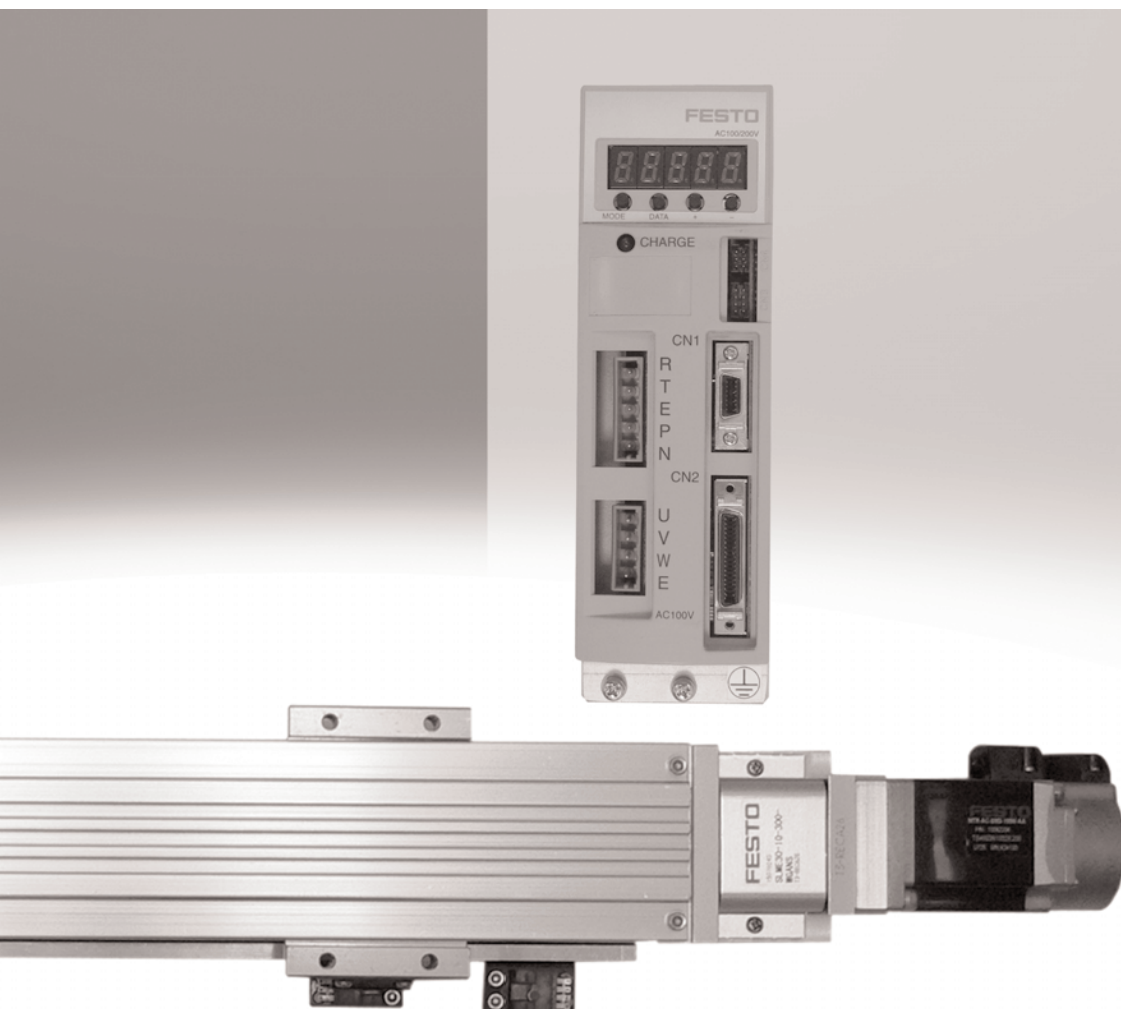


高剛性・高精度 ボールねじアクチュエータ

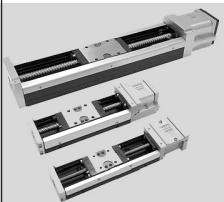
FESTO



転造ねじタイプ
研削ねじタイプ

SLMEシリーズ
SLGEシリーズ

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ簡易選定表

	ねじタイプ	アクチュエータ 高さ [mm]	ボールねじリード [mm]	ストローク [mm]	ボールねじ軸方向すきま [mm]
	転造	23	2	50, 100, 150, 200, 250, 300	0.02
			5		0
					0.02
					0
		30	4	50, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 650, 700	0.02
					0
					0.02
					0
			5		0.02
					0
					0.02
					0
		10	0.02		
			0		
45	5		200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	0.02	
				0	
	10	0.02			
		0			
	20	0.02			
		0			

	ねじタイプ	アクチュエータ 高さ [mm]	ボールねじリード [mm]	ストローク注 [mm]	ボールねじ種類		
		研削	20	1	30, 80, 130	C5級(上級)	
26				5		50, 100, 150, 200	C3級(精密級)
							C5級(上級)
							C3級(精密級)
			C5級(上級)				
33			5	50, 100, 200, 300, 400, 500	C3級(精密級)		
					C5級(上級)		
					C3級(精密級)		
					C5級(上級)		
46			10	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100	C5級(上級)		
					C3級(精密級)		
					C5級(上級)		
					C3級(精密級)		
55			20	800, 900, 1000, 1100, 1200	C5級(上級)		
					C3級(精密級)		

注 研削ねじタイプの場合、ストロークによってはC3級(精密級)の製作が不可能なものがあります。

位置決め精度* [mm]	許容速度** [m/sec]	モータ出力における 最大可搬質量*** [kg]	形式****	掲載ページ
0.07～0.1	0.2	50W時 : 53	SLME2302-__W	P.11
		100W時 : 138	SLME2302-__U	
	0.49	50W時 : 21	SLME2305-__W	
		100W時 : 55	SLME2305-__U	
0.07～0.14	0.13～0.32	100W時 : 45	SLME3004-__W	P.18
			SLME3004-__U	
	0.16～0.4	100W時 : 36	SLME3005-__W	
			SLME3005-__U	
	0.33～0.81	100W時 : 18	SLME3010-__W	
			SLME3010-__U	
0.09～0.21	0.135～0.26	100W時 : 25	SLME4505-__W	P.28
			SLME4505-__U	
	0.27～0.52	200W時 : 52	SLME4510-__W	
		400W時 : 120	SLME4510-__U	
	0.54～1.04	200W時 : 26	SLME4520-__W	
		400W時 : 60	SLME4520-__U	

* 位置決め精度はストロークによって変わります。

** 許容速度はストロークによって変わります。

*** 最大可搬質量は加速度によって変わります。

**** 形式の__部にはストロークが入ります。

位置決め精度* [mm]	許容速度** [m/sec]	モータ出力における 最大可搬質量*** [kg]	形式****	掲載ページ
0.05	0.187	50W時 : 157	SLGE2001-__H	P.42
0.02			SLGE2001-__P	
0.05	0.925	50W時 : 31	SLGE2005-__H	
0.02			SLGE2005-__P	
0.05	0.281	50W時 : 64	SLGE2602-__H	P.51
0.02		100W時 : 149	SLGE2602-__P	
0.05	0.694	50W時 : 25	SLGE2605-__H	
0.02		100W時 : 60	SLGE2605-__P	
0.03～0.07	0.31～0.55	100W時 : 36	SLGE3305-__P	P.59
0.015～0.025			SLGE3305-__H	
0.03～0.07	0.62～1.1	100W時 : 18	SLGE3310-__P	
0.015～0.025			SLGE3310-__H	
0.035～0.1	0.22～0.74	200W時 : 50	SLGE4610-__P	P.70
0.02～0.03		400W時 : 120	SLGE4610-__H	
0.035～0.1	0.44～1.48	200W時 : 25	SLGE4620-__P	
0.02～0.03		400W時 : 60	SLGE4620-__H	
0.08～0.1	0.53～1.12	750W時 : 117	SLGE5520-__P	P.82
0.035～0.04			SLGE5520-__H	

* 位置決め精度はストロークによって変わります。

** 許容速度はストロークによって変わります。

*** 最大可搬質量は加速度によって変わります。

**** 形式の__部にはストロークが入ります。

フェスト製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください

本製品を正しく、安全にご使用いただくために、JIS B 8433およびISO 10218等のシステム通則を遵守し、各製品の仕様や注意事項も併せて十分ご確認のうえ、お取り扱いください。

本製品は一般産業機械用部品として開発・設計・製造されたものです。

ここでは各項目の危険度や予測される危害の程度に応じて「**危険**」、「**警告**」、「**注意**」、「**お願い**」の4項目に分類し、記述します。

また、労働安全衛生法やその他の安全規則についても必ずお守りください。
尚、「**注意**」や「**お願い**」に記載する項目でも、状況や状態によっては重大な結果につながる可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず熟読の上、遵守ください。

	危険	取り扱いを誤った際、『明らかに危険』な状態、または『切迫した危険』な状態。直ちに回避しない場合、人が死亡、重傷あるいはそれらに準ずる危険性を伴うもの。
	警告	取り扱いを誤った際、状況によっては人が死亡、重傷を負う可能性があるもの。またはそれに準ずる物的損壊の可能性を負うもの。
	注意	取り扱いを誤った際に人が傷害を負う可能性があるもの。またはそれに準ずる物的損壊が発生する可能性があるもの。
	お願い	負傷、物的損壊等の可能性はないが使用に際して守るべきもの。

危険

● 使用環境

本アクチュエータ及びこれに付随するシステムは爆発性雰囲気のある場所では使用しないでください。

警告

● 選定

仕様の確認と選定

- 本アクチュエータをご採用の際には必ずその仕様をご確認いただき、数値等決められた範囲の中でご使用ください。
- 本アクチュエータは使用条件が多様になるため、そのシステムへの適合性の決定に関しては全システムの設計者、または仕様の決定責任者が必要に応じて分析・テストを行ったうえで決定してください。
- システムの性能・安全性の保証においてはシステムの適合性を決定した方の責任とします。
- システムの構成については、カタログやその他の資料をもとに全仕様を検討し、機器の故障などの可能性について状況を十分に考慮のうえ行ってください。

● 取り扱い

取扱いは十分な知識と経験を備えた方が行ってください。

- ご使用前に本カタログをよく読み、内容を十分理解してください。
- 本アクチュエータの分解は絶対にしないでください。不純物の侵入等による精度の低下や事故の原因になることがあります。
何らかの理由によりやむを得ず分解した場合、弊社へご連絡の上、返却ください。有償にて修理、再組み立て致します。
- 本アクチュエータの機械や装置への組み付け・取り外しの際には、落下防止の措置、機械・装置の可動部の固定と言った安全対策が十分施されていることをご確認のうえ行ってください。

フエスト製品を安全にご使用いただくために

● 用途

本アクチュエータは一般産業機械にご使用いただくものです。

下記条件でのご使用の場合には安全対策に配慮いただくとともに、前もって弊社へご相談ください。

- ・ 本カタログに記載されている仕様以外の条件や環境、または屋外での使用
- ・ 原子力設備関連、鉄道・航空機・車輛等の交通機関及び本体への搭載、医療関連機器、食品や飲料水等に直接接触する可能性がある場所や機械、装置
- ・ 人身や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途

● 設計

保護カバー等の設置

- ・ アクチュエータの可動部やワークが人体に危険を及ぼす恐れがある場合には、人体がそれらの部分に直接触れることができないよう、保護カバー等の設置を行ってください。

アクチュエータの固定部や連結部の締め付け

- ・ 本アクチュエータを機械・装置に取り付けたり、他の部品と連結させる時には取付部や連結部が緩まないよう確実に締め付けてください。取付方法によっては安全面や精度などに悪影響を及ぼすことがあります。

非常停止

- ・ 本アクチュエータを組み込んだ機械や装置には、非常時に人的に停止をかけることができる、あるいは停電等異常時に安全装置が働き、停止できるよう対策をとってください。また、非常停止時にはアクチュエータが人体や機械・装置に損害を及ぼさないような設計にしてください。

● 使用環境

下記環境下での使用禁止

- ・ 腐食性ガス、化学薬品、海水、水、水蒸気の雰囲気、またはそれらが付着する恐れのある場所
- ・ 粉塵、切粉、スパッタ等に対する保護がされていない場所
- ・ 振動や衝撃が加わる場所。脱調や破損の原因になります。



注 意

● 取り付け

本体、取付面等

- ・ これらの箇所に打痕や傷をつけないようにしてください。ガイド部のガタや摺動抵抗の増加の原因になります。

負荷との接続

- ・ 外部支持・案内機構を持つ負荷とは、適切な方法で接続し、さらに十分な芯出し作業を行ってください。
- ・ 負荷の取り付け時には強い衝撃、過大なモーメントは避けてください。許容値以上にモーメントや外力が作用すると、ガイド部のガタや手動抵抗の増加の原因になります。

アクチュエータの起動

- ・ アクチュエータが適切に動作することが確認できないまま、起動しないでください。
- ・ 取り付け時には適切な機能検査を行い、正しく取り付けられ、安全かつ確実に動作することが確認できるまではシステムを起動しないでください。

フエスト製品を安全にご使用いただくために

● 潤滑

潤滑剤の点検と補充

- ・ 本アクチュエータには特に指定がない限り、潤滑剤として**マルテンプPS No.2グリス**(協同油脂)を使用しています。
- ・ 潤滑剤の点検については稼動後2～3ヶ月を目安に1度点検し、汚れが著しく目立つ場合にはこれをふき取り、新しい潤滑剤を塗布するようにしてください。その後、点検・補充の間隔の目安は通常1年ですが、使用条件や環境などの要素によって差が生じますので、この場合には適宜に間隔を設定してください。

● 使用環境

高温域での使用の禁止

- ・ 本アクチュエータの構成部品には樹脂製の部品が使用している箇所があります。使用最高温度80℃を厳守してください。また、センサ付でご使用の場合には最高使用温度55℃を厳守してください。



お願い

● オプションについて

他社製品

- ・ 本カタログでは一部他社製品をオプションとして、あるいはそれらとの組み合わせについても紹介していますが、これは弊社が他社製品の安全性や品質、機械・装置との適合性を保証するものではありません。

記載内容

- ・ 本カタログの内容は予告なしに変更することがあります。

Copyright

- ・ 本カタログの掲載内容は全てFESTO AG&Co.KGに帰属し著作権により保護されています。いかなる理由であっても許可なく複写転製、変更、翻訳及びマイクロフィルム等による撮影や電子システム等による保存・変更はできません。

目 次

概 要

バリエーション/特 長	2
繰返し位置決め精度/位置決め精度/バックラッシュ/走り平行度	3
SLMEシリーズ形式	4
SLGEシリーズ形式	5
センサパッケージ	6
構造と材質/予備ストローク	10

SLME23

形 式	11
仕 様	12
中間フランジ	13
外形寸法図	14

SLME30

形 式	18
仕 様	19
中間フランジ	21
外形寸法図	23

SLME45

形 式	28
仕 様	29
中間フランジ	32
外形寸法図	34

SLGE20

形 式	42
仕 様	43
中間フランジ	44
外形寸法図	46

SLGE26

形 式	51
仕 様	52
中間フランジ	53
外形寸法図	54

SLGE33

形 式	59
仕 様	60
中間フランジ	62
外形寸法図	64

SLGE46

形 式	70
仕 様	71
中間フランジ	74
外形寸法図	76

SLGE55

形 式	82
仕 様	83
中間フランジ	85
外形寸法図	86

オプション

モータ形式	90
モータ仕様	91
コントローラ形式・仕様	93
カップリング/ケーブル	97

製品寿命

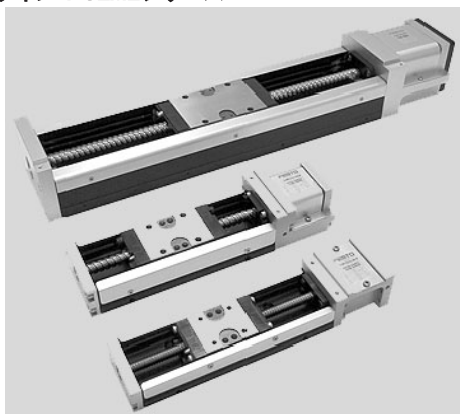
ガイド部	98
ボールねじ部と軸受けサポート部	101
剛 性	102

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

概 要

転造ねじタイプ：SLMEシリーズ



研削ねじタイプ：SLGEシリーズ



バリエーション

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータには、転造ねじタイプのSLMEシリーズと研削ねじタイプのSLGEシリーズの2種類があります。それぞれの位置付けは、剛性、精度ともにSLME＝「中」、SLGE＝「高」になります。いずれも防塵カバー付、センサパッケージ、追加テーブルなど、幅広いバリエーションを持っています。また、モータやコントローラ、各種ケーブル等のオプションも充実しています。さらに、各シリーズのサイズごとにボールねじのリードバリエーションも持っています。

特 長

●省スペース・高剛性

U字形ガイドレールを採用し、この中にテーブルを配置しました。このためコンパクトな設計になっています。また、高い剛性をもっており、片持ち構造でも使用可能になっています。

●高精度

ゴシックアーチ形状(4点接触構造)により、高い繰返し位置決め精度を実現しました。

SLME：±0.005～0.01mm

SLGE：±0.001～0.003mm

●調整不要

ガイド、ボールねじが一体化となっており、機械や装置への取り付け時間を大幅に節減できます。

●黒色防錆皮膜処理

黒色防錆皮膜処理は半導体製造装置などのメーカでは広く知られています。SLME、SLGEではオプションでこの処理をガイドレール部、ボールねじ部へ1～2μmの厚さで施すことが可能です。黒色防錆皮膜処理をすることでアクチュエータは非常に強い防錆効果をもつことが可能になります。

●モータと中間フランジ

SLME、SLGEはともに国内外のあらゆる主要メーカのモータを取り付けることができるよう、様々なタイプの中間フランジを用意しています。さらに、よりコンパクトにご使用いただくためにモータ折り返しユニットも用意しました。

また、サーボモータやステッピングモータとコントローラをセットにした状態で納入することも可能です。

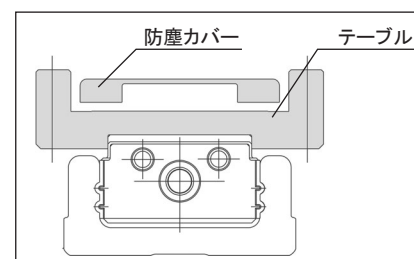
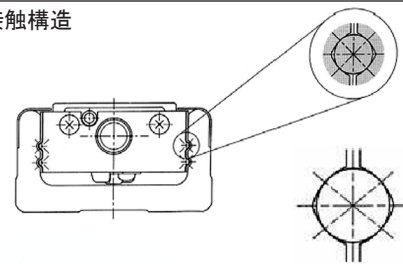
●多軸アクチュエータ

単軸での納入はもちろん、2軸以上で構成する多軸システム用に連結プレートを用意しています。

●多彩なオプション

粉塵等のアクチュエータ内への侵入を防ぐ防塵カバー付やセンサパッケージ、黒色防錆皮膜処理、クリーニングス仕様など、様々なオプションを取り揃えています。

4点接触構造



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

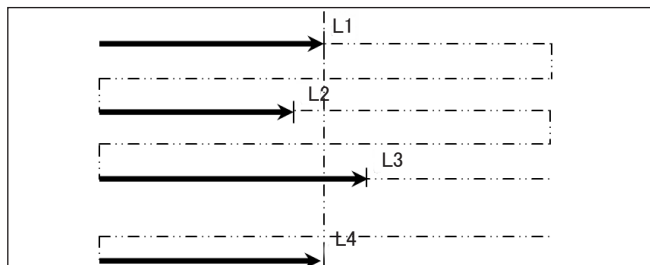
概 要

繰返し位置決め精度

テーブルを同じ方向から任意の位置まで走行させ、位置決め動作を7回繰返しします。この時の停止位置を測定し、読みの最大差の1/2を求めます。

この測定を原則とし、移動距離のほぼ中央と両端の位置で行い、求めた値の最大のものを測定値とします。

$$\text{繰返し位置決め精度} = \pm 1/2 \{ (L_n \text{の最大値}) - (L_n \text{の最小値}) \}$$

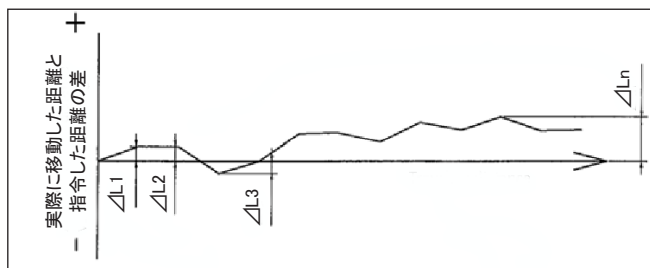


位置決め精度

テーブルを一定の向きで適当な位置決めをし、その位置を基準位置とします。次に同じ方向に位置決めを行い、基準位置から実際に移動した距離と目標の移動距離との差を測定します。

これをストローク全域にわたって行い、基準位置から実際に移動した距離、移動すべき距離の差のうち最大値を測定値とします。

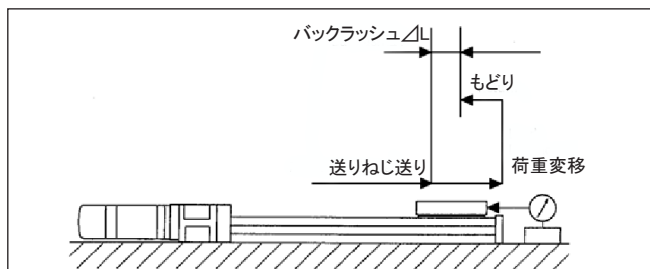
$$\text{位置決め精度} = (\Delta L_n)_{\max}$$



バックラッシュ

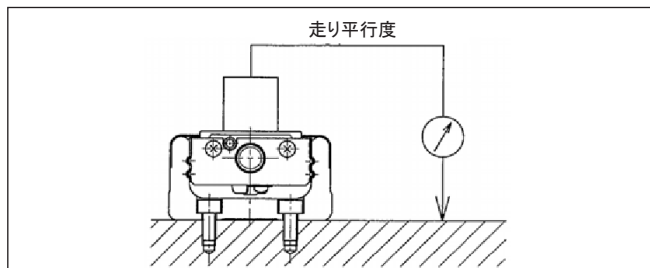
テーブルに送りをかけ、わずかに動いた時のテストインジケータの読みを基準とし、その状態からテーブルを所定の荷重で同じ方向へ移動させます。さらにそこから荷重を抜いた時のテストインジケータの読みと基準値との差を測定します。この測定を移動距離の中央と両端の位置で行い求めた値のうち最大のものを測定値とします。

$$\text{バックラッシュ} = \Delta L$$



走り平行度

テーブル中央にテストインジケータを固定し、ガイドレールを取り付けた定盤の上にテストインジケータをあて、テーブルを移動距離のほぼ全域にわたって走行させます。このときのテストインジケータの読みの最大値を測定値とします。



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

概 要

SLMEシリーズ形式

15 086 991	SLME30	05	—	200	W		GA	NS				
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫

①製品番号			15 086 990	15 086 991	15 086 992
②シリーズ (SLMEの後の数字はアクチュエータの高さ)			転造ねじタイプ		
			SLME23	SLME30	SLME45
③ボールねじリード	02	2mm	○	—	—
	04	4mm	—	○	—
	05	5mm	○	○	○
	10	10mm	—	○	○
	20	20mm	—	—	○

④有効ストローク [mm]	SLME23	50, 100, 150, 200, 250*, 300*
	SLME30	50, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 650, 700*
	SLME45	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900*, 1000*

* 印は標準外ストロークです。中間ストロークについてはお問い合わせください。

⑤ボールねじ種類	
W	C7級:軸方向すきま0.02mm以下
U	C7級:軸方向すきま0mm

⑥テーブル		SLME23	SLME30	SLME45
無記入	標準テーブル	○	○	○
B	標準ツインテーブル*	○	○	○
C	ショートテーブル	—	—	○
D	ショートツインテーブル**	—	—	○

* ツインテーブルはSLME23-50、SLME30-50、SLME30-100時製作不可

* ツインテーブル時には追加されたテーブルの長さだけ、有効ストロークが短くなります。

*, ** テーブル2台時、駆動テーブルはモータ側になります。

⑦防塵カバー	
無記入	防塵カバーなし(標準)
GA	防塵カバー付

⑧センサパッケージ			SLME23	SLME30	SLME45
無記入	—	センサなし(標準)	○	○	○
NS	NPN	サンクス PM-Y54 3個(センサコネクタ付)	○	○	○
SS		サンクス PM-L24 3個	○	—	—
KS		山武 APM-D3B1(NG) 2個、APM-D3B1F(NO) 1個	○	—	—
CS		オムロン EE-SX674 3個(センサコネクタ付)	—	○	○
HS		オムロン EE-SX671 3個(センサコネクタ付)	—	○	—
PS	PNP	サンクス PM-Y54P 3個(センサコネクタ付)	○	○	○
YS		山武 APM-D3E1(NG) 2個、APM-D3E1F(NO) 1個	○	—	—
ES		オムロン EE-SX674P 3個(センサコネクタ付)	—	○	○
JS		オムロン EE-SX671P 3個(センサコネクタ付)	—	○	—

⑨潤滑油タイプ	
無記入	標準グリス
RR	クリーニンググリス

⑩黒色防錆皮膜処理	
無記入	処理なし(黒染め:標準)
L	ガイドレール、ボールねじ部処理
F	ガイドレール部のみ処理

⑫ガイドレール位置決めピン穴	
無記入	穴なし(標準)
P	位置決め穴付*

*位置決め穴付き時の寸法に関してはお問い合わせください

⑪中間フランジ		SLME23	SLME30	SLME45
無記入	標準フランジ付	○	○	○
A0	フランジなし	○	○	○
A2	A2フランジ付	○	○	○
A3	A3フランジ付	○	○	○
A4	A4フランジ付	—	○	○
A5	A5フランジ付	○	○	○
A6	A6フランジ付	○	—	○
A7	A7フランジ付	○	—	—
B1	B1フランジ付	—	○	—
RN	RNフランジ付	—	○	○
E_*	モータ折り返し	—	○	○
F_*	モータ折り返し	—	○	○
G_*	モータ折り返し	—	—	○

*は折り返しブリーユニット付です。__部にはモータの取り出し方向が入ります。

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

概 要

SLGEシリーズ形式

15 086 994	SLGE26	05	—	150	H		GA	NS			
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪

①製品番号			15 086 993	15 086 994	15 086 995	15 086 996	15 086 997
②シリーズ (SLGEの後の数字はアクチュエータの高さ)			研削ねじタイプ				
			SLGE20	SLGE26	SLGE33	SLGE46	SLGE55
③ボールねじリード	01	1mm	○	—	—	—	—
	02	2mm	—	○	—	—	—
	05	5mm	○	○	○	—	—
	10	10mm	—	—	○	○	—
	20	20mm	—	—	—	○	○

④有効ストローク [mm]	SLGE20	30, 80, 130
	SLGE26	50, 100, 150, 200
	SLGE33	50, 100, 200, 300, 400, 500
	SLGE46	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100
	SLGE55	800, 900, 1000, 1100, 1200

⑤ボールねじ種類	
H	C5級：軸方向すきま0.005mm以下(上級)
P	C3級：軸方向すきま0mm(精密級)

以下のシリーズ-ストローク時にはC3級には対応できません。
SLGE33-500
SLGE46-700, 800, 900, 1000, 1100
SLGE55-1100, 1200

⑥テーブル		SLGE20	SLGE26	SLGE33	SLGE46	SLGE55
無記入	標準テーブル	○	○	○	○	○
B	標準ツインテーブル*	○	○	○	○	○
C	ショートテーブル	—	—	○	○	—
D	ショートツインテーブル**	—	—	○	○	—

⑦防塵カバー	
無記入	防塵カバーなし(標準)
GA	防塵カバー付

* SLGE20の30mmストローク、SLGE26の50mm、SLGE33の50mm、100mmストローク時不可
*, ** テーブル2台時、駆動テーブルはモータ側になります。

⑧センサパッケージ			SLGE20	SLGE26	SLGE33	SLGE46	SLGE55
無記入	—	センサなし(標準)	○	○	○	○	○
NS	NPN	サンクス PM-Y54 3個(センサコネクタ付)	—	○	○	○	○
SS		サンクス PM-L24 3個	○	○	—	—	—
KS		山武 APM-D3B1(NC) 2個、APM-D3B1F(NO) 1個	○	○	○	○	○
CS		オムロン EE-SX674 3個(センサコネクタ付)	—	—	○	○	○
HS		オムロン EE-SX671 3個(センサコネクタ付)	—	—	○	○	○
PS	PNP	サンクス PM-Y54P 3個(センサコネクタ付)	—	○	○	○	○
YS		山武 APM-D3E1(NC) 2個、APM-D3E1F(NO) 1個	○	○	○	○	○
ES		オムロン EE-SX674P 3個(センサコネクタ付)	—	—	○	○	○
JS		オムロン EE-SX671P 3個(センサコネクタ付)	—	—	○	○	○

⑨潤滑油タイプ	
無記入	標準グリス
RR	クリーングリス

⑩黒色防錆皮膜処理	
無記入	処理なし(黒染め:標準)
L	ガイドレール、ボールねじ部処理

⑪中間フランジ		SLGE20	SLGE26	SLGE33	SLGE46	SLGE55
無記入	標準フランジ付	○	○	○	○	○
A0	フランジなし	○	○	○	○	○
A2	A2フランジ付	○	○	○	○	○
A3	A3フランジ付	○	○	○	○	○
A4	A4フランジ付	○	—	○	—	○
A5	A5フランジ付	○	○	○	—	—
A6	A6フランジ付	○	○	—	—	—
A7	A7フランジ付	○	○	—	—	—
B0	B0フランジ付	—	—	—	○	—
B1	B1フランジ付	—	—	○	—	—
C0	C0フランジ付	—	—	—	○	—
D0	D0フランジ付	—	—	—	○	—
R0	R0フランジ付	○	○	○	○	○
E_*	モータ折り返し	—	—	○	○	—
F_*	モータ折り返し	—	—	○	○	—
G_*	モータ折り返し	—	—	—	○	—

*は折り返しブリーユニット付です。_部にはモータの取り出し方向が入ります。

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

概 要

センサパッケージ

センサパッケージはアクチュエータの形式によって付属する製品が決まります。
 ここではこのコードによって選定されたセンサの仕様を紹介していますが、製品の性能に対してフェストが保証するものではありません。
 各センサの使用上の注意や取り扱いについてはそれぞれのメーカーへお問い合わせください。
 アクチュエータの形式コードに明記されている場合、付属品としてフェストから納入いたしますが、予備品としての販売は取り扱っておりません。
 修理や交換等の場合には直接各メーカーへお問い合わせください。
 センサパッケージ取り付け時の寸法に関しては各シリーズの外形寸法のページをご参照ください。

コード：NS(サンクス製 PM-Y54 / マイクロフォトセンサ)

取付可能シリーズ：SLME23, SLME30, SLME45, SLGE26, SLGE33, SLGE46, SLGE55

形 式	PM-Y54
出力方式	NPN
検出距離 [mm]	5(固定)
最小検出物体 [mm]	0.8x1.8(不透明)
ヒステリシス(応差) [mm]	0.05以下
繰り返し精度 [mm]	0.03以下
電源電圧 [DC]	5~24V ±10% リップルP-P10%以下
消費電流 [mA]	15以下
制御出力	NPNトランジスタ・オープンコレクタ 最大流入電流50mA 印加電圧DC30V以下(出力-0V間) 残留電圧0.7V以下(流出電流50mA時)、0.4V以下(同16mA時)
応答時間 [μ s]	入光時20以下、遮光時100以下(応答周波数1kHz以上)
動作表示灯	朱色LED(入光時点灯)
周囲温度範囲 [°C]	-22~55(結露、凍結なき事)
周囲湿度範囲 [%]	35~85RH
使用照度	蛍光灯光：受光面照度1000ルクス以下
EMC	エミッション：EN5008-2 イミューニティ：EN50082-2
絶縁抵抗	DC250Vメガにて50M Ω 以上
耐振	10~2000Hz、振幅1.5mm(X、Y、Z方向各2時間)
耐衝撃	15000m/s ² (約1500G X、Y、Z方向各3回)

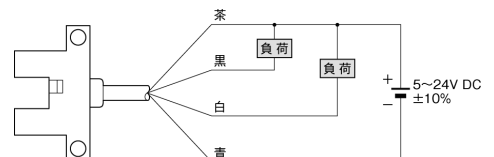
【パッケージ内容】

センサ PM-Y54 3個
 センサ取付プレート 3個
 センサレール 1本
 センサドグ 1個
 センサコネクタ CN-14 3個

【材質】

ケース：PBT
 カバー：ポリカーボネート

【質量】：約0.003kg



コード：SS(サンクス製 PM-L24 / マイクロフォトセンサ)

取付可能シリーズ：SLME23, SLGE20, SLGE26

形 式	PM-L24
出力方式	NPN
検出距離 [mm]	5(固定)
最小検出物体 [mm]	0.8x1.8(不透明)
ヒステリシス(応差) [mm]	0.05以下
繰り返し精度 [mm]	0.03以下
電源電圧 [DC]	5~24V ±10% リップルP-P10%以下
消費電流 [mA]	15以下
制御出力	NPNトランジスタ・オープンコレクタ 最大流入電流50mA 印加電圧DC30V以下(出力-0V間) 残留電圧0.7V以下(流出電流50mA時)、0.4V以下(同16mA時)
応答時間 [μ s]	入光時20以下、遮光時100以下(応答周波数1kHz以上)
動作表示灯	朱色LED(入光時点灯)
周囲温度範囲 [°C]	-22~55(結露、凍結なき事)
周囲湿度範囲 [%]	35~85RH
使用照度	蛍光灯光：受光面照度1000ルクス以下
EMC	エミッション：EN5008-2 イミューニティ：EN50082-2
絶縁抵抗	DC250Vメガにて50M Ω 以上
耐振	10~2000Hz、振幅1.5mm(X、Y、Z方向各2時間)
耐衝撃	15000m/s ² (約1500G X、Y、Z方向各3回)

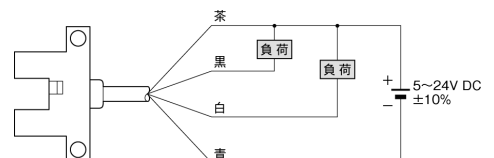
【パッケージ内容】

センサ PM-L24 3個
 センサ取付プレート 3個
 センサレール 1本
 センサドグ 1個

【材質】

ケース：PBT
 カバー：ポリカーボネート

【質量】：約0.001kg

0.09mm²4芯キャブタイヤケーブル1m付

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

概要

センサパッケージ

コード：KS(山武製 APM-D3B1、APM-D3B1F/近接センサ)

取付可能シリーズ：SLME23、SLGE20、SLGE26、SLGE33、SLGE46、SLGE55

形 式	APM-D3B1	APM-D3B1F
接点方式	ノーマルクローズ	ノーマルオープン
出力方式	NPN	
定格動作距離 [mm]	2.5±15%	
標準検出体	15x15x1mm(鉄)	
ヒステリシス(応差)	動作距離の15%以下	
定格電源電圧 [DC]	12V、24V共用	
使用電圧範囲 [DC]	10.8～26.4V(リップル10%以下)	
消費電流 [mA]	10以下	
制御出力	NPNトランジスタ・オープンコレクタ 開閉電流30mA(抵抗負荷) 残留電圧1V以下(開閉電流30mA以下時) 出力耐電圧26.4V	
応答周波数 [Hz]	120	
動作表示灯	オレンジ色LED(検出時点灯)	
周囲温度範囲 [°C]	-10～55	
周囲湿度範囲 [%]	35～85RH	
耐電圧 [AC]	1000V(50/60Hz) 1分間	
保護等級	IEC579規格IP67	
絶縁抵抗	DC500Vメガにて50MΩ以上	
耐振	10～55Hz、振幅1.5mm(X、Y、Z方向各2時間)	
耐衝撃	500m/s ² (X、Y、Z方向各3回)	

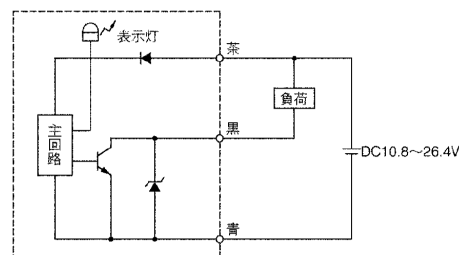
【パッケージ内容】

センサ APM-D3B1 2個
APM-D3B1F 1個
センサレール 1本
センサドグ 1個

【材質】

ケース：ポリアリレート樹脂

【質量】：約0.010kg



コード：CS(オムロン製 EE-SX674 / マイクロフォトセンサ)

取付可能シリーズ：SLME30、SLME45、SLGE33、SLGE46、SLGE55

形 式	EE-SX674
出力方式	NPN
検出距離 [mm]	5mm(溝幅)
標準検出物体 [mm]	2x0.8以上(不透明)
応差 [mm]	0.025以下
電源電圧 [DC]	5～24V±10% リップル(P-P)10%以下
消費電流 [mA]	35以下
制御出力	NPNオープンコレクタ出力DC5～24V 100mA以下 残留電圧0.8V以下(負荷電流100mA時)、0.4V以下(同40mA時)
応答周波数 [kHz]	1(平均値は3)
動作表示灯	赤色LED(入光時点灯)
周囲温度範囲 [°C]	-25～55
周囲湿度範囲 [%]	5～85RH
周囲照度	受光面蛍光灯：1000ルクス以下
保護構造	IEC60259規格IP50
耐振	20～2000Hz(ピーク加速度100m/s ²) 複振幅1.5mm(X、Y、Z方向各2時間：4min周期)
耐衝撃	500m/s ² (X、Y、Z方向各3回)

【パッケージ内容】

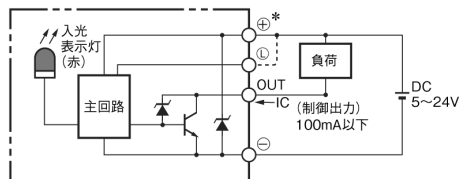
センサ EE-SX674 3個
センサコネクタ EE-1001 3個
センサレール 1本
センサドグ 1個
取付プレート 3個(SLME時のみ)

【材質】

ケース：ポリブチレンテレフタレート

カバー：ポリカーボネート

【質量】：約0.003kg



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

概 要

センサパッケージ

コード：HS(オムロン製 EE-SX671 / マイクロフォトセンサ)

取付可能シリーズ：SLME30, SLME45, SLGE33, SLGE46, SLGE55

形 式	EE-SX671
出力方式	NPN
検出距離 [mm]	5mm(溝幅)
標準検出物体 [mm]	2x0.8以上(不透明)
応差 [mm]	0.025以下
電源電圧 [DC]	5~24V±10% リップル(P-P)10%以下
消費電流 [mA]	35以下
制御出力	NPNオープンコレクタ出力DC5~24V 100mA以下 残留電圧0.8V以下(負荷電流100mA時)、0.4V以下(同40mA時)
応答周波数 [kHz]	1(平均値は3)
動作表示灯	赤色LED(入光時点灯)
周囲温度範囲 [°C]	-25~55
周囲湿度範囲 [%]	5~85RH
周囲照度	受光面蛍光灯：1000ルクス以下
保護構造	IEC60529規格IP50
耐振	20~2000Hz(ピーク加速度100m/s ²) 複振幅1.5mm(X、Y、Z方向各2時間：4min周期)
耐衝撃	500m/s ² (X、Y、Z方向各3回)

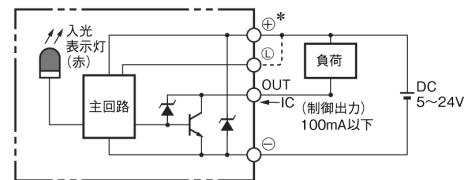
【パッケージ内容】

センサ EE-SX671 3個
センサコネクタ EE-1001 3個
センサレール 1本
センサドグ 1個
取付プレート 3個

【材質】

ケース：ポリブチレンテレフタレート
カバー：ポリカーボネート

【質量】：約0.003kg



コード：PS(サンクス製 PM-Y54P / マイクロフォトセンサ)

取付可能シリーズ：SLME23, SLME30, SLME45, SLGE26, SLGE33, SLGE46, SLGE55

形 式	PM-Y54P
出力方式	PNP
検出距離 [mm]	5(固定)
最小検出物体 [mm]	0.8x1.8(不透明)
ヒステリシス(応差) [mm]	0.05以下
繰り返し精度 [mm]	0.03以下
電源電圧 [DC]	5~24V ±10% リップルP-P10%以下
消費電流 [mA]	15以下
制御出力	PNPトランジスタ・オープンコレクタ 最大流入電流50mA 印加電圧DC30V以下(出力+V間) 残留電圧0.7V以下(流出電流50mA時)、0.4V以下(同16mA時)
応答時間 [μs]	入光時20以下、遮光時100以下(応答周波数1kHz以上)
動作表示灯	朱色LED(入光時点灯)
周囲温度範囲 [°C]	-22~55(結露、凍結なき事)
周囲湿度範囲 [%]	35~85RH
使用照度	蛍光灯光：受面照度1000ルクス以下
EMC	エミッション：EN5008-2 イミューニティ：EN50082-2
絶縁抵抗	DC250Vメガにて50MΩ以上
耐振	10~2000Hz、振幅1.5mm(X、Y、Z方向各2時間)
耐衝撃	15000m/s ² (約1500G X、Y、Z方向各3回)

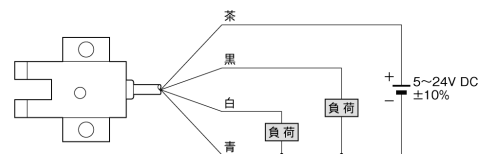
【パッケージ内容】

センサ PM-Y54P 3個
センサ取付プレート 3個
センサレール 1本
センサドグ 1個
センサ用コネクタ CN-14 3個

【材質】

ケース：PBT
カバー：ポリカーボネート
端子部：はんだメッキ

【質量】：約0.003kg



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

概要

センサパッケージ

コード：YS(山武製 APM-D3E1、APM-D3E1F/近接センサ)

取付可能シリーズ：SLME23、SLGE20、SLGE26、SLGE33、SLGE46、SLGE55

形 式	APM-D3E1	APM-D3E1F
接点方式	ノーマルクローズ	ノーマルオープン
出力方式	PNP	
定格動作距離 [mm]	2.5±15%	
標準検出体	15x15x1mm(鉄)	
ヒステリシス(応差)	動作距離の15%以下	
定格電源電圧 [DC]	12V、24V共用	
使用電圧範囲 [DC]	10.8～26.4V(リップル10%以下)	
消費電流 [mA]	10以下	
制御出力	PNPトランジスタ・オープンコレクタ 開閉電流30mA(抵抗負荷) 残留電圧1V以下(開閉電流30mA以下時) 出力耐電圧26.4V	
応答周波数 [Hz]	120	
動作表示灯	オレンジ色LED(検出時点灯)	
周囲温度範囲 [°C]	-10～55	
周囲湿度範囲 [%]	35～85RH	
耐電圧 [AC]	1000V(50/60Hz) 1分間	
保護等級	IEC579規格IP67	
絶縁抵抗	DC500Vメガにて50MΩ以上	
耐振	10～55Hz、振幅1.5mm(X、Y、Z方向各2時間)	
耐衝撃	500m/s ² (X、Y、Z方向各3回)	

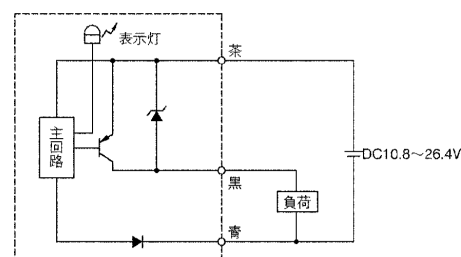
【パッケージ内容】

センサ APM-D3E1 2個
APM-D3E1F 1個
センサレール 1本
センサドグ 1個

【材質】

ケース：ポリアリレート樹脂

【質量】：約0.010kg



コード：ES(オムロン製 EE-SX674P / マイクロフォトセンサ)

取付可能シリーズ：SLME30、SLME45、SLGE33、SLGE46、SLGE55

形 式	EE-SX674P
出力方式	PNP
検出距離 [mm]	5mm(溝幅)
標準検出物体 [mm]	2x0.8以上(不透明)
応差 [mm]	0.025以下
電源電圧 [DC]	5～24V±10% リップル(P-P)10%以下
消費電流 [mA]	35以下
制御出力	PNPオープンコレクタ出力DC5～24V 50mA以下 残留電圧1.3V以下(負荷電流50mA時)
応答周波数 [kHz]	1(平均値は3)
動作表示灯	赤色LED(入光時点灯)
周囲温度範囲 [°C]	-25～55
周囲湿度範囲 [%]	5～85RH
周囲照度	受光面蛍光灯：1000ルクス以下
保護等級	IEC60259規格IP50
耐振	20～2000Hz(ピーク加速度100m/s ²) 複振幅1.5mm(X、Y、Z方向各2時間：4min周期)
耐衝撃	500m/s ² (X、Y、Z方向各3回)

【パッケージ内容】

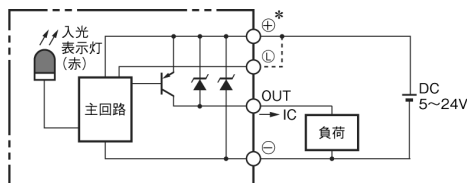
センサ EE-SX674P 3個
センサコネクタ EE-1001 3個
センサレール 1本
センサドグ 1個
取付プレート 3個

【材質】

ケース：ポリブチレンテフタレート

カバー：ポリカーボネート

【質量】：約0.003kg



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

概 要

センサパッケージ

コード：JS(オムロン製 EE-SX671P / マイクロフォトセンサ)

取付可能シリーズ：SLME30, SLME45, SLGE33, SLGE46, SLGE55

形 式	EE-SX671P
出力方式	PNP
検出距離 [mm]	5mm(溝幅)
標準検出物体 [mm]	2x0.8以上(不透明)
応差 [mm]	0.025以下
電源電圧 [DC]	5~24V±10% リップル(P-P)10%以下
消費電流 [mA]	35以下
制御出力	PNPオープンコレクタ出力DC5~24V 50mA以下 残留電圧1.3V以下(負荷電流50mA時)
応答周波数 [kHz]	1(平均値は3)
動作表示灯	赤色LED(入光時点灯)
周囲温度範囲 [°C]	-25~55
周囲湿度範囲 [%]	5~85RH
周囲照度	受光面蛍光灯：1000ルクス以下
保護構造	IEC60529規格IP50
耐振	20~2000Hz(ピーク加速度100m/s ²) 複振幅1.5mm(X、Y、Z方向各2時間：4min周期)
耐衝撃	500m/s ² (X、Y、Z方向各3回)

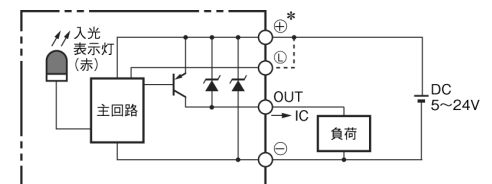
【パッケージ内容】

センサ EE-SX671P 3個
センサコネクタ EE-1001 3個
センサレール 1本
センシングプレート 1個
取付プレート 3個

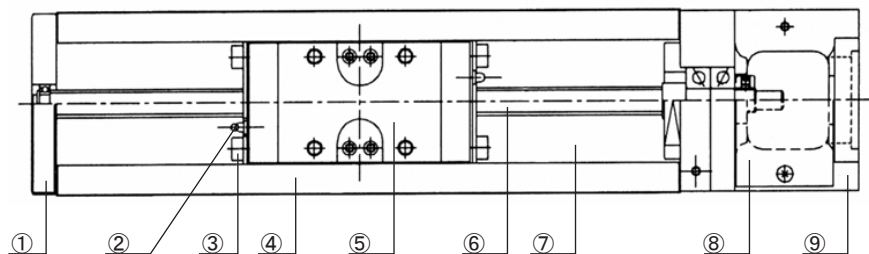
【材質】

ケース：ポリブチレンテレフタレート
カバー：ポリカーボネート

【質量】：約0.003kg



構造と材質

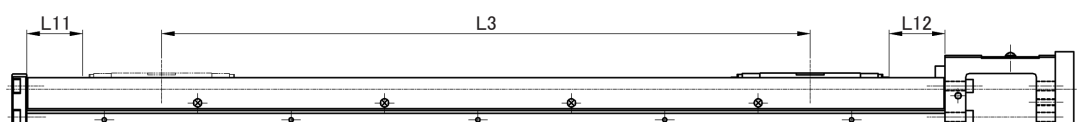


No.	名 称	SLME23, 30, 45	SLGE20	SLGE26	SLGE33	SLGE46	SLGE55
1	ハウジング	アルミアルマイト処理			アルミ合金(焼き付け塗装)		アルミ アルマイト処理
2	グリスニップル	－					
3	クッションゴム	NBR	PUR				
4	サイドカバー	アルミアルマイト処理					
5	テーブル	鋼					
6	ボールねじ	鋼	炭浸焼き入れ鋼		高周波焼き入れ鋼		
7	ガイドレール	鋼	ステンレス		鋼		
8	カップリングカバー	アルミアルマイト処理					
9	カップリングケース	アルミアルマイト処理			アルミ合金(焼き付け塗装)		アルミ アルマイト処理

予備ストローク

予備ストロークはアクチュエータの両端に設けられた一定のあそびの長さです。これによりアクチュエータをより安全にご使用いただく事ができるようになります。各シリーズごとの予備ストロークL11、L12の長さは仕様欄に掲載しています。こちらをご参照ください。

L3 = 有効ストローク



転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME23

形 式

15 086 990	SLME23	05	—	150	W		GA	SS				
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫

①製品番号	15086990
-------	----------

②シリーズ	SLME23
-------	--------

③ボールねじリード	02	2mm
	05	5mm

④有効ストローク[mm]	50, 100, 150, 200, 250*, 300*
--------------	-------------------------------

* 印は標準外ストロークです。中間ストロークについてはお問い合わせください。

⑤ボールねじ種類	W	C7級:軸方向すきま0.02mm以下
	U	C7級:軸方向すきま0mm

⑥テーブル	無記入	標準テーブル
	B	標準ツインテーブル*

* ストローク50mm時不可
ツインテーブル時には最短でもテーブル長さ分、有効ストロークが短くなります。
ツインテーブル時の駆動テーブルはモータ側になります。

⑦防塵カバー	無記入	防塵カバーなし(標準)
	GA	防塵カバー付

⑧センサパッケージ (P.6参照)	無記入	—	センサなし(標準)
	NS	NPN	サンクス PM-Y54 3個(センサコネクタ付)
	SS		サンクス PM-L24 3個
	KS		山武 APM-D3B1(NC) 2個、APM-D3B1F(NO) 1個
	PS	PNP	サンクス PM-Y54P 3個(センサコネクタ付)
	YS		山武 APM-D3E1(NC) 2個、APM-D3E1F(NO) 1個

⑨潤滑油タイプ	無記入	標準グリス
	RR	クリーングリス

⑩黒色防錆皮膜処理	無記入	処理なし(黒染め:標準)
	L	ガイドレール、ボールねじ部処理
	F	ガイドレール部のみ処理

⑪中間フランジ (P.13参照)	無記入	標準フランジ付
	A0	フランジなし
	A2	A2フランジ付
	A3	A3フランジ付
	A5	A5フランジ付
	A6	A6フランジ付
	A7	A7フランジ付

⑫ガイドレール 位置決めピン穴	無記入	ピン穴なし(標準)
	P	ピン穴付*

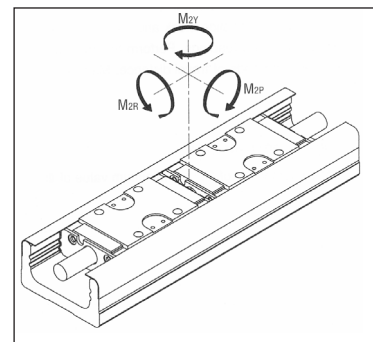
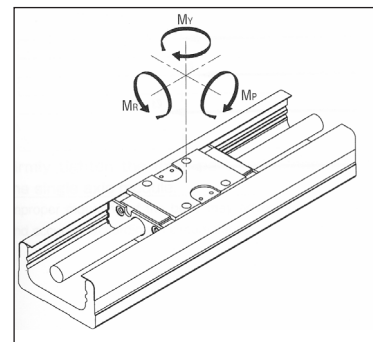
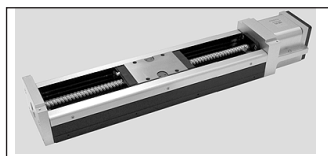
*ピン穴付時の寸法に関してはお問い合わせください。

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME23

仕様



シリーズ		SLME2302	SLME2305
アクチュエータ高さ(サイズ)	[mm]	23	
ボールねじ径	[mm]	8	
ボールねじリード	[mm]	2	5
有効ストローク	[mm]	50, 100, 150, 200, 250, 300	
予備ストローク	P.10参照	L11、L12=13	
ガイド部ラジアル方向すきま	[μm]	-3~0	
基本動定格荷重	ガイド部 C	4.3	
	ボールねじ部 Ca	1.8	1.9
	軸受サポート部 Cb	1.79	
基本静定格荷重	ガイド部 Co	7	
	ボールねじ部 Coa	3.2	3.1
	軸受サポート部 Cob	1.76	
静的許容モーメント	MP	46	
	M2P	276	
	MY	51	
	M2Y	306	
	MR	134	
	M2R	268	
起動トルク	ボールねじ W時	0.03	
	ボールねじ U時	0.06	
繰返し位置決め精度	ボールねじ W時	±0.01	
	ボールねじ U時	±0.005	
位置決め精度	下表1参照	0.07~0.1	
バックラッシュ	ボールねじ W時	0.02	
	ボールねじ U時	0.005	
走り平行度	[mm]	0.015 (250mmストローク以上時:0.02)	
許容速度	[m/s]	0.2	0.49

注) M2PとM2Yはツインテーブル時にテーブルを2台密着した状態での数値です。

位置決め精度 [mm]

表1

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	W	U
50	0.07	
100	0.075	
150	0.085	
200	0.09	
250	0.095	
300	0.1	

質量 [kg]

表2

ストローク[mm]	防塵カバーなし(標準)		防塵カバー付	
	標準テーブル		標準テーブル	
	1台	ツイン	1台	ツイン
50	1	—	1.11	—
100	1.21	1.35	1.32	1.46
150	1.41	1.56	1.52	1.67
200	1.61	1.76	1.73	1.88
250	1.81	1.95	1.93	2.19
300	2.01	2.15	2.14	2.4

負荷慣性モーメント [kg・cm²] ※テーブルとボールねじを合わせたイナーシャ

表3

形式	ストローク[mm]	防塵カバーなし		防塵カバー付	
		標準テーブル	標準ツインテーブル	標準テーブル	標準ツインテーブル
SLME2302	50	6.07×10 ⁻³	—	6.15×10 ⁻³	—
	100	7.64×10 ⁻³	7.79×10 ⁻³	7.72×10 ⁻³	7.87×10 ⁻³
	150	9.21×10 ⁻³	9.36×10 ⁻³	9.29×10 ⁻³	9.44×10 ⁻³
	200	1.08×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²
	250	1.23×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²
	300	1.39×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²
SLME2305	50	6.96×10 ⁻³	—	7.41×10 ⁻³	—
	100	8.53×10 ⁻³	9.46×10 ⁻³	8.98×10 ⁻³	9.92×10 ⁻³
	150	1.01×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²
	200	1.17×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²
	250	1.33×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²
	300	1.48×10 ⁻²	1.57×10 ⁻²	1.52×10 ⁻²	1.61×10 ⁻²

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME23

仕 様

モータ出力ごとの性能

表4

SLME2302			
加速度[G]	最大可搬質量[kg]		加速時間[s]
	モータ出力50W	モータ出力100W	
0.3	53	138	0.034
0.4	40	104	0.026
0.5	32	83	0.02
0.6	26	69	0.017
0.7	23	59	0.015
0.8	20	52	0.013
0.9	18	46	0.011
1.0	16	41	0.01

SLME2305			
加速度[G]	最大可搬質量[kg]		加速時間[s]
	モータ出力50W	モータ出力100W	
0.3	21	55	0.085
0.4	16	41	0.064
0.5	13	33	0.051
0.6	11	28	0.043
0.7	9	24	0.036
0.8	8	21	0.032
0.9	7	18	0.028
1.0	6	17	0.026

中間フランジ

SLME23では形式(P.11⑩)において、モータ接続用の中間フランジを指定することが可能です。ご使用のモータが決定している場合には、下記表より適切な中間フランジのコードを選んで形式に明記してください。コードを明記していただくと、それぞれの中間フランジをアクチュエータとセットにして納入いたします。

各フランジの取り付け寸法に関してはP.16～をご参照ください。

注意！

ここでは予備品等の関係により、現在すでに各メーカーにおいて生産終了となっている可能性のあるものも記載しています。各モータの供給可否につきましてはそれぞれ各メーカーに直接お問い合わせください。また、これら以外の形式のモータをご希望の場合にはご相談ください。

メーカー名	モータ形式	出力[W]	コード
パナソニック	MSM5BZ21A	5	A2
	MSM1AZ21A	10	
	MSM2AZ21A	20	
	MSMA3AZ	30	A3
	MSMA5AZ	50	
	MSMA01	100	
三菱電機	HC-KFS(MFS,PQ)053	50	無記入
	HC-KFS(MFS,PQ)13	100	
安川電機	SGMAH(SGML)-A3	30	無記入
	SGMAH(SGML)-A5	50	
	SGMAH(SGML)-01	100	
山洋電気	P30B04003	30	無記入
	P30B04005	50	
	P30B04010	100	
千葉精密	EA-2565	12	A7
	EA-2580	20	
ファナック	β M0.2	50	無記入
	β M0.3	100	
日立産機システム	ADMA-R5	50	無記入
	ADMA-01	100	
多摩川精機	TS4601	30	無記入
	TS4602	50	
	TS4603	100	
オリエンタルモーター	UPD534M-A	—	A5
	PMU33AH	—	A6
	UPK(RK)54, AS4	—	A5

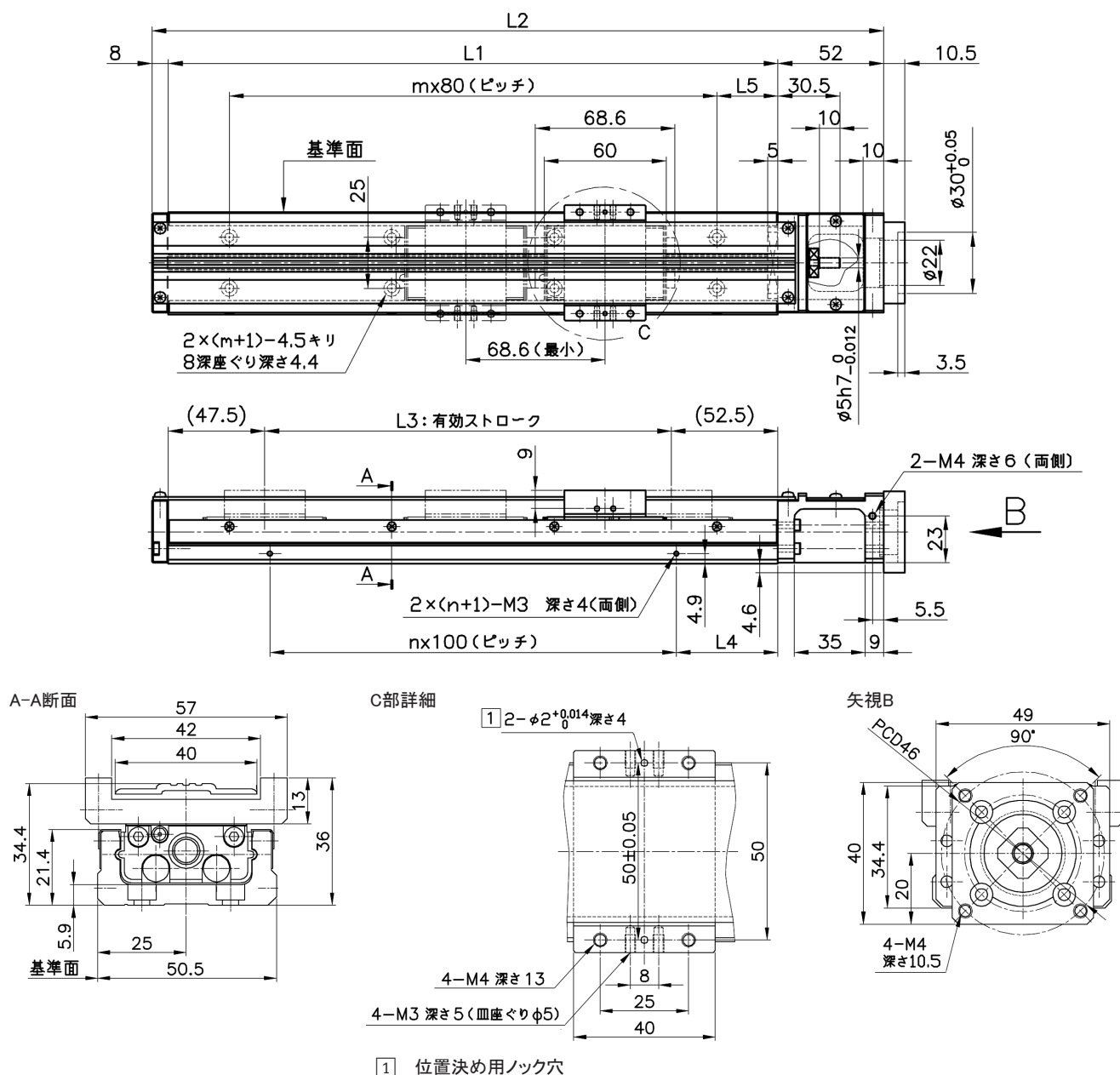
オリエンタルモーター製はステッピングモータ(他は全てACサーボモータ)です。

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME23

外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、防塵カバー(GA)付、センサパッケージなし



形 式	限界ストローク[mm]		L1	L2	L3	L4	L5	m	n
	テーブル1台時	ツインテーブル時							
SLME23-50GA	76.4	—	150	210	50	25	35	1	1
SLME23-100GA	126.4	57.4	200	260	100	50	20	2	1
SLME23-150GA	176.4	107.4	250	310	150	25	45	2	2
SLME23-200GA	226.4	157.4	300	360	200	50	30	3	2
SLME23-250GA	276.4	207.4	350	410	250	25	55	3	3
SLME23-300GA	326.4	257.4	400	460	300	50	40	4	3

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ

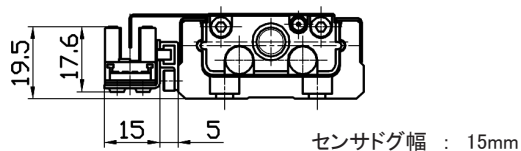
SLME23

外形寸法図

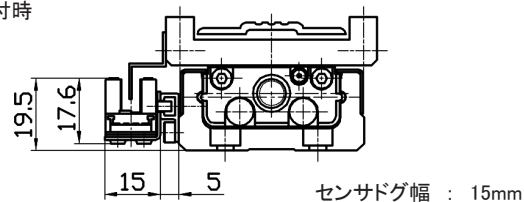
センサパッケージ取付寸法

コード : NS、PS

防塵カバーなし時

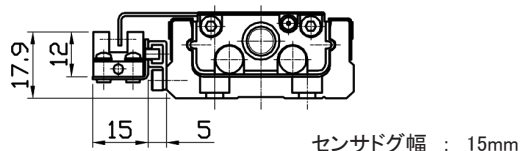


防塵カバー付時

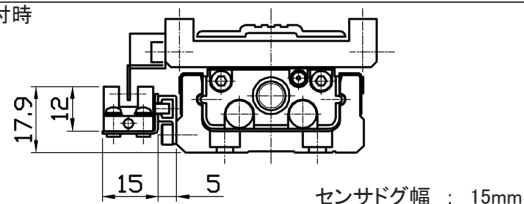


コード : SS

防塵カバーなし時

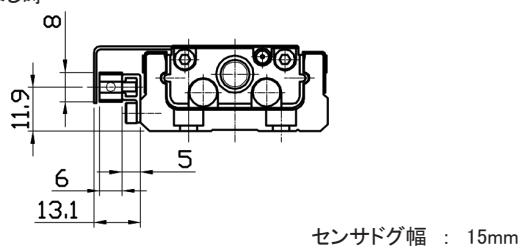


防塵カバー付時

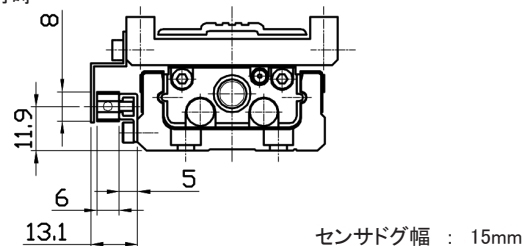


コード : KS、YS

防塵カバーなし時

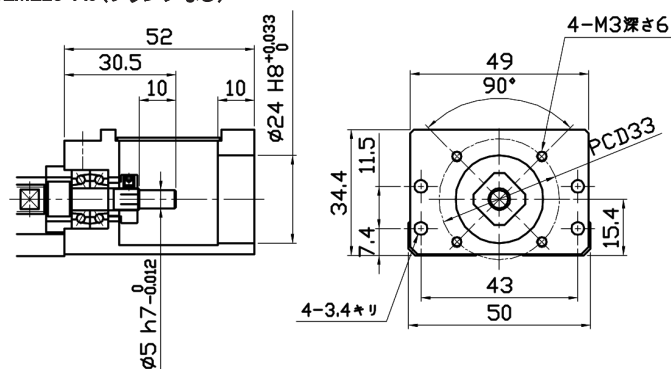


防塵カバー付時

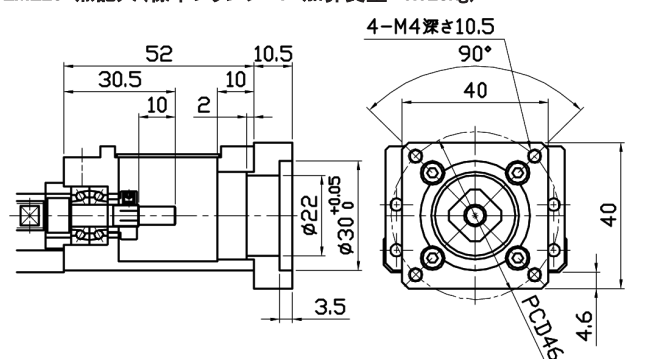


中間フランジ取付寸法

SLME23-A0 (フランジなし)



SLME23-無記入 (標準フランジ : 加算質量 0.028kg)



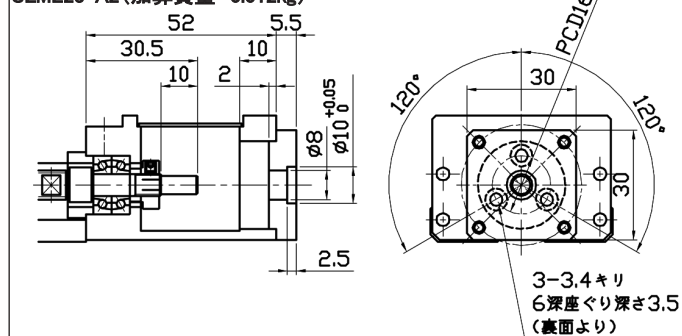
転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME23

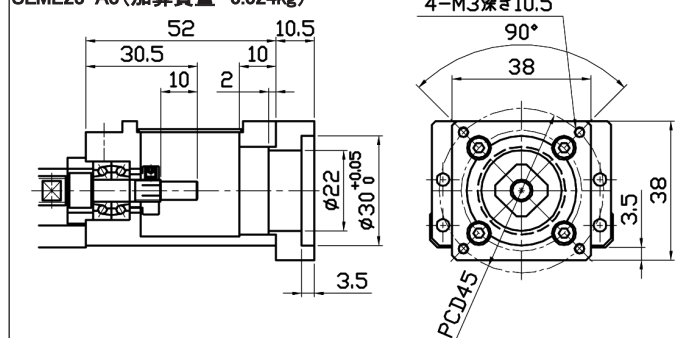
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

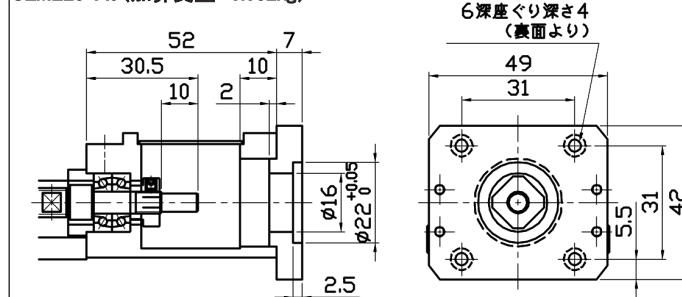
SLME23-A2 (加算質量 0.012kg)



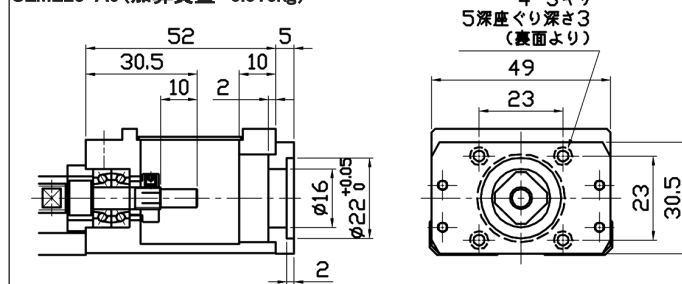
SLME23-A3 (加算質量 0.024kg)



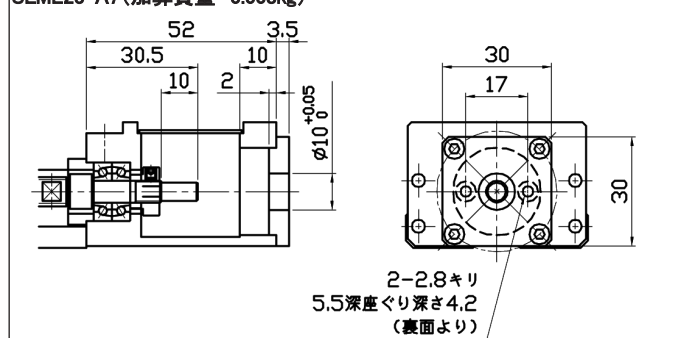
SLME23-A5 (加算質量 0.032kg)



SLME23-A6 (加算質量 0.016kg)



SLME23-A7 (加算質量 0.008kg)



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME30

形 式

15 086 991	SLME30	05	—	200	W		GA	NS				
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫

①製品番号	15086991
-------	----------

②シリーズ	SLME30
-------	--------

③ボールねじリード	04	4mm
	05	5mm
	10	10mm

④有効ストローク[mm]	50, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 650, 700*
--------------	---

* 印は標準外ストロークです。中間ストロークについてはお問い合わせください。

⑤ボールねじ種類	W	C7級:軸方向すきま0.02mm以下
	U	C7級:軸方向すきま0mm

⑥テーブル	無記入	標準テーブル
	B	標準ツインテーブル*

* ストローク50mm、100mm時不可
ツインテーブル時には最短でもテーブル長さ分、有効ストロークが短くなります。
ツインテーブル時の駆動テーブルはモータ側になります。

⑦防塵カバー	無記入	防塵カバーなし(標準)
	GA	防塵カバー付

⑧センサパッケージ (P.6参照)	無記入	—	センサなし(標準)
	NS	NPN	サンクス PM-Y54 3個(センサコネクタ付)
	CS		オムロン EE-SX674 3個(センサコネクタ付)
	HS		オムロン EE-SX671 3個(センサコネクタ付)
	PS	PNP	サンクス PM-Y54P 3個(センサコネクタ付)
	ES		オムロン EE-SX674P 3個(センサコネクタ付)
	JS		オムロン EE-SX671P 3個(センサコネクタ付)

⑨潤滑油タイプ	無記入	標準グリス
	RR	クリーニンググリス

⑩黒色防錆皮膜処理	無記入	処理なし(黒染め:標準)
	L	ガイドレール、ボールねじ部処理
	F	ガイドレール部のみ処理

⑪中間フランジ (P.21参照)	無記入	標準フランジ付
	A0	フランジなし
	A2	A2フランジ付
	A3	A3フランジ付
	A4	A4フランジ付
	A5	A5フランジ付
	B1	B1フランジ付
	RN	RNフランジ付
	E_*	モータ折り返しプーリユニット
	F_*	モータ折り返しプーリユニット

*_部にはモータ取付方向の番号が入ります→P.22参照

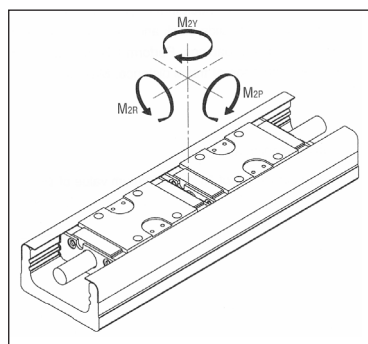
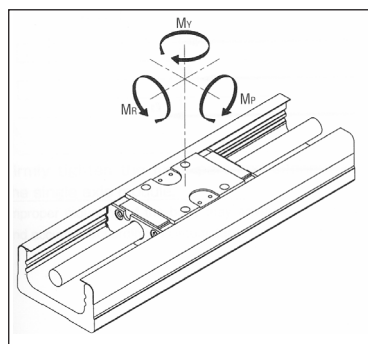
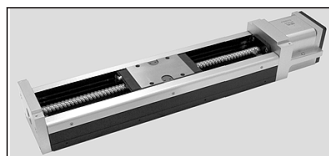
⑫ガイドレール 位置決めピン穴	無記入	ピン穴なし(標準)
	P	ピン穴付*

*ピン穴付時の寸法に関してはお問い合わせください。

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME30

仕 様



シリーズ	SLME3004	SLME3005	SLME3010
アクチュエータ高さ(サイズ)	[mm] 30		
ボールねじ径	[mm] 10		
ボールねじリード	[mm] 4	[mm] 5	[mm] 10
有効ストローク	[mm] 50, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 650, 700		
予備ストローク P.10参照	[mm] L11=5.3, L12=5.1		
ガイド部ラジアル方向すきま	[μm] -3~0		
基本動定格荷重	ガイド部 C	[kN] 7	
	ボールねじ部 Ca	[kN] 3	[kN] 2
	軸受サポート部 Cb	[kN] 4.4	
基本静定格荷重	ガイド部 Co	[kN] 11.8	
	ボールねじ部 Coa	[kN] 5.3	[kN] 3.2
	軸受サポート部 Cob	[kN] 4.36	
静的許容モーメント	MP	[Nm] 101	
	M2P	[Nm] 606	
	MY	[Nm] 120	
	M2Y	[Nm] 720	
	MR	[Nm] 260	
	M2R	[Nm] 520	
起動トルク	ボールねじ W時	[Nm] 0.07	
	ボールねじ U時	[Nm] 0.15	
繰返し位置決め精度	ボールねじ W時	[mm] ±0.01	
	ボールねじ U時	[mm] ±0.005	
位置決め精度	下表1参照	[mm] 0.07~0.14	
バックラッシュ	ボールねじ W時	[mm] 0.02	
	ボールねじ U時	[mm] 0.005	
走り平行度	下表2参照	[mm] 0.015~0.025	
許容速度	P.20表4参照	[m/s] 0.13~0.32	0.16~0.4 0.33~0.81

注) 上記の値は全て標準テーブル時のものです。M2PとM2Yはツインテーブル時にテーブルを2台密着した状態での数値です。

位置決め精度 [mm]

表1

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	W	U
50	0.07	
100	0.08	
200	0.09	
300	0.095	
400	0.1	
500	0.11	
600	0.12	
650	0.13	
700	0.14	

走り平行度 [mm]

表2

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	W	U
50	0.015	
100		
200		
300		
400		
500	0.025	
600		
650		
700		

質 量 [kg]

表3

ストローク[mm]	防塵カバーなし(標準)		防塵カバー付	
	標準テーブル		標準テーブル	
	1台	ツイン	1台	ツイン
50	1.6	—	1.7	—
100	1.9	—	2.1	—
200	2.6	2.9	2.7	3.2
300	3.3	3.6	3.4	3.8
400	3.9	4.2	4.1	4.5
500	4.6	4.9	4.7	5.1
600	5.2	5.5	5.4	5.8
650	5.6	5.9	5.7	6.1
700	5.8	6.1	5.9	6.3

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME30

仕 様

許容速度 [m/sec]

表4

形 式	ボールねじリード[mm]	ストローク[mm]	許容速度[m/sec]
SLME3004	4	50、100、200、300、400	0.32
		500	0.24
		600	0.17
		650	0.15
		700	0.13
SLME3005	5	50、100、200、300、400	0.4
		500	0.3
		600	0.21
		650	0.18
		700	0.16
SLME3010	10	50、100、200、300、400	0.81
		500	0.6
		600	0.43
		650	0.37
		700	0.33

負荷慣性モーメント [kg・cm²] ※テーブルとボールねじを合わせたイナーシャ

表5

形 式	ストローク[mm]	防塵カバーなし		防塵カバー付	
		標準テーブル	標準ツインテーブル	標準テーブル	標準ツインテーブル
SLME3004	50	1.57x10 ⁻²	—	1.62x10 ⁻²	—
	100	1.96x10 ⁻²	—	2.01x10 ⁻²	—
	200	2.73x10 ⁻²	2.84x10 ⁻²	2.77x10 ⁻²	2.89x10 ⁻²
	300	3.5x10 ⁻²	3.61x10 ⁻²	3.54x10 ⁻²	3.66x10 ⁻²
	400	4.26x10 ⁻²	4.38x10 ⁻²	4.31x10 ⁻²	4.42x10 ⁻²
	500	5.03x10 ⁻²	5.14x10 ⁻²	5.07x10 ⁻²	5.19x10 ⁻²
	600	5.8x10 ⁻²	5.91x10 ⁻²	5.84x10 ⁻²	5.96x10 ⁻²
	650	6.19x10 ⁻²	6.3x10 ⁻²	6.23x10 ⁻²	6.39x10 ⁻²
SLME3005	700	6.57x10 ⁻²	6.69x10 ⁻²	6.61x10 ⁻²	6.77x10 ⁻²
	50	1.65x10 ⁻²	—	1.72x10 ⁻²	—
	100	2.03x10 ⁻²	—	2.1x10 ⁻²	—
	200	2.8x10 ⁻²	2.98x10 ⁻²	2.87x10 ⁻²	3.05x10 ⁻²
	300	3.56x10 ⁻²	3.74x10 ⁻²	3.63x10 ⁻²	3.81x10 ⁻²
	400	4.33x10 ⁻²	4.51x10 ⁻²	4.4x10 ⁻²	4.58x10 ⁻²
	500	5.1x10 ⁻²	5.28x10 ⁻²	5.17x10 ⁻²	5.35x10 ⁻²
	600	5.87x10 ⁻²	6.05x10 ⁻²	5.93x10 ⁻²	6.11x10 ⁻²
SLME3010	650	6.26x10 ⁻²	6.44x10 ⁻²	6.32x10 ⁻²	6.57x10 ⁻²
	700	6.64x10 ⁻²	6.82x10 ⁻²	6.7x10 ⁻²	6.95x10 ⁻²
	50	2.22x10 ⁻²	—	2.5x10 ⁻²	—
	100	2.61x10 ⁻²	—	2.88x10 ⁻²	—
	200	3.37x10 ⁻²	4.09x10 ⁻²	3.65x10 ⁻²	4.37x10 ⁻²
	300	4.14x10 ⁻²	4.86x10 ⁻²	4.42x10 ⁻²	5.14x10 ⁻²
	400	4.91x10 ⁻²	5.62x10 ⁻²	5.18x10 ⁻²	5.9x10 ⁻²
	500	5.67x10 ⁻²	6.39x10 ⁻²	5.95x10 ⁻²	6.67x10 ⁻²
SLME3010	600	6.44x10 ⁻²	7.16x10 ⁻²	6.72x10 ⁻²	7.44x10 ⁻²
	650	6.82x10 ⁻²	7.54x10 ⁻²	7.1x10 ⁻²	7.82x10 ⁻²
	700	7.25x10 ⁻²	8.22x10 ⁻²	7.51x10 ⁻²	8.23x10 ⁻²

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME30

仕 様

モータ出力ごとの性能

表6

SLME3004			SLME3005			SLME3010		
加速度[G]	最大可搬質量[kg] モータ出力100W	加速時間[s]	加速度[G]	最大可搬質量[kg] モータ出力100W	加速時間[s]	加速度[G]	最大可搬質量[kg] モータ出力100W	加速時間[s]
0.3	45	0.068	0.3	36	0.085	0.3	18	0.17
0.4	34	0.051	0.4	27	0.064	0.4	14	0.128
0.5	27	0.041	0.5	22	0.051	0.5	11	0.102
0.6	23	0.034	0.6	18	0.043	0.6	9	0.085
0.7	19	0.029	0.7	15	0.036	0.7	8	0.073
0.8	17	0.026	0.8	14	0.032	0.8	7	0.064
0.9	15	0.023	0.9	12	0.028	0.9	6	0.057
1.0	14	0.02	1.0	11	0.026	1.0	5	0.051

中間フランジ

SLME30では形式(P.18⑪)において、モータ接続用の中間フランジを指定することが可能です。ご使用のモータが決定している場合には、下記表より適切な中間フランジのコードを選んで形式に明記してください。コードを明記していただくと、それぞれの中間フランジをアクチュエータとセットにして納入いたします。記載されていないモータについてはお問い合わせください。

各フランジの取り付け寸法に関してはP.25～をご参照ください。

注意！

ここでは予備品等の関係により、現在すでに各メーカーにおいて生産終了となっている可能性のあるものも記載しています。各モータの供給可否につきましてはそれぞれ各メーカーに直接お問い合わせください。また、これら以外の形式のモータをご希望の場合にはご相談ください。

メーカー名	モータ形式	出力[W]	コード
パナソニック	MSMA3AZ	30	A2
	MSMA5AZ	50	
	MSMA01	100	
三菱電機	HC-KFS(MFS,PQ)053	50	無記入
	HC-KFS(MFS,PQ)13	100	
	HA-FF053	50	A3
	HA-FF13	100	
安川電機	SGMAH(SGML)-A3	30	無記入
	SGMAH(SGML)-A5	50	
	SGMAH(SGML)-01	100	
山洋電気	P30B04003	30	無記入
	P30B04005	50	
	P30B04010	100	
	P50B05005	50	A3
	P50B05010	100	
ファナック	β M0.2	50	無記入
	β M0.3	100	
日立産機システム	ADMA-R5	50	無記入
	ADMA-01	100	
多摩川精機	TS4601	30	無記入
	TS4602	50	
	TS4603	100	
オリエンタルモーター	UPK(RK)54, AS4	—	B1
	UPK(RK)56, AS6	—	A4
	UK26, UMK26, CSK26	—	A5

オリエンタルモーター製はステッピングモータ(他は全てACサーボモータ)です。

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME30

中間フランジ

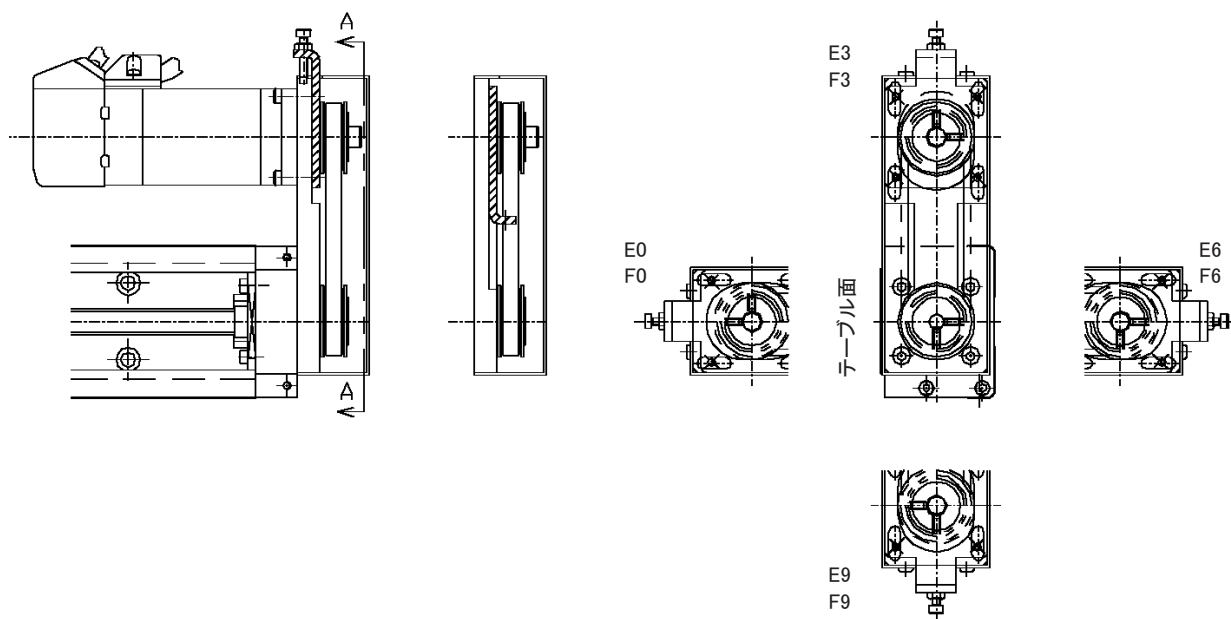
モータ折り返し

モータ折り返しの場合、モータの取り出し方向はテーブル90° 毎に設定可能です。

各記号E__、F__の__部には取り出し方向の番号が入ります。

番号はテーブル方向が0、時計回りに3、6、9となります。下図の場合テーブルから時計回りに90° 回転しているので3となります。

外形寸法についてはP.27をご参照ください。



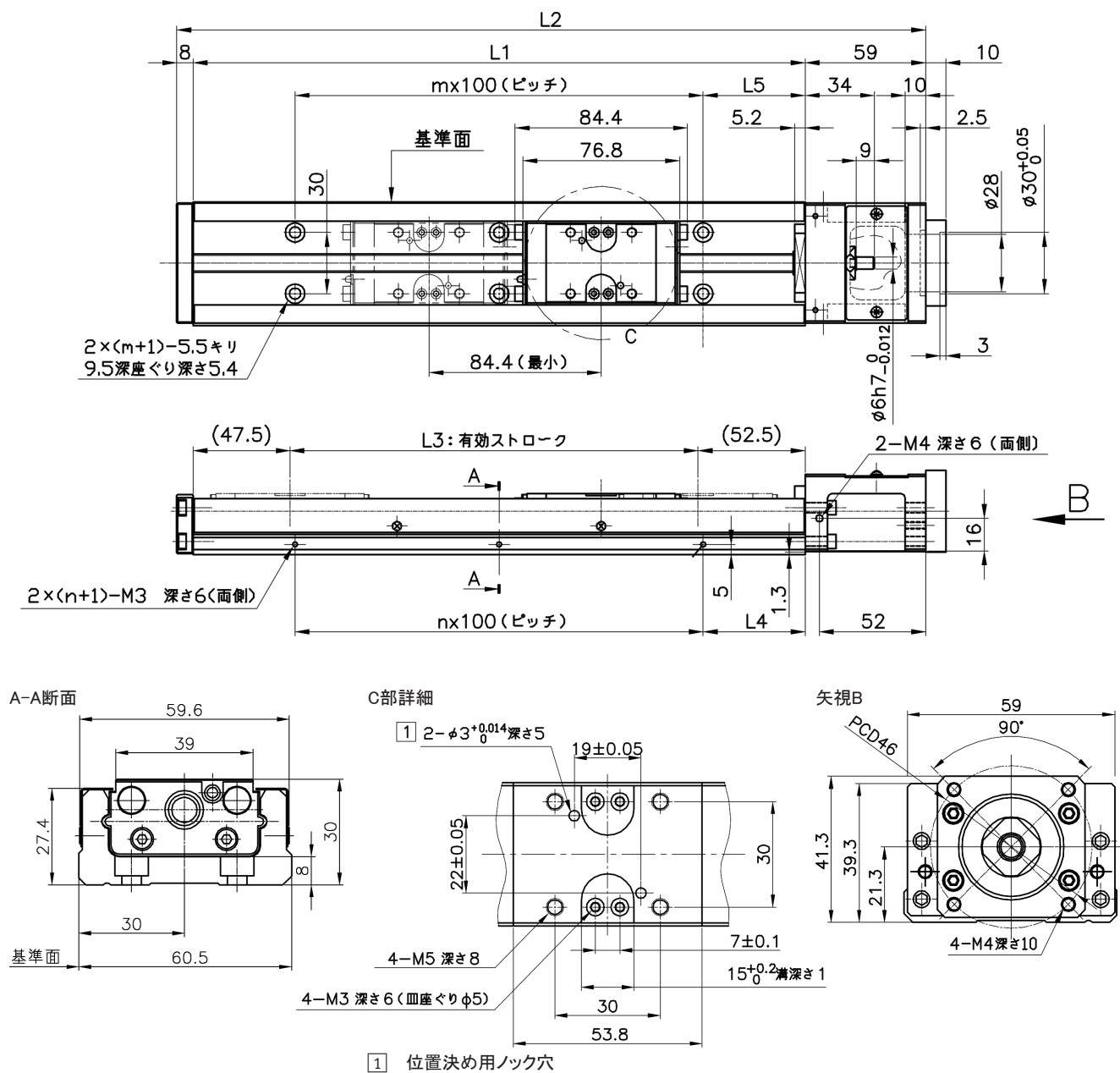
コード	番号	適用モータ
E__	0	パナソニックミナスシリーズ (50~100W)
	3	
	6	
	9	
F__	0	フエスト標準モータ (P.90参照) 安川電機シグマシリーズ (50~100W) 三菱電機HC-MFシリーズ (50~100W) 山洋電気P3シリーズ (50~100W)
	3	
	6	
	9	

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME30

外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、防塵カバー・センサパッケージなし



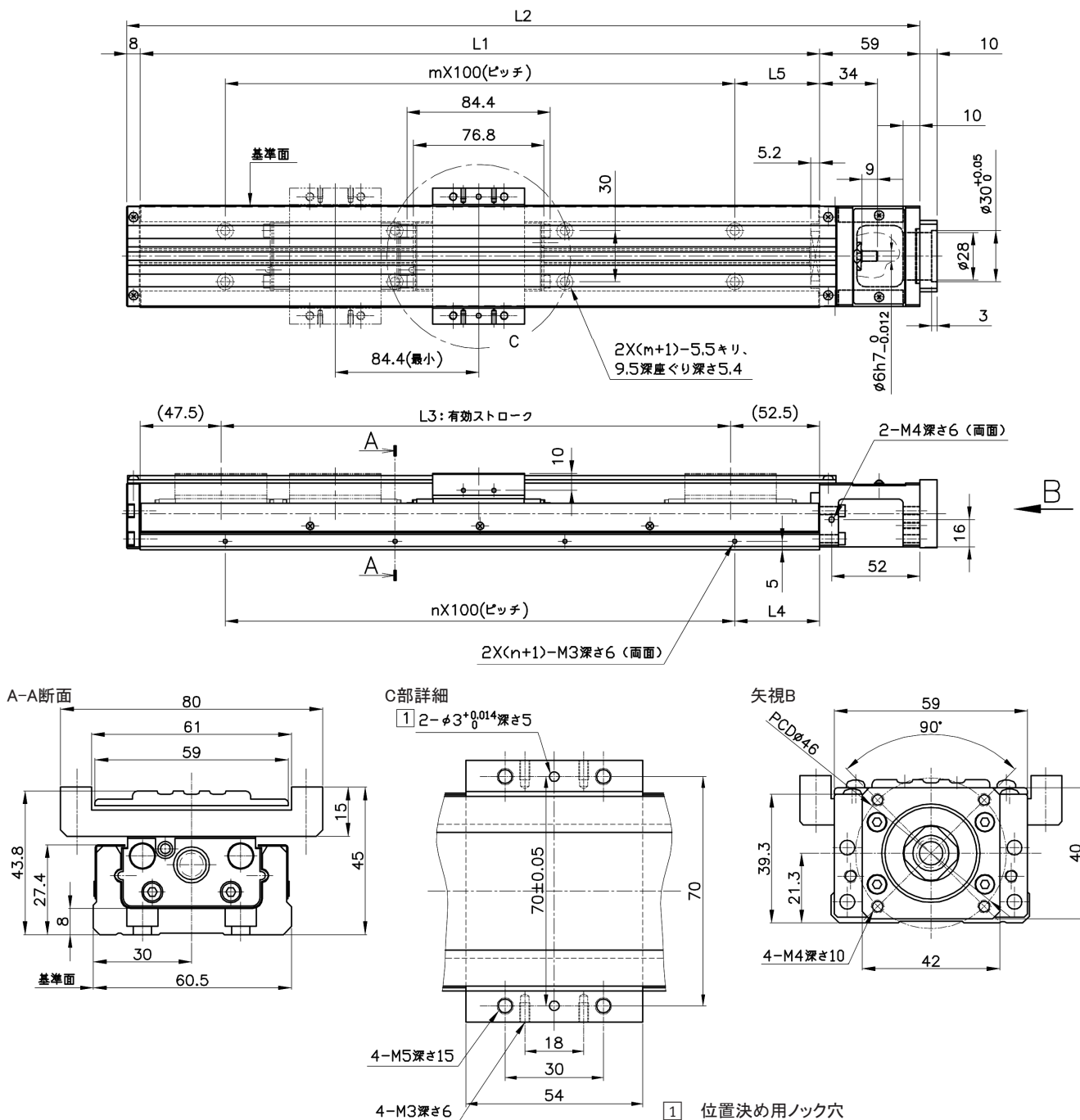
形 式	限界ストローク[mm]		L1	L2	L3	L4	L5	m	n
	テーブル1台時	ツインテーブル時							
SLME30-50	60.4	—	150	217	50	25	25	1	1
SLME30-100	110.4	—	200	267	100	50	50	1	1
SLME30-200	210.4	126.4	300	367	200	50	50	2	2
SLME30-300	310.4	226.4	400	467	300	50	50	3	3
SLME30-400	410.4	326.4	500	567	400	50	50	4	4
SLME30-500	510.4	426.4	600	667	500	50	50	5	5
SLME30-600	610.4	526.4	700	767	600	50	50	6	6
SLME30-650	660.4	576.4	750	817	650	25	50	6	6
SLME30-700	710.4	626.4	800	867	700	50	50	7	7

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME30

外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、防塵カバー(GA)付、センサパッケージなし



形 式	限界ストローク[mm]		L1	L2	L3	L4	L5	m	n
	テーブル1台時	ツインテーブル時							
SLME30-50GA	60.4	—	150	217	50	25	25	1	1
SLME30-100GA	110.4	—	200	267	100	50	50	1	1
SLME30-200GA	210.4	126.4	300	367	200	50	50	2	2
SLME30-300GA	310.4	226.4	400	467	300	50	50	3	3
SLME30-400GA	410.4	326.4	500	567	400	50	50	4	4
SLME30-500GA	510.4	426.4	600	667	500	50	50	5	5
SLME30-600GA	610.4	526.4	700	767	600	50	50	6	6
SLME30-650GA	660.4	576.4	750	817	650	25	50	6	6
SLME30-700GA	710.4	626.4	800	867	700	50	50	7	7

転造ねじタイプSLMEシリーズ

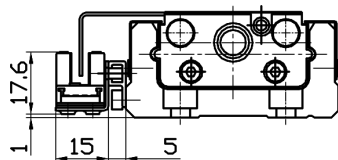
SLME30

外形寸法図

センサパッケージ取付寸法

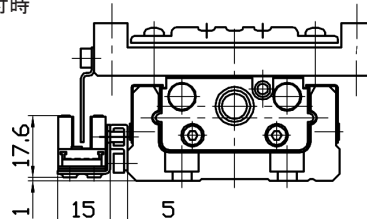
コード : NS、PS

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

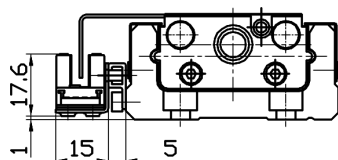
防塵カバー付時



センサドグ幅 : 24mm

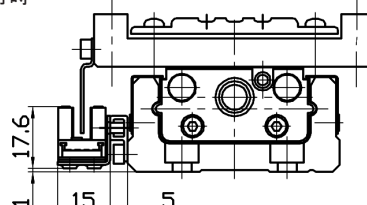
コード : CS、ES

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

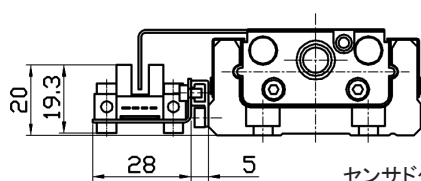
防塵カバー付時



センサドグ幅 : 24mm

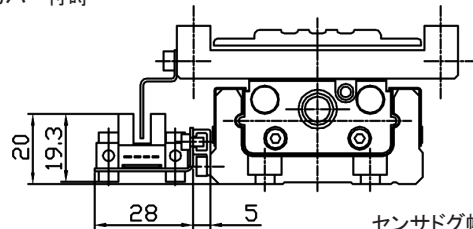
コード : HS、JS

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

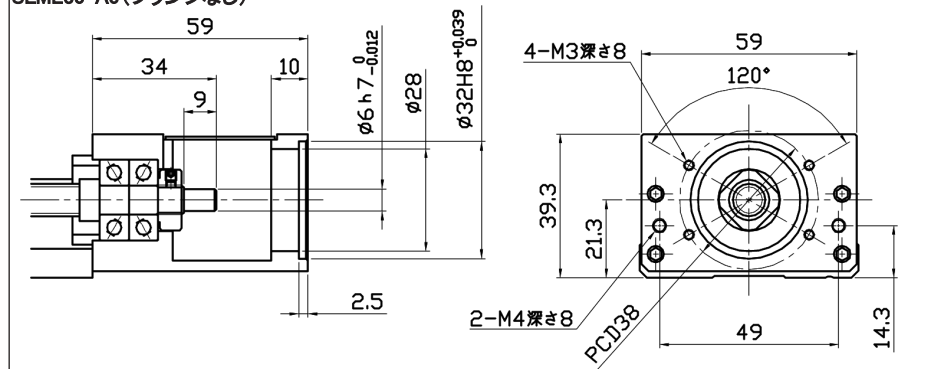
防塵カバー付時



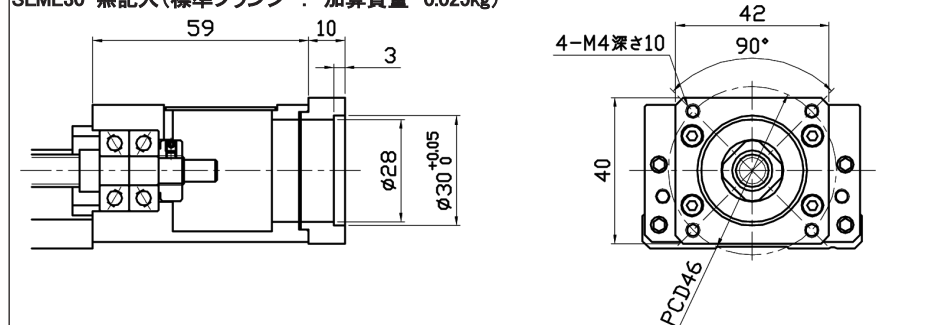
センサドグ幅 : 24mm

中間フランジ取付寸法

SLME30-A0(フランジなし)



SLME30-無記入(標準フランジ : 加算質量 0.025kg)



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

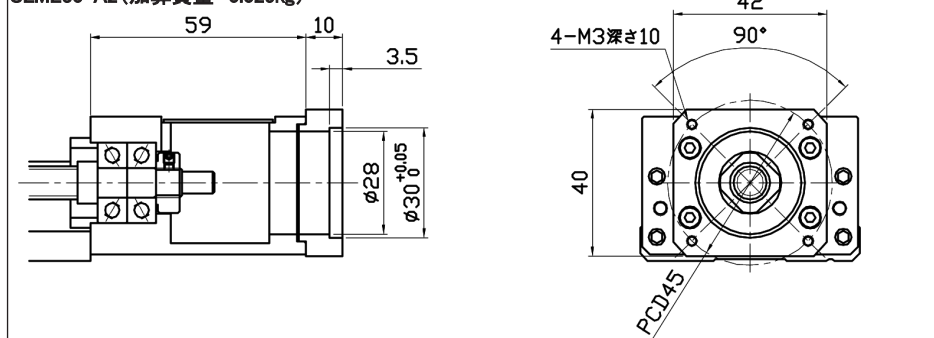
転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME30

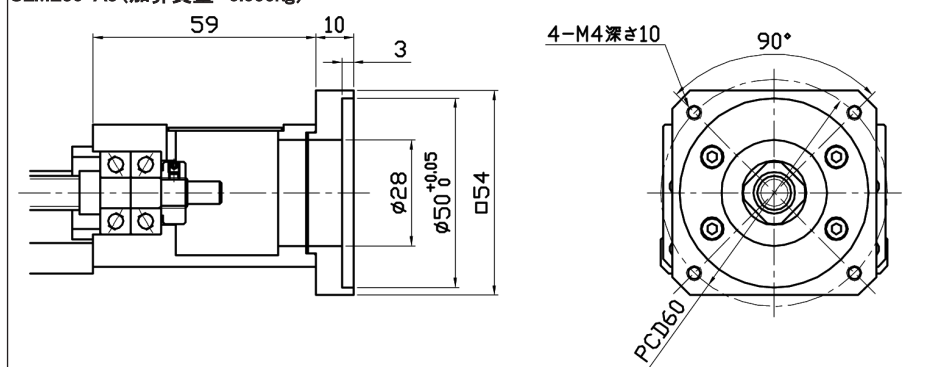
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

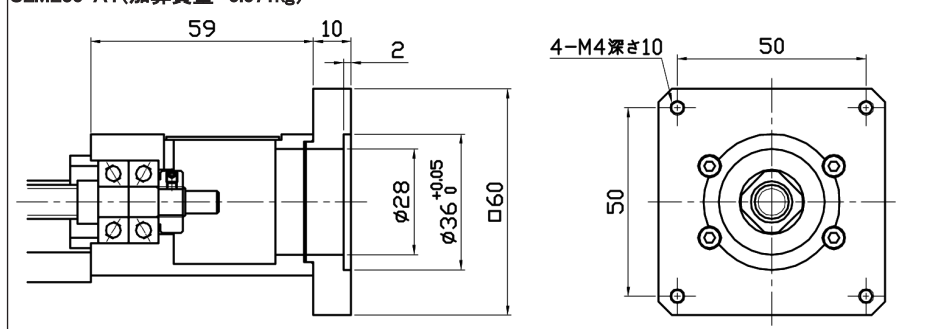
SLME30-A2 (加算質量 0.025kg)



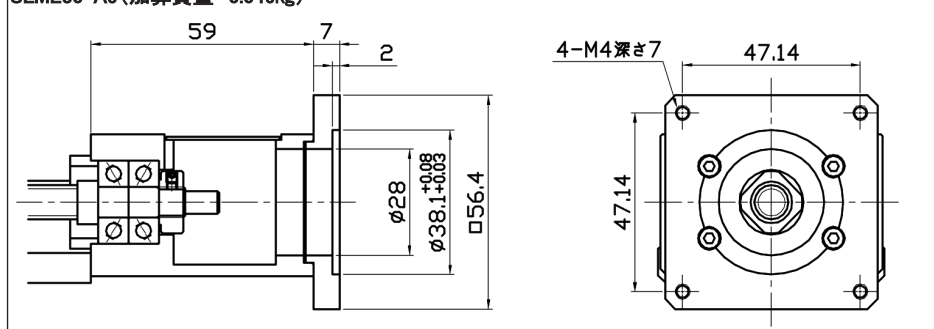
SLME30-A3 (加算質量 0.055kg)



SLME30-A4 (加算質量 0.071kg)



SLME30-A5 (加算質量 0.046kg)



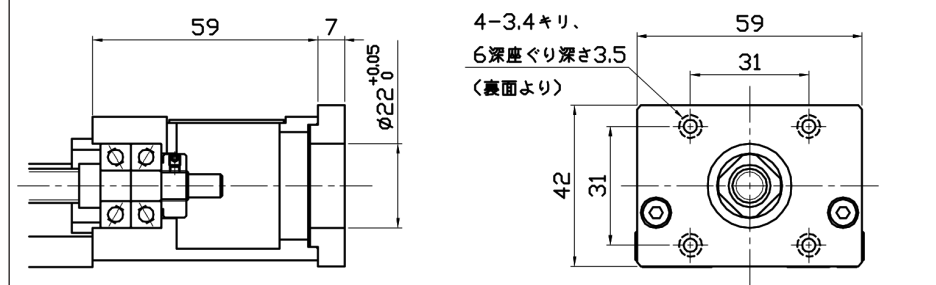
転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME30

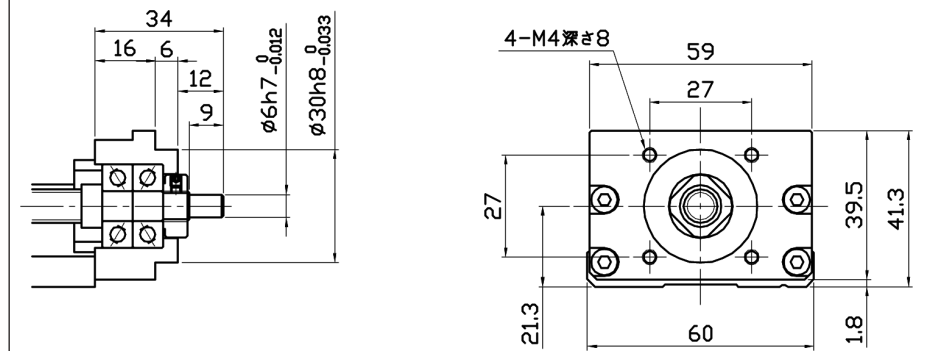
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

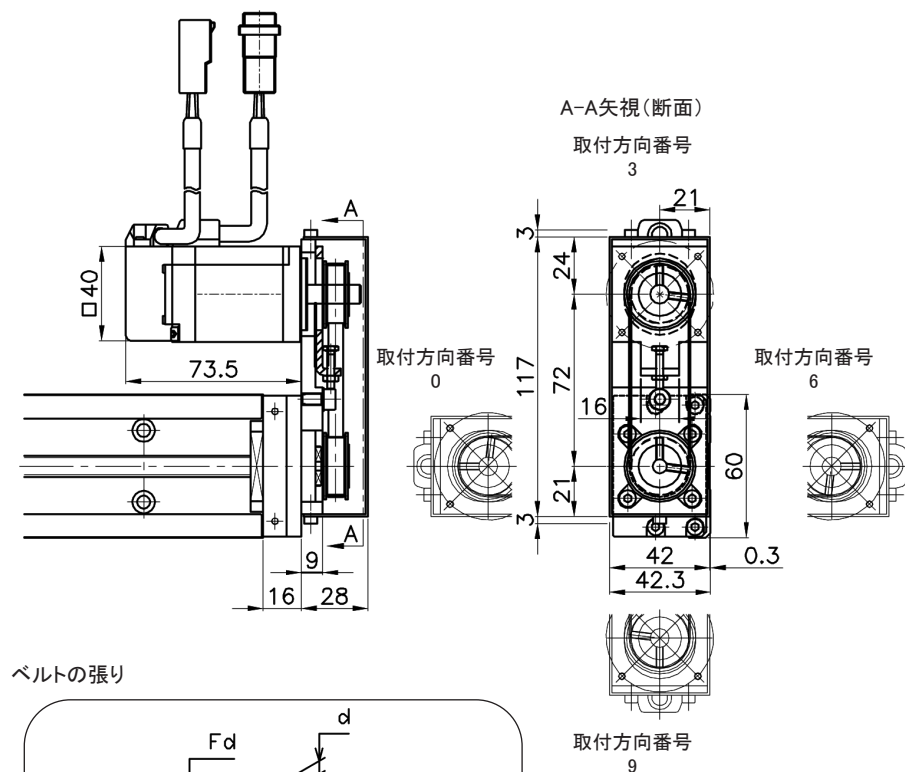
SLME30-B1 (加算質量 0.037kg)



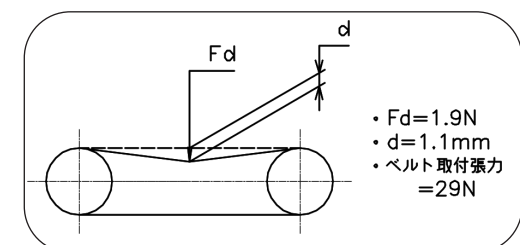
SLME30-RN (加算質量 -0.085kg)



SLME30-E_、F_ (モータ折り返し : 質量 0.2kg)



ベルトの張り



注 本図はフエスト標準モータ(P.90参照 : F_)時のものです。これ以外のモータをご使用の場合はお問い合わせください。
ベルトのテンションプレートをカバーの外側へ取付希望の場合にはお問い合わせください。
防塵カバー付、センサパッケージにも対応可能です。
負荷慣性モーメントはP.20の表よりも $2.22 \times 10^{-3} kg \cdot cm^2$ 大きくなります。

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

形 式

15 086 992	SLME45	05	—	400	W		GA	NS				
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫

①製品番号	15086992
-------	----------

②シリーズ	SLME45
-------	--------

③ボールねじリード	05	5mm
	10	10mm
	20	20mm

④有効ストローク[mm]	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900*, 1000*
--------------	--

* 印は標準外ストロークです。中間ストロークについてはお問い合わせください。

⑤ボールねじ種類	W	C7級:軸方向すきま0.02mm以下
	U	C7級:軸方向すきま0mm

⑥テーブル	無記入	標準テーブル
	B	標準ツインテーブル*
	C	ショートテーブル
	D	ショートツインテーブル*

* ツインテーブル時には最短でもテーブル長さ分、有効ストロークが短くなります。
ツインテーブル時の駆動テーブルはモータ側になります。

⑦防塵カバー	無記入	防塵カバーなし(標準)
	GA	防塵カバー付

⑧センサパッケージ (P.6参照)	無記入	—	センサなし(標準)
	NS	NPN	サンクス PM-Y54 3個(センサコネクタ付)
	CS		オムロン EE-SX674 3個(センサコネクタ付)
	PS	PNP	サンクス PM-Y54P 3個(センサコネクタ付)
	ES		オムロン EE-SX674P 3個(センサコネクタ付)

⑨潤滑油タイプ	無記入	標準グリス
	RR	クリーングリス

⑩黒色防錆皮膜処理	無記入	処理なし(黒染め:標準)
	L	ガイドレール、ボールねじ部処理
	F	ガイドレール部のみ処理

⑪中間フランジ (P.32参照)	無記入	標準フランジ付
	A0	フランジなし
	A2	A2フランジ付
	A3	A3フランジ付
	A4	A4フランジ付
	A5	A5フランジ付
	A6	A6フランジ付
	RN	RNフランジ付
	E__*	モータ折り返しプーリユニット
	F__*	モータ折り返しプーリユニット
	G__*	モータ折り返しプーリユニット

⑫ガイドレール 位置決めピン穴	無記入	ピン穴なし(標準)
	P	ピン穴付*

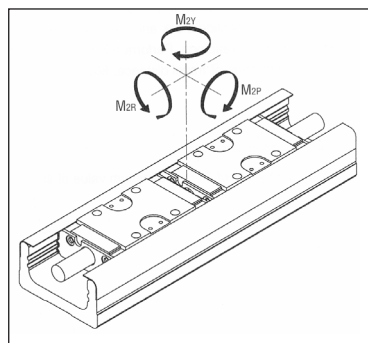
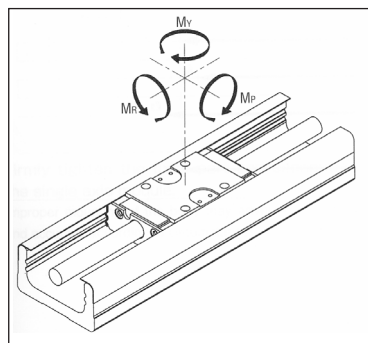
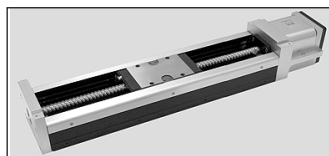
*ピン穴付時の寸法に関してはお問い合わせください。

*__部にはモータ取付方向の番号が入ります→P.33参照

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

仕 様



シリーズ	SLME4505	SLME4510	SLME4520
アクチュエータ高さ(サイズ)	[mm] 45		
ボールねじ径	[mm] 15		
ボールねじリード	[mm] 5	[mm] 10	[mm] 20
有効ストローク	[mm] 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000		
予備ストローク P.10参照	[mm] L11、L12=9.5		
ガイド部ラジアル方向すきま	[μm] -5~0		
基本動定格荷重	ガイド部 C	[kN] 27[16.9]	
	ボールねじ部 Ca	[kN] 5.1	[kN] 3.1
	軸受サポート部 Cb	[kN] 5.9	
基本静定格荷重	ガイド部 Co	[kN] 45[28.1]	
	ボールねじ部 Coa	[kN] 10.5	[kN] 6.6
	軸受サポート部 Cob	[kN] 3.2	
静的許容モーメント	MP	[Nm] 572[223]	
	M2P	[Nm] 3432[1341]	
	MY	[Nm] 681[266]	
	M2Y	[Nm] 4086[1598]	
	MR	[Nm] 1410[887]	
	M2R	[Nm] 2820[1774]	
起動トルク	ボールねじ W時	[Nm] 0.1	
	ボールねじ U時	[Nm] 0.2	
繰返し位置決め精度	ボールねじ W時	[mm] ±0.01	
	ボールねじ U時	[mm] ±0.005	
位置決め精度	下表1参照	[mm] 0.09~0.21	
バックラッシュ	ボールねじ W時	[mm] 0.02	
	ボールねじ U時	[mm] 0.005	
走り平行度	下表2参照	[mm] 0.035~0.05	
許容速度	P.30表4参照	[m/s] 0.135~0.26	0.27~0.52 0.54~1.04

注) 上記の値は全て標準テーブル時のものです。M2PとM2Yはツインテーブル時にテーブルを2台密着した状態での数値です。
[]はショートテーブル時の値です。

位置決め精度 [mm]

表1

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	W	U
200	0.09	
300	0.1	
400	0.11	
500	0.12	
600	0.13	
700	0.15	
800	0.17	
900	0.19	
1000	0.21	

走り平行度 [mm]

表2

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	W	U
200	0.035	
300	0.035	
400	0.04	
500	0.04	
600	0.04	
700	0.05	
800	0.05	
900	0.05	
1000	0.05	

質 量 [kg]

表3

ストローク[mm]	防塵カバーなし(標準)				防塵カバー付			
	標準テーブル		ショートテーブル		標準テーブル		ショートテーブル	
	1台	ツイン	1台	ツイン	1台	ツイン	1台	ツイン
200	6.0	6.9	5.7	6.3	6.9	8.1	6.5	7.3
300	7.3	8.2	7.0	7.6	8.3	9.5	7.8	8.6
400	8.5	9.4	8.2	8.8	9.6	10.9	9.2	10.0
500	9.8	10.7	9.5	10.1	11.0	12.2	10.6	11.4
600	11.0	11.9	10.7	11.3	12.4	13.6	12.0	12.8
700	12.3	13.2	12.0	12.6	13.8	15.0	13.3	14.1
800	13.5	14.4	13.2	13.8	15.1	16.4	14.7	15.5
900	14.8	15.7	14.5	15.1	16.5	17.7	16.1	16.9
1000	16.0	16.9	15.7	16.3	17.9	19.1	17.4	18.3

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

仕 様

許容速度 [m/sec]

表4

形 式	ボールねじリード[mm]	ストローク[mm]	許容速度[m/sec]
SLME4505	5	200、300、400、500、600、700	0.26
		800	0.2
		900	0.165
		1000	0.135
SLME4510	10	200、300、400、500、600、700	0.52
		800	0.41
		900	0.33
		1000	0.27
SLME4520	20	200、300、400、500、600、700	1.04
		800	0.83
		900	0.66
		1000	0.54

負荷慣性モーメント [kg・cm²] ※テーブルとボールねじを合わせたイナーシャ

表5-1

形 式	ストローク[mm]	防塵カバーなし		防塵カバー付	
		標準テーブル	標準ツインテーブル	標準テーブル	標準ツインテーブル
SLME4505	200	1.63×10 ⁻¹	1.68×10 ⁻¹	1.65×10 ⁻¹	1.72×10 ⁻¹
	300	2.01×10 ⁻¹	2.07×10 ⁻¹	2.03×10 ⁻¹	2.11×10 ⁻¹
	400	2.4×10 ⁻¹	2.46×10 ⁻¹	2.42×10 ⁻¹	2.5×10 ⁻¹
	500	2.79×10 ⁻¹	2.85×10 ⁻¹	2.81×10 ⁻¹	2.89×10 ⁻¹
	600	3.17×10 ⁻¹	3.24×10 ⁻¹	3.2×10 ⁻¹	3.28×10 ⁻¹
	700	3.56×10 ⁻¹	3.62×10 ⁻¹	3.59×10 ⁻¹	3.67×10 ⁻¹
	800	3.95×10 ⁻¹	4.01×10 ⁻¹	3.98×10 ⁻¹	4.05×10 ⁻¹
	900	4.34×10 ⁻¹	4.4×10 ⁻¹	4.36×10 ⁻¹	4.44×10 ⁻¹
	1000	4.73×10 ⁻¹	4.79×10 ⁻¹	4.75×10 ⁻¹	4.83×10 ⁻¹
SLME4510	200	1.81×10 ⁻¹	2.04×10 ⁻¹	1.89×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹
	300	2.2×10 ⁻¹	2.42×10 ⁻¹	2.28×10 ⁻¹	2.59×10 ⁻¹
	400	2.58×10 ⁻¹	2.81×10 ⁻¹	2.67×10 ⁻¹	2.98×10 ⁻¹
	500	2.97×10 ⁻¹	3.2×10 ⁻¹	3.06×10 ⁻¹	3.37×10 ⁻¹
	600	3.36×10 ⁻¹	3.59×10 ⁻¹	3.44×10 ⁻¹	3.76×10 ⁻¹
	700	3.75×10 ⁻¹	3.98×10 ⁻¹	3.83×10 ⁻¹	4.14×10 ⁻¹
	800	4.14×10 ⁻¹	4.36×10 ⁻¹	4.22×10 ⁻¹	4.53×10 ⁻¹
	900	4.52×10 ⁻¹	4.75×10 ⁻¹	4.61×10 ⁻¹	4.92×10 ⁻¹
	1000	4.91×10 ⁻¹	5.14×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	5.31×10 ⁻¹
SLME4520	200	2.54×10 ⁻¹	3.45×10 ⁻¹	2.87×10 ⁻¹	4.12×10 ⁻¹
	300	2.92×10 ⁻¹	3.84×10 ⁻¹	3.26×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻¹
	400	3.31×10 ⁻¹	4.22×10 ⁻¹	3.65×10 ⁻¹	4.89×10 ⁻¹
	500	3.7×10 ⁻¹	4.61×10 ⁻¹	4.03×10 ⁻¹	5.28×10 ⁻¹
	600	4.09×10 ⁻¹	5.0×10 ⁻¹	4.42×10 ⁻¹	5.67×10 ⁻¹
	700	4.48×10 ⁻¹	5.39×10 ⁻¹	4.81×10 ⁻¹	6.06×10 ⁻¹
	800	4.86×10 ⁻¹	5.78×10 ⁻¹	5.2×10 ⁻¹	6.45×10 ⁻¹
	900	5.25×10 ⁻¹	6.16×10 ⁻¹	5.59×10 ⁻¹	6.83×10 ⁻¹
	1000	5.64×10 ⁻¹	6.55×10 ⁻¹	5.98×10 ⁻¹	7.22×10 ⁻¹

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

仕 様

負荷慣性モーメント [kg・cm²] ※テーブルとボールねじを合わせたイナーシャ

表5-2

形 式	ストローク[mm]	防塵カバーなし		防塵カバー付	
		ショートテーブル	ショートツインテーブル	ショートテーブル	ショートツインテーブル
SLME4505	200	1.61×10 ⁻¹	1.64×10 ⁻¹	1.61×10 ⁻¹	1.67×10 ⁻¹
	300	1.99×10 ⁻¹	2.03×10 ⁻¹	2.01×10 ⁻¹	2.06×10 ⁻¹
	400	2.38×10 ⁻¹	2.42×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹	2.45×10 ⁻¹
	500	2.77×10 ⁻¹	2.81×10 ⁻¹	2.78×10 ⁻¹	2.83×10 ⁻¹
	600	3.16×10 ⁻¹	3.2×10 ⁻¹	3.17×10 ⁻¹	3.22×10 ⁻¹
	700	3.55×10 ⁻¹	3.59×10 ⁻¹	3.56×10 ⁻¹	3.61×10 ⁻¹
	800	3.94×10 ⁻¹	3.97×10 ⁻¹	3.95×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹
	900	4.32×10 ⁻¹	4.36×10 ⁻¹	4.34×10 ⁻¹	4.39×10 ⁻¹
	1000	4.71×10 ⁻¹	4.75×10 ⁻¹	4.72×10 ⁻¹	4.78×10 ⁻¹
SLME4510	200	1.73×10 ⁻¹	1.88×10 ⁻¹	1.78×10 ⁻¹	1.98×10 ⁻¹
	300	2.11×10 ⁻¹	2.27×10 ⁻¹	2.17×10 ⁻¹	2.37×10 ⁻¹
	400	2.51×10 ⁻¹	2.66×10 ⁻¹	2.56×10 ⁻¹	2.76×10 ⁻¹
	500	2.9×10 ⁻¹	3.05×10 ⁻¹	2.95×10 ⁻¹	3.15×10 ⁻¹
	600	3.28×10 ⁻¹	3.44×10 ⁻¹	3.33×10 ⁻¹	3.54×10 ⁻¹
	700	3.67×10 ⁻¹	3.82×10 ⁻¹	3.72×10 ⁻¹	3.93×10 ⁻¹
	800	4.06×10 ⁻¹	4.21×10 ⁻¹	4.11×10 ⁻¹	4.31×10 ⁻¹
	900	4.45×10 ⁻¹	4.6×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻¹	4.7×10 ⁻¹
	1000	4.84×10 ⁻¹	4.99×10 ⁻¹	4.89×10 ⁻¹	5.09×10 ⁻¹
SLME4520	200	2.23×10 ⁻¹	2.84×10 ⁻¹	2.43×10 ⁻¹	3.42×10 ⁻¹
	300	2.62×10 ⁻¹	3.23×10 ⁻¹	2.82×10 ⁻¹	3.63×10 ⁻¹
	400	3.01×10 ⁻¹	3.62×10 ⁻¹	3.21×10 ⁻¹	4.02×10 ⁻¹
	500	3.4×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹	3.6×10 ⁻¹	4.41×10 ⁻¹
	600	3.78×10 ⁻¹	4.39×10 ⁻¹	3.99×10 ⁻¹	4.8×10 ⁻¹
	700	4.17×10 ⁻¹	4.78×10 ⁻¹	4.38×10 ⁻¹	5.19×10 ⁻¹
	800	4.56×10 ⁻¹	5.17×10 ⁻¹	4.76×10 ⁻¹	5.57×10 ⁻¹
	900	4.95×10 ⁻¹	5.56×10 ⁻¹	5.15×10 ⁻¹	5.96×10 ⁻¹
	1000	5.34×10 ⁻¹	5.94×10 ⁻¹	5.54×10 ⁻¹	6.35×10 ⁻¹

モータ出力ごとの性能

表6

SLME4505		
加速度[G]	最大可搬質量[kg] モータ出力100W	加速時間[s]
0.3	25	0.085
0.4	19	0.064
0.5	15	0.051
0.6	13	0.043
0.7	11	0.036
0.8	10	0.032
0.9	8	0.028
1.0	8	0.026

SLME4510			
加速度[G]	最大可搬質量[kg]		加速時間[s]
	モータ出力200W	モータ出力400W	
0.3	47	114	0.17
0.4	35	86	0.128
0.5	28	69	0.102
0.6	23	57	0.085
0.7	20	49	0.073
0.8	18	43	0.064
0.9	16	38	0.057
1.0	14	34	0.051

SLME4520			
加速度[G]	最大可搬質量[kg]		加速時間[s]
	モータ出力200W	モータ出力400W	
0.3	23	57	0.34
0.4	18	43	0.255
0.5	14	34	0.204
0.6	12	29	0.17
0.7	10	24	0.146
0.8	9	21	0.128
0.9	8	19	0.113
1.0	7	17	0.102

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

中間フランジ

SLME45では形式(P.28⑪)において、モータ接続用の中間フランジを指定することが可能です。ご使用のモータが決定している場合には、下記表より適切な中間フランジのコードを選んで形式に明記してください。コードを明記していただくと、それぞれの中間フランジをアクチュエータとセットにして納入いたします。

各フランジの取り付け寸法に関してはP.37～をご参照ください。

注意！

ここでは予備品等の関係により、現在すでに各メーカーにおいて生産終了となっている可能性のあるものも記載しています。各モータの供給可否につきましてはそれぞれ各メーカーに直接お問い合わせください。また、これら以外の形式のモータをご希望の場合にはご相談ください。

メーカー名	モータ形式	出力[W]	コード
パナソニック	MSMA3AZ	30	A5
	MSMA5AZ	50	
	MSMA01	100	
	MSMA02	200	A2
	MSMA04	400	
三菱電機	HC-KFS(MFS,PQ)053	50	A4
	HC-KFS(MFS,PQ)13	100	
	HC-KFS(MFS,PQ)23	200	
	HC-KFS(MFS,PQ)43	400	無記入
	HA-FF053	50	A0
	HA-FF13	100	
	HA-FF23	200	A3
	HA-FF33	300	
安川電機	SGMAH(SGML)-A3	30	A4
	SGMAH(SGML)-A5	50	
	SGMAH(SGML)-01	100	
	SGMAH(SGML)-02	200	無記入
	SGML-03	300	
	SGMAH(SGML)-04	400	
山洋電気	P30B04003	30	A4
	P30B04005	50	
	P30B04010	100	
	P30B06020	200	無記入
	P30B06040	400	
	P50B05005	50	A0
	P50B05010	100	
	P50B07020	200	A3
	P50B07030	300	
	P50B07040	400	
ファナック	β M0.2	50	A4
	β M0.3	100	
日立産機システム	ADMA-R5	50	A4
	ADMA-01	100	
	ADMA-02	200	無記入
	ADMA-04	400	
多摩川精機	TS4601	30	A4
	TS4602	50	
	TS4603	100	
	TS4606	100	無記入
	TS4607	200	
	TS4609	400	
オリエンタルモーター	UPK(RK)56, AS6	—	A6

オリエンタルモーター製はステッピングモータ(他は全てACサーボモータ)です。

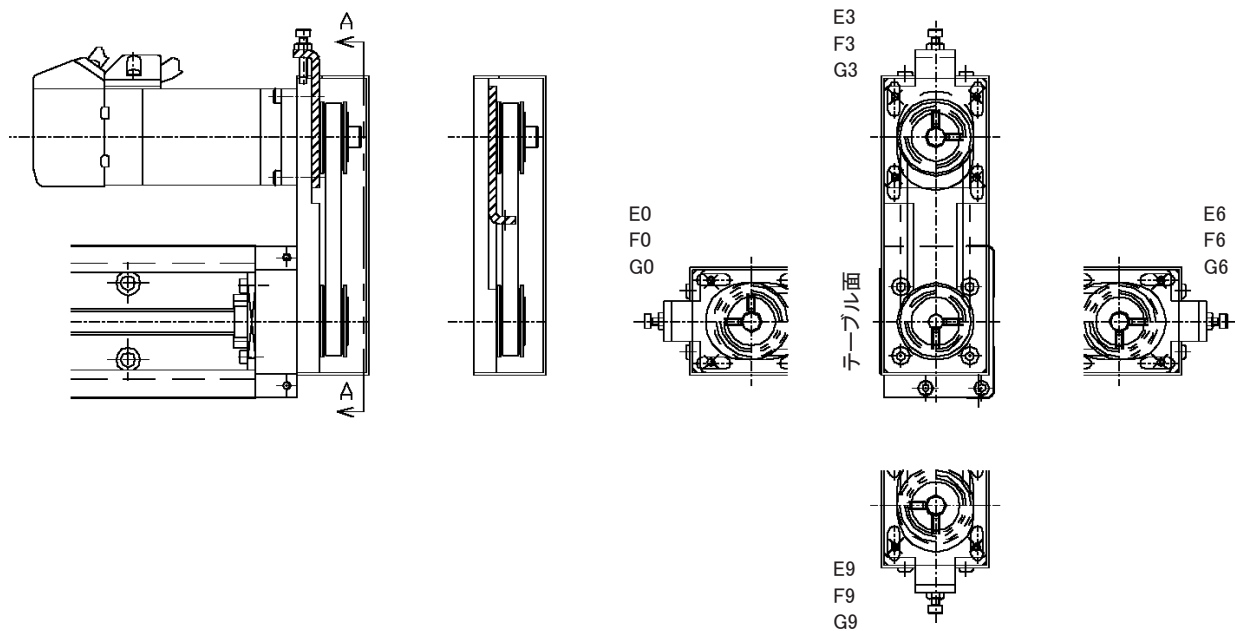
転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

中間フランジ

モータ折り返し

モータ折り返しの場合、モータの取り出し方向はテーブル90° 毎に設定可能です。
各記号E__、F__、G__の__部には取り出し方向の番号が入ります。
番号はテーブル方向が0、時計回りに3、6、9となります。下図の場合テーブルから時計回りに90° 回転しているので3となります。
外形寸法についてはP.40をご参照ください。



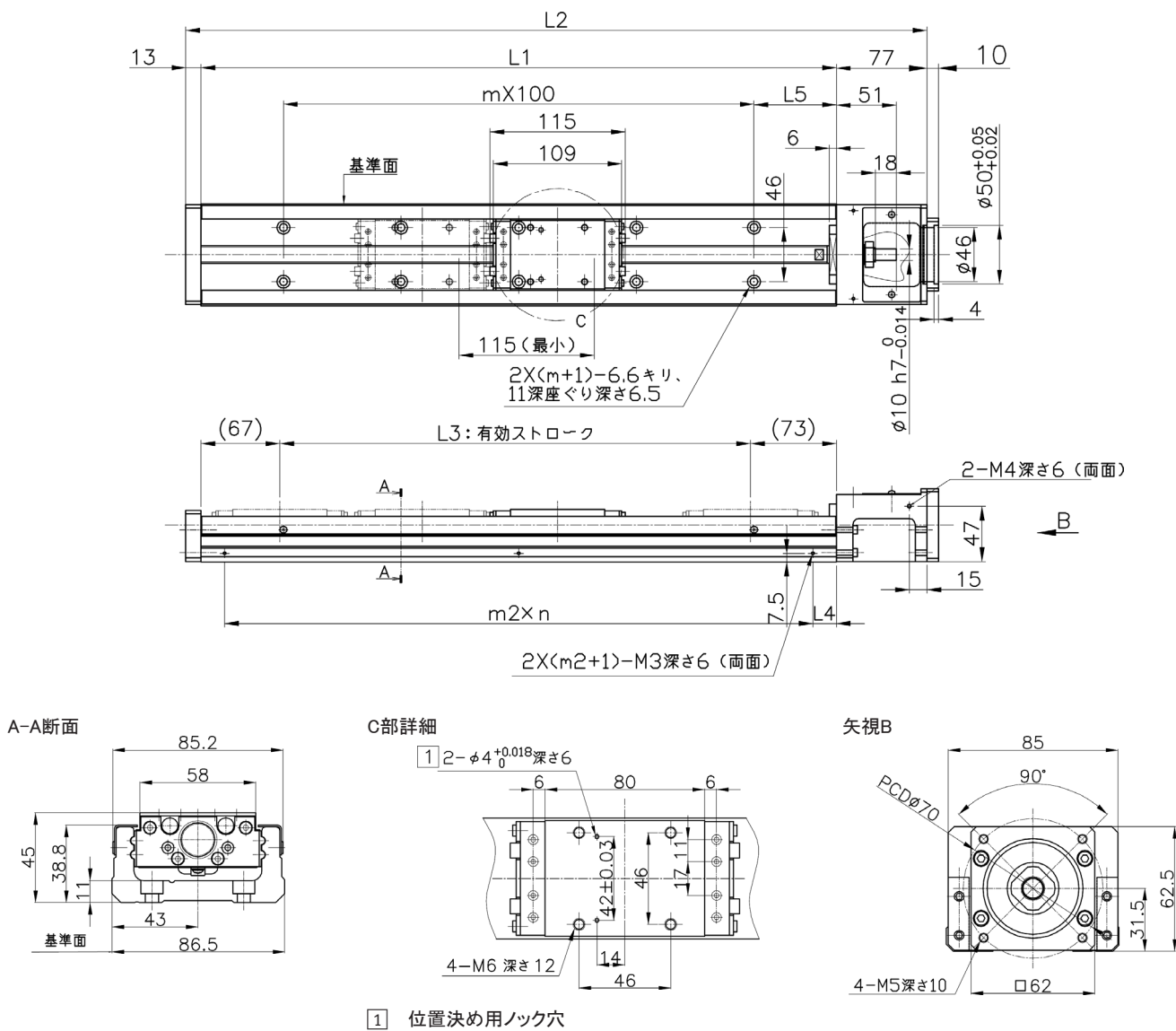
コード	番号	適用モータ
E__	0	パナソニックミナスシリーズ (200W、400W)
	3	
	6	
	9	
F__	0	フエスト標準モータ (P.90参照) 安川電機シグマシリーズ (200W、400W) 三菱電機HC-MFシリーズ (200W、400W) 山洋電気P3シリーズ (200W、400W)
	3	
	6	
	9	
G__	0	オリエンタルモーター□60シリーズ (ステッピングモータ)
	3	
	6	
	9	

転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、防塵カバー・センサパッケージなし



形 式	限界ストローク[mm]		L1	L2	L3	L4	L5	m	m2	n
	テーブル1台時	ツインテーブル時								
SLME45-200	219	104	340	430	200	20	70	2	1	300
SLME45-300	319	204	440	530	300	20	70	3	1	400
SLME45-400	419	304	540	630	400	20	70	4	2	250
SLME45-500	519	404	640	730	500	20	70	5	2	300
SLME45-600	619	504	740	830	600	20	70	6	2	350
SLME45-700	719	604	840	930	700	20	70	7	2	400
SLME45-800	819	704	940	1030	800	20	70	8	3	300
SLME45-900	919	804	1040	1130	900	20	70	9	4	250
SLME45-1000	1019	904	1140	1230	1000	20	70	10	4	275

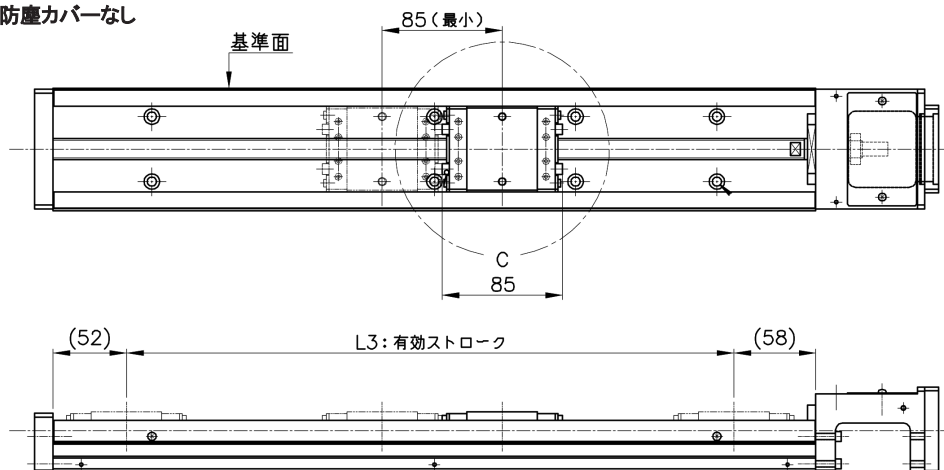
転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

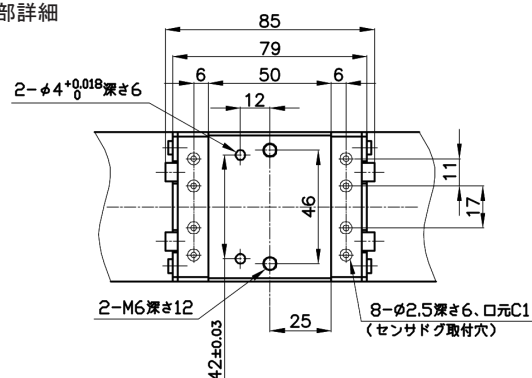
外形寸法図

ショートテーブル

防塵カバーなし

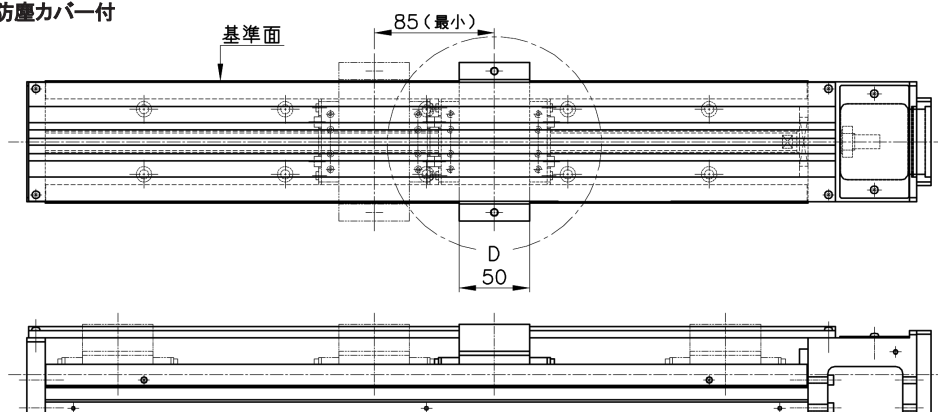


C部詳細

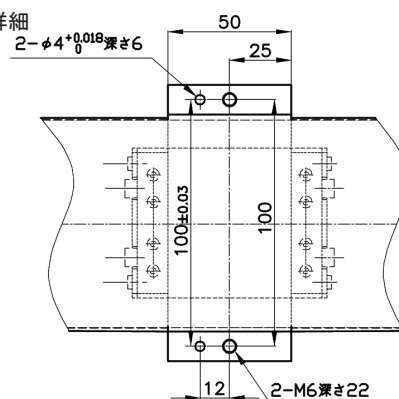


注) 限界ストロークはP.34の表よりもテーブル1台時で30mm、
ツインテーブル時で60mmそれぞれ長くなります。

防塵カバー付



D部詳細



注) 限界ストロークはP.35の表よりもテーブル1台時で30mm、
ツインテーブル時で60mmそれぞれ長くなります。

注) 記載以外の寸法については標準テーブルをご参照ください。

転造ねじタイプSLMEシリーズ

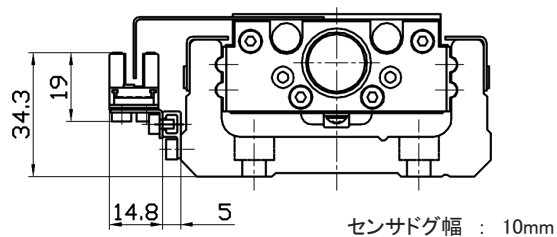
SLME45

外形寸法図

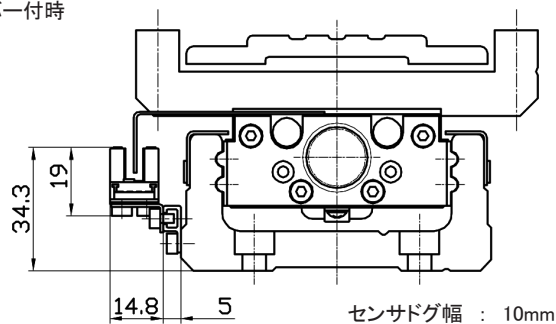
センサパッケージ取付寸法

コード : NS、PS

防塵カバーなし時

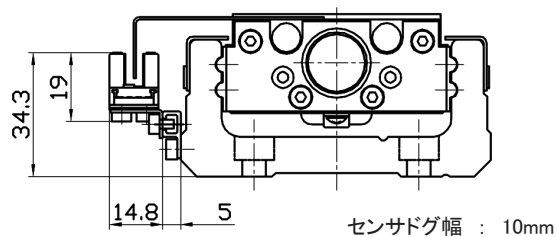


防塵カバー付時

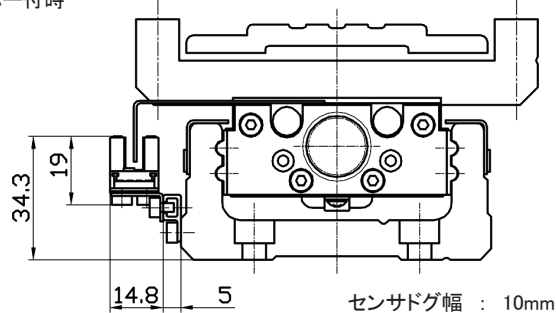


コード : CS、ES

防塵カバーなし時

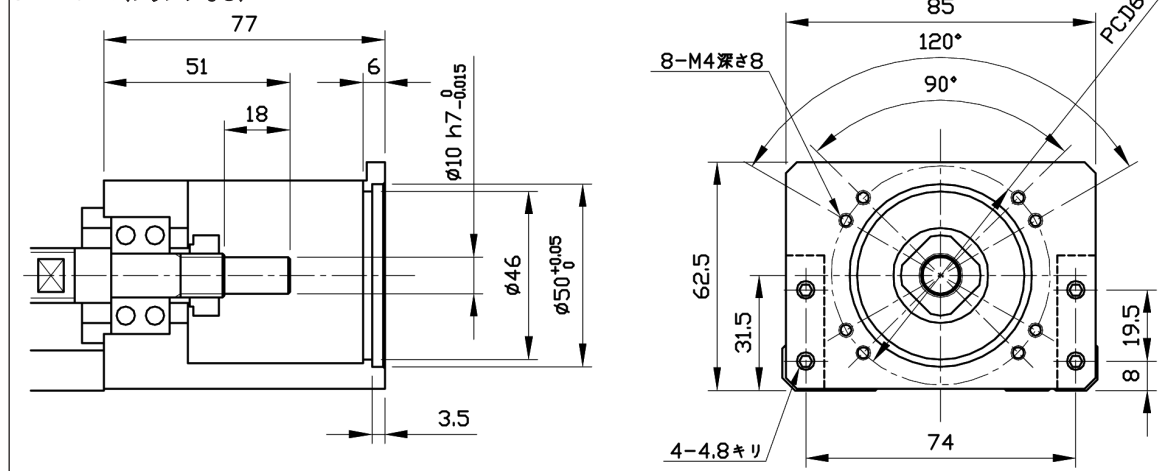


防塵カバー付時



中間フランジ取付寸法

SLME45-A0(フランジなし)



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

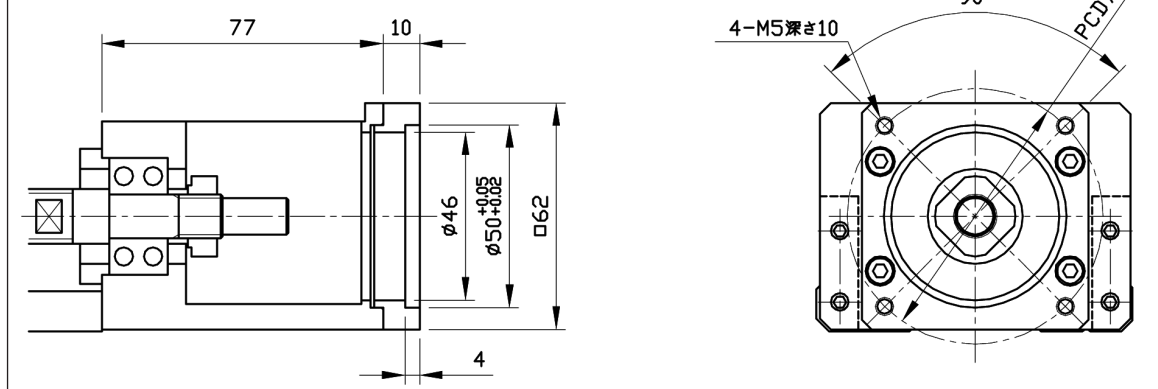
転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

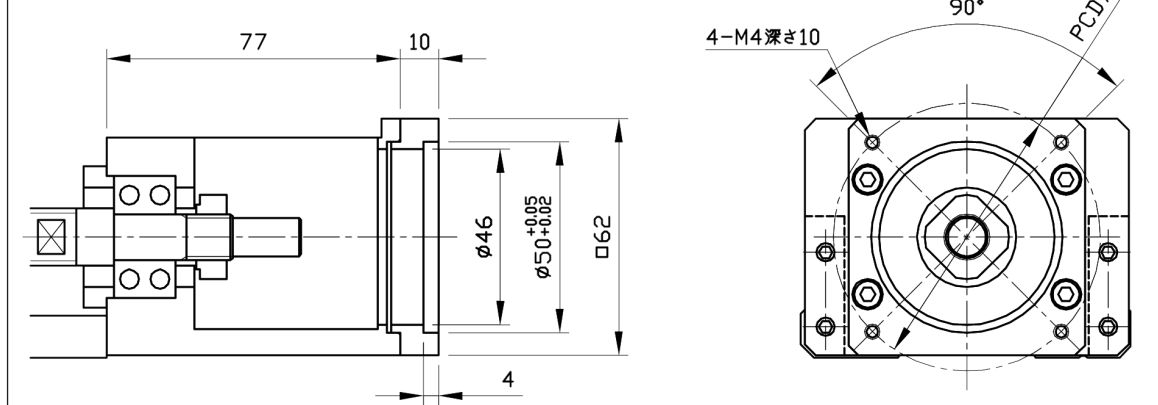
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

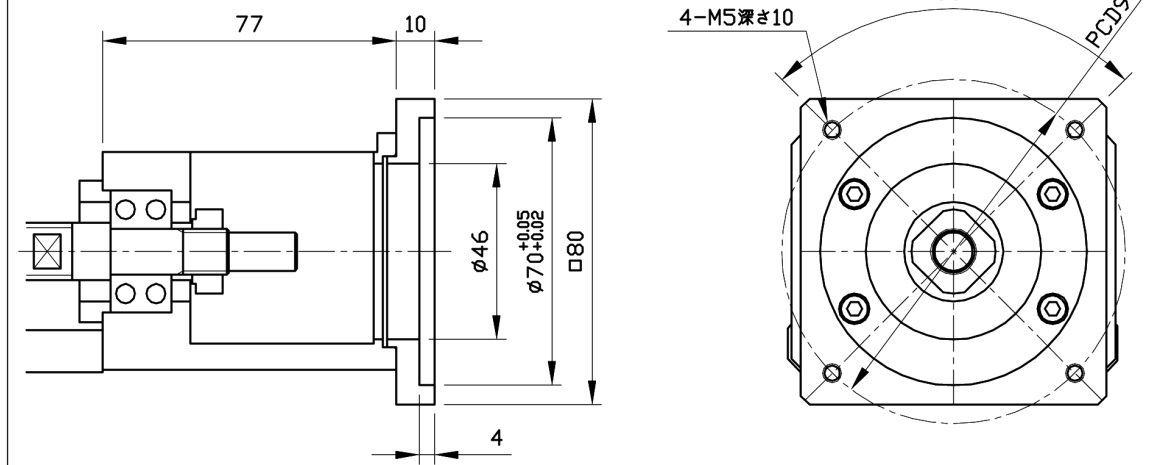
SLME45-無記入(標準フランジ : 加算質量 0.053kg)



SLME45-A2(加算質量 0.053kg)



SLME45-A3(加算質量 0.103kg)



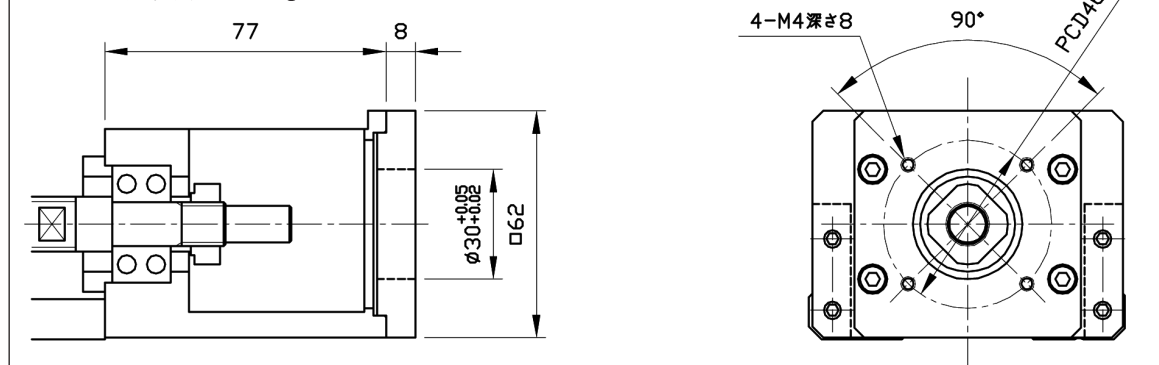
転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

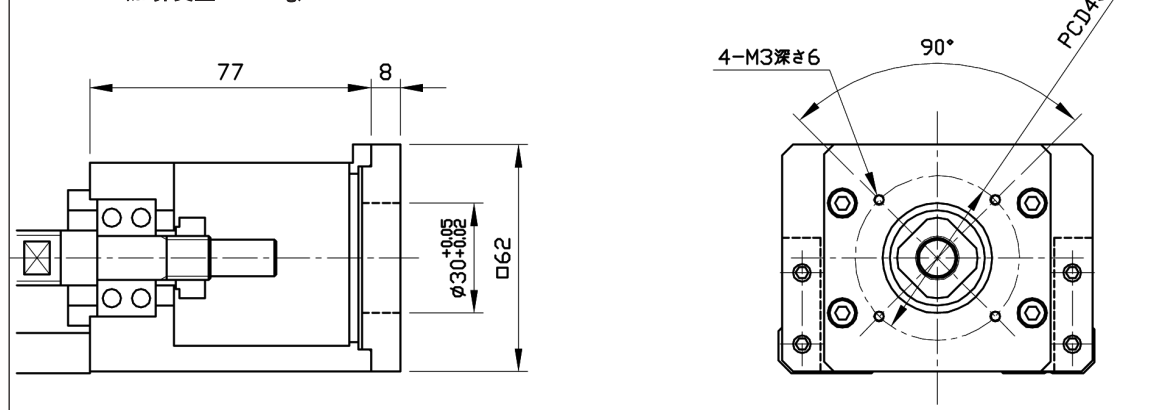
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

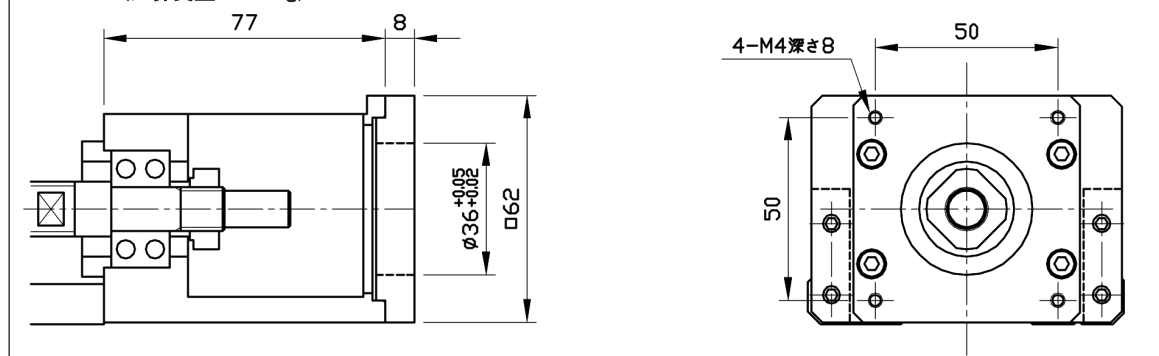
SLME45-A4 (加算質量 0.073kg)



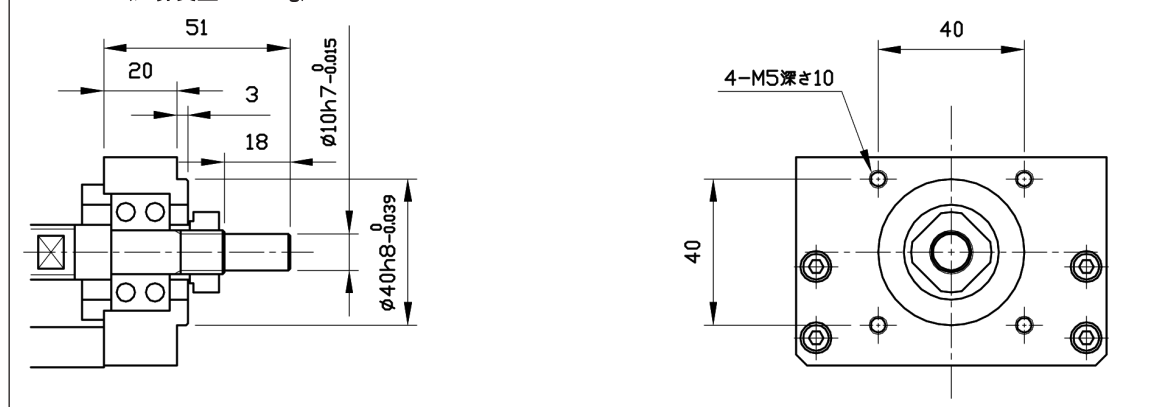
SLME45-A5 (加算質量 0.073kg)



SLME45-A6 (加算質量 0.064kg)



SLME45-RN (加算質量 -0.26kg)



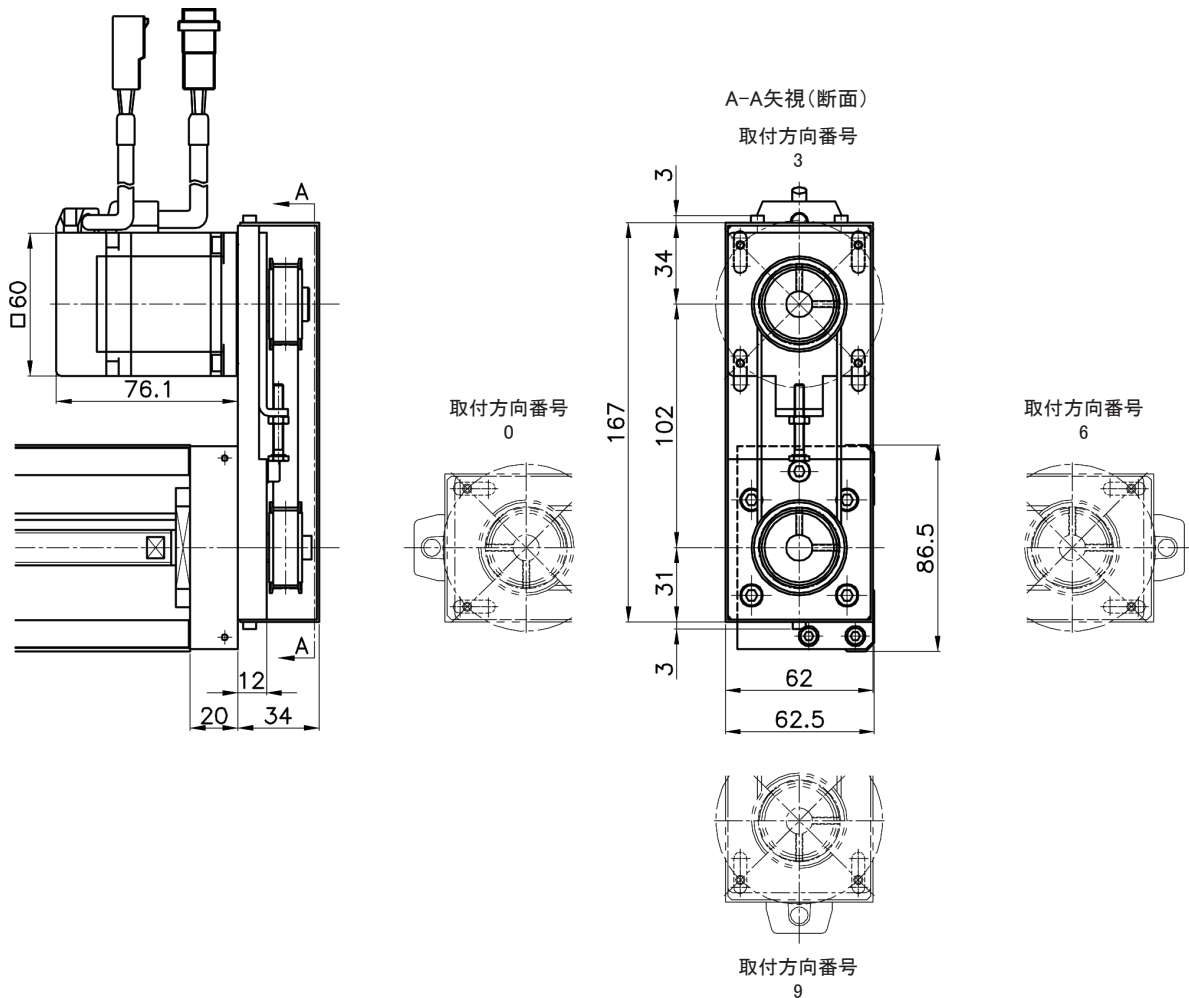
転造ねじタイプSLMEシリーズ

SLME45

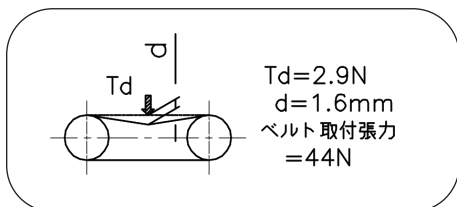
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

SLME45-E_、F_、G_ (モータ折り返し：加算質量 0.7kg)



ベルトの張り



注 本図はフエスト標準モータ(P.90参照：F_)時のものです。これ以外のモータをご使用の場合はお問い合わせください。
 ベルトのテンションプレートをカバーの外側へ取付希望の場合にはお問い合わせください。
 防塵カバー付、センサパッケージにも対応可能です。
 負荷慣性モーメントはP.30の表よりも $1.24 \times 10^{-4} kg \cdot cm^2$ 大きくなります。

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The top-left corner of the page is rounded. The paper appears to be from a notebook or a standard sheet of stationery.

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE20

形 式

15 086 993	SLGE20	05	—	80	H		GA	SS			
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪

①製品番号	15086993
-------	----------

②シリーズ	SLGE20
-------	--------

③ボールねじリード	01	1mm
	05	5mm

④有効ストローク[mm]	30, 80, 130
--------------	-------------

⑤ボールねじ種類	H	C5級:軸方向すきま0.005mm以下(上級)
	P	C3級:軸方向すきま0mm(精密級)

⑥テーブル	無記入	標準テーブル
	B	標準ツインテーブル*

* ストローク30mm時不可
ツインテーブル時には最短でもテーブル長さ分、有効ストロークが短くなります。

⑦防塵カバー	無記入	防塵カバーなし(標準)
	GA	防塵カバー付

⑧センサパッケージ (P.6参照)	無記入	センサなし(標準)	
	SS	NPN	サンクス PM-L24 3個
	KS		山武 APM-D3B1(NC) 2個、APM-D3B1F(NO) 1個
	YS		山武 APM-D3E1(NC) 2個、APM-D3E1F(NO) 1個

⑨潤滑油タイプ	無記入	標準グリス
	RR	クリーニンググリス

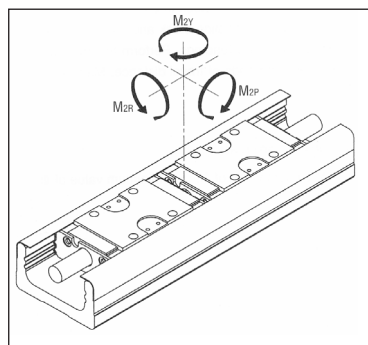
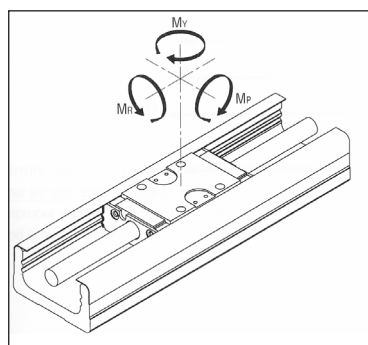
⑩黒色防錆皮膜処理	無記入	処理なし(黒染め:標準)
	L	ガイドレール、ボールねじ部処理

⑪中間フランジ (P.44参照)	無記入	標準フランジ付
	A0	フランジなし
	A2	A2フランジ付
	A3	A3フランジ付
	A4	A4フランジ付
	A5	A5フランジ付
	A6	A6フランジ付
	A7	A7フランジ付
	R0	R0フランジ付

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE20

仕 様



シリーズ		SLGE2001	SLGE2005
アクチュエータ高さ(サイズ)		20	
ボールねじ径		6	
ボールねじリード		1	5
有効ストローク		30, 80, 130	
予備ストローク	P.10参照	L11、L12＝6.5	
ラジアル方向すきま	H: 上級	-3～0	
	P: 精密級	-6～-3	
基本動定格荷重	ガイド部 C	4.27	
	H時 ボールねじ部 Ca	0.63	0.65
	P時 ボールねじ部 Ca		
	軸受サポート部 Cb	1.31	
基本静定格荷重	ガイド部 Co	7.89	
	H時 ボールねじ部 Coa	1.34	0.92
	P時 ボールねじ部 Coa		
	軸受サポート部 Cob	1.25	
静的許容モーメント	MP	35	
	M2P	199	
	MY	42	
	M2Y	237	
	MR	101	
	M2R	201	
起動トルク	ボールねじ H時	0.01	
	ボールねじ P時	0.012	
繰返し位置決め精度	ボールねじ H時	±0.003	
	ボールねじ P時	±0.001	
位置決め精度	ボールねじ H時	0.05	
	ボールねじ P時	0.02	
バックラッシュ	ボールねじ H時	0.005	
	ボールねじ P時	0.002	
走り平行度	ボールねじ H時	0.025	
	ボールねじ P時	0.01	
許容速度		0.187	0.925

注) 上記の値は全て標準テーブル時のものです。M2PとM2Yはツインテーブル時にテーブルを2台密着した状態での数値です。

質 量 [kg]

表1

ストローク [mm]	防塵カバーなし(標準)		防塵カバー付	
	標準テーブル		標準テーブル	
	1台	ツイン	1台	ツイン
30	0.45	—	0.5	—
80	0.58	0.65	0.63	0.74
130	0.71	0.78	0.77	0.88

負荷慣性モーメント [kg・cm²] ※テーブルとボールねじを合わせたイナーシャ

表2

形 式	ストローク[mm]	防塵カバーなし		防塵カバー付	
		標準テーブル	標準ツインテーブル	標準テーブル	標準ツインテーブル
SLGE2001	30	1.34x10 ⁻³	—	1.35x10 ⁻³	—
	80	1.83x10 ⁻³	1.85x10 ⁻³	1.84x10 ⁻³	1.87x10 ⁻³
	130	2.33x10 ⁻³	2.35x10 ⁻³	2.34x10 ⁻³	2.37x10 ⁻³
SLGE2005	30	1.76x10 ⁻³	—	2.0x10 ⁻³	—
	80	2.26x10 ⁻³	2.7x10 ⁻³	2.5x10 ⁻³	3.18x10 ⁻³
	130	2.76x10 ⁻³	3.2x10 ⁻³	3.0x10 ⁻³	3.68x10 ⁻³

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE20

仕様

モータ出力ごとの性能

表3

SLGE2001		
加速度[G]	最大可搬質量[kg]	加速時間[s]
	モータ出力50W	
0.3	157	0.017
0.4	118	0.013
0.5	94	0.01
0.6	78	0.009
0.7	67	0.007
0.8	59	0.006
0.9	52	0.006
1.0	47	0.006

SLGE2005		
加速度[G]	最大可搬質量[kg]	加速時間[s]
	モータ出力50W	
0.3	31	0.085
0.4	24	0.064
0.5	19	0.051
0.6	16	0.043
0.7	13	0.036
0.8	12	0.032
0.9	10	0.028
1.0	9	0.026

中間フランジ

SLGE20では形式(P.42⑪)において、モータ接続用の中間フランジを指定することが可能です。ご使用のモータが決定している場合には、下記表より適切な中間フランジのコードを選んで形式に明記してください。コードを明記していただくと、それぞれの中間フランジをアクチュエータとセットにして納入いたします。

各フランジの取り付け寸法に関してはP.48～をご参照ください。

注意！

ここでは予備品等の関係により、現在すでに各メーカーにおいて生産終了となっている可能性のあるものも記載しています。各モータの供給可否につきましてはそれぞれ各メーカーに直接お問い合わせください。また、これら以外の形式のモータをご希望の場合にはご相談ください。

メーカー名	モータ形式	出力[W]	コード
パナソニック	MSM5BZ21A	5	A2
	MSM1AZ21A	10	
	MSM2AZ21A	20	
	MSMA3AZ	30	A3
	MSMA5AZ	50	
	MSMA01	100	
三菱電機	HC-KFS(MFS,PQ)053	50	無記入
	HC-KFS(MFS,PQ)13	100	
安川電機	SGMAH(SGML)-A3	30	無記入
	SGMAH(SGML)-A5	50	
	SGMAH(SGML)-01	100	
山洋電気	P30B04003	30	無記入
	P30B04005	50	
	P30B04010	100	
千葉精密	EA-2151	6	A4
	EA-2169	10	
	EA-2565	12	A7
	EA-2580	20	
ファナック	β M0.2	50	無記入
	β M0.3	100	
日立産機システム	ADMA-R5	50	無記入
	ADMA-01	100	
多摩川精機	TS4601	30	無記入
	TS4602	50	
	TS4603	100	
オリエンタルモーター	UPD534M-A	—	A5
	PMU33AH	—	A6
	UPK(RK)54, AS4	—	A5

オリエンタルモーター製はステッピングモータ(他は全てACサーボモータ)です。

MEMO

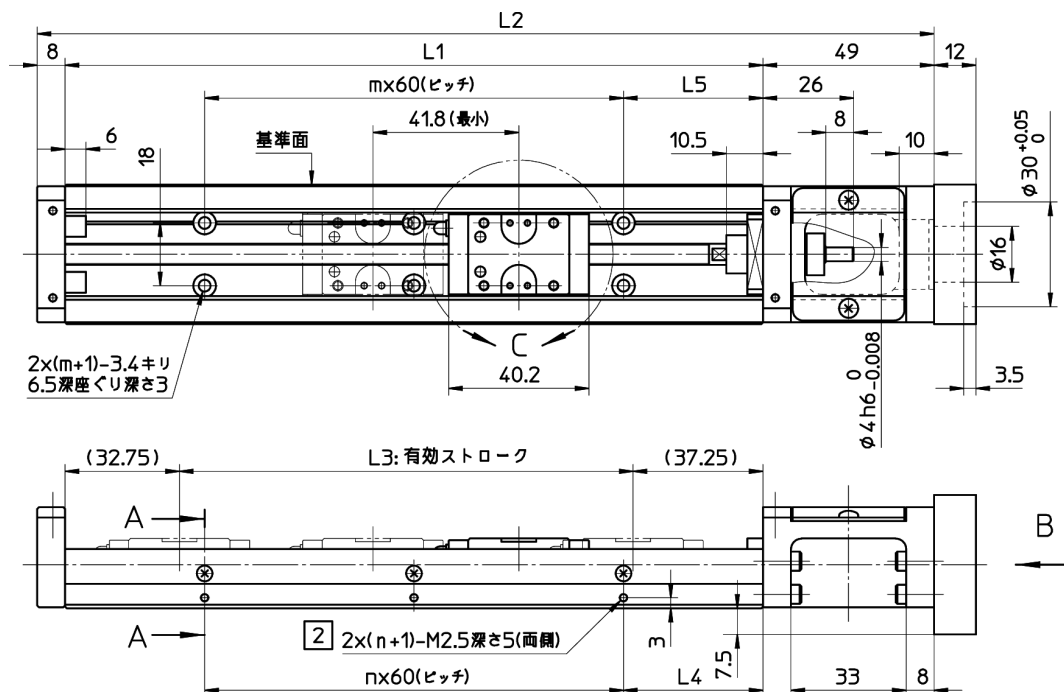
[illegible]

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE20

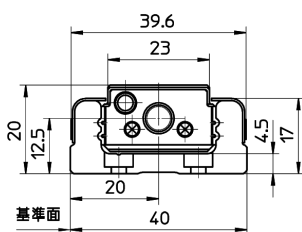
外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、防塵カバー・センサパッケージなし

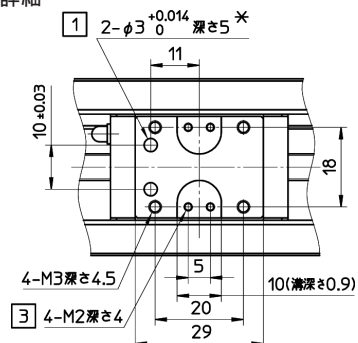


[2] センサレール取付用タップ穴

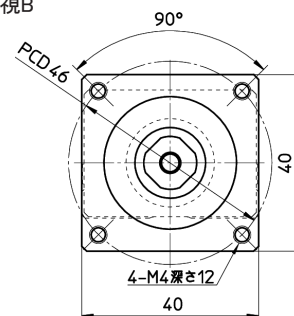
A-A断面



C部詳細



矢視B



[1] 位置決め用ノック穴

[3] ドグ取付用タップ穴

*部口元には焼入層除去のためのΦ4の座ぐりが開く場合があります。

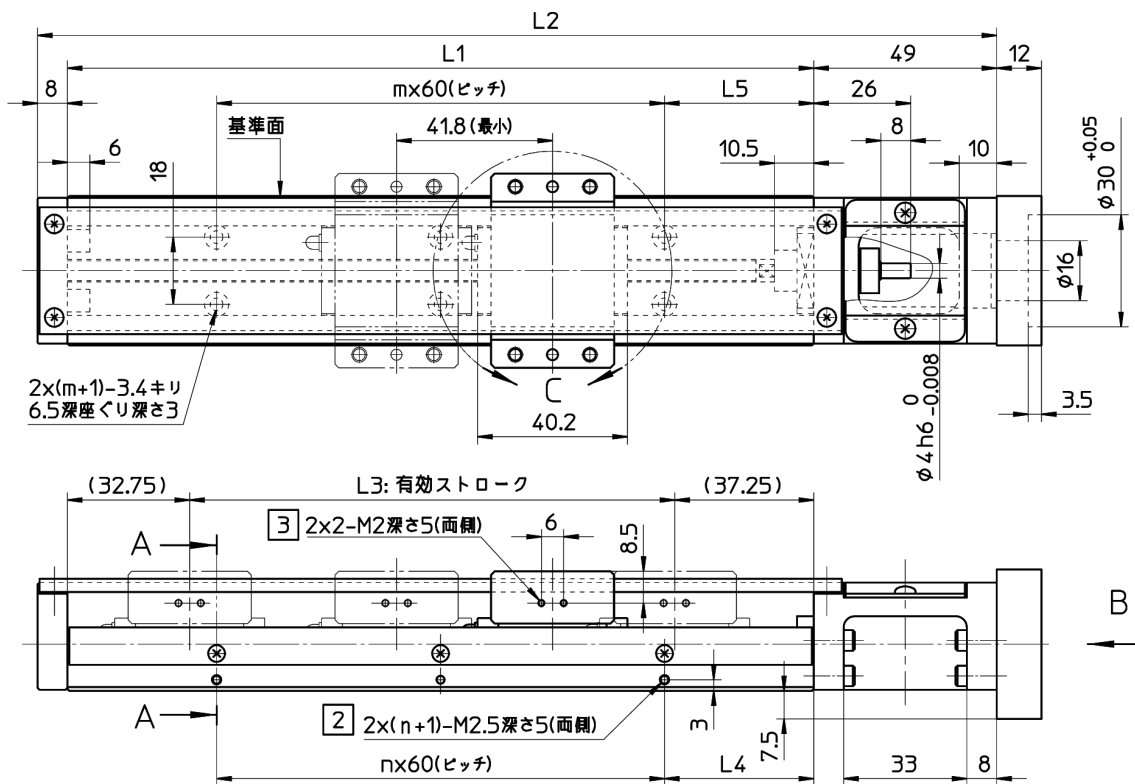
形 式	限界ストローク[mm]		L1	L2	L3	L4	L5	m	n
	テーブル1台時	ツインテーブル時							
SLGE20-30	43	—	100	157	30	20	20	1	1
SLGE20-80	93	51	150	207	80	15	15	2	2
SLGE20-130	143	101	200	257	130	40	40	2	2

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE20

外形寸法図

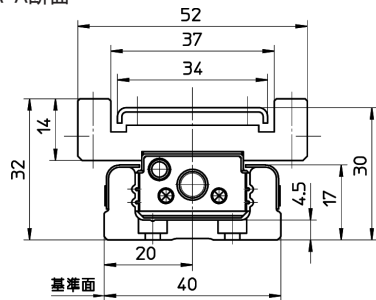
標準フランジ(無記入)付、防塵カバー(GA)付、センサパッケージなし



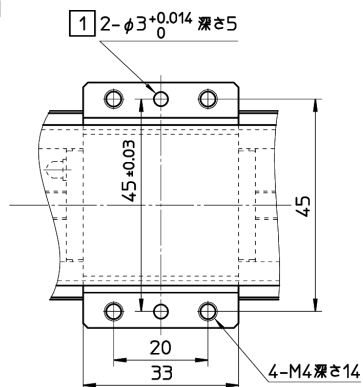
① 位置決め用ノック穴

③ ドグ取付用タップ穴

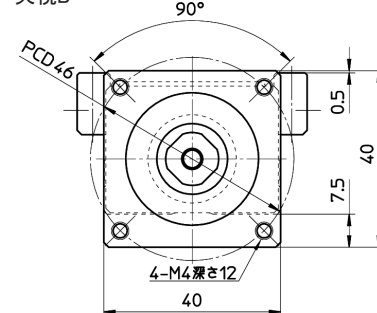
A-A断面



C部詳細



矢視B



注) 寸法表は防塵カバーなしをご参照ください。

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

研削ねじタイプSLGEシリーズ

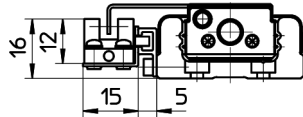
SLGE20

外形寸法図

センサパッケージ取付寸法

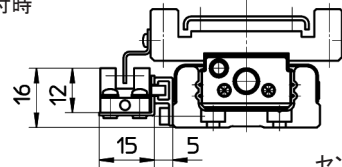
コード : SS

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 10mm

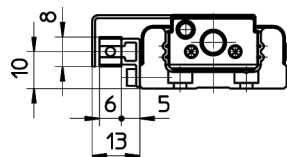
防塵カバー付時



センサドグ幅 : 10mm

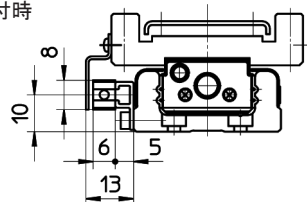
コード : KS、YS

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

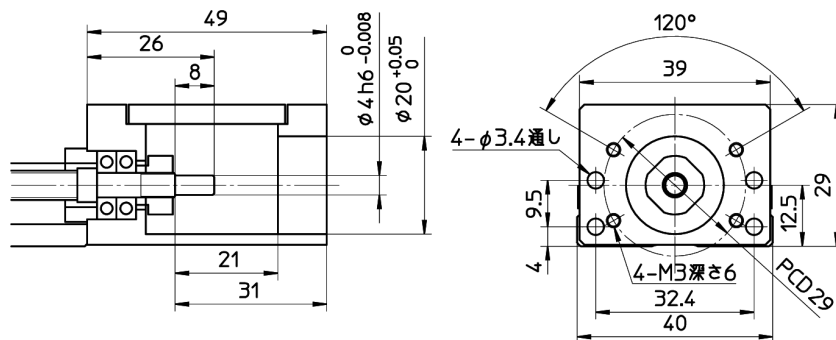
防塵カバー付時



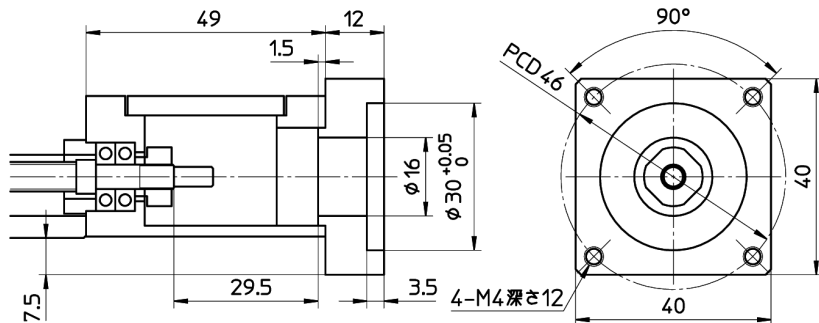
センサドグ幅 : 15mm

中間フランジ取付寸法

SLGE20-A0 (フランジなし)



SLGE20-無記入 (標準フランジ : 加算質量 0.038kg)



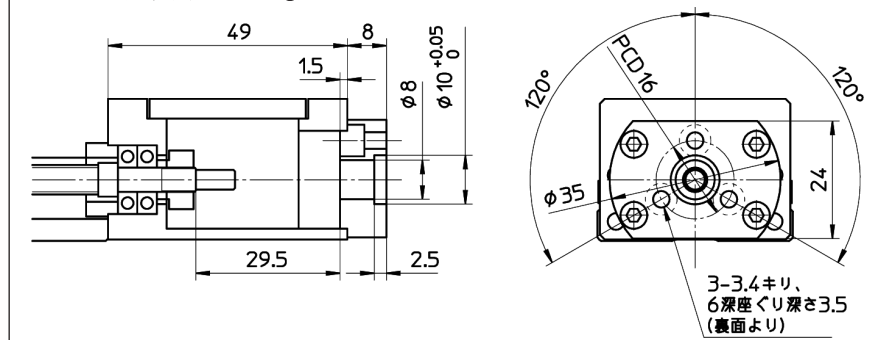
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE20

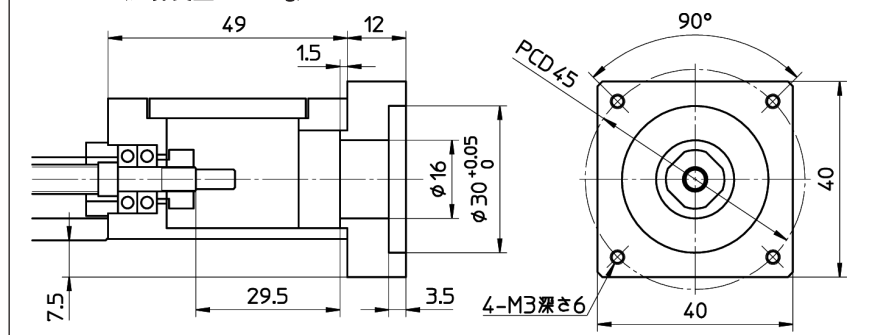
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

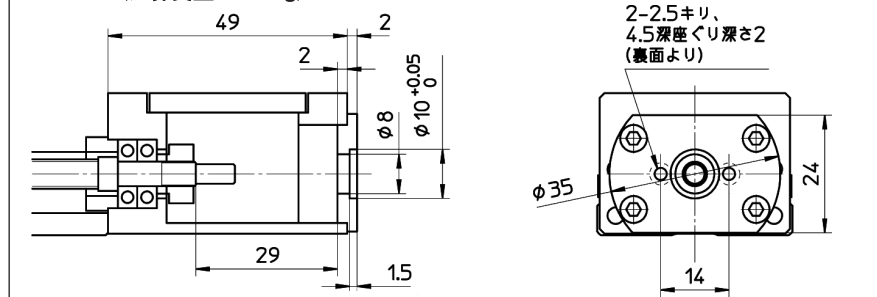
SLGE20-A2 (加算質量 0.014kg)



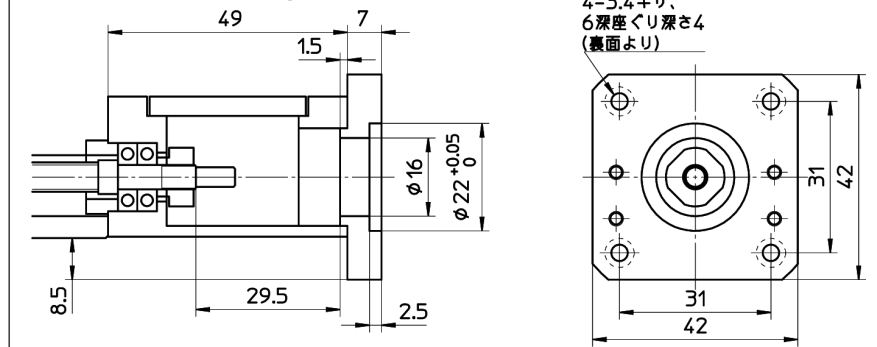
SLGE20-A3 (加算質量 0.039kg)



SLGE20-A4 (加算質量 0.005kg)



SLGE20-A5 (加算質量 0.026kg)



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

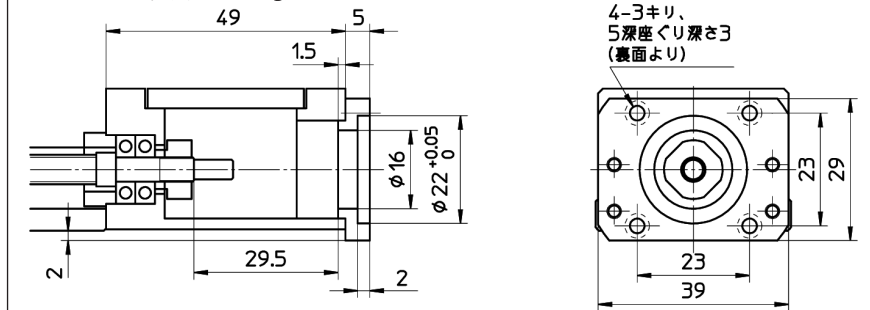
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE20

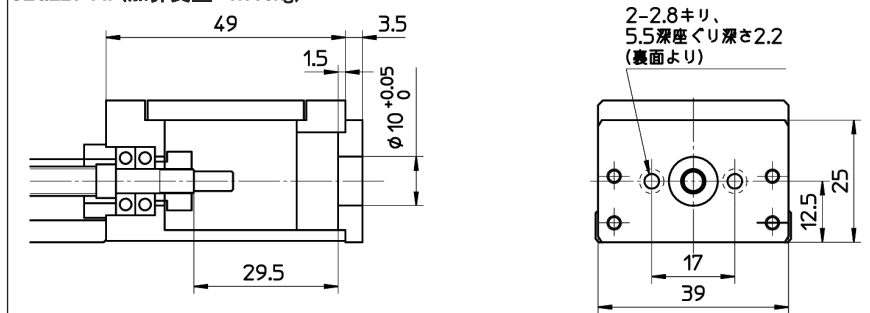
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

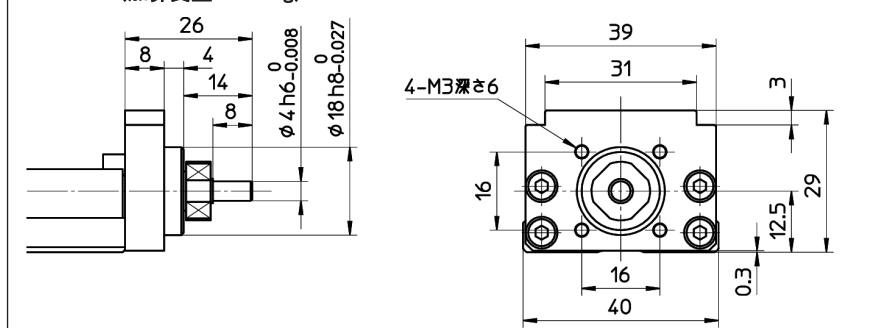
SLGE20-A6 (加算質量 0.01kg)



SLGE20-A7 (加算質量 0.008kg)



SLGE20-R0 (加算質量 -0.04kg)



研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE26

形 式

15 086 994	SLGE26	05	—	100	H		GA	SS			
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪

①製品番号	15086994
-------	----------

②シリーズ	SLGE26
-------	--------

③ボールねじリード	02	2mm
	05	5mm

④有効ストローク[mm]	50, 100, 150, 200
--------------	-------------------

⑤ボールねじ種類	H	C5級:軸方向すきま0.005mm以下(上級)
	P	C3級:軸方向すきま0mm(精密級)

⑥テーブル	無記入	標準テーブル
	B	標準ツインテーブル*

* ストローク50mm時不可
ツインテーブル時には最短でもテーブル長さ分、有効ストロークが短くなります。

⑦防塵カバー	無記入	防塵カバーなし(標準)
	GA	防塵カバー付

⑧センサパッケージ (P.6参照)	無記入	—	センサなし(標準)
	NS	NPN	サンクス PM-Y54 3個(センサコネクタ付)
	SS		サンクス PM-L24 3個
	KS		山武 APM-D3B1(NC) 2個、APM-D3B1F(NO) 1個
	PS	PNP	サンクス PM-Y54P 3個(センサコネクタ付)
	YS		山武 APM-D3E1(NC) 2個、APM-D3E1F(NO) 1個

⑨潤滑油タイプ	無記入	標準グリス
	RR	クリーングリス

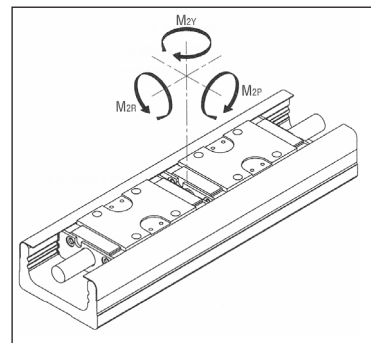
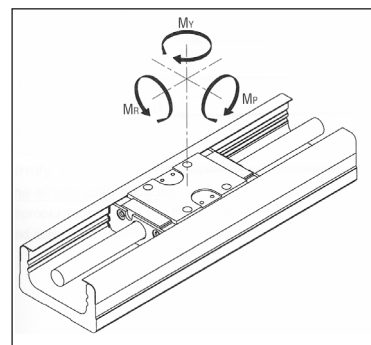
⑩黒色防錆皮膜処理	無記入	処理なし(黒染め:標準)
	L	ガイドレール、ボールねじ部処理

⑪中間フランジ (P.53参照)	無記入	標準フランジ付
	A0	フランジなし
	A2	A2フランジ付
	A3	A3フランジ付
	A5	A5フランジ付
	A6	A6フランジ付
	A7	A7フランジ付
	R0	R0フランジ付

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE26

仕 様



シリーズ		SLGE2602	SLGE2605	
アクチュエータ高さ(サイズ)		[mm] 26		
ボールねじ径		[mm] 8		
ボールねじリード		[mm] 2	5	
有効ストローク		[mm] 50, 100, 150, 200		
予備ストローク	P.10参照	[mm] L11、L12=11.5		
ラジアル方向すきま	H: 上級	[μ m]	-4~0	
	P: 精密級	[μ m]	-8~-4	
基本動定格荷重	ガイド部 C	[kN]	7.78	
	H時 ボールねじ部 Ca	[kN]	2.6	2.35
	P時 ボールねじ部 Ca	[kN]		
	軸受サポート部 Cb	[kN]	1.79	
基本静定格荷重	ガイド部 Co	[kN]	14.98	
	H時 ボールねじ部 Coa	[kN]	3.64	3.3
	P時 ボールねじ部 Coa	[kN]		
	軸受サポート部 Cob	[kN]	1.76	
静的許容モーメント	MP	[Nm]	99	
	M2P	[Nm]	550	
	MY	[Nm]	118	
	M2Y	[Nm]	656	
	MR	[Nm]	255	
	M2R	[Nm]	509	
起動トルク	ボールねじ H時	[Nm]	0.015	
	ボールねじ P時	[Nm]	0.04	
繰返し位置決め精度	ボールねじ H時	[mm]	±0.003	
	ボールねじ P時	[mm]	±0.001	
位置決め精度	ボールねじ H時	[mm]	0.05	
	ボールねじ P時	[mm]	0.02	
バックラッシュ	ボールねじ H時	[mm]	0.005	
	ボールねじ P時	[mm]	0.002	
走り平行度	ボールねじ H時	[mm]	0.025	
	ボールねじ P時	[mm]	0.01	
許容速度		[m/s]	0.281	0.694

注) 上記の値は全て標準テーブル時のものです。M2PとM2Yはツインテーブル時にテーブルを2台密着した状態での数値です。

質 量 [kg]

表1

ストローク [mm]	防塵カバーなし(標準)		防塵カバー付	
	標準テーブル		標準テーブル	
	1台	ツイン	1台	ツイン
50	0.93	—	1.07	—
100	1.14	1.31	1.3	1.54
150	1.36	1.53	1.53	1.78
200	1.57	1.74	1.76	2.01

負荷慣性モーメント [kg・cm²] ※テーブルとボールねじを合わせたイナーシャ

表2

形 式	ストローク[mm]	防塵カバーなし		防塵カバー付	
		標準テーブル	標準ツインテーブル	標準テーブル	標準ツインテーブル
SLGE2602	50	6.08×10 ⁻³	—	6.16×10 ⁻³	—
	100	7.65×10 ⁻³	7.83×10 ⁻³	7.73×10 ⁻³	7.97×10 ⁻³
	150	9.22×10 ⁻³	9.39×10 ⁻³	9.29×10 ⁻³	9.54×10 ⁻³
	200	1.08×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²
SLGE2605	50	6.99×10 ⁻³	—	7.44×10 ⁻³	—
	100	8.56×10 ⁻³	9.63×10 ⁻³	9.01×10 ⁻³	1.05×10 ⁻²
	150	1.01×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²
	200	1.17×10 ⁻²	1.28×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE26

仕 様

モータ出力ごとの性能

表3

SLGE2602			
加速度[G]	最大可搬質量[kg]		加速時間[s]
	モータ出力50W	モータ出力100W	
0.3	64	149	0.034
0.4	48	112	0.026
0.5	38	89	0.02
0.6	32	74	0.017
0.7	27	64	0.015
0.8	24	56	0.013
0.9	21	50	0.011
1.0	19	45	0.01

SLGE2605			
加速度[G]	最大可搬質量[kg]		加速時間[s]
	モータ出力50W	モータ出力100W	
0.3	25	60	0.085
0.4	19	45	0.064
0.5	15	36	0.051
0.6	13	30	0.043
0.7	11	26	0.036
0.8	10	22	0.032
0.9	8	20	0.028
1.0	8	18	0.026

中間フランジ

SLGE26では形式(P.51⑩)において、モータ接続用の中間フランジを指定することが可能です。ご使用のモータが決定している場合には、下記表より適切な中間フランジのコードを選んで形式に明記してください。コードを明記していただくと、それぞれの中間フランジをアクチュエータとセットにして納入いたします。

各フランジの取り付け寸法に関してはP.56～をご参照ください。

注意！

ここでは予備品等の関係により、現在すでに各メーカーにおいて生産終了となっている可能性のあるものも記載しています。各モータの供給可否につきましてはそれぞれ各メーカーに直接お問い合わせください。また、これら以外の形式のモータをご希望の場合にはご相談ください。

メーカー名	モータ形式	出力[W]	コード
パナソニック	MSM5BZ21A	5	A2
	MSM1AZ21A	10	
	MSM2AZ21A	20	
	MSMA3AZ	30	A3
	MSMA5AZ	50	
	MSMA01	100	
三菱電機	HC-KFS(MFS,PQ)053	50	無記入
	HC-KFS(MFS,PQ)13	100	
安川電機	SGMAH(SGML)-A3	30	無記入
	SGMAH(SGML)-A5	50	
	SGMAH(SGML)-01	100	
山洋電気	P30B04003	30	無記入
	P30B04005	50	
	P30B04010	100	
千葉精密	EA-2565	12	A7
	EA-2580	20	
ファナック	β M0.2	50	無記入
	β M0.3	100	
日立産機システム	ADMA-R5	50	無記入
	ADMA-01	100	
多摩川精機	TS4601	30	無記入
	TS4602	50	
	TS4603	100	
オリエンタルモーター	UPD534M-A	—	A5
	PMU33AH	—	A6
	UPK(RK)54, AS4	—	A5

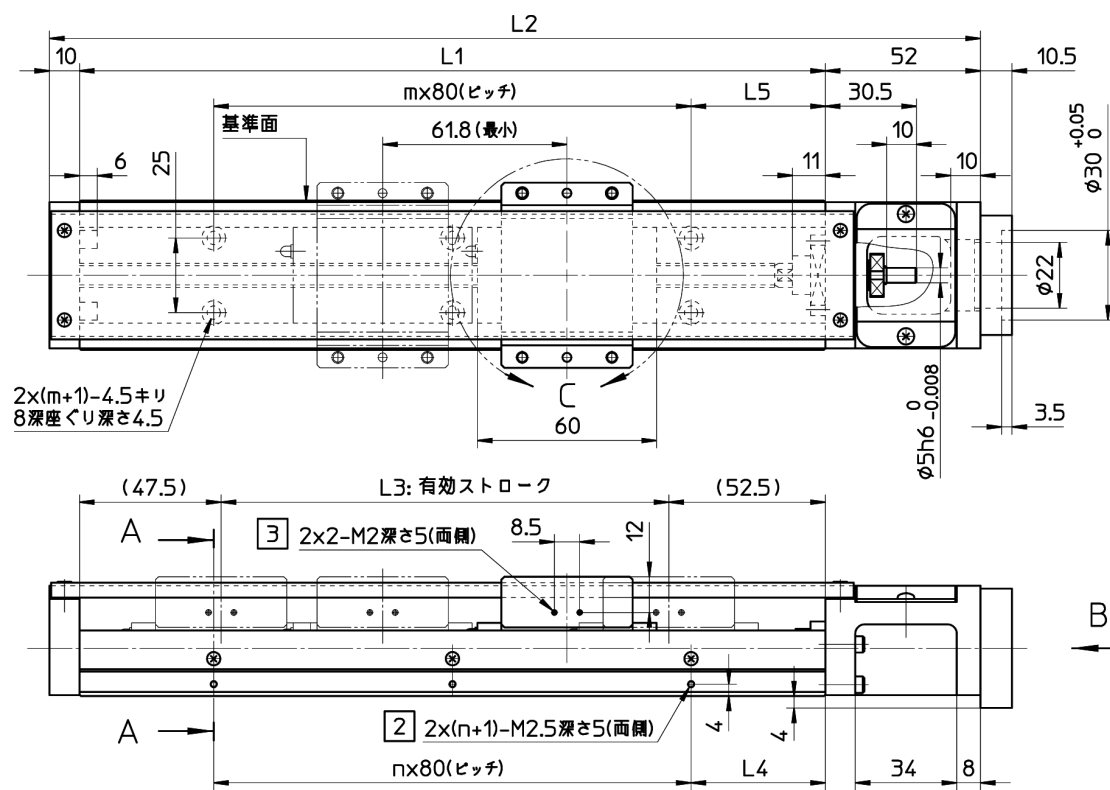
オリエンタルモーター製はステッピングモータ(他は全てACサーボモータ)です。

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE26

外形寸法図

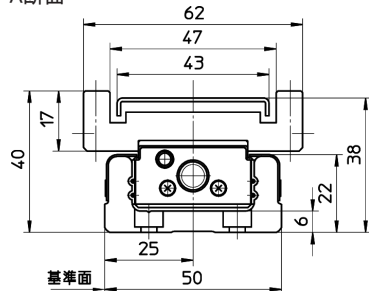
標準フランジ(無記入)付、防塵カバー(GA)付、センサパッケージなし



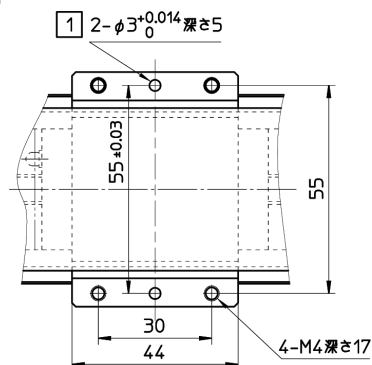
[1] 位置決め用ノック穴

[3] ドグ取付用タップ穴

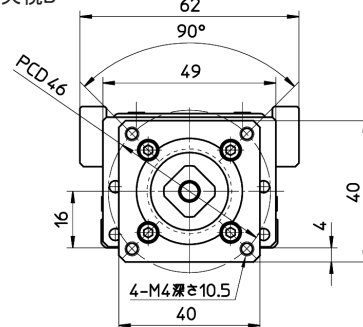
A-A断面



C部詳細



矢視B



注) 寸法表は防塵カバーなしをご参照ください。

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

研削ねじタイプSLGEシリーズ

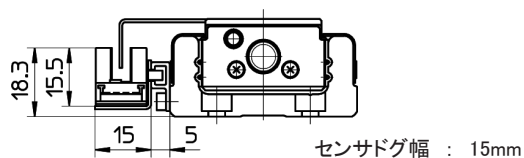
SLGE26

外形寸法図

センサパッケージ取付寸法

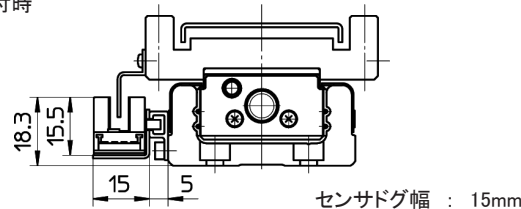
コード : NS、PS

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

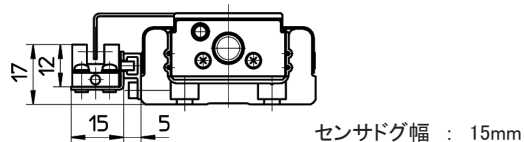
防塵カバー付時



センサドグ幅 : 15mm

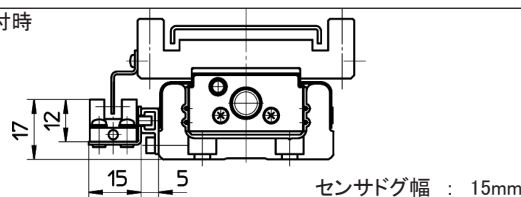
コード : SS

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

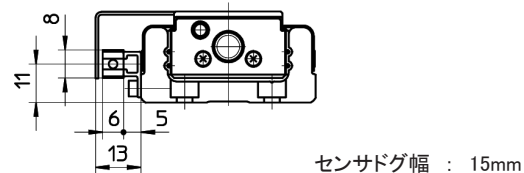
防塵カバー付時



センサドグ幅 : 15mm

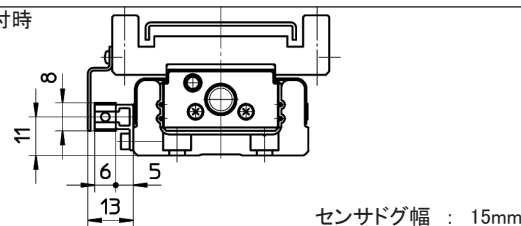
コード : KS、YS

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

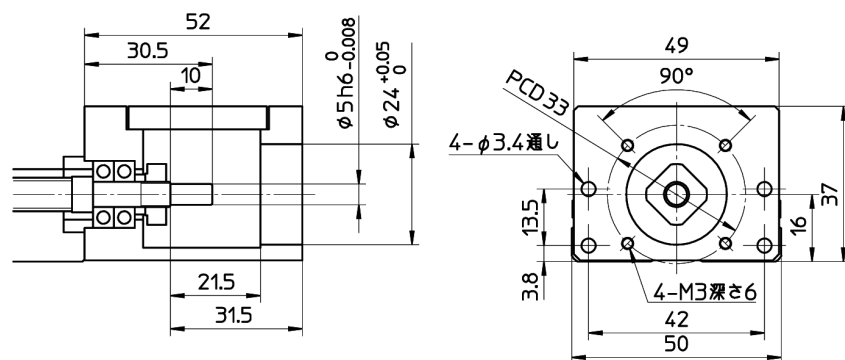
防塵カバー付時



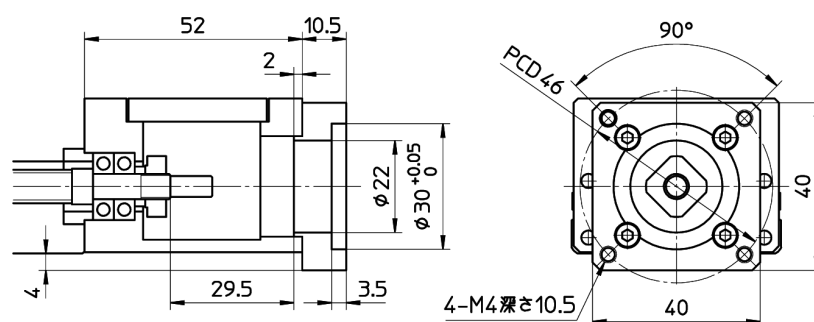
センサドグ幅 : 15mm

中間フランジ取付寸法

SLGE26-A0 (フランジなし)



SLGE26-無記入 (標準フランジ付 : 加算質量 0.028kg)



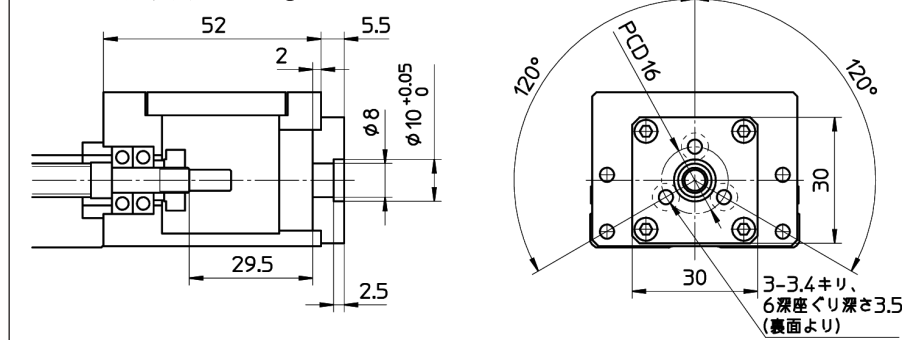
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE26

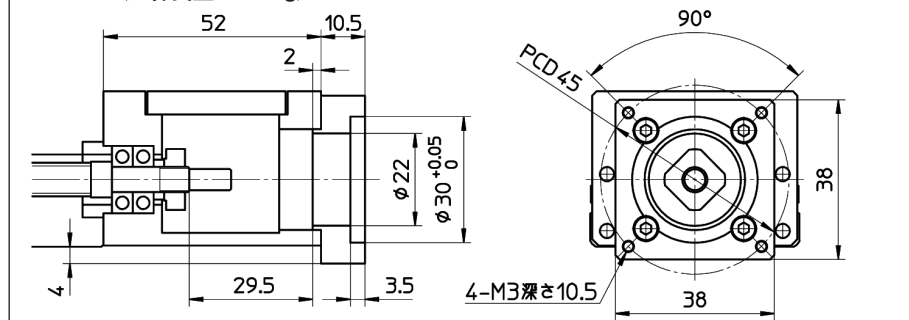
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

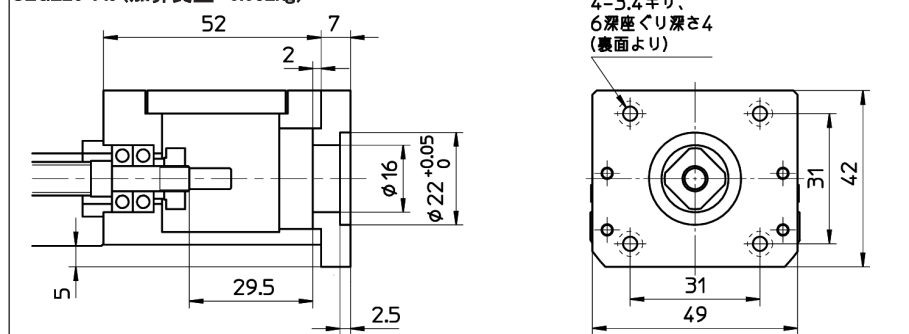
SLGE26-A2 (加算質量 0.012kg)



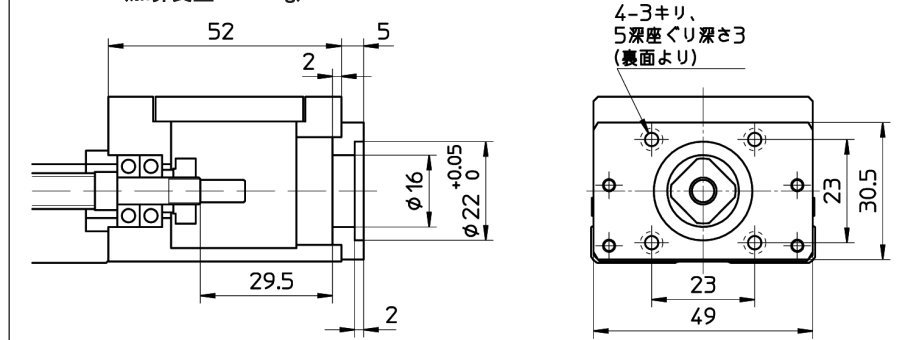
SLGE26-A3 (加算質量 0.024kg)



SLGE26-A5 (加算質量 0.032kg)



SLGE26-A6 (加算質量 0.016kg)



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

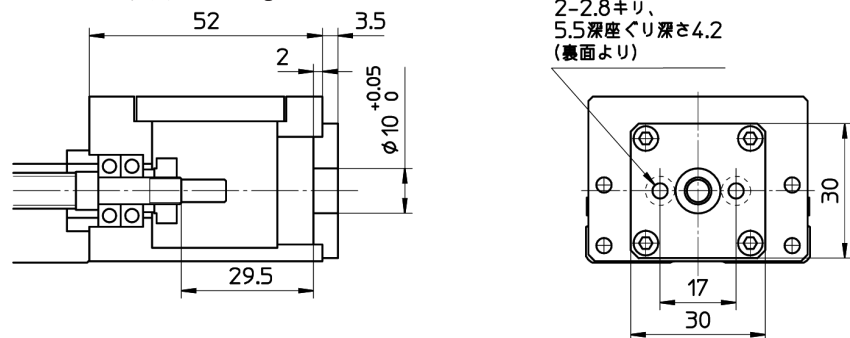
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE26

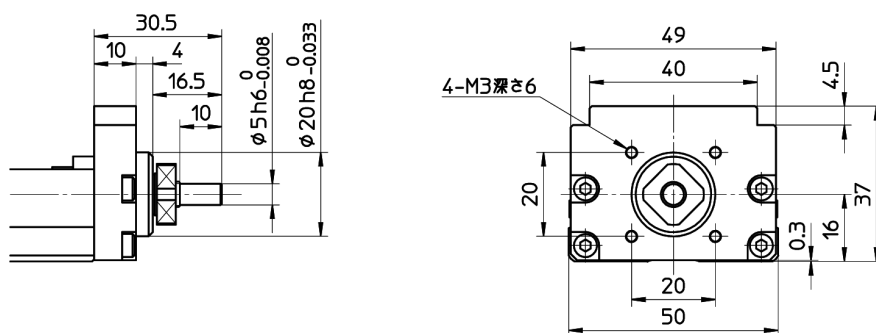
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

SLGE26-A7 (加算質量 0.008kg)



SLGE26-R0 (加算質量 -0.08kg)



研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE33

形 式

15 086 995

SLGE33

05

—

200

H

GA

NS

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

①製品番号

15086995

②シリーズ

SLGE33

③ボールねじリード

055mm

1010mm

④有効ストローク[mm]

50, 100, 200, 300, 400, 500

⑤ボールねじ種類

H

C5級:軸方向すきま0.005mm以下(上級)

P

C3級:軸方向すきま0mm(精密級)

注) P時500mmストロークは製作不可

⑥テーブル

無記入

標準テーブル

B

標準ツインテーブル*

C

ショートテーブル

D

ショートツインテーブル

⑦防塵カバー

無記入

防塵カバーなし(標準)

GA

防塵カバー付

* ストローク50mm、100mm時不可
ツインテーブル時には最短でもテーブル長さ分、有効ストロークが短くなります。

⑧センサパッケージ
(P.6参照)

無記入

センサなし(標準)

NS

NPN

サンクス PM-Y54 3個(センサコネクタ付)

KS

山武 APM-D3B1(NC) 2個、APM-D3B1F(NO) 1個

CS

オムロン EE-SX674 3個(センサコネクタ付)

HS

オムロン EE-SX671 3個(センサコネクタ付)

PS

PNP

サンクス PM-Y54P 3個(センサコネクタ付)

YS

山武 APM-D3E1(NC) 2個、APM-D3E1F(NO) 1個

ES

オムロン EE-SX674P 3個(センサコネクタ付)

JS

オムロン EE-SX671P 3個(センサコネクタ付)

⑨潤滑油タイプ

無記入

標準グリス

RR

クリーングリス

⑩黒色防錆皮膜処理

無記入

処理なし(黒染め:標準)

L

ガイドレール、ボールねじ部処理

⑪中間フランジ
(P.62参照)

無記入

標準フランジ付

A0

フランジなし

A2

A2フランジ付

A3

A3フランジ付

A4

A4フランジ付

A5

A5フランジ付

B1

B1フランジ付

R0

R0フランジ付

E__*

モータ折り返しプーリユニット

F__*

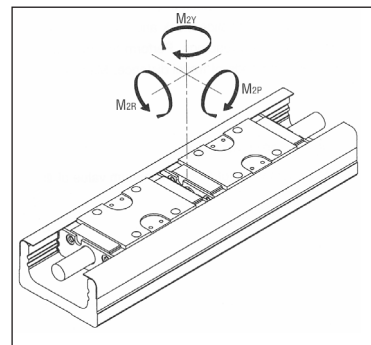
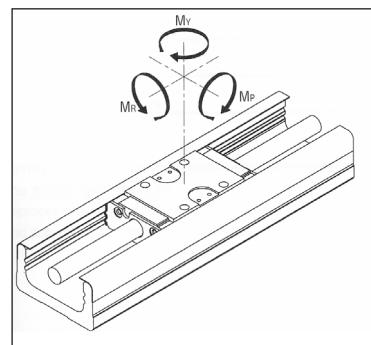
モータ折り返しプーリユニット

*__部にはモータ取付方向の番号が入ります→P.63参照

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE33

仕様



シリーズ		SLGE3305	SLGE3310
アクチュエータ高さ(サイズ)	[mm]	33	
ボールねじ径	[mm]	10	
ボールねじリード	[mm]	5	10
有効ストローク	[mm]	50, 100, 200, 300, 400, 500	
予備ストローク	P.10参照	L11、L12=5	
ラジアル方向すきま	H: 上級	-3~0	
	P: 精密級	-7~-3	
基本動定格荷重	ガイド部 C	12.6[7.8]	
	H時 ボールねじ部 Ca	3.35	2.2
	P時 ボールねじ部 Ca	2.11	1.39
	軸受サポート部 Cb	4.4	
基本静定格荷重	ガイド部 Co	22.7[11.4]	
	H時 ボールねじ部 Coa	5.9	3.5
	P時 ボールねじ部 Coa	2.95	1.75
	軸受サポート部 Cob	4.36	
静的許容モーメント	MP	181[49]	
	M2P	1035[368]	
	MY	215[59]	
	M2Y	1233[439]	
	MR	500[250]	
	M2R	1000[500]	
起動トルク	ボールねじ H時	0.07	
	ボールねじ P時	0.15	
繰返し位置決め精度	ボールねじ H時	±0.003 (±0.005)	
	ボールねじ P時	±0.001 (±0.003)	
位置決め精度	ボールねじ H時	0.03~0.07	
下表1参照	ボールねじ P時	0.015~0.025	
バックラッシュ	ボールねじ H時	0.005	
	ボールねじ P時	0.002	
走り平行度	ボールねじ H時	0.025~0.035	
下表2参照	ボールねじ P時	0.01~0.015	
許容速度	P.61表4参照	[m/s]	0.31~0.55 0.62~1.1

注) () の値はモータ折り返し時のものです。

上記の値は全て標準テーブル時のもので、ショートテーブル時には〔 〕内の値になります。

M2PとM2Yはツインテーブル時にテーブルを2台密着した状態での数値です。

位置決め精度 [mm]

表1

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	H	P
50	0.03	0.015
100		
200	0.035	0.02
300		
400	0.04	0.025
500	0.07	—

走り平行度 [mm]

表2

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	H	P
50	0.025	0.01
100		
200		
300	0.035	0.015
400		
500		

質量 [kg]

表3

ストローク [mm]	防塵カバーなし(標準)				防塵カバー付			
	標準テーブル		ショートテーブル		標準テーブル		ショートテーブル	
	1台	ツイン	1台	ツイン	1台	ツイン	1台	ツイン
50	1.6	—	1.5	1.7	1.8	—	1.6	1.9
100	2.0	—	1.8	2	2.1	—	2.0	2.2
200	2.6	2.9	2.5	2.7	2.8	3.2	2.6	2.9
300	3.2	3.6	3.1	3.3	3.5	3.9	3.3	3.5
400	3.9	4.2	3.8	3.9	4.2	4.6	4.0	4.2
500	4.6	4.9	4.4	4.6	4.9	5.3	4.7	4.9

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE33

仕 様

許容速度 [m/sec]

表4

形 式	ボールねじリード[mm]	ストローク[mm]	許容速度
SLGE3305	5	50、100、200、300	0.55
		400	0.46
		500	0.31
SLGE3310	10	50、100、200、300	1.1
		400	0.93
		500	0.62

負荷慣性モーメント [kg・cm²] ※テーブルとボールねじを合わせたイナーシャ

表5

形 式	ストローク[mm]	防塵カバーなし		防塵カバー付	
		標準テーブル	標準ツインテーブル	標準テーブル	標準ツインテーブル
SLGE3305	50	1.64x10 ⁻²	—	1.71x10 ⁻²	—
	100	2.02x10 ⁻²	—	2.09x10 ⁻²	—
	200	2.79x10 ⁻²	2.99x10 ⁻²	2.86x10 ⁻²	3.13x10 ⁻²
	300	3.55x10 ⁻²	3.75x10 ⁻²	3.62x10 ⁻²	3.89x10 ⁻²
	400	4.32x10 ⁻²	4.52x10 ⁻²	4.39x10 ⁻²	4.66x10 ⁻²
	500	5.08x10 ⁻²	5.28x10 ⁻²	5.15x10 ⁻²	5.42x10 ⁻²
SLGE3310	50	2.19x10 ⁻²	—	2.47x10 ⁻²	—
	100	2.57x10 ⁻²	—	2.85x10 ⁻²	—
	200	3.34x10 ⁻²	4.14x10 ⁻²	3.61x10 ⁻²	4.69x10 ⁻²
	300	4.1x10 ⁻²	4.9x10 ⁻²	4.38x10 ⁻²	5.46x10 ⁻²
	400	4.87x10 ⁻²	5.67x10 ⁻²	5.15x10 ⁻²	6.22x10 ⁻²
	500	5.63x10 ⁻²	6.43x10 ⁻²	5.91x10 ⁻²	6.99x10 ⁻²

形 式	ストローク[mm]	防塵カバーなし		防塵カバー付	
		ショートテーブル	ショートツインテーブル	ショートテーブル	ショートツインテーブル
SLGE3305	50	1.56x10 ⁻²	1.64x10 ⁻²	1.6x10 ⁻²	1.71x10 ⁻²
	100	1.94x10 ⁻²	2.03x10 ⁻²	1.98x10 ⁻²	2.1x10 ⁻²
	200	2.71x10 ⁻²	2.79x10 ⁻²	2.75x10 ⁻²	2.86x10 ⁻²
	300	3.48x10 ⁻²	3.56x10 ⁻²	3.51x10 ⁻²	3.63x10 ⁻²
	400	4.24x10 ⁻²	4.32x10 ⁻²	4.28x10 ⁻²	4.39x10 ⁻²
	500	5.01x10 ⁻²	5.09x10 ⁻²	5.04x10 ⁻²	5.16x10 ⁻²
SLGE3310	50	1.88x10 ⁻²	2.21x10 ⁻²	2.02x10 ⁻²	2.49x10 ⁻²
	100	2.27x10 ⁻²	2.59x10 ⁻²	2.4x10 ⁻²	2.87x10 ⁻²
	200	3.03x10 ⁻²	3.36x10 ⁻²	3.17x10 ⁻²	3.64x10 ⁻²
	300	3.8x10 ⁻²	4.12x10 ⁻²	3.94x10 ⁻²	4.4x10 ⁻²
	400	4.56x10 ⁻²	4.89x10 ⁻²	4.7x10 ⁻²	5.17x10 ⁻²
	500	5.33x10 ⁻²	5.65x10 ⁻²	5.47x10 ⁻²	5.93x10 ⁻²

モータ出力ごとの性能

表6

SLGE3305		
加速度[G]	最大可搬質量[kg]	加速時間[s]
	モータ出力100W	
0.3	36	0.085
0.4	27	0.064
0.5	22	0.051
0.6	18	0.043
0.7	15	0.036
0.8	14	0.032
0.9	12	0.028
1.0	11	0.026

SLGE3310		
加速度[G]	最大可搬質量[kg]	加速時間[s]
	モータ出力100W	
0.3	18	0.17
0.4	14	0.128
0.5	11	0.102
0.6	9	0.085
0.7	8	0.073
0.8	7	0.064
0.9	6	0.057
1.0	5	0.051

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE33

中間フランジ

SLGE33では形式(P.59①)において、モータ接続用の中間フランジを指定することが可能です。ご使用のモータが決定している場合には、下記表より適切な中間フランジのコードを選んで形式に明記してください。コードを明記していただくと、それぞれの中間フランジをアクチュエータとセットにして納入いたします。

各フランジの取り付け寸法に関してはP.67～をご参照ください。

注意！

ここでは予備品等の関係により、現在すでに各メーカーにおいて生産終了となっている可能性のあるものも記載しています。各モータの供給可否につきましてはそれぞれ各メーカーに直接お問い合わせください。また、これら以外の形式のモータをご希望の場合にはご相談ください。

メーカー名	モータ形式	出力[W]	コード
パナソニック	MSMA3AZ	30	A2
	MSMA5AZ	50	
	MSMA01	100	
三菱電機	HC-KFS(MFS,PQ)053	50	無記入
	HC-KFS(MFS,PQ)13	100	
	HA-FF053	50	A3
	HA-FF13	100	
安川電機	SGMAH(SGML)-A3	30	無記入
	SGMAH(SGML)-A5	50	
	SGMAH(SGML)-01	100	
山洋電気	P30B04003	30	無記入
	P30B04005	50	
	P30B04010	100	
	P50B05005	50	A3
	P50B05010	100	
ファナック	β M0.2	50	無記入
	β M0.3	100	
日立産機システム	ADMA-R5	50	無記入
	ADMA-01	100	
多摩川精機	TS4601	30	無記入
	TS4602	50	
	TS4603	100	
オリエンタルモーター	UPK(RK)54, AS4	—	B1
	UPK(RK)56, AS6	—	A4
	UK26, UMK26, CSK26	—	A5

オリエンタルモーター製はステッピングモータ(他は全てACサーボモータ)です。

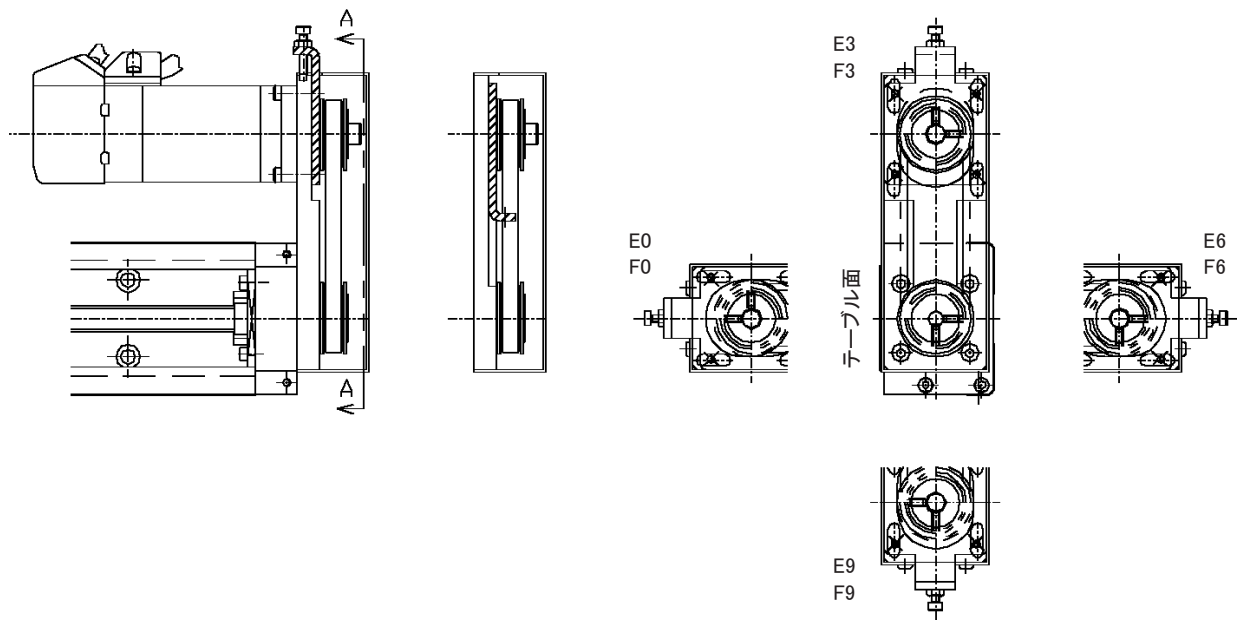
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE33

中間フランジ

モータ折り返し

モータ折り返しの場合、モータの取り出し方向はテーブル90° 毎に設定可能です。
各記号E__、F__の__部には取り出し方向の番号が入ります。
番号はテーブル方向が0、時計回りに3、6、9となります。下図の場合テーブルから時計回りに90° 回転しているので3となります。
外形寸法についてはP.69をご参照ください。



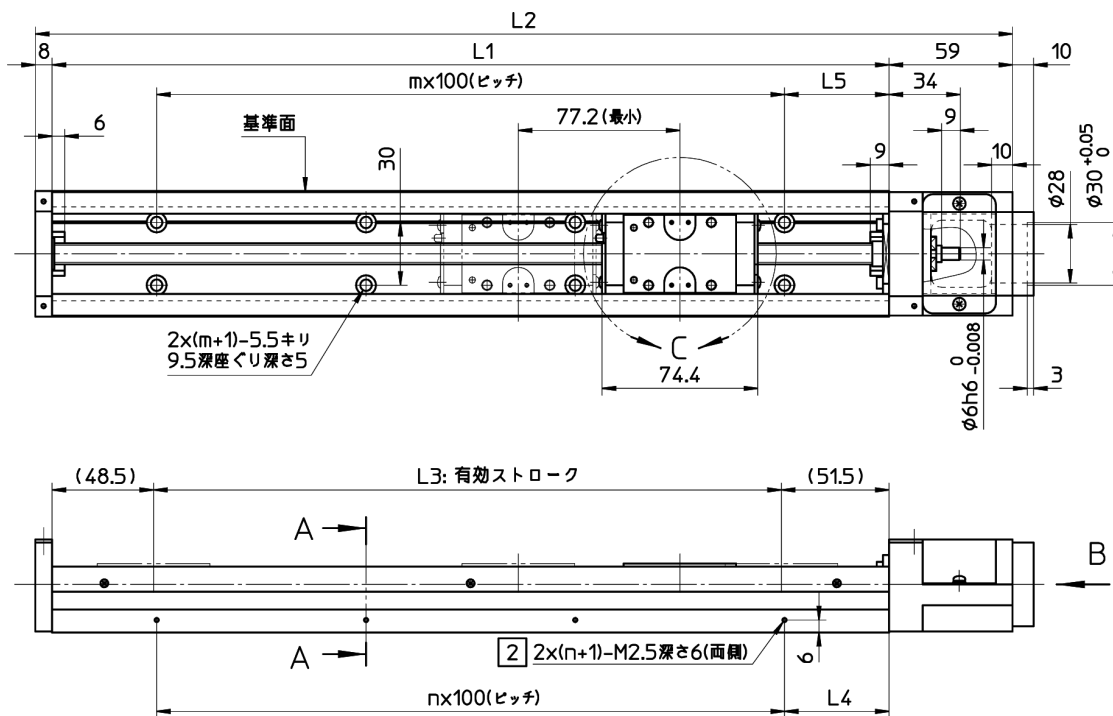
コード	番号	適用モータ
E__	0	パナソニックミナスシリーズ (50～100W)
	3	
	6	
	9	
F__	0	フエスト標準モータ (P.90参照) 安川電機シグマシリーズ (50～100W) 三菱電機HC-MFシリーズ (50～100W) 山洋電気P3シリーズ (50～100W)
	3	
	6	
	9	

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE33

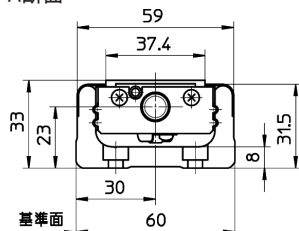
外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、防塵カバー・センサパッケージなし

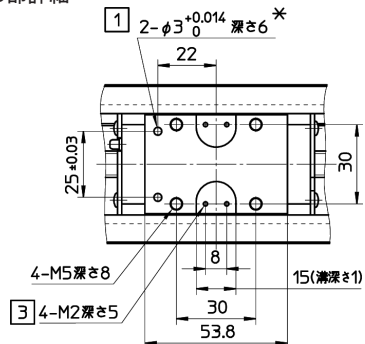


② センサレール取付用タップ穴

A-A断面



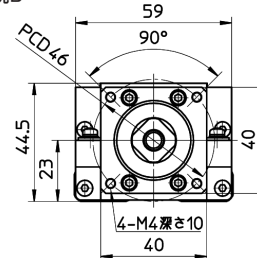
C部詳細



- ① 位置決め用ノック穴
③ ドグ取付用タップ穴

*部口元には焼入層除去のためのΦ4の座ぐりが開く場合があります。

矢視B



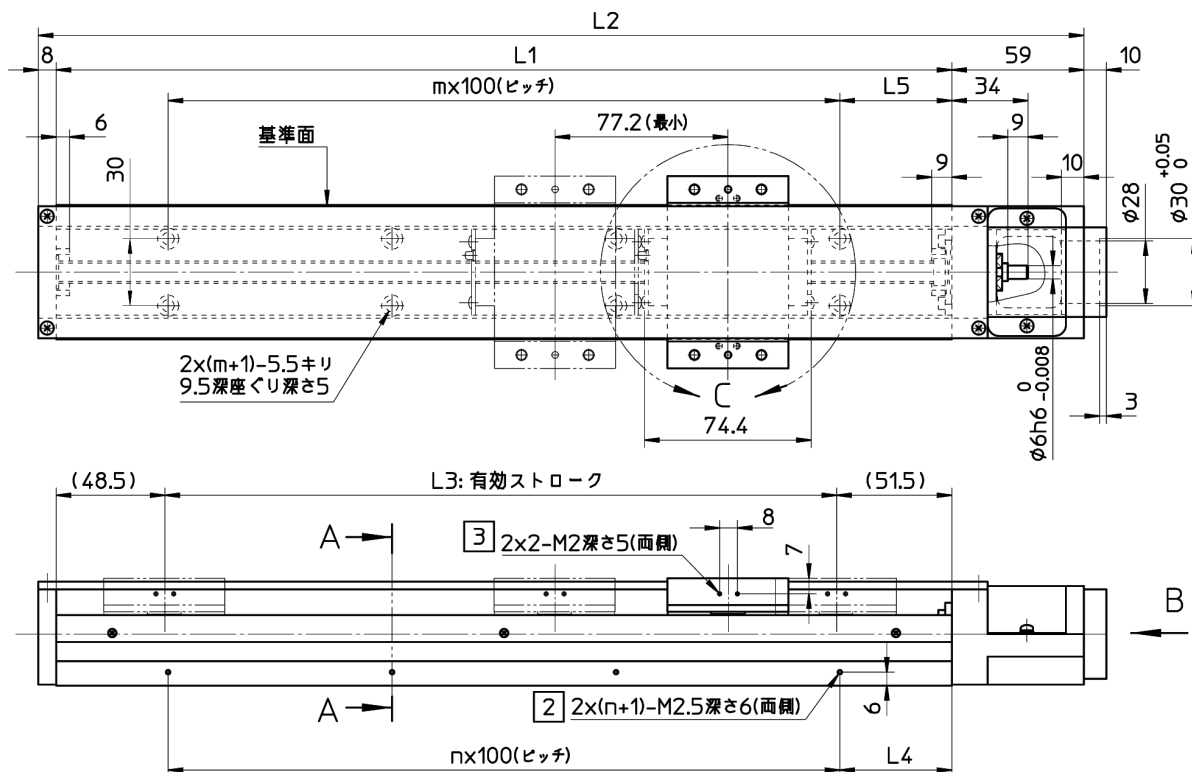
形 式	限界ストローク[mm]		L1	L2	L3	L4	L5	m	n
	テーブル1台時	ツインテーブル時							
SLGE33-50	60	—	150	217	50	25	25	1	1
SLGE33-100	110	—	200	267	100	50	50	1	1
SLGE33-200	210	133	300	367	200	50	50	2	2
SLGE33-300	310	233	400	467	300	50	50	3	3
SLGE33-400	410	333	500	567	400	50	50	4	4
SLGE33-500	510	433	600	667	500	50	50	5	4

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE33

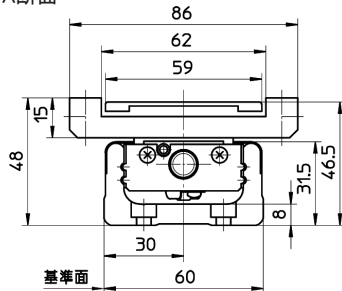
外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、防塵カバー(GA)付、センサパッケージなし

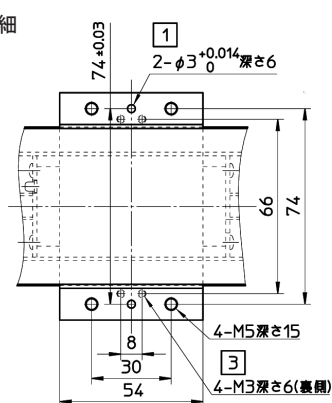


[3] ドグ取付用タップ穴

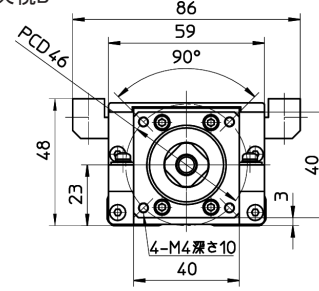
A-A断面



C部詳細



矢視B



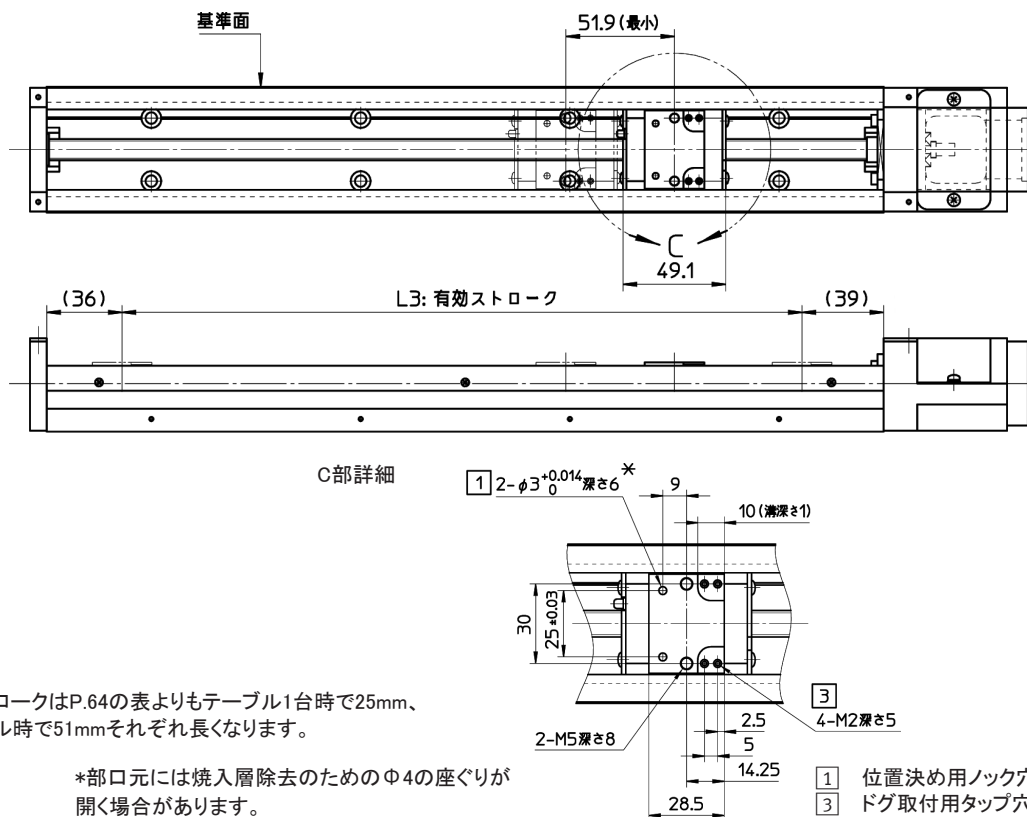
注) 寸法表は防塵カバーなしをご参照ください。

研削ねじタイプSLGEシリーズ

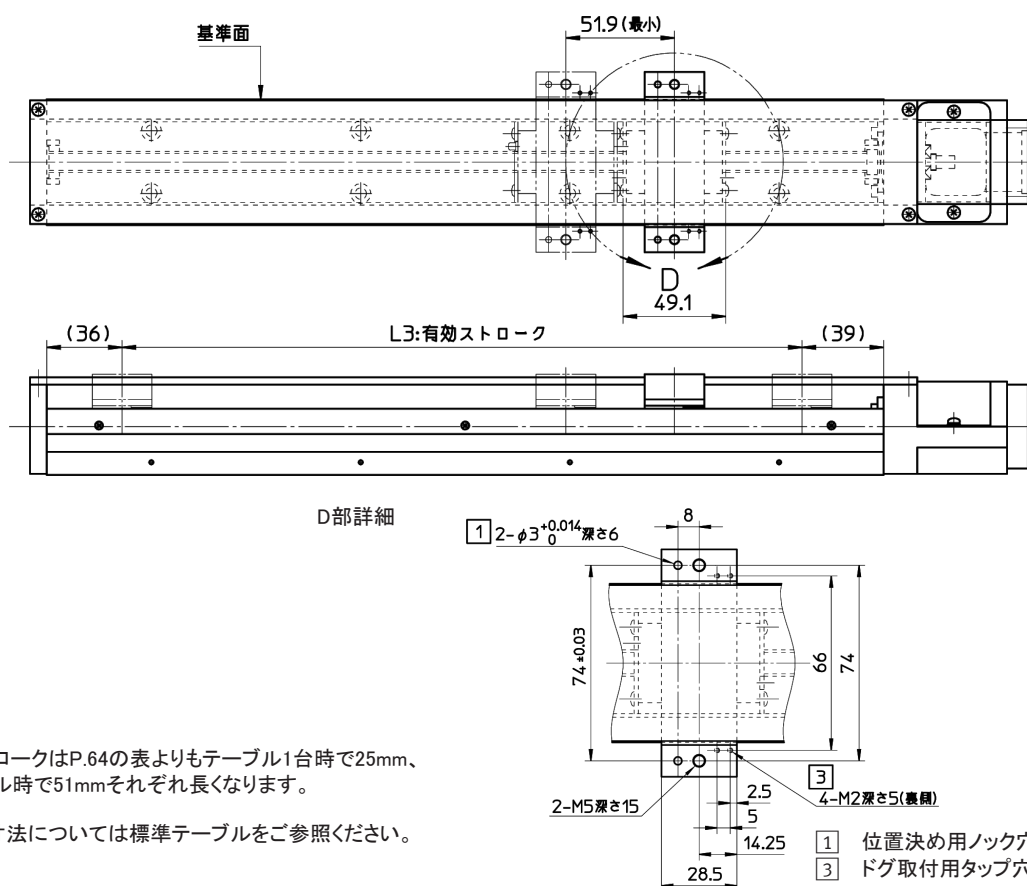
SLGE33

外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、ショートテーブル、防塵カバー・センサパッケージなし



標準フランジ(無記入)付、ショートテーブル、防塵カバー付、センサパッケージなし



研削ねじタイプSLGEシリーズ

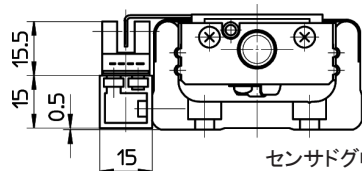
SLGE33

外形寸法図

センサパッケージ取付寸法

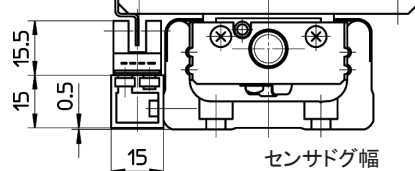
コード : NS、CS、PS、ES

防塵カバーなし時



センサドグ幅
標準テーブル時 : 15mm
ショートテーブル時 : 10mm

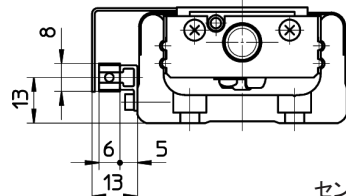
防塵カバー付時



センサドグ幅
標準テーブル時 : 15mm
ショートテーブル時 : 10mm

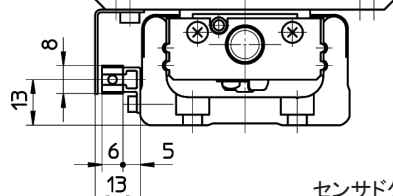
コード : KS、YS

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

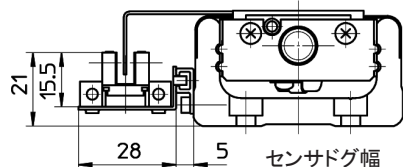
防塵カバー付時



センサドグ幅 : 15mm

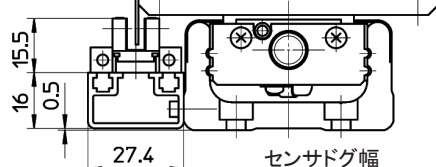
コード : HS、JS

防塵カバーなし時



センサドグ幅
標準テーブル時 : 15mm
ショートテーブル時 : 10mm

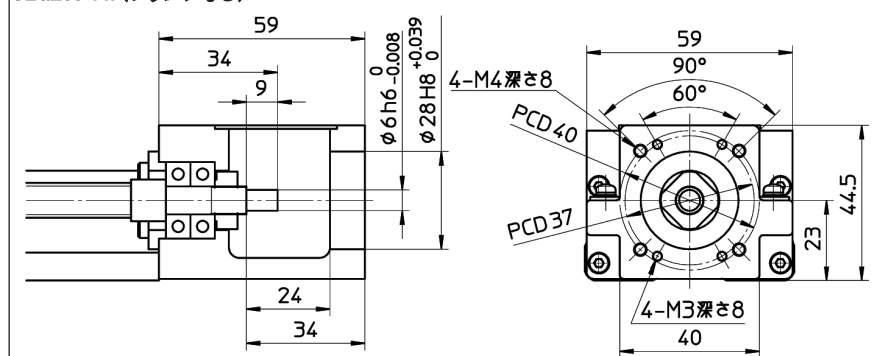
防塵カバー付時



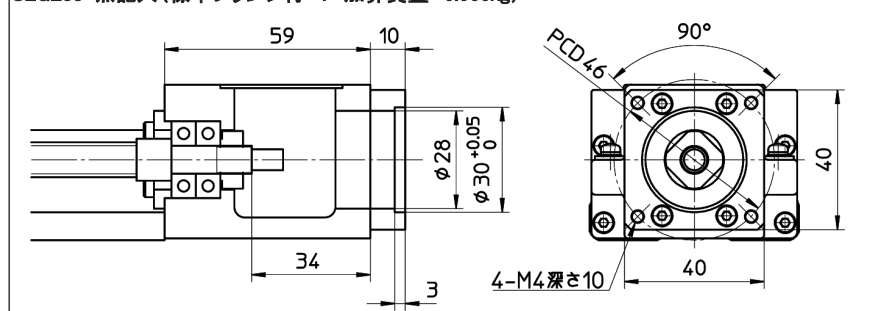
センサドグ幅
標準テーブル時 : 15mm
ショートテーブル時 : 10mm

中間フランジ取付寸法

SLGE33-A0(フランジなし)



SLGE33-無記入(標準フランジ付 : 加算質量 0.066kg)



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

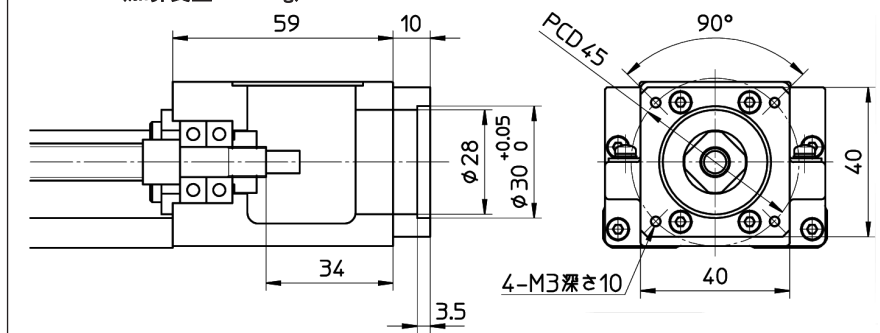
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE33

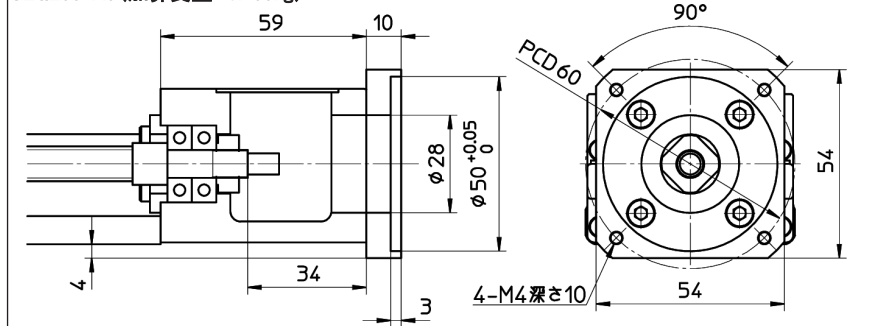
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

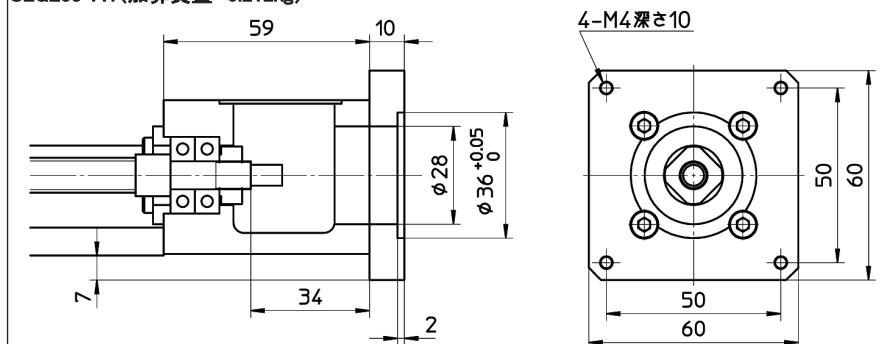
SLGE33-A2 (加算質量 0.067kg)



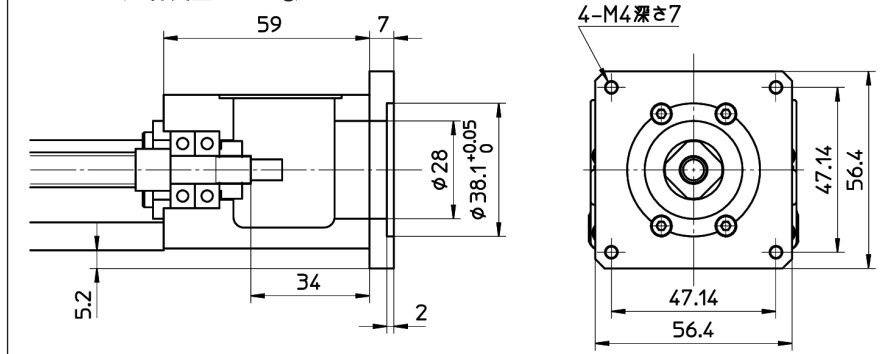
SLGE33-A3 (加算質量 0.133kg)



SLGE33-A4 (加算質量 0.212kg)



SLGE33-A5 (加算質量 0.125kg)



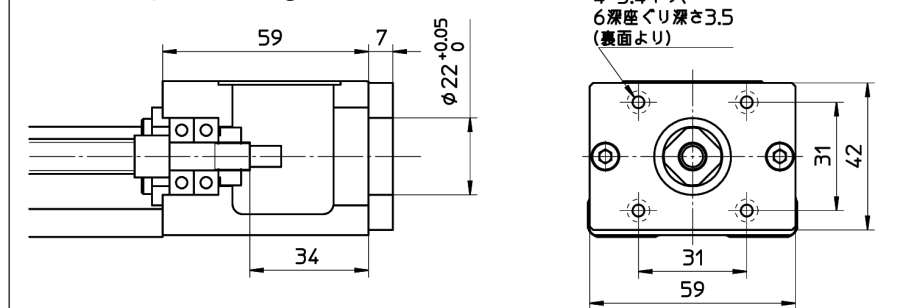
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE33

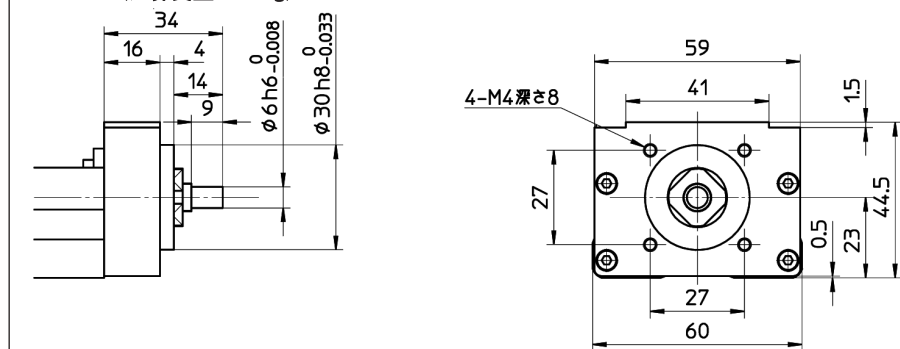
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

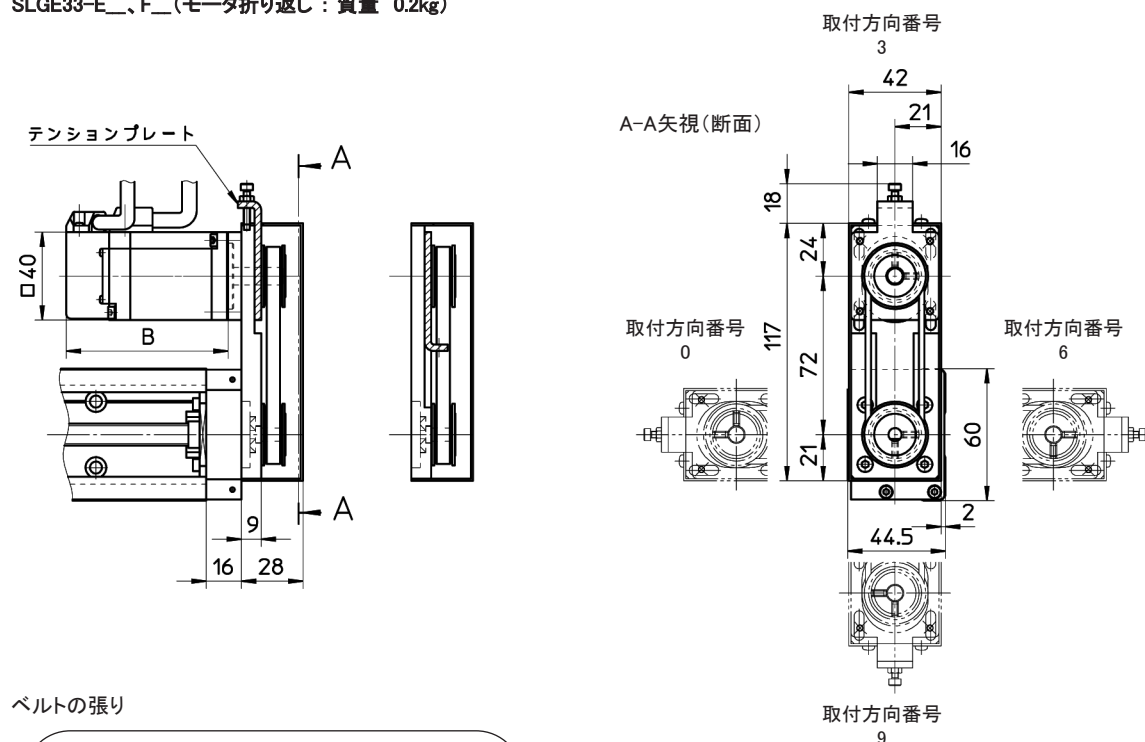
SLGE33-B1 (加算質量 0.111kg)



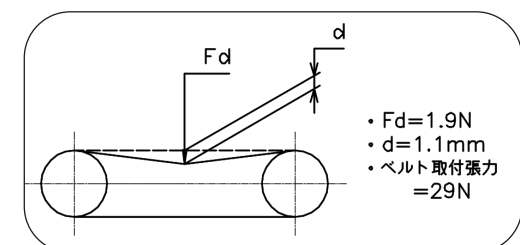
SLGE33-R0 (加算質量 -0.1kg)



SLGE33-E、F (モータ折り返し : 質量 0.2kg)



ベルトの張り



注 本図はフエスト標準モータ(P.90参照 : F_)時のものです。これ以外のモータをご使用の場合はお問い合わせください。
ベルトのテンションプレートをカバーの内側へ取付希望の場合にはお問い合わせください。
防塵カバー付、センサパッケージにも対応可能です。
負荷慣性モーメントはP.61の表よりも $2.22 \times 10^{-3} \text{kg} \cdot \text{cm}^2$ 大きくなります。

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE46

形 式

15 086 996	SLGE46	10	—	800	H		GA	NS			
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪

①製品番号	15086996
-------	----------

②シリーズ	SLGE46
-------	--------

③ボールねじリード	10	10mm
	20	20mm

④有効ストローク[mm]	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100
--------------	--

⑤ボールねじ種類	H	C5級:軸方向すきま0.005mm以下(上級)
	P	C3級:軸方向すきま0mm(精密級)

注) Pはストローク600mmまで製作可能

⑥テーブル	無記入	標準テーブル
	B	標準ツインテーブル
	C	ショートテーブル
	D	ショートツインテーブル

ツインテーブル時には最短でもテーブル長さ分、有効ストロークが短くなります。

⑦防塵カバー	無記入	防塵カバーなし(標準)
	GA	防塵カバー付

⑧センサパッケージ (P.6参照)	無記入	—	センサなし(標準)
	NS	NPN	サンクス PM-Y54 3個(センサコネクタ付)
	KS		山武 APM-D3B1(NC) 2個、APM-D3B1F(NO) 1個
	CS		オムロン EE-SX674 3個(センサコネクタ付)
	HS	PNP	オムロン EE-SX671 3個(センサコネクタ付)
	PS		サンクス PM-Y54P 3個(センサコネクタ付)
	YS		山武 APM-D3E1(NC) 2個、APM-D3E1F(NO) 1個
	ES		オムロン EE-SX674P 3個(センサコネクタ付)
	JS		オムロン EE-SX671P 3個(センサコネクタ付)

⑨潤滑油タイプ	無記入	標準グリス
	RR	クリーニンググリス

⑩黒色防錆皮膜処理	無記入	処理なし(黒染め:標準)
	L	ガイドレール、ボールねじ部処理

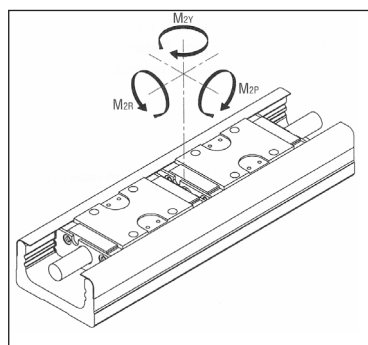
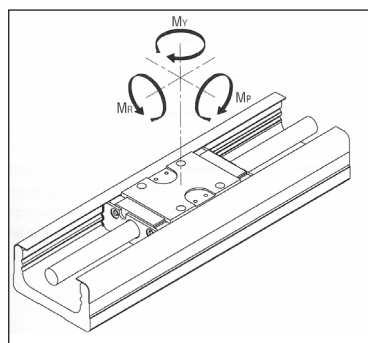
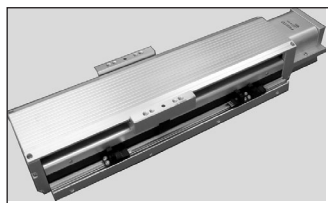
⑪中間フランジ (P.74参照)	無記入	標準フランジ付
	A0	フランジなし
	A2	A2フランジ付
	A3	A3フランジ付
	B0	B0フランジ付
	C0	C0フランジ付
	D0	D0フランジ付
	R0	R0フランジ付
	E_*	モータ折り返しプーリユニット
	F_*	モータ折り返しプーリユニット
	G_*	モータ折り返しプーリユニット

*_部にはモータ取付方向の番号が入ります→P.75参照

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE46

仕様



シリーズ		SLGE4610	SLGE4620
アクチュエータ高さ(サイズ)	[mm]	46	
ボールねじ径	[mm]	15	
ボールねじリード	[mm]	10	20
有効ストローク	[mm]	200, 300, 400, 500, 600, 700 800, 900, 1000, 1100	
予備ストローク	P.10参照	L11、L12=4.5	
ラジアル方向すきま	H: 上級	-5~0	
	P: 精密級	-11~-5	
基本動定格荷重	ガイド部 C	29.8[19.9]	
	H時 ボールねじ部 Ca	4.4	4.4
	P時 ボールねじ部 Ca	2.77	3.36
	軸受サポート部 Cb	6.77	
基本静定格荷重	ガイド部 Co	51.2[28.8]	
	H時 ボールねじ部 Coa	7.9	7.9
	P時 ボールねじ部 Coa	3.95	5.27
	軸受サポート部 Cob	7.45	
静的許容モーメント	MP	610[207]	
	M2P	3285[1336]	
	MY	727[246]	
	M2Y	3914[1593]	
	MR	1612[907]	
	M2R	3224[1814]	
起動トルク	ボールねじ H時	0.1	
	ボールねじ P時	P.73表7参照	
繰返し位置決め精度	ボールねじ H時	±0.003(±0.005)	
	ボールねじ P時	±0.001(±0.003)	
位置決め精度	ボールねじ H時	0.035~0.1	
下表1参照	ボールねじ P時	0.02~0.03	
バックラッシュ	ボールねじ H時	0.005	
	ボールねじ P時	0.002	
走り平行度	ボールねじ H時	0.035~0.05	
下表2参照	ボールねじ P時	0.015~0.02	
許容速度	P.72表4参照	0.22~0.74	0.44~1.48

注) () の値はモータ折り返し時のものです。

上記の値は全て標準テーブル時のもので、ショートテーブル時には[]内の値になります。

M2PとM2Yはツインテーブル時にテーブルを2台密着した状態での数値です。

位置決め精度 [mm]

表1

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	H	P
200	0.035	0.02
300		
400		
500	0.04	0.025
600		
700	0.05	0.03
800		
900		
1000	0.08	—
1100		

走り平行度 [mm]

表2

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	H	P
200	0.035	0.015
300		
400		
500		
600	0.04	0.02
700		
800	0.05	—
900		
1000		
1100		

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE46

仕様

質量 [kg]

表3

ストローク [mm]	防塵カバーなし(標準)				防塵カバー付			
	標準テーブル		ショートテーブル		標準テーブル		ショートテーブル	
	1台	ツイン	1台	ツイン	1台	ツイン	1台	ツイン
200	6.5	7.5	6.0	6.5	7.0	8.0	6.5	7.0
300	8.0	8.5	7.5	8.0	8.5	9.5	8.0	8.5
400	9.0	10.0	8.5	9.5	10.0	11.0	9.5	10.0
500	10.5	11.5	10.0	10.5	11.0	12.5	10.5	11.5
600	12.0	13.0	11.5	12.0	12.5	14.0	12.0	13.0
700	13.0	14.0	13.0	13.5	14.0	15.5	13.5	14.0
800	14.5	15.5	14.0	14.5	15.5	16.5	15	15.5
900	16.0	17.0	15.5	16.0	17.0	18.0	16.5	17.0
1000	17.5	18.0	17.0	17.5	18.5	19.5	18.0	18.5
1100	18.5	19.5	18.5	19.0	19.5	21.0	19.0	20.0

許容速度 [m/sec]

表4

形 式	ボールねじリード[mm]	ストローク[mm]	許容速度	形 式	ボールねじリード[mm]	ストローク[mm]	許容速度
SLGE4610	10	200, 300, 400、500	0.74	SLGE4620	20	200、300、400、500	1.48
		600	0.65			600	1.3
		700	0.5			700	1.0
		800	0.39			800	0.78
		900	0.315			900	0.63
		1000	0.26			1000	0.52
		1100	0.22			1100	0.44

負荷慣性モーメント [kg・cm²] ※テーブルとボールねじを合わせたイナーシャ

表5

形 式	ストローク [mm]	防塵カバーなし				防塵カバー付			
		標準 テーブル	標準 ツイン テーブル	ショート テーブル	ショート ツイン テーブル	標準 テーブル	標準 ツイン テーブル	ショート テーブル	ショート ツイン テーブル
SLGE4610	200	1.79×10 ⁻¹	2.02×10 ⁻¹	1.69×10 ⁻¹	1.82×10 ⁻¹	1.87×10 ⁻¹	2.17×10 ⁻¹	1.74×10 ⁻¹	1.92×10 ⁻¹
	300	2.18×10 ⁻¹	2.41×10 ⁻¹	2.08×10 ⁻¹	2.2×10 ⁻¹	2.25×10 ⁻¹	2.56×10 ⁻¹	2.13×10 ⁻¹	2.31×10 ⁻¹
	400	2.57×10 ⁻¹	2.79×10 ⁻¹	2.46×10 ⁻¹	2.59×10 ⁻¹	2.64×10 ⁻¹	2.95×10 ⁻¹	2.52×10 ⁻¹	2.69×10 ⁻¹
	500	2.95×10 ⁻¹	3.18×10 ⁻¹	2.85×10 ⁻¹	2.98×10 ⁻¹	3.03×10 ⁻¹	3.33×10 ⁻¹	2.9×10 ⁻¹	3.08×10 ⁻¹
	600	3.34×10 ⁻¹	3.57×10 ⁻¹	3.24×10 ⁻¹	3.37×10 ⁻¹	3.42×10 ⁻¹	3.72×10 ⁻¹	3.29×10 ⁻¹	3.47×10 ⁻¹
	700	3.73×10 ⁻¹	3.96×10 ⁻¹	3.63×10 ⁻¹	3.75×10 ⁻¹	3.8×10 ⁻¹	4.11×10 ⁻¹	3.67×10 ⁻¹	3.83×10 ⁻¹
	800	4.12×10 ⁻¹	4.35×10 ⁻¹	4.02×10 ⁻¹	4.14×10 ⁻¹	4.19×10 ⁻¹	4.5×10 ⁻¹	4.06×10 ⁻¹	4.22×10 ⁻¹
	900	4.5×10 ⁻¹	4.74×10 ⁻¹	4.41×10 ⁻¹	4.53×10 ⁻¹	4.58×10 ⁻¹	4.88×10 ⁻¹	4.44×10 ⁻¹	4.61×10 ⁻¹
	1000	4.89×10 ⁻¹	5.12×10 ⁻¹	4.79×10 ⁻¹	4.92×10 ⁻¹	4.97×10 ⁻¹	5.27×10 ⁻¹	4.83×10 ⁻¹	4.99×10 ⁻¹
	1100	5.28×10 ⁻¹	5.51×10 ⁻¹	5.18×10 ⁻¹	5.3×10 ⁻¹	5.35×10 ⁻¹	5.66×10 ⁻¹	5.22×10 ⁻¹	5.38×10 ⁻¹
SLGE4620	200	2.47×10 ⁻¹	3.39×10 ⁻¹	2.07×10 ⁻¹	2.58×10 ⁻¹	2.78×10 ⁻¹	3.99×10 ⁻¹	2.27×10 ⁻¹	2.98×10 ⁻¹
	300	2.86×10 ⁻¹	3.77×10 ⁻¹	2.46×10 ⁻¹	2.96×10 ⁻¹	3.17×10 ⁻¹	4.38×10 ⁻¹	2.66×10 ⁻¹	3.37×10 ⁻¹
	400	3.25×10 ⁻¹	4.16×10 ⁻¹	2.84×10 ⁻¹	3.35×10 ⁻¹	3.55×10 ⁻¹	4.77×10 ⁻¹	3.05×10 ⁻¹	3.76×10 ⁻¹
	500	3.64×10 ⁻¹	4.55×10 ⁻¹	3.23×10 ⁻¹	3.74×10 ⁻¹	3.94×10 ⁻¹	5.16×10 ⁻¹	3.44×10 ⁻¹	4.14×10 ⁻¹
	600	4.03×10 ⁻¹	4.94×10 ⁻¹	3.62×10 ⁻¹	4.13×10 ⁻¹	4.33×10 ⁻¹	5.55×10 ⁻¹	3.82×10 ⁻¹	4.53×10 ⁻¹
	700	4.41×10 ⁻¹	5.34×10 ⁻¹	4.02×10 ⁻¹	4.51×10 ⁻¹	4.71×10 ⁻¹	5.93×10 ⁻¹	4.17×10 ⁻¹	4.82×10 ⁻¹
	800	4.8×10 ⁻¹	5.72×10 ⁻¹	4.41×10 ⁻¹	4.9×10 ⁻¹	5.09×10 ⁻¹	6.32×10 ⁻¹	4.56×10 ⁻¹	5.21×10 ⁻¹
	900	5.19×10 ⁻¹	6.11×10 ⁻¹	4.8×10 ⁻¹	5.29×10 ⁻¹	5.48×10 ⁻¹	6.71×10 ⁻¹	4.95×10 ⁻¹	5.59×10 ⁻¹
	1000	5.57×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	5.18×10 ⁻¹	5.68×10 ⁻¹	5.87×10 ⁻¹	7.09×10 ⁻¹	5.34×10 ⁻¹	5.98×10 ⁻¹
	1100	5.96×10 ⁻¹	6.89×10 ⁻¹	5.57×10 ⁻¹	6.06×10 ⁻¹	6.26×10 ⁻¹	7.48×10 ⁻¹	5.72×10 ⁻¹	6.37×10 ⁻¹

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE46

仕 様

モータ出力ごとの性能

表6

SLGE4610			
加速度[G]	最大可搬質量[kg]		加速時間[s]
	モータ出力200W	モータ出力400W	
0.3	50	120	0.17
0.4	38	90	0.128
0.5	30	72	0.102
0.6	25	60	0.085
0.7	22	51	0.073
0.8	19	45	0.064
0.9	17	40	0.057
1.0	15	36	0.051

SLGE4620			
加速度[G]	最大可搬質量[kg]		加速時間[s]
	モータ出力200W	モータ出力400W	
0.3	25	60	0.34
0.4	19	45	0.255
0.5	15	36	0.204
0.6	13	30	0.17
0.7	11	26	0.146
0.8	9	22	0.128
0.9	8	20	0.113
1.0	8	18	0.102

起動トルク[Nm]

表7

形 式	起動トルク
SLGE46-200P	0.15
SLGE46-300P	
SLGE46-400P	
SLGE46-500P	0.17
SLGE46-600P	

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE46

中間フランジ

SLGE46では形式(P.70①)において、モータ接続用の中間フランジを指定することが可能です。ご使用のモータが決定している場合には、下記表より適切な中間フランジのコードを選んで形式に明記してください。コードを明記していただくと、それぞれの中間フランジをアクチュエータとセットにして納入いたします。

各フランジの取り付け寸法に関してはP.79～をご参照ください。

注意！

ここでは予備品等の関係により、現在すでに各メーカーにおいて生産終了となっている可能性のあるものも記載しています。各モータの供給可否につきましてはそれぞれ各メーカーに直接お問い合わせください。また、これら以外の形式のモータをご希望の場合にはご相談ください。

メーカー名	モータ形式	出力[W]	コード
パナソニック	MSMA3AZ	30	C0
	MSMA5AZ	50	
	MSMA01	100	
	MSMA02	200	A2
	MSMA04	400	
三菱電機	HC-KFS(MFS,PQ)053	50	B0
	HC-KFS(MFS,PQ)13	100	
	HC-KFS(MFS,PQ)23	200	
	HC-KFS(MFS,PQ)43	400	無記入
	HA-FF053	50	
	HA-FF13	100	A0
	HA-FF23	200	
	HA-FF33	300	A3
安川電機	SGMAH(SGML)-A3	30	B0
	SGMAH(SGML)-A5	50	
	SGMAH(SGML)-01	100	
	SGMAH(SGML)-02	200	無記入
	SGML-03	300	
	SGMAH(SGML)-04	400	
山洋電気	P30B04003	30	B0
	P30B04005	50	
	P30B04010	100	
	P30B06020	200	無記入
	P30B06040	400	
	P50B05005	50	
	P50B05010	100	A0
	P50B07020	200	
	P50B07030	300	A3
	P50B07040	400	
ファナック	β M0.2	50	B0
	β M0.3	100	
日立産機システム	ADMA-R5	50	B0
	ADMA-01	100	
	ADMA-02	200	無記入
	ADMA-04	400	
多摩川精機	TS4601	30	B0
	TS4602	50	
	TS4603	100	
	TS4606	100	無記入
	TS4607	200	
	TS4609	400	
オリエンタルモーター	UPK(RK)56, AS6	—	D0

オリエンタルモーター製はステッピングモータ(他は全てACサーボモータ)です。

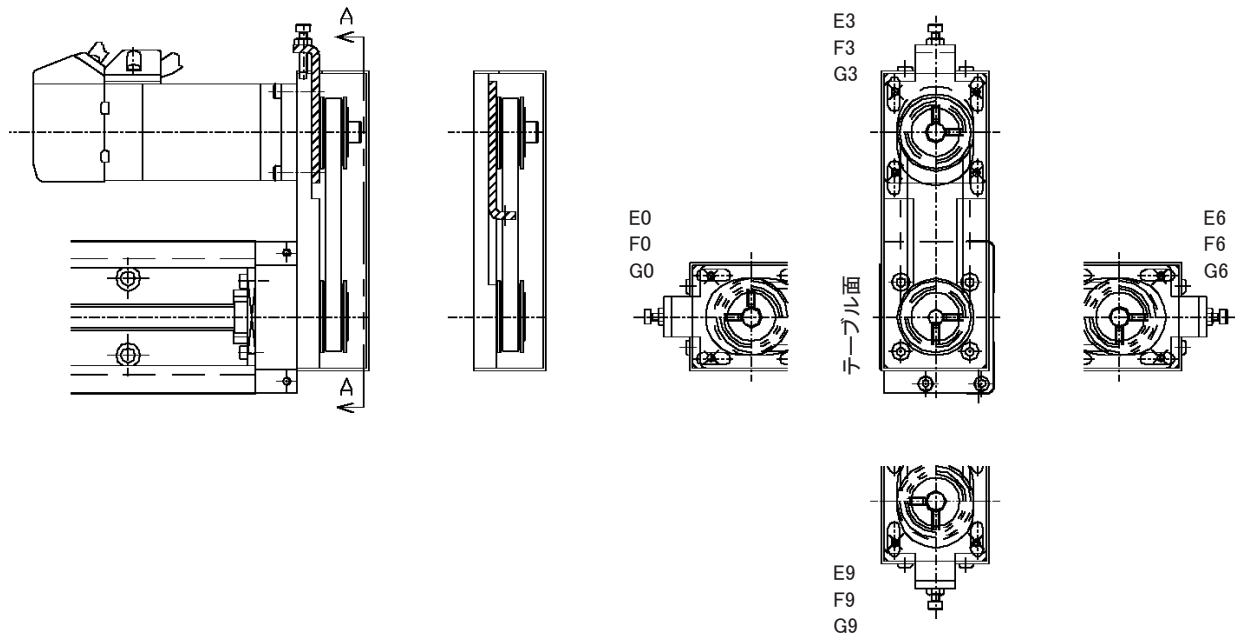
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE46

中間フランジ

モータ折り返し

モータ折り返しの場合、モータの取り出し方向はテーブル90° 毎に設定可能です。
各記号E_、F_、G_の_部には取り出し方向の番号が入ります。
番号はテーブル方向が0、時計回りに3、6、9となります。下図の場合テーブルから時計回りに90° 回転しているので3となります。
外形寸法についてはP.81をご参照ください。



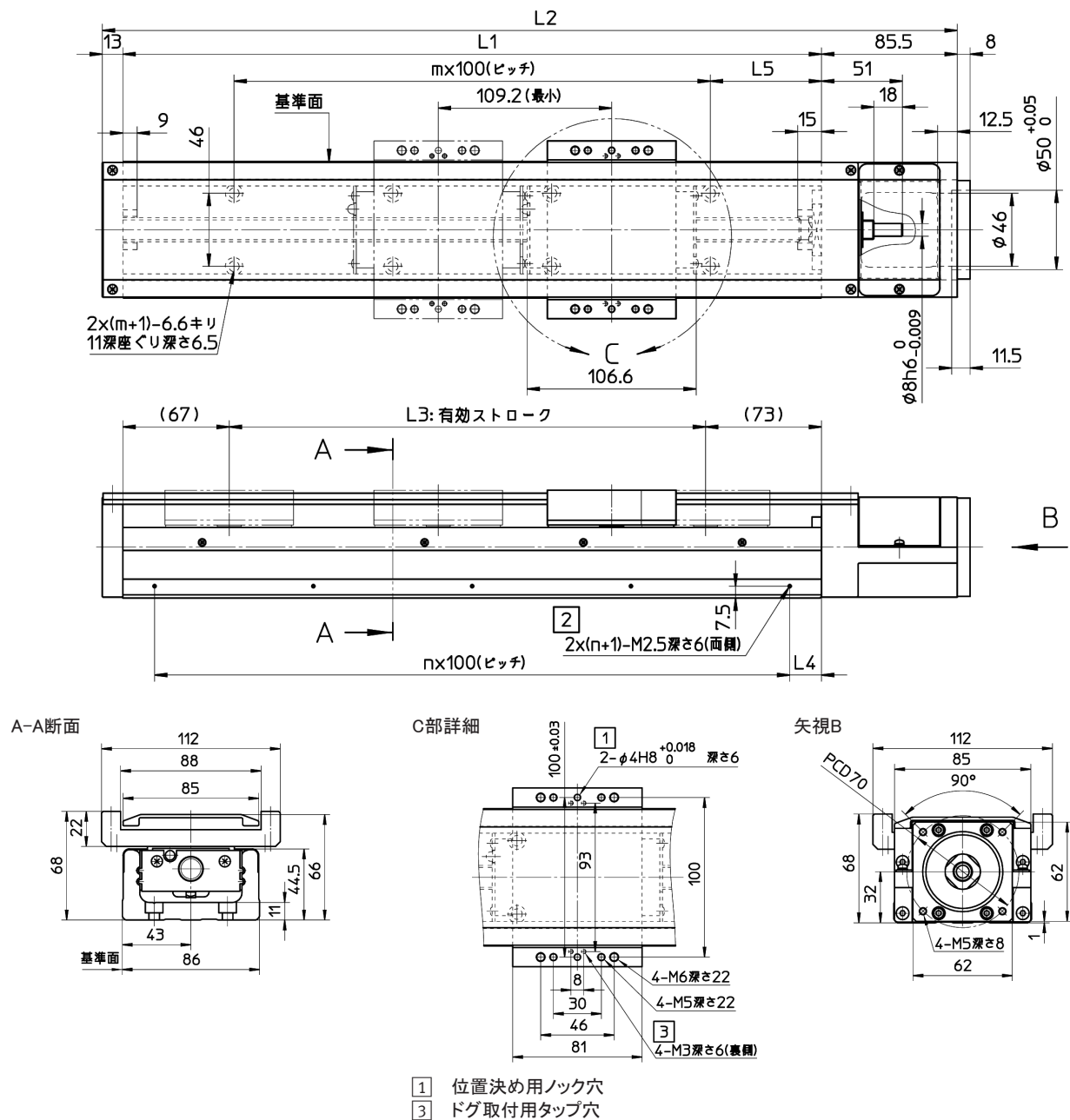
コード	番号	適用モータ
E	0	パナソニックミナスシリーズ (200W、400W)
	3	
	6	
	9	
F	0	フエスト標準モータ (P.90参照) 安川電機シグマシリーズ (200W、400W) 三菱電機HC-MFシリーズ (200W、400W) 山洋電気P3シリーズ (200W、400W)
	3	
	6	
	9	
G	0	オリエンタルモーター□60シリーズ (ステッピングモータ)
	3	
	6	
	9	

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE46

外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、防塵カバー(GA)付、センサパッケージなし



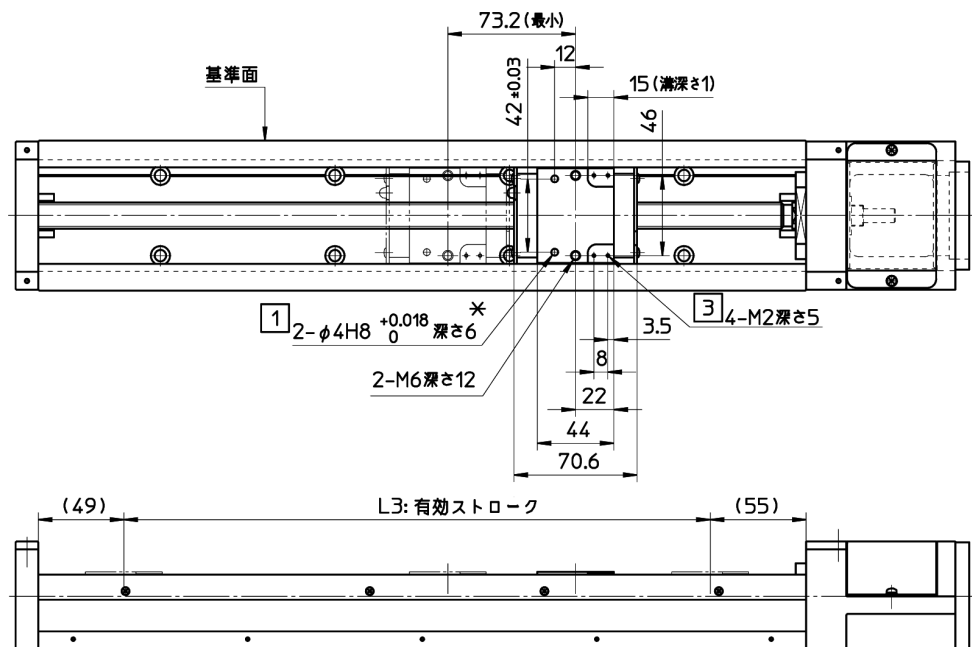
注) 寸法表は防塵カバーなしをご参照ください。

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE46

外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、ショートテーブル、防塵カバー・センサパッケージなし

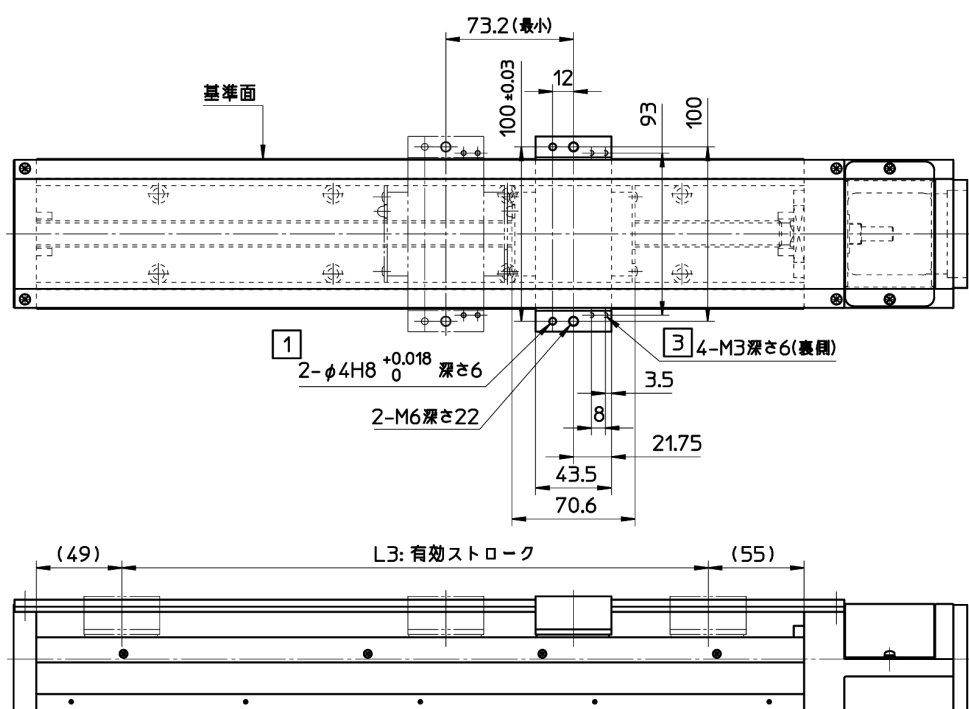


*部口元には焼入層を除去するためのφ5の座ぐり穴があく場合があります。

注) 限界ストロークはP.76の表よりもテーブル1台時で36mm、
ツインテーブル時で72mmそれぞれ長くなります。

- 1 位置決め用ノック穴
3 ドグ取付用タップ穴

標準フランジ(無記入)付、ショートテーブル、防塵カバー付、センサパッケージなし

注) 限界ストロークはP.76の表よりもテーブル1台時で36mm、
ツインテーブル時で72mmそれぞれ長くなります。

- 1 位置決め用ノック穴
3 ドグ取付用タップ穴

記載以外の寸法については標準テーブルをご参照ください。

研削ねじタイプSLGEシリーズ

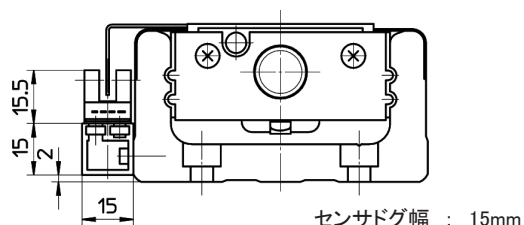
SLGE46

外形寸法図

センサパッケージ取付寸法

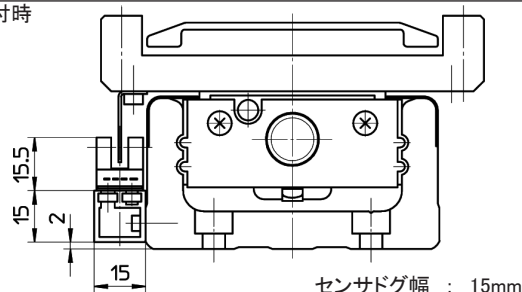
コード : NS、CS、PS、ES

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

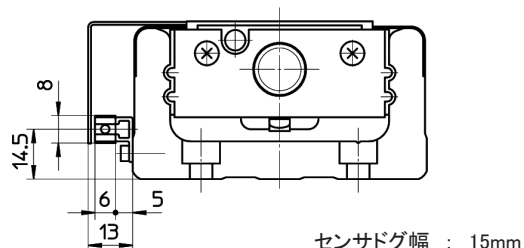
防塵カバー付時



センサドグ幅 : 15mm

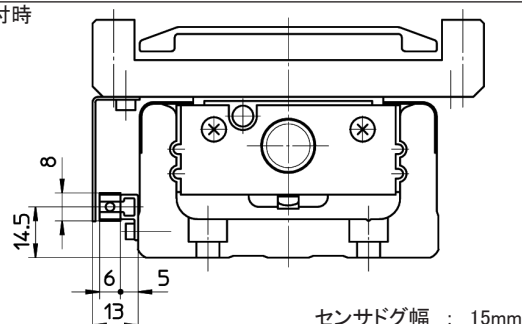
コード : KS、YS

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

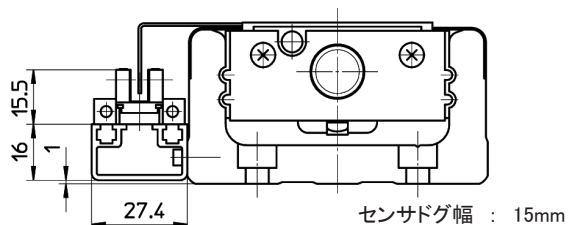
防塵カバー付時



センサドグ幅 : 15mm

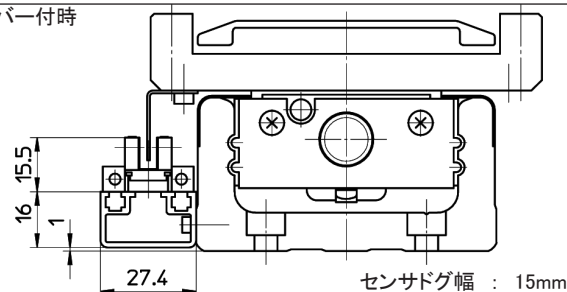
コード : HS、JS

防塵カバーなし時



センサドグ幅 : 15mm

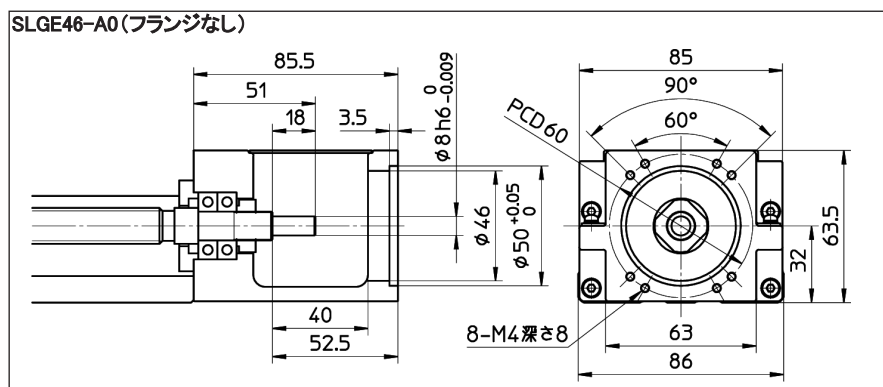
防塵カバー付時



センサドグ幅 : 15mm

中間フランジ取付寸法

SLGE46-A0 (フランジなし)



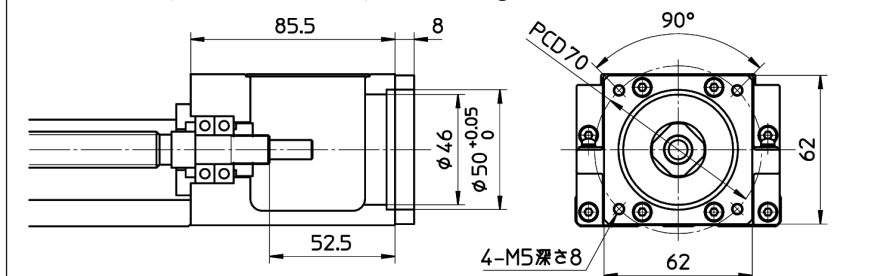
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE46

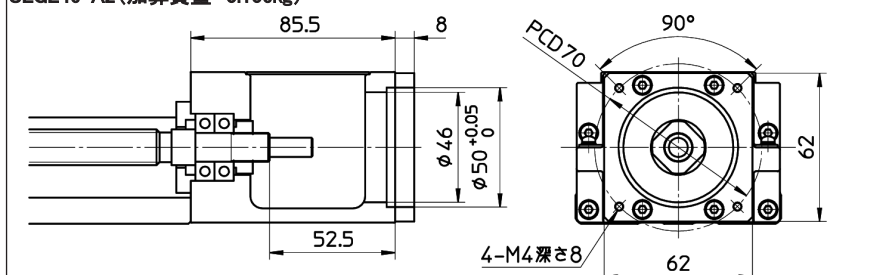
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

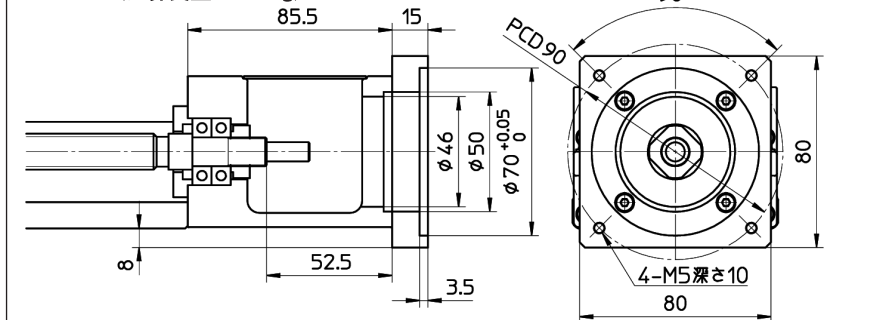
SLGE46-無記入(標準フランジ付 : 加算質量 0.103kg)



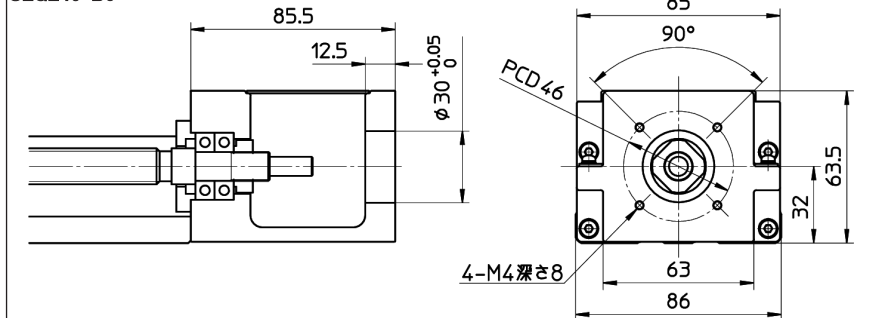
SLGE46-A2(加算質量 0.106kg)



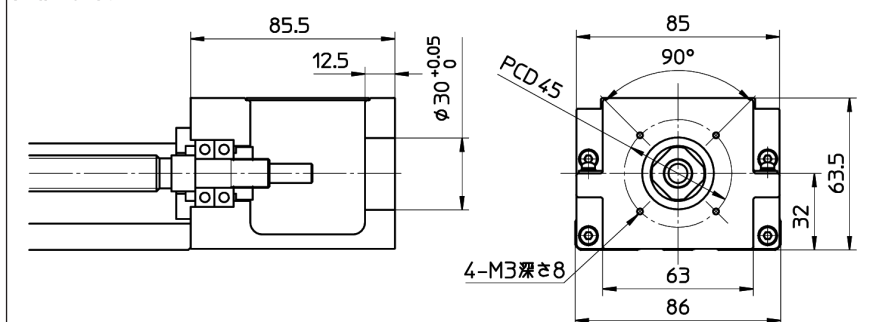
SLGE46-A3(加算質量 0.448kg)



SLGE46-B0



SLGE46-C0



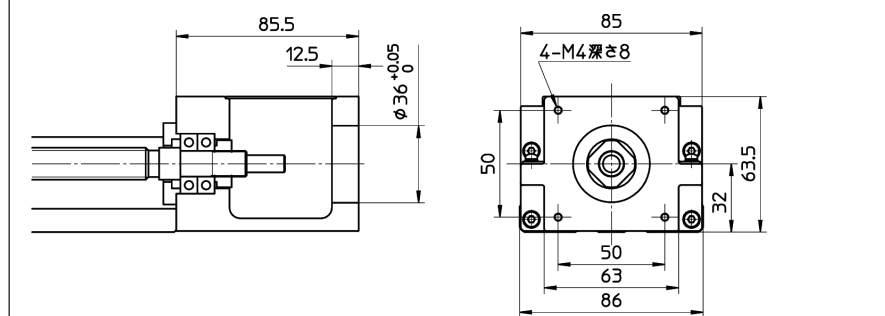
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE46

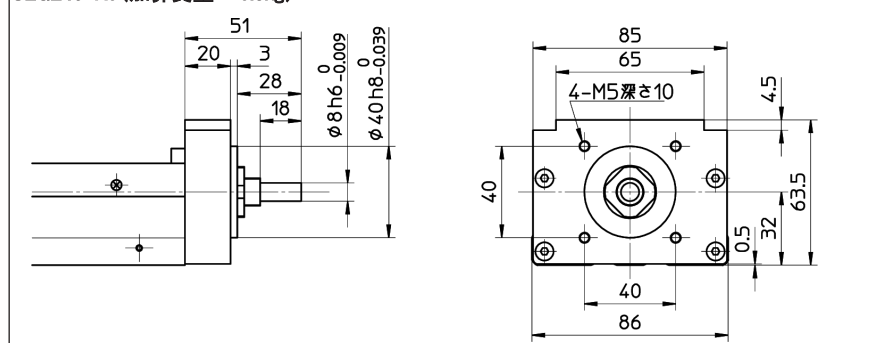
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

SLGE46-D0



SLGE46-R0(加算質量 -0.3kg)

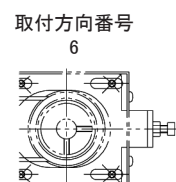
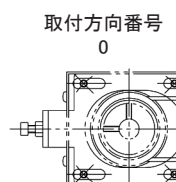
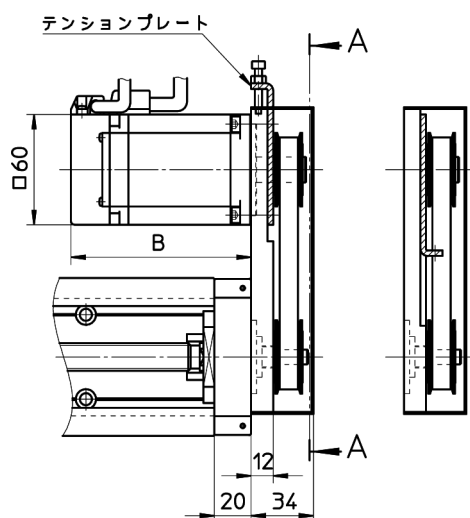


SLGE46-E_、F_、G_(モータ折り返し：加算質量 0.7kg)

A-A矢視(断面)

取付方向番号

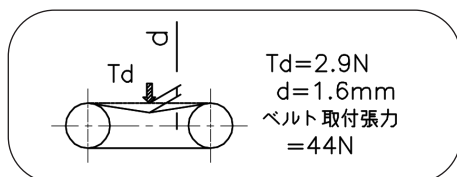
3



取付方向番号

9

ベルトの張り



注 本図はフェース標準モータ(P.90参照：F_)時のものです。これ以外のモータをご使用の場合はお問い合わせください。
ベルトのテンションプレートをカバーの内側へ取付希望の場合はお問い合わせください。
防塵カバー付、センサパッケージにも対応可能です。
負荷慣性モーメントはP.72の表よりも $1.24 \times 10^{-3} \text{ kg} \cdot \text{cm}^2$ 大きくなります。

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE55

形 式

15 086 997	SLGE55	20	—	800	H		GA	NS			
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪

①製品番号	15086997
-------	----------

②シリーズ	SLGE55
-------	--------

③ボールねじリード	20	20mm
-----------	----	------

④有効ストローク[mm]	800, 900, 1000, 1100, 1200
--------------	----------------------------

⑤ボールねじ種類	H	C5級:軸方向すきま0.005mm以下(上級)
	P	C3級:軸方向すきま0mm(精密級)

注) Pはストローク1000mmまで製作可能

⑥テーブル	無記入	標準テーブル
	B	標準ツインテーブル

⑦防塵カバー	無記入	防塵カバーなし(標準)
	GA	防塵カバー付

ツインテーブル時には最短でもテーブル長さ分、有効ストロークが短くなります。

⑧センサパッケージ (P.6参照)	無記入	—	センサなし(標準)
	NS	NPN	サンクス PM-Y54 3個(センサコネクタ付)
	KS		山武 APM-D3B1(NC) 2個、APM-D3B1F(NO) 1個
	CS		オムロン EE-SX674 3個(センサコネクタ付)
	HS		オムロン EE-SX671 3個(センサコネクタ付)
	PS	PNP	サンクス PM-Y54P 3個(センサコネクタ付)
	YS		山武 APM-D3E1(NC) 2個、APM-D3E1F(NO) 1個
	ES		オムロン EE-SX674P 3個(センサコネクタ付)
	JS		オムロン EE-SX671P 3個(センサコネクタ付)

⑨潤滑油タイプ	無記入	標準グリス
	RR	クリーングリス

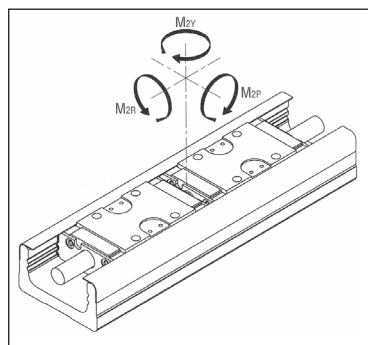
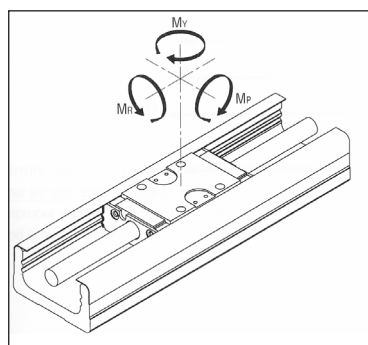
⑩黒色防錆皮膜処理	無記入	処理なし(黒染め:標準)
	L	ガイドレール、ボールねじ部処理

⑪中間フランジ (P.85参照)	無記入	標準フランジ付
	A0	フランジなし
	A2	A2フランジ付
	A3	A3フランジ付
	A4	A4フランジ付
	R0	R0フランジ付

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE55

仕様



シリーズ		SLGE5520	
アクチュエータ高さ(サイズ)		55	
ボールねじ径		20	
ボールねじリード		20	
有効ストローク		800, 900, 1000, 1100, 1200	
予備ストローク	P.10参照	L11、L12=17	
ラジアル方向すきま	H: 上級	[μ m]	-6～0
	P: 精密級	[μ m]	-18～-6
基本動定格荷重	ガイド部 C	[kN]	43.2
	H時 ボールねじ部 Ca	[kN]	5.4
	P時 ボールねじ部 Ca	[kN]	4.12
	軸受サポート部 Cb	[kN]	7.74
基本静定格荷重	ガイド部 Co	[kN]	74
	H時 ボールねじ部 Coa	[kN]	10.5
	P時 ボールねじ部 Coa	[kN]	7.0
	軸受サポート部 Cob	[kN]	9.5
静的許容モーメント	MP	[Nm]	1088
	M2P	[Nm]	5465
	MY	[Nm]	1297
	M2Y	[Nm]	6513
	MR	[Nm]	2701
	M2R	[Nm]	5402
起動トルク	ボールねじ H時	[Nm]	0.12
	ボールねじ P時	[Nm]	P.84表7参照
繰返し位置決め精度	ボールねじ H時	[mm]	±0.003
	ボールねじ P時	[mm]	±0.001
位置決め精度	ボールねじ H時	[mm]	0.08～0.1
下表1参照	ボールねじ P時	[mm]	0.035～0.04
バックラッシュ	ボールねじ H時	[mm]	0.005
	ボールねじ P時	[mm]	0.002
走り平行度	ボールねじ H時	[mm]	0.05
下表2参照	ボールねじ P時	[mm]	0.025～0.03
許容速度	下表4参照	[m/s]	0.53～1.12

注) 上記の値は全て標準テーブル時のものです。M2PとM2Yはツインテーブル時にテーブルを2台密着した状態での数値です。

位置決め精度 [mm]

表1

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	H	P
800	0.08	0.035
900		
1000	0.1	0.04
1100		—
1200		

走り平行度 [mm]

表2

ストローク[mm]	ボールねじ種類	
	H	P
800	0.05	0.025
900		
1000		0.03
1100		
1200		—

質量 [kg]

表3

ストローク [mm]	防塵カバーなし(標準)		防塵カバー付	
	標準テーブル		標準テーブル	
	1台	ツイン	1台	ツイン
800	20.0	22.0	21.0	24.0
900	22.0	24.0	23.0	26.0
1000	23.0	25.0	25.0	27.0
1100	25.0	27.0	27.0	29.0
1200	27.0	29.0	29.0	31.0

許容速度 [m/sec]

表4

ボールねじリード[mm]	ストローク[mm]	許容速度
20	800	1.12
	900	0.91
	1000	0.75
	1100	0.63
	1200	0.53

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE55

仕 様

負荷慣性モーメント $[\text{kg}\cdot\text{cm}^2]$ ※テーブルとボールねじを合わせたイナーシャ

表5

ストローク[mm]	防塵カバーなし		防塵カバー付	
	標準テーブル	標準ツインテーブル	標準テーブル	標準ツインテーブル
800	1.46	1.64	1.52	1.76
900	1.59	1.76	1.65	1.88
1000	1.71	1.88	1.77	2.0
1100	1.83	2.0	1.89	2.12
1200	1.95	2.13	2.01	2.25

モータ出力ごとの性能

表6

SLGE5520		
加速度[G]	最大可搬質量[kg]	加速時間[s]
	モータ出力750W	
0.3	117	0.34
0.4	88	0.255
0.5	70	0.204
0.6	58	0.17
0.7	50	0.146
0.8	44	0.18
0.9	39	0.113
1.0	35	0.102

起動トルク[Nm]

表7

形 式	起動トルク
SLGE5520-800P	0.17
SLGE5520-900P	
SLGE5520-1000P	0.2

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE55

中間フランジ

SLGE55では形式(P82.⑪)において、モータ接続用の中間フランジを指定することが可能です。ご使用のモータが決定している場合には、下記表より適切な中間フランジのコードを選んで形式に明記してください。コードを明記していただくと、それぞれの中間フランジをアクチュエータとセットにして納入いたします。

各フランジの取り付け寸法に関してはP.88～をご参照ください。

注意！

ここでは予備品等の関係により、現在すでに各メーカーにおいて生産終了となっている可能性のあるものも記載しています。各モータの供給可否につきましてはそれぞれ各メーカーに直接お問い合わせください。また、これら以外の形式のモータをご希望の場合にはご相談ください。

メーカー名	モータ形式	出力[W]	コード
パナソニック	MSMA08	750	A2
三菱電機	HC-KFS(MFS,PQ)23	200	A0
	HC-KFS(MFS,PQ)43	400	
	HC-KFS(MFS)73	750	無記入
	HA-FF23	200	A2
	HA-FF33	300	
安川電機	SGMAH(SGML)-02	200	A0
	SGML-03	300	
	SGMAH(SGML)-04	400	
	SGMAH-08	750	無記入
山洋電気	P30B06020	200	A0
	P30B06040	400	
	P30B08075	750	無記入
	P50B07020	200	A2
	P50B07030	300	
	P50B07040	400	
	P50B08050	500	A3
	P50B08075	750	
日立産機システム	ADMA-02	200	A0
	ADMA-04	400	
	ADMA-08	750	無記入
多摩川精機	TS4606	100	A0
	TS4607	200	
	TS4609	400	
	TS4611	200	無記入
	TS4612	400	
	TS4613	600	
	TS4614	750	
オリエンタルモーター	UPK(RK)59, AS9	—	A4

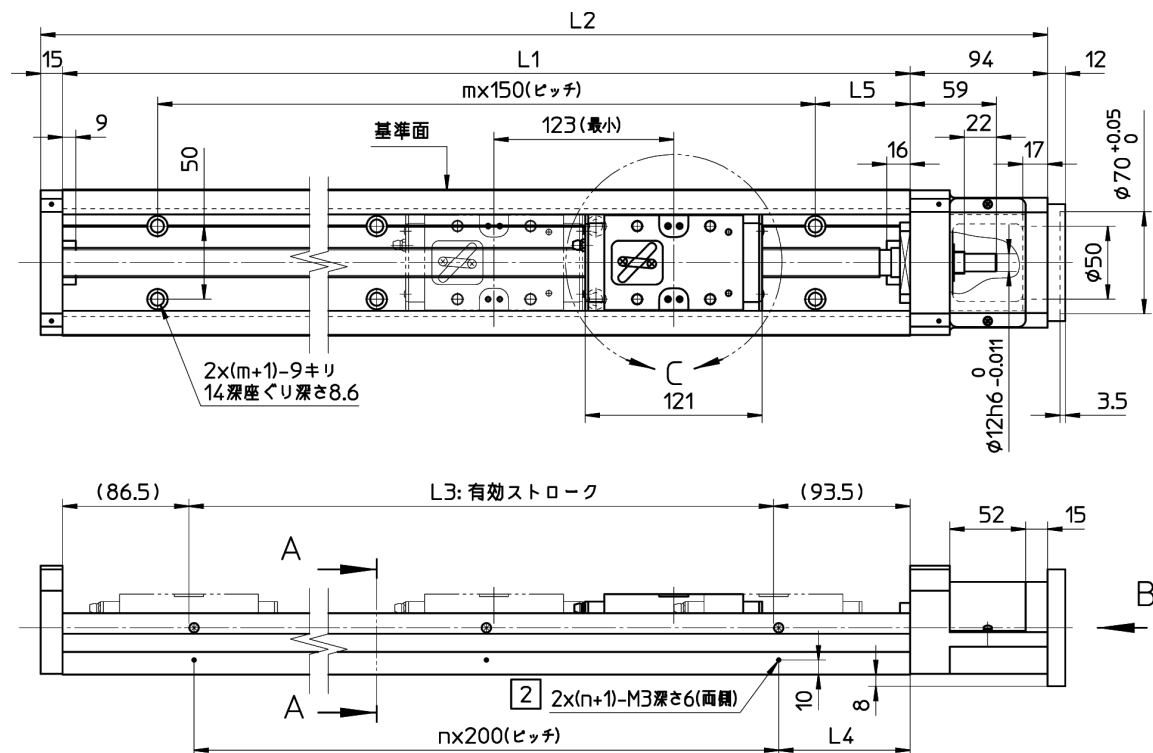
オリエンタルモーター製はステッピングモータ(他は全てACサーボモータ)です。

研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE55

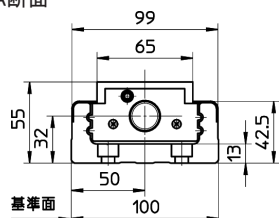
外形寸法図

標準フランジ(無記入)付、防塵カバー・センサパッケージなし

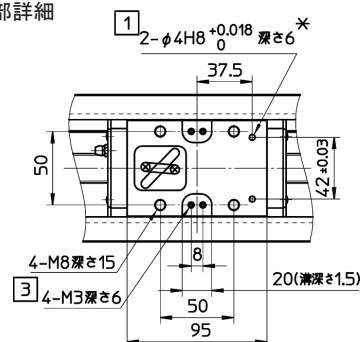


② センサレール取付用タップ穴

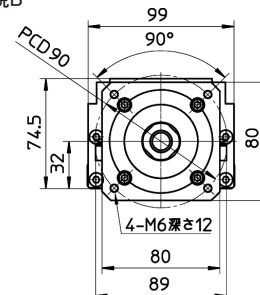
A-A断面



C部詳細



矢視B



① 位置決め用ノック穴

③ ドグ取付用タップ穴

*部口元には焼入層除去のための $\phi 5$ の座ぐりが開く場合があります。

形 式	限界ストローク[mm]		L1	L2	L3	L4	L5	m	n
	テーブル1台時	ツインテーブル時							
SLGE55-800	834	711	980	1089	800	90	40	6	4
SLGE55-900	934	811	1080	1189	900	40	15	7	5
SLGE55-1000	1034	911	1180	1289	1000	90	65	7	5
SLGE55-1100	1134	1011	1280	1389	1100	40	40	8	6
SLGE55-1200	1234	1111	1380	1489	1200	90	15	9	6

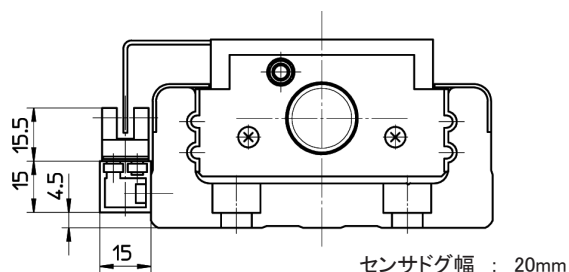
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE55

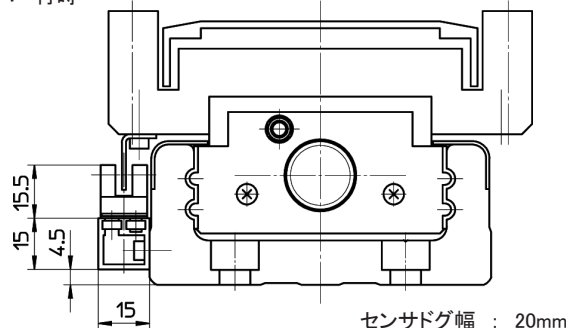
外形寸法図

コード : NS、CS、PS、ES

防塵カバーなし時

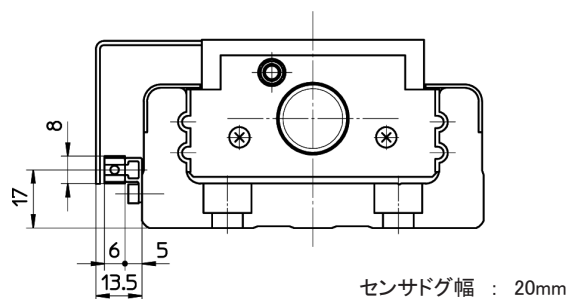


防塵カバー付時

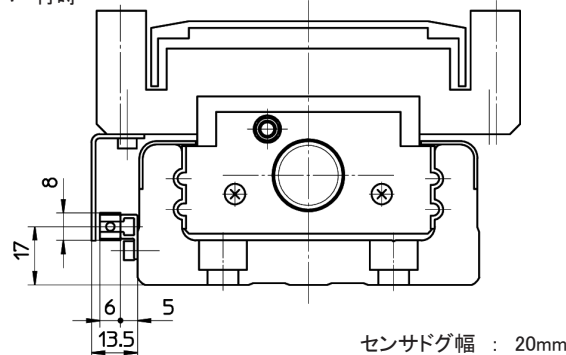


コード : KS、YS

防塵カバーなし時

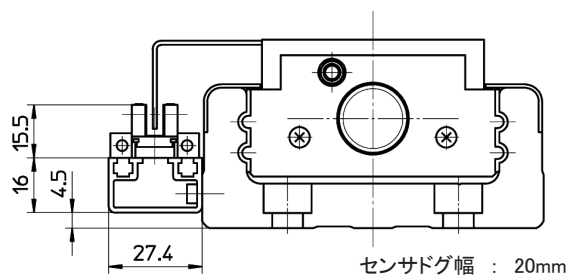


防塵カバー付時

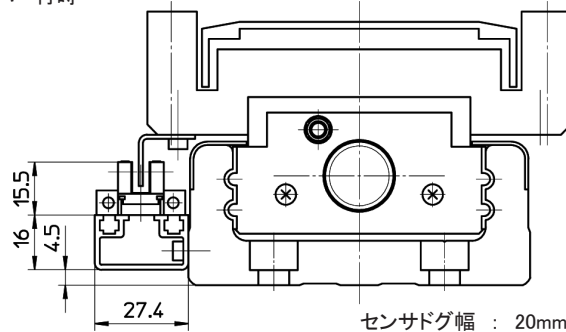


コード : HS、JS

防塵カバーなし時

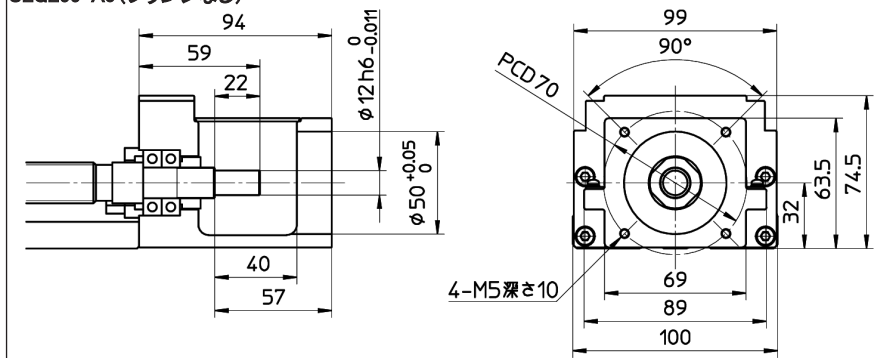


防塵カバー付時



中間フランジ取付寸法

SLGE55-A0(フランジなし)



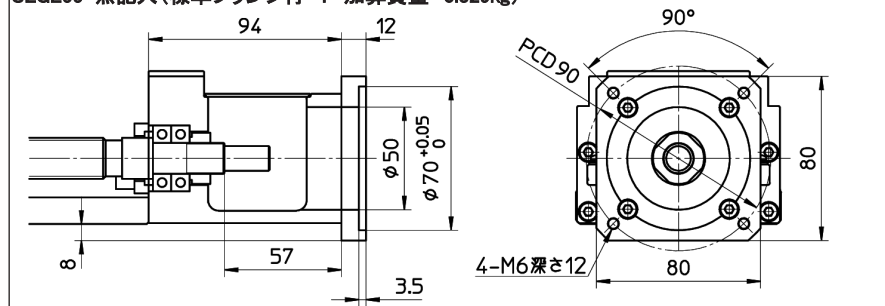
研削ねじタイプSLGEシリーズ

SLGE55

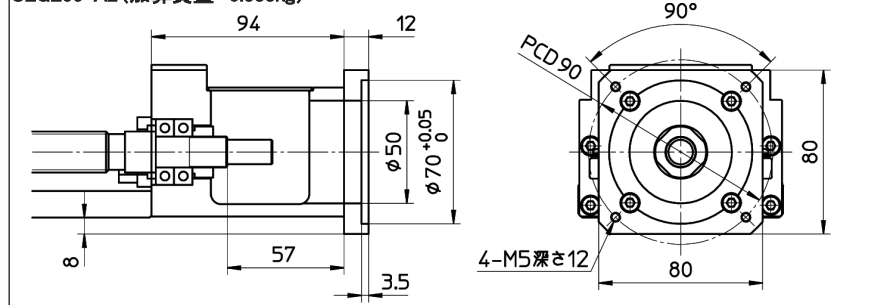
外形寸法図

中間フランジ取付寸法

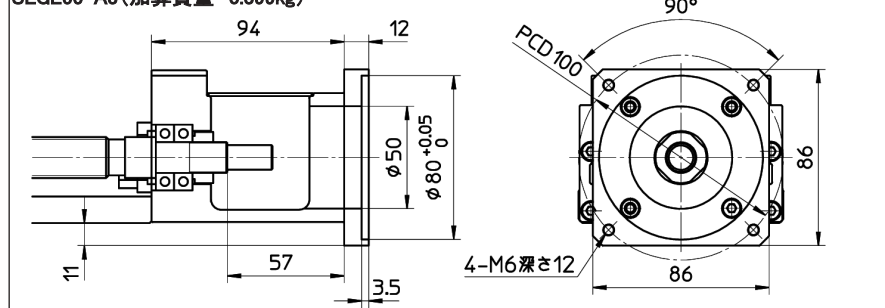
SLGE55-無記入(標準フランジ付 : 加算質量 0.329kg)



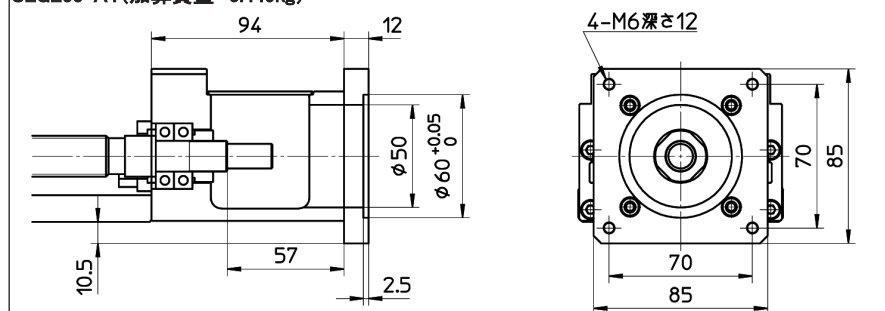
SLGE55-A2(加算質量 0.333kg)



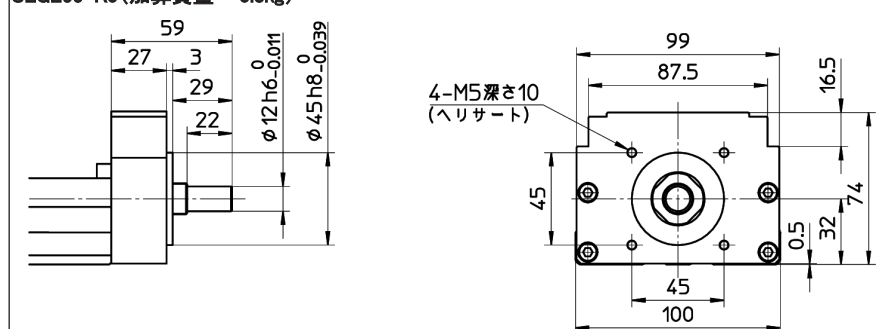
SLGE55-A3(加算質量 0.399kg)



SLGE55-A4(加算質量 0.449kg)



SLGE55-R0(加算質量 -0.3kg)



高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

オプション

SLME、SLGE各シリーズ用に各種オプションを用意しています。

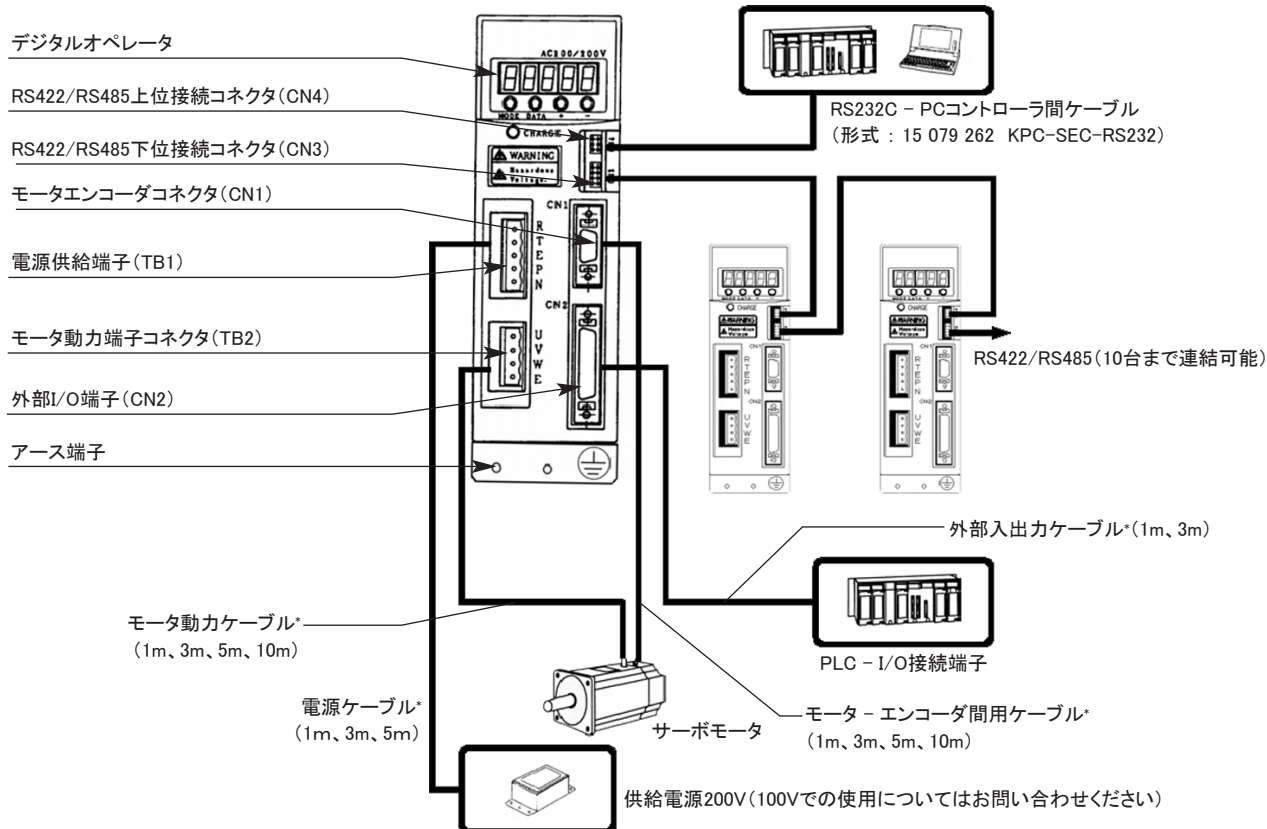
- モータ(出力、ブレーキの有無等指定可能)、コントローラ、各種ケーブル、カップリング
- 注) オプションのモータをご使用時にはアクチュエータ形式の中間フランジの記号を無記入にしてください。
モータ折り返し時にはF_にしてください。



モータ：形式

製品番号	形 式	モータ出力 [W]	ブレーキ	適用アクチュエータ							
				SLME23	SLME30	SLME45	SLGE20	SLGE26	SLGE33	SLGE46	SLGE55
15 082 203	MTR-AC-SM3-50W-AA	50	なし	○	○	—	○	○	○	—	—
15 082 223	MTR-AC-SM3-50W-AB		付	○	○	—	○	○	○	—	—
15 082 204	MTR-AC-SM3-100W-AA	100	なし	○	○	—	○	○	○	—	—
15 082 217	MTR-AC-SM3-100W-AB		付	○	○	—	○	○	○	—	—
15 082 205	MTR-AC-SM3-200W-AA	200	なし	—	△	○	—	—	△	○	○
15 082 286	MTR-AC-SM3-200W-AB		付	—	△	○	—	—	△	○	○
15 082 206	MTR-AC-SM3-400W-AA	400	なし	—	—	○	—	—	—	○	○
15 082 218	MTR-AC-SM3-400W-AB		付	—	—	○	—	—	—	○	○
15 082 207	MTR-AC-SM3-750W-AA	750	なし	—	—	△	—	—	—	△	○
15 082 224	MTR-AC-SM3-750W-AB		付	—	—	△	—	—	—	△	○

注) △=標準外



注) *印は基本動作に必要なケーブルです。

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

オプション

モータ : 仕様

モータタイプ : マグネット8極、3相、Y結線
 絶縁耐圧 : AC1500V 1分間
 絶縁抵抗 : DC500V 100MΩ以上

形 式			ブレーキなし					ブレーキ付						
			MTR-AC-SM3-50W-AA	MTR-AC-SM3-100W-AA	MTR-AC-SM3-200W-AA	MTR-AC-SM3-400W-AA	MTR-AC-SM3-750W-AA	MTR-AC-SM3-50W-AB	MTR-AC-SM3-100W-AB	MTR-AC-SM3-200W-AB	MTR-AC-SM3-400W-AB	MTR-AC-SM3-750W-AB		
200V時の定格出力			[W]	50	100	200	400	750	50	100	200	400	750	
定格出力電流			[A]	0.7	1.1	1.8	3.5	5	0.7	1.1	1.8	3.5	5	
最大出力電流			[A]	1.9	3.1	5.3	10	14.5	1.9	3.1	5.3	10	14.5	
等価直流機トルク定数			±10% [Nm/A]	0.31	0.32	0.39	0.4	0.5	0.31	0.32	0.39	0.4	0.5	
等価直流機抵抗			±10% [Ω]	45.8	20.3	7.5	2.9	1.3	45.8	20.3	7.5	2.9	1.3	
等価直流機インダクタンス			±30% [mH]	52	32	24	11	6.3	52	32	24	11	6.3	
定格パワーレート			[kW/s]	13.6	29.5	21.8	47.3	53.4	13.6	29.5	21.8	47.3	53.4	
定格トルク			[Nm]	0.159	0.318	0.64	1.27	2.39	0.159	0.318	0.64	1.27	2.39	
瞬間最大トルク			[Nm]	0.48	0.95	1.91	3.82	7.16	0.48	0.95	1.91	3.82	7.16	
ロータイナーシャ			[kg・cm²]	0.019	0.035	0.18	0.34	1.07	0.029	0.045	0.28	0.44	1.29	
軸摩擦トルク			[Nm]	0.02	0.02	0.04	0.04	0.08	0.32	0.32	1.27	1.27	2.39	
最大軸方向あそび			[mm]	0.2										
許容荷重			ラジアル	[N]	78.4	78.4	196	196	343	78.4	78.4	196	196	343
			スラスト	[N]	39.2	39.2	68.6	68.6	98	39.2	39.2	68.6	68.6	98
回転速度(200V時)			定格	[rev]	3000									
			最高	[rev]	5000									
ブレーキ吸引時間(参考値)			[ms]	－					40	40	50	50	60	
ブレーキ開放時間(参考値)			[ms]	－					20	20	30	30	30	
ブレーキ定格電圧			[V]	－					DC24 ±10%					
質量			[kg]	0.4	0.5	0.9	1.3	2.5	0.6	0.7	1.4	1.8	3.1	
使用温度範囲			[°C]	0～40										
適用コントローラ形式				SEC-AC-SM3-50W	SEC-AC-SM3-100W	SEC-AC-SM3-200W	SEC-AC-SM3-400W	SEC-AC-SM3-750W	SEC-AC-SM3-50W	SEC-AC-SM3-100W	SEC-AC-SM3-200W	SEC-AC-SM3-400W	SEC-AC-SM3-750W	

注) コントローラの仕様はP.93参照

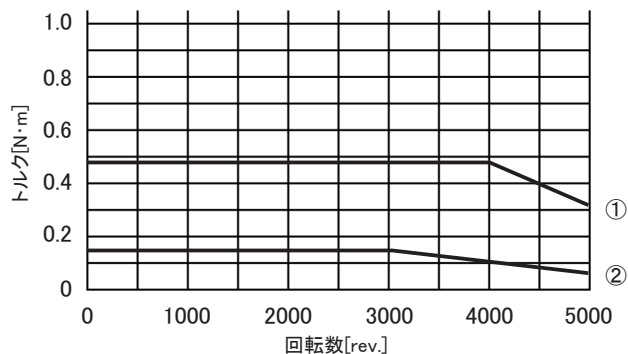
高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

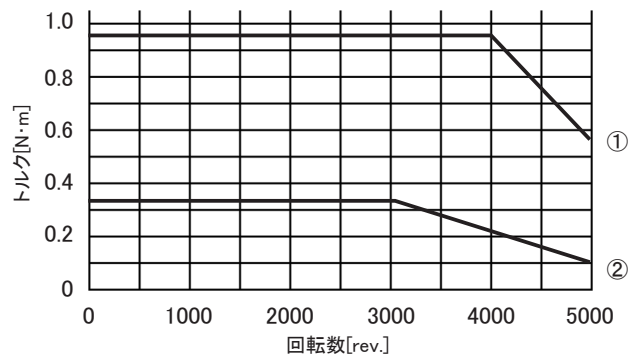
オプション

モータ：特性（入力電圧AC200V時）

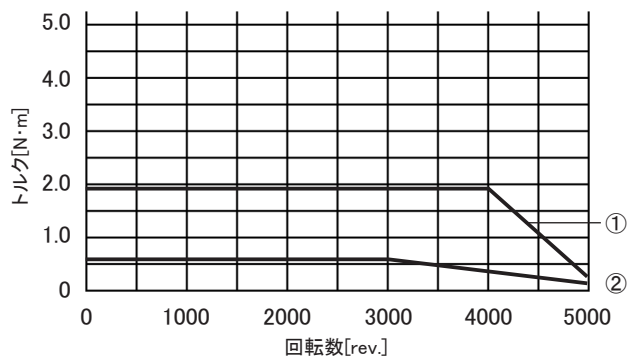
MTR-AC-SM3-50W



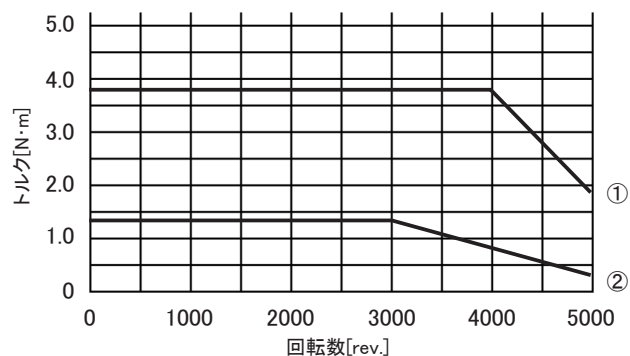
MTR-AC-SM3-100W



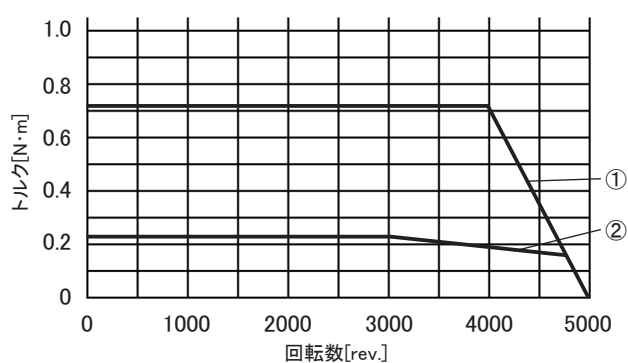
MTR-AC-SM3-200W



MTR-AC-SM3-400W



MTR-AC-SM3-750W



- ① 加減速領域
② 連続使用領域

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

オプション

コントローラ：形式と仕様

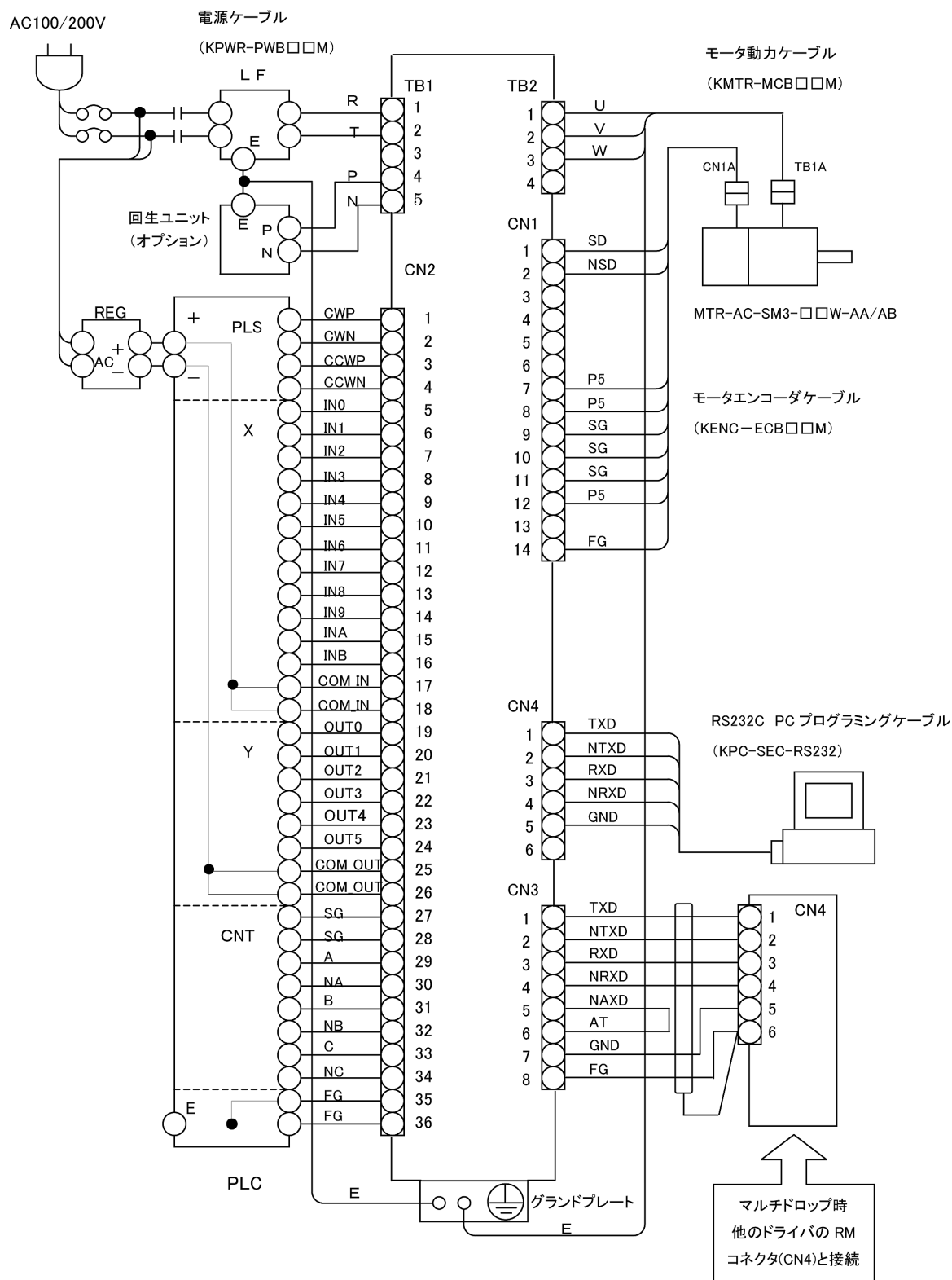
製品番号	15 082 230	15 082 231	15 082 232	15 082 233	15 082 234
形 式	SEC-AC-SM3-50W	SEC-AC-SM3-100W	SEC-AC-SM3-200W	SEC-AC-SM3-400W	SEC-AC-SM3-750W
適用モータ形式	MTR-AC-SM3-50W-AA MTR-AC-SM3-50W-AB	MTR-AC-SM3-100W-AA MTR-AC-SM3-100W-AB	MTR-AC-SM3-200W-AA MTR-AC-SM3-200W-AB	MTR-AC-SM3-400W-AA MTR-AC-SM3-400W-AB	MTR-AC-SM3-750W-AA MTR-AC-SM3-750W-AB
出力電流	定格 [A] 0.7 最大 [A] 1.9	1.1 3.1	1.8 5.3	3.5 10	5 14.5
制御方式	トランジスタPWM(正弦波駆動)				
許容負荷イナーシャ	モータイナーシャの30倍				
フィードバック	インクリメンタルエンコーダ17bit/rev				
位置指令方式	パルス列指令、制御入力指令(DI/DO)、RS485/422による通信指令ポイントテーブルプログラムストアード方式(256点)				
入力電源	[V] 200/220 ±15%または単相AC100/110(50/60Hz) : ソフトウェアにより設定可能				
オートチューニング	リアルタイムオートチューニング				
DB機能	内蔵				
回生機能	外付け				
オーバートラベル防止機能	ハードOT、ソフトOT				
電子ギア	1/131072～131072/1				
内部速度設定機能	ポイントテーブル移動速度、JOG速度、原点復帰速度、原点クリープ速度				
表示機能	接続機器機能	PCモニタ、内蔵デジタルオペレータ パラメータ設定、状態モニタ、アラーム表示、手動JOG運転、I/Oモニタ			
インプット	制御出力 指令パルス入力	12点 CW/CCW、SIGN/PLUSE、A相B相入力(パラメータにて選択)、応答周波数 : 1Mpps			
アウトプット	制御出力 エンコーダ信号出力	6点 A相、B相、C相 : ラインドライバ出力(1～8.192)パラメータ設定により分周を設定可能			
保護機能	EEPROM異常、過負荷異常、PG異常、回生異常、使用温度異常、システム異常、過電流異常、偏差過大、暴走検出、IPM異常、加減速領域不足、通信異常、オーバートラベル、モータコード不一致、バッテリー交換予告、バッテリー交換要求				
原点復帰方法	原点LS信号入力または機械端押し当て(パラメータにより6方式の選択)				
1台あたりの電源容量	[kVA] 0.3	0.5	0.75	1.2	2.1
MCCBまたはヒューズ電源容量	[A] 5	5	10	10	20
多軸接続機能	RS422またはRS485により、最大10軸までマルチドロップ可能				
温度範囲	使用 [°C] 0～50 保管 [°C] -20～85				
使用・保管湿度	[%] 90%RH(ただし結露なきこと)				
耐振	[G] 0.5				
耐衝撃	[G] 2				
概略寸法(WxDxH)	[mm] 55x130x160	77.5x130x160			
概略質量	[kg] 0.8	1.2			

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

オプション

コントローラ : 接続図



オプション

CN2外部入出力コネクタピン配置 工場出荷時の設定

	ピン番号	信号名	意味
制御入力	1	CWP	CWパルス(+)
	2	CWN	CWパルス(-)
	3	CCWP	CCWパルス(+)
	4	CCWN	CCWパルス(-)
	5	SVON	サーボオン
	6	PJOG	JOG(+)移動
	7	NJOG	JOG(-)移動
	8	ARST	アラームリセット
	9	STR	スタート
	10	ZSTR	原点スタート
	11	DEC	原点減速
	12	HOLD	ホールド
	13	P0_IN	ポイント番号指定
	14	P1_IN	
	15	P2_IN	
	16	TDIN	ティーチング
	17	COM_IN	入力コモン
	18		
制御出力	19	RDY	サーボレディ
	20	INP	インポジション
	21	ARM	アラーム
	22	P0_OUT	現在ポイント番号
	23	P1_OUT	
	24	P2_OUT	
	25	COM_OUT	出力コモン
	26		
PG出力	27	SG	システムグラウンド
	28		
	29	OUT_A	A相
	30	OUT_NA	A相反転
	31	OUT_B	B相
	32	OUT_NB	B相反転
	33	OUT_C	C相
	34	OUT_NC	C相反転
FG	35	FG	フレームグラウンド
	36		
制御入力	5	IN0	制御入力0
	6	IN1	制御入力1
	7	IN2	制御入力2
	8	IN3	制御入力3
	9	IN4	制御入力4
	10	IN5	制御入力5
	11	IN6	制御入力6
	12	IN7	制御入力7
	13	IN8	制御入力8
	14	IN9	制御入力9
	15	INA	制御入力A
	16	INB	制御入力B
制御出力	19	OUT0	制御出力0
	20	OUT1	制御出力1
	21	OUT2	制御出力2
	22	OUT3	制御出力3
	23	OUT4	制御出力4
	24	OUT5	制御出力5

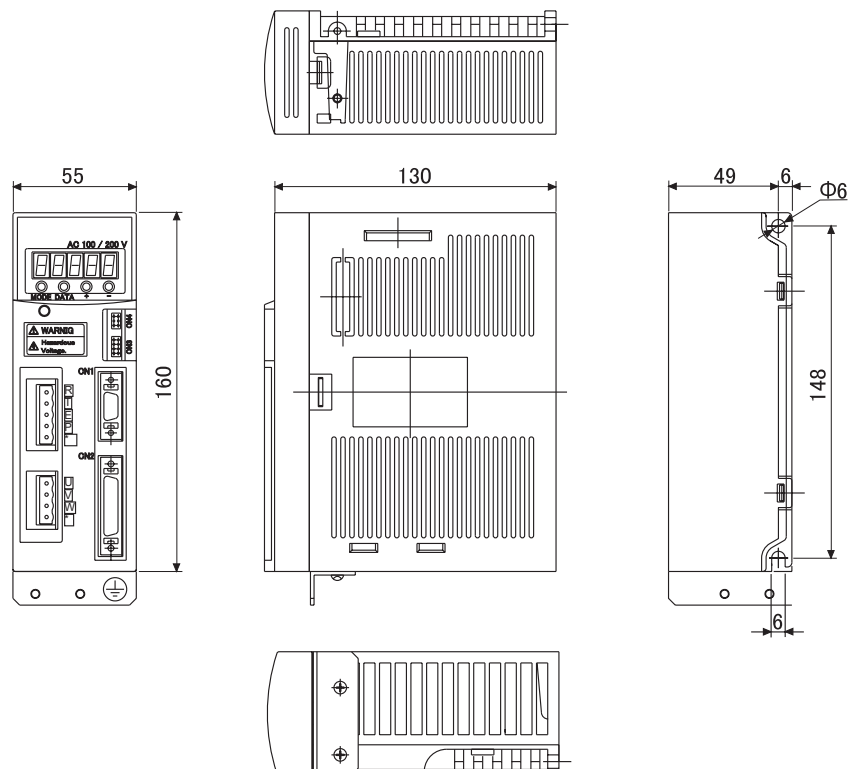
高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

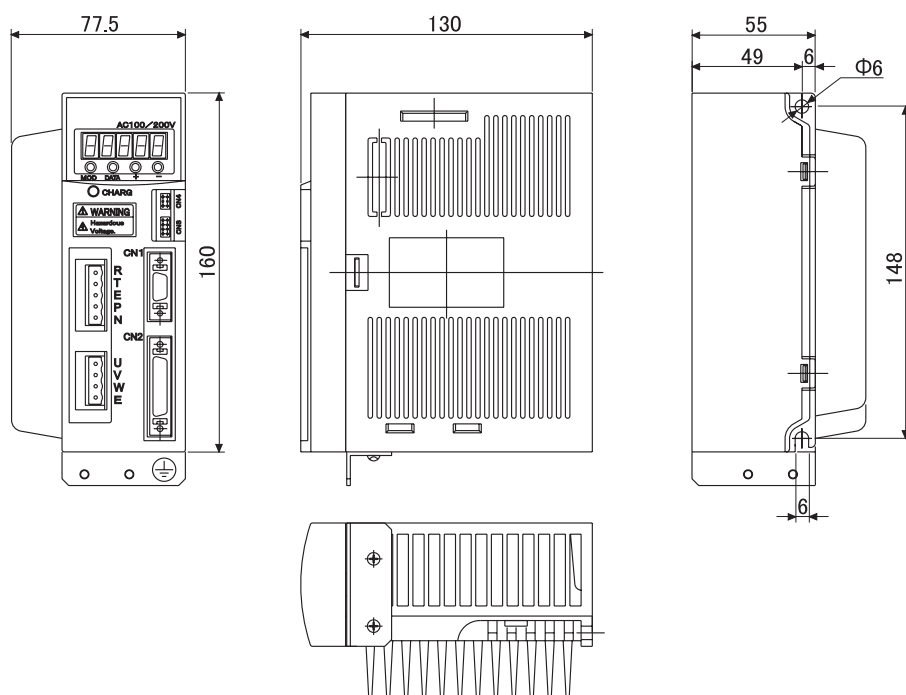
オプション

コントローラ：外形寸法図

SEC-AC-SM3-50W、SEC-AC-SM3-100W、SEC-AC-SM3-200W



SEC-AC-SM3-400W、SEC-AC-SM3-750W



転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

オプション

カップリング：形式一覧

製品番号	形 式	適用アクチュエータ		適用モータ	
		形 式	軸径[mm]	形 式	軸径[mm]
15 082 393	SFC-010DA2-4B-8B	SLGE20	4	MTR-AC-SM3-50W、MTR-AC-SM3-100W	8
15 079 269	SFC-010DA2-5B-8B	SLME23、SLGE26	5	MTR-AC-SM3-50W、MTR-AC-SM3-100W	
15 079 271	SFC-020DA2-6B-8B	SLME30、SLGE33	6	MTR-AC-SM3-50W、MTR-AC-SM3-100W	
15 079 339	SFC-030DA2-6B-14B	SLME30、SLGE33	6	MTR-AC-SM3-200W	14
15 042 984	SFC-020DA2-8B-10B	SLME45	10	MTR-AC-SM3-50W、MTR-AC-SM3-100W	8
15 082 253	SFC-030DA2-10B-14B	SLME45	10	MTR-AC-SM3-200W、MTR-AC-SM3-400W	14
15 042 985	SFC-040DA2-10B-19B	SLME45	10	MTR-AC-SM3-750W	19
15 079 273	SFC-030DA2-8B-14B	SLGE46	8	MTR-AC-SM3-200W、MTR-AC-SM3-400W	14
15 079 340	SFC-040DA2-8B-19B	SLGE46	8	MTR-AC-SM3-750W	19
15 042 986	SFC-035DA2-12B-14B	SLGE55	12	MTR-AC-SM3-200W、MTR-AC-SM3-400W	14
15 042 987	SFC-040DA2-12B-19B	SLGE55	12	MTR-AC-SM3-750W	19

ケーブル：形式一覧

製品番号	形 式	適 用	適用モータ	接続端子	ケーブル長さ[m]
15 079 258	KPWR-PWB01M	電源供給ケーブル	全機種	TB1	1
15 079 308	KPWR-PWB03M				3
15 079 307	KPWR-PWB05M				5
15 082 208	KMTR-MCB01M	ブレーキなしモータ用動力ケーブル	全機種	TB2	1
15 082 209	KMTR-MCB03M				3
15 082 210	KMTR-MCB05M				5
15 082 220	KMTR-MCB10M				10
15 042 988	KMTR-BRK01M	ブレーキ付モータ用動力ケーブル	全機種	TB2	1
15 082 215	KMTR-BRK03M				3
15 082 216	KMTR-BRK05M				5
15 082 222	KMTR-BRK10M				10
15 082 211	KENC-ECB01M	モータ - エンコーダケーブル	全機種	CN1	1
15 082 212	KENC-ECB03M				3
15 082 213	KENC-ECB05M				5
15 082 221	KENC-ECB10M				10
15 079 261	KES-IOB01M	外部入出力ケーブル	全機種	CN2	1
15 079 310	KES-IOB03M				3
15 079 318	KFE-RSM-03M	RS422マスターケーブル	全機種	CN4	3
15 079 320	KFE-RSS-005M	RS422スレーブケーブル	全機種	CN3	0.5
15 079 321	KFE-RSS-01M				1
15 079 322	KFE-RST	RS422終端(コネクタ)	全機種	CN3	—
15 082 214	KPC-SEC-RS485	RS422プログラミング用	全機種	CN4	2
15 079 262	KPC-SEC-RS232	RS232プログラミング用	全機種	CN4	2

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

製品寿命

SLMEシリーズ、SLGEシリーズはガイドレール部、ボールねじ部、軸受サポート部の3つ要素で構成されています。
各部の寿命を求め、最も短いものを製品の寿命とします。
各部の定格寿命はそれぞれ各シリーズの仕様欄の基本動定格荷重から求めることができます。

【ガイド部】

$$L_G = \left(\frac{f_c}{f_w} \cdot \frac{C}{P_T} \right)^3 \cdot 50$$

L_G : 寿命距離 (km)
 C : 基本動定格荷重 (N)
 P_T : テーブル1台にかかる計算荷重
 f_w : 荷重係数 (下表1参照)
 f_c : 接触係数 (下表2参照)

- ツインテーブル時テーブルを密着した状態で使用する場合には下表3の等価係数を作用するモーメントに乗じて等価荷重を算出します。

- 寿命距離 L_G がわかると、実行ストロークと毎分の往復回数が一定の場合、下記式により寿命時間が求められます。

$$L_h = \frac{L_G \cdot 10^6}{2 \cdot l_s \cdot n_1 \cdot 60}$$

L_h : 寿命時間 (h)
 l_s : 実行ストローク (mm)
 n_1 : 毎分の往復回数 (min^{-1})

表1 荷重係数(f_w)

振動・衝撃	速度	f_w
無	微速 0.25m/s以下	1~1.5
小	低速 0.25m/s超~1m/s以下	1.5~2
大	高速 1m/s超	2~3.5

表2 接触係数(f_c)

テーブル台数	f_c
1	1
2	0.81

表3 モーメント等価係数(K)

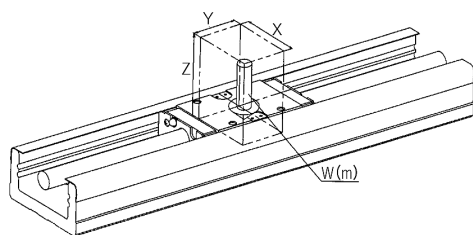
形 式	K _P (K _{2P})	K _Y (K _{2Y})	K _R (K _{2R})
SLME23	1.52x10 ⁻¹	1.37x10 ⁻¹	5.22x10 ⁻²
SLME23B	2.54x10 ⁻²	2.99x10 ⁻²	2.61x10 ⁻²
SLME30	1.17x10 ⁻¹	9.83x10 ⁻²	4.54x10 ⁻²
SLME30B	1.95x10 ⁻²	1.64x10 ⁻²	2.27x10 ⁻²
SLME45	8.39x10 ⁻²	7.04x10 ⁻²	3.17x10 ⁻²
SLME45B	1.56x10 ⁻²	1.31x10 ⁻²	1.59x10 ⁻²
SLME45C	1.26x10 ⁻¹	1.06x10 ⁻¹	3.17x10 ⁻²
SLME45D	2.1x10 ⁻²	1.76x10 ⁻²	1.59x10 ⁻²
SLGE20	2.25x10 ⁻¹	1.89x10 ⁻¹	7.84x10 ⁻²
SLGE20B	3.98x10 ⁻²	3.34x10 ⁻²	3.92x10 ⁻²
SLGE26	1.51x10 ⁻¹	1.27x10 ⁻¹	5.88x10 ⁻²
SLGE26B	2.72x10 ⁻²	2.28x10 ⁻²	2.94x10 ⁻²
SLGE33	1.26x10 ⁻¹	1.06x10 ⁻¹	4.55x10 ⁻²
SLGE33B	2.2x10 ⁻²	1.84x10 ⁻²	2.27x10 ⁻²
SLGE33C	2.31x10 ⁻²	1.94x10 ⁻¹	4.55x10 ⁻²
SLGE33D	3.09x10 ⁻²	2.59x10 ⁻²	2.27x10 ⁻²
SLGE46	8.39x10 ⁻²	7.04x10 ⁻²	3.17x10 ⁻²
SLGE46B	1.56x10 ⁻²	1.31x10 ⁻²	1.59x10 ⁻²
SLGE46C	1.39x10 ⁻¹	1.17x10 ⁻¹	3.17x10 ⁻²
SLGE46D	2.15x10 ⁻²	1.81x10 ⁻²	1.59x10 ⁻²
SLGE55	6.8x10 ⁻²	5.71x10 ⁻²	2.74x10 ⁻²
SLGE55B	1.35x10 ⁻²	1.14x10 ⁻²	1.37x10 ⁻²

製品寿命

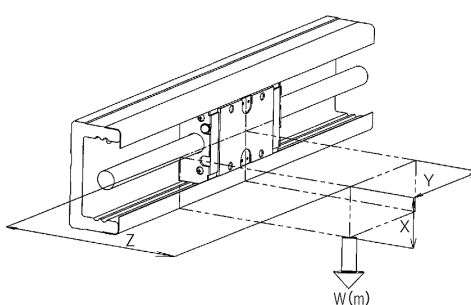
テーブル1台にかかる計算荷重 P_T の計算

ガイド部の寿命計算式(P.98)において、実際にかかるモーメント負荷などを考慮し、テーブル1台にかかる計算荷重(P_T)を求める必要があります。 P_T の計算は加速度を加味したものを適用し、この加速度の計算はアクチュエータに搭載された質量に対して行います。等速運転時、加速運転時、減速運転時のそれぞれにおいて計算荷重を算出し、その平均値を P_T とします。 P_T の計算は取付姿勢にあわせてその計算式を選択してください。

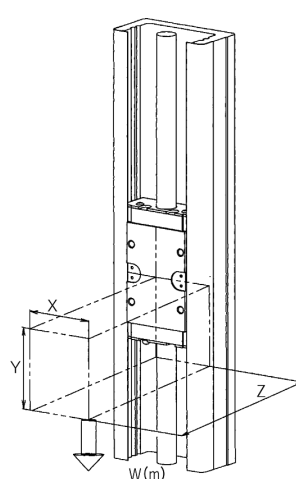
【水平移動・水平姿勢】



【水平移動・壁掛け姿勢】



【垂直移動】



$W(m)$ と異なる方向から荷重がかかる場合にはお問い合わせください。

● 水平移動・水平姿勢の場合

① 等速運転時(P_{Tc})

$$P_{Tc} = \frac{1}{n} \cdot W + K_p \cdot M_{pL} + K_y \cdot M_{yL} + K_r \cdot M_{rL} \quad \text{-(式1)}$$

② 加速運転時(P_{Ta})

$$P_{Ta} = \frac{1}{n} \cdot W + K_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z) + K_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X) + K_r \cdot M_{rL} \quad \text{-(式2)}$$

ただし $(M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z)$ 、 $(M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X)$ の値がマイナス時には0で計算します。

③ 減速運転時(P_{Td})

$$P_{Td} = \frac{1}{n} \cdot W + K_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z) + K_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X) + K_r \cdot M_{rL} \quad \text{-(式3)}$$

ただし $(M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z)$ 、 $(M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X)$ の値がマイナス時には0で計算します。

● 水平移動・壁掛け姿勢の場合

① 等速運転時(P_{Tc})

$$P_{Tc} = \frac{1}{1.19 \cdot n} \cdot W + K_p \cdot M_{pL} + K_y \cdot M_{yL} + K_r \cdot M_{rL} \quad \text{-(式4)}$$

② 加速運転時(P_{Ta})

$$P_{Ta} = \frac{1}{1.19 \cdot n} \cdot W + K_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z) + K_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X) + K_r \cdot M_{rL} \quad \text{-(式5)}$$

ただし $(M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z)$ 、 $(M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X)$ の値がマイナス時には0で計算します。

③ 減速運転時(P_{Td})

$$P_{Td} = \frac{1}{1.19 \cdot n} \cdot W + K_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z) + K_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X) + K_r \cdot M_{rL} \quad \text{-(式6)}$$

ただし $(M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z)$ 、 $(M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X)$ の値がマイナス時には0で計算します。

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

製品寿命

● 垂直移動の場合

① 等速運転時 (P_{Tc})

$$P_{Tc} = K_p \cdot M_{pL} + K_y \cdot M_{yL} + K_r \cdot M_{rL} \quad \text{-(式7)}$$

② 加速運転時 (P_{Ta})

$$P_{Ta} = K_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z) + K_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X) + K_r \cdot M_{rL} \quad \text{-(式8)}$$

ただし ($M_{pL} + m \cdot \alpha_a \cdot Z$)、($M_{yL} + m \cdot \alpha_a \cdot X$) の値がマイナス時には0で計算します。

③ 減速運転時 (P_{Td})

$$P_{Td} = K_p (M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z) + K_y (M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X) + K_r \cdot M_{rL} \quad \text{-(式9)}$$

ただし ($M_{pL} + m \cdot \alpha_d \cdot Z$)、($M_{yL} + m \cdot \alpha_d \cdot X$) の値がマイナス時には0で計算します。

P_{Tc} : 等速運転時テーブル1台にかかる計算荷重 (N)

P_{Ta} : 加速運転時テーブル1台にかかる計算荷重 (N)

P_{Td} : 減速運転時テーブル1台にかかる計算荷重 (N)

n : アクチュエータのテーブルの数

W : 負荷荷重 (N)

m : 負荷質量 (kg)

α_a : 加速時の加速度 (m/sec^2)

α_d : 減速時の加速度 (m/sec^2)・・・符号はマイナス

X : アクチュエータの中心から負荷の重心までの距離 (mm)

Y : アクチュエータの中心から負荷の重心までの距離 (mm)

Z : ボールねじの中心から負荷の重心までの距離 (mm)

K_p : ピッチング方向のモーメント (P.98 表3参照)

K_y : ヨーイング方向のモーメント (P.98 表3参照)

K_r : ローリング方向のモーメント (P.98 表3参照)

M_{pL} : ピッチング方向の負荷モーメント (N・mm)

水平移動・水平姿勢時 $M_{pL} = W \cdot Y$

水平移動・壁掛け姿勢時 $M_{pL} = 0$

垂直移動時 $M_{pL} = W \cdot Z$

M_{yL} : ヨーイング方向の負荷モーメント (N・mm)

水平移動・水平姿勢時 $M_{pL} = 0$

水平移動・壁掛け姿勢時 $M_{pL} = W \cdot Y$

垂直移動時 $M_{pL} = W \cdot X$

M_{rL} : ローリング方向の負荷モーメント (N・mm)

水平移動・水平姿勢時 $M_{pL} = W \cdot X$

水平移動・壁掛け姿勢時 $M_{pL} = W \cdot Z$

垂直移動時 $M_{pL} = 0$

※ モーメントの各方向については各シリーズの仕様のページをご参照ください。

使用時の取付姿勢に合わせてこれらの式から各動作の計算荷重を求め、テーブル1台にかかる平均荷重を求めます。

$$P_T = \sqrt[3]{\frac{1}{(S1 + S2 + S3)} (P_{Ta}^3 \cdot S1 + P_{Tc}^3 \cdot S2 + P_{Td}^3 \cdot S3)}$$

P_T : テーブル1台にかかる計算荷重 (N)

$S1$: 加速時ストローク (mm)・・・右図参照

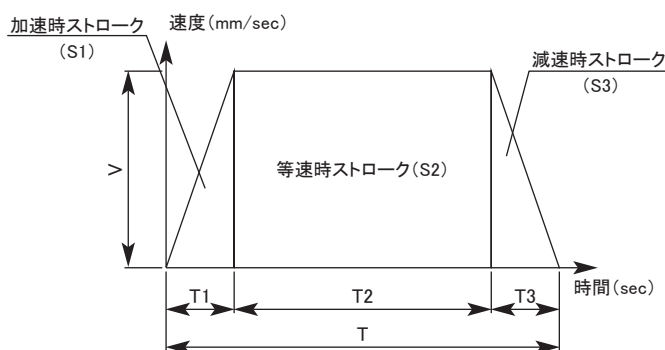
$S2$: 等速時ストローク (mm)・・・右図参照

$S3$: 減速時ストローク (mm)・・・右図参照

P_{Ta} : 加速運転時テーブル1台にかかる計算荷重 (N)・・・(式2)、(式5)、(式8)

P_{Tc} : 等速運転時テーブル1台にかかる計算荷重 (N)・・・(式1)、(式4)、(式7)

P_{Td} : 減速運転時テーブル1台にかかる計算荷重 (N)・・・(式3)、(式6)、(式9)



製品寿命

【ボールねじ部と軸受サポート部】

$$L_a = \left(\frac{1}{f_w} \cdot \frac{C_a \text{または} C_b}{P_a} \right)^3 \cdot l$$

La : 寿命距離 (km)
Ca : ボールねじ部の基本動定格荷重 (N)
Cb : 軸受サポート部の基本動定格荷重 (N)
Pa : 軸方向荷重 (N)
fw : 荷重係数 (P.98表1参照)
l : ボールねじリード (mm)

● 定格寿命Laがわかると、実行ストロークと毎分の往復回数が一定の場合、下記式により寿命時間が求められます。

$$L_h = \frac{L \cdot l}{2 \cdot l_s \cdot n_1 \cdot 60}$$

Lh : 寿命時間 (h)
ls : 実行ストローク (mm)
n1 : 毎分の往復回数 (min⁻¹)
l : ボールねじリード (mm)

軸方向荷重Paの計算

ボールねじ部および軸受サポート部の寿命計算式において、実際にかかるモーメント負荷などを考慮し、軸方向荷重(Pa)を求める必要があります。Paの計算は加速度を加味したものを適用します。
等速運転時、加速運転時、減速運転時のそれぞれにおいて計算荷重を算出し、その平均値をPaとします。

● 水平移動の場合

① 等速運転時(Pac)
$$P_{ac} = \mu \cdot W + F + f_b \cdot n \quad \text{-(式10)}$$

② 加速運転時(Paa)
$$P_{aa} = \mu \cdot W + F + f_b \cdot n + (m + m_b \cdot n) \alpha_a \quad \text{-(式11)}$$

③ 減速運転時(Pad)
$$P_{ad} = \mu \cdot W + F + f_b \cdot n - (m + m_b \cdot n) \alpha_d \quad \text{-(式12)}$$

Pac : 等速運転時の軸方向定格荷重 (N)
Paa : 加速運転時の軸方向定格荷重 (N)
Pad : 減速運転時の軸方向定格荷重 (N)
μ : 摩擦係数 (0.006)
W : テーブルにかかる負荷荷重 (N)
F : 軸方向にかかる外力(荷重) (N)
fb : テーブルあたりの摺動抵抗 (N)・・・下表4参照
n : アクチュエータのテーブルの数
m : 負荷質量 (kg)
mb : テーブル質量 (kg)・・・下表5参照
g : 重力加速度 (9.8m/sec²)
αa : 加速時の加速度 (m/sec²)
αd : 減速時の加速度 (m/sec²)

表4 テーブルあたりの摺動抵抗(fb)=シール抵抗 [N]

形 式	ボールねじの種類			
	W	U	H	P
SLME23	2.5	—	—	—
SLME30	2.5	—	—	—
SLME45	7.5	—	—	—
SLGE20	—	—	2.3	4.9
SLGE26	—	—	5.4	9.8
SLGE33	—	—	4.4	10.2
SLGE46	—	—	7.4	13.3
SLGE55	—	—	9	16

表5 テーブル質量(mb) [kg]

形 式	防塵カバーなし		防塵カバー付	
	標準 テーブル	ショート テーブル	標準 テーブル	ショート テーブル
SLME23	0.14	—	0.26	—
SLME30	0.3	—	0.4	—
SLME45	0.86	0.58	1.19	0.79
SLGE20	0.07	—	0.11	—
SLGE26	0.17	—	0.24	—
SLGE33	0.3	0.15	0.4	0.2
SLGE46	0.9	0.5	1.2	0.7
SLGE55	1.7	—	2.3	—

使用時の取付姿勢に合わせてこれらの式から各動作の計算荷重を求め、テーブル1台にかかる平均荷重を求めます。

$$P_a = \sqrt[3]{\frac{1}{(S_1 + S_2 + S_3)} (P_{aa}^3 \cdot S_1 + P_{ac}^3 \cdot S_2 + P_{ad}^3 \cdot S_3)}$$

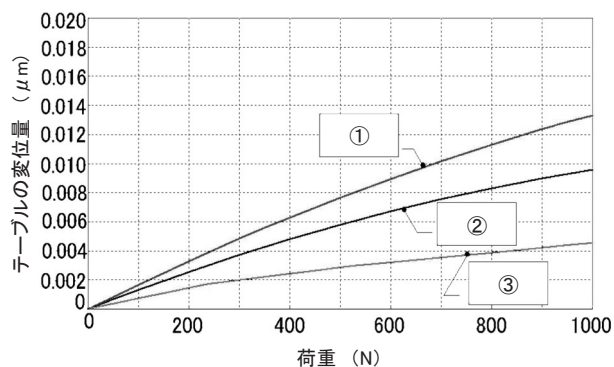
Pa : 平均軸方向荷重 (N)
S1 : 加速時ストローク (mm)・・・P.100図参照
S2 : 等速時ストローク (mm)・・・P.100図参照
S3 : 減速時ストローク (mm)・・・P.100図参照
Paa : 加速運転時の軸方向荷重 (N)・・・(式11)、(式14)
Pac : 等速運転時の軸方向荷重 (N)・・・(式10)、(式13)
Pad : 減速運転時の軸方向荷重 (N)・・・(式12)、(式15)

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

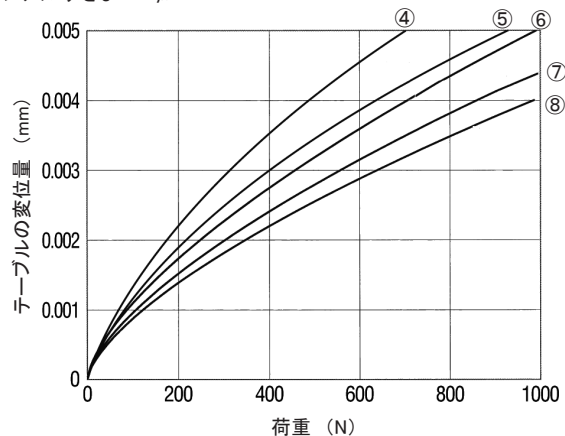
転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

剛 性

ラジアル荷重によるテーブルの変位量

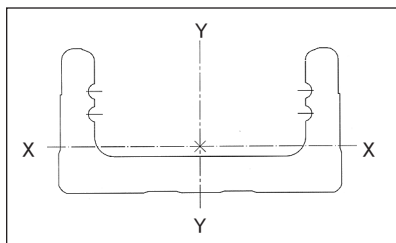
ラジアルすきま : $0\mu\text{m}$ 

- ① SLME23
② SLME30
③ SLME45

ラジアルすきま : $0\mu\text{m}$ 

- ④ SLGE20
⑤ SLGE26
⑥ SLGE33
⑦ SLGE46
⑧ SLGE55

ガイドレールの断面2次モーメント



形 式	断面2次モーメント[mm ⁴]		質量 [kg/100mm]
	LX(X軸回り)	LY(Y軸回り)	
SLME23	1.44×10^4	1.37×10^5	0.41
SLME30	3.88×10^4	3.14×10^5	0.56
SLME45	1.45×10^5	1.26×10^6	1.11
SLGE20	6.5×10^3	6.0×10^4	0.25
SLGE26	1.69×10^4	1.47×10^5	0.38
SLGE33	5.11×10^4	3.42×10^5	0.6
SLGE46	2.42×10^5	1.49×10^6	1.24
SLGE55	2.29×10^5	2.28×10^6	1.5

高剛性・高精度ボールねじアクチュエータ

転造ねじタイプSLMEシリーズ、研削ねじタイプSLGEシリーズ

概要
SLME23
SLME30
SLME45
SLGE20
SLGE26
SLGE33
SLGE46
SLGE55
オプション
製品寿命

Argentina

Festo S.A.
Edison 2392 (1640) Martínez Prov. Buenos Aires
Tel. +54 (011) 4717 82 00
Fax +54 (011) 47 17 82 82
E-mail: info@ar.festo.com

Australia

Festo Pty. Ltd.
Head Office (Melbourne) 179-187 Browns Road
P.O. Box 261 Noble Park Vic. 3174
Call Toll Free 1300 88 96 96
Fax Toll Free 1300 88 95 95
Tel. +61(0)3 97 95 95 55
Fax +61(0)3 97 95 97 87
E-mail: info_au@festo.com

Austria

Festo Gesellschaft m.b.H.
Linzer Straße 227 1140 Wien
Tel. +43 (0)1 910 75-0
Fax +43 (0)1 910 75-250
E-mail: automation@festo.at

Belarus

IP Festo
220035 Minsk Prospekt Mashserova , 78
Tel. +375 (0)17 204 85 58
Fax +375 (0)17 204 85 59
E-mail: info_by@festo.com

Belgium

Festo Belgium sa
Rue Colonel Bourg 101 1030 Bruxelles
Tel. +32 (0)2 702 32 11
Fax +32 (0)2 702 32 09
E-mail: info_be@festo.com

Belgium

Festo Belgium nv
Kolonel Bourgstraat 101 1030 Brussel
Tel. +32 (0)2 702 32 11
Fax +32 (0)2 702 32 09
E-mail: info_be@festo.com

Brazil

Festo Brasil Ltda
Rua Guiseppe Crespi, 76 KM 12,5 - Via Anchieta
04183-080 São Paulo SP-Brazil
Tel. +55 (0)11 50 13 16 00
Fax +55 (0)11 50 13 18 68
E-mail: info_br@festo.com

Bulgaria

Festo EOOD
1592 Sofia Bul. Christophor Kolumb 9
Tel. +359 (0)2 960 07 12
Fax +359 (0)2 960 07 13
E-mail: info_bg@festo.com

Canada

Festo Inc.
5300 Explorer Drive Mississauga, Ontario L4W 5G4
Tel. +1 (0)905 624 90 00
Fax +1 (0)905 624 90 01
E-mail: info_ca@festo.com

Chile

Festo S.A.
Avenida Americo Vespucio, 760 Pudahuel Santiago
Tel. +56 2 690 28 00
Fax +56 2 690 28 60
E-mail: info.chile@cl.festo.com

China

Festo (China) Ltd.
1156 Yungiao Road, Jinqiao Export Processing Zone, Pudong, 201206 Shanghai
Tel. +86 21 60 81 51 00
Fax +86 21 58 54 03 00
E-mail: info_cn@cn.festo.com

Colombia

Festo Ltda.
Autopista Bogotá - Medellín Km 6 (costado sur) Tenjo, Cundinamarca
Tel. +57 (1) 865 77 88
Fax +57 (1) 865 77 88 Ext.287
E-mail: mercadeo@co.festo.com

Croatia

Festo d.o.o.
Nova Cesta 181 10000 Zagreb
Tel. +385 (0)1 619 19 69
Fax +385 (0)1 619 18 18
E-mail: info_hr@festo.com
Czech Republic

Festo, s.r.o.

Modranská 543/76 147 00 Praha 4
Tel. +420 261 09 96 11
Fax +420 241 77 33 84
E-mail: info_cz@festo.com

Denmark

Festo A/S
Islevaldvej 180 2610 Rodovre
Tel. +45 70 21 10 90
Fax +45 44 88 81 10
E-mail: info_dk@festo.com

Estonia

Festo OY AB Eesti Filiaal
Laki 11B 12915 Tallinn
Tel. +372 666 15 60
Fax +372 666 15 61
E-mail: info_ee@festo.com

Finland

Festo OY
Mäkituvantie 9 P.O. Box 86 01511 Vantaa
Tel. +358 (09) 87 06 51
Fax +358 (09) 87 06 52 00
E-mail: info_fi@festo.com

France

Festo Eurl
ZA des Maisons Rouges 8 rue du clos sainte Catherine 94360 Bry-sur-Marne Numéro Indigo
Tel. +33 (0) 820 20 46 40
Fax +33 (0) 820 20 46 41
E-mail: info_fr@festo.com

Germany

Festo AG & Co. KG
Postfach 73726 Esslingen Ruiter Straße 82 73734 Esslingen
Tel. +49 (0)711 347 0
Fax +49 (0)711 347 26 28
E-mail: info_de@festo.com

Greece

Festo Ltd.
40 Hamostenes Ave. P.C. 11853 Athens
Tel. +30 210 341 29 00
Fax +30 210 341 29 05
E-mail: info_gr@festo.com

Hong Kong

Festo Ltd.
6/F New Timely Factory Building, 497 Castle Peak Road, Kowloon, Hong Kong
Tel. + 852 27 43 83 79
Fax + 852 27 86 21 73
E-mail: info_hk@festo.com

Hungary

Festo Kft.
Csillaghegy út 32-34. 1037 Budapest
Tel. +36 1 436 51 11
Fax +36 1 436 51 01
E-mail: info_hu@festo.com

India

Festo Controls Private Ltd.
237B, Bommasandra Industrial Area, Bangalore Hosur Highway, Bangalore 560 099
Tel. +91 (0)80 22 89 41 00
Fax +91 (0)80 27 83 20 58 / 27 83 33 62
E-mail: info_in@festo.com

Indonesia

PT. Festo
JL. Sultan Iskandar Muda No. 68 Arteri Pondok Indah Jakarta 12240
Tel. +62 (0)21 27 50 79 00
Fax +62 (0)21 27 50 79 98
E-mail: info_id@festo.com

Iran

Festo Pneumatic S.K.
2, 6th street, 16th avenue, Km 8, Special Karaj Road P.O.Box 15815-1485 Teheran 1389793761
Tel. +98 (0)21 44 52 24 09
Fax +98 (0)21 44 52 24 08
E-mail: Mailroom@festo.ir

Ireland

Festo Limited
Unit 5 Sandford Park Sandford Industrial Estate Dublin 18
Tel. +353 (0)1 295 49 55
Fax +353 (0)1 295 56 80
E-mail: info_ie@festo.com

Israel

Festo Pneumatic Israel Ltd.
P.O. Box 1076 Ha'atzma'ut Road 48 Yehud 56100
Tel. +972 (0)3 632 22 66
Fax +972 (0)3 632 22 77
E-mail: info_il@festo.com

Italy

Festo SpA
Via Enrico Fermi 36/38 20090 Assago (MI)
Tel. +39 02 45 78 81
Fax +39 02 488 06 20
E-mail: info_it@festo.com

Japan

Festo K.K.
1-26-10 Hayabuchi Tsuzuki-ku Yokohama 224-0025
Tel. +81 (0)45 593 56 10 / -5611
Fax +81 (0)45 593 56 78
E-mail: info_jp@festo.com

Korea South

Festo Korea Co., Ltd.
470-1 Gasan-dong Geumcheon-gu Seoul #153-803
Tel. +82 (0)2 850 71 14
Fax +82 (0)2 864 70 40
E-mail: info_kr@festo.com

Latvia

Festo SIA
A. Deglava iela 60 1035 Riga
Tel. +371 67 57 78 64
Fax +371 67 57 79 46
E-mail: info_lv@festo.com

Lithuania

Festo UAB
Karaliaus Mindaugo pr. 22 3000 Kaunas
Tel. +370 (8) 732 13 14
Fax +370 (8) 732 13 15
E-mail: info_lt@festo.com

Malaysia

Festo Sdn. Berhad
10 Persiaran Industri Bandar Sri Damansara Wilayah Persekutuan 52200 Kuala Lumpur
Tel. +60 (0)3 62 86 80 00
Fax +60 (0)3 62 75 64 11
E-mail: info_my@festo.com

Mexico

Festo Pneumatic, S.A.
Av. Ceylán 3, Col. Tequesquínahuac 54020 Tlalnepantla Estado de México
Tel. +52 (01)55 53 21 66 00
Fax +52 (01)55 53 21 66 55
E-mail: festo.mexico@mx.festo.com

Netherlands

Festo B.V.
Schieweg 62 2627 AN Delft
Tel. +31 (0)15 251 88 99
Fax +31 (0)15 251 88 67
E-mail: info_nl@festo.nl

New Zealand

Festo Ltd.
20 Fisher Crescent Mount Wellington Auckland
Tel. +64 (0)9 574 10 94
Fax +64 (0)9 574 10 99
E-mail: info_nz@festo.com

Nigeria

Festo Automation Ltd.
Motorways Centre, First Floor, Block C Alausa, Ikeja, Lagos
Tel. +234 (0)1 794 78 20
Fax +234 (0)1 555 78 94
E-mail: info@ng-festo.com

Norway

Festo AS
Ole Deviks vei 2 0666 Oslo
Tel. +47 22 72 89 50
Fax +47 22 72 89 51
E-mail: info_no@festo.com

Peru

Festo S.R.L.
Amador Merino Reyna 480 San Isidro Lima
Tel. +51 (1) 222 15 84
Fax +51 (1) 222 15 95
E-mail: festo.peru@pe.festo.com

Philippines

Festo Inc.
Festo Building KM 18, West Service Road South Superhighway 1700 Paranaque City Metro Manila
Tel. +63 (0)2 776 68 88
Fax +63 (0)2 823 42 19
E-mail: info_ph@festo.com

Poland

Festo Sp. z o.o.
Janki k/Warszawy ul. Mszczonowska 7 05090 Raszyn
Tel. +48 (0)22 711 41 00
Fax +48 (0)22 711 41 02
E-mail: info_pl@festo.com

Romania

Festo S.R.L.
St. Constantin 17 010217 Bucuresti
Tel. +40 (0)21 310 29 83
Fax +40 (0)21 310 24 09
E-mail: info_ro@festo.com

Russia

OOO Festo-RF
Michurinskiy prosp., 49 119607 Moscow
Tel. +7 495 737 34 00
Fax +7 495 737 34 01
E-mail: info_ru@festo.com

Singapore

Festo Pte. Ltd.
6 Kian Teck Way Singapore 628754
Tel. +65 62 64 01 52
Fax +65 62 61 10 26
E-mail: info@sg.festo.com

Slovakia

Festo spol. s r.o.
Gavlovicová ul. 1 83103 Bratislava 3
Tel. +421 (0)2 49 10 49 10
Fax +421 (0)2 49 10 49 11
E-mail: info_sk@festo.com

Slovenia

Festo d.o.o. Ljubljana
IC Trzin, Biatnica 8 1236 Trzin
Tel. +386 (0)1 530 21 00
Fax +386 (0)1 530 21 25
E-mail: info_si@festo.com

South Africa

Festo (Pty) Ltd.
22-26 Electron Avenue P.O. Box 255 Isando 1600
Tel. +27 (0)11 971 55 00
Fax +27 (0)11 974 21 57
E-mail: info_za@festo.com

Spain

Festo Pneumatic, S.A.U.
Avenida Granvia, 159 Distrito Económico Granvia L/H 08908 Hospitalet de Llobregat Barcelona
Tel.: 901243660
Fax: 902243660
Tel. +34 93 261 64 00
Fax +34 93 261 64 20
E-mail: info_es@festo.com

Sweden

Festo AB
Stillmansgatan 1 Box 21038 200 21 Malmö
Tel. +46 (0)20 38 38 40
Fax +46 (0)40 38 38 10
E-mail: order@festo.se

Switzerland

Festo AG
Moosmattstrasse 24 8953 Dietikon ZH
Tel. +41 (0)44 744 55 44
Fax +41 (0)44 744 55 00
E-mail: info_ch@festo.com

Taiwan

Festo Co., Ltd.
24450 No. 9, Kung 8th Road, Linkou 2nd Industrial Zone Linkou Hsiang, Taipei Hsien, Taiwan
Tel. +886 (0)2 26 01-92 81
Fax +886 (0)2 26 01 92 86-7
E-mail: festotw@tw.festo.com

Thailand

Festo Ltd.
67/1 Phaholyothin Rd., T. Klong 1, A. Klongluang Pathumthani 12120
Tel. +66 29 01 88 00
Fax +66 29 01 88 30
E-mail: info_th@festo.com

Turkey

Festo San. ve Tic. A.S.
Tuzla Mermenciler Organize Sanayi Bölgesi 6/18 34956 Tuzla - Istanbul/TR
Tel. +90 (0)216 585 00 85
Fax +90 (0)216 585 00 50
E-mail: info_tr@festo.com

Ukraine

Festo Ukraina DP Festo
ul. Borislebskaya, 11 Kiev, 04070
Tel. +380 (0)44 239 24 33
Fax +380 (0)44 463 70 96
E-mail: info_ua@festo.com

United Kingdom

Festo Limited
Applied Automation Centre Caswell Road Brackmills Trading Estate Northampton NN4 7PY
Tel. ++44 (0)1604 / 66 70 00
Fax ++44 (0)1604 / 66 70 01
E-mail: info_gb@festo.com

United States

Festo Corporation (New York)
395 Moreland Road P.O. Box 18023 Hauppauge, NY 11788
Call Toll-free 800/993 3786
Fax Toll-free 800/963 3786
Tel. +1(631) 435 08 00
Fax +1(631) 435 80 26
E-mail: customer.service@us.festo.com

Venezuela

Festo C.A.
Av. 23 esquina con calle 71 N° 22-62, Edif. Festo, Sector Paraiso Maracaibo - Venezuela
Tel. +58 (261) 759 11 20/759 41 20/759 44 38
Fax +58 (261) 759 04 55
E-mail: festo@festo.com.ve

Vietnam

Festo Co., Ltd (Cong Ty TNHH Festo)
No. 206 Tran Nao Street Ward Binh An District 2 Ho Chi Minh City
Tel. +84 (0)8 740 69 09
Fax +84 (0)8 740 69 10
E-mail: info_vn@festo.com

フェスト ワールドワイド

フェスト株式会社

本社:

〒224-0025

横浜市都筑区早渕

1-26-10

横浜営業所

Tel. 045-593-5611

Fax 045-593-5678

名古屋地域担当

Tel. 058-322-7103

Fax 058-322-7104

大阪営業所

Tel. 06-4807-4540

Fax 06-4807-4560

中国・四国・九州地域担当

Tel. 06-4807-4544

Fax 06-4807-4555

テクニカルエンジニアリング

Tel. 045-593-5608

Fax 045-593-5678

URL : www.festo.jp

E-mail : info_jp@festo.com