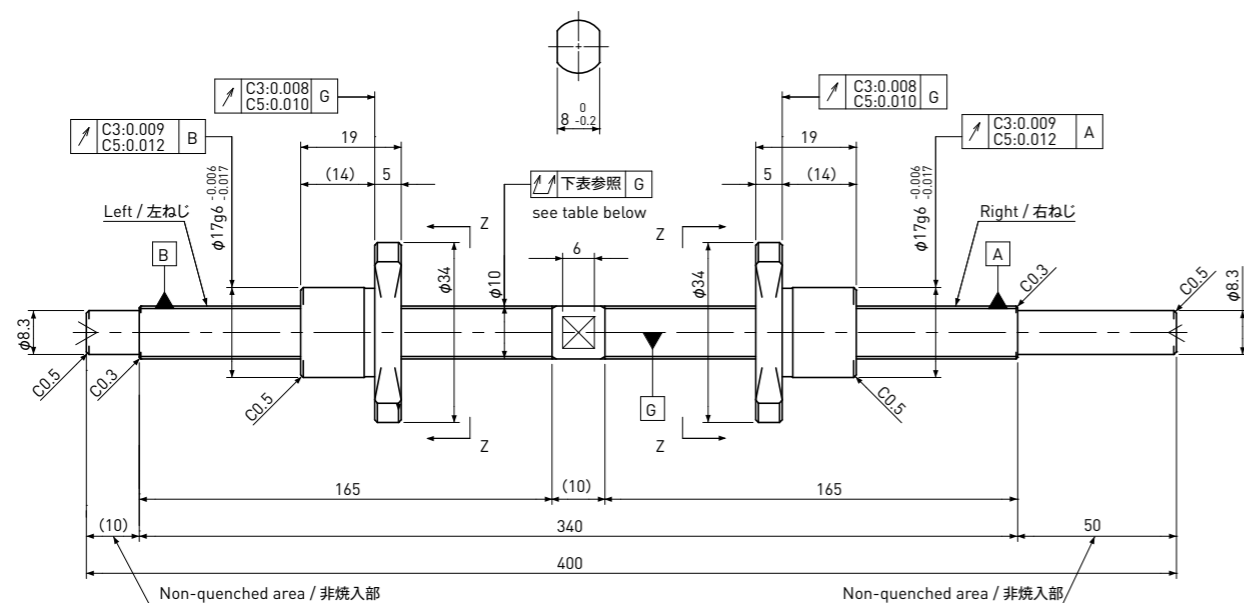
Ball Screw Specifications 諸元	
Ball size ボール径	$\phi 1.2$
Number of thread 条数	1
Thread direction 巻方向	Left&Right 左右
Shaft root dia. ねじ軸谷径	$\phi 7.0$
Number of circuit 循環数	1×3
Shaft, Nut material 軸、ナット材質	SCM415H
Surface hardness ねじ部表面硬度	HRC58~62 (Thread area)
Anti-rust treatment 防錆処理	Anti-rust oil 防錆油

View Z-Z  
矢視 Z-Z

Unit(単位): mm

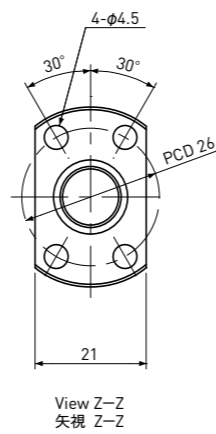
Ball Screw Model ボールねじ型番	Travel ストローク	Grade 精度	Lead accuracy リード精度		Total Run-out 全振れ	Axial play 軸方向すきま	Preload Torque 予圧トルク Nm	Basic Load Rating 基本定格荷重 N	
			Travel deviation 代表移動量誤差 $e_p$	Variation 変動 $V_u$				Dynamic 動定格荷重 $C_a$	Static 静定格荷重 $C_{oa}$
SD0802-120L120R300C3	100	C3	$\pm 0.010$	0.008	0.050	0	~0.020	1300	2300
SD0802-120L120R300C5	100	C5	$\pm 0.020$	0.018	0.065	~0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch. 注1) 軸端の追加加工は図面とともにご指示ください。  
 Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control. 注2) ねじ軸に対する左右ナットの絶対位置は管理していません。

Standard products in stock SD series  
標準在庫品 SDシリーズ**SD1002** | Shaft dia.(軸径)  $\phi 10$  Lead(リード) 2mm | **C3&C5**

Unit(単位): mm

Ball Screw Specifications 諸元	
Ball size ボール径	$\phi 1.2$
Number of thread 条数	1
Thread direction 巻方向	Left&Right 左右
Shaft root dia. ねじ軸谷径	$\phi 9.0$
Number of circuit 循環数	1×3
Shaft, Nut material 軸、ナット材質	SCM415H
Surface hardness ねじ部表面硬度	HRC58~62 (Thread area)
Anti-rust treatment 防錆処理	Anti-rust oil 防錆油



Unit(単位): mm

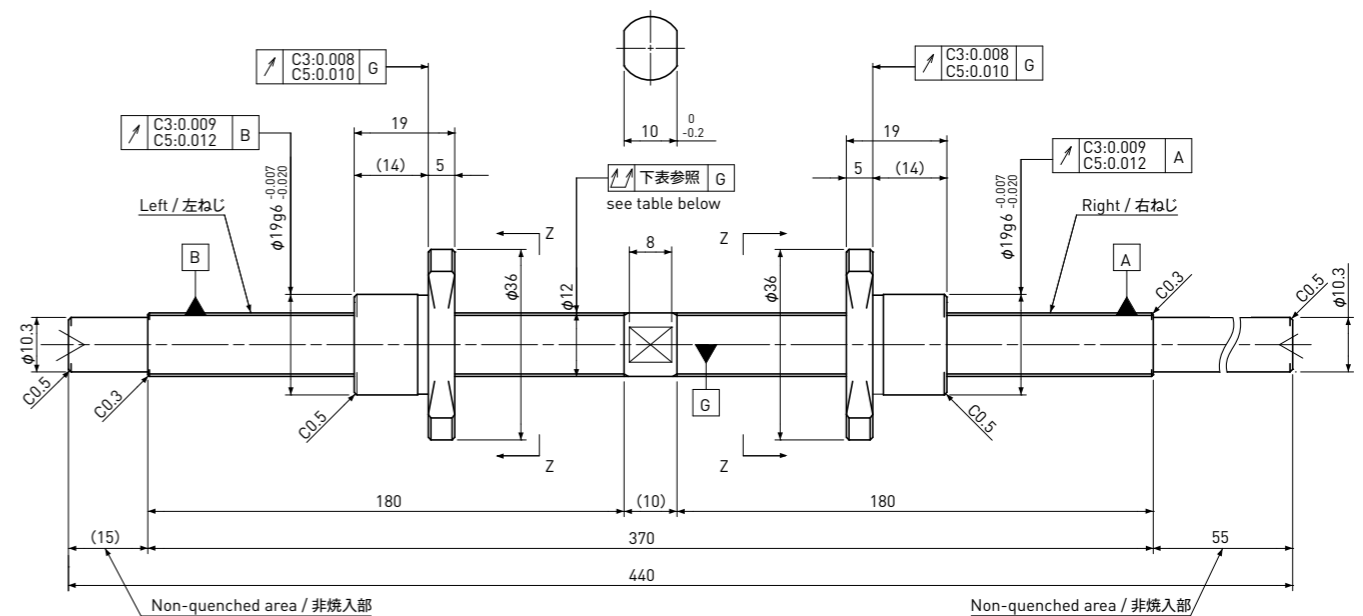
Ball Screw Model ボールねじ型番	Travel ストローク	Grade 精度	Lead accuracy リード精度		Total Run-out 全振れ	Axial play 軸方向すきま	Preload Torque 予圧トルク Nm	Basic Load Rating 基本定格荷重 N	
			Travel deviation 代表移動量誤差 $e_p$	Variation 変動 $V_u$				Dynamic 動定格荷重 $C_a$	Static 静定格荷重 $C_{oa}$
SD1002-165L165R400C3	145	C3	$\pm 0.010$	0.008	0.050	0	~0.025	1450	3000
SD1002-165L165R400C5	145	C5	$\pm 0.020$	0.018	0.065	~0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch.

Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control.

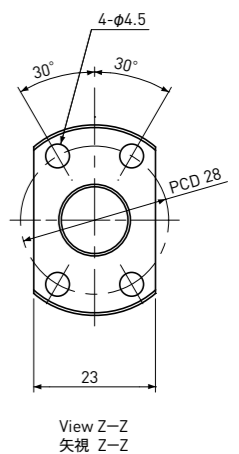
注1) 軸端の追加工は図面とともにご指示ください。

注2) ねじ軸に対する左右ナットの絶対位置は管理していません。

Standard products in stock SD series  
標準在庫品 SDシリーズ**SD1202** | Shaft dia.(軸径)  $\phi 12$  Lead(リード) 2mm | **C3&C5**

Unit(単位): mm

Ball Screw Specifications 諸元	
Ball size ボール径	$\phi 1.2$
Number of thread 条数	1
Thread direction 巻方向	Left&Right 左右
Shaft root dia. ねじ軸谷径	$\phi 11.0$
Number of circuit 循環数	1×3
Shaft, Nut material 軸、ナット材質	SCM415H
Surface hardness ねじ部表面硬度	HRC58~62 (Thread area)
Anti-rust treatment 防錆処理	Anti-rust oil 防錆油



Unit(単位): mm

Ball Screw Model ボールねじ型番	Travel ストローク	Grade 精度	Lead accuracy リード精度		Total Run-out 全振れ	Axial play 軸方向すきま	Preload Torque 予圧トルク Nm	Basic Load Rating 基本定格荷重 N	
			Travel deviation 代表移動量誤差 $e_p$	Variation 変動 $V_u$				Dynamic 動定格荷重 $C_a$	Static 静定格荷重 $C_{oa}$
SD1202-180L180R440C3	160	C3	$\pm 0.010$	0.008	0.065	0	~0.035	1600	3700
SD1202-180L180R440C5	160	C5	$\pm 0.020$	0.018	0.080	~0.005	—		

Note 1) Please designate end-journal profile with your sketch.

Note 2) Absolute position of both Nuts related to the Screw Shaft is not under the control.

注1) 軸端の追加工は図面とともにご指示ください。

注2) ねじ軸に対する左右ナットの絶対位置は管理していません。