

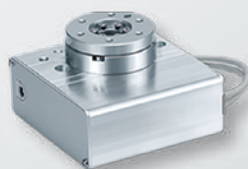


ACサーボモータ単軸ロボット

ステッピングモータ電動アクチュエータ

# GX | YLE

series



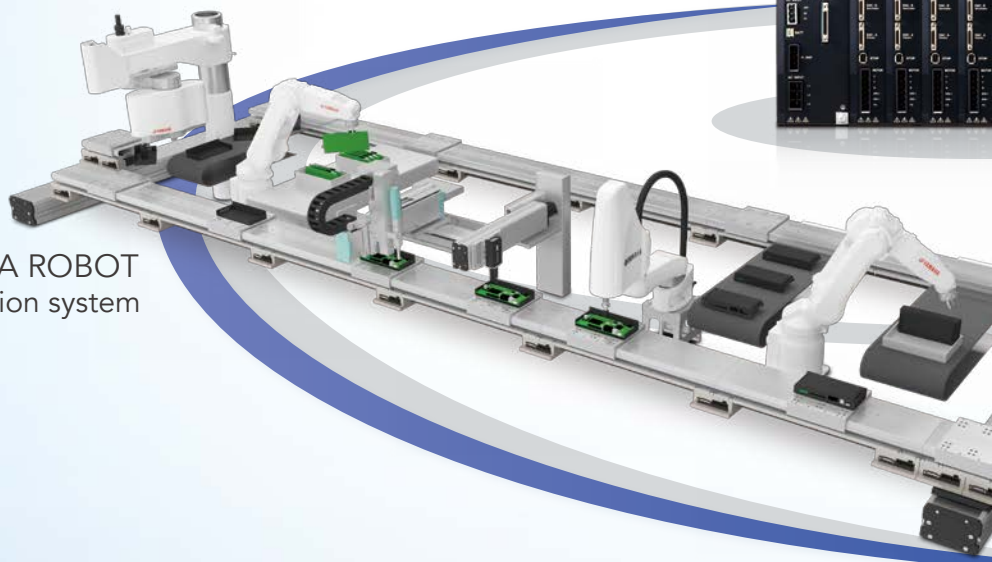
# ヤマハだからできる、生産設備に対する全体最適の

ヤマハ発動機の「Advanced Robotics Automation Platform」は、ロボット、搬送系、周辺機器、オペレーションを統合しプラットフォーム化した、新しい統合型ロボットシステムです。作業を行うロボットだけでなく、搬送工程もロボット化(LCM-Xシリーズ)することで、ワークを運ぶだけの無価値な時間を最小化するとともに、フルデジタル生産を可能にします。また、統合コントローラ(YHXシリーズ)を中心に、生産ラインそのものをロボットシステムとして構築することで、時間・人・コストの価値を最大限に活かし、お客様における投資対効果を最大化します。



CONTROLLER YHX series

YAMAHA ROBOT  
Automation system



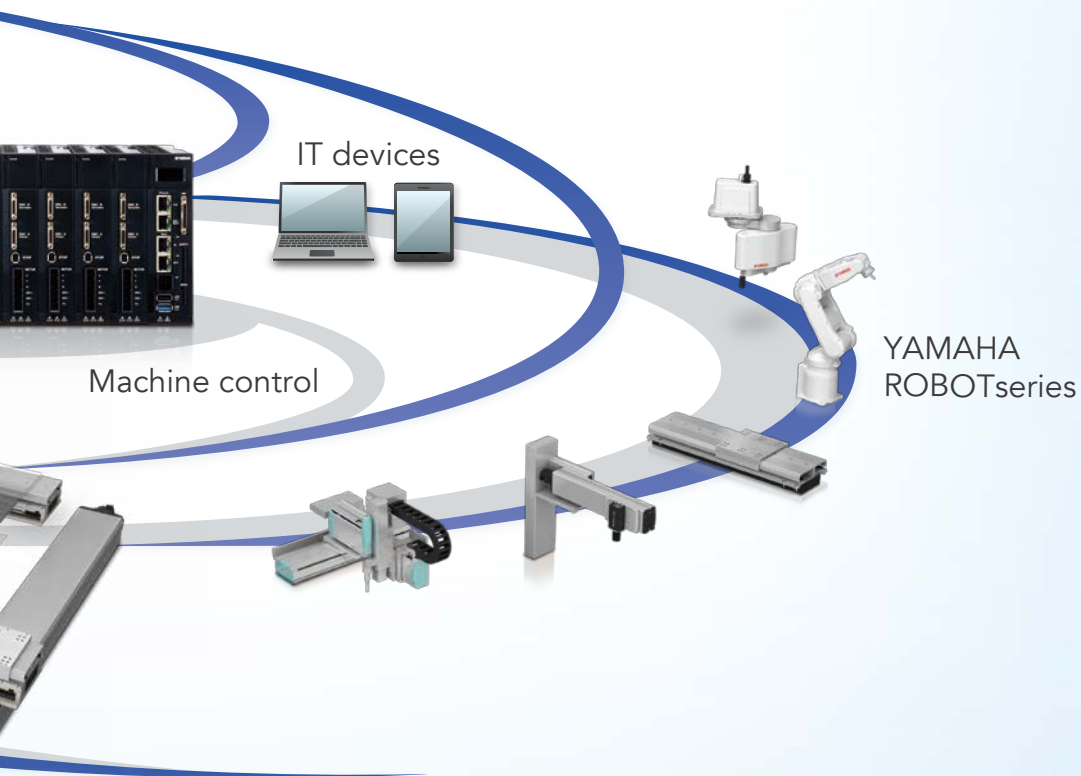
## Advanced Robotics

企業競争力を向上させる、新し

# ご提案

ロボット搬送で  
フルデジタル生産へ。

無価値時間  
限りなくゼロへ。



## Automation Platform

統合制御型ロボットシステム

# GX series

ACサーボモータ単軸ロボット

## 高効率で高精度な研削 高い信頼性と耐久性を誇る



**GX05**  
Stroke:50~800mm  
▶ P.10

**GX05L**  
Stroke:50~800mm  
▶ P.11

**GX07**  
Stroke:50~1100mm  
▶ P.12

**GX10**  
Stroke:100~1250mm  
▶ P.13

### 仕様一覧表

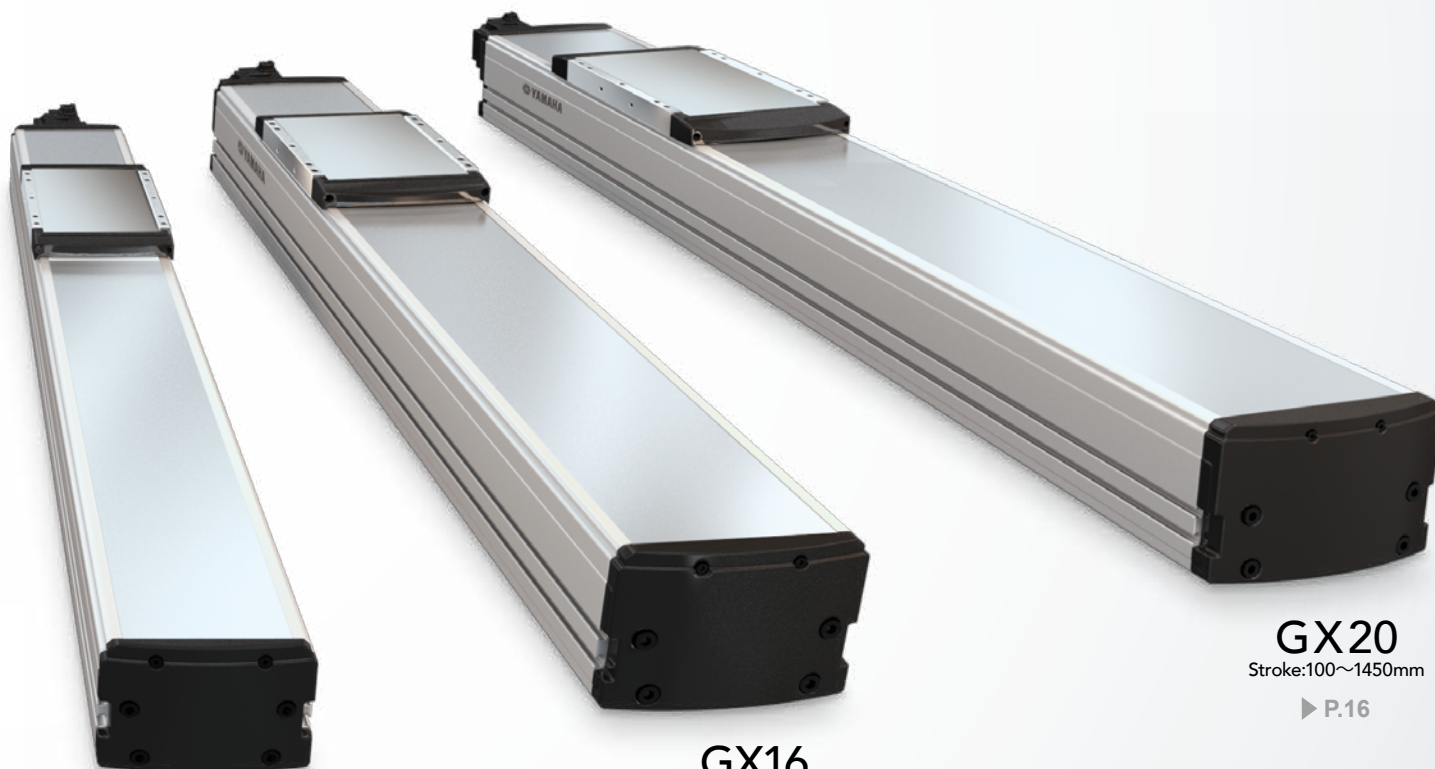
タイプ 型式	モータ 出力 AC (W)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	減速機構 研削ボールねじ 【C5 級】	サイズ (mm) ※1	全長 (mm)		リード (mm)	最大可搬質量 (kg)		定格 推力 (N)	最高速度 (mm/sec) ※2	ストローク (mm) 【50 ピッチ】	
					水平	垂直		水平	垂直				
小型タイプ	GX05	50	φ 12	W48 × H65	ST +188	ST +228.5	20	5	2	41	1333	50 ~ 800	
							10	8	4	69	666		
							5	13	8	138	333		
	GX05L	100	±0.005	φ 12	W48 × H65	ST +230	ST +270.5	20	12	3	84	1333	50 ~ 800
								10	24	6	169	666	
								5	32	12	339	333	
	GX07	100	φ 15	W70 × H76.5	ST +270.5	ST +311	30	10	2	56	1800	50 ~ 1100	
							20	25	4	84	1200		
							10	45	8	169	600		
5							85	16	339	300			

※ 1. サイズはおおよその本体断面最大外形です。

# ボールねじ全機種標準採用 ハイプレジジョンモデル

全モデル  
精度等級

# C5



**GX12**  
Stroke:100~1250mm  
▶ P.14

**GX16**  
Stroke:100~1450mm  
▶ P.15

**GX20**  
Stroke:100~1450mm  
▶ P.16

タイプ 型式	モータ 出力 AC (W)	繰り返し 位置決め 精度 (mm)	減速機構 研削ボールねじ 【C5級】	サイズ (mm) ※1	全長 (mm)		リード (mm)	最大可搬質量 (kg)		定格 推力 (N)	最高速度 (mm/sec) ※2	ストローク (mm) 【50 ピッチ】
					水平	垂直		水平	垂直			
中型タイプ	GX10	200	±0.005	φ 15	W100 × H99.5	ST +245	ST +285.5	30	25	4	113	100 ~ 1250
								20	40	8	170	
								10	80	20	341	
								5	100	30	683	
中型タイプ	GX12	400	±0.005	φ 15	W125 × H101	ST +297	ST +337.5	30	35	8	225	100 ~ 1250
								20	50	15	339	
								10	95	25	678	
								5	115	45	1360	
大型タイプ	GX16	750	±0.005	φ 20	W160 × H130	ST +339.5	ST +386.5	40	45	12	320	100 ~ 1450
								20	95	28	640	
								10	130	55	1280	
								40	65	15	415	
大型タイプ	GX20	750	±0.005	φ 20	W200 × H140	ST +385.5	ST +432.5	20	130	35	640	100 ~ 1450
								10	160	65	1280	
								40	65	15	415	

※ 2. ストローク長により最高速度が変化します。詳しくは各機種の詳細ページ (P.10 ~ P.16) をご参照ください。

# GX series

ACサーボモータ単軸ロボット

## 全機種、位置決め繰り返し クリーン仕様も標準対応

### ■ 高精度・高剛性・高耐久性

信頼性

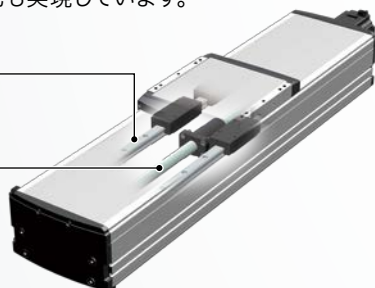
高効率で高精度な研削ボールねじを全機種標準採用しました。リード精度はJIS規格の精度等級C5、繰り返し位置決め精度は従来比約2倍の $\pm 5\mu\text{m}$ を達成しています。高精度な位置決めを行えるため歩留まり向上を可能にします。さらに、静音化や長寿命化も実現しています。

LMガイド採用

ボールリテーナ入り

研削ボールねじ採用

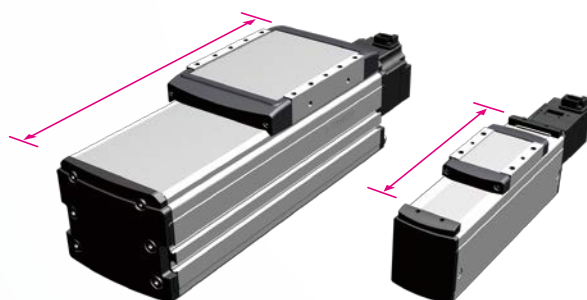
精度等級C5



### ■ 全長業界最短

省スペース

動作ストロークに対する全長は業界最短クラスです。生産設備の省スペース化に大きく貢献します。

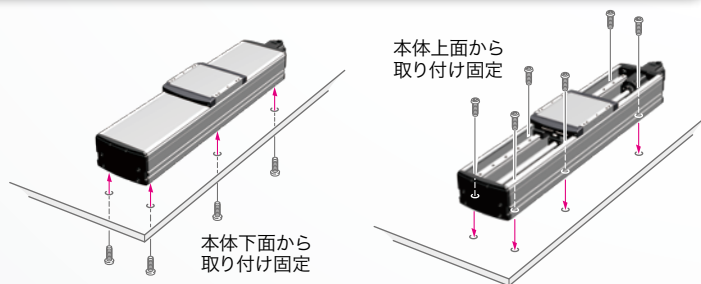


### ■ 全機種 上面・底面から取付け(固定)可能

ユーザビリティ

省スペース

本体取り付けが底面からも、上面からも固定でき、装置の高密度化、省スペース化に対応しています。



### ■ クリーン仕様 標準対応

耐環境性

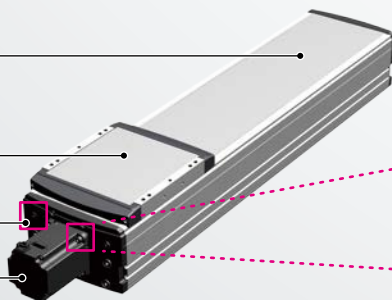
防塵構造…全機種の本体上面に耐久性の優れた防塵ステンレスシートを標準装備、外部からの異物混入を抑止します。また、エア吸引タップを標準装備しているので、配管継手を取り付けて吸引するだけでクリーン環境での使用も可能となりました。

ステンレスシート標準装備

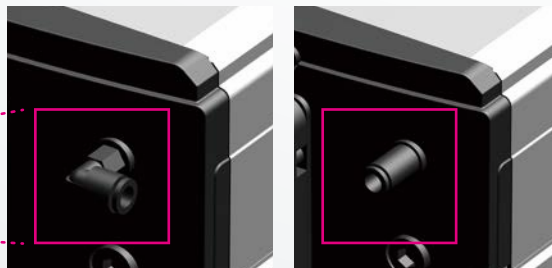
スライダー部ローラー仕様

吸引ポート標準装備

モータ:IP67



■ 吸引用継手を取り付けるのみで対応



### ■ バッテリレスアブソ対応も可能 / 原点復帰不要

ユーザビリティ

完全アブソリュート方式を採用しているため、移設時や起動時に原点復帰を行う必要はありません。バッテリレスアブソ対応も可能です。

# 精度±5μm



GX series  
特長  
GX05  
GX05L  
GX07  
GX10  
GX12  
GX16  
GX20  
折り曲げユニット  
ケーブル

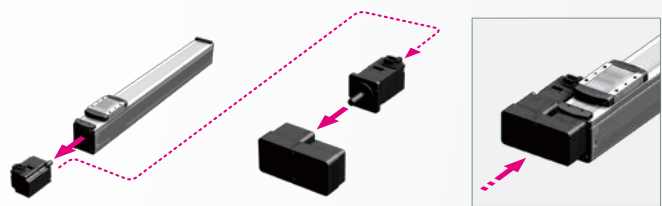
## ■ 仕様変更が簡単

ユーザビリティ 省スペース

納入後でも仕様変更が容易に行えます。

### 折り曲げタイプへの変更

標準モータに折り曲げユニットを装着するだけで左右のモータ折り返しが可能となり、装置の高密度化が図れます。



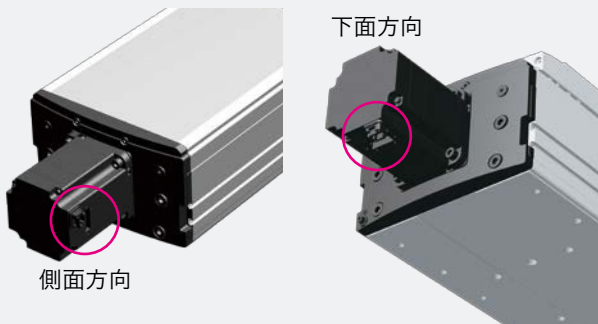
標準モデル + 折り曲げユニット ▶ 折り曲げタイプ

ロボット本体からモータを取り外し折り曲げユニットにセットした後、再び本体に取り付けます。

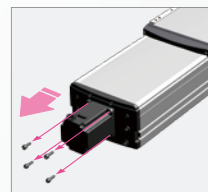
※折り曲げユニットの取付参考図(外形寸法)はP.17にてご確認ください。

### ロボットケーブルの取り出し方向の変更

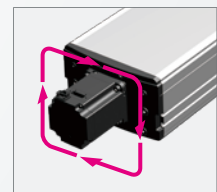
ケーブル取出し方向がお客様によって変更可能です。



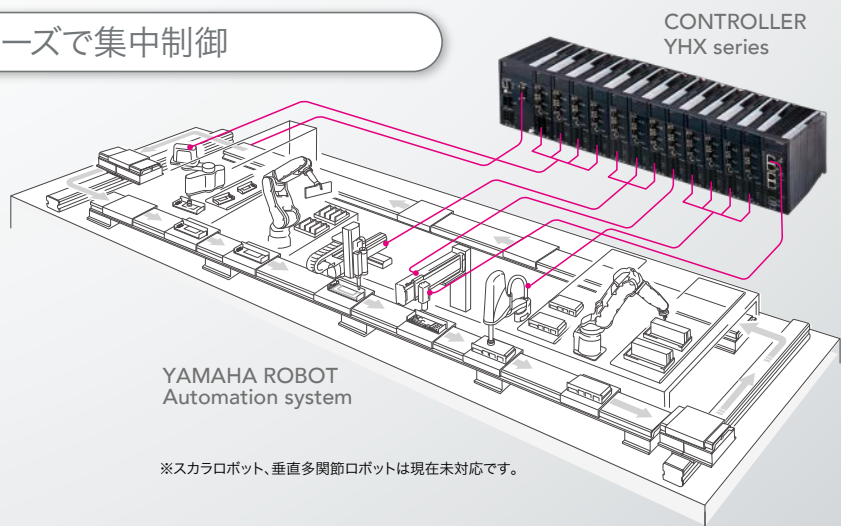
### モータ固定ボルトの取り外し



### モータを回転



## ■ 統合コントローラYHXシリーズで集中制御



※スカルロボット、垂直多関節ロボットは現在未対応です。

# MEMO

GX series

特長

GX05

GX05L

GX07

GX10

GX12

GX16

GX20

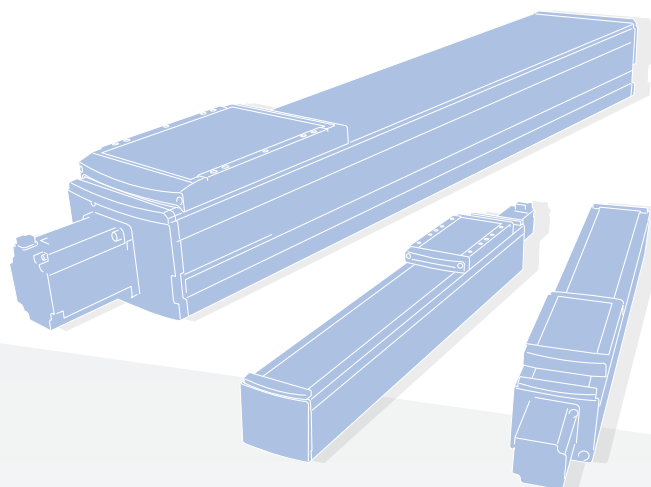
折り曲げユニット

ケーブル



ACサーボモータ単軸口ポット

# GX series



## CONTENTS

小型タイプ	GX05		P.10
	GX05L		P.11
	GX07		P.12
中型タイプ	GX10		P.13
	GX12		P.14
大型タイプ	GX16		P.15
	GX20		P.16

# GX05

● ACサーボモータ単軸ロボット



## ■ 注文型式

### GX05

ロボット本体	リード指定 20:20mm 10:10mm 5:5mm	モータ仕様 S40:標準/ブレーキ無し BK40:標準/ブレーキ付き BL40:バッテリーレスアプソ/ブレーキ無し BKBL40:バッテリーレスアプソ/ブレーキ付き	ストローク 50~800 (50mmピッチ)	ロボットケーブル長 R3:3m R5:5m R10:10m	ロボットケーブル取出方向 R:モータ後方 F:モータ前方
--------	--------------------------------------	--	------------------------------	--	------------------------------------

※ ロボットケーブルの外形寸法図は P.18にてご確認ください。  
※ ロボットケーブルは全て耐屈曲ケーブルです。

## ■ 基本仕様

モータ	40 □ / 50 W
繰り返し位置決め精度 <sup>※1</sup>	±0.005 mm
減速機構	研削ボールねじφ12 (C5級)
ストローク	50 mm ~ 800 mm (50 mmピッチ)
最高速度 <sup>※2</sup>	1333 mm/sec    666 mm/sec    333 mm/sec
ボールネジリード	20 mm    10 mm    5 mm
最大可搬質量	水平    5 kg    8 kg    13 kg 垂直    2 kg    4 kg    8 kg
定格推力	41 N    69 N    138 N
本体最大断面外形	W 48 mm × H 65 mm
全長(水平)	ST + 188 mm
全長(垂直)	ST + 228.5 mm
クリーン度 <sup>※3</sup>	ISO CLASS 3 (ISO14644-1)相当
吸引エア <sup>※4</sup>	30 Nℓ/min ~ 100 Nℓ/min
コントローラ	YHXシリーズ

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度  
※2. 移動距離が短い場合や動作条件によっては最高速度に達しない場合があります。  
※3. クリーン環境でご使用の際は吸引エア・継手を取付けてご使用ください。また、クリーン度は1000mm/sec以下でご使用された時の洗浄度です。  
※4. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。

## ■ 静的許容モーメント

	(単位: N・m)		
	MY	MP	MR
	24	27	23

## ■ 許容オーバーハング量<sup>※</sup>

	GX05-20			GX05-10			GX05-5			
	水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
2kg	900	270	351	2kg	324	234	812	1kg	454	454
5kg	583	112	159	5kg	119	76	427	2kg	218	218

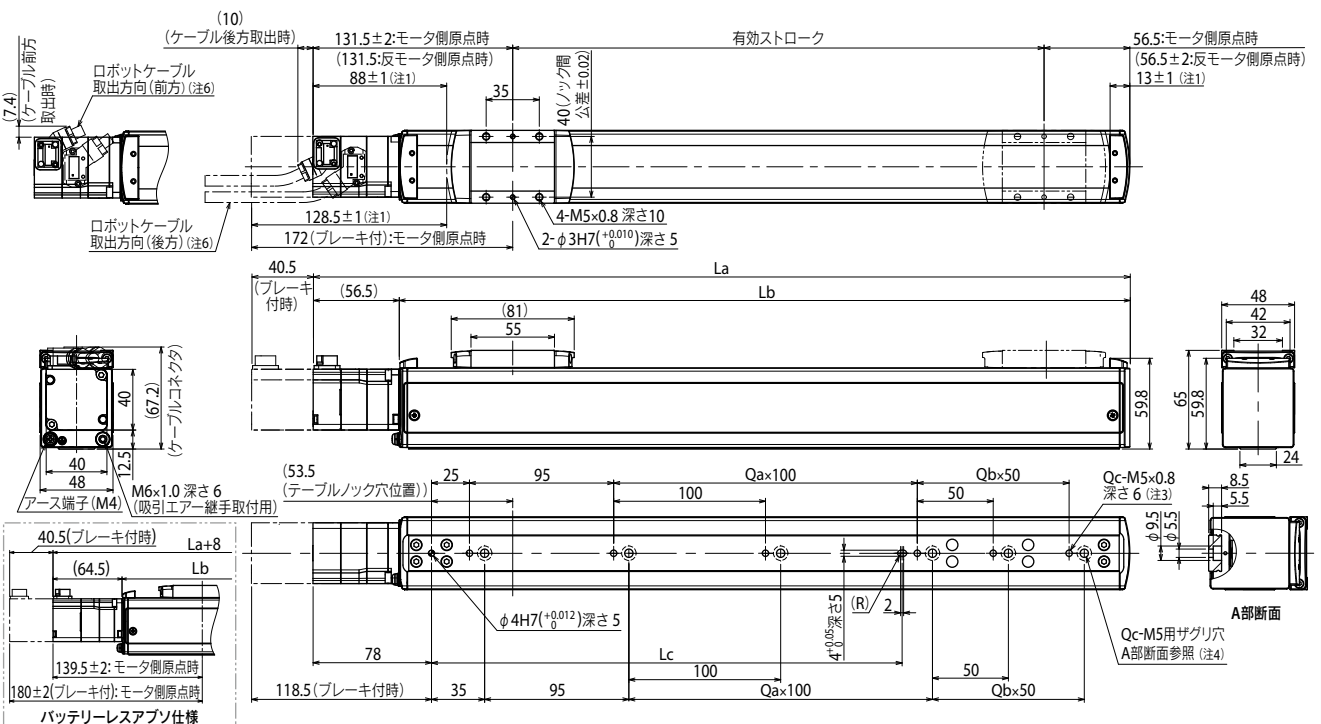
## ■ ロボットケーブル

R3R (3m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-30
R5R (5m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-50
R10R (10m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4710-A0
R3F (3m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-30
R5F (5m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-50
R10F (10m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KES-M4720-A0

## ■ 適用ドライバユニット

10A仕様	型式	YHX-A10
	部品番号	KEK-M5800-0A

## GX05



注1. 両端からのメカストッパによる停止位置です。  
注2. 原点復帰方向を変更する場合は、調整が必要です。(標準はモータ側原点となります)  
注3. タップにて本体取付する場合、セットスクリューを取外して固定してください。

有効ストローク	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
La	238	288	338	388	438	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938	988
Lb	181.5	231.5	281.5	331.5	381.5	431.5	481.5	531.5	581.5	631.5	681.5	731.5	781.5	831.5	881.5	931.5
Lc	110	110	110	110	310	310	310	310	310	310	610	610	610	610	610	610
Qa	0	0	0	0	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5
Qb	0	1	2	3	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
Qc	2	3	4	5	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12
本体質量(kg) <sup>※5</sup>	1.5	1.7	1.8	2	2.1	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8
リード20	1333															
リード10	666															
リード5	333															
速度設定	-															
	1066	933	800	666												
	532	466	400	333												
	266	233	200	166												
	80%	70%	60%	50%												

注4. ザグリ穴(A部断面)にて本体取付する場合、内側よりキャップを取外して固定してください。使用する六角穴付ボルト(M5×0.8)は首下長さ15mm以下としてください。  
注5. ブレーキ無の質量です。ブレーキ付は本体質量表の値より0.2kg重くなります。  
注6. ロボットケーブルは取出方向により仕様が異なります。  
注7. ロボットケーブル固定の最小曲半径はR30です。







# GX12

● ACサーボモータ単軸ロボット



## 注文型式

### GX12

ロボット本体	リード指定 30:30mm 20:20mm 10:10mm 5:5mm	モータ仕様 S60:標準/ブレーキ無し BK60:標準/ブレーキ付き BL60:バッテリーレスアプソ/ブレーキ無し BKBL60:バッテリーレスアプソ/ブレーキ付き	ストローク 100~1250 (50mmピッチ)	ロボットケーブル長 R3:3m R5:5m R10:10m	ロボットケーブル取出方向 R:モータ後方 F:モータ前方
--------	---	--	--------------------------------	--	------------------------------------

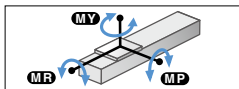
※ロボットケーブルの外寸寸法図はP.19にてご確認ください。  
※ロボットケーブルは全て耐屈曲ケーブルです。

## 基本仕様

モータ	60□ / 400 W			
繰返し位置決め精度 <sup>※1</sup>	±0.005 mm			
減速機構	研削ボールねじφ15 (C5級)			
ストローク	100 mm ~ 1250 mm (50 mmピッチ)			
最高速度 <sup>※2</sup>	1800 mm/sec	1200 mm/sec	600 mm/sec	300 mm/sec
ボールネジリード	30 mm	20 mm	10 mm	5 mm
最大可搬質量	水平	35 kg	50 kg	95 kg
	垂直	8 kg	15 kg	25 kg
定格推力	225 N	339 N	678 N	1360 N
本体最大断面外形	W 125 mm × H 101 mm			
全長(水平)	ST + 297 mm			
全長(垂直)	ST + 337.5 mm			
クリーン度 <sup>※3</sup>	ISO CLASS 3 (ISO14644-1)相当			
吸引量エア <sup>※4</sup>	30 Nℓ / min ~ 90 Nℓ / min			
コントローラ	YHXシリーズ			

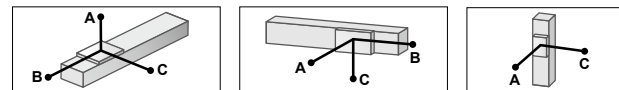
※1. 片振りでの繰返し位置決め精度  
※2. 移動距離が短い場合や動作条件によっては最高速度に達しない場合があります。  
※3. クリーン環境でご使用の際は吸引エア継手を取付けてご使用ください。また、クリーン度は1000mm/sec以下でご使用された時の洗浄度です。  
※4. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。

## 静的許容モーメント



	(単位: N・m)		
MY	MP	MR	
334	334	294	

## 許容オーバーハング量<sup>※</sup>



GX12-30 水平使用時	(単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)	(単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)	(単位: mm)	
	A	B	C		A	B	C		A	C
	10kg	1800	1076		638	10kg	632		1011	1724
	20kg	1298	531	332	20kg	315	466	1169	6kg	1291
	35kg	1343	335	228	35kg	198	270	1133	8kg	952

GX12-20 水平使用時	(単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)	(単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)	(単位: mm)	
	A	B	C		A	B	C		A	C
	15kg	2236	906		614	15kg	592		841	2146
	30kg	1293	429	293	30kg	261	364	1171	10kg	1210
	50kg	884	238	164	50kg	126	173	713	15kg	805

GX12-10 水平使用時	(単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)	(単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)	(単位: mm)	
	A	B	C		A	B	C		A	C
	30kg	3119	609		457	30kg	415		544	2988
	50kg	2430	346	261	50kg	216	281	2217	15kg	1225
	80kg	2430	199	151	80kg	104	134	1939	25kg	711
	95kg	2565	160	121	95kg	74	95	1838		

GX12-5 水平使用時	(単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)	(単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)	(単位: mm)	
	A	B	C		A	B	C		A	C
	30kg	11075	653		504	30kg	456		588	10687
	50kg	7428	373	288	50kg	239	308	6930	30kg	634
	80kg	5449	215	166	80kg	117	150	4706	45kg	460
	115kg	4354	136	105	115kg	55	71	3214		

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心心までの距離です。  
※ 寿命計算時のストロークは600mm。

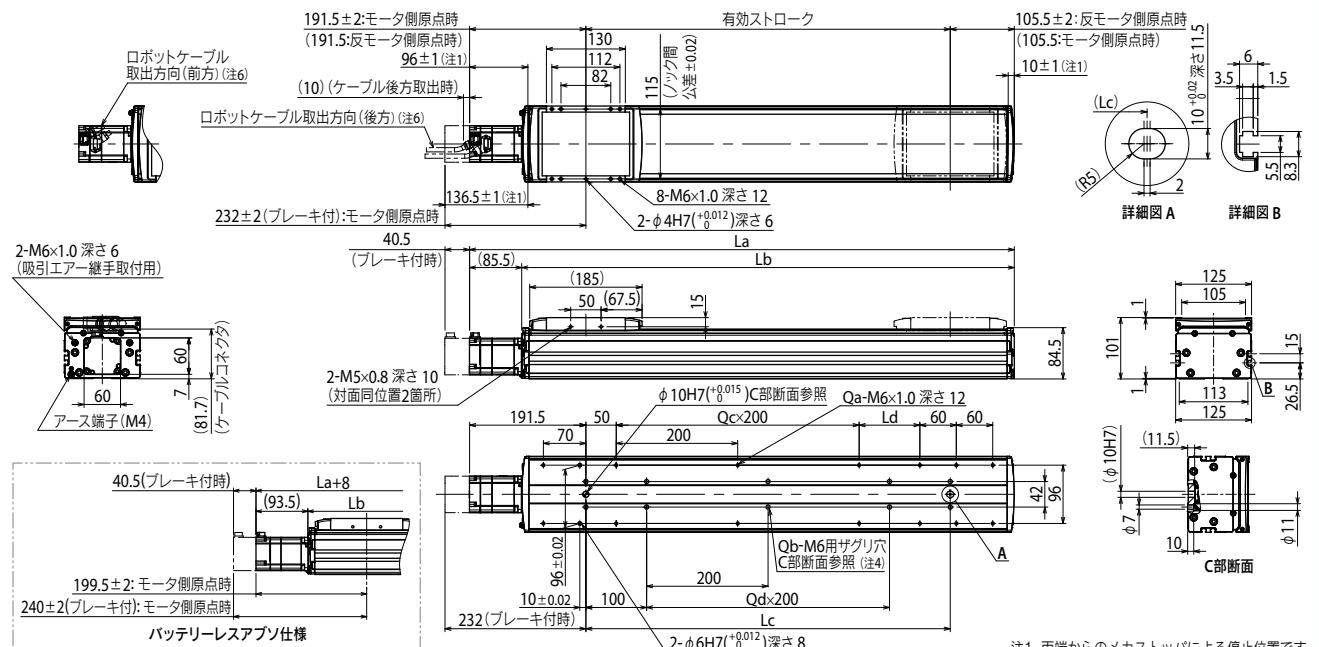
## ロボットケーブル

R3R (3m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4710-30
R5R (5m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4710-50
R10R (10m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4710-A0
R3F (3m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4720-30
R5F (5m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4720-50
R10F (10m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEV-M4720-A0

## 適用ドライバユニット

30A仕様	型式	YHX-A30
	部品番号	KEK-M5800-1A

## GX12



注1. 高端からのメカストップによる停止位置です。  
注2. 原点復帰方向を変更する場合は、調整が必要です。(標準はモータ側原点となります。)  
注3. 取付ザグリ穴(C部断面)で本体取付に使用する六角穴付きボルト<M6×1.0>は、首下長さ<20mm以上>としてください。取付タップ穴仕様で本体取付に使用する六角穴付きボルト<M6×1.0>は、首下長さ<架台の厚さ+10mm以下>を推奨します。  
注4. 取付ザグリ穴(C部断面)にて本体取付する場合、シールをはがして固定してください。  
注5. プレーキ無の質量です。ブレーキ付は本体質量の値より0.5kg重くなります。  
注6. ロボットケーブルは取出方向により仕様異なります。  
注7. ロボットケーブル固定の最小曲半径はR30です。

有効ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
La	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997	1047	1097	1147	1197	1247	1297	1347	1397	1447	1497	1547
Lb	311.5	361.5	411.5	461.5	511.5	561.5	611.5	661.5	711.5	761.5	811.5	861.5	911.5	961.5	1011.5	1061.5	1111.5	1161.5	1211.5	1261.5	1311.5	1361.5	1411.5	1461.5
Lc	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
Ld	0	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150
Qa	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	14	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20
Qb	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16
Qc	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
Qd	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
本体質量(kg) <sup>※5</sup>	7.6	8.2	8.9	9.6	10.2	10.9	11.6	12.3	12.9	13.6	14.3	15	15.6	16.3	17	17.6	18.3	19	19.7	20.3	21	21.7	22.4	23
リード30	1800																							
リード20	1200																							
リード10	600																							
リード5	300																							
速度設定	-																							
最高速度(mm/sec)	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
	85%	75%	65%	55%	50%	45%	40%	35%	30%	25%														

# GX16

ACサーボモータ単軸ロボット



## 注文型式

### GX16

ロボット本体	リード指定	モータ仕様	ストローク	ロボットケーブル長	ロボットケーブル取出方向
	40:40mm 20:20mm 10:10mm	S80:標準/ブレーキ無し BK80:標準/ブレーキ付き BL80:バッテリーレスアソ/ブレーキ無し BKBL80:バッテリーレスアソ/ブレーキ付き	100~1450 (50mmピッチ)	R3:3m R5:5m R10:10m	R:モータ後方 F:モータ前方

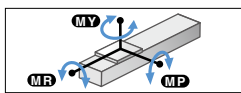
※ロボットケーブルの外形式図はP.19にてご確認ください。  
※ロボットケーブルは全て耐屈曲ケーブルです。

## 基本仕様

モータ	80□ / 750 W
繰返し位置決め精度※1	±0.005 mm
減速機構	研削ボールねじφ20 (C5級)
ストローク	100 mm ~ 1450 mm (50 mmピッチ)
最高速度※2	2400 mm/sec 1200 mm/sec 600 mm/sec
ボールネジリード	40 mm 20 mm 10 mm
最大可搬質量	水平 45 kg 垂直 12 kg
定格推力	320 N 640 N 1280 N
本体最大断面外形	W 160 mm × H 130 mm
全長(水平)	ST + 339.5 mm
全長(垂直)	ST + 386.5 mm
クリーン度※3	ISO CLASS 3 (ISO14644-1) 相当
吸引量エア※4	30 Nℓ/min ~ 90 Nℓ/min
コントローラ	YHXシリーズ

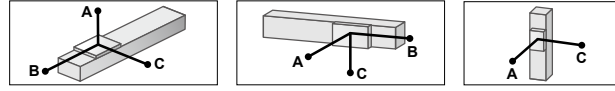
- ※1. 片振りでの繰返し位置決め精度
- ※2. 移動距離が短い場合や動作条件によっては最高速度に達しない場合があります。
- ※3. クリーン環境でご使用の際は吸引エア・継手を取付けてご使用ください。また、クリーン度は1000mm/sec以下でのご使用された時の洗浄度です。
- ※4. 必要吸引量は使用条件、使用環境で異なります。

## 静的許容モーメント



(単位: N・m)		
MY	MP	MR
706	706	620

## 許容オーバーハング量※



GX16-40 水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)				
質量	A	B	質量	A	B	質量	A	C		
15kg	2876	1866	15kg	1273	1801	2798	3kg	6604	6604	
30kg	3071	1062	869	30kg	884	999	2925	6kg	3834	3834
45kg	3920	810	731	45kg	728	747	3677	12kg	3466	3466

GX16-20 水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)				
質量	A	B	質量	A	B	質量	A	C		
30kg	3873	1258	1109	30kg	1105	1195	3753	10kg	3411	3411
50kg	2573	735	653	50kg	632	672	2427	20kg	1744	1744
80kg	1801	441	395	80kg	361	378	1615	28kg	1566	1566
95kg	1584	363	326	95kg	289	301	1378			

GX16-10 水平使用時 (単位: mm)			壁面取付使用時 (単位: mm)			垂直使用時 (単位: mm)				
質量	A	B	質量	A	B	質量	A	C		
50kg	6270	1030	1028	50kg	984	967	6106	15kg	3444	3444
80kg	4459	625	626	80kg	575	563	4252	30kg	1689	1689
100kg	3975	491	492	100kg	439	428	3723	55kg	891	891
130kg	3792	366	368	130kg	313	304	3429			

※ ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。  
※ 寿命計算時のストロークは600mm。

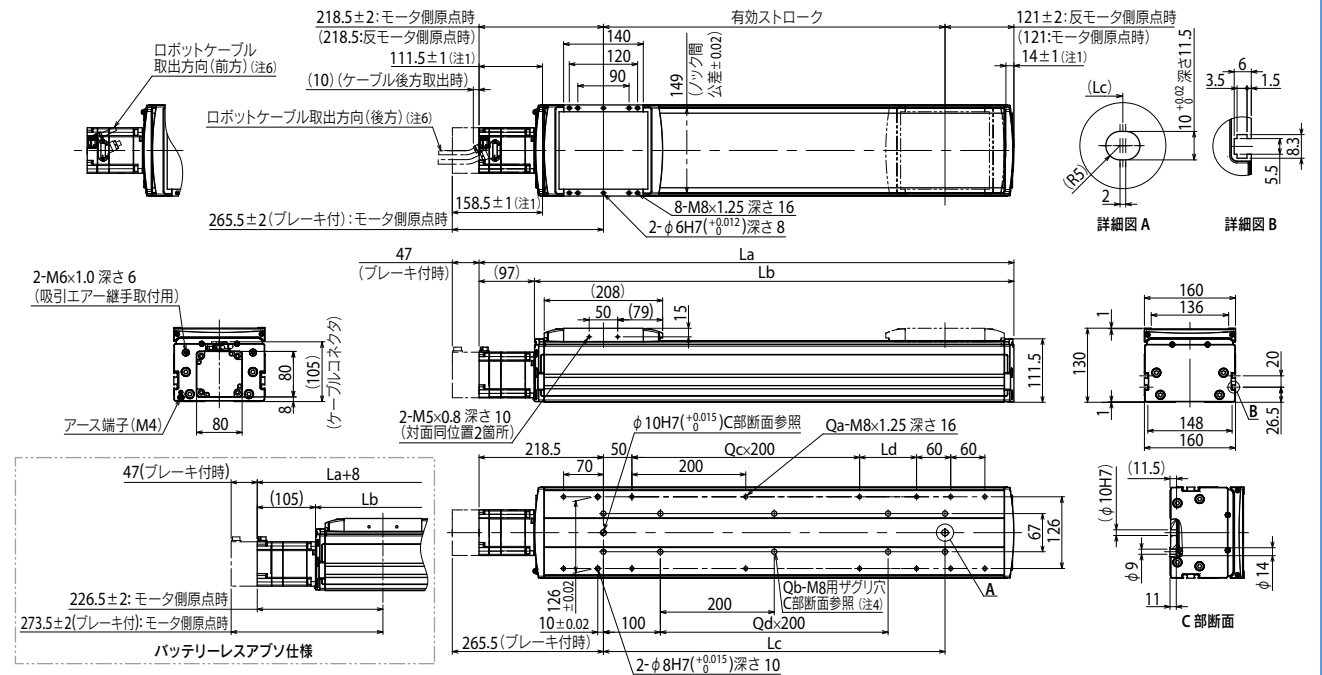
## ロボットケーブル

R3R (3m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4710-30
R5R (5m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4710-50
R10R (10m/後方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4710-A0
R3F (3m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4720-30
R5F (5m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4720-50
R10F (10m/前方取出)	
エンコーダ線 + 動力線セット型式	KEX-M4720-A0

## 適用ドライバユニット

30A	型式	YHX-A30
仕様	部品番号	KEK-M5800-1A

## GX16



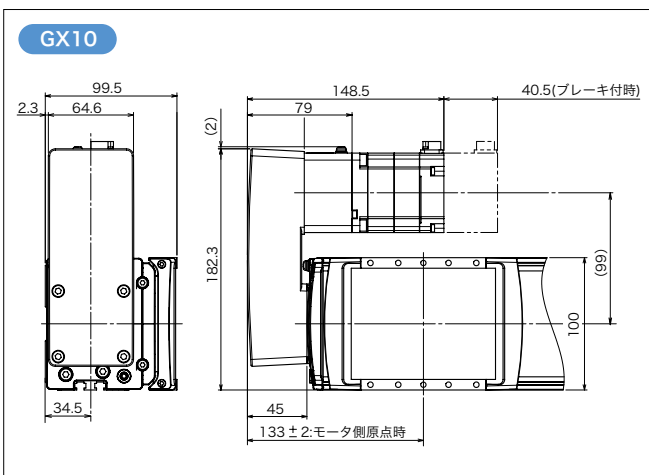
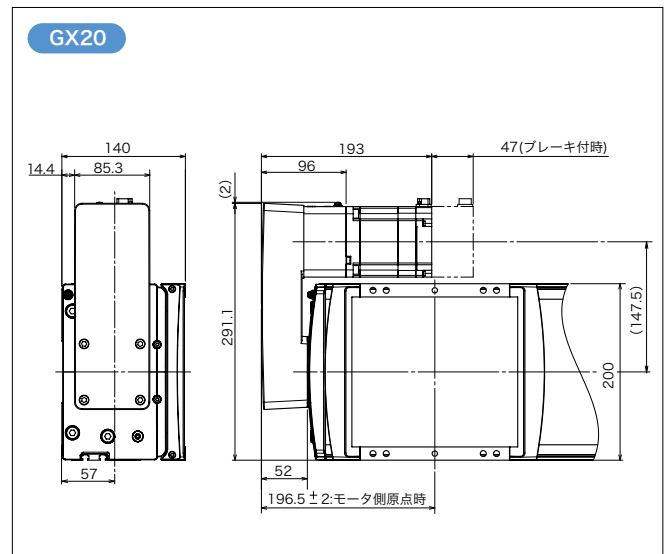
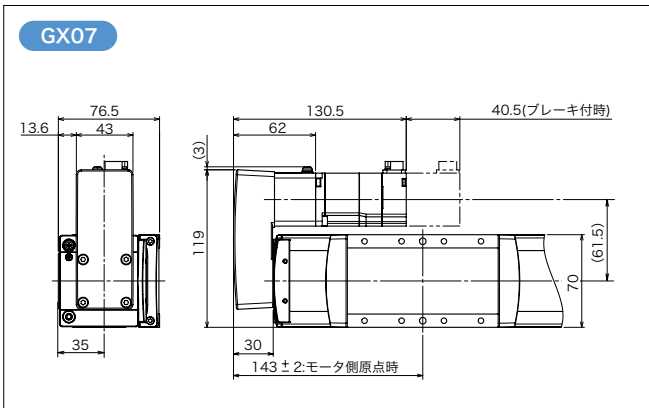
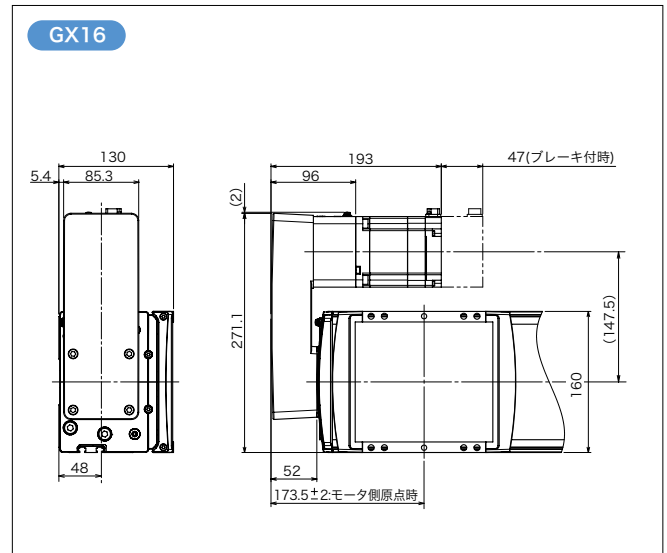
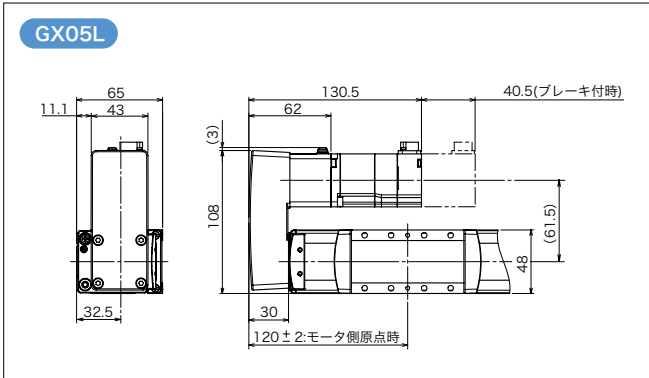
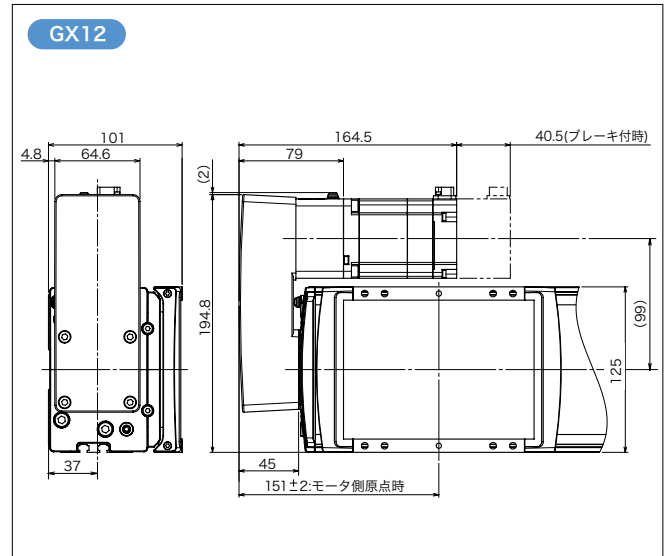
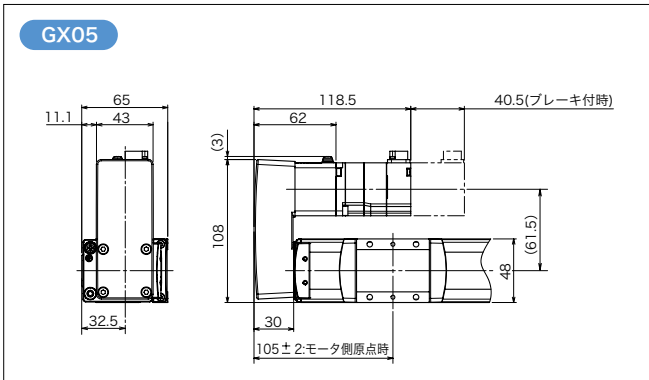
- 注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。
- 注2. 原点復帰方向を変更する場合は、調整が必要です。(標準はモータ側原点となります。)
- 注3. 取付ザグリ穴(C部断面)で本体取付に使用する六角穴付きボルト<M8×1.25>は、首下長さ<25 mm以上>としてください。取付タップ穴仕様で本体取付に使用する六角穴付きボルト<M8×1.25>は、首下長さ<架台の厚さ+15 mm以下>を推奨します。
- 注4. 取付ザグリ穴(C部断面)にて本体取付する場合、シールをはがして固定してください。
- 注5. プレーキ無しの質量です。ブレーキ付は本体質量表の値より1.1 kg重くなります。
- 注6. ロボットケーブルは取出方向により仕様異なります。
- 注7. ロボットケーブル固定の最小曲げ半径はR30です。

有効ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	
La	439.5	489.5	539.5	589.5	639.5	689.5	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5	1289.5	1339.5	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5	
Lb	342.5	392.5	442.5	492.5	542.5	592.5	642.5	692.5	742.5	792.5	842.5	892.5	942.5	992.5	1042.5	1092.5	1142.5	1192.5	1242.5	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5	1492.5	1542.5	1592.5	1642.5	1692.5	
Lc	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	
Ld	0	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	
Qa	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	
Qb	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	
Qc	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	
Qd	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	
本体質量(kg)※5	13.9	14.9	15.9	16.9	17.9	18.8	19.8	20.8	21.8	22.8	23.7	24.7	25.7	26.7	27.7	28.7	29.6	30.6	31.6	32.6	33.6	34.6	35.5	36.5	37.5	38.5	39.5	40.4	
リード40	2400																												
リード20	1200																												
リード10	600																												
速度設定	-																												





GX series 折曲げユニット取付参考図 (右取付例)



- ※1. 折曲げユニットを本体に取り付けてご使用ください。取付方法は取扱説明書をご参照ください。
- ※2. 折曲げユニットにモータは含まれていません。ロボット本体からモータを取り外し、折曲げユニットを取り付けてください。
- ※3. 右取り付け、左取り付けが可能です。

機種	製品型式	部品番号	重量
GX05, GX05L, GX07	GX-BEND-40	KES-M221M-00	0.4kg
GX10, GX12	GX-BEND-60	KEV-M221M-00	1.2kg
GX16, GX20	GX-BEND-80	KEX-M221M-00	2.7kg

GX series

特徴

GX05

GX05L

GX07

GX10

GX12

GX16

GX20

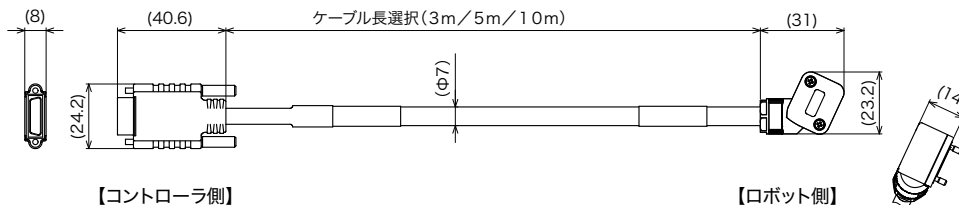
折り曲げユニット

ケーブル

GX series ロボットケーブル ※全て耐屈曲ケーブルです。

エンコーダ線

GXシリーズ共通



後方 取り出し仕様

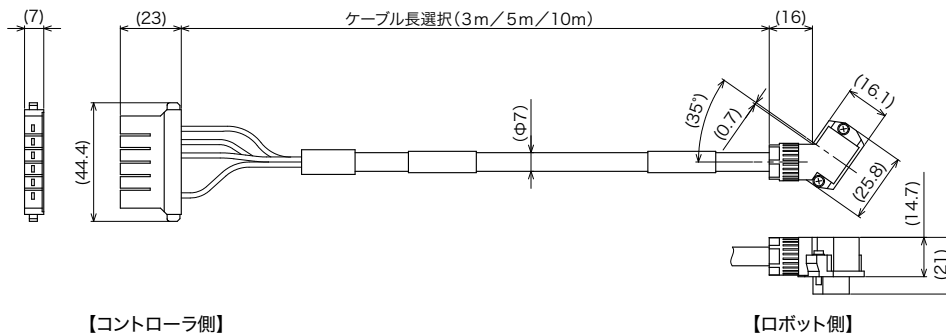
ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-ENC-R3R	KES-M4751-30
5m	GXCC-ENC-R5R	KES-M4751-50
10m	GXCC-ENC-R10R	KES-M4751-A0

前方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-ENC-R3F	KES-M4755-30
5m	GXCC-ENC-R5F	KES-M4755-50
10m	GXCC-ENC-R10F	KES-M4755-A0

動力線

GX05 / GX05L / GX07

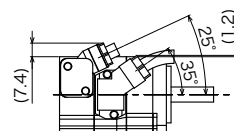
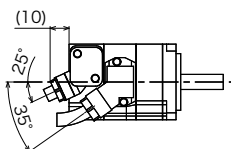


後方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW40-R3R	KES-M4752-30
5m	GXCC-UVW40-R5R	KES-M4752-50
10m	GXCC-UVW40-R10R	KES-M4752-A0

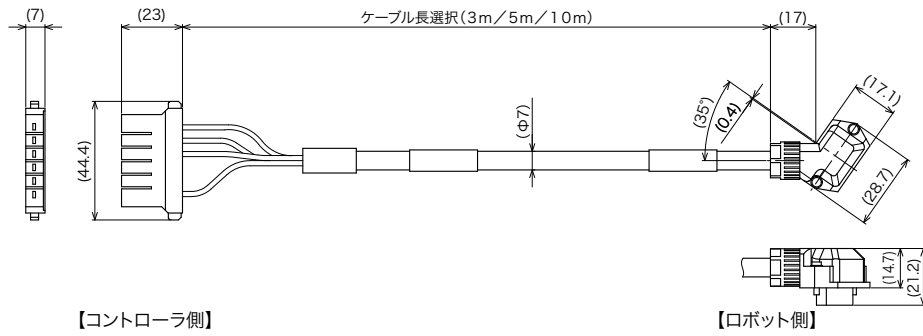
前方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW40-R3F	KES-M4756-30
5m	GXCC-UVW40-R5F	KES-M4756-50
10m	GXCC-UVW40-R10F	KES-M4756-A0



## 動力線

GX10 / GX12

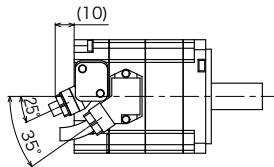


【コントローラ側】

【ロボット側】

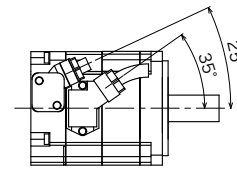
### 後方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW60-R3R	KES-M4753-30
5m	GXCC-UVW60-R5R	KES-M4753-50
10m	GXCC-UVW60-R10R	KES-M4753-A0



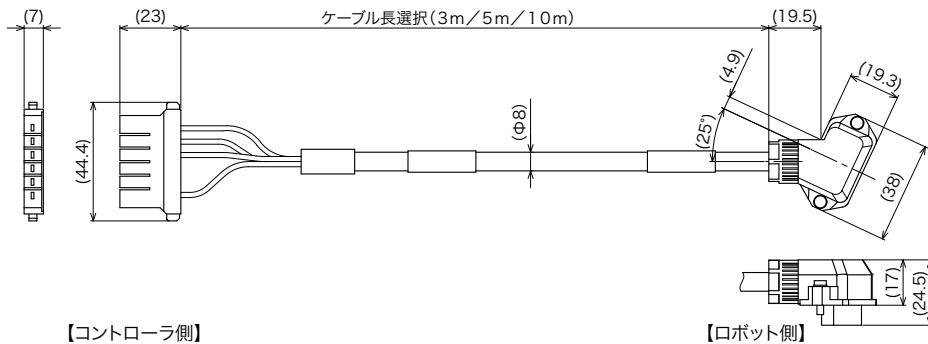
### 前方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW60-R3F	KES-M4757-30
5m	GXCC-UVW60-R5F	KES-M4757-50
10m	GXCC-UVW60-R10F	KES-M4757-A0



## 動力線

GX16 / GX20

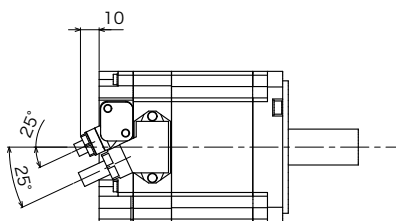


【コントローラ側】

【ロボット側】

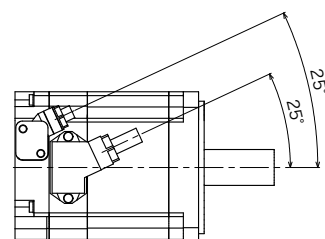
### 後方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW80-R3R	KES-M4754-30
5m	GXCC-UVW80-R5R	KES-M4754-50
10m	GXCC-UVW80-R10R	KES-M4754-A0



### 前方 取り出し仕様

ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	GXCC-UVW80-R3F	KES-M4758-30
5m	GXCC-UVW80-R5F	KES-M4758-50
10m	GXCC-UVW80-R10F	KES-M4758-A0



# YLE series

ステッピングモータ電動アクチュエータ

## 自由な組合せがアプリ

TYPE (タイプ) **5** | CATEGORY (種類) **36** | VARIATION (バリエーション) **254**

### ■ YLEF スライダタイプ

6種

YLEFS

ボールねじ駆動 ■ 基本形 ■ 高精度形

YLEFS16 YLEFS25

▶ P.30



ストレート仕様

モータ折返し仕様【右】【左】

サイズ	ストローク (mm)
16	50~500
25	50~800

YLEFB

ベルト駆動

YLEFB16 YLEFB25

▶ P.35



サイズ	ストローク (mm)
16	300~1000
25	300~2000

### ■ YLEY ロッドタイプ

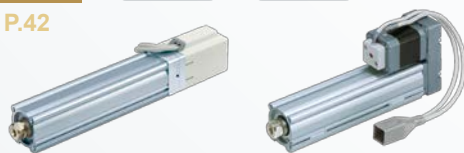
8種

YLEY

ロッドタイプ

YLEY16 YLEY25

▶ P.42



ストレート仕様

モータ折返し仕様

サイズ	ストローク (mm)
16	30~300
25	30~400

YLEYG

ガイド付ロッドタイプ

YLEYG16 YLEYG25

▶ P.51



ストレート仕様

モータ折返し仕様

サイズ	ストローク (mm)
16	30~200
25	30~300

# ケーションの幅を広げる。

## ■ YLES スライドテーブルタイプ

12種

YLES

薄型

YLES8

YLES16

YLES25

▶ P.60



対称形  
【Lタイプ】

基本形  
【Rタイプ】

ストレート形  
【Dタイプ】

サイズ	ストローク (mm)
8	30~75
16	30~100
25	30~150

YLESH

高剛性

YLESH8

YLESH16

YLESH25

▶ P.77



対称形  
【Lタイプ】

基本形  
【Rタイプ】

ストレート形  
【Dタイプ】

サイズ	ストローク (mm)
8	50, 75
16	50, 100
25	50, 100, 150

## ■ YLEP ミニチュアタイプ

4種

YLEPY

ミニチュアロッド

YLEPY6

YLEPY10

▶ P.94



サイズ	ストローク (mm)
6	25, 50, 75
10	

YLEPS

ミニチュアスライドテーブル

YLEPS6

YLEPS10

▶ P.99



サイズ	ストローク (mm)
6	25, 50
10	

## ■ YLER ロータリテーブルタイプ

6種

YLER

基本形

YLER10

YLER30

YLER50

▶ P.107

■ 標準仕様

320°/310°/180°/90°



YLERH

高精度形

YLERH10

YLERH30

YLERH50

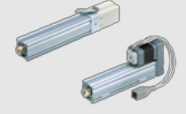
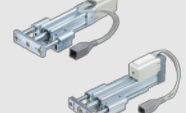
▶ P.107

■ 標準仕様

320°/310°/180°/90°



タイプ	型式	リード (mm)	繰返し位置決め精度 (mm)		最大可搬質量 (kg)		最高速度 (mm/sec)	ストローク (mm)	
			基本形	高精度形	水平	垂直			
スライダタイプ	YLEFS ▶ P.30 ボールねじ駆動 	YLEFS16	10	±0.02	±0.015 (Hリード: ±0.02)	14	2	700	50 ~ 500
			5			15	4		
	YLEFS25	20	12			0.5	1100	50 ~ 800	
		12	25			7.5			
		6	30			15			
YLEF	YLEFB ▶ P.35 ベルト駆動 	YLEFB16	48	±0.08	1	—	1100	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	
		YLEFB25	48		10	—	1400	300, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000	

タイプ	型式	リード (mm)	繰返し位置決め精度 (mm)	最大可搬質量 (kg)		最高速度 (mm/sec)	ストローク (mm)
				水平	垂直		
ロッドタイプ	YLEY ▶ P.42 ロッドタイプ 	YLEY16	±0.02	10	2	500	30, 50, 100, 150, 200, 250, 300
				5	4	250	
				2.5	8	125	
	YLEY25	12		8	500	30, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400	
		6		16	250		
		3		30	125		
YLEY	YLEYG ▶ P.51 ガイド付ロッドタイプ 	YLEYG16	±0.02	10	1.5	500	30, 50, 100, 150, 200
				5	3.5	250	
				2.5	7.5	125	
	YLEYG25	12		7	500	30, 50, 100, 150, 200, 250, 300	
		6		15	250		
		3		29	125		

タイプ	型式	リード (mm)	繰返し位置決め精度 (mm)	最大可搬質量 (kg)		最高速度 (mm/sec)	ストローク (mm)		
				水平	垂直				
スライダテーブルタイプ	YLES ▶ P.60 薄型 	YLES8	±0.05	4	0.5	200	30, 50, 75		
					8	0.25		400	
		YLES16		5	3	3	200	30, 50, 75, 100	
				10		1.5	400		
	YLES25	8		5	5	200	30, 50, 75, 100, 125, 150		
		16			2.5	400			
	YLES	YLESH ▶ P.77 高剛性 		YLESH8	±0.05	4	0.5	200	50, 75
							8	0.25	
YLESH16			5	8		2	200	50, 100	
			10			1	400		
YLESH25		8	12	4		150	50, 100, 150		
		16		8		2		400	

# 仕様一覧表

タイプ	型式	リード (mm)	最大可搬質量 (kg)				最高速度 (mm/sec)				ストローク (mm)		
			水平		垂直		水平		垂直				
			基本	コンパクト	基本	コンパクト	基本	コンパクト	基本	コンパクト			
ミニチュアタイプ YLEP	YLEPY ▶ P.94 ミニチュアロッド 	YLEPY6	4	2	—	0.5	—	150	—	150	—	25, 50, 75	
			8	1	—	0.25	—	300	—	300	—		
		YLEPY10	5	6	4	1.5	1.5	200	200	150	150		
			10	3	2	1.0	1.0	350	350	300	300		
	YLEPS ▶ P.99 ミニチュアスライド テーブル 	YLEPS6	4	1.0	—	0.5	—	150	—	150	—		25, 50
			8	0.75	—	0.25	—	300	—	300	—		
		YLEPS10	5	2.0	2.0	1.5	1.5	200	200	150	150		
			10	1.5	1.5	1.0	1.0	350	350	300	300		

タイプ	型式	揺動角度 (°)	繰返し位置決め精度 (°)	トルクタイプ	最大回転トルク (N・m)	最大押当てトルク (N・m)	最高速度 (°/sec)	
ロータリテーブルタイプ YLER	YLER ▶ P.107 基本形 	310 外部ストップ：180/90	±0.05	標準(J)	0.22	0.11	420	
				高トルク(K)	0.32	0.16	280	
	YLER30 	320 外部ストップ：180/90	±0.05	標準(J)	0.8	0.40	420	
				高トルク(K)	1.2	0.60	280	
	YLER50 	320 外部ストップ：180/90	±0.05	標準(J)	6.6	3.3	420	
				高トルク(K)	10	5.0	280	
	YLERH ▶ P.107 高精度形 	YLERH10	310 外部ストップ：180/90	±0.05	標準(J)	0.22	0.11	420
					高トルク(K)	0.32	0.16	280
		YLERH30	320 外部ストップ：180/90	±0.03	標準(J)	0.8	0.40	420
					高トルク(K)	1.2	0.60	280
YLERH50		320 外部ストップ：180/90	±0.03	標準(J)	6.6	3.3	420	
				高トルク(K)	10	5.0	280	

# YLEF

## スライダタイプ

### ■ ボールねじ駆動 YLEFS

▶ P.30

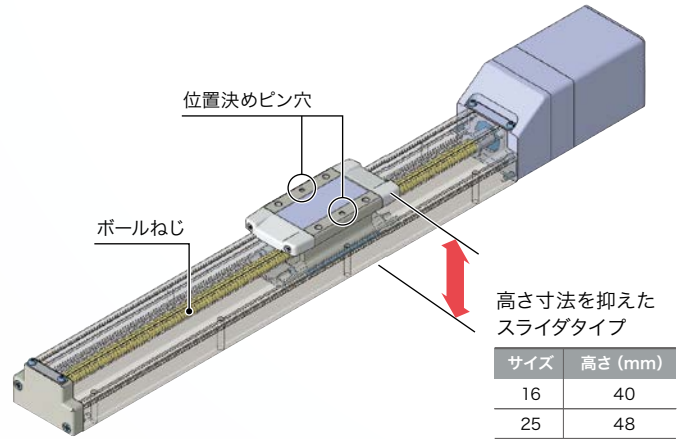
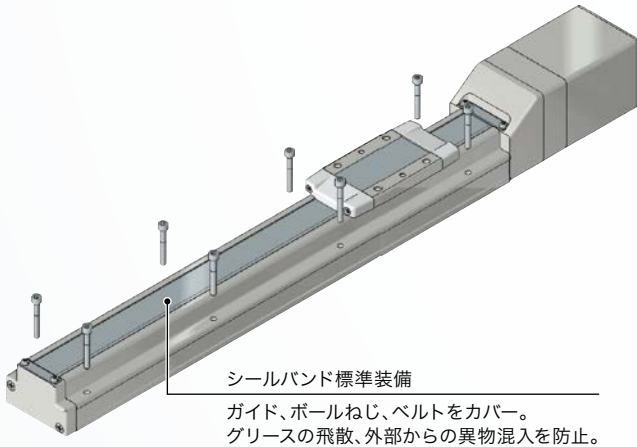
SIZE: 16, 25

最大可搬質量: **30kg**  
 最大速度: **800mm/s**  
 繰返し位置決め精度: **±0.02mm**  
 (高精度: **±0.015mm**)



### 設置工数削減/シールバンド標準装備

カバー等の外装部品を外すことなく、本体設置が可能



### ■ ベルト駆動 YLEFB

▶ P.35

SIZE: 16, 25

最大ストローク: **2000mm**対応  
 最大速度: **1400mm/s**





### ■ ロッドタイプ YLEY

▶ P.42

SIZE: 16, 25

ロングストローク対応: 最大**400mm**

ボールねじ採用で高精度 繰返し位置決め精度: **±0.02mm**

**モーター配置の選択可能**  
標準は上折返しです。

右折返し      左折返し      ストレート

**オプション** 無励磁作動型ロック機構  
ワークの落下防止(保持)

**オプション** カバー付

スクレーパ  
スクレーパ  
異物混入を防止

モーター折返し仕様

### ■ ガイド付ロッドタイプ YLEG

▶ P.51

SIZE: 16, 25

#### 高剛性

- ボールねじ採用で高精度
- ガイドロッドをコンパクトに一体化 耐横荷重・高精度回り止めを実現
- モーター配置の選択可能: 上折返し、ストレート
- 不回転精度の向上 ● スクレーパによる異物混入を防止

**すべり軸受、ボールプッシュ軸受に対応**

**すべり軸受**  
ストップなど衝撃をとまなう耐横荷重用に適します。

**ボールプッシュ軸受**  
スムーズな作動でプッシャーやリフターに適します。

ストレート仕様

モーター折返し仕様

2本のガイドロッド使用による不回転精度の向上

チューブ内径 (mm)	16	25
すべり軸受	±0.06°	±0.05°
ボールプッシュ軸受	±0.05°	±0.04°

シリンダ引込み時(初期値)、無負荷時およびガイドロッドのたわみを除いた状態での不回転精度は表の値以下が目安となります。

# YLES

## スライドテーブルタイプ

YLES series

特長

スライダ

ロッド

スライドテーブル

ミニチュア

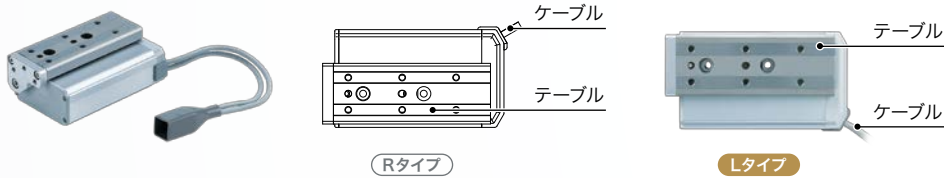
ロータリテーブル

ケーブル

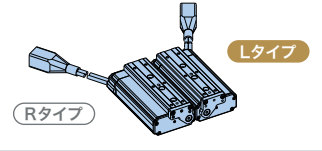
対称形/Lタイプ、ストレート形/Dタイプの選択可能

### 対称形/Lタイプ

テーブルおよびケーブルの位置がRタイプと反対になり設計の幅が広がります。

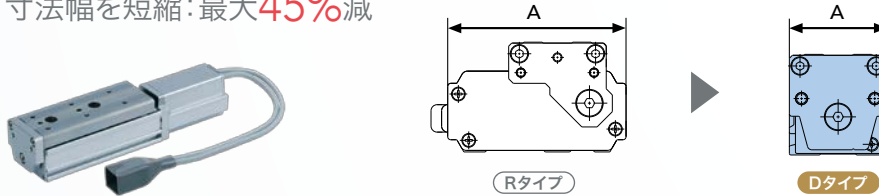


並べて設置した場合、ケーブルの干渉がなく省スペース化を実現。



### ストレート形/Dタイプ

寸法幅を短縮: 最大**45%減**



A寸法 (mm)		
サイズ	Dタイプ	R/Lタイプ
8	32	58.5
16	45	72.5
25	61	106

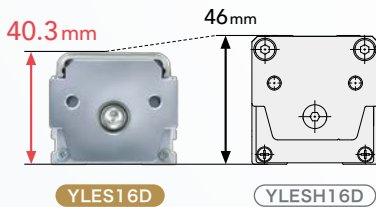
### 薄形 YLES

▶ P.60

SIZE: 8, 16, 25

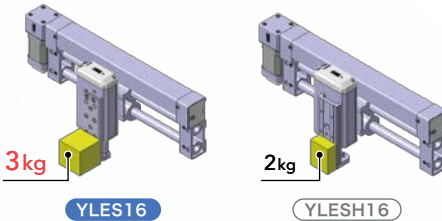
薄型: 最大**12%減**

※ワーク取付面高さ ※YLES16Dとの比較



垂直可搬質量UP: 最大**50%UP**

※可動部質量低減による ※YLES16との比較



軽量: 最大**29%減**

型式	質量 (kg)	削減量
YLES16D-100	1.20	<b>-0.50kg</b>
YLES16-100	1.70	

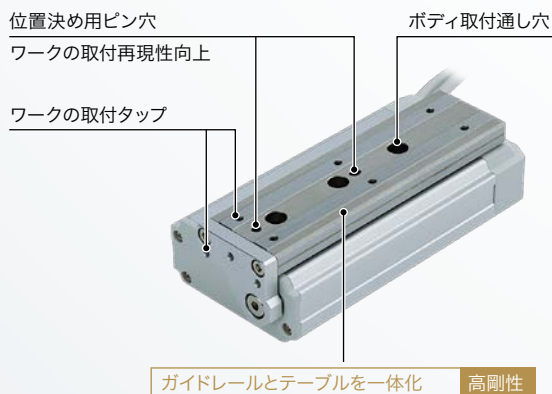
### 高剛性 YLESH

▶ P.77

SIZE: 8, 16, 25

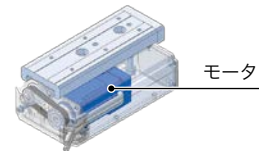
たわみ量: **0.016mm**※

※YLES16-50 荷重: 25Nの時



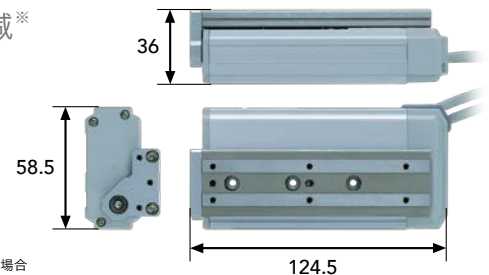
#### コンパクト・省スペース

モータをボディに内蔵



体積比: **61%減**※

※YLES16-50との比較  
※R/Lタイプの場合



YLES16 R/L 50mmストロークの場合

### ■ ミニチュアロッド YLEPY

SIZE:6, 10

質量: **240g**

※YLEPY6□-25の場合

▶ P.94



### ■ ミニチュアスライドテーブル YLEPS

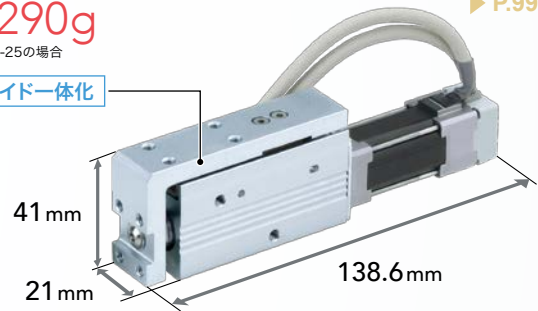
SIZE:6, 10

質量: **290g**

※YLEPS6□-25の場合

▶ P.99

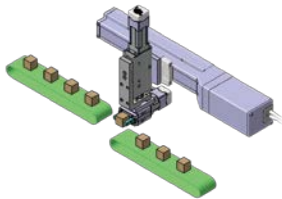
リニアガイド一体化



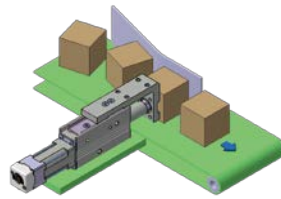
### 用途例

#### ピックアンドブレース

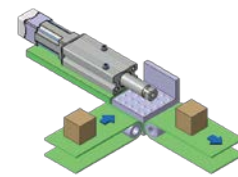
繰返し精度:  $\pm 0.02\text{mm}$



#### 整列



#### 払い出し

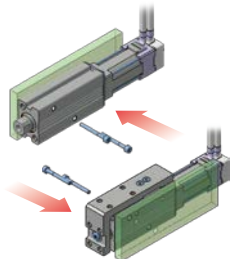


### 取付バリエーション豊富

多方面からの取付けが可能

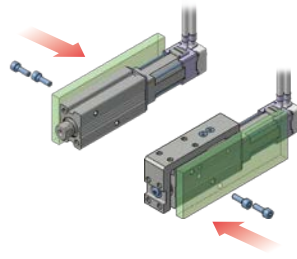
#### 横方向取付【ボディ通し穴】

スライドテーブルタイプは  
両側面取付可能

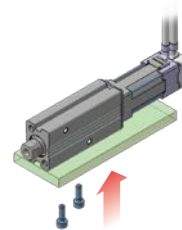


#### 横方向取付【ボディタップ】

スライドテーブルタイプは  
両側面ボディタップ

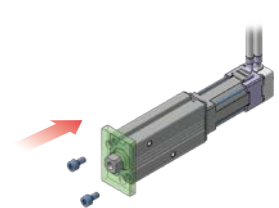


#### 縦方向取付【ボディタップ】



#### 軸方向取付

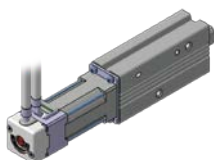
※ロッドタイプのみ  
【ボディタップ】



### モーターケーブル取出方向

4方向から選択可能

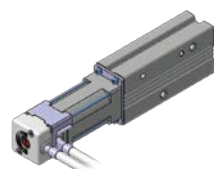
#### 上側面取出【基本形】



#### 下側面取出【U選択時】



#### 右側面取出【R選択時】



#### 左側面取出【L選択時】



# YLER

## ロータリテーブルタイプ

■ 基本形 YLER

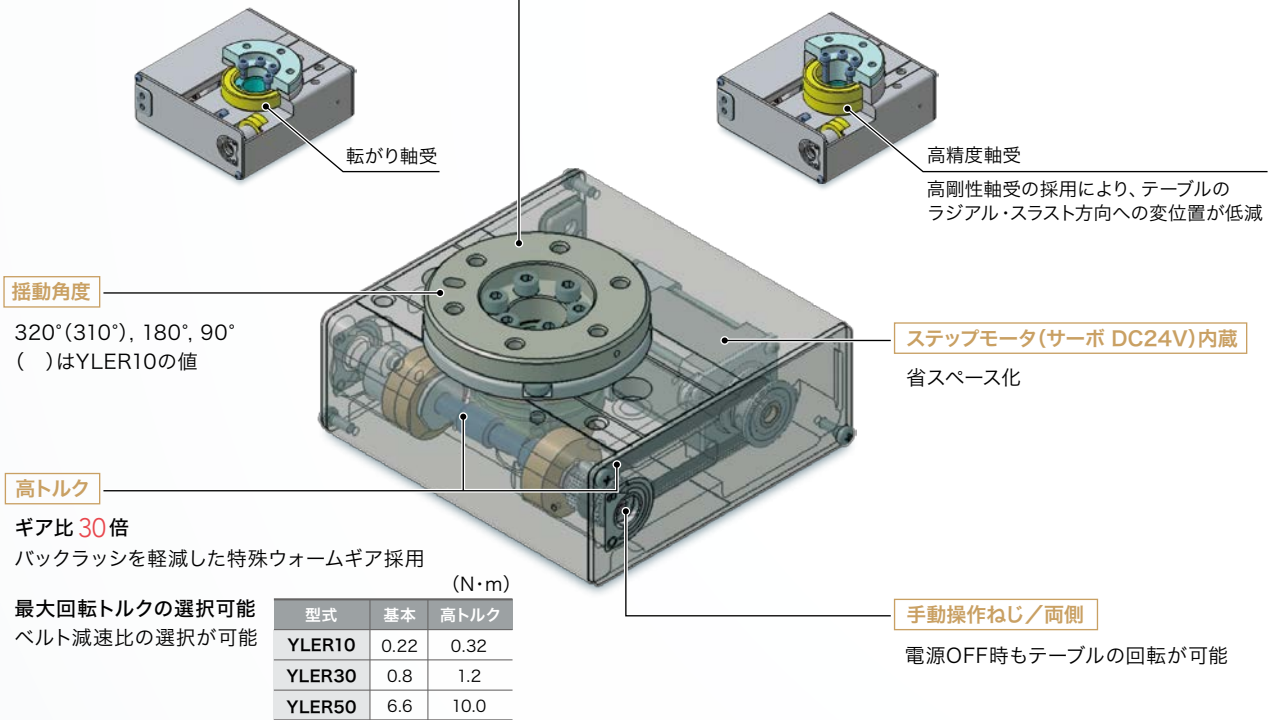
▶ P.107

■ 高精度形 YLERH

▶ P.107

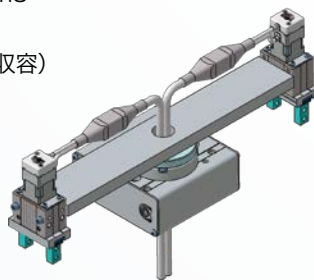
### 基本形 YLER

### 高精度形 YLERH



### ワークの取付が容易

- テーブル内径/外径公差: H8/h8
- 位置決めピン穴
- 中空穴 (ワークの配線・配管を収容)

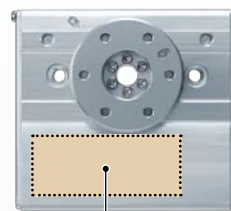


### 薄型



基本形 (mm)		高精度形 (mm)	
型式	H	型式	H
YLER10	42	YLERH10	49
YLER30	53	YLERH30	62
YLER50	68	YLERH50	78

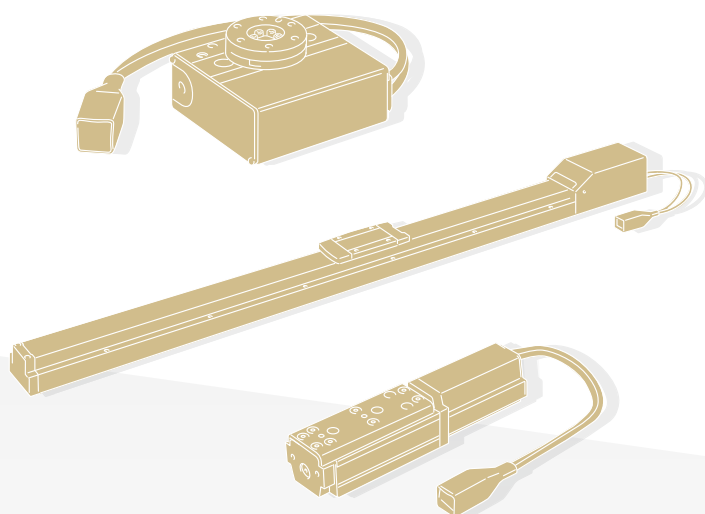
### 省スペース



モータ内蔵  
省スペース化

ステッピングモータ電動アクチュエータ

# YLE series

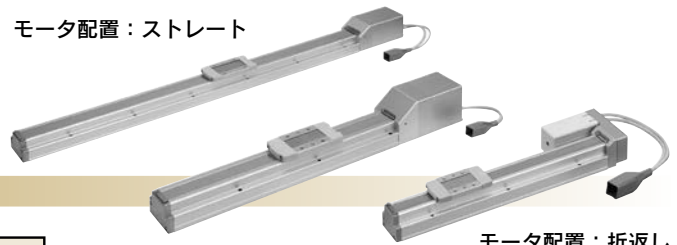


## CONTENTS

スライダタイプ	YLEF		ボールねじ駆動 P.30 ベルト駆動 P.35
ロッドタイプ	YLEY		ロッドタイプ P.42 ガイド付ロッドタイプ P.51
スライドテーブルタイプ	YLES		薄型 P.60 高剛性 P.77
ミニチュアタイプ	YLEP		ミニチュアロッド P.94 ミニチュアスライドテーブル P.99
ロータリテーブルタイプ	YLER		基本形 P.107 高精度形 P.107

# YLEFS

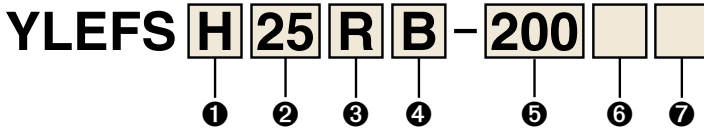
モータ配置：ストレート



モータ配置：折返し

スライダタイプ（ボールねじ駆動）：サイズ 16・25

## 型式表示方法



注1. アクチュエータケーブルの詳細はP.116をご参照ください。  
注2. コントローラは別冊「統合コントローラYHXカタログ」にてお選びください。

<b>① 精度</b>		<b>② サイズ</b>		<b>③ モータ配置</b>		<b>④ リード[mm]</b>			<b>⑤ ストローク[mm]</b>	
無記号	基本形	16		無記号	ストレート	記号	YLEFS16	YLEFS25	50	50
H	高精度形	25		R	右側折返し	H	—	20	}	}
				L	左側折返し	A	10	12	800	800
						B	5	6	※ストローク対応表参照	

<b>⑥ モータオプション</b>		<b>⑦ アクチュエータケーブル</b>	
無記号	ブレーキなし	3K	3m
B	ブレーキ付	5K	5m
		10K	10m

## ストローク対応表

型式	ストローク (mm)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	製作可能ストローク範囲 [mm]
YLEFS16		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	50~500
YLEFS25		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	50~800

## 仕様

型式		YLEFS16			YLEFS25			
アクチュエータ仕様	ストローク [mm]	50~500			50~800			
	可搬質量 [kg]	水平	14	15	12	25	30	
		垂直	2	4	0.5	7.5	15	
	最高速度 [mm/s]*1	ストローク範囲	~500	700	360	1100	750	400
			501~600	—	—	900	540	270
			601~700	—	—	630	420	230
			701~800	—	—	550	330	180
	最大加減速度 [mm/s <sup>2</sup> ]	3,000						
	繰返し位置決め精度 [mm]*2	基本形	±0.02					
		高精度形	±0.015 (Hリード: ±0.02)					
ロストモーション [mm]	基本形	0.1以下						
	高精度形	0.05以下						
リード [mm]		10	5	20	12	6		
駆動方式	ボールねじ (YLEFS□)、ボールねじ+ベルト (YLEFS□ <sup>R</sup> )							
ガイド方式	リニアガイド							
モータサイズ		□28			□42			
モータ種類	ステップモータ							

※1. 搬送質量により速度を変える必要があります。速度-搬送質量表をご参照ください。

※2. 片振りでの繰返し位置決め精度

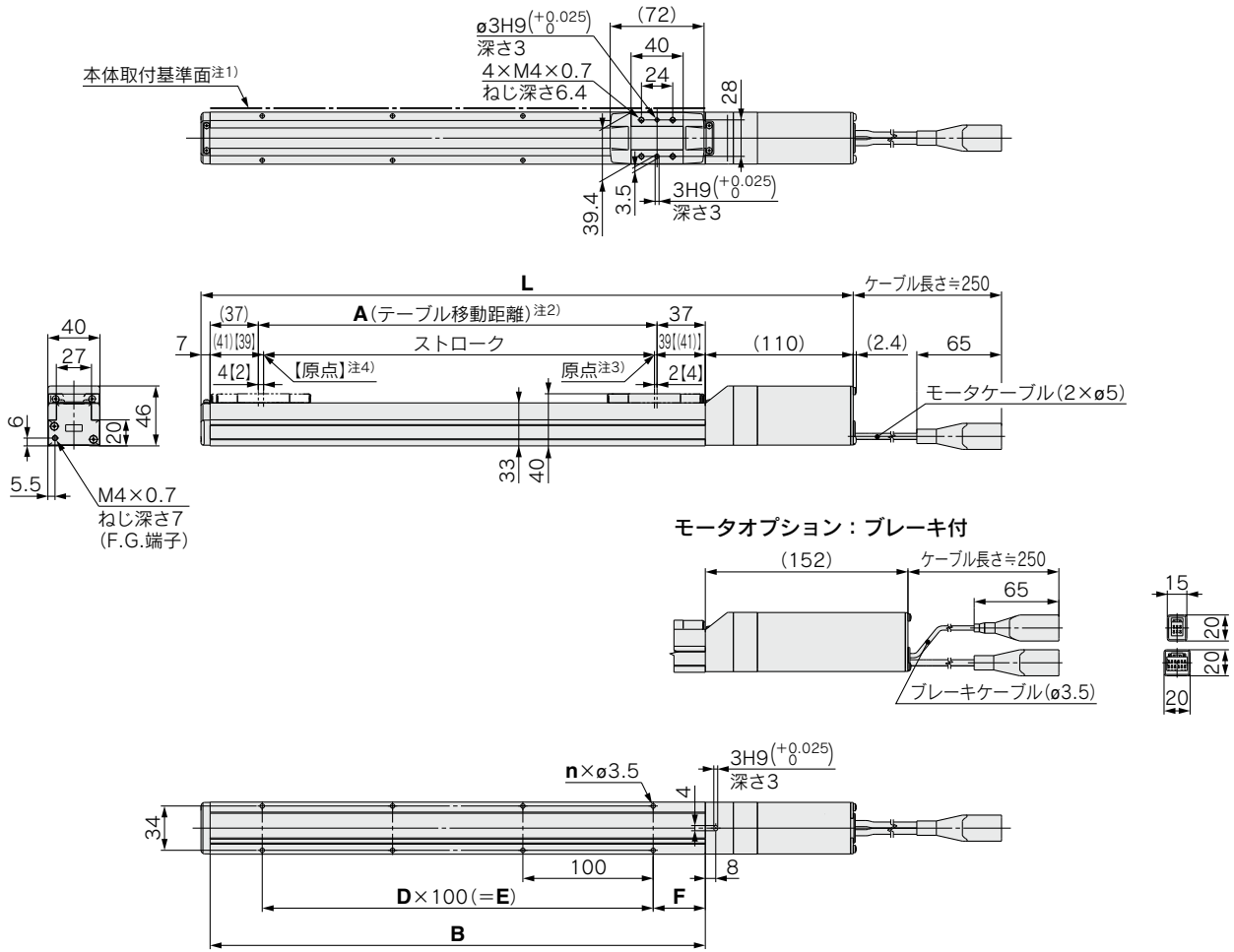
## 質量

型式	YLEFS16										
ストローク [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
製品質量 [kg]	0.83	0.90	0.98	1.05	1.13	1.20	1.28	1.35	1.43	1.50	
ブレーキ付割増質量 [kg]	0.12										

型式	YLEFS25															
ストローク [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
製品質量 [kg]	1.70	1.84	1.98	2.12	2.26	2.40	2.54	2.68	2.82	2.96	3.10	3.24	3.38	3.52	3.66	3.80
ブレーキ付割増質量 [kg]	0.26															

■外形寸法図／モータストレート

YLEFS16



- 注1) R面取りがあるため本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを2mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
- 注2) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
- 注3) 原点復帰後の位置です。
- 注4) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。

寸法表

型式	L		A	B	n	D	E	F
	ブレーキなし	ブレーキ付						
YLEFS16□-50□	247	289	56	130	4	—	—	15
YLEFS16□-100□	297	339	106	180	4	—	—	40
YLEFS16□-150□	347	389	156	230	4	—	—	
YLEFS16□-200□	397	439	206	280	6	2	200	
YLEFS16□-250□	447	489	256	330	6	2	200	
YLEFS16□-300□	497	539	306	380	8	3	300	
YLEFS16□-350□	547	589	356	430	8	3	300	
YLEFS16□-400□	597	639	406	480	10	4	400	
YLEFS16□-450□	647	689	456	530	10	4	400	
YLEFS16□-500□	697	739	506	580	12	5	500	

YLE series

特長

スライダ

ロッド

スライダケーブル

ミニチュア

ロータリー

ケーブル

ボールねじ駆動

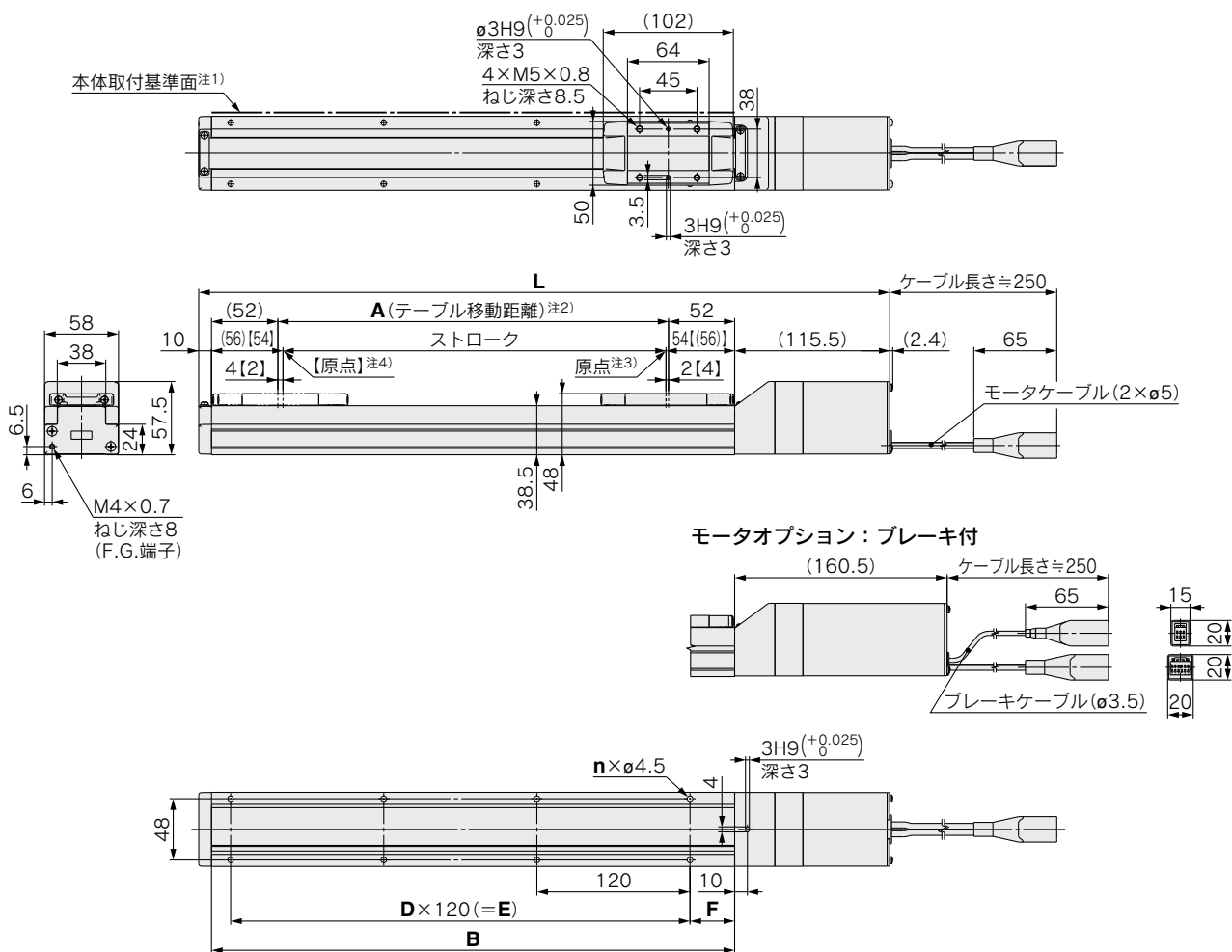
YLEFS

YLEFB

# YLEFSスライダタイプ (ボールねじ駆動)

## ■外形寸法図／モータストレート

### YLEFS25



- 注1) R面取りがあるため本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
- 注2) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
- 注3) 原点復帰後の位置です。
- 注4) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。

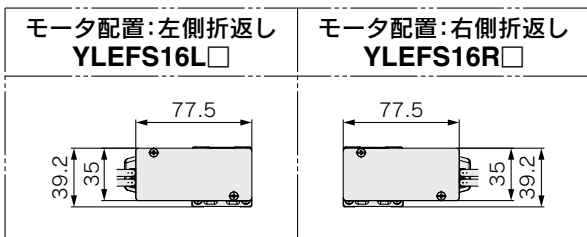
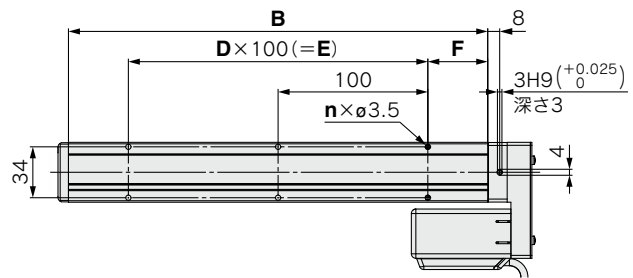
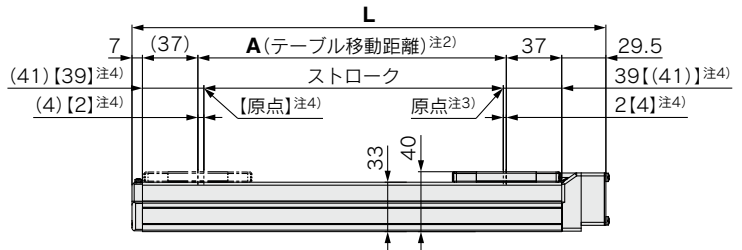
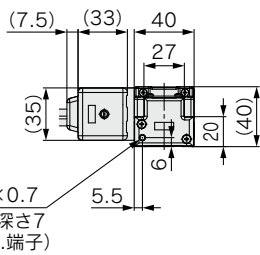
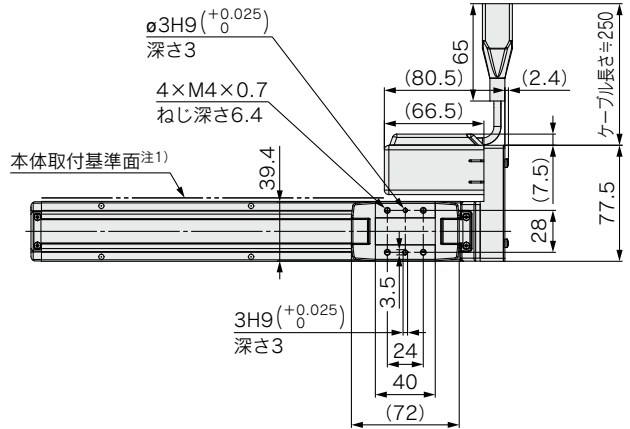
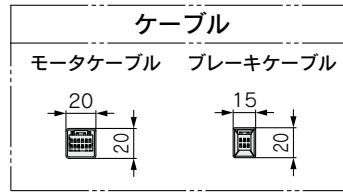
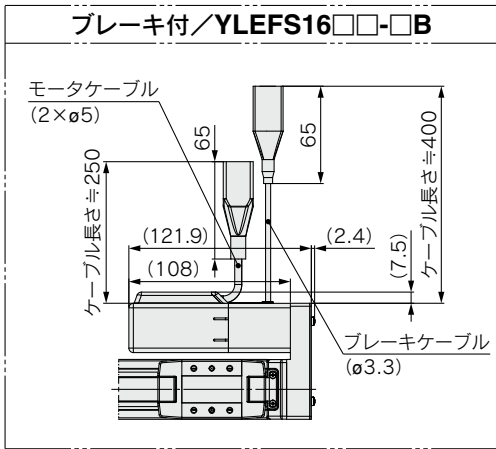
寸法表

型式	L		A	B	n	D	E	F
	ブレーキなし	ブレーキ付						
YLEFS25□-50□	285.5	330.5	56	160	4	—	—	20
YLEFS25□-100□	335.5	380.5	106	210	4	—	—	35
YLEFS25□-150□	385.5	430.5	156	260	4	—	—	
YLEFS25□-200□	435.5	480.5	206	310	6	2	240	
YLEFS25□-250□	485.5	530.5	256	360	6	2	240	
YLEFS25□-300□	535.5	580.5	306	410	8	3	360	
YLEFS25□-350□	585.5	630.5	356	460	8	3	360	
YLEFS25□-400□	635.5	680.5	406	510	8	3	360	
YLEFS25□-450□	685.5	730.5	456	560	10	4	480	
YLEFS25□-500□	735.5	780.5	506	610	10	4	480	
YLEFS25□-550□	785.5	830.5	556	660	12	5	600	
YLEFS25□-600□	835.5	880.5	606	710	12	5	600	
YLEFS25□-650□	885.5	930.5	656	760	12	5	600	
YLEFS25□-700□	935.5	980.5	706	810	14	6	720	
YLEFS25□-750□	985.5	1030.5	756	860	14	6	720	
YLEFS25□-800□	1035.5	1080.5	806	910	16	7	840	



■外形寸法図／モータ折返し

YLEFS16

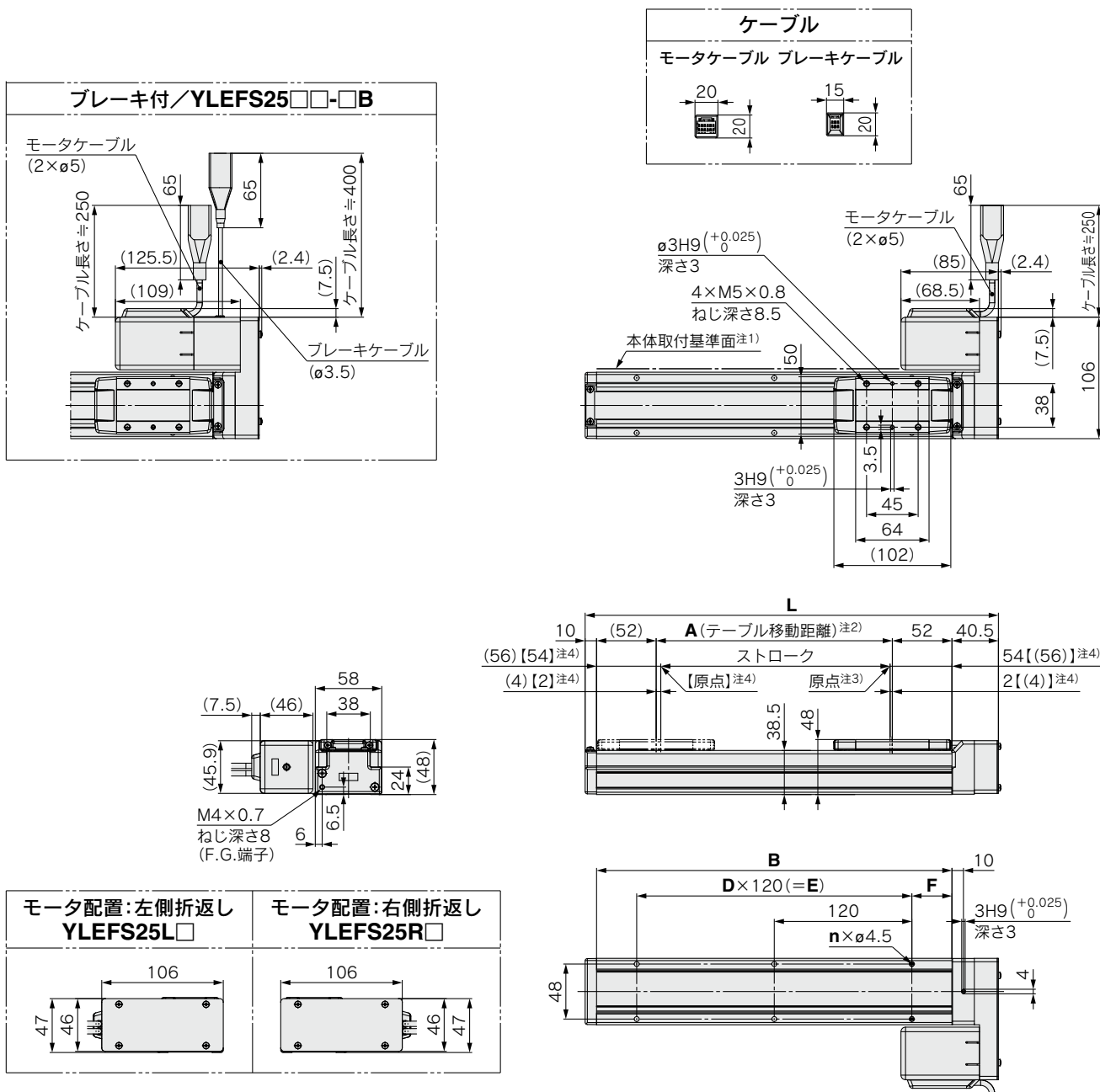


- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを2mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
- 注2) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
- 注3) 原点復帰後の位置です。
- 注4) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。

寸法表

型式	L	A	B	n	D	E	F
YLEFS16□□-50□	166.5	56	130	4	—	—	15
YLEFS16□□-100□	216.5	106	180	4	—	—	—
YLEFS16□□-150□	266.5	156	230	4	—	—	—
YLEFS16□□-200□	316.5	206	280	6	2	200	40
YLEFS16□□-250□	366.5	256	330	6	2	200	
YLEFS16□□-300□	416.5	306	380	8	3	300	
YLEFS16□□-350□	466.5	356	430	8	3	300	
YLEFS16□□-400□	516.5	406	480	10	4	400	
YLEFS16□□-450□	566.5	456	530	10	4	400	
YLEFS16□□-500□	616.5	506	580	12	5	500	

YLEFS25R



注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを3mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)  
 注2) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。  
 注3) 原点復帰後の位置です。  
 注4) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。

型式	L	A	B	n	D	E	F
YLEFS25□□-50□	210.5	56	160	4	—	—	20
YLEFS25□□-100□	260.5	106	210	4	—	—	—
YLEFS25□□-150□	310.5	156	260	4	—	—	—
YLEFS25□□-200□	360.5	206	310	6	2	240	—
YLEFS25□□-250□	410.5	256	360	6	2	240	35
YLEFS25□□-300□	460.5	306	410	8	3	360	—
YLEFS25□□-350□	510.5	356	460	8	3	360	—
YLEFS25□□-400□	560.5	406	510	8	3	360	—

型式	L	A	B	n	D	E	F
YLEFS25□□-450□	610.5	456	560	10	4	480	—
YLEFS25□□-500□	660.5	506	610	10	4	480	—
YLEFS25□□-550□	710.5	556	660	12	5	600	—
YLEFS25□□-600□	760.5	606	710	12	5	600	35
YLEFS25□□-650□	810.5	656	760	12	5	600	—
YLEFS25□□-700□	860.5	706	810	14	6	720	—
YLEFS25□□-750□	910.5	756	860	14	6	720	—
YLEFS25□□-800□	960.5	806	910	16	7	840	—

# YLEFB

※ベルト駆動は垂直使用できません。

スライダタイプ (ベルト駆動) : サイズ 16・25

## 型式表示方法

YLEFB **16** T - **500**

① ② ③ ④ ⑤

注1. アクチュエータケーブルの詳細はP.116をご参照ください。  
注2. コントローラは別冊「統合コントローラYHXカタログ」にてお選びください。

### ① サイズ

16
25

### ② 相当リード [mm]

T	48
---	----

### ③ ストローク [mm]

300	300
∫	∫
2000	2000

※ストローク対応表参照

### ④ モータオプション

無記号	ブレーキなし
B	ブレーキ付

### ⑤ アクチュエータケーブル

3K	3m
5K	5m
10K	10m

### ストローク対応表

型式 \ ストローク	300	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	1800	2000
YLEFB16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
YLEFB25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## 仕様

型式		YLEFB16	YLEFB25
アクチュエータ仕様	ストローク [mm]	300, 500, 600, 700 800, 900, 1000	300, 500, 600, 700, 800, 900 1000, 1200, 1500, 1800, 2000
	可搬質量 [kg]	水平 1	10
	最高速度 [mm/s]*1	1100	1400
	最大加減速度 [mm/s <sup>2</sup> ]		3,000
	繰返し位置決め精度 [mm]*2		±0.08
	ロストモーション [mm]		0.1以下
	相当リード [mm]	48	48
	駆動方式		ベルト
ガイド方式		リニアガイド	
仕様	モータサイズ	□28	□42
	モータ種類		ステップモータ

※1. 搬送質量により速度を変える必要があります。速度-搬送質量表をご参照ください。

※2. 片振りでの繰返し位置決め精度

## 質量

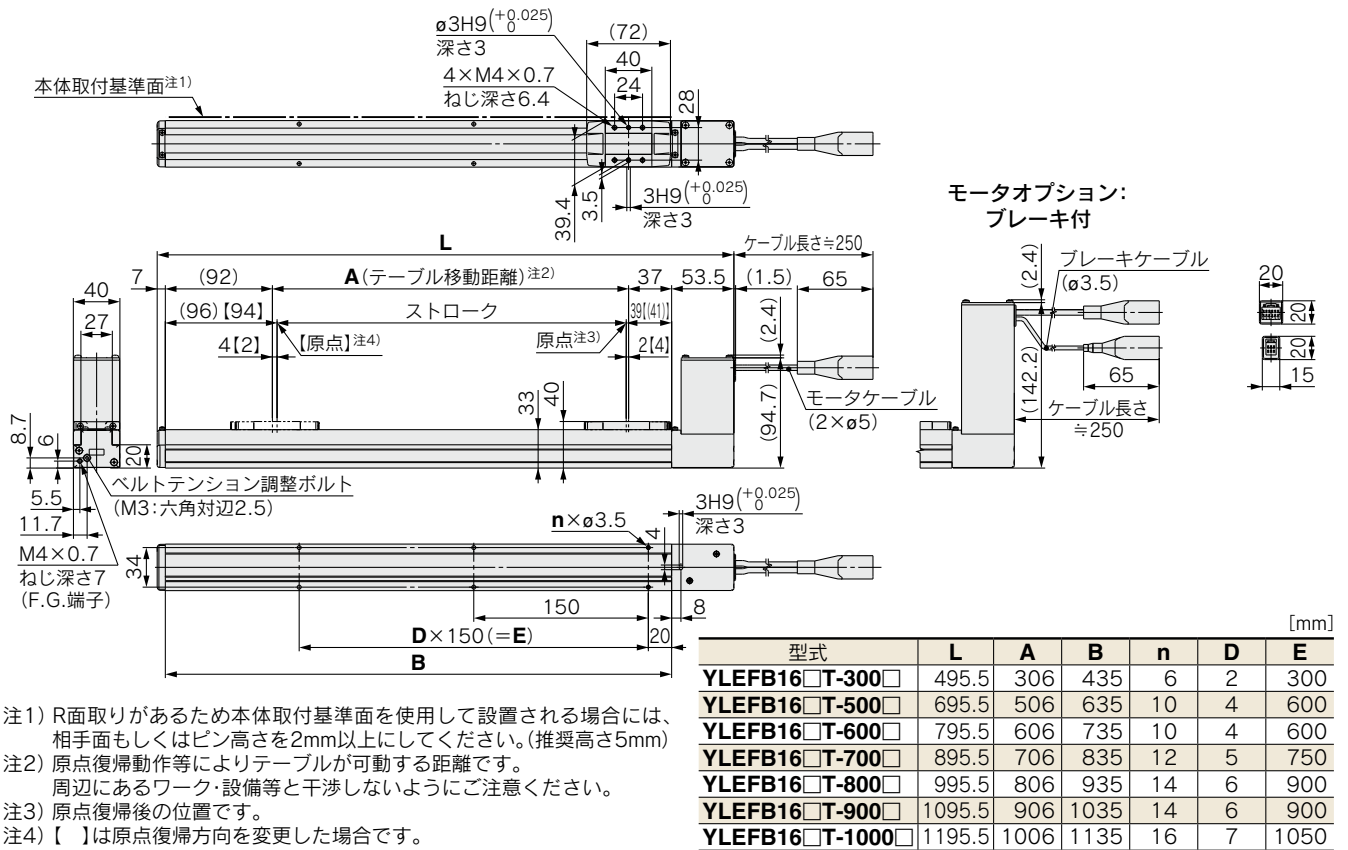
型式	YLEFB16						
ストローク [mm]	300	500	600	700	800	900	1000
製品質量 [kg]	1.19	1.45	1.58	1.71	1.84	1.97	2.10
ブレーキ付割増質量 [kg]	0.12						

型式	YLEFB25										
ストローク [mm]	300	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	1800	2000
製品質量 [kg]	2.39	2.85	3.08	3.31	3.54	3.77	4.00	4.46	5.15	5.84	6.30
ブレーキ付割増質量 [kg]	0.26										

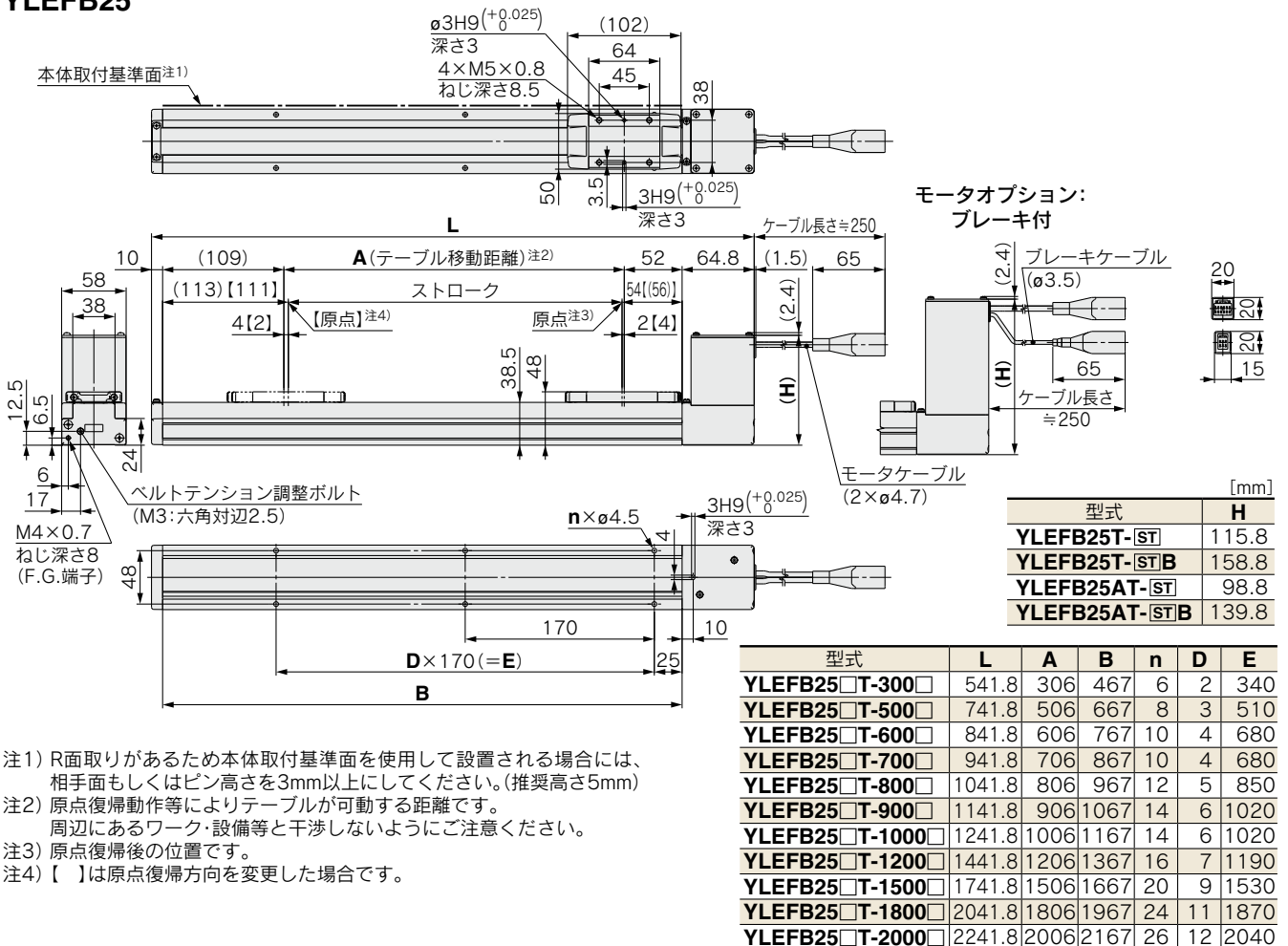
# YLEFBスライダタイプ (ベルト駆動)

## ■外形寸法図／ベルト駆動

### YLEFB16



### YLEFB25



機種選定方法

機種選定手順 **YLEFS ▶ P.30** **YLEFB ▶ P.35**

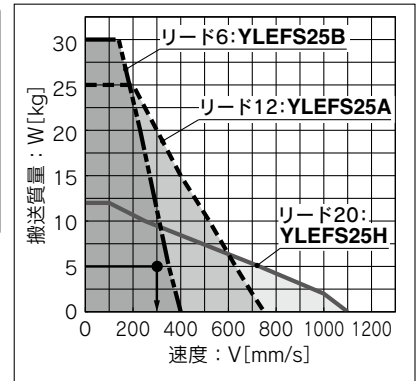
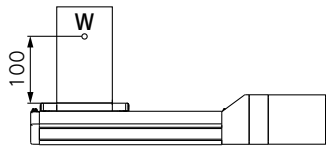
**手順1** 搬送質量・速度の確認

**手順2** 許容モーメントの確認

選定例

使用条件

- ワーク質量 : 5 [kg]
- 速度 : 300 [mm/s]
- 加減速度 : 3000 [mm/s<sup>2</sup>]
- ストローク : 200 [mm]
- 取付姿勢 : 水平上向き

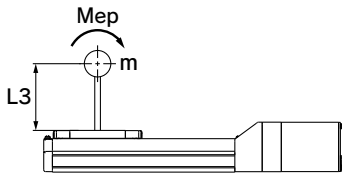


〈速度-搬送質量グラフ〉  
(YLEFS25)

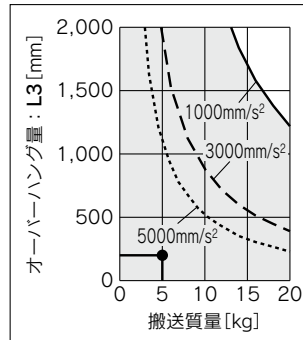
**手順1** 搬送質量-速度の確認 〈速度-搬送質量グラフ〉(P.37~P.38参照)  
〈速度-搬送質量グラフ〉を参照し、ワーク質量と速度から対象機種を選定してください。

選定例) 右グラフより、YLEFS25A-200を仮選定。

**手順2** ガイドのモーメントを確認



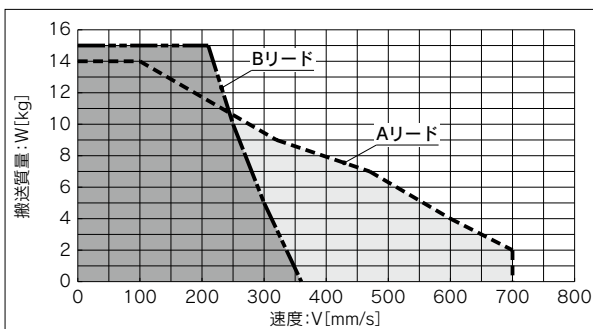
以上の結果よりYLEFS25A-200を選定



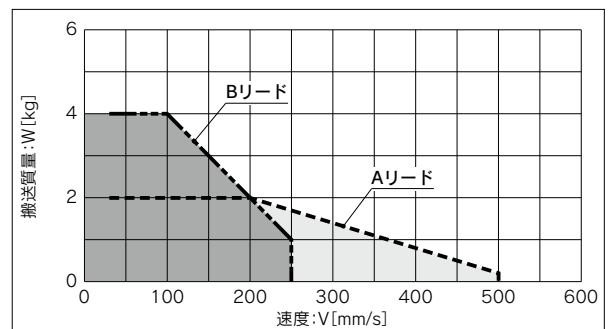
速度-搬送質量グラフ(目安)

YLEFS16 / ボールねじ駆動

水平



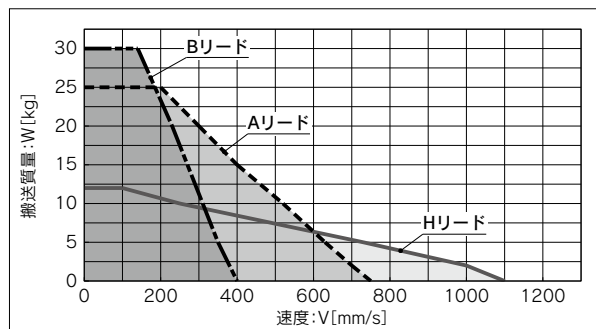
垂直



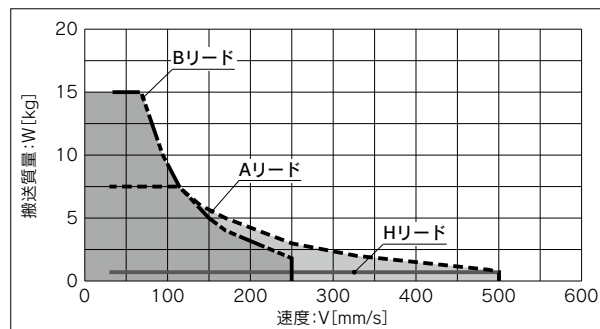
■ 速度—搬送質量グラフ(目安)

YLEFS25 / ボールねじ駆動

水平



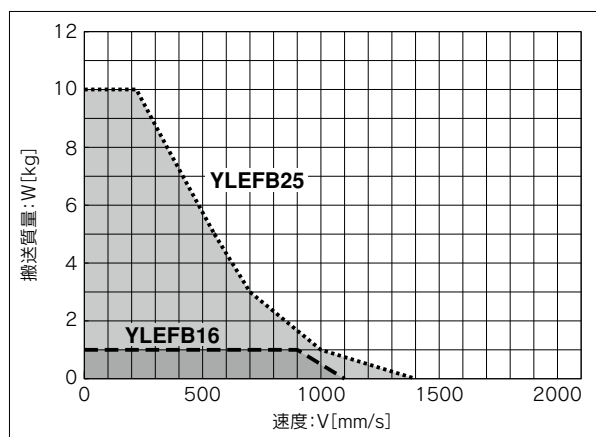
垂直



■ 速度—搬送質量グラフ(目安)

YLEFB / ベルト駆動

水平



動的許容モーメント

※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

加減速度 ——— 1,000mm/s<sup>2</sup>    - - - 3,000mm/s<sup>2</sup>

姿勢	負荷張出方向 m:搬送質量[kg] Me:動的許容モーメント[N·m] L:ワーク重心までのオーバーハング量[mm]	型式	
		YLEF16	YLEF25
水平・天井	X 		
	Y 		
	Z 		
壁掛	X 		
	Y 		
	Z 		

YLF series  
特長  
スライダ  
ロード  
スライダ  
YLF16  
ミニチネ  
エレベータ  
ロード  
YLF16  
YLF16

動的許容モーメント

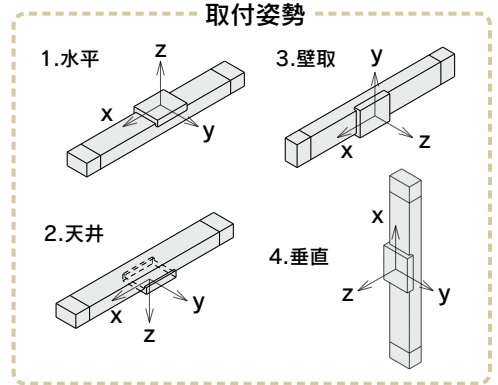
※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

加減速度 ——— 1,000mm/s<sup>2</sup>    - - - 3,000mm/s<sup>2</sup>

姿勢	負荷張出方向 m: 搬送質量 [kg] Me: 動的許容モーメント [N·m] L: ワーク重心までのオーバーハング量 [mm]	型式	
		YLEF16	YLEF25
垂直	Y 		
	Z 		

ガイド負荷率の算出

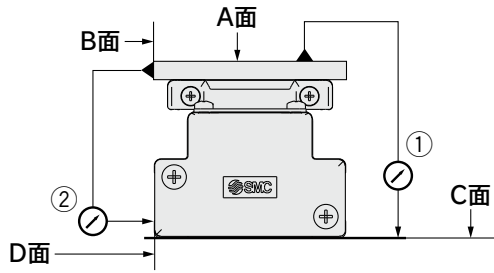
- ① 使用条件を決定します。  
機種: YLEFS/YLEFB      加速度 [mm/s<sup>2</sup>]: a  
サイズ: 16/25              搬送質量 [kg]: m  
取付姿勢: 水平/天井/壁掛/垂直      搬送質量の重心位置 [mm]: Xc/Yc/Zc
- ② 機種、サイズ、取付姿勢から対象となるグラフを選定します。
- ③ 加速度、搬送質量を元に、グラフより張出量 [mm]: Lx/Ly/Lz を読み取ります。
- ④ 各方向の負荷率を求めます。  
 $\alpha_x = Xc/Lx$     $\alpha_y = Yc/Ly$     $\alpha_z = Zc/Lz$
- ⑤  $\alpha_x, \alpha_y, \alpha_z$  の合計が1以下であることを確認します。  
 $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$   
1を超えた場合、加速度や搬送質量の低減、重心位置や型式の変更等をご検討ください。



YLE series  
特徴  
スライダ  
ロード  
スライダチャック  
ミニチュア  
ロータリチャック  
ケーブル  
ボールねじ駆動 YLEFS  
ベルト駆動 YLEFB



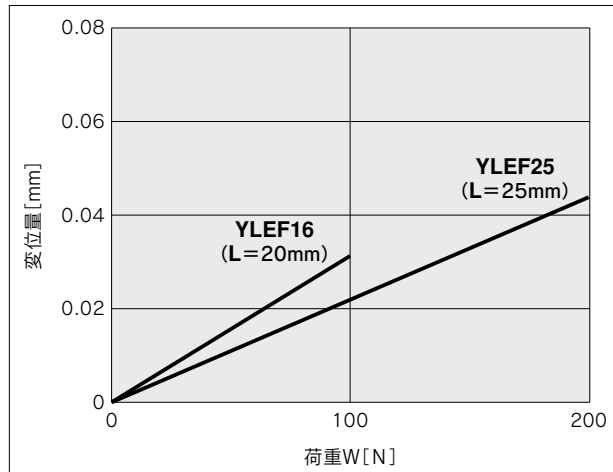
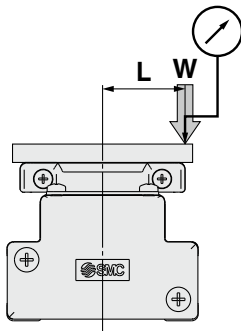
■ テーブルの精度



型式	走り平行度 [mm] (300mmにつき)	
	①A面に対するC面	②B面に対するD面
YLEF16	0.05	0.03
YLEF25	0.05	0.03

注) 走り平行度は取付面精度を含まない値です。

■ テーブルの変位量(参考値)

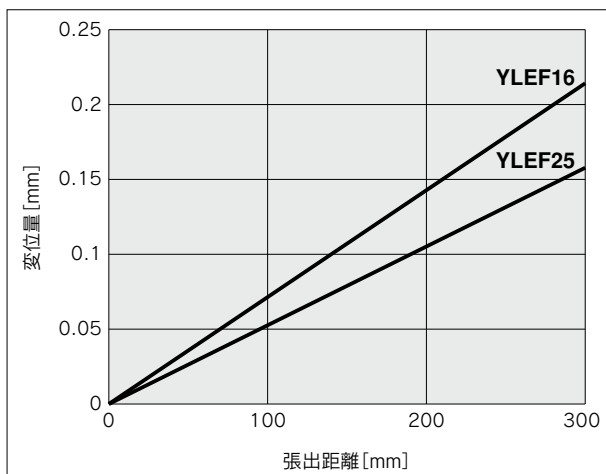


注1) アルミ板厚15mmをテーブル上面に固定し測定した時の値です。

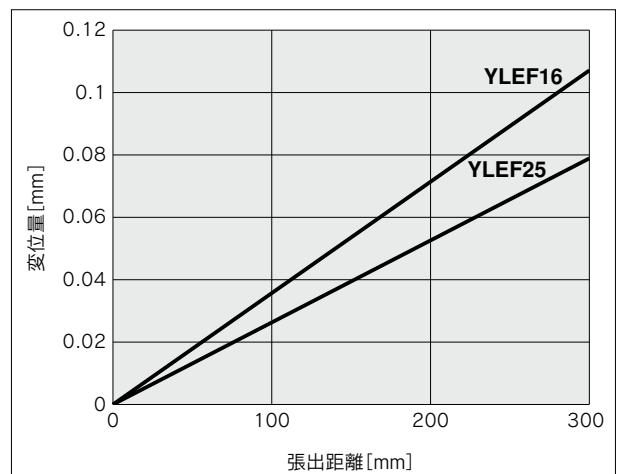
注2) ガイドクリアランス(ガイドのガタ、隙間)につきましては、別途ご確認願います。

■ テーブルクリアランスによる張出変位量(参考値)

基本形



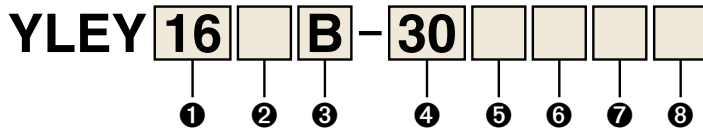
高精度形



# YLEY

ロッドタイプ: サイズ 16・25

## 型式表示方法



モータ配置：ストレート

モータ配置：折返し

注1. アクチュエータケーブルの詳細はP.116をご参照ください。  
注2. コントローラは別冊「統合コントローラYHXカタログ」にてお選びください。

### ① サイズ

16
25

### ② モータ配置

無記号	上側折返し
R	右側折返し
L	左側折返し
D	ストレート

### ③ リード[mm]

記号	YLEY16	YLEY25
A	10	12
B	5	6
C	2.5	3

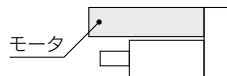
### ④ ストローク[mm]

30	30
}	}
400	400

※ストローク対応表参照

### ⑤ モータオプション\*

無記号	なし
C	カバー付
B	ブレーキ付
W	ブレーキ・カバー付



※サイズ16の30ストローク以下は「モータ配置：□折返し」で「ブレーキ付」または、「ブレーキ・カバー付」を選択した場合、モータがボディ端より突出いたします。ワーク等の干渉をご確認のうえ、ご選定ください。

### ⑥ ロッド先端ねじ

無記号	ロッド先端めねじ
M	ロッド先端おねじ (ロッド先端ナット1ヶ付属)

### ⑦ 取付支持形式\*1

記号	種類	モータ配置	
		折返し	ストレート
無記号	端面タップ/ボディ底面タップ*2	●	●
L	フート形	●	—
F	ロッド側フランジ形*2	●*4	●
G	ヘッド側フランジ形*2	●	—
D	2山クレビス形*3	●	—

※1. 取付支持金具は同梱出荷(未組立)となります。  
※2. 水平片持ちで「ロッド側フランジ形」、「ヘッド側フランジ形」および「端面タップ」取付けをする際には、以下のストローク制限内でご使用ください。  
・ YLEY16 : 200以下  
・ YLEY25 : 200以下

### ⑧ アクチュエータケーブル

3K	3m
5K	5m
10K	10m

※3. 「2山クレビス形」取付けをする際には、以下のストローク制限内でご使用ください。  
・ YLEY16 : 100以下  
・ YLEY25 : 200以下  
※4. YLEY16はストローク"30"かつモータオプション"ブレーキ付"、"ブレーキ・カバー付"の場合「ロッド側フランジ形」に対応できません。

### ストローク対応表

ストローク [mm]	30	50	100	150	200	250	300	350	400	製作可能ストローク範囲 [mm]
型式	●	●	●	●	●	●	●	—	—	10~300
YLEY16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	10~300
YLEY25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15~400

## 仕様

型式		YLEY16			YLEY25				
アクチュエータ仕様	ストローク[mm]	30, 50, 100, 150 200, 250, 300			30, 50, 100, 150, 200 250, 300, 350, 400				
	可搬質量 [kg]*1	水平	(3000[mm/s <sup>2</sup> ])	6	17	30	20	40	60
			(2000[mm/s <sup>2</sup> ])	10	23	35	30	55	70
			(3000[mm/s <sup>2</sup> ])	2	4	8	8	16	30
	最大押付力[N]*2		38	74	141	122	238	452	
	最高速度[mm/s]		500	250	125	500	250	125	
	最大加減速度[mm/s <sup>2</sup> ]		3000						
	繰返し位置決め精度[mm]*3		±0.02						
	ロストモーション[mm]		0.1以下						
	ねじリード[mm]		10	5	2.5	12	6	3	
駆動方式		ボールねじ+ベルト (YLEY□)、ボールねじ (YLEY□D)							
ガイド方式		すべりプッシュ (ピストンロッド部)							
仕電様気	モータサイズ	□28			□42				
	モータ種類	ステップモータ							

※1. 水平：搬送質量の最大値です。(外部にガイドが必要(摩擦係数0.1以下))  
実際の搬送質量及び搬送速度は、外部のガイド条件により変わります。また、搬送質量により速度が変動します。  
垂直：搬送質量により速度が変動します。  
※2. 押当て推力の精度は±20%  
※3. 片振りでの繰返し位置決め精度

■ 質量

質量／モータ折返し

型式	YLEY16							YLEY25								
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	250	300	30	50	100	150	200	250	300	350	400
製品質量[kg]	0.58	0.62	0.73	0.87	0.98	1.09	1.20	1.18	1.25	1.42	1.68	1.86	2.03	2.21	2.38	2.56

質量／モータストレート

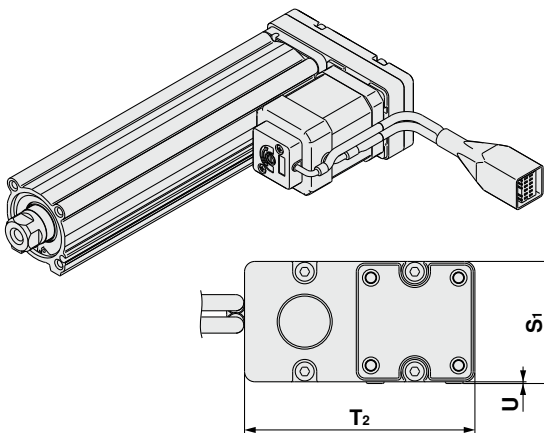
型式	YLEY16D							YLEY25D								
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	250	300	30	50	100	150	200	250	300	350	400
製品質量[kg]	0.58	0.62	0.73	0.87	0.98	1.09	1.20	1.17	1.24	1.41	1.67	1.85	2.02	2.20	2.37	2.55

割増質量表

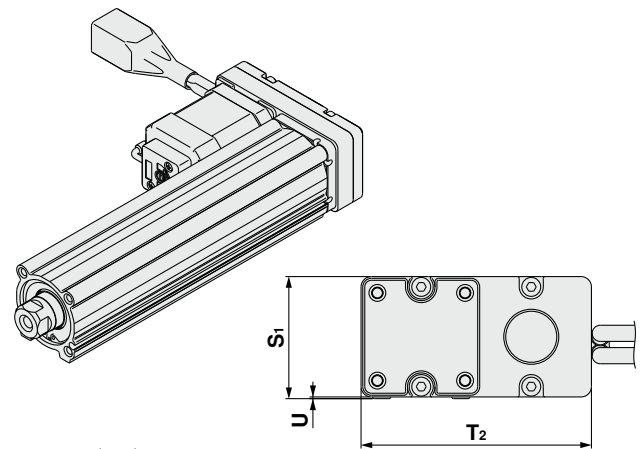
サイズ		[kg]	
		16	25
ブレーキ		0.12	0.26
モータカバー		0.02	0.03
ブレーキ・モータカバー		0.16	0.32
ロッド先端おねじ	おねじ部	0.01	0.03
	ナット	0.01	0.02
フート形(取付ボルト含む、2セット)		0.06	0.08
ロッド側フランジ形(取付ボルト含む)		0.13	0.17
ヘッド側フランジ形(取付ボルト含む)			
2山クレビス(ピン、止め輪、取付ボルト含む)		0.08	0.16

■ 外形寸法図／モータ折返し

モータ左側折返し／YLEY<sup>16</sup><sub>25</sub>L



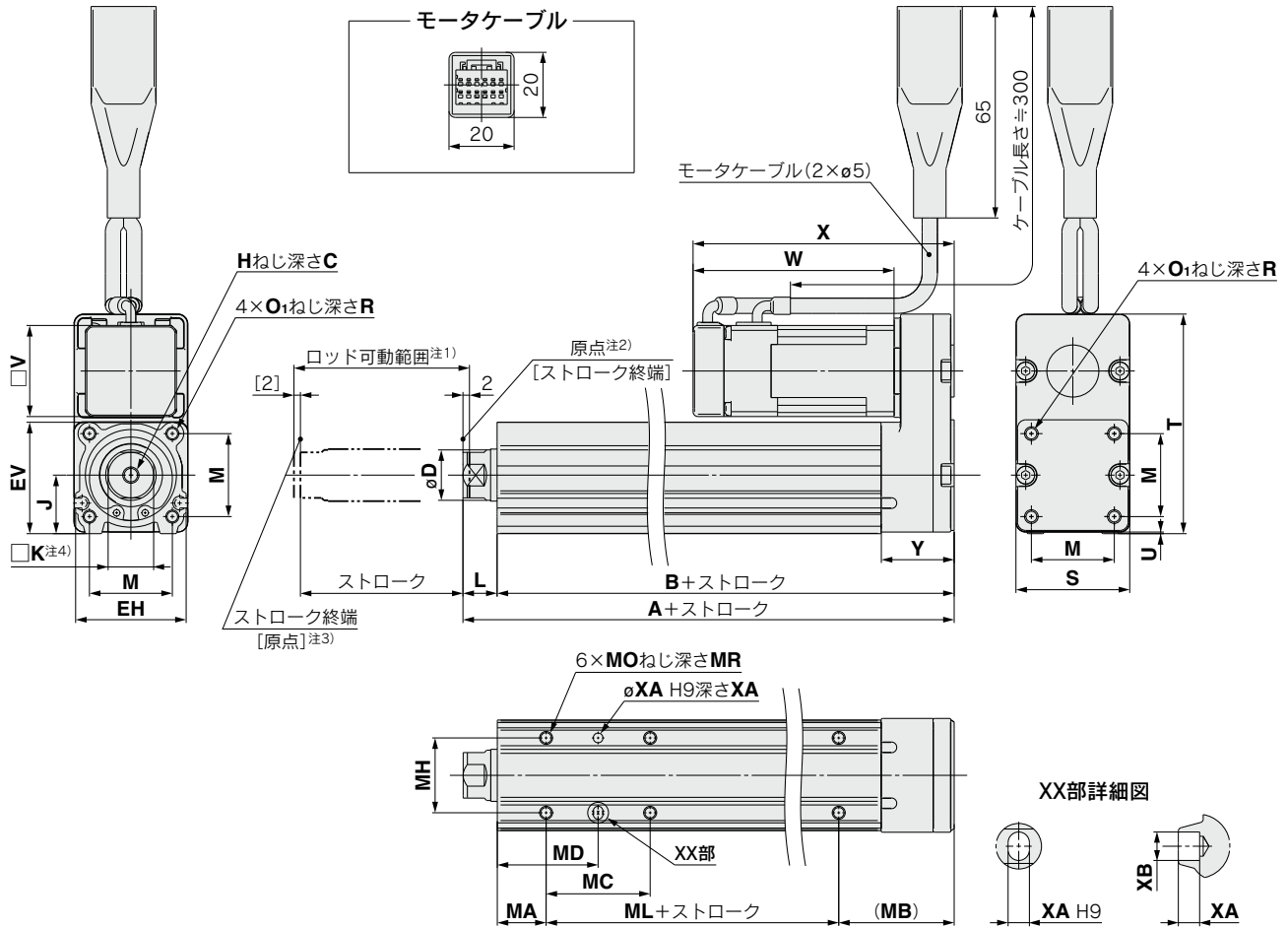
モータ右側折返し／YLEY<sup>16</sup><sub>25</sub>R



サイズ	S <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	U
16	35.5	67	0.5
25	47	91	1

(mm)

## ■外形寸法図／モータ折返し

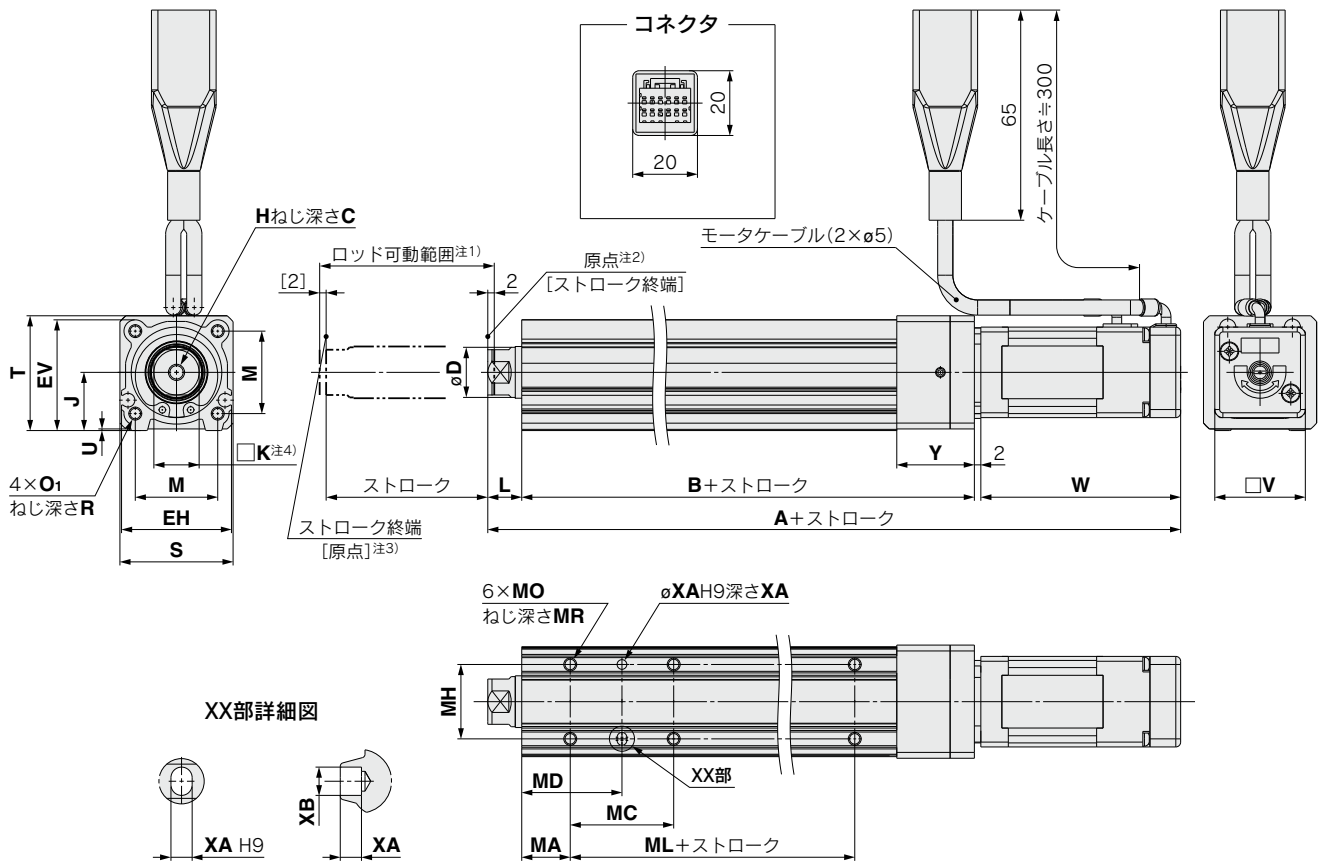


注1) 原点復帰動作等により、ロッドが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。  
 注2) 原点復帰後の位置です。  
 注3) []は原点復帰方向を変更した場合はです。  
 注4) ロッド先端の四角対辺(□K)の向きは製品ごとに異なります。

サイズ	ストローク 範囲(mm)	A	B	C	D	EH	EV	H	J	K	L	M	O <sub>1</sub>	R	S	T	U	V	W	X	Y
16	10~100	101	90.5	10	16	34	34.3	M5×0.8	18	14	10.5	25.5	M4×0.7	7	35	67.5	0.5	28	61.8	80.3	22.5
	101~300	121	110.5																		
25	15~100	130.5	116	13	20	44	45.5	M8×1.25	24	17	14.5	34	M5×0.8	8	46	92	1	42	63.4	85.4	26.5
	101~400	155.5	141																		

サイズ	ストローク 範囲(mm)	MA	MB	MC	MD	MH	ML	MO	MR	XA	XB
16	10~39	15	35.5	17	23.5	23	40	M4×0.7	5.5	3	4
	40~100			32	31		60				
	101~300			62	46						
25	15~39	20	46	24	32	29	50	M5×0.8	6.5	4	5
	40~100			42	41		75				
	101~124			59	49.5						
	125~200			76	58						
	201~400										

■外形寸法図／モータストレート



- 注1) 原点復帰動作等により、ロッドが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) ロッド先端の四角対辺(□K)の向きは製品ごとに異なります。

サイズ	ストローク範囲(mm)	A	B	C	D	EH	EV	H	J	K	L	M	O <sub>1</sub>	R	S	T	U	V	W	Y
16	10~100	166.3	92	10	16	34	34.3	M5×0.8	18	14	10.5	25.5	M4×0.7	7	35	35.5	0.5	28	61.8	24
	101~300	186.3	112																	
25	15~100	195.4	115.5	13	20	44	45.5	M8×1.25	24	17	14.5	34	M5×0.8	8	45	46.5	1.5	42	63.4	26
	101~400	220.4	140.5																	

ボディ底面タップ

サイズ	ストローク範囲(mm)	MA	MC	MD	MH	ML	MO	MR	XA	XB
16	10~39	15	17	23.5	23	40	M4×0.7	5.5	3	4
	40~100		32	31		60				
	101~300		62	46						
25	15~39	20	24	32	29	50	M5×0.8	6.5	4	5
	40~100		42	41		75				
	101~124		59	49.5						
	125~200		76	58						
201~400										

YLE series

特長

スライダ

ロッド

スライドテーブル

ミニチュア

ロータリテーブル

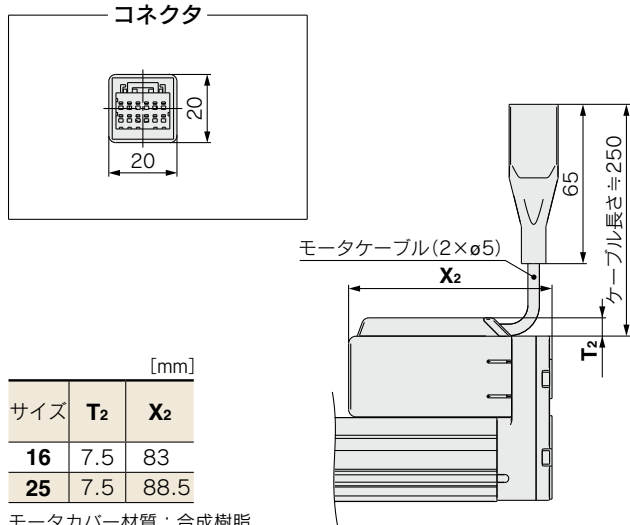
ケーブル

ロッドタイプ YLEY

φ4MM/φ5MM YLEYG

■外形寸法図

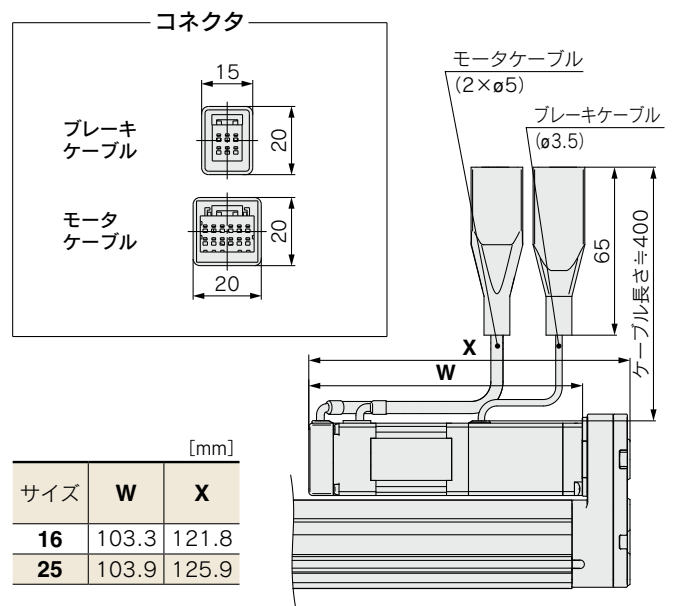
モータ折返し  
モータカバー付/YLEY<sup>16</sup><sub>25</sub>□□<sup>A</sup><sub>B</sub>-□<sup>C</sup>



サイズ	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>
16	7.5	83
25	7.5	88.5

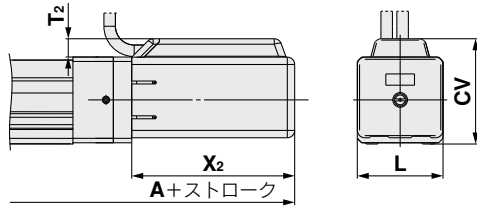
モータカバー材質：合成樹脂

ブレーキ付/YLEY<sup>16</sup><sub>25</sub>□□<sup>A</sup><sub>B</sub>-□<sup>C</sup>



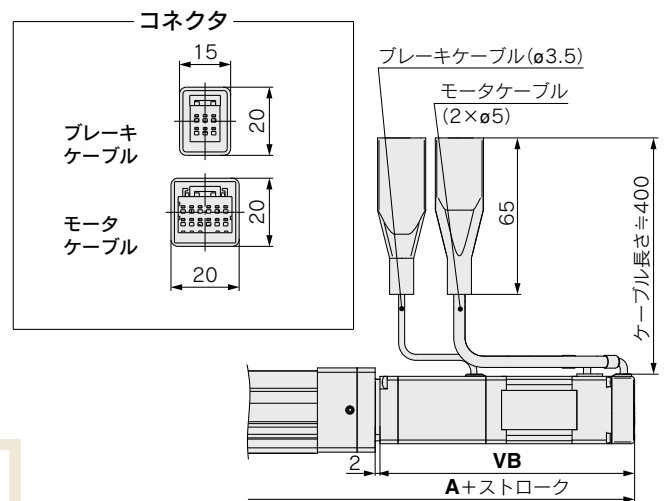
サイズ	W	X
16	103.3	121.8
25	103.9	125.9

モータストレート  
モータカバー付/YLEY<sup>16</sup><sub>25</sub>□□<sup>A</sup><sub>B</sub>-□<sup>C</sup>



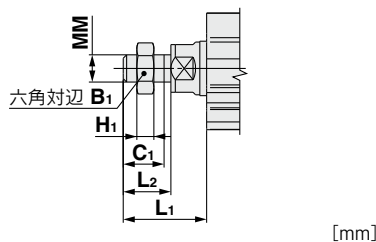
サイズ	ストローク範囲	A	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	L	CV
16	100st以下	169	7.5	66.5	35	43
	101st以上200st以下	189				
25	100st以下	198.5	7.5	68.5	46	54.5
	101st以上400st以下	223.5				

ブレーキ付/YLEY<sup>16</sup><sub>25</sub>□□<sup>A</sup><sub>B</sub>-□<sup>C</sup>



サイズ	ストローク範囲	A	VB
16	100st以下	207.8	103.3
	101st以上200st以下	227.8	
25	100st以下	235.9	103.9
	101st以上400st以下	260.9	

先端おねじ/YLEY<sup>16</sup><sub>25</sub>□□<sup>A</sup><sub>B</sub>-□□<sup>C</sup>M



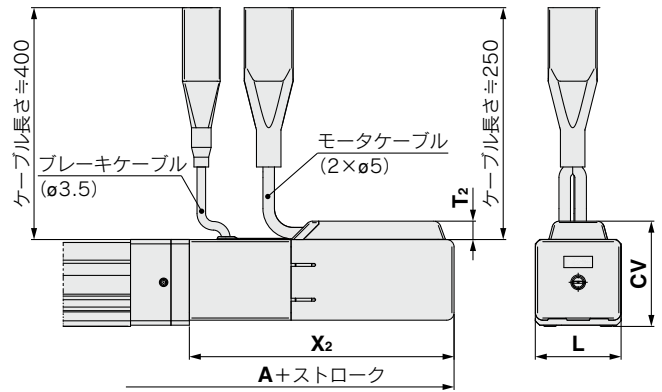
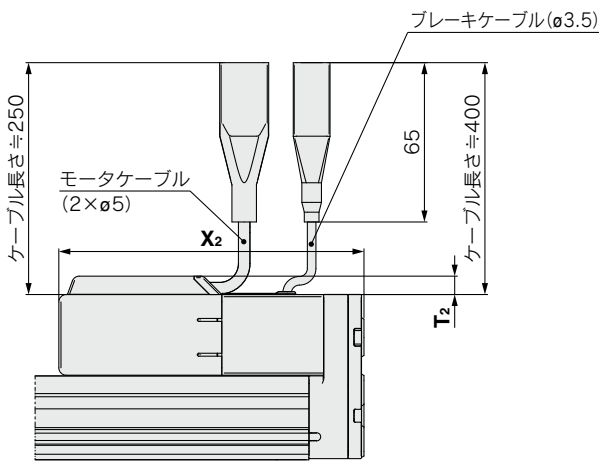
サイズ	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	MM
16	13	12	5	24.5	14	M8×1.25
25	22	20.5	8	38	23.5	M14×1.5

※L<sub>1</sub>は原点復帰：2mm位置での値。

■外形寸法図

モータ折返し  
ブレーキ・モータカバー付/YLEY<sup>16</sup>/<sub>25</sub>□□<sup>A</sup>□□<sup>B</sup>-□□<sup>C</sup>W

モータストレート  
ブレーキ・モータカバー付/YLEY<sup>16</sup>D□□<sup>A</sup>□□<sup>B</sup>-□□<sup>C</sup>W



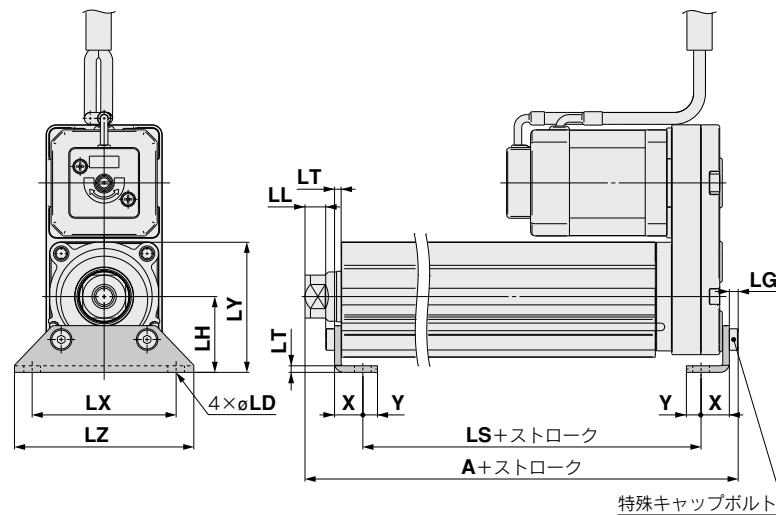
[mm]

サイズ	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>
16	7.5	124.5
25	7.5	129

[mm]

サイズ	ストローク範囲	A	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	L	CV
16	100st以下	210.5	7.5	108	35	43
	101st以上300st以下	230.5				
25	100st以下	239	7.5	109	46	54.4
	101st以上400st以下	264				

フート形/YLEY<sup>16</sup>/<sub>25</sub>□□<sup>A</sup>□□□□<sup>B</sup>□□□□<sup>C</sup>L



同梱部品  
・フート  
・本体取付ボルト

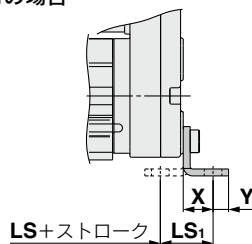
フート形 [mm]

サイズ	ストローク範囲 (mm)	A	LS	LS <sub>1</sub>	LL	LD	LG
16	10~100	106.1	76.7	16.1	5.4	6.6	2.8
	101~300	126.1	96.7				
25	15~100	136.6	98.8	19.8	8.4	6.6	3.5
	101~400	161.6	123.8				

サイズ	ストローク範囲 (mm)	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
16	10~100	24	2.3	48	40.3	62	9.2	5.8
	101~300							
25	15~100	30	2.6	57	51.5	71	11.2	5.8
	101~400							

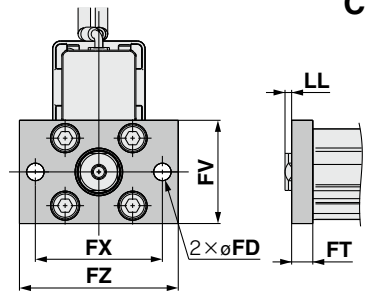
外向き取付の場合



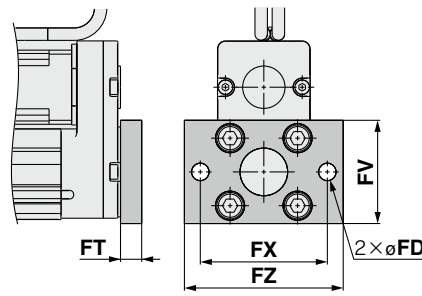
材質：炭素鋼(クロメート処理)  
※Aは、原点復帰：2mm位置での値。  
注) モータ配置を右側折返しまたは、左側折返しの場合、ヘッド側のフートの向きを外向きに取付けてください。

■外形寸法図

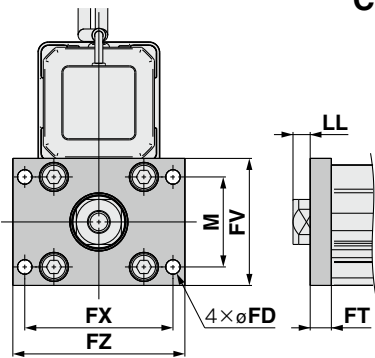
ロッド側フランジ形/YLEY16□□ $\frac{A}{B}$ -□□□ $\frac{C}{F}$



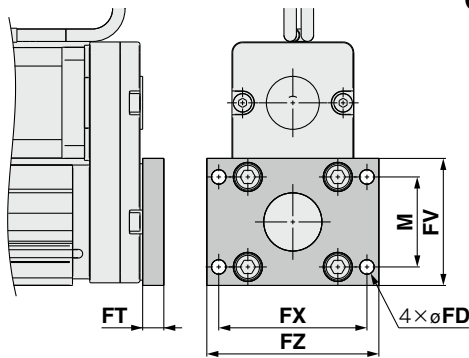
ヘッド側フランジ形/YLEY16□□ $\frac{A}{B}$ -□□□ $\frac{C}{G}$



ロッド側フランジ形/YLEY25□□ $\frac{A}{B}$ -□□□ $\frac{C}{F}$



ヘッド側フランジ形/YLEY25□□ $\frac{A}{B}$ -□□□ $\frac{C}{G}$



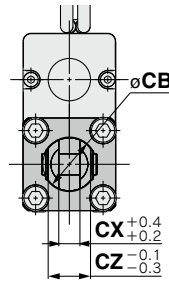
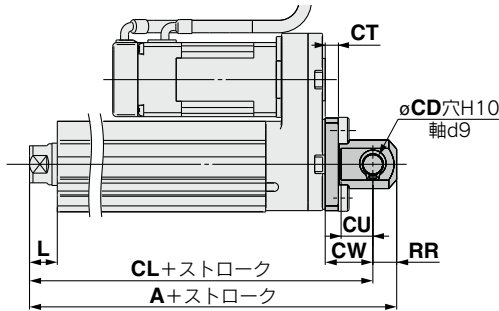
同梱部品  
・フランジ  
・本体取付ボルト

ロッド側、ヘッド側フランジ形 [mm]

サイズ	FD	FT	FV	FX	FZ	LL	M
16	6.6	8	39	48	60	2.5	—
25	5.5	8	48	56	65	6.5	34

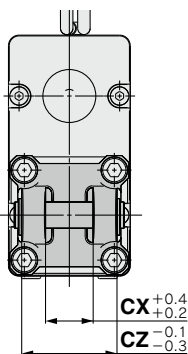
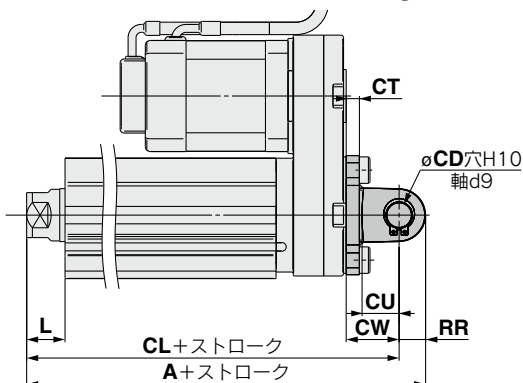
材質：炭素鋼（ニッケルめっき）

2山クレビス形/YLEY16□□ $\frac{A}{B}$ -□□□ $\frac{C}{D}$



同梱部品  
・2山クレビス  
・本体取付ボルト  
・クレビス用ピン  
・止め輪

2山クレビス形/YLEY25□□ $\frac{A}{B}$ -□□□ $\frac{C}{D}$



2山クレビス形 [mm]

サイズ	ストローク 範囲 (mm)	A	CL	CB	CD	CT
16	10~100	128	119	20	8	5
	15~100	160.5	150.5	—	10	5
25	101~200	185.5	175.5	—	10	5

サイズ	ストローク 範囲 (mm)	CU	CW	CX	CZ	L	RR
16	10~100	12	18	8	16	10.5	9
	15~100	14	20	18	36	14.5	10
25	101~200	14	20	18	36	14.5	10

材質：鋳鉄（塗装）

※A, CLは、原点復帰：2mm位置での値。



## ■機種選定方法

機種選定手順 **YLEY ▶ P.42**

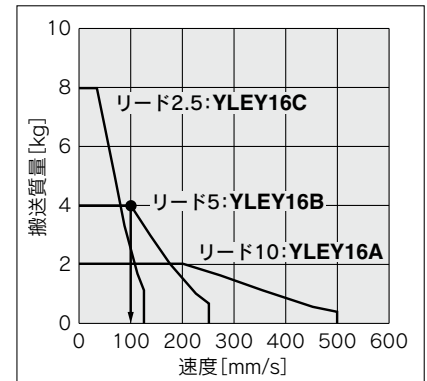
位置決め制御 選定手順

**手順** 搬送質量－速度の確認(垂直搬送)

選定例

使用条件

- ワーク質量：4[kg]
- 速度：100[mm/s]
- 加減速度：3,000[mm/s<sup>2</sup>]
- ストローク：200[mm]
- ワーク取付条件：垂直上昇下降搬送



〈速度－垂直搬送質量グラフ〉  
(YLEY16)

**手順** 搬送質量－速度の確認 〈速度－垂直搬送質量グラフ〉

〈速度－垂直搬送質量グラフ〉を参照し、  
ワーク質量と速度から対象機種をご選定ください。

選定例)

右グラフより、**YLEY16B**を仮選定。

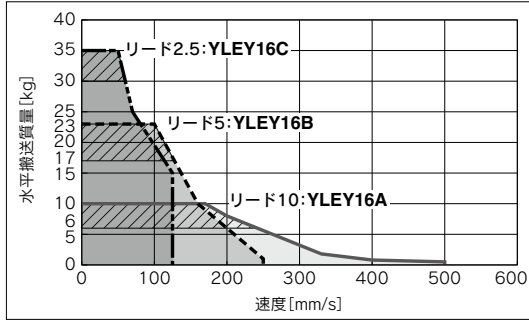
※水平搬送の場合は外部にガイドが必要となりますので、ガイド条件により異なります。  
P.42「仕様」の水平可搬質量および注意事項をご参照のうえ、ご選定ください。

以上の結果より**YLEY16B-200**を選定

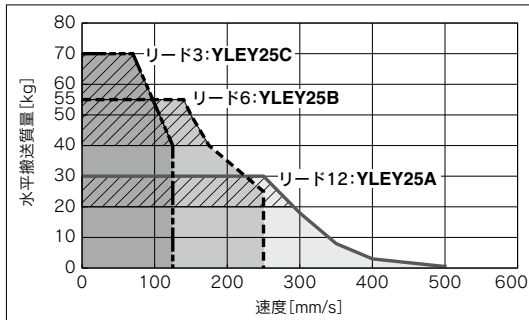
■ 速度—搬送質量グラフ(目安)

水平

YLEY16□   部は加減速度2000mm/s<sup>2</sup>

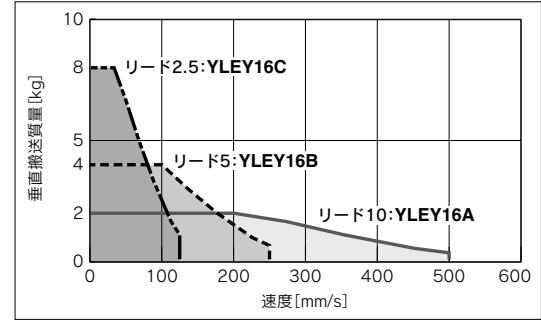


YLEY25□   部は加減速度2000mm/s<sup>2</sup>

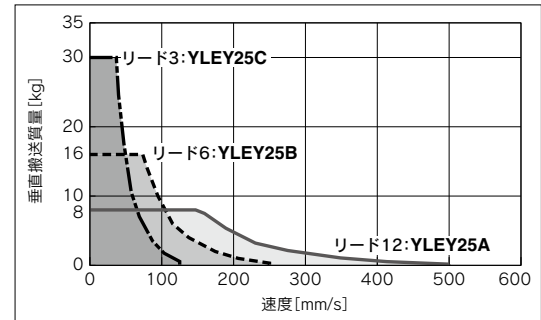


垂直

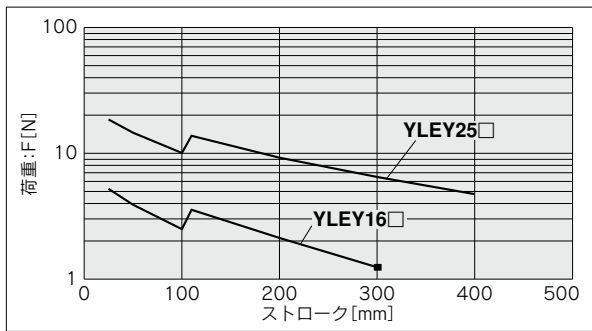
YLEY16□



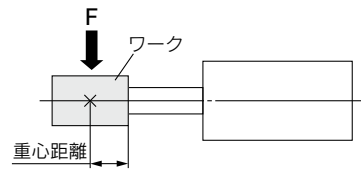
YLEY25□



■ 許容ロッド先端横荷重グラフ 目安



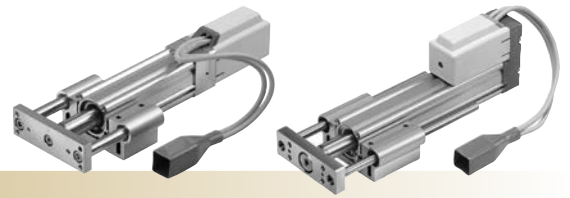
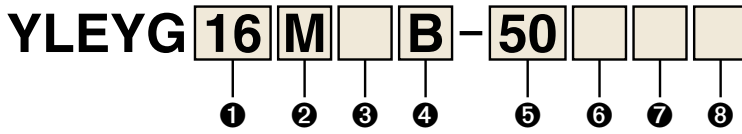
「ストローク」=『製品ストローク』+『重心距離』(突出し端位置)



# YLEYG

ガイド付ロッドタイプ: サイズ 16・25

## 型式表示方法



モータ配置：ストレート

モータ配置：折返し

注1. アクチュエータケーブルの詳細はP.116をご参照ください。  
注2. コントローラは別冊「総合コントローラYHXカタログ」にてお選びください。

### ① サイズ

16
25

### ② 軸受の種類

M	すべり軸受
L	ボールプッシュ軸受

※「M:すべり軸受」を選択した場合、リード「A」の最大速度は400[mm/s]になります。(無負荷/水平取付時)また、水平取付/モーメント負荷時の速度が制限されます。詳細はP.57「機種選定」をご参照ください。

### ③ モータ配置

無記号	上側折返し
D	ストレート

### ④ リード[mm]

記号	YLEYG16	YLEYG25
A	10	12
B	5	6
C	2.5	3

### ⑤ ストローク[mm]

30	30
∧	∧
300	300

※ストローク対応表参照。

### ⑥ モータオプション※

無記号	なし
C	カバー付
B	ブレーキ付
W	ブレーキ・カバー付

※サイズ16の30ストローク以下は「モータ配置：□折返し」で「ブレーキ付」または、「ブレーキ・カバー付」を選択した場合、モータがボディ端より突出いたします。ワーク等の干渉をご確認のうえ、選定ください。

### ⑦ ガイドオプション

無記号	なし
F	グリース保持機構付

※サイズ25の"すべり軸受"のみ対応。

### ⑧ アクチュエータケーブル

3K	3m
5K	5m
10K	10m

### ストローク対応表

ストローク [mm]	30	50	100	150	200	250	300	製作可能ストローク範囲 [mm]
型式								
YLEYG16	●	●	●	●	●	—	—	10~200
YLEYG25	●	●	●	●	●	●	●	15~300

## 仕様

型式		YLEYG16 <sup>M</sup>			YLEYG25 <sup>M</sup>				
アクチュエータ仕様	ストローク[mm]	30, 50, 100, 150, 200			30, 50, 100, 150, 200, 250, 300				
	可搬質量 [kg]*1	水平	加減速度 3000[mm/s <sup>2</sup> ]時	6	17	30	20	40	60
			加減速度 2000[mm/s <sup>2</sup> ]時	10	23	35	30	55	70
		垂直	加減速度 3000[mm/s <sup>2</sup> ]時	1.5	3.5	7.5	7	15	29
	最大押付力[N]*2	38			74	141	122	238	452
	最高速度[mm/s]	500			250	125	500	250	125
	最大加減速度[mm/s <sup>2</sup> ]	3000							
	繰返し位置決め精度[mm]*3	±0.02							
	ロストモーション[mm]	0.1以下							
	ねじリード[mm]	10	5	2.5	12	6	3		
駆動方式	ボールねじ+ベルト (YLEYG□□)、ボールねじ (YLEYG□□D)								
ガイド方式	すべり軸受 (YLEYG□M)、ボールプッシュ軸受 (YLEYG□L)								
仕様	モータサイズ	□28			□42				
	モータ種類	ステップモータ							

※1. 水平：負荷を支えるために外部にガイドが必要です。(摩擦係数0.1以下)

実際の搬送質量及び搬送速度は、外部のガイド条件により変わります。また、搬送質量により速度が変動します。

垂直：搬送質量により速度が変動します。

※2. 押当て推力の精度は±20%

※3. 片振りでの繰返し位置決め精度

■ 質量

質量／モータ折返し

型式	YLEYG16M					YLEYG25M						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	0.83	0.97	1.20	1.49	1.66	1.67	1.86	2.18	2.60	2.94	3.28	3.54

型式	YLEYG16L					YLEYG25L						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	0.84	0.97	1.14	1.43	1.58	1.68	1.89	2.13	2.56	2.82	3.14	3.38

質量／モータストレート

型式	YLEYG16M					YLEYG25M						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	0.83	0.97	1.20	1.49	1.66	1.66	1.85	2.17	2.59	2.93	3.27	3.53

型式	YLEYG16L					YLEYG25L						
ストローク[mm]	30	50	100	150	200	30	50	100	150	200	250	300
製品質量[kg]	0.84	0.97	1.14	1.43	1.58	1.67	1.88	2.12	2.55	2.81	3.13	3.37

割増質量表

(kg)

サイズ	16	25
ブレーキ	0.12	0.26
モータカバー	0.02	0.03
ブレーキ・モータカバー	0.16	0.32

YLE series

特長

スライダ

ロッド

スライダケーブル

ミニチュア

ロータリケーブル

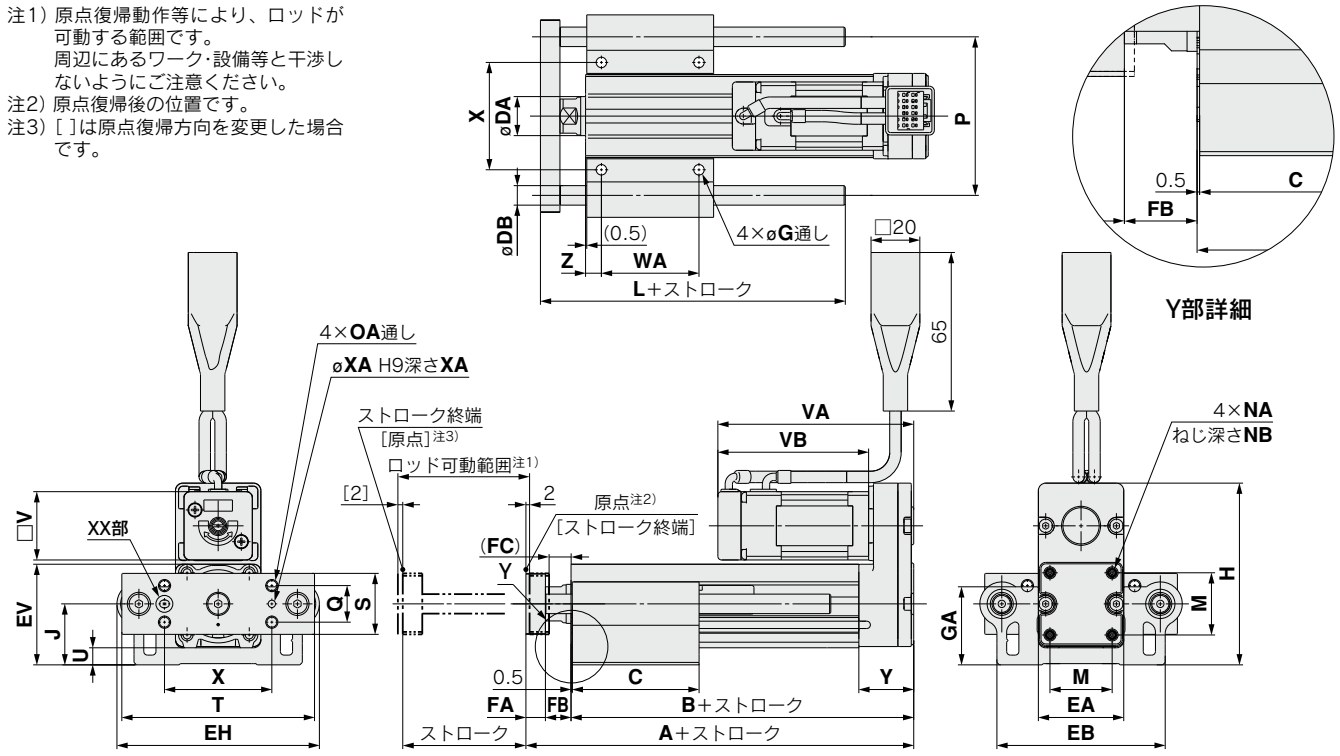
ケーブル

ロッドタイプ  
YLEY

ガイド付  
YLEYG

■外形寸法図／モータ折返し

- 注1) 原点復帰動作等により、ロッドが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。



**YLEYG□L (ボールブッシュ)**  
標準ストローク：50, 100, 200 [mm]

サイズ	ストローク範囲	L	DB
16	90st以下	75	8
	91st以上200st以下	105	
	114st以下	91	
25	115st以上190st以下	115	10
	191st以上300st以下	133	

**YLEYG□M (すべり軸受)**  
標準ストローク：30, 50, 100 [mm]

サイズ	ストローク範囲	L	DB
16	64st以下	51.5	10
	65st以上90st以下	74.5	
	91st以上200st以下	105	
25	59st以下	67.5	12
	60st以上185st以下	100.5	
	186st以上300st以下	138	

**YLEYG□M, YLEYG□L 共通**

サイズ	ストローク範囲	A	B	C	DA	EA	EB	EH	EV	FA	FB	FC	G	GA	H	J	K	M	NA	NB	NC
16	39st以下	109	90.5	37	16	35	69	83	41.1	8	10.5	8.5	4.3	31.8	74.3	24.8	23	25.5	M4×0.7	7	5.5
	52																				
	82																				
25	39st以下	141.5	116	50	20	46	85	103	52.3	11	14.5	12.5	5.4	40.3	98.8	30.8	29	34	M5×0.8	8	6.5
	67.5																				
	84.5																				
	84.5																				
	102																				

サイズ	ストローク範囲	OA	OB	P	Q	S	T	U	V	VA	VB	WA	WB	WC	X	XA	XB	Y	Z
16	39st以下	M5×0.8	10	65	15	25	79	6.8	28	80.3	61.8	25	19	55	44	3	4	22.5	6.5
	40											26.5							
	70											41.5							
25	39st以下	M6×1.0	12	80	18	30	95	6.8	42	85.4	63.4	35	26	70	54	4	5	26.5	8.5
	40st以上100st以下											50	33.5						
	101st以上124st以下											70	43.5						
	125st以上200st以下											70	43.5						
	201st以上300st以下											85	51						

YLE series

特長

スライダ

ロッド

スライドベアリング

ミニチュア

ロータリーテーブル

ケーシング

ロッドクランプ

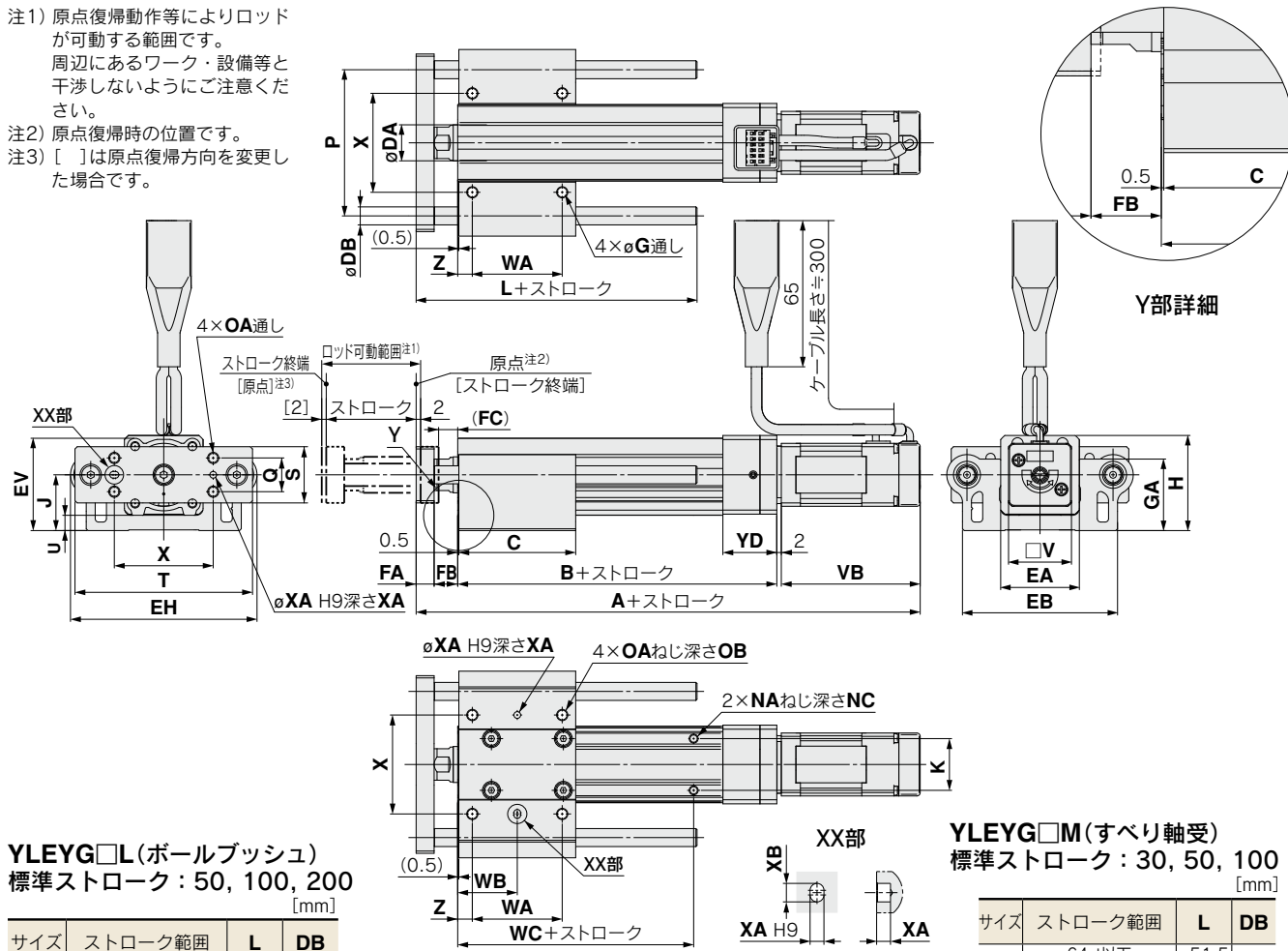
YLEY

YLEYG

# YLEYGガイド付ロッドタイプ

## ■外形寸法図／モータストレート

- 注1) 原点復帰動作等によりロッドが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
- 注2) 原点復帰時の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。



**YLEYG□L(ボールブッシュ)**  
標準ストローク：50, 100, 200 [mm]

サイズ	ストローク範囲	L	DB
16	90st以下	75	8
	91st以上200st以下	105	
25	114st以下	91	10
	115st以上190st以下	115	
	191st以上300st以下	133	

**YLEYG□M(すべり軸受)**  
標準ストローク：30, 50, 100 [mm]

サイズ	ストローク範囲	L	DB
16	64st以下	51.5	10
	65st以上90st以下	74.5	
	91st以上200st以下	105	
25	59st以下	67.5	12
	60st以上185st以下	100.5	
	186st以上300st以下	138	

### YLEYG□M, YLEYG□L共通

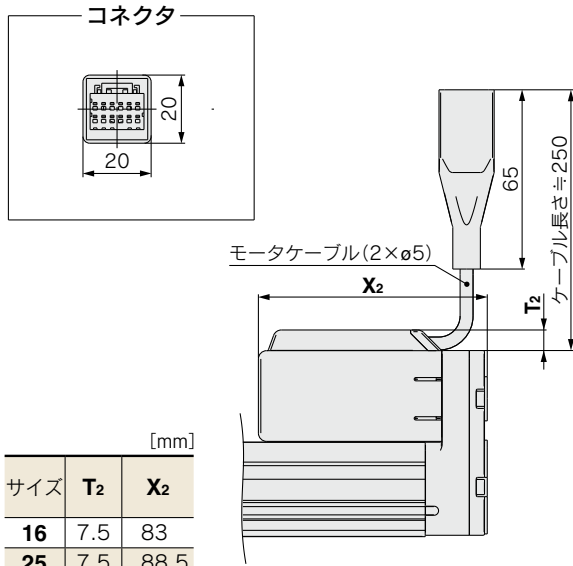
サイズ	ストローク範囲	A	B	C	DA	EA	EB	EH	EV	FA	FB	FC	G	GA	H	J	K	NA	NC
16	39st以下	174.3	92	37	16	35	69	83	41.1	8	10.5	8.5	4.3	31.8	42.3	24.8	23	M4X0.7	5.5
	52																		
	82																		
25	39st以下	206.4	115.5	50	20	45	85	103	52.3	11	14.5	12.5	5.4	40.3	53.3	30.8	29	M5X0.8	6.5
	40st以上100st以下			67.5															
	101st以上124st以下			84.5															
	125st以上200st以下			84.5															
	201st以上300st以下			102															

サイズ	ストローク範囲	OA	OB	P	Q	S	T	U	V	VB	WA	WB	WC	X	XA	XB	YD	Z
16	39st以下	M5X0.8	10	65	15	25	79	6.8	28	61.8	25	19	55	44	3	4	24	6.5
	40st以上100st以下										40	26.5						
	101st以上200st以下										70	41.5						
25	39st以下	M6X1.0	12	80	18	30	95	6.8	42	63.4	35	26	70	54	4	5	26	8.5
	40st以上100st以下										50	33.5						
	101st以上124st以下										70	43.5						
	125st以上200st以下										70	43.5	95					
	201st以上300st以下										85	51						

■外形寸法図

モータ折返し

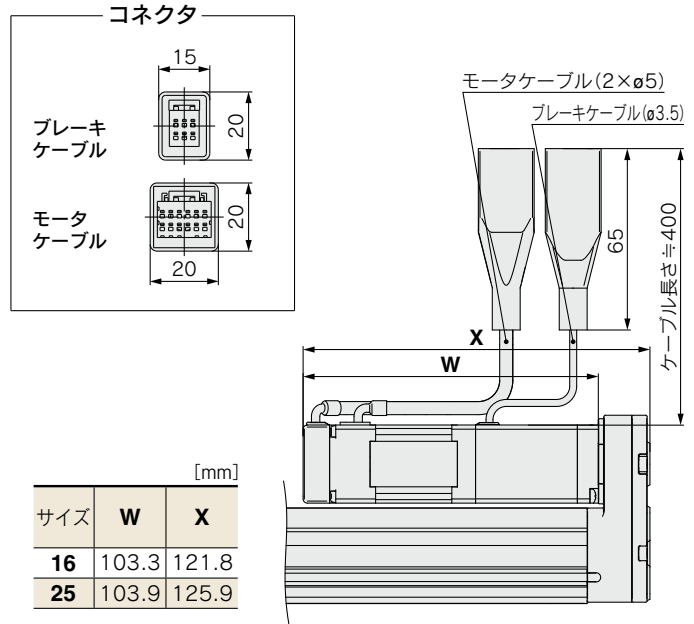
モータカバー付/YLEYG<sup>16</sup><sub>25</sub>□□<sup>A</sup><sub>B</sub>-□<sup>C</sup>



モータカバー材質：合成樹脂

[mm]		
サイズ	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>
16	7.5	83
25	7.5	88.5

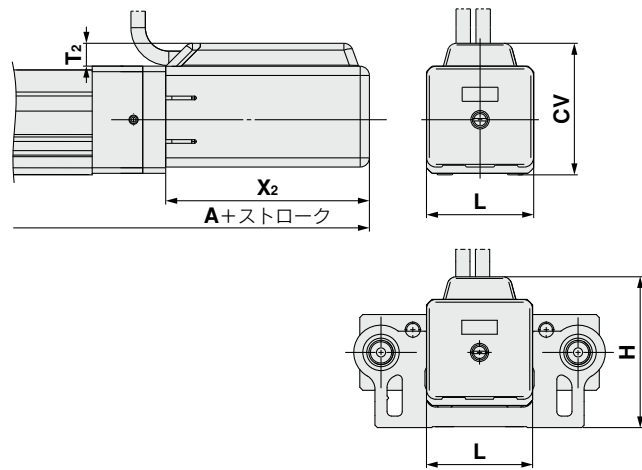
ブレーキ付/YLEYG<sup>16</sup><sub>25</sub>□□<sup>A</sup><sub>B</sub>-□<sup>C</sup>



[mm]		
サイズ	W	X
16	103.3	121.8
25	103.9	125.9

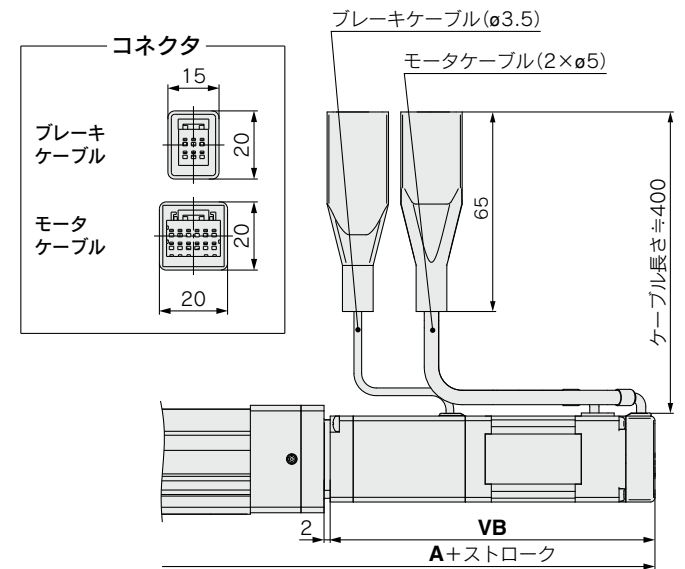
モータストレート

モータカバー付/YLEYG<sup>16</sup><sub>25</sub>□□<sup>A</sup><sub>D</sub>□<sup>B</sup><sub>C</sub>



[mm]							
サイズ	ストローク範囲	A	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	L	H	CV
16	100st以下	177	7.5	66.5	35	49.8	43
	101st以上200st以下	197					
25	100st以下	209.5	7.5	68.5	46	61.3	54.5
	101st以上300st以下	234.5					

ブレーキ付/YLEYG<sup>16</sup><sub>25</sub>□□<sup>A</sup><sub>D</sub>□<sup>B</sup><sub>C</sub>

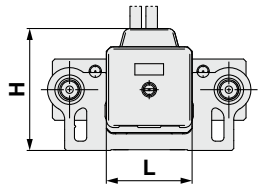
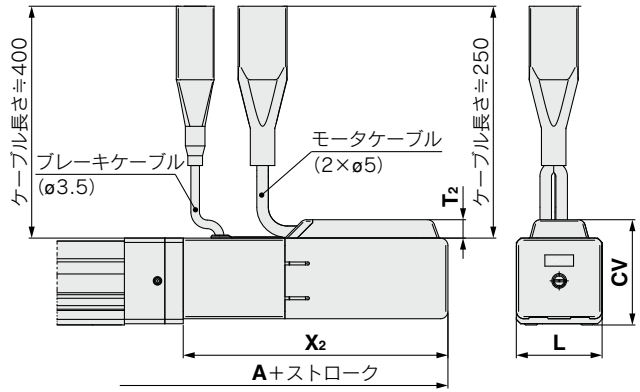
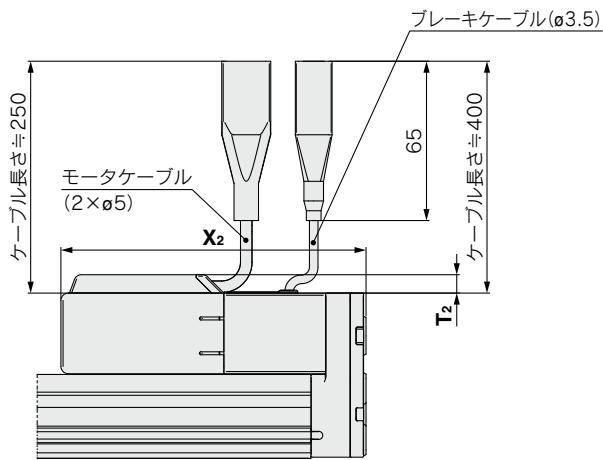


[mm]			
サイズ	ストローク範囲	A	VB
16	100st以下	215.8	103.3
	101st以上200st以下	235.8	
25	100st以下	246.9	103.9
	101st以上300st以下	271.9	

■外形寸法図

モータ折返し  
ブレーキ・モータカバー付/YLEYG  $\frac{16}{25}$  □□  $\frac{A}{B}$ -□W  
C

モータストレート  
ブレーキ・モータカバー付/YLEYG  $\frac{16}{25}$  D□  $\frac{A}{B}$ -□W  
C



[mm]

サイズ	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>
16	7.5	124.5
25	7.5	129

[mm]

サイズ	ストローク範囲	A	T <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	L	H	CV
16	100st以下	218.5	7.5	108	35	49.8	43
	101st以上300st以下	238.5					
25	100st以下	250	7.5	109	46	61.3	54.4
	101st以上300st以下	275					



機種選定方法

機種選定

YLEYG ▶ P.51

モーメント負荷グラフ

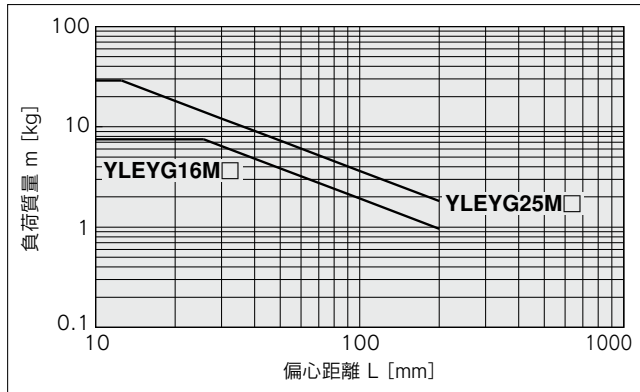
選定条件

取付姿勢	垂直		水平	
最大速度 [mm/s]	速度-垂直搬送質量グラフによる		200以下	200を超える
グラフ(すべり軸受タイプ)	①, ②		⑤, ⑥*	—
グラフ(ボールブッシュタイプ)	③, ④		⑦, ⑧	⑨, ⑩

\*"すべり軸受"タイプで水平/モーメント負荷時は速度が制限されます。

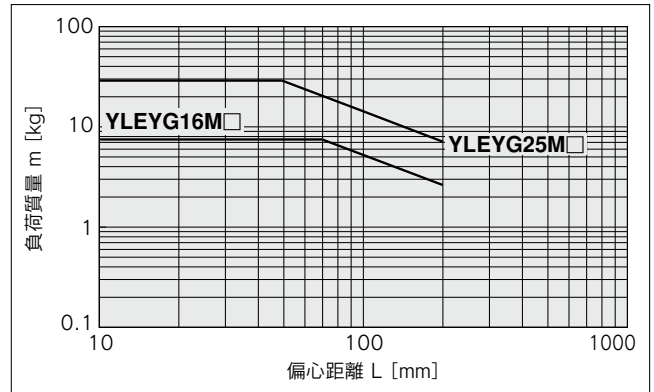
垂直取付 すべり軸受

① 70ストローク以下



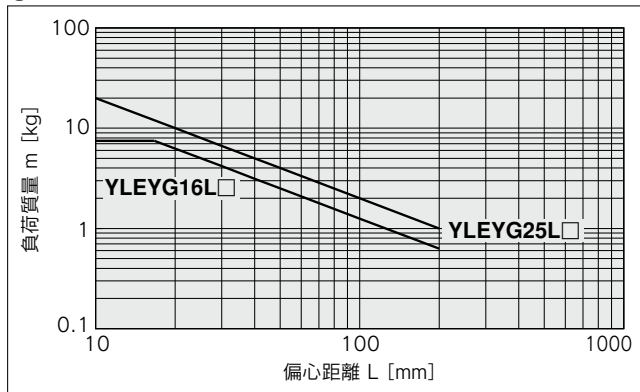
※垂直"負荷質量"の上限値は、"リード"、"速度"により異なります。  
P.59「速度-垂直搬送質量グラフ」をご確認ください。

② 75ストロークを超える



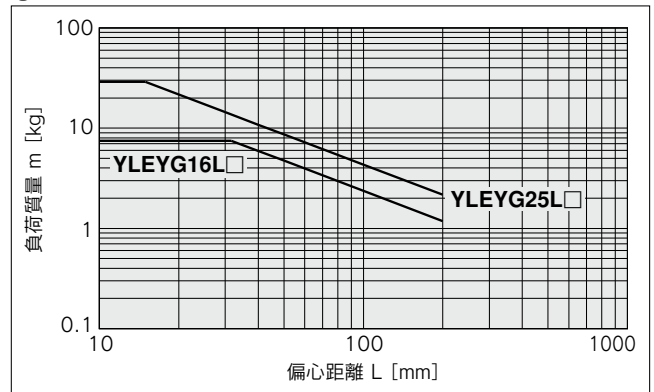
垂直取付 ボールブッシュ軸受

③ 35ストローク以下



※垂直"負荷質量"の上限値は、"リード"、"速度"により異なります。  
P.59「速度-垂直搬送質量グラフ」をご確認ください。

④ 40ストロークを超える



YLE series

特徴

スライダ

ロッド

スライドブローチ

ミニチュア

ロータリブローチ

ケーシング

ロッドタイプ

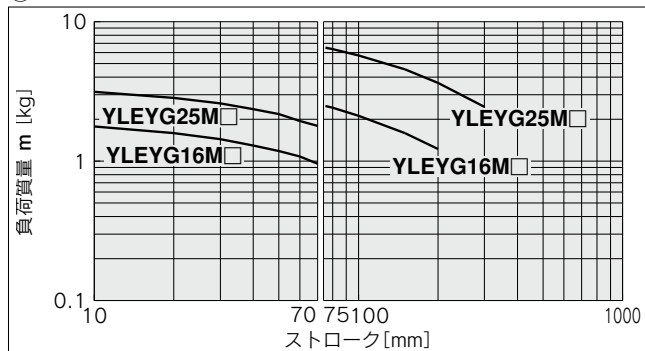
YLEY

YLEYG

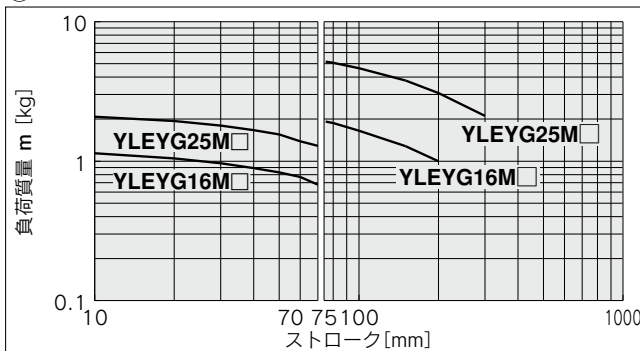
## ■モーメント負荷グラフ

### 水平取付 すべり軸受

⑤L=50mm



⑥L=100mm



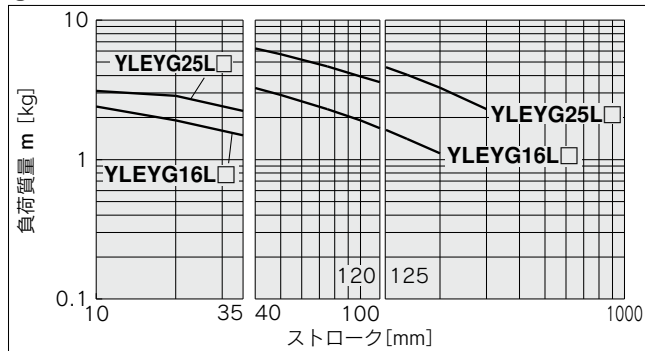
※下記の値以下で速度を設定してください。

YLEYG□M□A	YLEYG□M□B	YLEYG□M□C
200mm/s	125mm/s	75mm/s

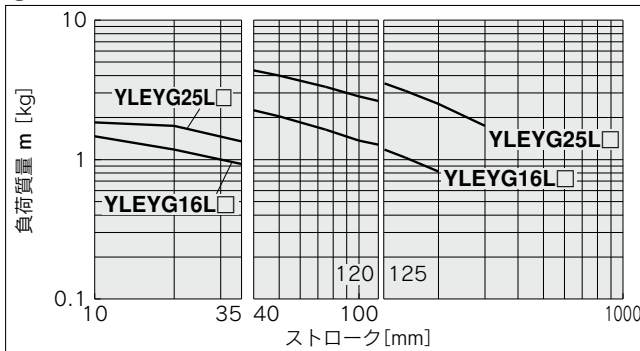
※下記の仕様は、グラフの"負荷質量"×80%でご使用ください。  
・YLEYG25MAA、リード12

### 水平取付 ボールブッシュ軸受

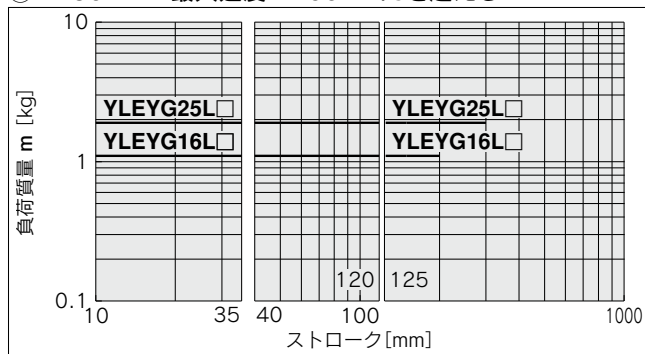
⑦L=50mm 最大速度=200mm/s以下



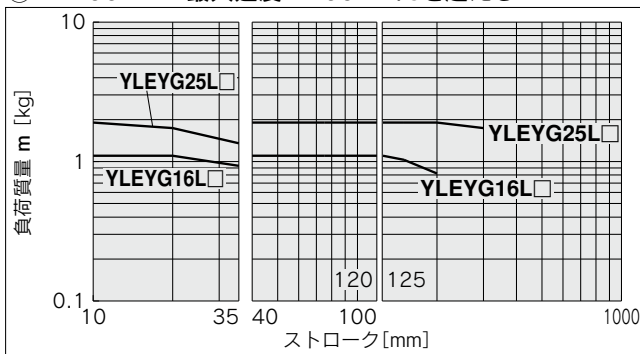
⑧L=100mm 最大速度=200mm/s以下



⑨L=50mm 最大速度=200mm/sを超える

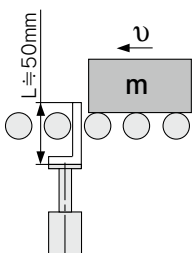


⑩L=100mm 最大速度=200mm/sを超える



## ■ストッパとして使用する際の使用範囲

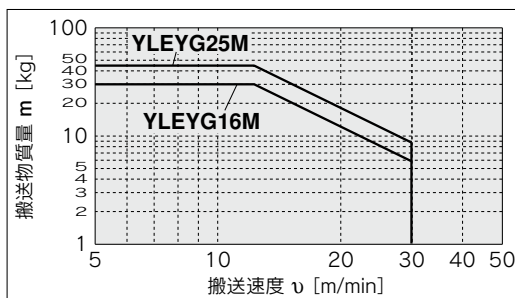
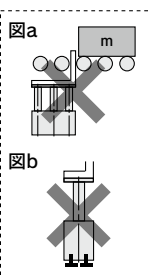
### YLEYG□M(すべり軸受)



#### △注意

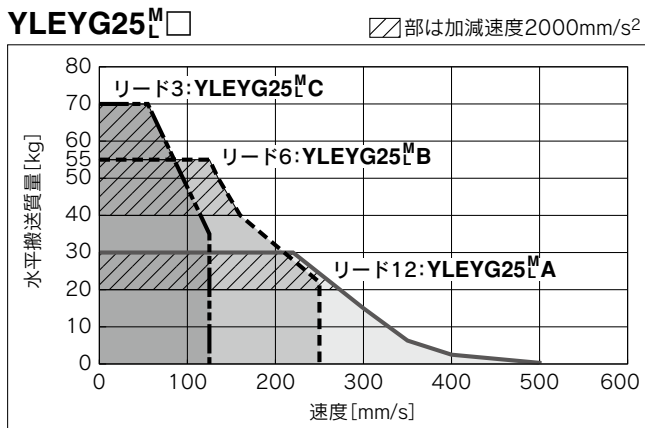
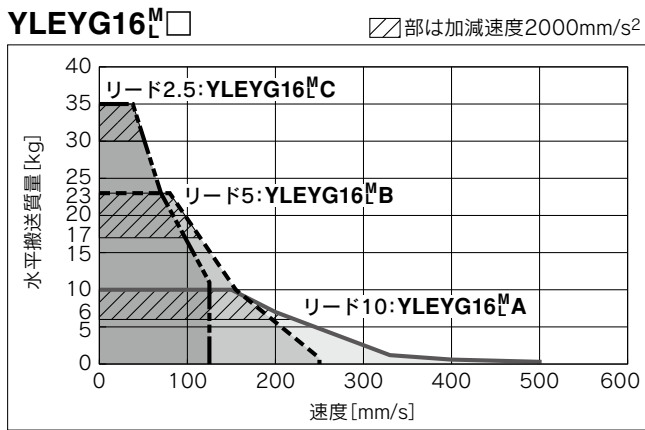
#### 取扱い上のご注意

- 注1) ストッパとして使用する場合は30ストローク以下の機種を選定してください。
- 注2) YLEYG□L(ボールブッシュ軸受)はストッパとして使用できません。
- 注3) ガイドロッド直列方向へのワーク衝突は使用できません。(図a)
- 注4) 本体は"端面取付"しないでください。"上面/下面取付"にて取付けしてください。(図b)

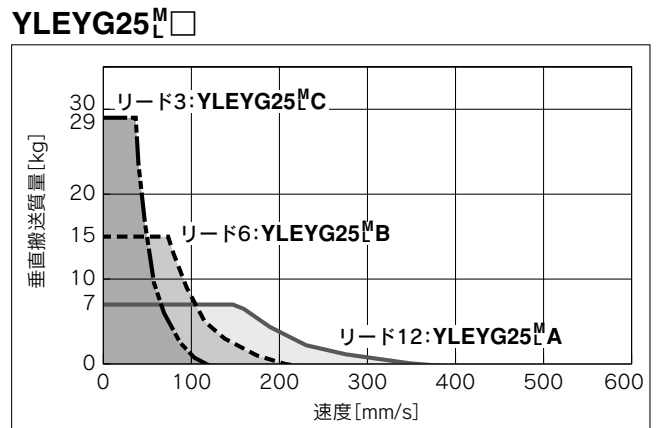
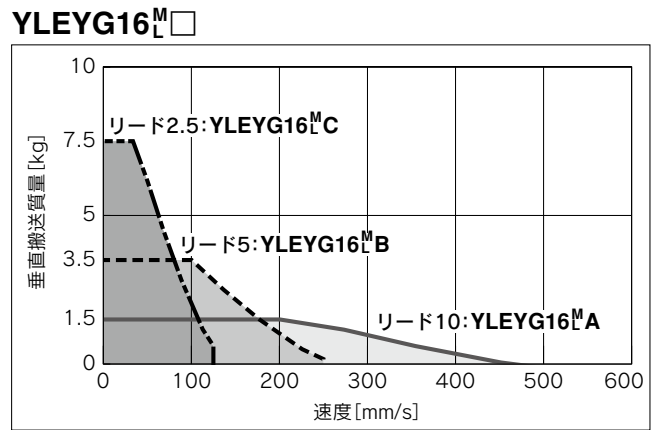


■ 速度—搬送質量グラフ(目安)

水平

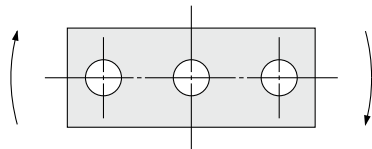


垂直



■ プレート許容回転トルク

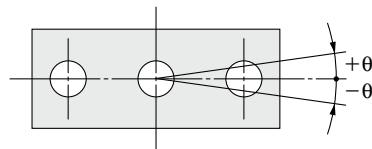
トルク : T (N·m)



T [N·m]

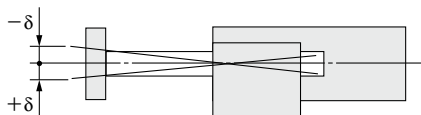
型式	ストローク [mm]				
	30	50	100	200	300
<b>YLEYG16M</b>	0.70	0.57	1.05	0.56	—
<b>YLEYG16L</b>	0.82	1.48	0.97	0.57	—
<b>YLEYG25M</b>	1.56	1.29	3.50	2.18	1.36
<b>YLEYG25L</b>	1.52	3.57	2.47	2.05	1.44

■ プレートの不回転精度



サイズ	不回転精度 θ	
	YLEYG□M	YLEYG□L
<b>16</b>	0.06°	0.05°
<b>25</b>		0.04°

■ プレートの変位量: δ



(mm)

型式	ストローク [mm]				
	30	50	100	200	300
<b>YLEYG16M</b>	±0.20	±0.25	±0.24	±0.27	—
<b>YLEYG16L</b>	±0.13	±0.12	±0.17	±0.19	—
<b>YLEYG25M</b>	±0.26	±0.31	±0.25	±0.38	±0.36
<b>YLEYG25L</b>	±0.13	±0.13	±0.17	±0.20	±0.23

# YLES

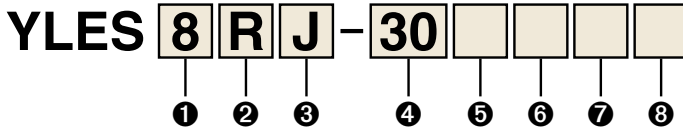
スライドテーブルタイプ (薄形) : サイズ 8・16・25

対称形 (Lタイプ)

基本形 (Rタイプ)

モータストレート形 (Dタイプ)

## 型式表示方法

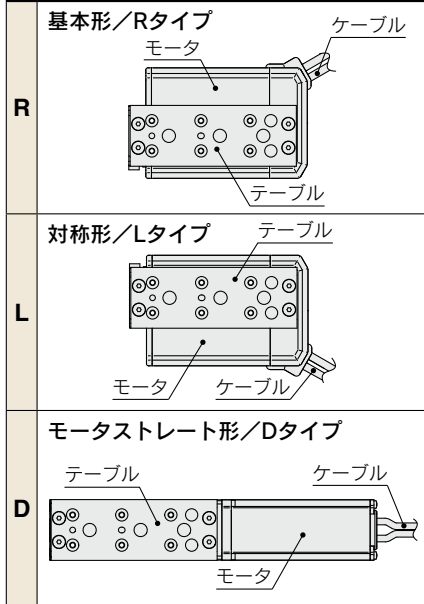


注1. アクチュエータケーブルの詳細はP.116をご参照ください。  
注2. コントローラは別冊「統合コントローラYHXカタログ」にてお選びください。

### ① サイズ

8
16
25

### ② モータ配置



### ③ リード [mm]

記号	YLES8	YLES16	YLES25
J	8	10	16
K	4	5	8

### ④ ストローク [mm]

型式	30	50	75	100	125	150
YLES8	●※	●※	●	—	—	—
YLES16	●※	●※	●	●	—	—
YLES25	●※	●	●	●	●	●

※R/Lタイプのブレーキ付は対応できません。

### ⑤ モータオプション

無記号	オプションなし
B	ブレーキ付

### ⑥ ボディオプション

無記号	オプションなし
S	防塵仕様*

※ (IP5X相当) R/Lタイプはロッド部にスクレーパ、両エンドカバーにガスケットを装備。Dタイプはロッド部にスクレーパを装備。

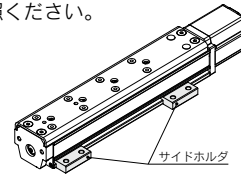
### ⑦ 取付支持形式\*

記号	取付支持形式	Rタイプ Lタイプ	Dタイプ
無記号	サイドホルダなし	●	●
H	サイドホルダ (4ヶ付)	—	●

※詳細はP.70をご参照ください。

### ⑧ アクチュエータケーブル

3K	3m
5K	5m
10K	10m



## 仕様

型式		YLES8□		YLES16□		YLES25□		
アクチュエータ仕様	ストローク [mm]	30, 50, 75		30, 50, 75, 100		30, 50, 75, 100, 125, 150		
	可搬質量 [kg]	水平	1		3		5	
		垂直	0.5	0.25	3	1.5	5	2.5
	最大押付力 [N] *1	15	10	55	35	180	100	
	最高速度 [mm/s] *2	200	400	200	400	200	400	
	最大加減速度 [mm/s <sup>2</sup> ]	5,000						
	繰返し位置決め精度 [mm] *3	±0.05						
	ロストモーション [mm]	0.3以下						
ねじリード [mm]	4	8	5	10	8	16		
駆動方式	すべりねじ+ベルト (R/Lタイプ)、すべりねじ (Dタイプ)							
ガイド方式	リニアガイド (循環)							
仕電様気	モータサイズ	□20		□28		□42		
	モータ種類	ステップモータ						

\*1. 押当て推力の精度は±20%

\*2. 搬送質量により速度を変える必要があります。速度-搬送質量表をご参照ください。

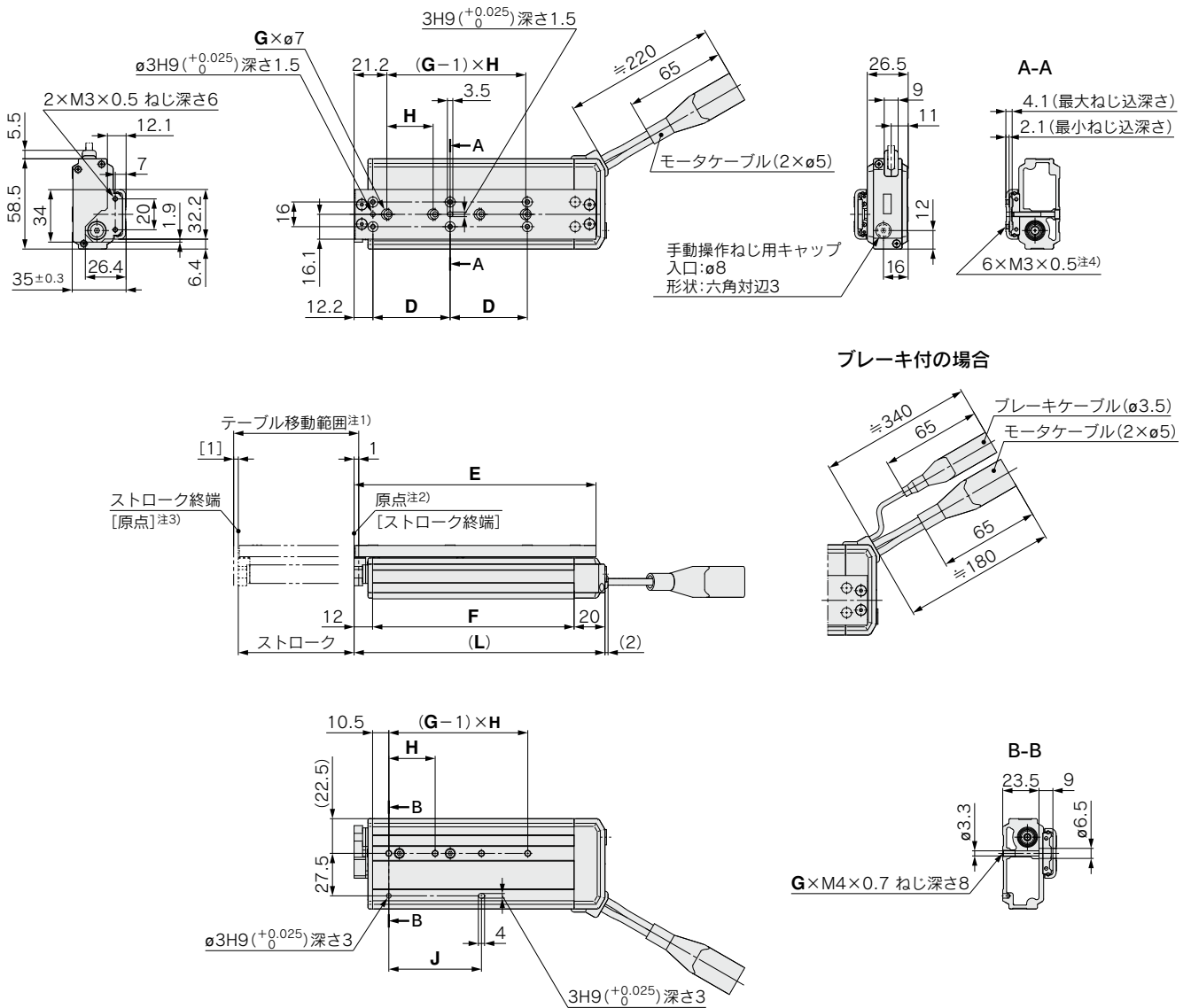
\*3. 片振りでの繰返し位置決め精度

## 質量

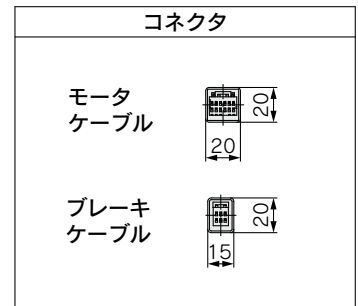
		ブレーキなし						ブレーキ付					
		[kg]											
ストローク [mm]		30	50	75	100	125	150	30	50	75	100	125	150
型式	YLES8 <sup>R</sup> (A)	0.45	0.54	0.59	—	—	—	—	—	0.66	—	—	—
	YLES16 <sup>R</sup> (A)	0.91	1.00	1.16	1.24	—	—	—	—	1.29	1.37	—	—
	YLES25 <sup>R</sup> (A)	1.81	2.07	2.41	3.21	3.44	3.68	—	2.34	2.68	3.48	3.71	3.95
	YLES8 <sup>D</sup> (A)	0.40	0.52	0.58	—	—	—	0.47	0.59	0.65	—	—	—
	YLES16 <sup>D</sup> (A)	0.77	0.90	1.11	1.20	—	—	0.90	1.03	1.25	1.33	—	—
	YLES25 <sup>D</sup>	1.82	2.05	2.35	3.07	3.27	3.47	2.08	2.31	2.61	3.33	3.53	3.74

■外形寸法図 基本形/Rタイプ

YLES8R



- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが移動する範囲です。  
周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますと、ガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。



寸法表 (mm)

型式	L	D	E	F	G	H	J
YLES8R□□-30□□-□□□□□□	94.5	26	88.7	62.5	2	27	27
YLES8R□□-50□□-□□□□□□	137.5	46	131.7	105.5	3	29	58
YLES8R□□-75□□-□□□□□□	162.5	50	156.7	130.5	4	30	60

YLES series

特徴

スライダ

ロード

スライダ

ミニチュア

ロータリー

ケーブル

YLES

YLES

YLES

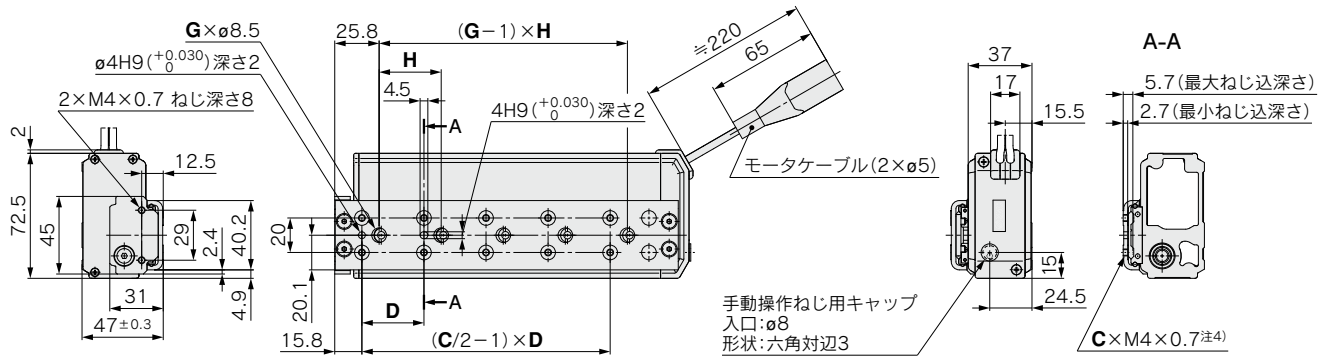
YLES

YLES

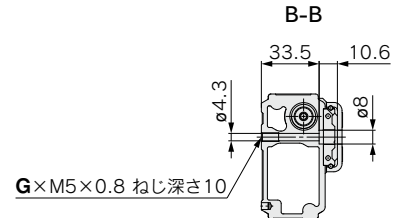
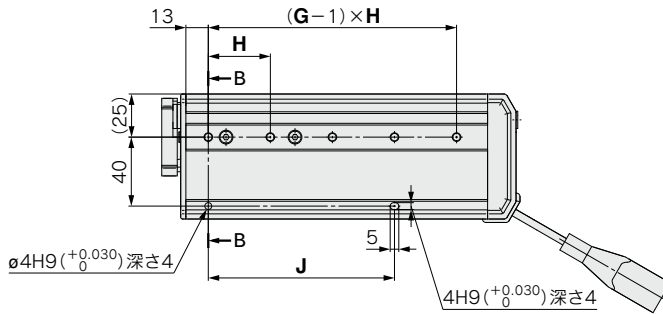
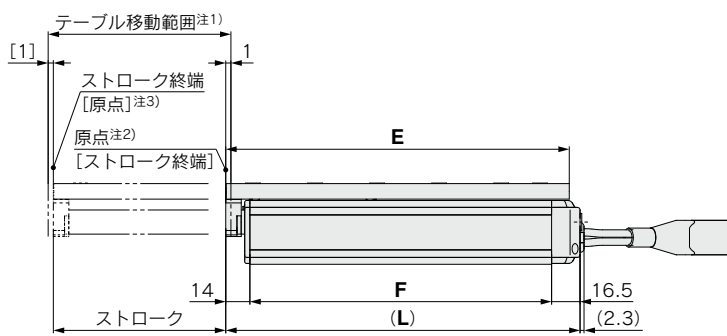
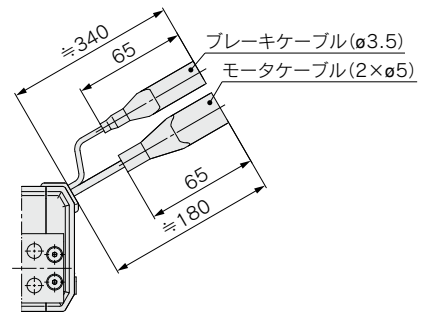
# YLESスライドテーブルタイプ (薄形)

## ■外形寸法図 基本形/Rタイプ

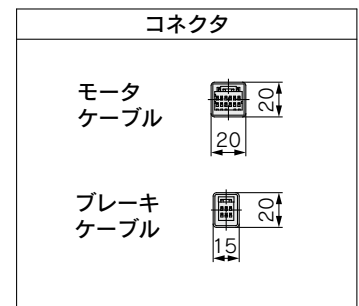
### YLES16R



#### ブレーキ付の場合



- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが移動する範囲です。  
周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合は。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますと、ガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

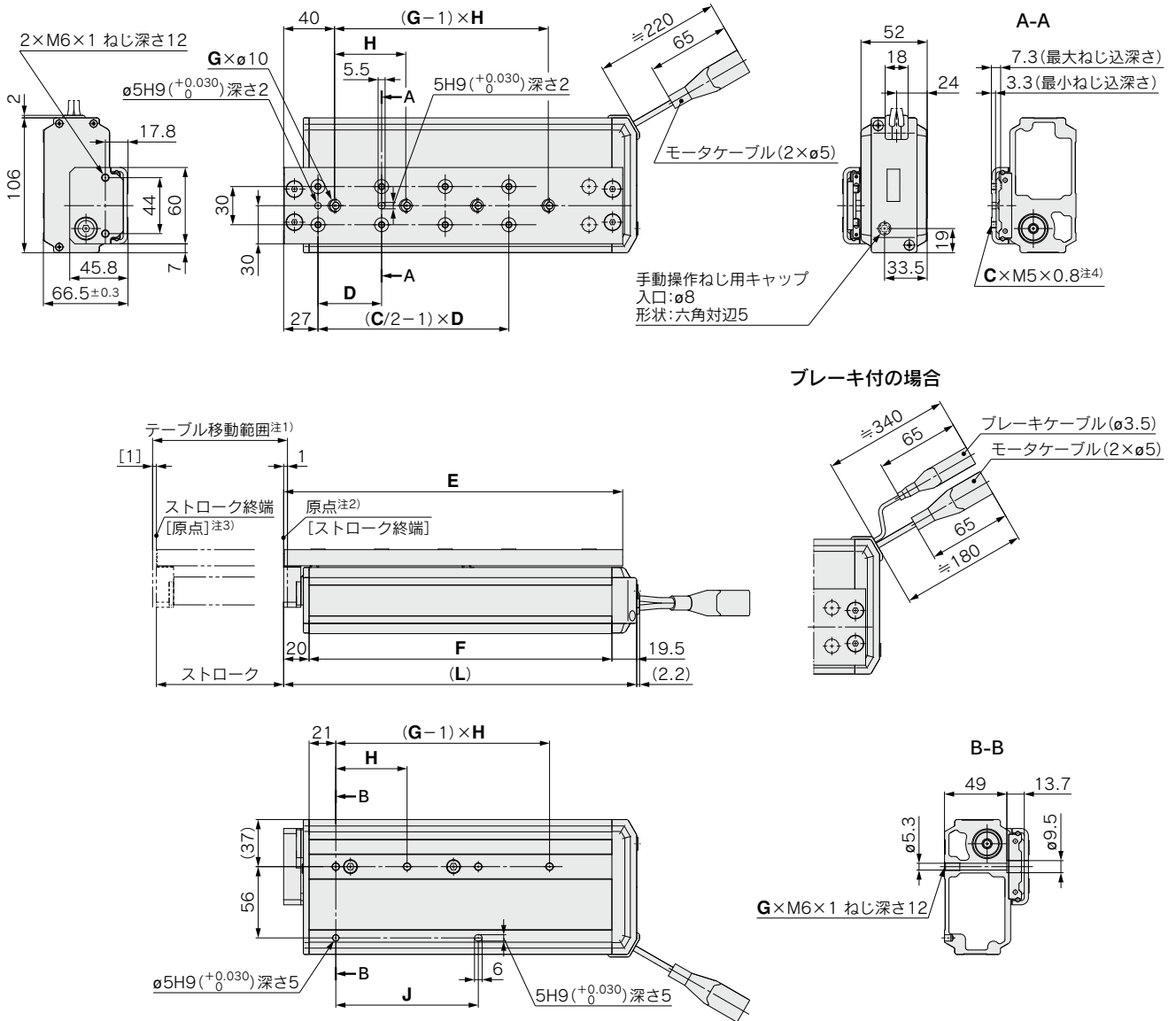


#### 寸法表

型式	L	C	D	E	F	G	H	J
YLES16R□□-30□-□□□□□□	108.5	4	38	102.3	78	2	40	40
YLES16R□□-50□-□□□□□□	136.5	6	34	130.3	106	2	78	78
YLES16R□□-75□-□□□□□□	180.5	8	36	174.3	150	4	36	72
YLES16R□□-100□-□□□□□□	205.5	10	36	199.3	175	5	36	108

■外形寸法図 基本形/Rタイプ

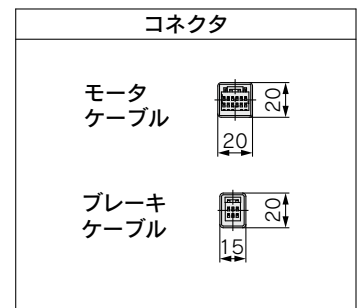
YLES25R



- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが移動する範囲です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合は。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますと、ガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
 最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

寸法表

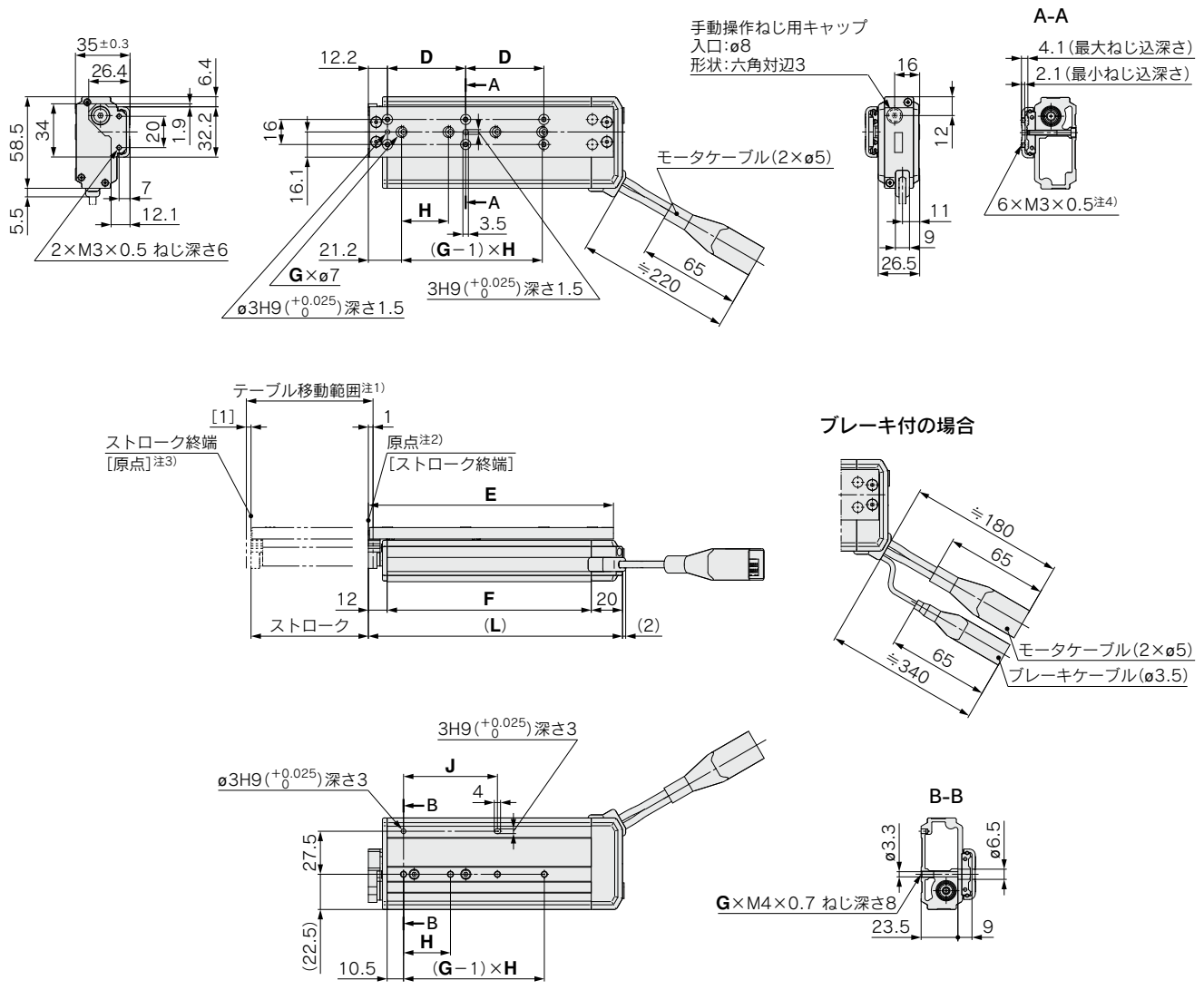
型式	L	C	D	E	F	G	H	J
YLES25R□□-30□□-□□□□□□	144.5	4	48	133.5	105	2	46	46
YLES25R□□-50□□-□□□□□□	170.5	6	42	159.5	131	2	84	84
YLES25R□□-75□□-□□□□□□	204.5	6	55	193.5	165	2	112	112
YLES25R□□-100□□-□□□□□□	277.5	8	50	266.5	238	4	56	112
YLES25R□□-125□□-□□□□□□	302.5	8	55	291.5	263	4	59	118
YLES25R□□-150□□-□□□□□□	327.5	8	62	316.5	288	4	62	124



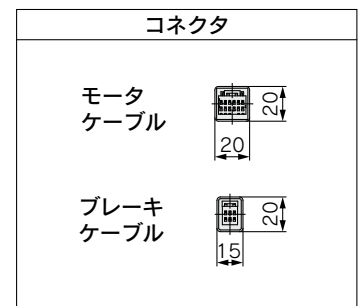
# YLESスライドテーブルタイプ (薄形)

## ■外形寸法図 対称形/Lタイプ

### YLES8L



- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが移動する範囲です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。  
 注2) 原点復帰後の位置です。  
 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合は。  
 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますと、ガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
 最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

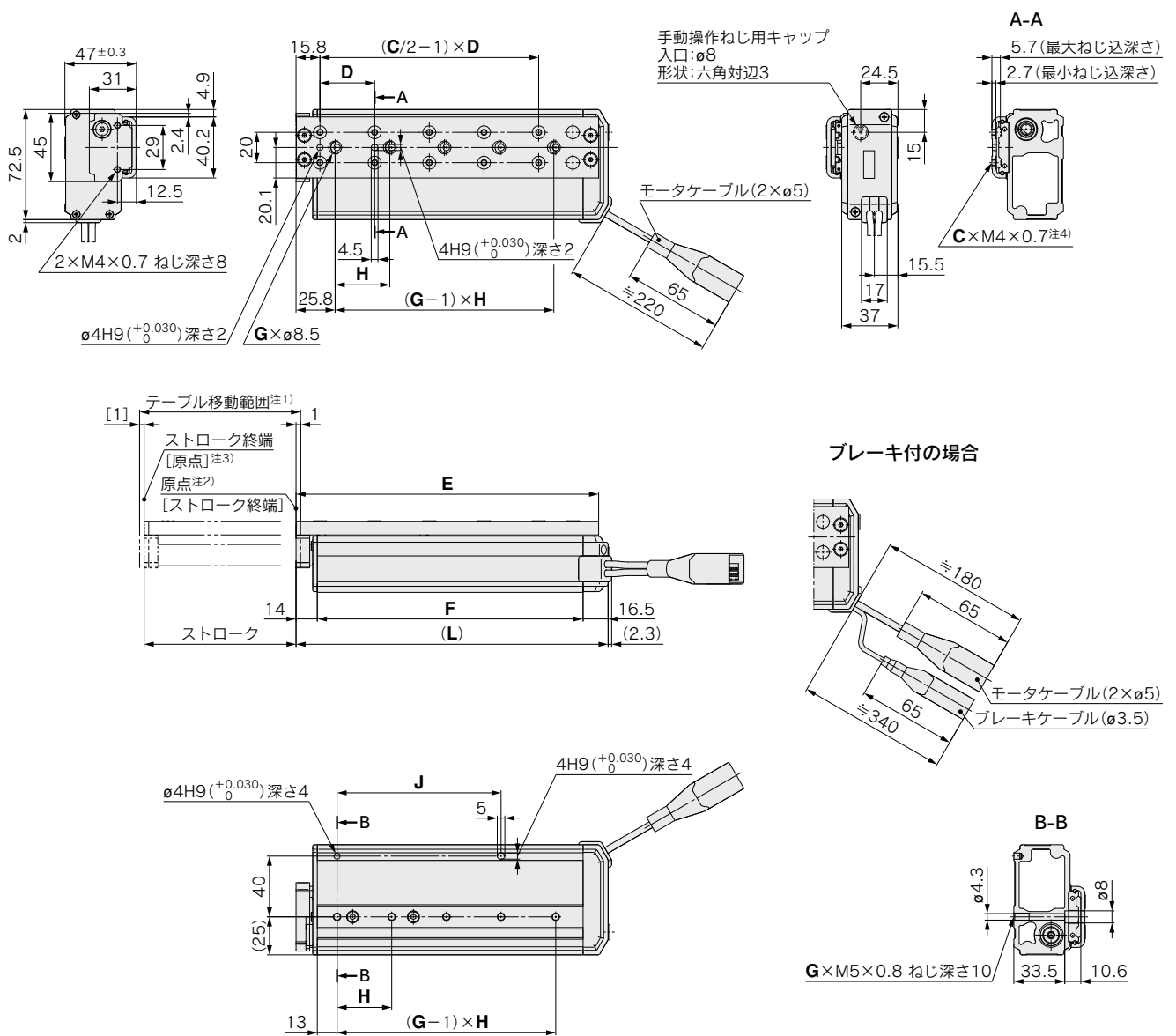


型式	L	D	E	F	G	H	J
YLES8L□□-30□-□□□□□□	94.5	26	88.7	62.5	2	27	27
YLES8L□□-50□-□□□□□□	137.5	46	131.7	105.5	3	29	58
YLES8L□□-75□-□□□□□□	162.5	50	156.7	130.5	4	30	60

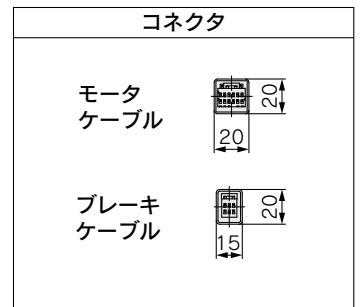


外形寸法図 対称形/Lタイプ

YLES16L



- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが移動する範囲です。  
周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますと、ガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。



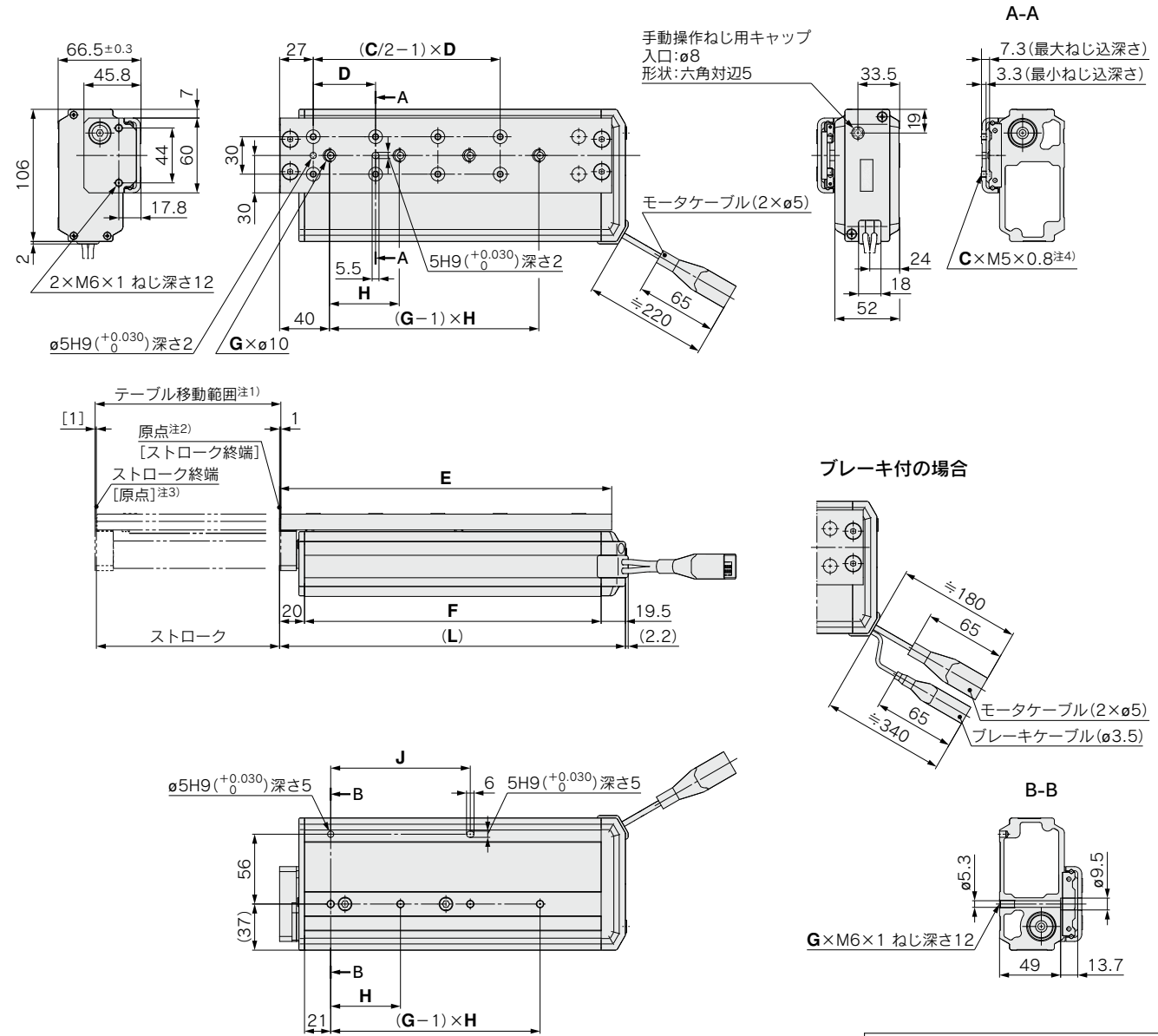
寸法表

型式	L	C	D	E	F	G	H	J	(mm)
YLES16L□□-30□-□□□□□	108.5	4	38	102.3	78	2	40	40	
YLES16L□□-50□-□□□□□	136.5	6	34	130.3	106	2	78	78	
YLES16L□□-75□-□□□□□	180.5	8	36	174.3	150	4	36	72	
YLES16L□□-100□-□□□□□	205.5	10	36	199.3	175	5	36	108	

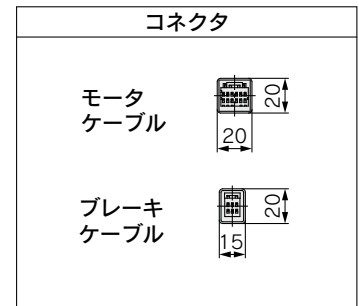
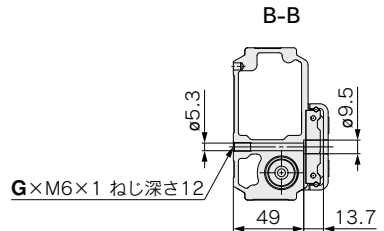
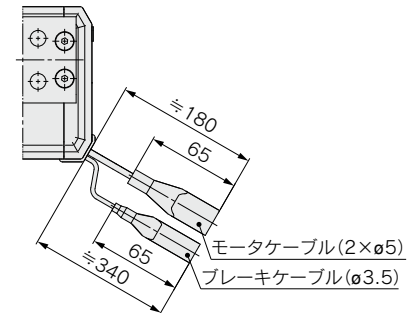
# YLESスライドテーブルタイプ (薄形)

## ■外形寸法図 対称形/Lタイプ

### YLES25L



ブレーキ付の場合



- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが移動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますと、ガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

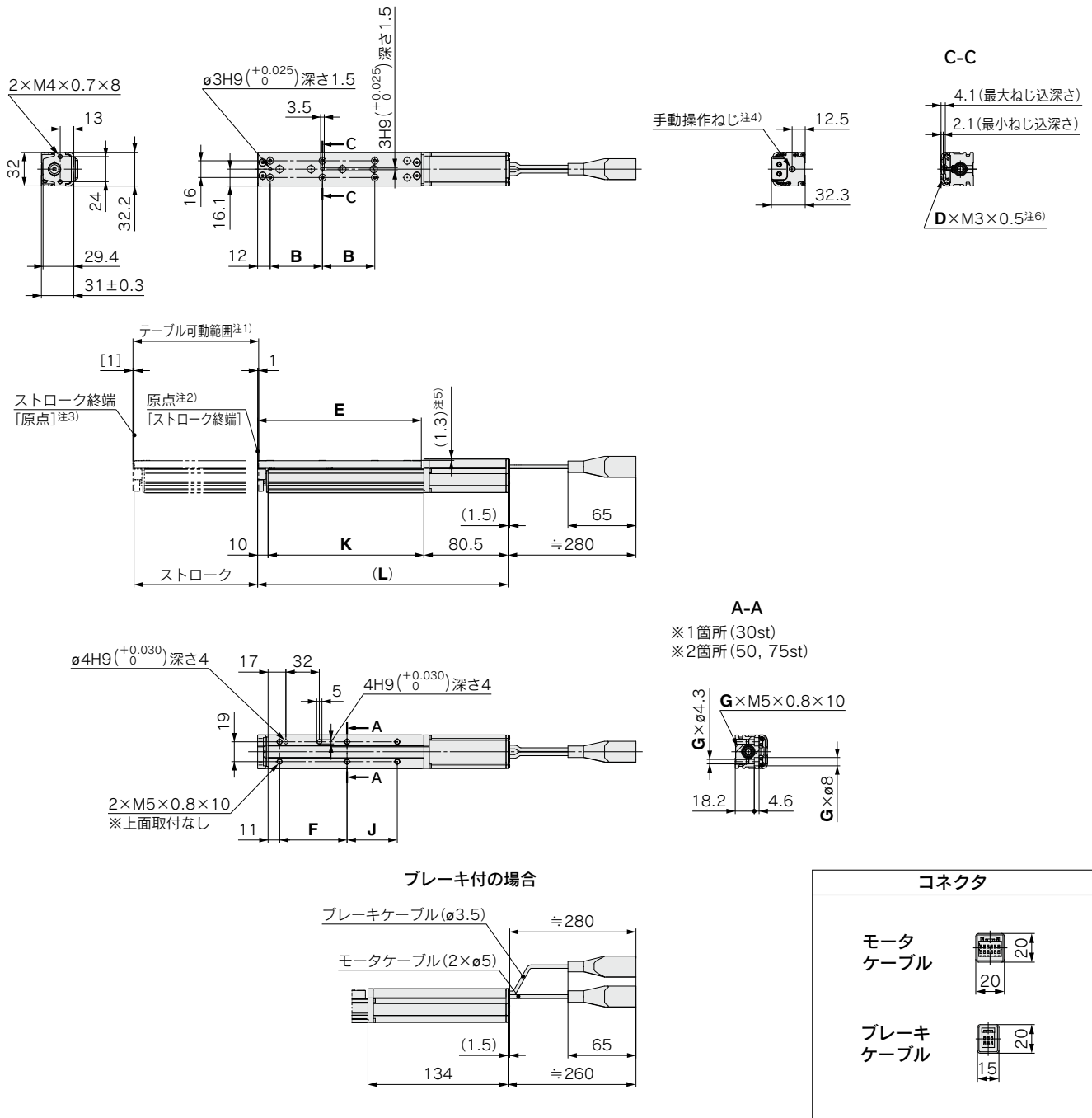
### 寸法表

(mm)

型式	L	C	D	E	F	G	H	J
YLES25L□□-30□□-□□□□□□	144.5	4	48	133.5	105	2	46	46
YLES25L□□-50□□-□□□□□□	170.5	6	42	159.5	131	2	84	84
YLES25L□□-75□□-□□□□□□	204.5	6	55	193.5	165	2	112	112
YLES25L□□-100□□-□□□□□□	277.5	8	50	266.5	238	4	56	112
YLES25L□□-125□□-□□□□□□	302.5	8	55	291.5	263	4	59	118
YLES25L□□-150□□-□□□□□□	327.5	8	62	316.5	288	4	62	124

■ 外形寸法図 モータストレート形 / Dタイプ

YLES8D



注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。  
 注2) 原点復帰後の位置です。  
 注3) [ ] 原点復帰方向を変更した場合です。  
 注4) モータエンドカバーから手動操作ねじまでの距離は最大16mmです。モータエンドカバーの穴径はφ5.5です。  
 注5) テーブルはモータカバーより高さが低くなります。ワークと干渉しないようにご注意ください。  
 注6) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
 最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

寸法表

型式	(L)	B	D	E	F	G	J	K
YLES8D□□-30□□-□□□□□□	171.5	26	6	88.5	44.5	2	—	81
YLES8D□□-30B□□-□□□□□□	225	26	6	88.5	44.5	2	—	81
YLES8D□□-50□□-□□□□□□	214.5	46	6	131.5	64.5	4	23	124
YLES8D□□-50B□□-□□□□□□	268	46	6	131.5	64.5	4	23	124
YLES8D□□-75□□-□□□□□□	239.5	50	6	156.5	64.5	4	48	149
YLES8D□□-75B□□-□□□□□□	293	50	6	156.5	64.5	4	48	149

YLE series

特長

スライダ

ロッド

スライドテーブル

YLE

ミニチュア

ロータリーテーブル

ケーブル

薄形

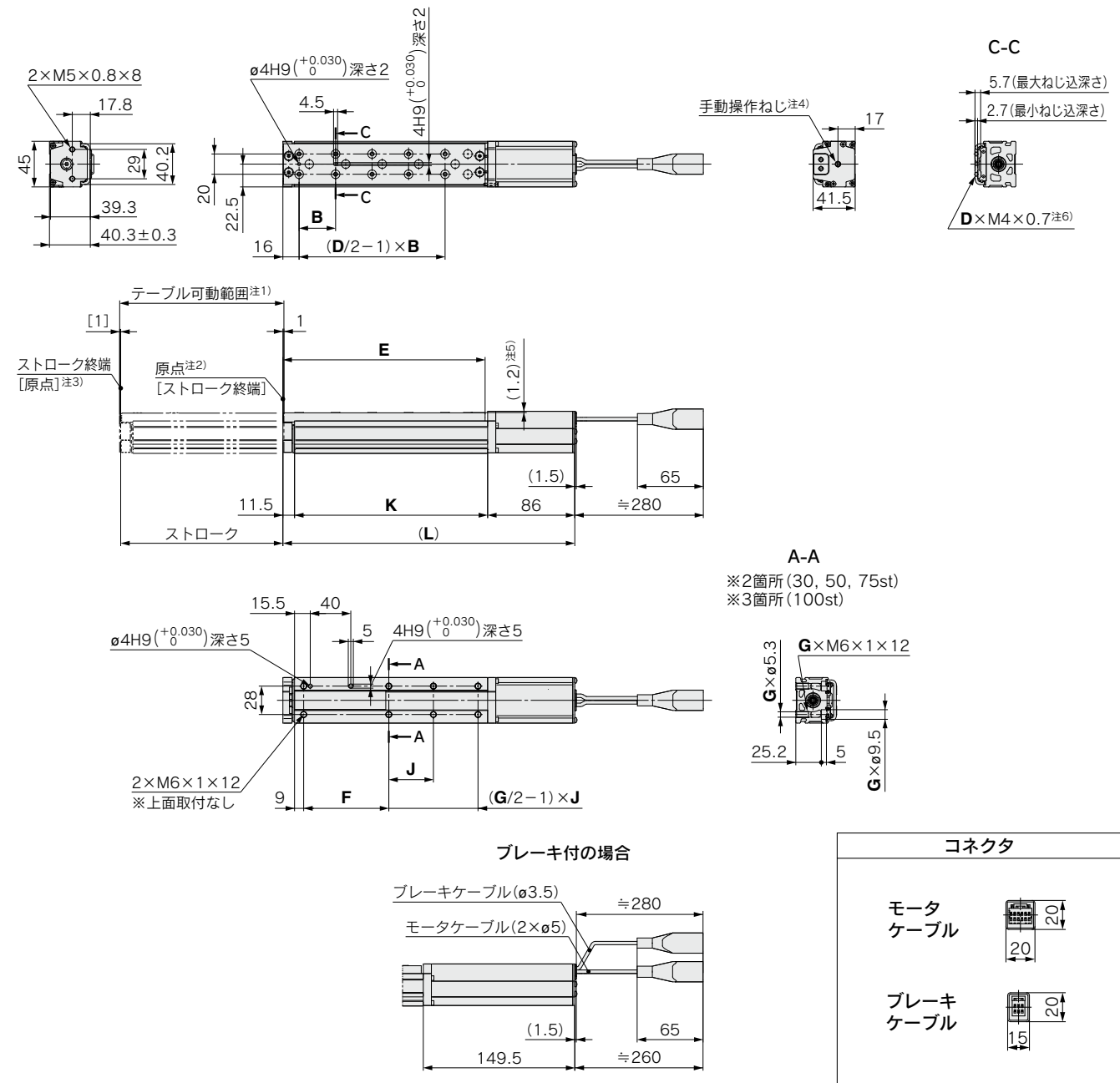
YLES

高剛性

# YLESスライドテーブルタイプ (薄形)

## ■外形寸法図 モータストレート形/Dタイプ

### YLES16D



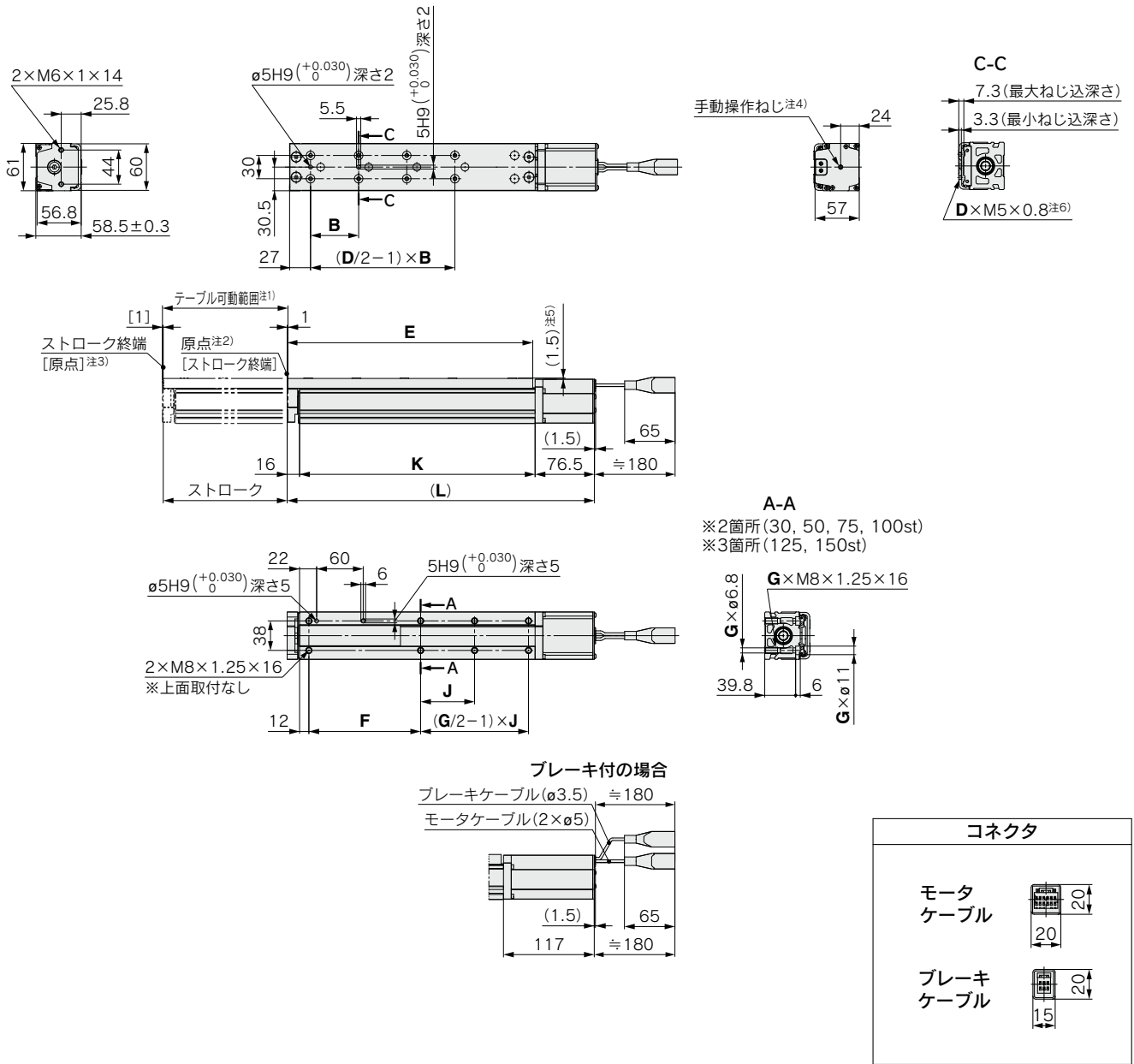
- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。  
 注2) 原点復帰後の位置です。  
 注3) [ ] 原点復帰方向を変更した場合は。  
 注4) モータエンドカバーから手動操作ねじまでの距離は最大17mmです。モータエンドカバーの穴径はφ5.5です。  
 注5) テーブルはモータカバーより高さが低くなります。ワークと干渉しないようご注意ください。  
 注6) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
 最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

### 寸法表

型式	(L)	B	D	E	F	G	J	K
YLES16D□□-30□□□□□□□□	193							
YLES16D□□-30B□□□□□□□□	256.5	38	4	102.5	56.5	4	18.5	95.5
YLES16D□□-50□□□□□□□□	221							
YLES16D□□-50B□□□□□□□□	284.5	34	6	130.5	65	4	38	123.5
YLES16D□□-75□□□□□□□□	265							
YLES16D□□-75B□□□□□□□□	328.5	36	8	174.5	84	4	63	167.5
YLES16D□□-100□□□□□□□□	290							
YLES16D□□-100B□□□□□□□□	353.5	36	10	199.5	84	6	44	192.5

■外形寸法図 モータストレート形/Dタイプ

YLES25D



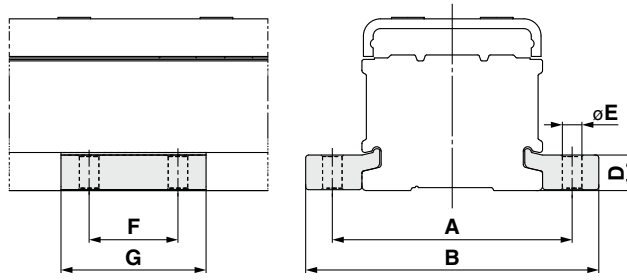
- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ] 原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) モータエンドカバーから手動操作ねじまでの距離は最大4mmです。モータエンドカバーの穴径はφ5.5です。
- 注5) テーブルはモータカバーより高さが高くなります。
- 注6) ワーク固定用ボルトが長すぎるとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

寸法表

型式	(L)	B	D	E	F	G	J	K
YLES25D□-30□□-□□□□□□	214							
YLES25D□-30B□□-□□□□□□	254.5	48	4	133.5	81	4	19	121.5
YLES25D□-50□□-□□□□□□	240							
YLES25D□-50B□□-□□□□□□	280.5	42	6	159.5	87	4	39	147.5
YLES25D□-75□□-□□□□□□	274							
YLES25D□-75B□□-□□□□□□	314.5	55	6	193.5	96	4	64	181.5
YLES25D□-100□□-□□□□□□	347							
YLES25D□-100B□□-□□□□□□	387.5	50	8	266.5	144	4	89	254.5
YLES25D□-125□□-□□□□□□	372							
YLES25D□-125B□□-□□□□□□	412.5	55	8	291.5	144	6	57	279.5
YLES25D□-150□□-□□□□□□	397							
YLES25D□-150B□□-□□□□□□	437.5	62	8	316.5	144	6	69.5	304.5

# YLESスライドテーブルタイプ (薄形)

## ■ サイドホルダ(モータストレート形/Dタイプ用)



[mm]

適用型式	A	B	D	E	F	G
<b>YLES8D</b>	45	57.6	6.7	4.5	20	33
<b>YLES16D</b>	60	74	8.3	5.5	25	40
<b>YLES25D</b>	81	99	12	6.6	30	49

YLES series

特長

スライダ

ロッド

スライダテーブル

ミニチュア

ロータリテーブル

ケーシング

薄形  
YLES

高剛性  
YLES H

機種選定方法

機種選定手順 **YLES ▶ P.60** 高剛性タイプ YLESHにつきましてはP.77をご参照ください。

**手順1** 搬送質量・速度の確認

**手順2** 許容モーメントの確認

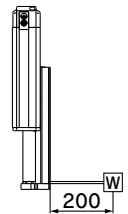
選定例

**手順1** 搬送質量・速度の確認 〈速度－搬送質量グラフ〉(P.72参照)  
 〈速度－搬送質量グラフ〉を参照し、ワーク質量と速度から対象機種をご選定ください。  
 選定例) 右グラフより、YLES16□J-50を仮選定します。

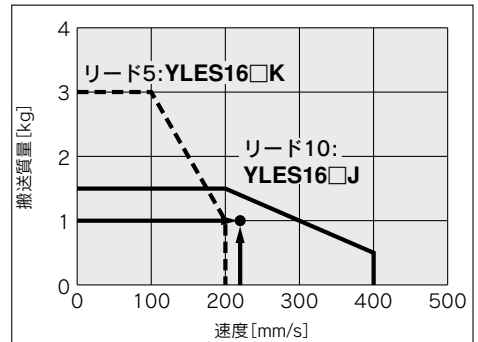
**手順2** 許容モーメントの確認 〈静的許容モーメント〉(P.72参照)  
 〈動的許容モーメント〉(P.73、P.74参照)  
 アクチュエータに加わるモーメントが静的、動的、共に許容範囲内であることをご確認ください。

使用条件

- ワーク質量: 1 [kg]
- ワーク取付条件:  
 ●速度: 220 [mm/s]  
 ●取付姿勢: 垂直  
 ●ストローク: 50 [mm]  
 ●加減速度: 5,000 [mm/s<sup>2</sup>]  
 ●タクトタイム: 0.5秒



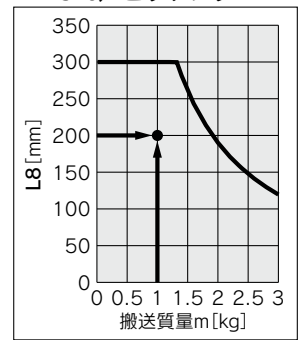
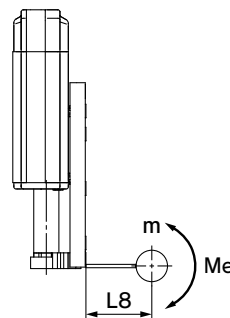
YLES16□/垂直



〈速度－搬送質量グラフ〉

以上の結果よりYLES16□J-50を選定します。

YLES16/ピッチング



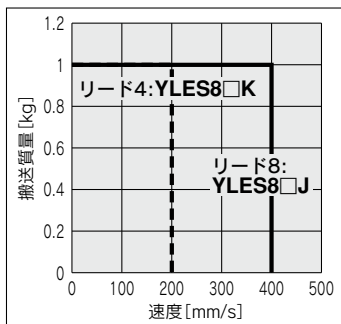
〈動的許容モーメント〉

# YLESスライドテーブルタイプ (薄形)

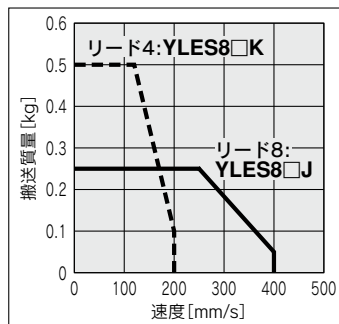
## ■ 速度-搬送質量グラフ(目安)

### YLES8□

水平

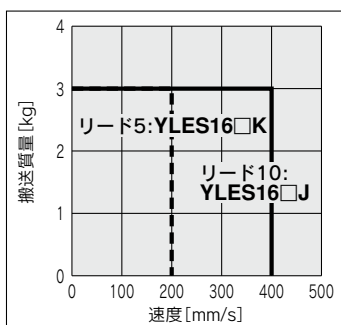


垂直

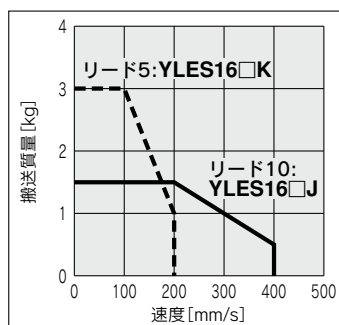


### YLES16□

水平

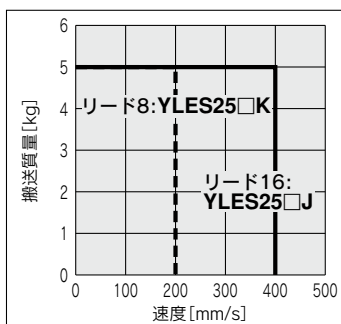


垂直

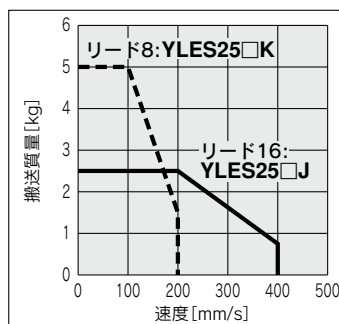


### YLES25□

水平



垂直



## ■ 静的許容モーメント

型式		YLES8	YLES16	YLES25
ピッチング	[N・m]	2	4.8	14.1
ヨーイング	[N・m]	2	4.8	14.1
ローリング	[N・m]	0.8	1.8	4.8



動的許容モーメント

※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

加減速度 ——— 5,000mm/s<sup>2</sup>

姿勢	負荷張出方向 m: 搬送質量 [kg] Me: 動的許容モーメント [N·m] L: ワーク重心までのオーバーハング量 [mm]	型式		
		YLES8	YLES16	YLES25
水平・天井	X 			
	Y 			
	Z 			
壁掛	X 			
	Y 			
	Z 			

YLES series

特徴

スライダ

ロボット

スライドテーブル

ミニチュア

ローワーリテーナ

ケーブル

薄形

YLES

高剛性

## 動的許容モーメント

※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

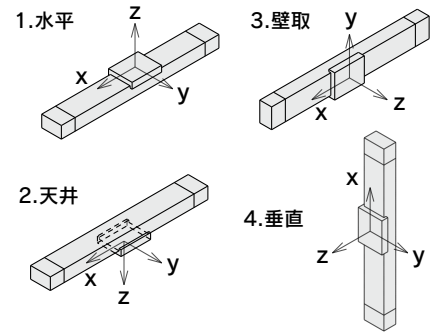
加減速度 — 5,000mm/s<sup>2</sup>

姿勢	負荷張出方向 m: 搬送質量[kg] Me: 動的許容モーメント[N・m] L: ワーク重心までのオーバーハング量[mm]	型式		
		YLES8	YLES16	YLES25
垂直	Y			
	Z			

## ガイド負荷率の算出

- 使用条件を決定します。  
機種: YLES  
サイズ: 8/16/25  
取付姿勢: 水平/天井/壁掛/垂直  
加速度 [mm/s<sup>2</sup>]: a  
搬送質量 [kg]: m  
搬送質量の重心位置 [mm]: Xc/Yc/Zc
- 機種、サイズ、取付姿勢から対象となるグラフを選定します。
- 加速度、搬送質量を元に、グラフより張出量 [mm]: Lx/Ly/Lzを読み取ります。
- 各方向の負荷率を求めます。  
 $\alpha_x = Xc/Lx$   $\alpha_y = Yc/Ly$   $\alpha_z = Zc/Lz$
- $\alpha_x, \alpha_y, \alpha_z$ の合計が1以下であることを確認します。  
 $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$   
1を超えた場合、加速度や搬送質量の低減、重心位置や型式の変更等をご検討ください。

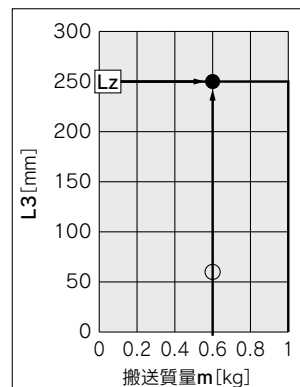
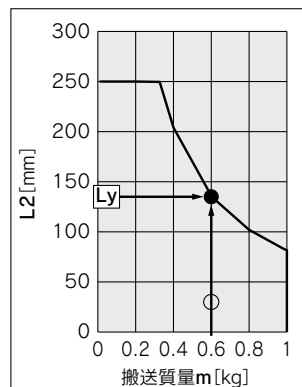
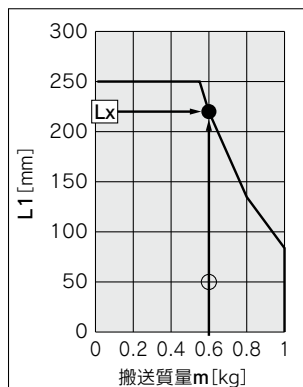
### 取付姿勢



### 例

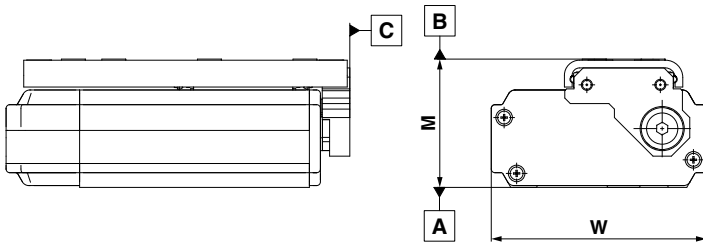
- 使用条件  
機種: YLES  
サイズ: 8  
取付姿勢: 水平  
加速度 [mm/s<sup>2</sup>]: 5000  
搬送質量 [kg]: 0.6  
搬送質量の重心位置 [mm]: Xc=50, Yc=30, Zc=60
- P.73、上段、左側1列目、上から3つのグラフを選定します。

- Lx=220mm, Ly=135mm, Lz=250mm
- 各方向の負荷率は以下になります。  
 $\alpha_x = 50/220 = 0.23$   
 $\alpha_y = 30/135 = 0.22$   
 $\alpha_z = 60/250 = 0.24$
- $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.69 \leq 1$



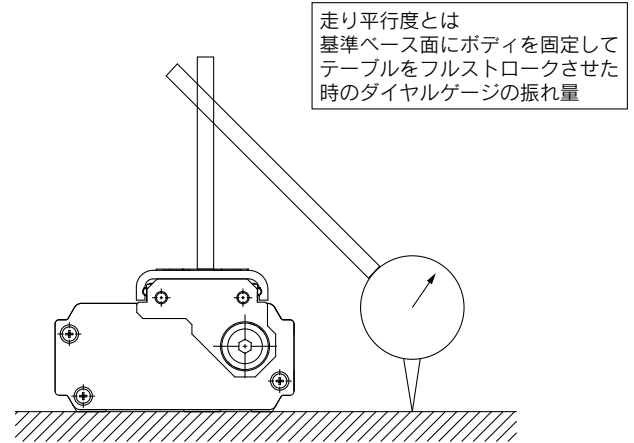
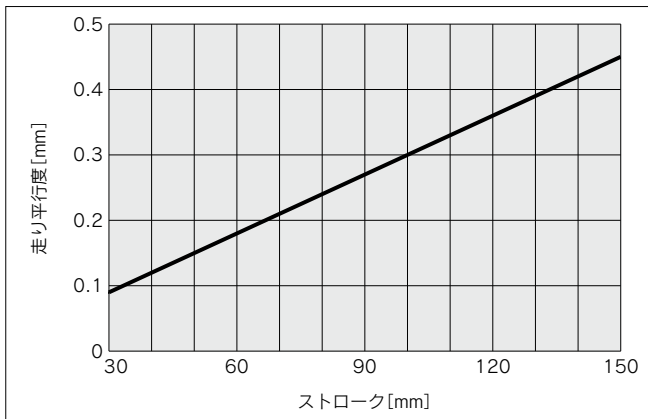
■ テーブルの精度

※値は初期の目安です。



型式	YLES8	YLES16	YLES25
A面に対するB面の平行度	0.4mm		
A面に対するB面の走り平行度	グラフ1参照		
A面に対するC面の垂直度	0.2mm		
Mの寸法許容値	±0.3mm		
Wの寸法許容値	±0.2mm		

グラフ1 A面に対するB面の走り平行度

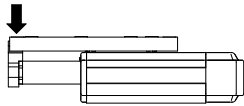


## ■ テーブルのたわみ量(参考値)

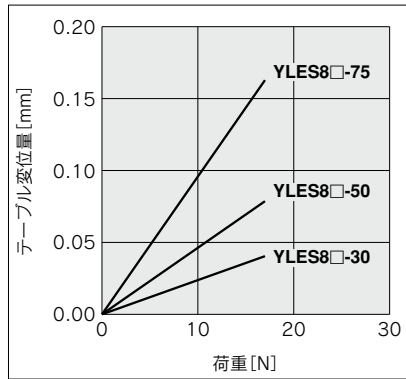
※値は初期の目安です。

### ピッチングモーメント

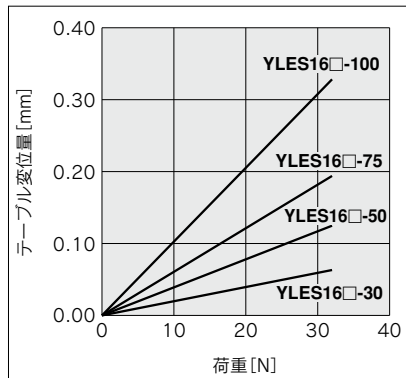
ピッチモーメント荷重によるテーブルの変位量  
スライドテーブル突出し時において矢印部分に  
荷重を作用した時の矢印部の変位量



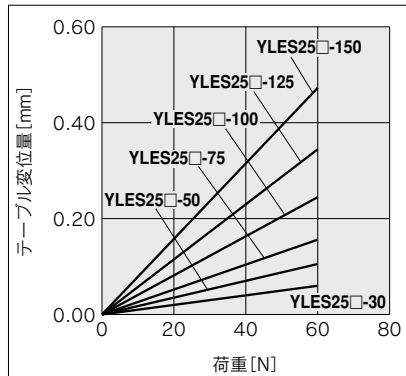
#### YLES8



#### YLES16

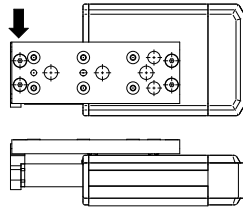


#### YLES25

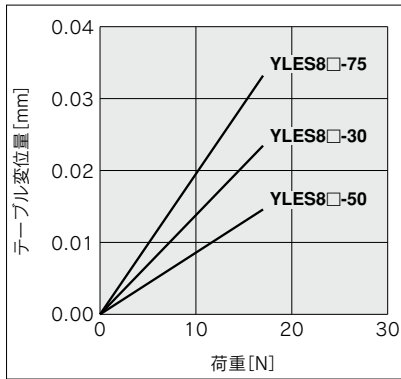


### ヨーイングモーメント

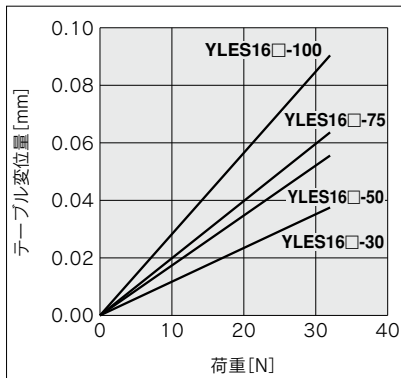
ヨーモーメント荷重によるテーブルの変位量  
スライドテーブル突出し時において矢印部分に  
荷重を作用した時の矢印部の変位量



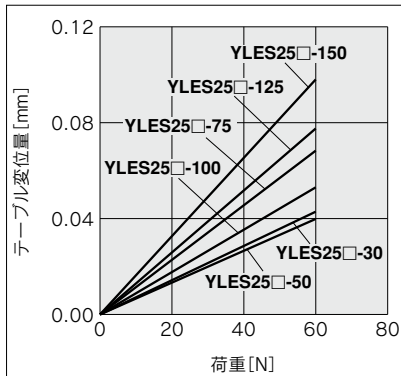
#### YLES8



#### YLES16

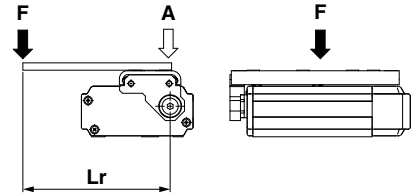


#### YLES25



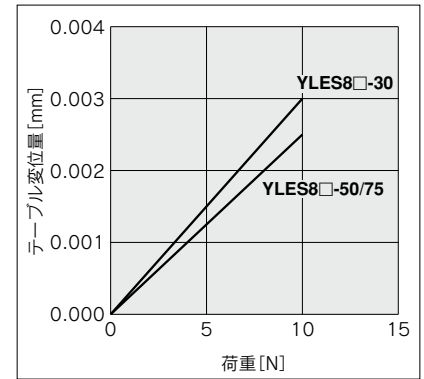
### ローリングモーメント

ロールモーメント荷重によるテーブルの変位量  
スライドテーブル引込み時においてF部に荷重  
を作用させた時のA部の変位量



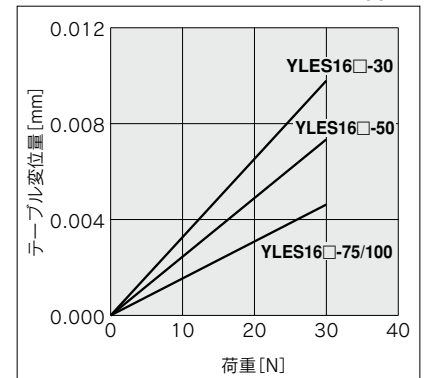
#### YLES8

Lr=80mm



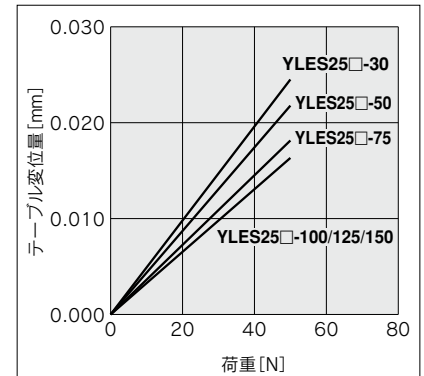
#### YLES16

Lr=60mm



#### YLES25

Lr=100mm

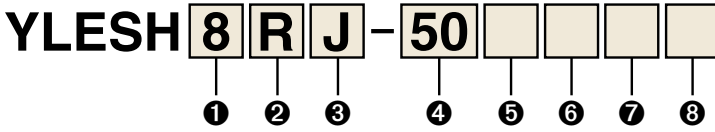


# YLESH

スライドテーブルタイプ (高剛性) : サイズ 8・16・25



## 型式表示方法

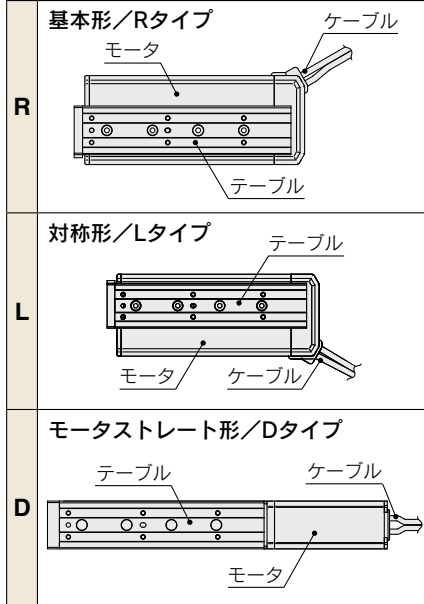


注1. アクチュエータケーブルの詳細はP.116をご参照ください。  
注2. コントローラは別冊「統合コントローラYHXカタログ」にてお選びください。

### ① サイズ

8
16
25

### ② モータ配置



### ③ リード [mm]

記号	YLESH8	YLESH16	YLESH25
J	8	10	16
K	4	5	8

### ④ ストローク [mm]

型式	ストローク			
	50	75	100	150
YLESH8	●※	●	—	—
YLESH16	●※	—	●	—
YLESH25	●	—	●	●

※R/Lタイプのブレーキ付は対応できません。

### ⑤ モータオプション

無記号	オプションなし
B	ブレーキ付

### ⑥ ボディオプション

無記号	オプションなし
S	防塵仕様※

※(IP5X相当)R/Lタイプはロッド部にスクレーパ、両エンドカバーにガスケットを装備。Dタイプはロッド部にスクレーパを装備。

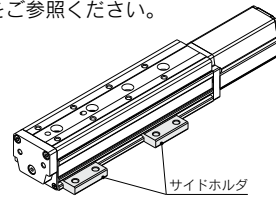
### ⑦ 取付支持形式\*

記号	取付支持形式	Rタイプ	Lタイプ	Dタイプ
無記号	サイドホルダなし	●	●	●
H	サイドホルダ(4ヶ付)	—	—	●

※詳細はP.87をご参照ください。

### ⑧ アクチュエータケーブル

	3K	5K	10K
ケーブル長	3m	5m	10m



## 仕様

型式		YLESH8□		YLESH16□		YLESH25□		
アクチュエータ仕様	ストローク [mm]	50, 75		50, 100		50, 100, 150		
	可搬質量 [kg]	水平	2	1	8	5	12	8
		垂直	0.5	0.25	2	1	4	2
	最大押付力 [N]※1	15	10	55	35	180	100	
	最高速度 [mm/s]※2	200	400	200	400	150	400	
	最大加減速度 [mm/s <sup>2</sup> ]	5,000						
	繰返し位置決め精度 [mm]※3	±0.05						
	ロストモーション [mm]	0.15以下						
	ねじリード [mm]	4	8	5	10	8	16	
	駆動方式	すべりねじ+ベルト (R/Lタイプ)、すべりねじ (Dタイプ)						
ガイド方式	リニアガイド (循環)							
仕電様気	モータサイズ	□20		□28		□42		
	モータ種類	ステップモータ						

※1. 押当て推力の精度は±20%

※2. 搬送質量により速度を変える必要があります。速度-搬送質量表をご参照ください。

※3. 片振りでの繰返し位置決め精度

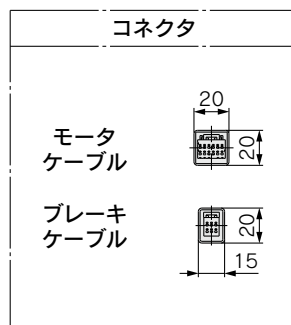
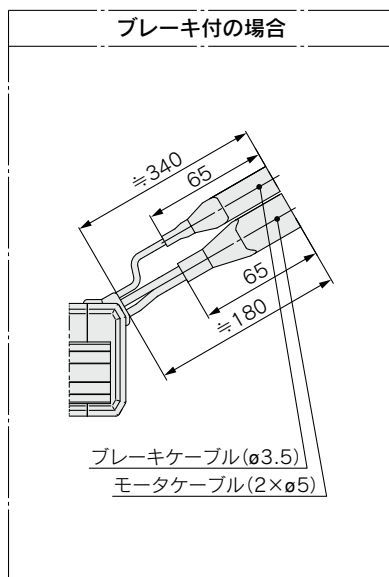
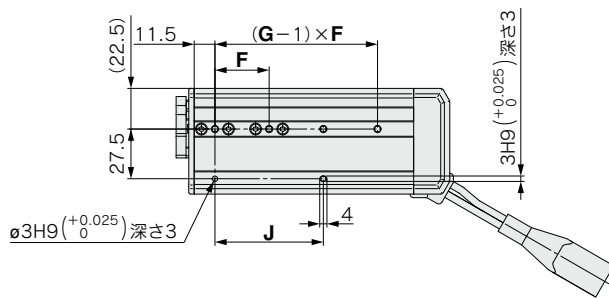
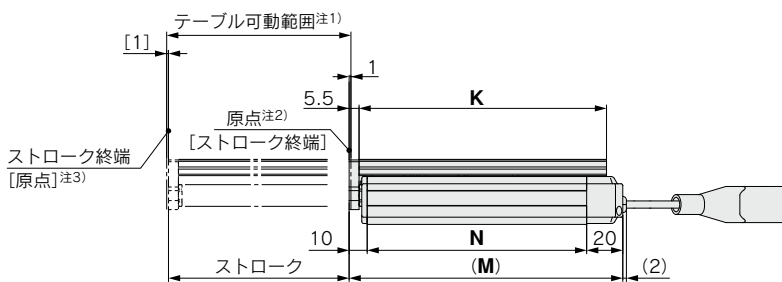
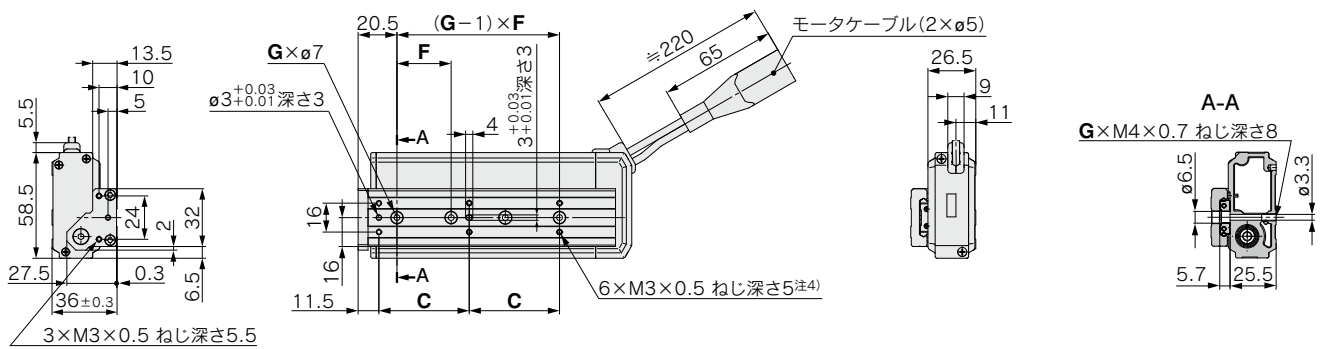
## 質量

型式	基本形/Rタイプ 対称形/Lタイプ						モータストレート形/Dタイプ								
	YLESH8 <sup>R</sup> (A)		YLESH16 <sup>R</sup> (A)		YLESH25 <sup>R</sup> (A)		YLESH8D(A)		YLESH16D(A)		YLESH25D				
ストローク [mm]	50	75	50	100	50	100	150	50	75	50	100	50	100	150	
製品質量 [kg]	ブレーキなし	0.55	0.70	1.15	1.60	2.50	3.30	4.26	0.57	0.70	1.25	1.70	2.52	3.27	3.60
	ブレーキ付	—	0.76	—	1.71	2.84	3.64	4.60	0.63	0.76	1.36	1.81	2.86	3.61	3.94

# YLESHスライドテーブルタイプ (高剛性)

## ■外形寸法図 基本形/Rタイプ

### YLESH8R



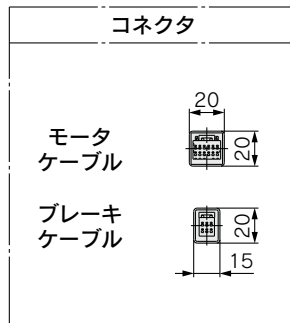
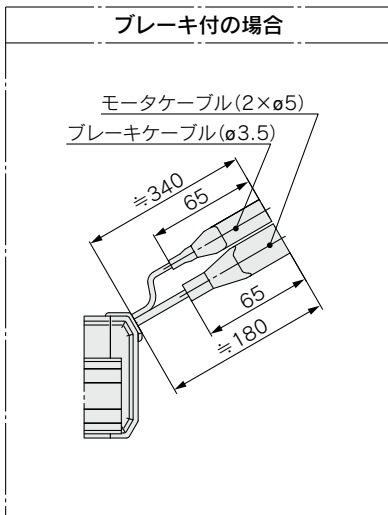
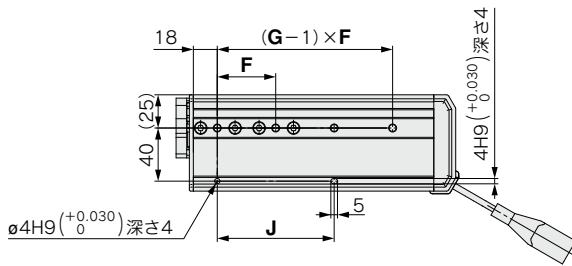
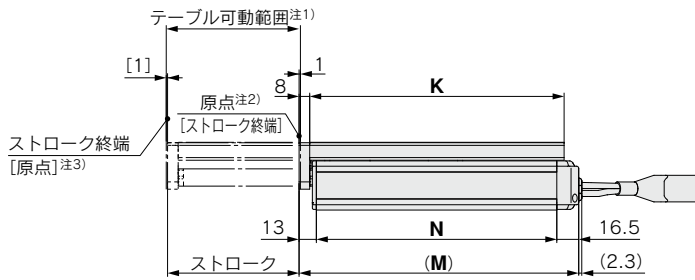
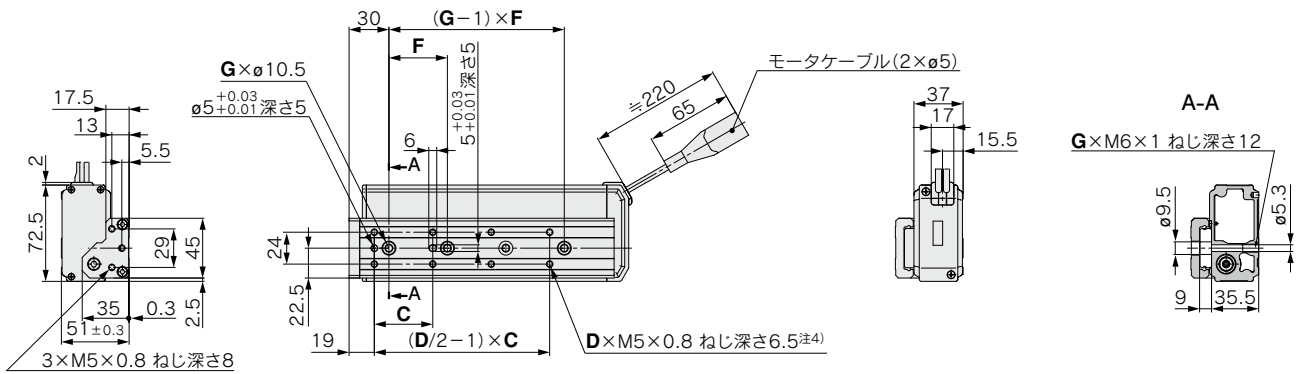
[mm]

型式	C	F	G	J	K	M	N
YLESH8R□□-50□□-□□□□□□	46	29	3	58	111	125.5	95.5
YLESH8R□□-75□□-□□□□□□	50	30	4	60	137	151.5	121.5

- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
 最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

■外形寸法図 基本形/Rタイプ

YLESH16R



型式	C	D	F	G	J	K	M	N
YLESH16R□□-50□□-□□□□□□	40	6	45	2	45	116.5	135.5	106
YLESH16R□□-100□□-□□□□□□	44	8	44	4	88	191.5	210.5	181

注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。  
 注2) 原点復帰後の位置です。  
 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。  
 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
 最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

YLE series

特長

スライダ

ロッド

スライダフレーム

ミニチュア

ロータリーテーブル

ケーブル

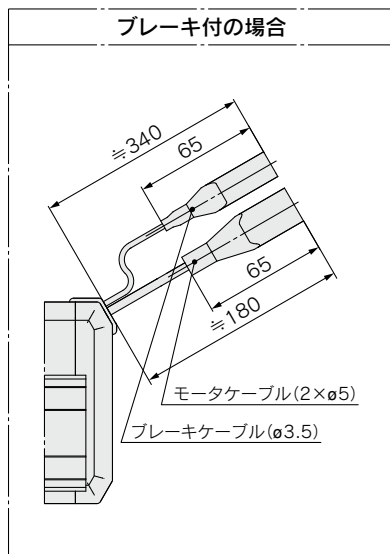
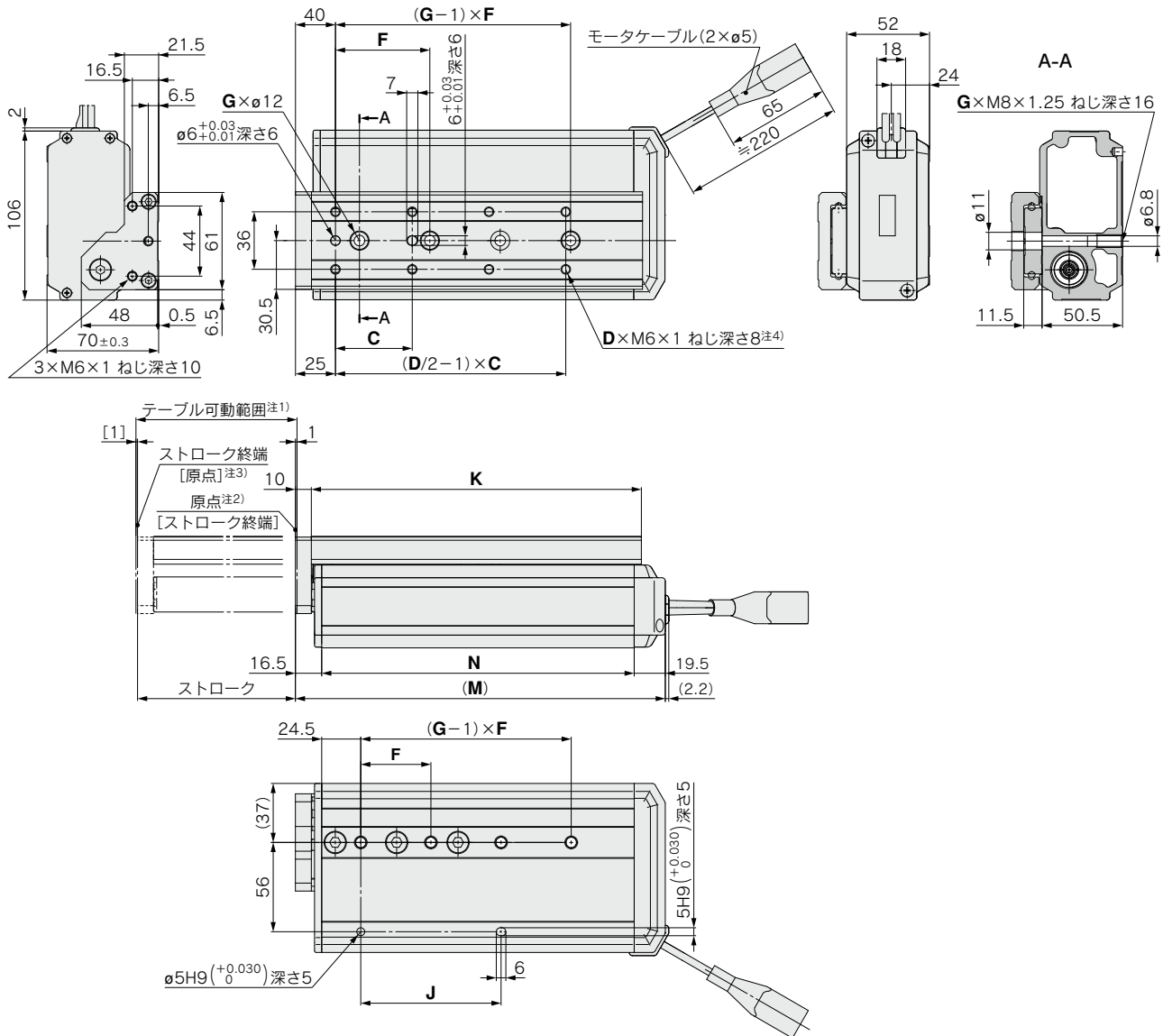
標準

高剛性

# YLESHスライドテーブルタイプ (高剛性)

## 外形寸法図 基本形/Rタイプ

### YLESH25R



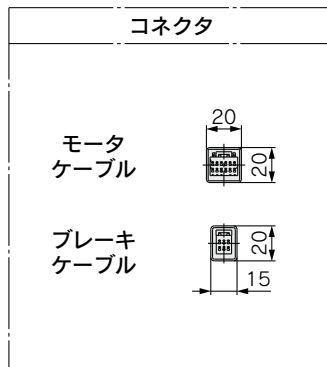
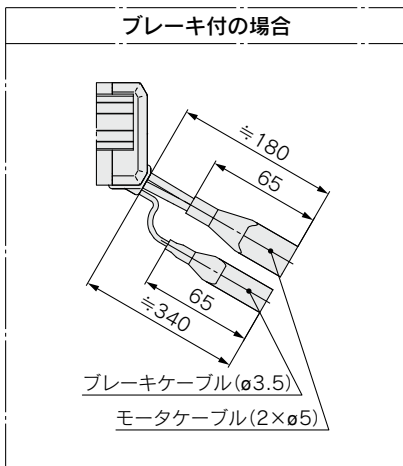
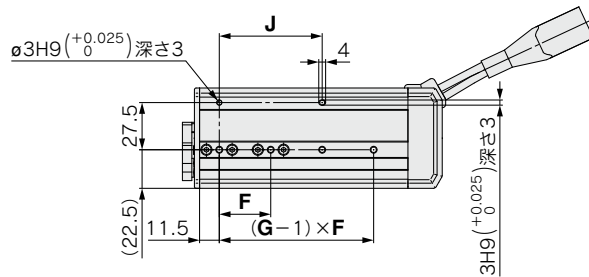
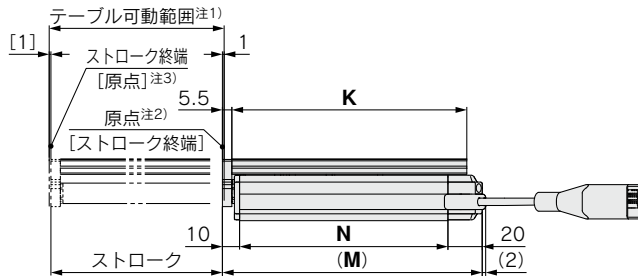
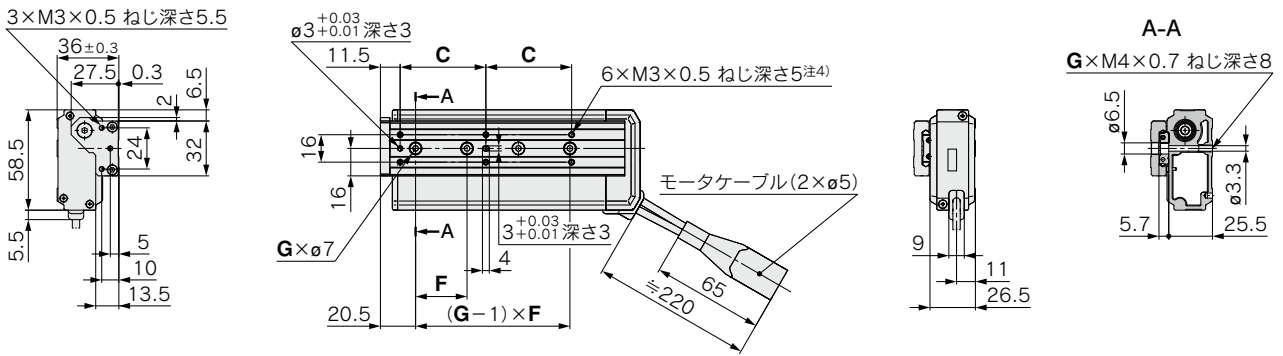
型式	C	D	F	G	J	K	M	N
YLESH25R□□-50□□-□□□□□□	75	4	80	2	80	143	168	132
YLESH25R□□-100□□-□□□□□□	48	8	44	4	88	207	232	196
YLESH25R□□-150□□-□□□□□□	65	8	66	4	132	285	310	274

注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。  
 注2) 原点復帰後の位置です。  
 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合はです。  
 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
 最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。



■外形寸法図 対称形/Lタイプ

YLESH8L



型式	C	F	G	J	K	M	N
YLESH8L□□-50□□-□□□□□□	46	29	3	58	111	125.5	95.5
YLESH8L□□-75□□-□□□□□□	50	30	4	60	137	151.5	121.5

- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

YLE series

特長

スライダ

ロッド

スライドテーブル

ミニチュア

ロータリテーブル

ケーブル

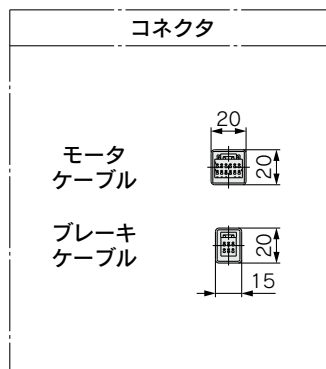
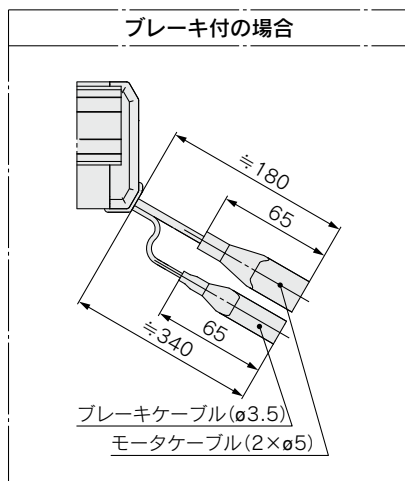
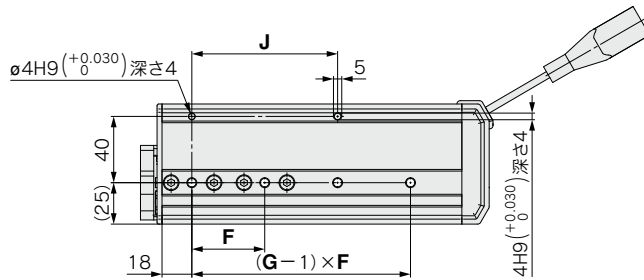
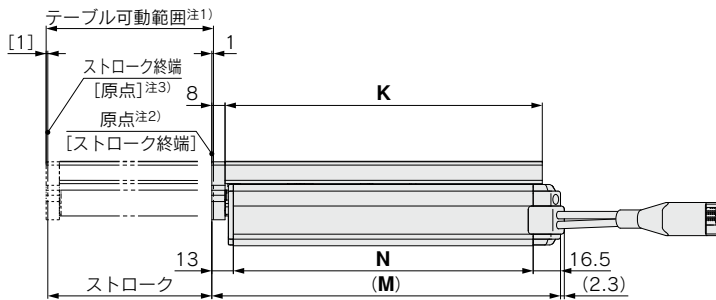
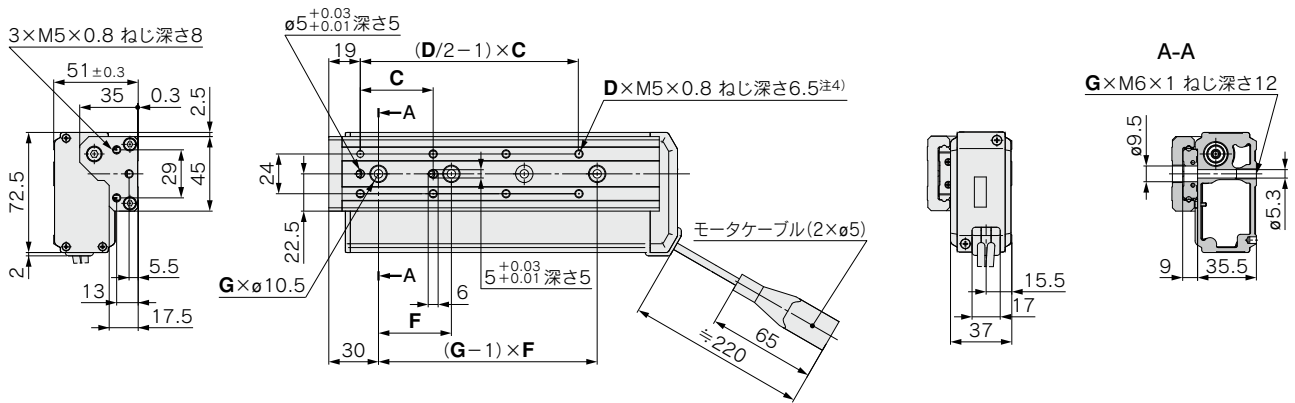
形状 YLES

高剛性 YLESH

# YLESHスライドテーブルタイプ (高剛性)

## ■外形寸法図 対称形/Lタイプ

### YLESH16L

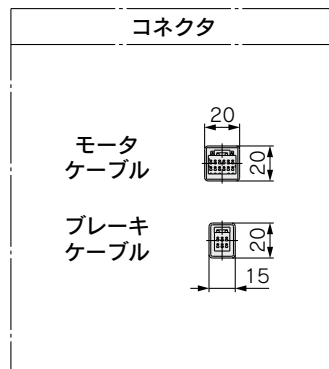
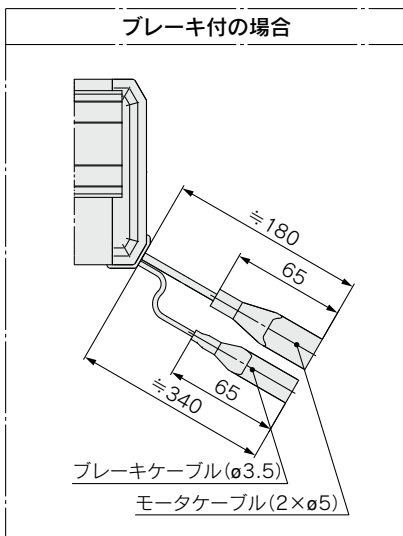
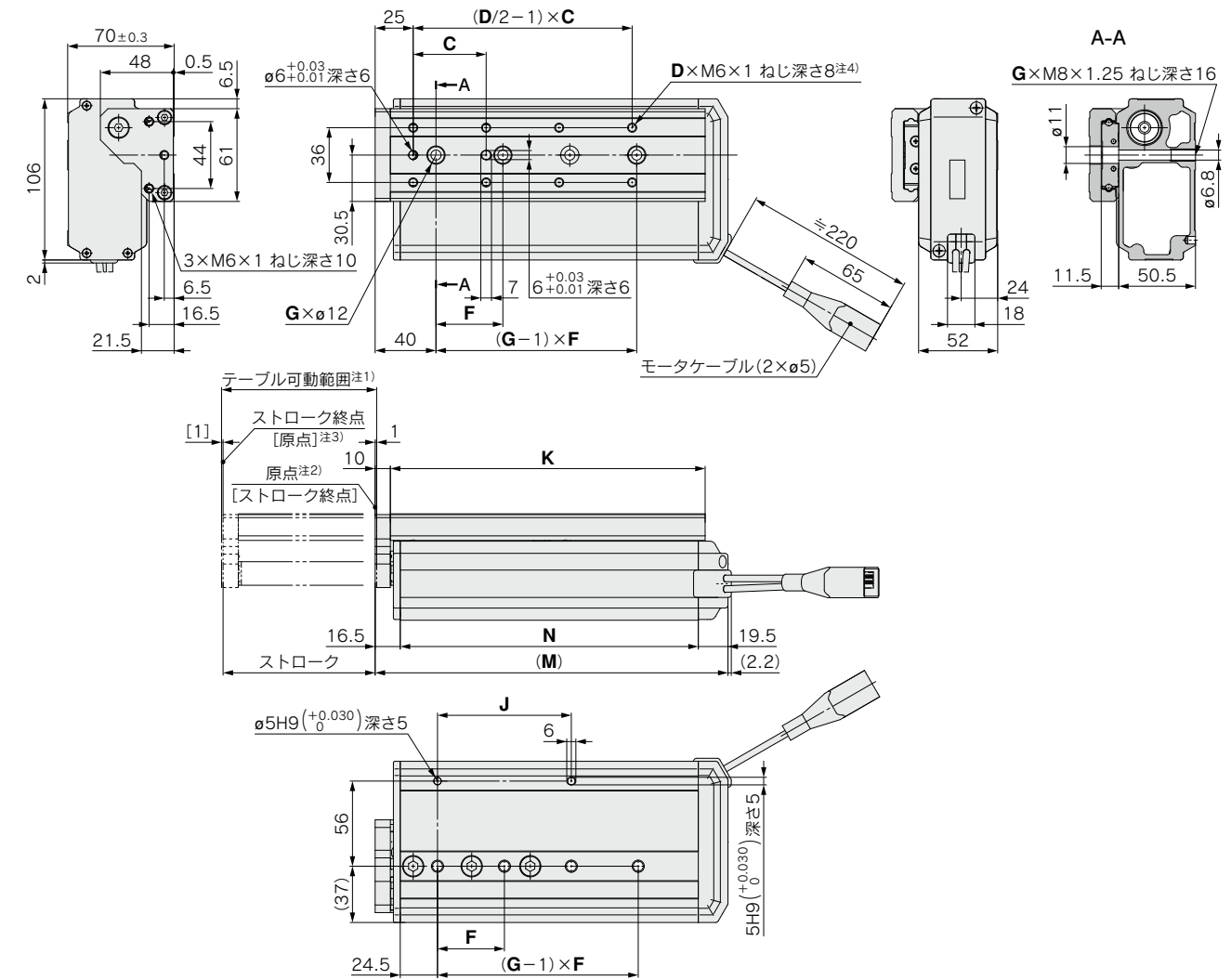


型式	C	D	F	G	J	K	M	N
YLESH16L□□-50□□-□□□□□□	40	6	45	2	45	116.5	135.5	106
YLESH16L□□-100□□-□□□□□□	44	8	44	4	88	191.5	210.5	181

- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
 最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

■ 外形寸法図 対称形/Lタイプ

YLESH25L



型式	C	D	F	G	J	K	M	N
YLESH25L□□-50□□-□□□□□□	75	4	80	2	80	143	168	132
YLESH25L□□-100□□-□□□□□□	48	8	44	4	88	207	232	196
YLESH25L□□-150□□-□□□□□□	65	8	66	4	132	285	310	274

注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。  
 注2) 原点復帰後の位置です。  
 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。  
 注4) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
 最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

YLE series

特徴

スライダ

ロッド

スライドテーブル

ミニチュア

ロータリテーブル

ケーブル

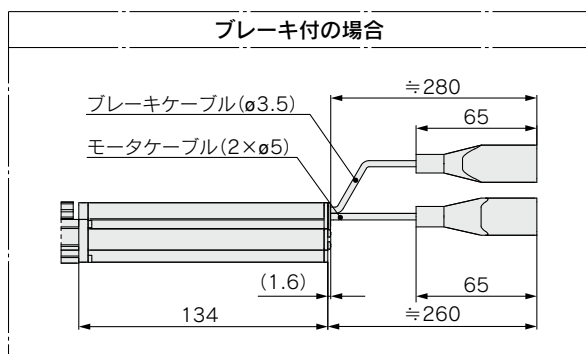
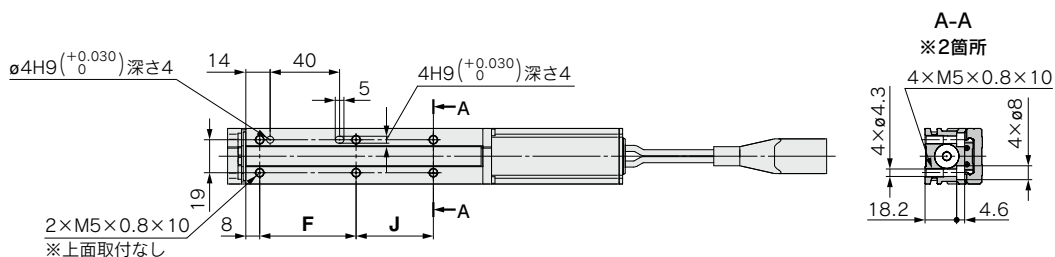
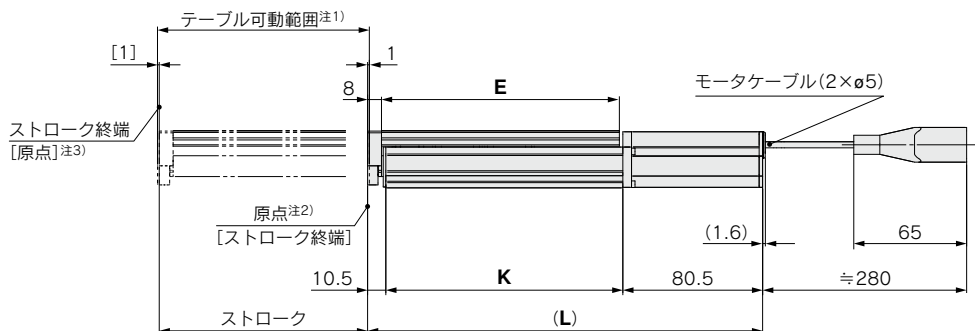
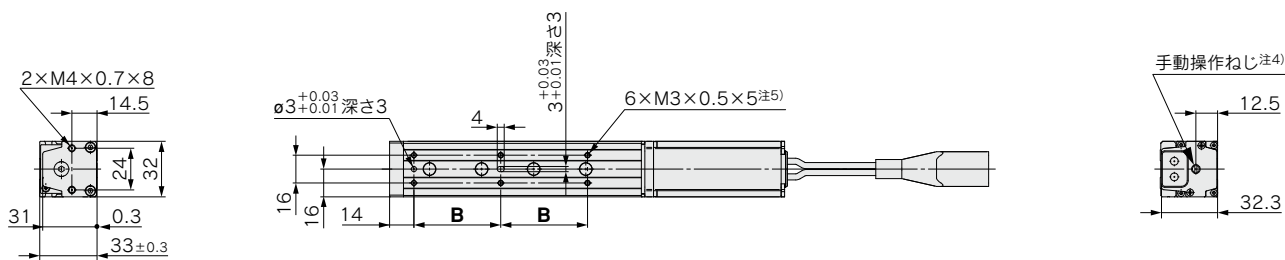
形状  
YLESH

高剛性  
YLESH

# YLESHスライドテーブルタイプ (高剛性)

## ■外形寸法図 モータストレート形/Dタイプ

### YLESH8D

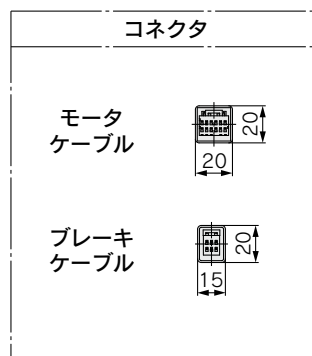
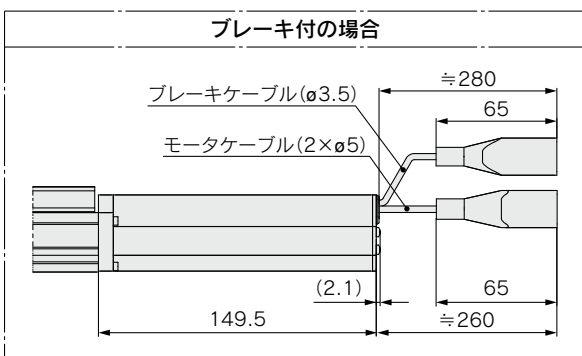
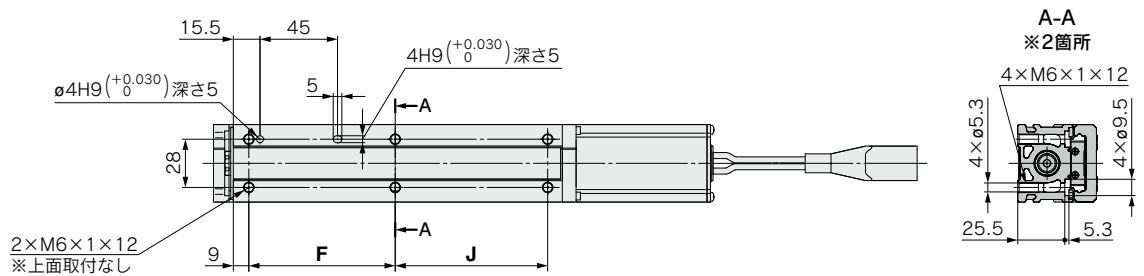
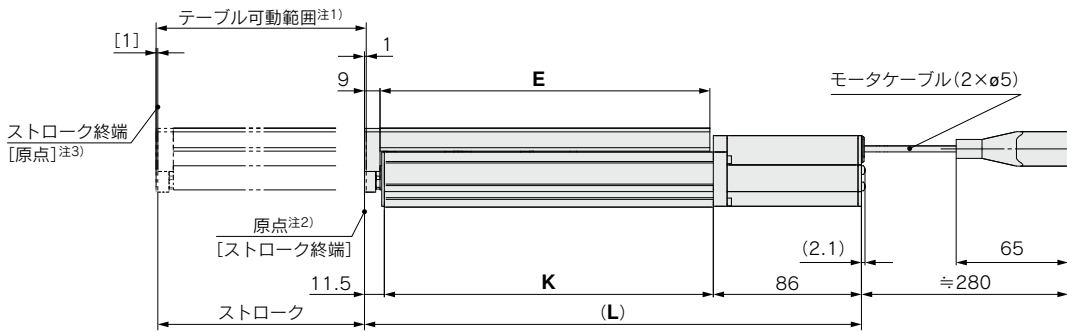
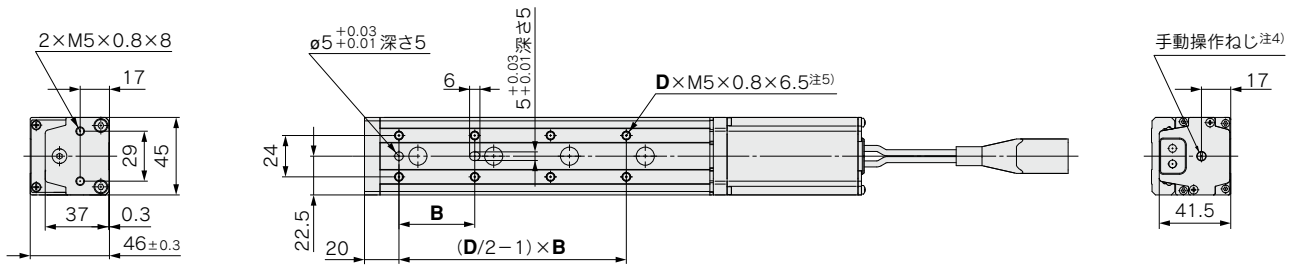


型式	L	B	E	F	J	K
YLESH8D□□-50□□-□□□□□□	201.5	46	111	54.5	19.5	110.5
YLESH8D□□-50B□□-□□□□□□	255					
YLESH8D□□-75□□-□□□□□□	227.5	50	137	55.5	44.5	136.5
YLESH8D□□-75B□□-□□□□□□	281					

- [mm]
- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) モータエンドカバーから手動操作ねじまでの距離は最大16mmです。モータエンドカバーの穴径はφ5.5です。
- 注5) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

■外形寸法図 モータストレート形/Dタイプ

YLESH16D



型式	L	B	D	E	F	J	K
YLESH16D□□-50□□-□□□□□□	219.5	40	6	116.5	65	39.5	122
YLESH16D□□-50B□□-□□□□□□	283						
YLESH16D□□-100□□-□□□□□□	288.5	44	8	191.5	85	88.5	191
YLESH16D□□-100B□□-□□□□□□	352						

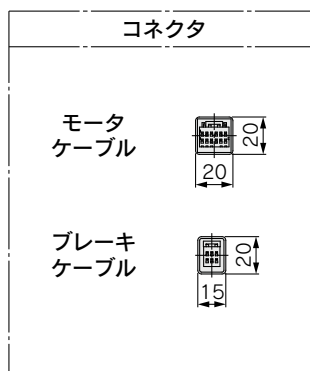
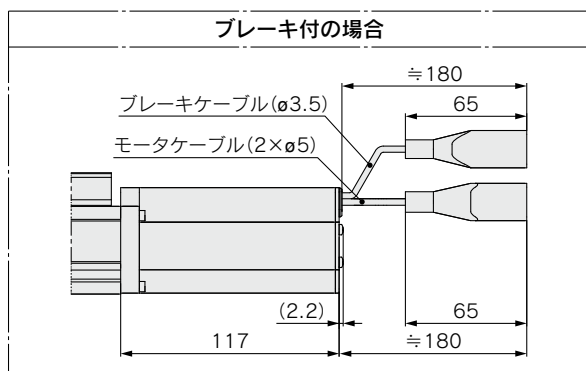
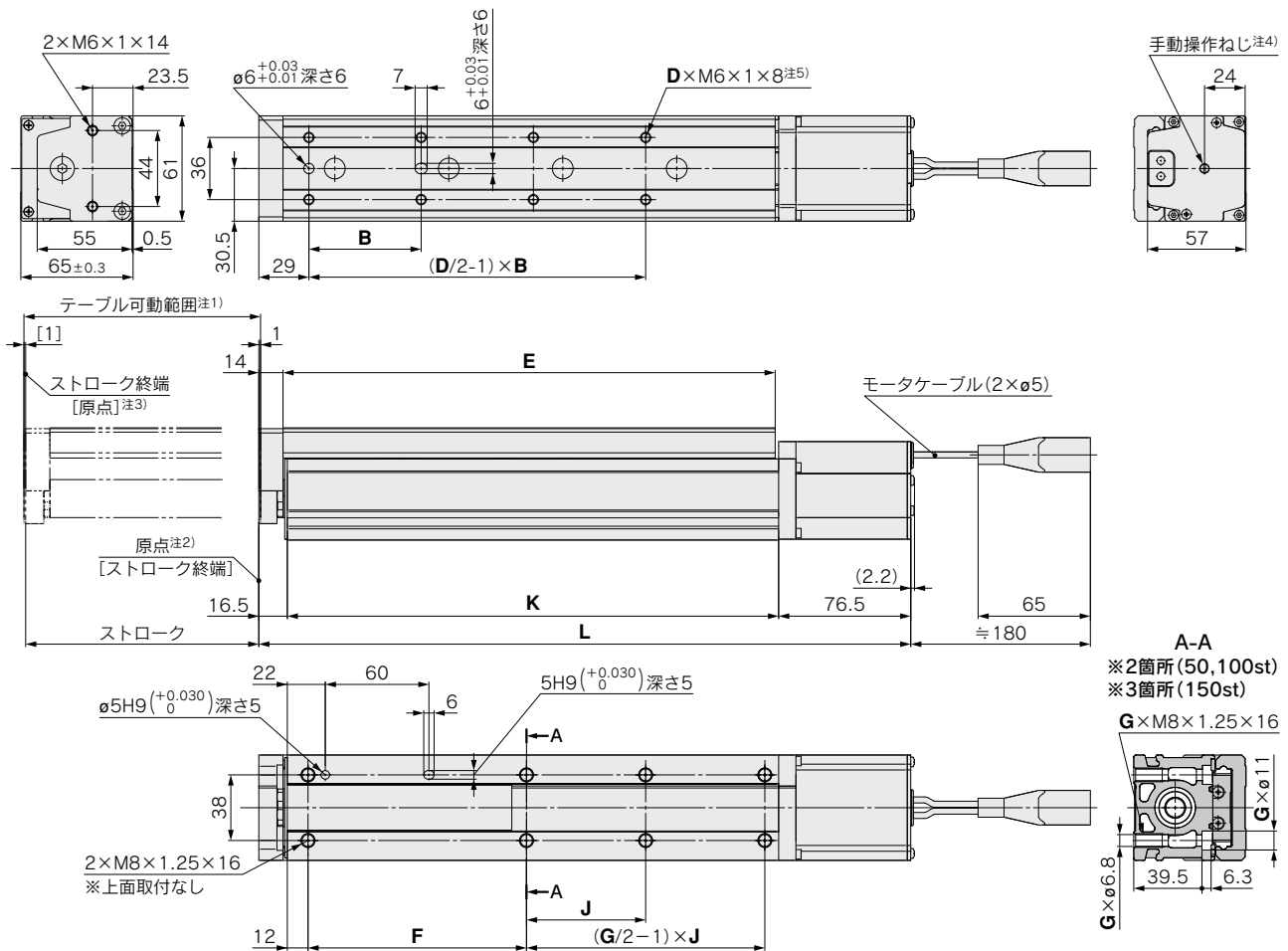
- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) モータエンドカバーから手動操作ねじまでの距離は最大17mmです。モータエンドカバーの穴径はφ5.5です。
- 注5) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

YLE series  
特長  
スラスタ  
ロボット  
スライダ  
ミニチュア  
ロータリー  
ケーブル

# YLESHスライドテーブルタイプ (高剛性)

## ■外形寸法図 モータストレート形/Dタイプ

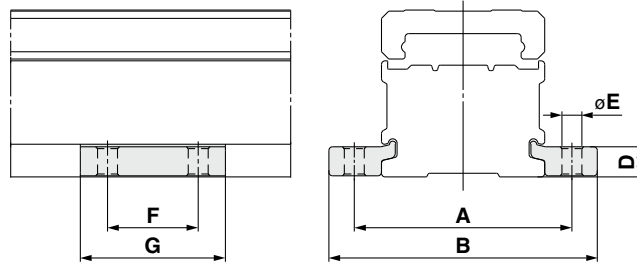
### YLESH25D



型式	L	B	D	E	F	G	J	K
YLESH25D□-50□□-□□□□□□	237.5	75	4	143	84		40.5	144.5
YLESH25D□-50B□□-□□□□□□	278					4		
YLESH25D□-100□□-□□□□□□	299.5	48		207	98.5		88	206.5
YLESH25D□-100B□□-□□□□□□	340							
YLESH25D□-150□□-□□□□□□	377.5		8					
YLESH25D□-150B□□-□□□□□□	418	65		285	126.5	6	69	284.5

- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。
- 注4) モータエンドカバーから手動操作ねじまでの距離は最大4mmです。  
 モータエンドカバーの穴径はφ5.5です。
- 注5) ワーク固定用ボルトが長すぎますとガイドブロックに当たり作動不良などの原因となります。  
 最大ねじ込深さと最小ねじ込深さの間になる長さのボルトをご使用ください。

■ サイドホルダ(モータストレート形/Dタイプ用)



[mm]

適用型式	A	B	D	E	F	G
<b>YLESH8D</b>	45	57.6	6.7	4.5	20	33
<b>YLESH16D</b>	60	74	8.3	5.5	25	40
<b>YLESH25D</b>	81	99	12	6.6	30	49

機種選定方法

機種選定手順 **YLESH ▶ P.77**

薄形 YLESにつきましてはP.60をご参照ください。

**手順1** 搬送質量・速度の確認

**手順2** 許容モーメントの確認

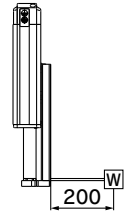
選定例

**手順1** 搬送質量・速度の確認 〈速度－搬送質量グラフ〉(P.89参照)  
 〈速度－搬送質量グラフ〉を参照し、ワーク質量と速度から対象機種を選定してください。  
 選定例) 右グラフより、**YLESH16□J-50**を仮選定します。

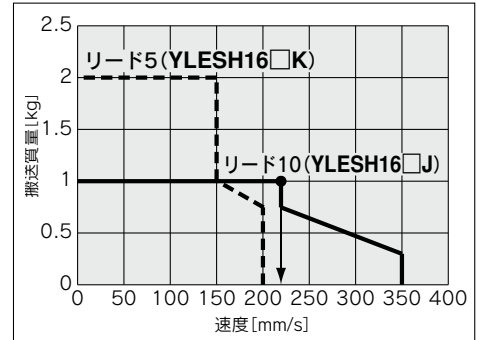
**手順2** 許容モーメントの確認 〈静的許容モーメント〉(P.89参照)  
 〈動的許容モーメント〉(P.90、P.91参照)  
 アクチュエータに加わるモーメントが静的、動的、共に許容範囲内であることを確認してください。

使用条件

- ワーク質量: 1 [kg]
- ワーク取付条件:
- 速度: 220 [mm/s]
- 取付姿勢: 垂直
- ストローク: 50 [mm]
- 加減速度: 5,000 [mm/s<sup>2</sup>]
- タクトタイム: 0.5秒



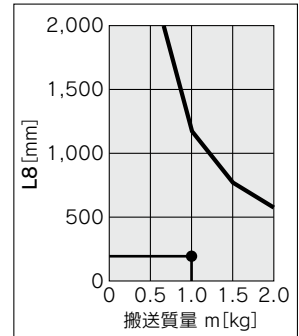
YLESH16□/垂直



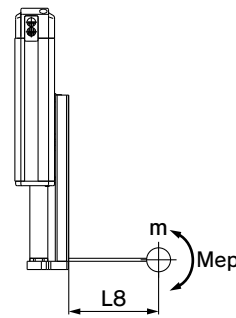
〈速度－搬送質量グラフ〉

以上の結果より**YLESH16□J-50**を選定します。

YLESH16/ピッチング



〈動的許容モーメント〉

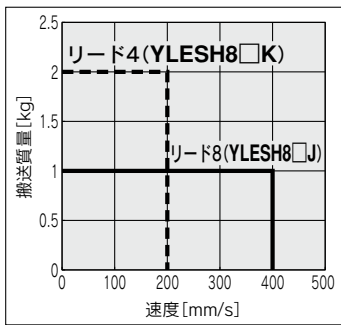




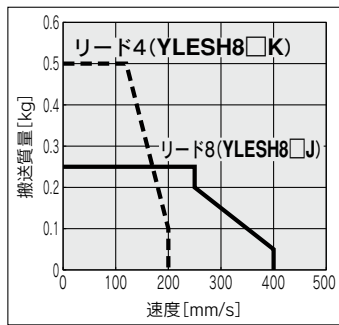
■ 速度-搬送質量グラフ(目安)

YLESH8

水平

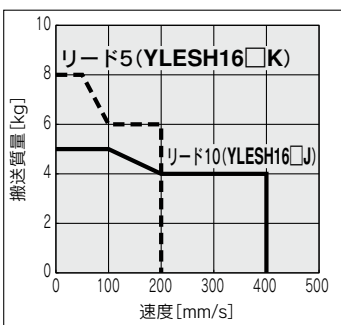


垂直

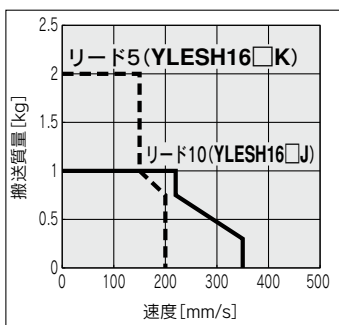


YLESH16

水平

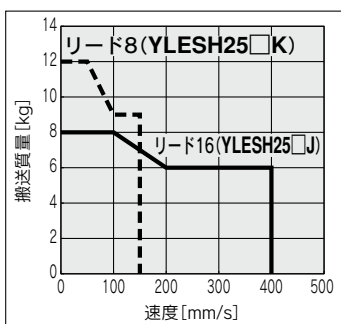


垂直

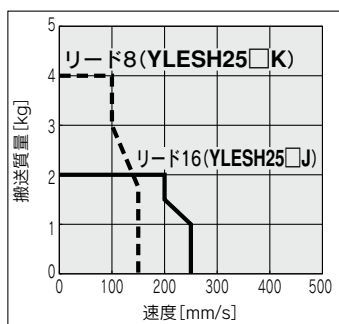


YLESH25

水平



垂直



■ 静的許容モーメント

型式	YLESH8	YLESH16		YLESH25			
		50	75	50	100	50	100
ストローク [mm]	50	75	50	100	50	100	150
ピッチング [N・m]	11	26	43	77	112	155	
ヨーイング [N・m]	11						
ローリング [N・m]	12	48	146	177	152		

YLE series

特徴

スライダ

ロッド

スライドテーブル

ミニチュア

ロータリテーブル

ケーシング

形状

YLESH

高剛性

# YLESHスライドテーブルタイプ (高剛性)

## 動的許容モーメント

※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

加減速度 ——— 5,000mm/s<sup>2</sup>

姿勢	負荷張出方向 m: 搬送質量[kg] Me: 動的許容モーメント[N·m] L: ワーク重心までのオーバーハング量[mm]	型式		
		YLESH8	YLESH16	YLESH25
水平・天井	X 			
	Y 			
	Z 			
水平(壁掛)	X 			
	Y 			
	Z 			

動的許容モーメント

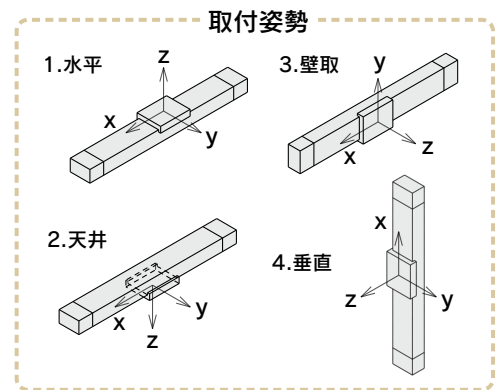
※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

加減速度 ——— 5,000mm/s<sup>2</sup>

姿勢	負荷張出方向 m: 搬送質量 [kg] Me: 動的許容モーメント [N・m] L: ワーク重心までのオーバーハング量 [mm]	型式		
		YLESH8	YLESH16	YLESH25
垂直	Y L7 [mm]			
	Z L8 [mm]			

ガイド負荷率の算出

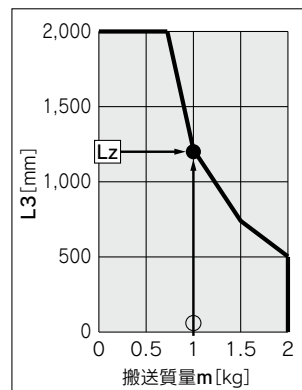
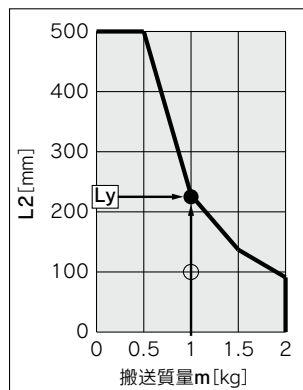
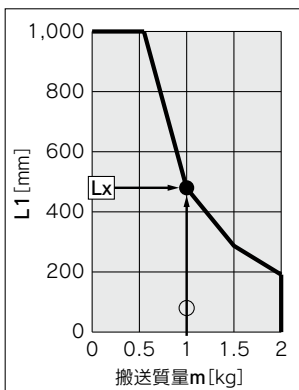
- ①使用条件を決定します。  
機種: YLESH  
サイズ: 8/16/25  
取付姿勢: 水平/天井/壁掛/垂直  
加速度 [mm/s<sup>2</sup>]: a  
搬送質量 [kg]: m  
搬送質量の重心位置 [mm]: Xc/Yc/Zc
- ②機種、サイズ、取付姿勢から対象となるグラフを選定します。
- ③加速度、搬送質量を元に、グラフより張出量 [mm]: Lx/Ly/Lzを読み取ります。
- ④各方向の負荷率を求めます。  
 $\alpha_x = Xc/Lx$   $\alpha_y = Yc/Ly$   $\alpha_z = Zc/Lz$
- ⑤ $\alpha_x$ 、 $\alpha_y$ 、 $\alpha_z$ の合計が1以下であることを確認します。  
 $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z \leq 1$   
1を超えた場合、加速度や搬送質量の低減、重心位置や型式の変更等をご検討ください。



例

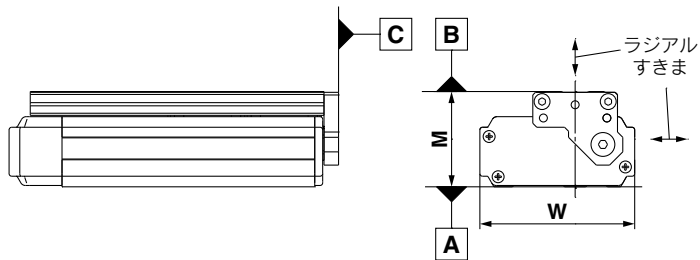
- ①使用条件  
機種: YLESH  
サイズ: 8  
取付姿勢: 水平  
加速度 [mm/s<sup>2</sup>]: 5000  
搬送質量 [kg]: 1.0  
搬送質量の重心位置 [mm]: Xc=80, Yc=100, Zc=60
- ②P.90ページ上段、左側1列目、上から3つのグラフを選定します。

- ③Lx=480mm, Ly=225mm, Lz=1200mm
- ④各方向の負荷率は以下になります。  
 $\alpha_x = 80/480 = 0.17$   
 $\alpha_y = 100/225 = 0.44$   
 $\alpha_z = 60/1200 = 0.05$
- ⑤ $\alpha_x + \alpha_y + \alpha_z = 0.66 \leq 1$



## ■ テーブルの精度

※値は初期の目安です。

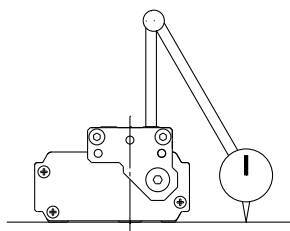
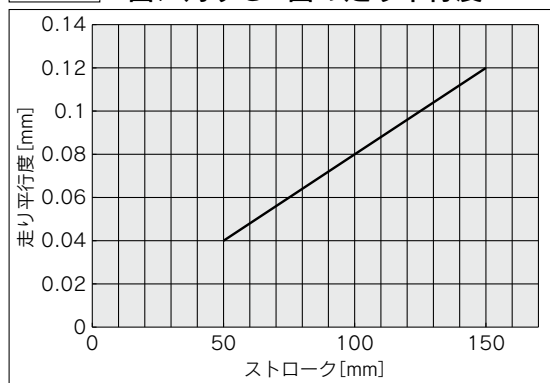


型式	YLESH8	YLESH16	YLESH25
A面に対するB面の平行度 [mm]	表1参照		
A面に対するB面の走り平行度 [mm]	グラフ1参照		
A面に対するC面の垂直度 [mm]	0.05	0.05	0.05
Mの寸法許容値 [mm]	±0.3		
Wの寸法許容値 [mm]	±0.2		
ラジアル隙間 [μm]	-4~0	-10~0	-14~0

表1 A面に対するB面の平行度

型式	ストローク [mm]			
	50	75	100	150
YLESH8	0.055	0.065	—	—
YLESH16	0.05	—	0.08	—
YLESH25	0.06	—	0.08	0.125

グラフ1 A面に対するB面の走り平行度



走り平行度とは  
基準ベース面にボディを固定して  
テーブルをフルストロークさせた  
時のダイヤルゲージの振れ量

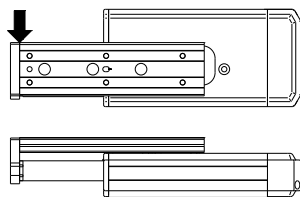
■ テーブルのたわみ量(参考値)

※値は初期の目安です。

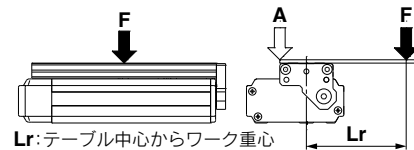
ピッチモーメント荷重によるテーブルの変位量  
スライドテーブル突出し時において矢印部分に  
荷重を作用した時の矢印部の変位量



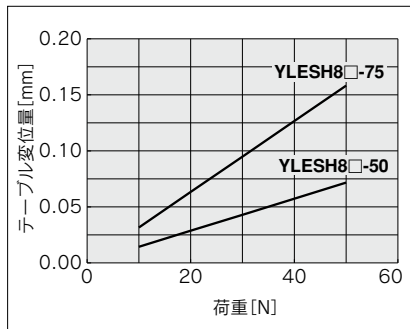
ヨーモーメント荷重によるテーブルの変位量  
スライドテーブル突出し時において矢印部分に  
荷重を作用した時の矢印部の変位量



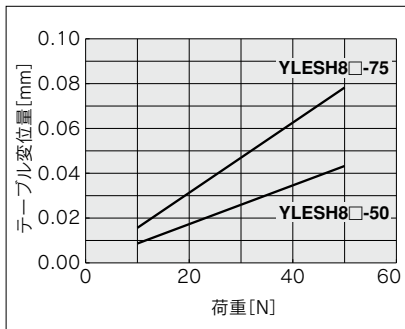
ロールモーメント荷重によるテーブルの変位量  
スライドテーブル引込み時においてF部に荷重  
を作用させた時のA部の変位量



YLESH8

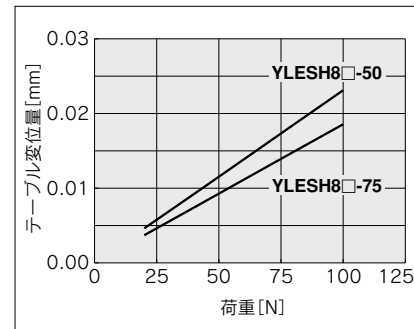


YLESH8

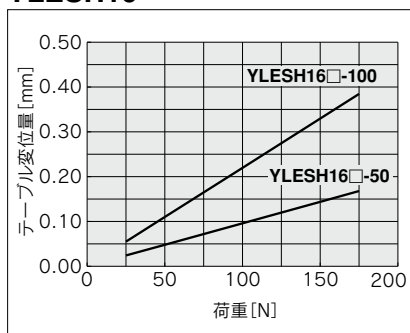


YLESH8

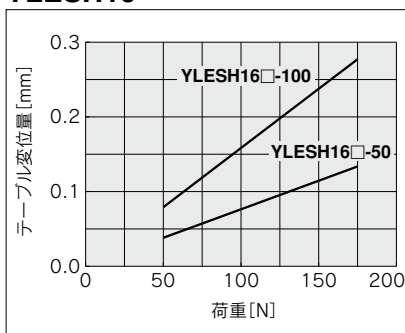
Lr=70mm



YLESH16

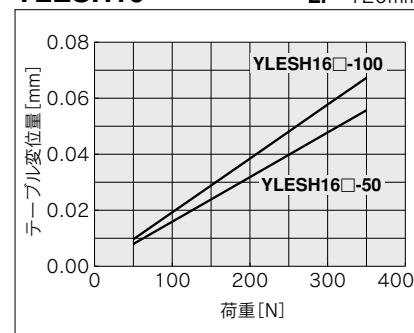


YLESH16

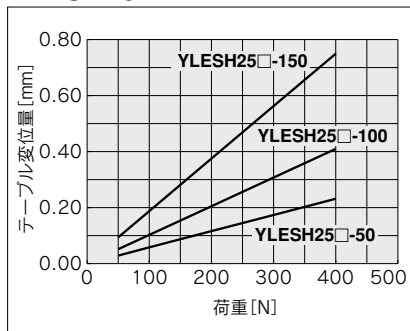


YLESH16

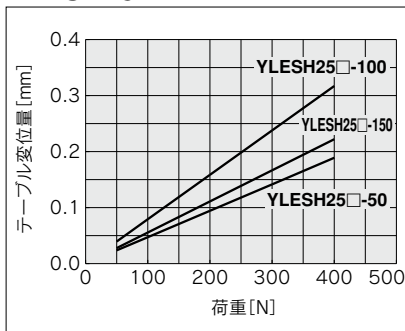
Lr=120mm



YLESH25

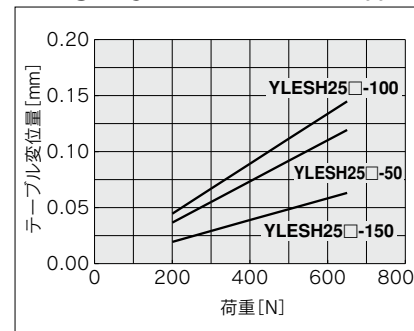


YLESH25



YLESH25

Lr=200mm



YLE series

特長

スラスタ

ロッド

スライドテーブル

ミニチュア

ロータリテーブル

ケーシング

形状

YLESH

高剛性

# YLEPY

ミニチュアロッドタイプ: サイズ 6・10



## 型式表示方法

YLEPY **10** **K** - **50**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

注1. アクチュエータケーブルの詳細はP.116をご参照ください。  
注2. コントローラは別冊「統合コントローラYHXカタログ」にてお選びください。

### ① サイズ

6
10

### ② モータサイズ

記号	モータサイズ	適応サイズ
無記号	基本形	6, 10
L	コンパクト形	10

### ③ 送りねじ種類 [mm]

記号	ねじリード	
	YLEPY6	YLEPY10
K	4	5
J	8	10

### ④ ストローク [mm]

記号	ストローク
25	25
50	50
75	75

### ⑤ モータケーブル取出方向

無記号	上面取出	L	左側面取出
	下面取出		右側面取出
U		R	

### ⑥ アクチュエータケーブル

3K	3m
5K	5m
10K	10m

## 仕様

型式			YLEPY6		YLEPY10		
アクチュエータ仕様	ストローク [mm]		25, 50, 75				
	ねじリード [mm]		4, 8, 5, 10				
	最大押付力 [N] *1		基本	20	10	50	25
			コンパクト	—	—	40	20
	可搬質量 [kg] *2	水平	基本	2.0	1.0	6.0	3.0
			コンパクト	—	—	4.0	2.0
		垂直	基本	0.5	0.25	1.5	1.0
			コンパクト	—	—	1.5	1.0
	最高速度 [mm/s]	水平	基本	150	300	200	350
			コンパクト	—	—	200	350
		垂直	基本	150	300	150	300
			コンパクト	—	—	150	300
	加減速度 [mm/s <sup>2</sup> ]		3,000				
	バックラッシュ [mm]		0.2以下				
繰返し位置決め精度 [mm] *3		±0.05					
ロストモーション [mm]		0.2以下					
駆動方式		すべりねじ					
ガイド方式		すべりブッシュ					
最高使用頻度 [c.p.m]		60					
仕様電様	モータサイズ		□20		□28		
	モータ種類		ステップモータ				

\*1. 押当て推力の精度はYLEPY6: ±30%、YLEPY10: ±25%

\*2. 水平: 搬送質量の最大値です。(外部にガイドが必要(摩擦係数0.1以下))

実際の搬送質量及び搬送速度は、外部のガイド条件により変わります。また、搬送質量により速度が変動します。

垂直: 搬送質量により速度が変動します。

\*3. 片振りでの繰返し位置決め精度

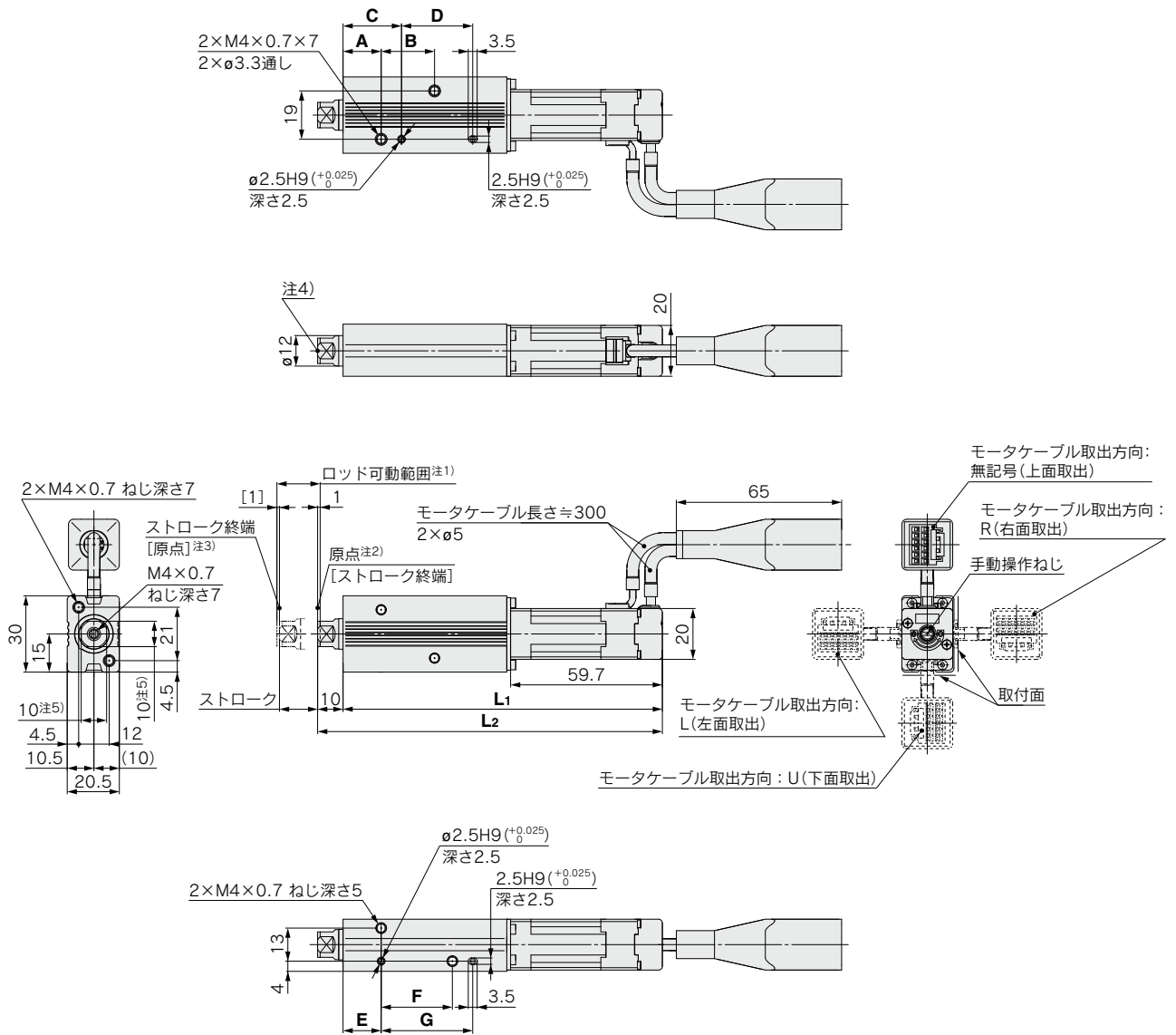
## 質量

型式		YLEPY6		
ストローク [mm]		25	50	75
製品質量 [kg]	基本	0.24	0.29	0.34

型式		YLEPY10		
ストローク [mm]		25	50	75
製品質量 [kg]	基本	0.47	0.55	0.65
	コンパクト	0.41	0.49	0.59

■外形寸法図

YLEPY6



- 注1) 原点復帰動作等により、ロッドが可動する範囲です。  
周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注2) 原点復帰後の位置です。
- 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合は。
- 注4) ロッド先端に回転トルクをかけないでください。
- 注5) ロッド先端の四角対辺(□10)の向きは製品ごとに異なります。

寸法表

型式	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	A	B	C	D	E	F	G
YLEPY6□-25□	125.6	135.6	15	21	23	28	15	28	36
YLEPY6□-50□	156.6	166.6	22	45	30	52	22	52	60
YLEPY6□-75□	188.6	198.6	29	70	37	77	29	77	85

[mm]





機種選定方法

機種選定手順 YLEPY ▶ P.94

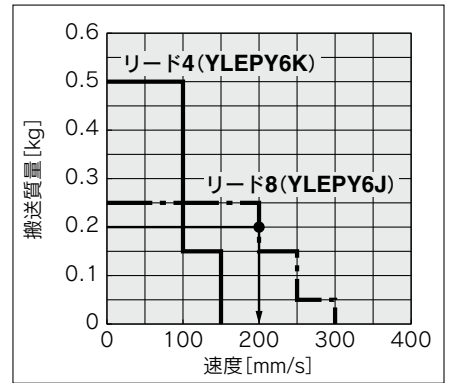
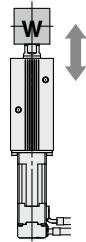
位置決め制御 選定手順

**手順** 搬送質量－速度の確認  
(垂直搬送)

選定例

使用条件

- ワーク質量：0.2[kg]
- 速度：200[mm/s]
- 加減速度：3,000[mm/s<sup>2</sup>]
- ストローク：40[mm]
- ワーク取付条件：垂直上昇下降搬送



〈速度－搬送質量グラフ〉  
(YLEPY6)

**手順** 搬送質量－速度の確認 〈速度－搬送質量グラフ〉

〈速度－搬送質量グラフ〉を参照し、  
ワーク質量と速度から対象機種を選定してください。

選定例)

右グラフより、**YLEPY6J**を仮選定。

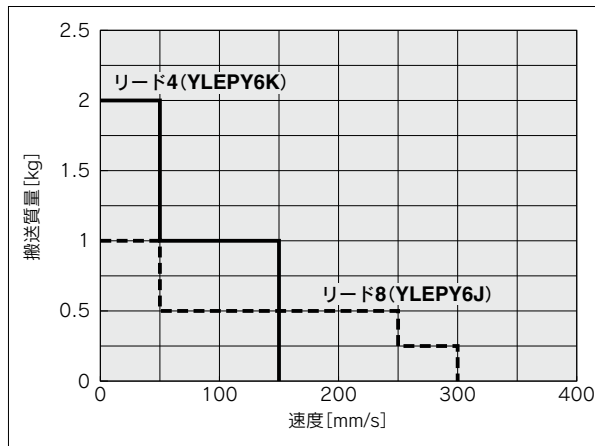
※水平搬送の場合は外部にガイドが必要となりますので、ガイド条件により異なります。  
P.94「仕様」の水平可搬質量をご参照のうえ、選定してください。

以上の結果よりYLEPY6J-50を選定

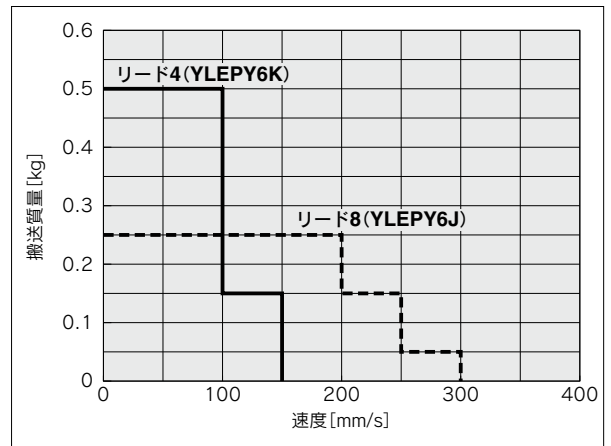
## ■ 速度—搬送質量グラフ 目安

### YLEPY6(基本)

水平

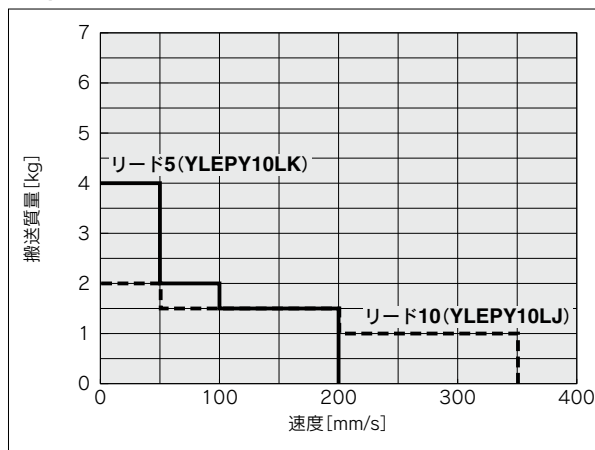


垂直

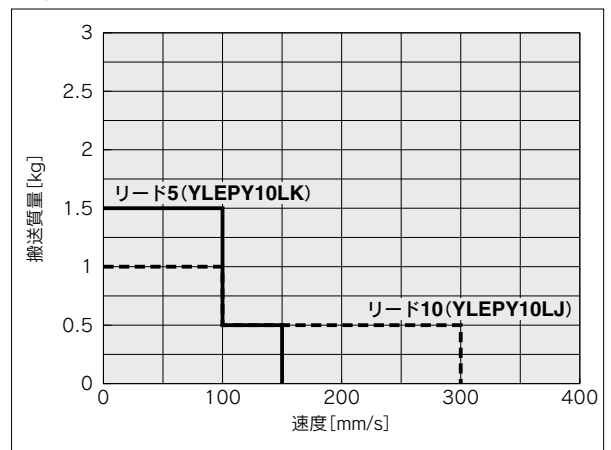


### YLEPY10L(モータサイズ:コンパクト)

水平

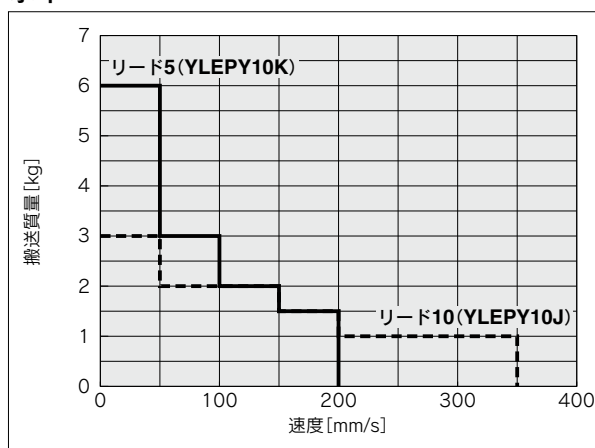


垂直

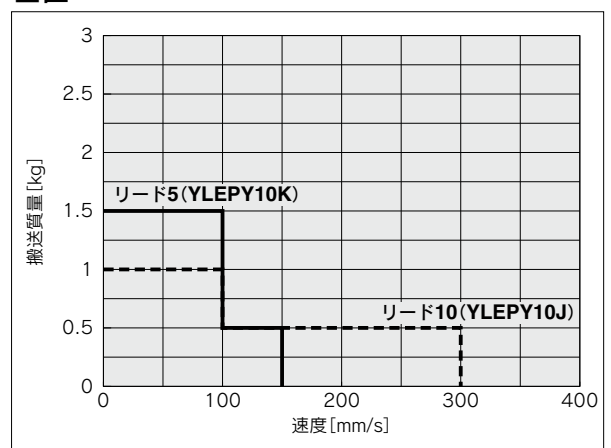


### YLEPY10(モータサイズ:基本)

水平



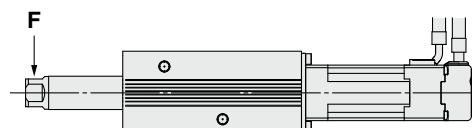
垂直



注) 位置決め運転時の搬送質量の最大値です。負荷を支えるために外部にガイドが必要です。実際の可搬質量および搬送速度は、外部のガイド条件により変わります。

## ■ 許容ロッド先端荷重

機種	許容ロッド先端横荷重[N]
YLEPY6(基本)	0.50
YLEPY10(基本)	1.0
YLEPY10L(コンパクト)	1.0

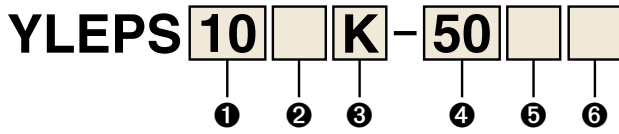


# YLEPS

ミニチュアスライドテーブルタイプ: サイズ 6・10



## 型式表示方法



注1. アクチュエータケーブルの詳細はP.116をご参照ください。  
注2. コントローラは別冊「統合コントローラYHXカタログ」にてお選びください。

### ① サイズ

6
10

### ② モータサイズ

記号	モータサイズ	適応サイズ
無記号	基本形	6, 10
L	コンパクト形	10

### ③ 送りねじ種類[mm]

記号	ねじリード	
	YLEPS6	YLEPS10
K	4	5
J	8	10

### ④ ストローク[mm]

記号	ストローク
25	25
50	50

### ⑤ モータケーブル取出方向

無記号	上面取出	L	左側面取出
	下面取出		右側面取出
U		R	

### ⑥ アクチュエータケーブル

3K	3m
5K	5m
10K	10m

## 仕様

型式		YLEPS6		YLEPS10			
アクチュエータ仕様	ストローク[mm]	25, 50					
	ねじリード[mm]	4	8	5	10		
	最大押付力[N]*1	基本	20	10	50	25	
		コンパクト	—	—	40	20	
	可搬質量[kg]	水平	基本	1.0	0.75	2.0	1.5
			コンパクト	—	—	2.0	1.5
		垂直	基本	0.5	0.25	1.5	1.0
			コンパクト	—	—	1.5	1.0
	最高速度[mm/s]*2	水平	基本	150	300	200	350
			コンパクト	—	—	200	350
		垂直	基本	150	300	150	300
			コンパクト	—	—	150	300
	加減速度[mm/s <sup>2</sup> ]	3,000					
	バックラッシュ[mm]	0.2以下					
繰返し位置決め精度[mm]*3	±0.05						
ロストモーション[mm]	0.2以下						
駆動方式	すべりねじ						
ガイド方式	リニアガイド						
最高使用頻度[c.p.m]	60						
仕様	モータサイズ	<input type="checkbox"/> 20		<input type="checkbox"/> 28			
様気	モータ種類	ステップモータ					

※1. 押当て推力の精度はYLEPS6:±30%、YLEPS10:±25%

※2. 搬送質量により速度を変える必要があります。速度-搬送質量表をご参照ください。

※3. 片振りでの繰返し位置決め精度

## 質量

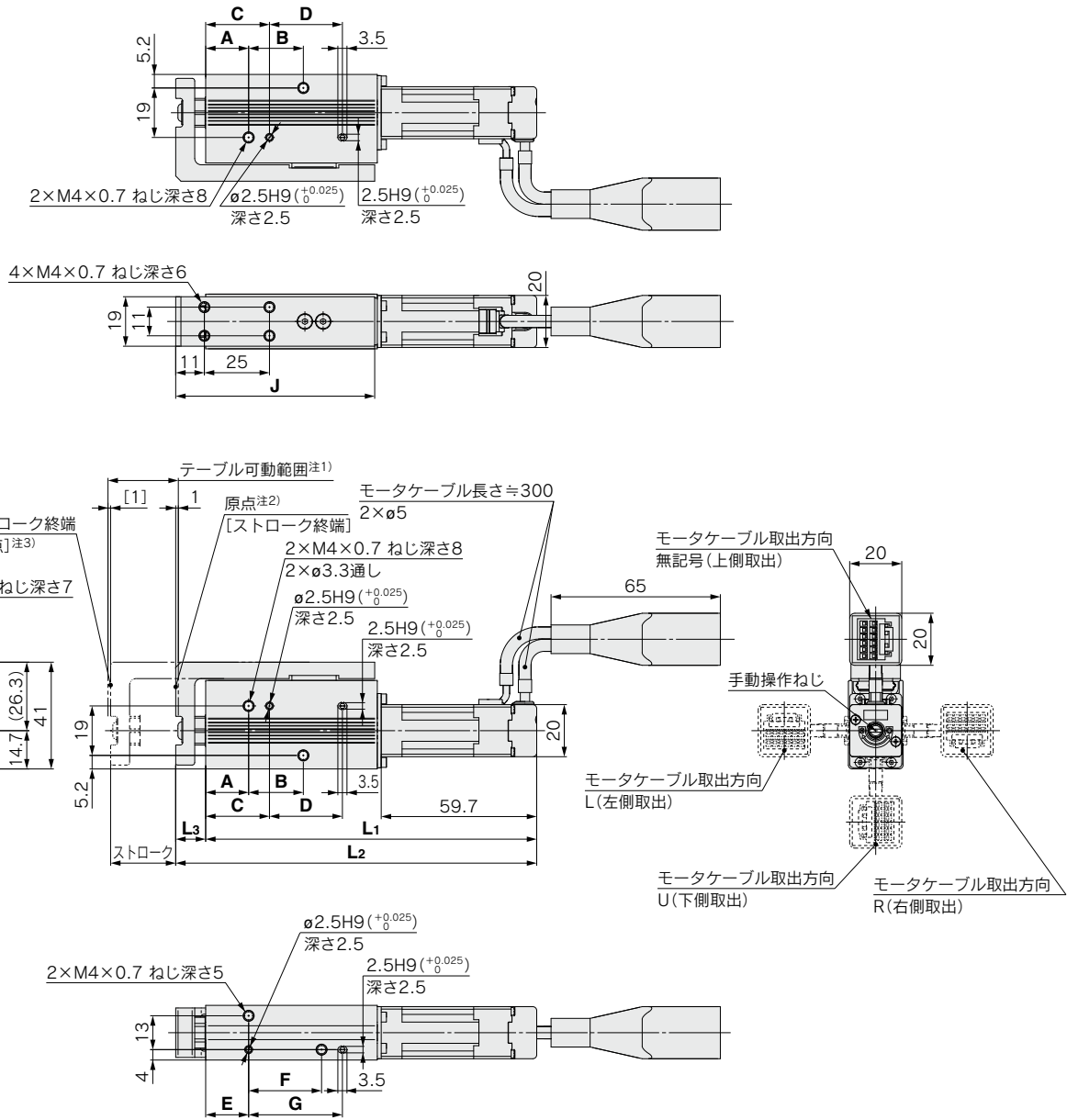
型式		YLEPS6	
ストローク[mm]		25	50
製品質量[kg]	基本	0.29	0.35

型式		YLEPS10	
ストローク[mm]		25	50
製品質量[kg]	基本	0.56	0.65
	コンパクト	0.50	0.59

# YLEPSミニチュアスライドテーブルタイプ

## ■外形寸法図

### YLEPS6



注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。  
 注2) 原点復帰後の位置です。  
 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。

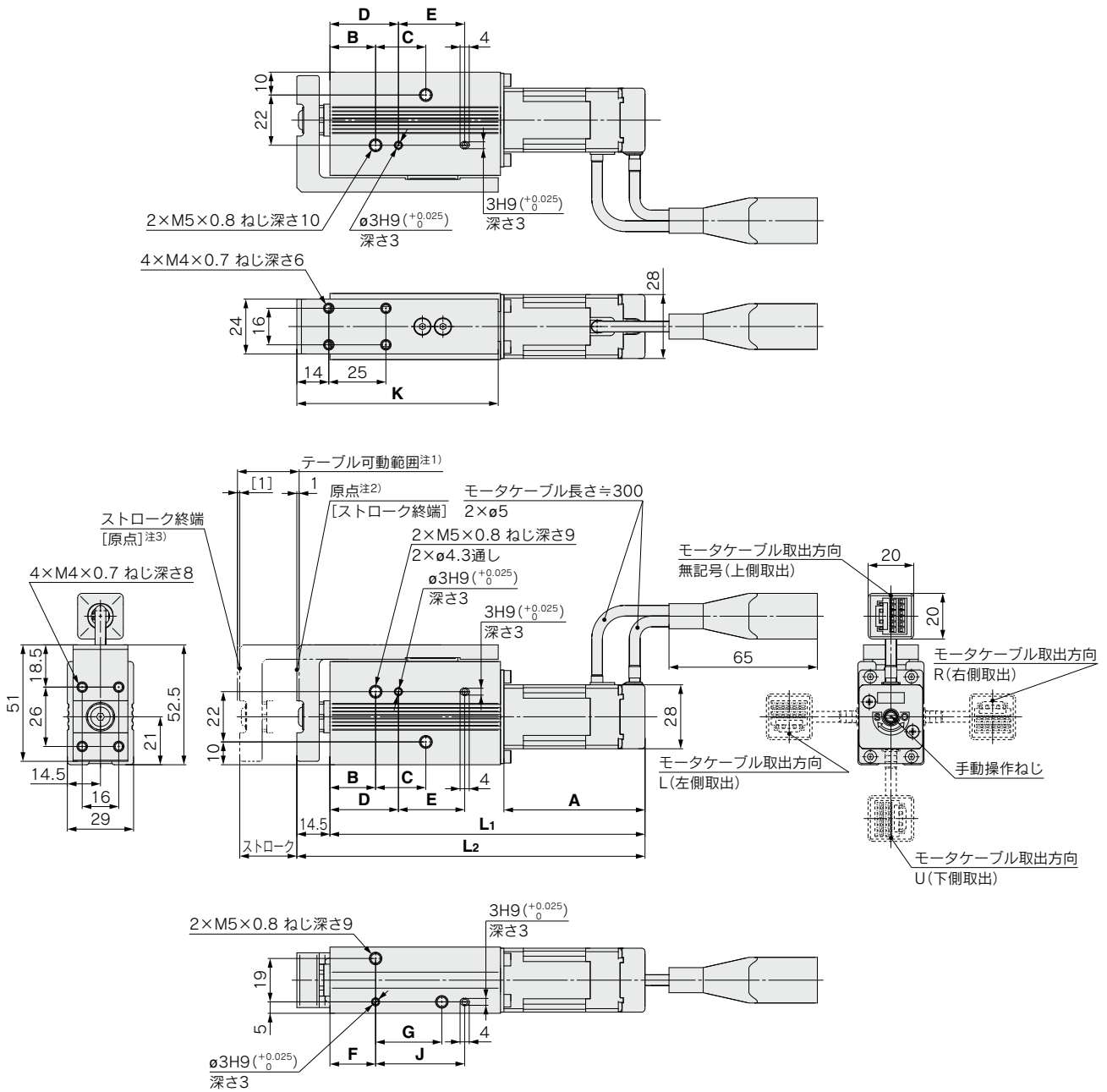
寸法表

型式	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	A	B	C	D	E	F	G	J
YLEPS6□-25□	127.1	138.6	11.5	16.5	21	24.5	28	16.5	28	36	76.4
YLEPS6□-50□	156.6	169.6	13	22	45	30	52	22	52	60	107.4

[mm]

■ 外形寸法図

YLEPS10



- 注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。  
 注2) 原点復帰後の位置です。  
 注3) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。

寸法表

型式	L1	L2	A	B	C	D	E	F	G	J	K
YLEPS10□-25□	138	152.5	61.8	20	22	30	29	20	29	39	88.2
YLEPS10□-50□	163	177.5		24	43	34	50	24	50	60	113.2
YLEPS10L□-25□	124	138.5	47.8	20	22	30	29	20	29	39	88.2
YLEPS10L□-50□	149	163.5		24	43	34	50	24	50	60	113.2

[mm]

機種選定方法

機種選定手順 YLEPS ▶ P.99

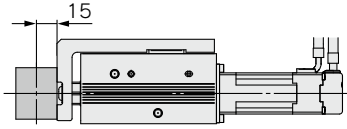
位置決め制御 選定手順



選定例

使用条件

- ワーク質量：0.25 [kg]
- 速度：200 [mm/s]
- 加減速度：3,000 [mm/s<sup>2</sup>]
- ストローク：20 [mm]
- ワーク取付条件：水平搬送



手順1 搬送質量－速度の確認 〈速度－搬送質量グラフ〉

〈速度－搬送質量グラフ〉を参照し、ワーク質量と速度から対象機種を選定してください。

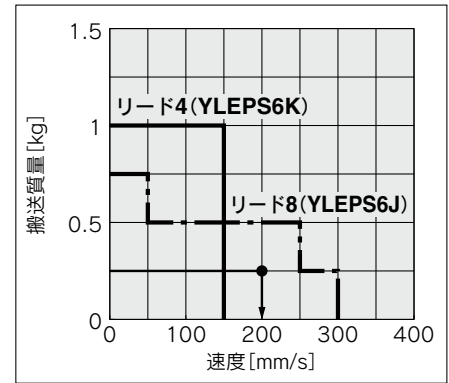
選定例)

右グラフより、**YLEPS6J**を仮選定。

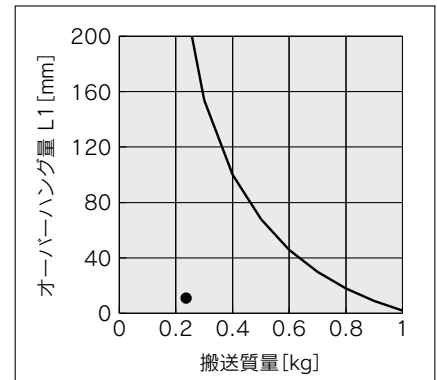
手順2 ガイドの許容モーメントを確認

以上の結果より**YLEPS6J-25**を選定

YLEPS6(基本)



〈速度－搬送質量グラフ〉  
(YLEPS6)

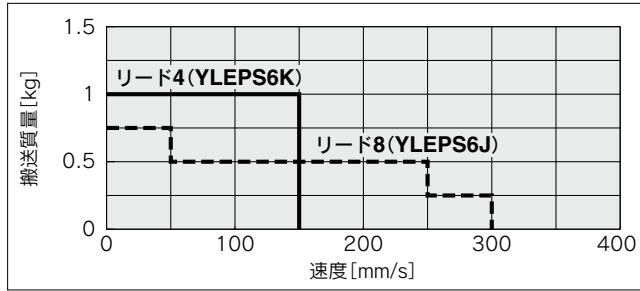


ガイドの許容モーメント

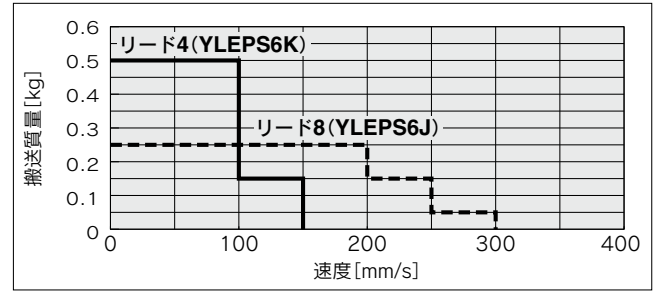
■ 速度—搬送質量グラフ 目安

YLEPS6(基本)

水平

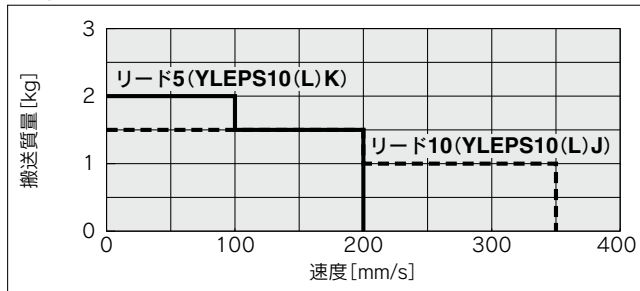


垂直

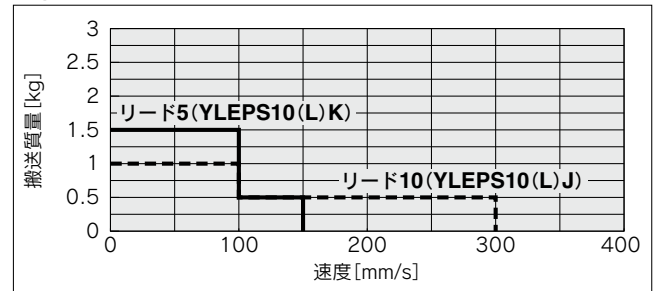


YLEPS10(L) (モータサイズ:基本/コンパクト)

水平



垂直



## 動的許容モーメント

※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

加減速度 ——— 3,000mm/s<sup>2</sup>

姿勢	負荷張出方向 m:搬送質量[kg] Me:動的許容モーメント[N・m] L:ワーク重心までのオーバーハング量[mm]	型式			
		YLEPS6		YLEPS10	
		YLEPS6□-25	YLEPS6□-50	YLEPS10□-25	YLEPS10□-50
水平・天井	X 				
	Y 				
	Z 				
壁取	X 				
	Y 				
	Z 				

YLE series

特長

スラント

角度

ロード

スラント

角度

ミニチュア

タイプ

ロード

タイプ

タイプ

タイプ

ロード

タイプ

タイプ

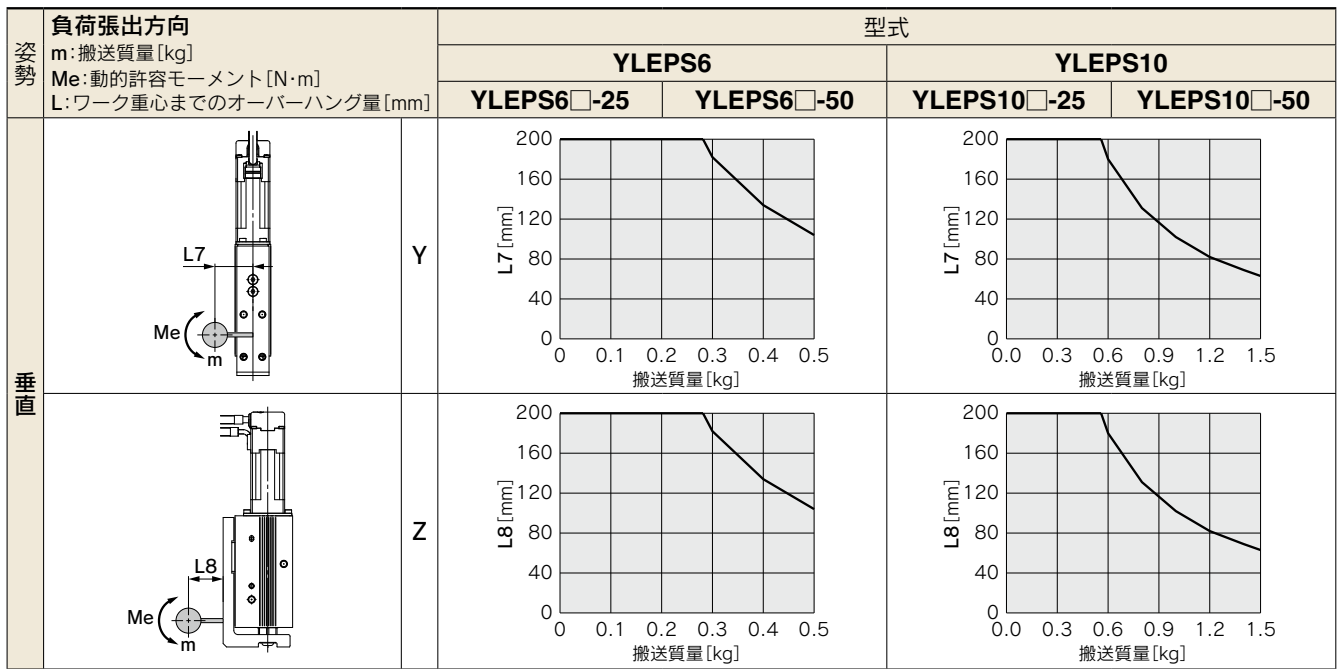
タイプ



動的許容モーメント

※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

加減速度 — 3,000mm/s<sup>2</sup>



静的許容モーメント

型式	許容モーメント(N・m)		
	ピッチモーメント	ヨーモーメント	ロールモーメント
	Mp	My	Mr
YLEPS6	1.07	1.07	2.51
YLEPS10	2.55	2.55	5.47

走り平行度

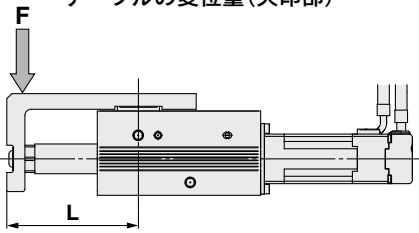
走り平行度	ストローク(mm)	
	25	50
	0.05mm以下	0.1mm以下

# YLEPSミニチュアスライドテーブルタイプ

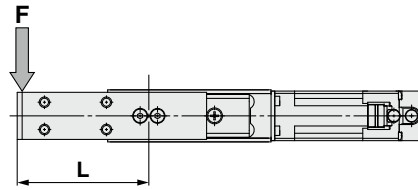
## ■ テーブルのたわみ量(参考値)

※値は初期の目安です。

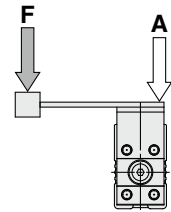
ピッチモーメント荷重による  
テーブルの変位量(矢印部)



ヨーモーメント荷重による  
テーブルの変位量(矢印部)



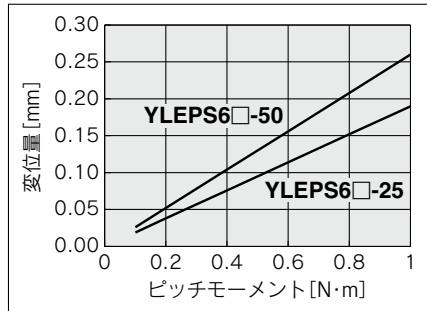
ロールモーメント荷重による  
テーブルの変位量(A部)



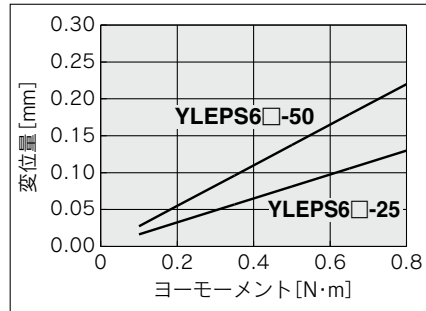
距離L [mm]

型式	YLEPS6		YLEPS10	
ストローク [mm]	25	50	25	50
距離L [mm]	53.0	77.0	59.5	82.0

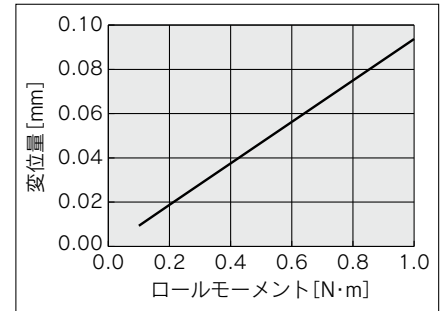
YLEPS6



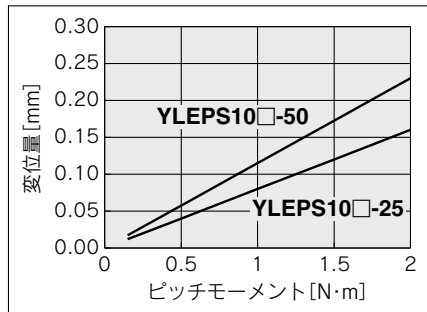
YLEPS6



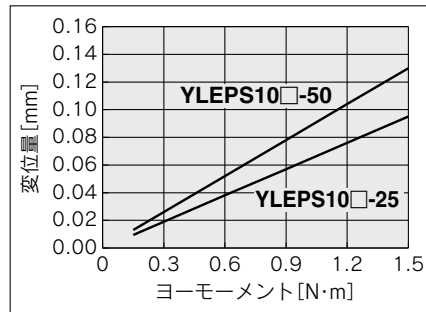
YLEPS6



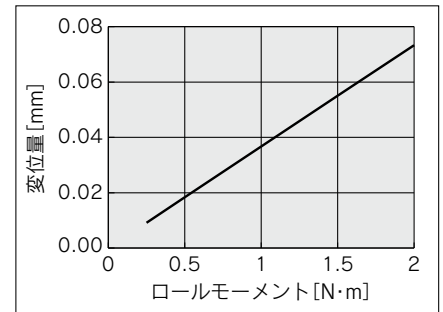
YLEPS10



YLEPS10



YLEPS10



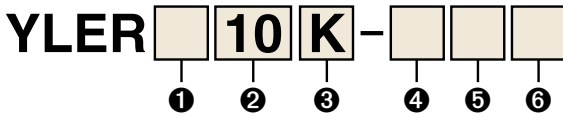
YLE series  
特長  
スライダ  
ロード  
スライダテーブル  
ミニチュア  
ロータリテーブル  
ケーブル  
ロード  
YLEPY  
スライダテーブル  
YLEPS

# YLER

ロータリテーブルタイプ (標準仕様) : サイズ 10・30・50



## 型式表示方法



注1. アクチュエータケーブルの詳細はP.116をご参照ください。  
注2. コントローラは別冊「統合コントローラYHXカタログ」にてお選びください。

### ① テーブル精度

無記号	基本形
H	高精度形

### ② サイズ

10
30
50

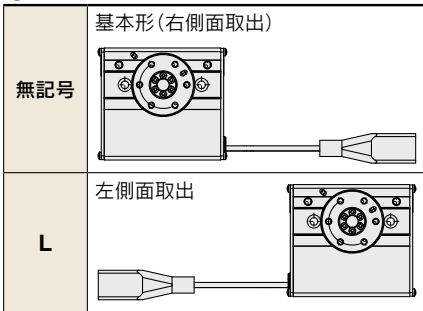
### ③ 最大回転トルク [N・m]

記号	タイプ	YLER10	YLER30	YLER50
K	高トルク	0.32	1.2	10
J	基本	0.22	0.8	6.6

### ④ 揺動角度 [°]

記号	YLER10	YLER30	YLER50
無記号	310		320
2	外部ストッパ: 180		
3	外部ストッパ: 90		

### ⑤ モーターケーブル取出方向



### ⑥ アクチュエータケーブル

3K	3m
5K	5m
10K	10m

## 仕様

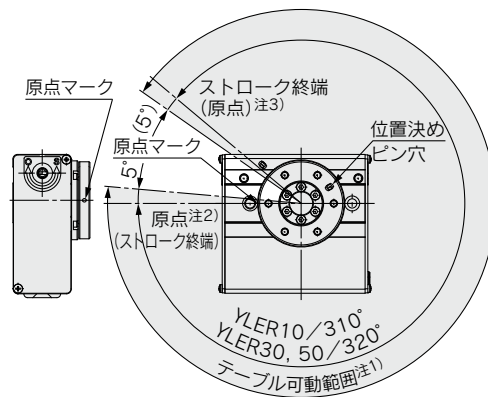
型式		YLER□10K	YLER□10J	YLER□30K	YLER□30J	YLER□50K	YLER□50J	
アクチュエータ仕様	揺動角度 [°]	310		320				
	リード [°]	8	12	8	12	7.5	12	
	最大回転トルク [N・m]	0.32	0.22	1.2	0.8	10	6.6	
	最大押当てトルク [N・m]*1	0.16	0.11	0.60	0.40	5.0	3.3	
	最大慣性モーメント [kg・m <sup>2</sup> ]*2	0.0040	0.0018	0.035	0.015	0.13	0.05	
	最高速度 [°/sec]	280	420	280	420	280	420	
	最大角加速度・角減速度 [°/sec <sup>2</sup> ]	3,000						
	バックラッシュ [°]	基本形	±0.3		±0.2			
		高精度形			±0.1			
	繰返し位置決め精度 [°]*3	基本形	±0.05		±0.05			
		高精度形			±0.03			
	ロストモーション [°]	基本形	0.3以下		0.3以下			
		高精度形			0.2以下			
	駆動方式	特殊ウォームギヤ+ベルト駆動						
最高使用頻度 [c.p.m]	60							
質量 [kg]	基本形	0.49		1.1		2.2		
	高精度形	0.52		1.2		2.4		
外部ストッパ形	揺動角度 [°]	-2/アーム(1ヶ)		180				
		-3/アーム(2ヶ)		90				
	終端繰返し位置決め精度 [°] / 外部ストッパ時	±0.01						
	外部ストッパ設定範囲 [°]	±2						
	質量 [kg]	-2/外部アーム(1ヶ)	基本形	0.55		1.2		2.5
			高精度形	0.61		1.4		2.7
	-3/外部アーム(1ヶ)	基本形	0.57		1.2		2.6	
		高精度形	0.63		1.4		2.8	
仕様電機	モーターサイズ	□20		□28		□42		
	モーター種類	ステップモータ						

※1. 押当て推力の精度はYLER10:±30%、YLER30:±25%、YLER50:±20%

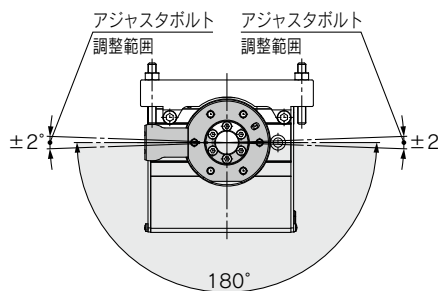
※2. 慣性モーメントにより角加速度・角減速度・角速度が変動します。  
慣性モーメント→角加速度・角減速度、実行トルク→角速度表をご参照ください。

※3. 片振りでの繰返し位置決め精度

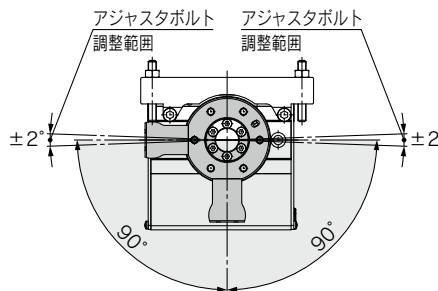
■ テーブル揺動角度範囲



外部ストッパ：180°仕様



外部ストッパ：90°仕様

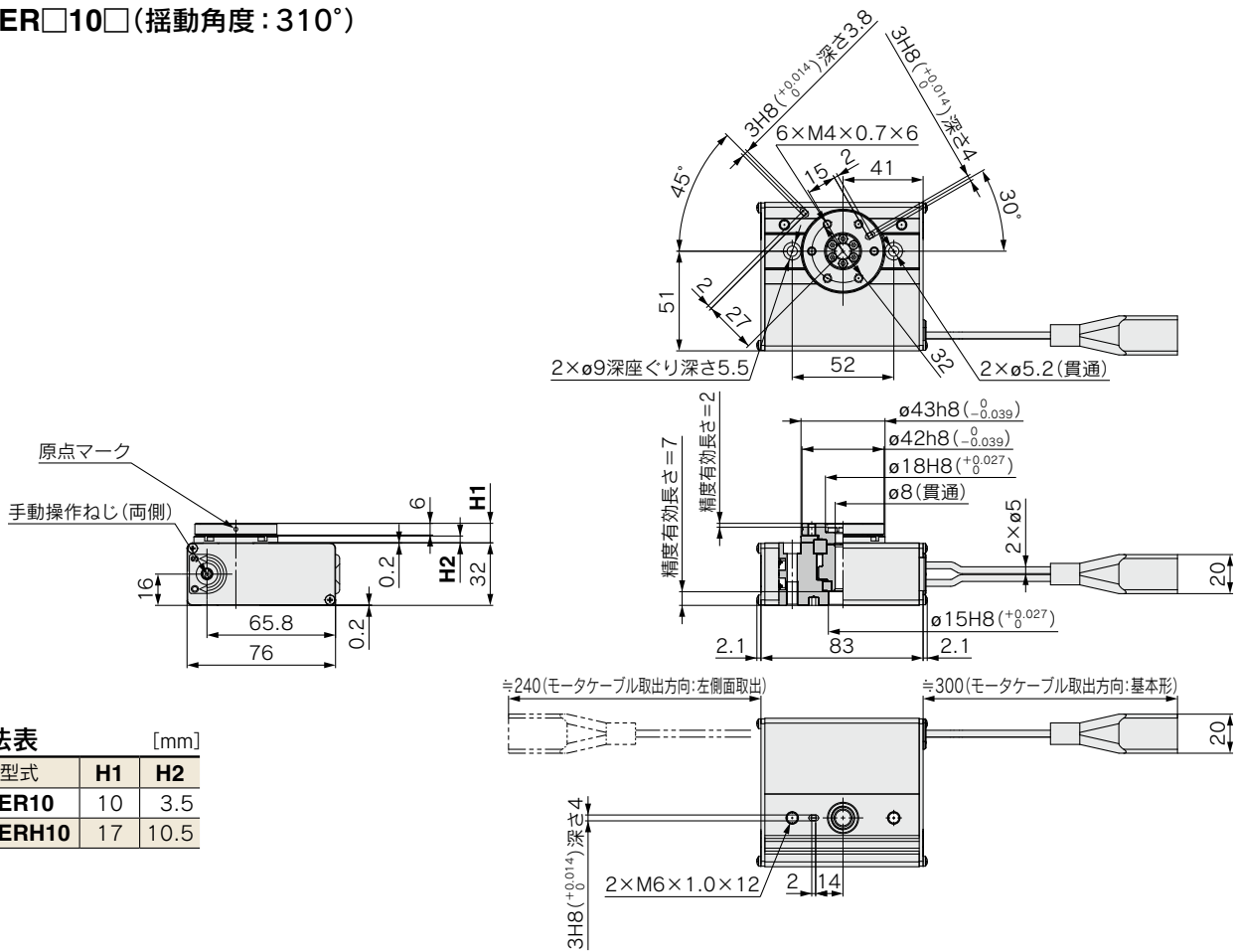


注1) 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。  
 周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。  
 注2) 原点復帰後の位置です。  
 注3) ( )は原点復帰方向を変更した場合は。

※図は原点位置を示します。

■ 外形寸法図

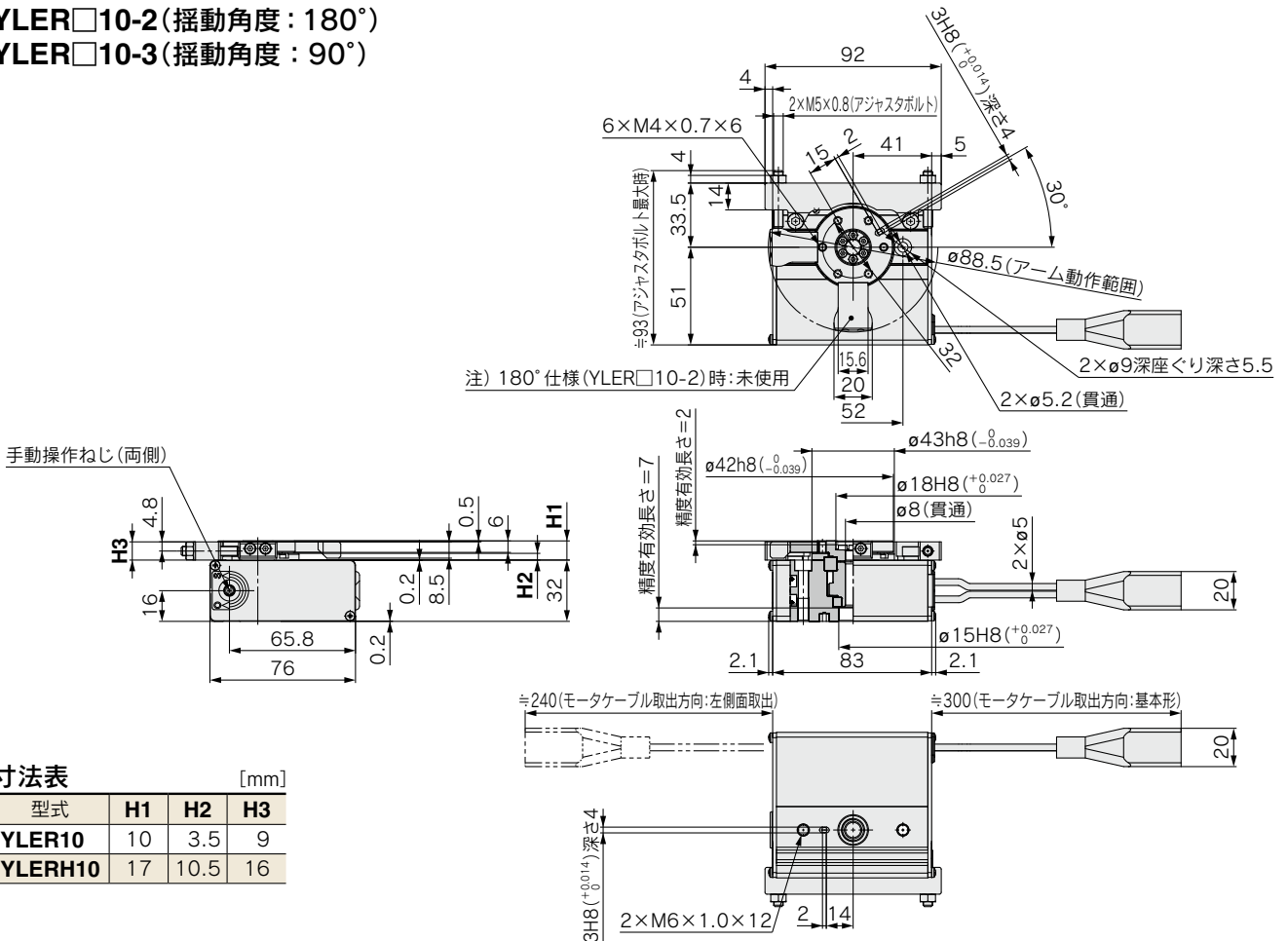
YLER□10□ (揺動角度: 310°)



寸法表 [mm]

型式	H1	H2
YLER10	10	3.5
YLERH10	17	10.5

YLER□10-2 (揺動角度: 180°)  
YLER□10-3 (揺動角度: 90°)



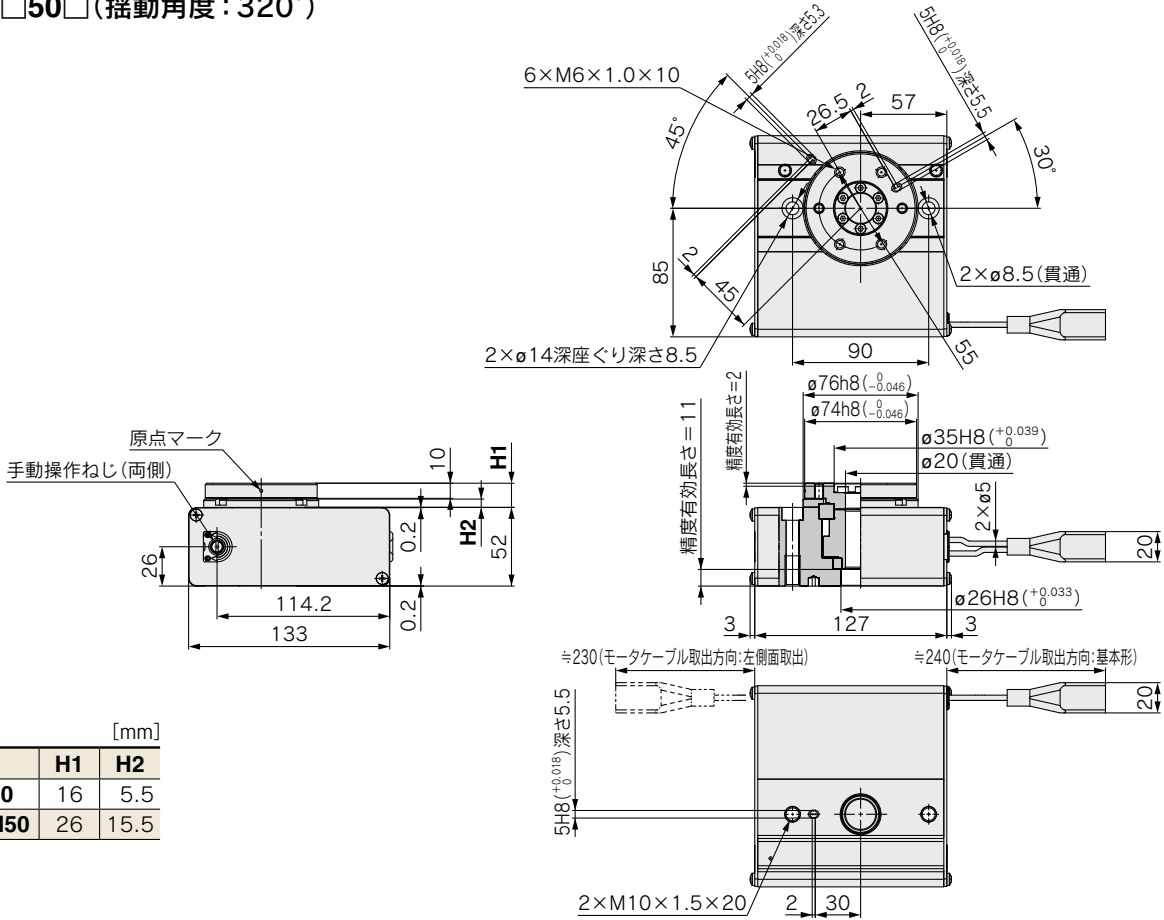
寸法表 [mm]

型式	H1	H2	H3
YLER10	10	3.5	9
YLERH10	17	10.5	16



■外形寸法図

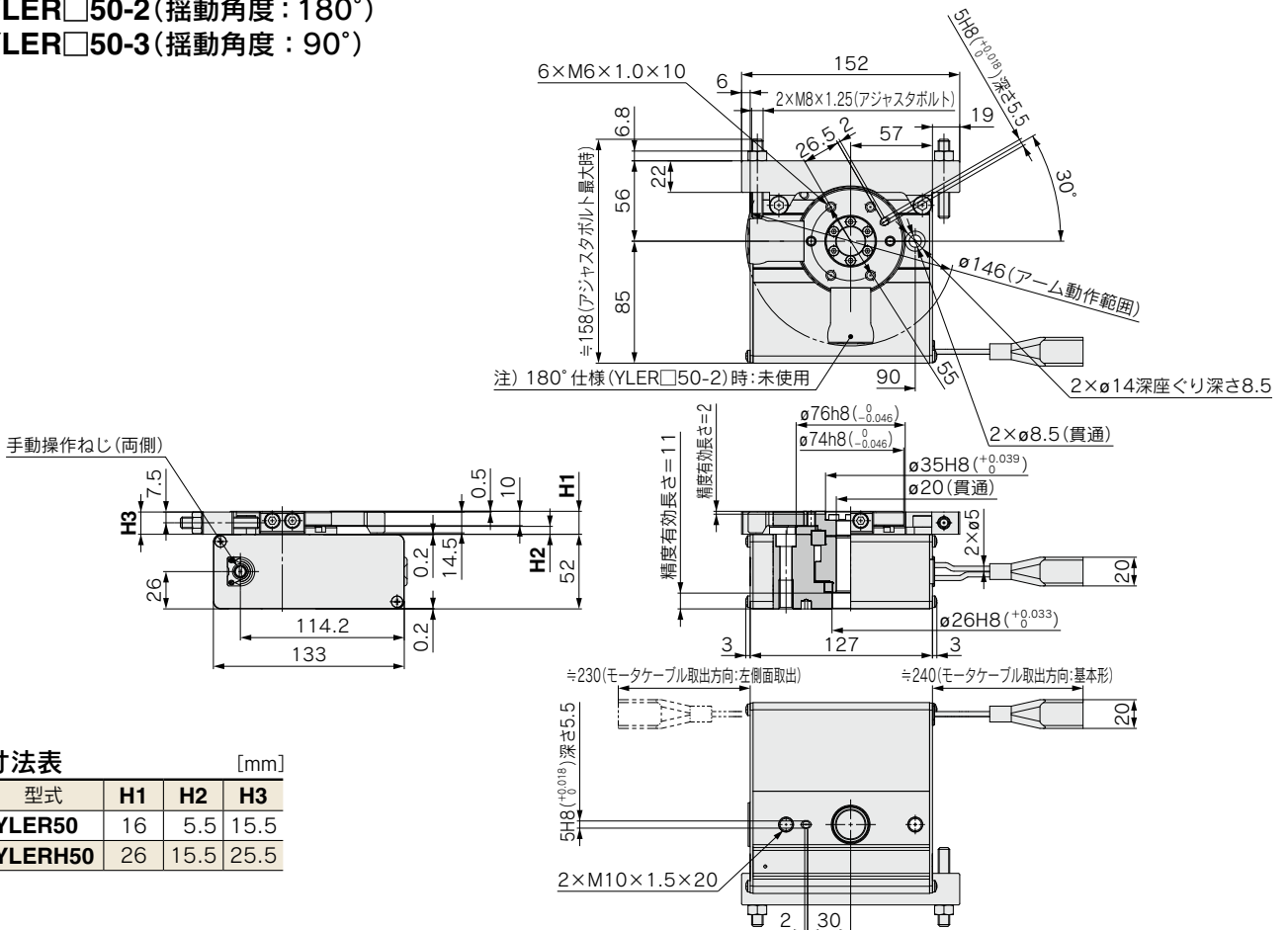
YLER□50□ (揺動角度: 320°)



寸法表 [mm]

型式	H1	H2
YLER50	16	5.5
YLERH50	26	15.5

YLER□50-2 (揺動角度: 180°)  
YLER□50-3 (揺動角度: 90°)



寸法表 [mm]

型式	H1	H2	H3
YLER50	16	5.5	15.5
YLERH50	26	15.5	25.5

YLE series

特徴

スライダ

トロ

スライダ

ミニ

ロー

ロー

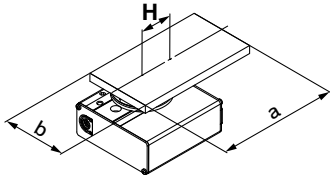
標準

標準

機種選定方法

機種選定手順 YLER ▶ P.107

使用条件



ロータリテーブルタイプ: YLER30J  
 取付姿勢: 水平  
 負荷の種類: 慣性負荷  $T_a$   
 負荷の形状: 150mm×80mm(長方形板)  
 揺動角度  $\theta$ : 180°

角加速度・角減速度  $\dot{\omega}$ : 1,000°/sec<sup>2</sup>  
 角速度  $\omega$ : 420°/sec  
 負荷質量  $m$ : 2.0kg  
 軸芯重心間距離  $H$ : 40mm

手順1 慣性モーメント-角加/減速度

① 慣性モーメント算出

計算式

$$I = m \times (a^2 + b^2) / 12 + m \times H^2$$

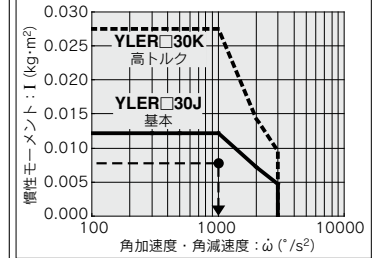
② 慣性モーメント-角加速度・角減速度の確認

〈慣性モーメント-角加速度・角減速度グラフ〉を参照し、慣性モーメントと角加速度・角減速度から対象機種を選定してください。

選定例

$$I = 2.0 \times (0.15^2 + 0.08^2) / 12 + 2.0 \times 0.04^2 = 0.00802 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$$

YLER30



手順2 必要トルク

① 負荷の種類

- ・静的負荷:  $T_s$
- ・抵抗負荷:  $T_f$
- ・慣性負荷:  $T_a$

計算式

$$\begin{aligned} \text{実効トルク} &\geq T_s \\ \text{実効トルク} &\geq T_f \times 1.5 \\ \text{実効トルク} &\geq T_a \times 1.5 \end{aligned}$$

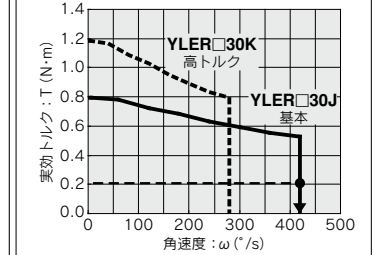
② 実効トルクの確認

〈実効トルク-角速度グラフ〉を参照し、角速度による実効トルクより速度制御できるか確認してください。

選定例

$$\begin{aligned} \text{慣性負荷: } T_a \\ T_a \times 1.5 &= I \times \dot{\omega} \times 2\pi / 360 \times 1.5 \\ &= 0.00802 \times 1,000 \times 0.0175 \times 1.5 \\ &= 0.21 \text{ N} \cdot \text{m} \end{aligned}$$

YLER30



手順3 許容荷重

① 許容荷重の確認

- ・ラジアル荷重
- ・スラスト荷重
- ・モーメント

計算式

$$\begin{aligned} \text{許容スラスト荷重} &\geq m \times 9.8 \\ \text{許容モーメント} &\geq m \times 9.8 \times H \end{aligned}$$

選定例

- スラスト荷重  
 $2.0 \times 9.8 = 19.6 \text{ N} < \text{許容荷重 OK}$
- 許容モーメント  
 $2.0 \times 9.8 \times 0.04 = 0.784 \text{ N} \cdot \text{m} < \text{許容モーメント OK}$

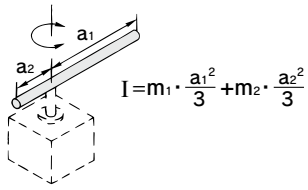


■ 慣性モーメント計算式一覧表(慣性モーメントIの算出)

I : 慣性モーメント kg・m<sup>2</sup>    m : 負荷質量 kg

① 細い棒

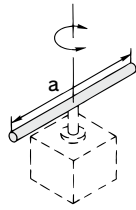
回転軸の位置：棒に垂直で一端を通る



$$I = m_1 \cdot \frac{a_1^2}{3} + m_2 \cdot \frac{a_2^2}{3}$$

② 細い棒

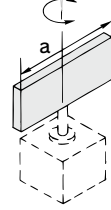
回転軸の位置：棒の重心を通る



$$I = m \cdot \frac{a^2}{12}$$

③ 薄い長方形板(直方体)

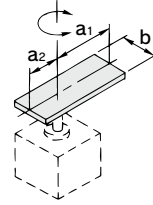
回転軸の位置：板の重心を通る



$$I = m \cdot \frac{a^2}{12}$$

④ 薄い長方形板(直方体)

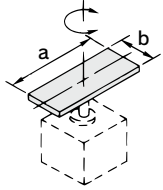
回転軸の位置：板に垂直で一端を通る  
(板を厚くした直方体のときも同じ)



$$I = m_1 \cdot \frac{4a_1^2 + b^2}{12} + m_2 \cdot \frac{4a_2^2 + b^2}{12}$$

⑤ 薄い長方形(直方体)

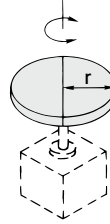
回転軸の位置：板の重心を通り、板に垂直  
(板を厚くした直方体のときも同じ)



$$I = m \cdot \frac{a^2 + b^2}{12}$$

⑥ 円柱(薄い円板を含む)

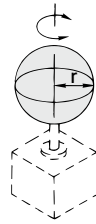
回転軸の位置：中心軸



$$I = m \cdot \frac{r^2}{2}$$

⑦ 充実した球

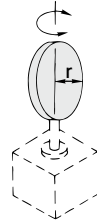
回転軸の位置：直径



$$I = m \cdot \frac{2r^2}{5}$$

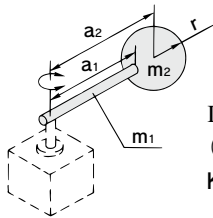
⑧ 薄い円板

回転軸の位置：直径



$$I = m \cdot \frac{r^2}{4}$$

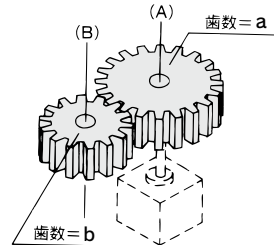
⑨ レバー先端に負荷のある場合



$$I = m_1 \cdot \frac{a_1^2}{3} + m_2 \cdot a_2^2 + K$$

(例) m<sub>2</sub>の形状が球の場合⑦を参照し、  
K = m<sub>2</sub> ·  $\frac{2r^2}{5}$  となる。

⑩ 歯車伝達の場合



- (B) 軸回りの慣性モーメント I<sub>B</sub> を求める。
- 次に (A) 軸回りの慣性モーメントに I<sub>B</sub> を置換え I<sub>A</sub> とすると、  
 $I_A = \left(\frac{a}{b}\right)^2 \cdot I_B$

■ 負荷の種類

負荷の種類		
静的負荷：Ts	抵抗負荷：Tf	慣性負荷：Ta
押付け力のみ必要とする場合(クランプ等)	回転方向に重力や摩擦力が作用する場合 <重力が作用>      <摩擦力が作用> 	慣性を持つ負荷を回転させる場合 <回転中心と負荷の重心が一致>    <回転軸が垂直(上下)方向> 
$T_s = F \cdot L$ Ts : 静的負荷 (N・m) F : クランプ力 (N) L : 揺動中心からクランプ位置までの距離 (m)	回転方向に重力が作用する場合      回転方向に摩擦力が作用する場合 $T_f = m \cdot g \cdot L$ $T_f = \mu \cdot m \cdot g \cdot L$ Tf : 抵抗負荷 (N・m) m : 負荷の質量 (kg) g : 重力加速度 9.8 (m/s <sup>2</sup> ) L : 揺動中心から重力または摩擦力の作用点までの距離 (m) μ : 摩擦係数	$T_a = I \cdot \dot{\omega} \cdot 2\pi / 360$ (Ta = I · ω̇ · 0.0175) Ta : 慣性負荷 (N・m) I : 慣性モーメント (kg・m <sup>2</sup> ) ω̇ : 角加速度・角減速度 (°/sec <sup>2</sup> ) ω : 角速度 (°/sec)
必要トルク T = Ts	必要トルク T = Tf × 1.5 <sup>注1)</sup>	必要トルク T = Ta × 1.5 <sup>注1)</sup>

・抵抗負荷となる場合 → 回転方向に重力や摩擦力が作用  
 例1) 回転軸が水平(横)方向で回転中心と負荷の重心が一致していない  
 例2) 負荷が床を滑って移動する  
 ※必要トルクは、抵抗負荷と慣性負荷の合計となります。  
 $T = (T_f + T_a) \times 1.5$

・抵抗負荷とならない場合 → 回転方向に重力や摩擦力が作用しない  
 例1) 回転軸が垂直(上下)方向  
 例2) 回転軸が水平(横)方向で回転中心と負荷の重心が一致  
 ※必要トルクは、慣性負荷のみとなります。  
 $T = T_a \times 1.5$

注1) 速度調整を行うため、Tf, Taに対して余裕が必要となります。

YLE series

特徴

スライダ

ロット

スライドテーブル

ミニチュア

ロータリテーブル

ケーシング

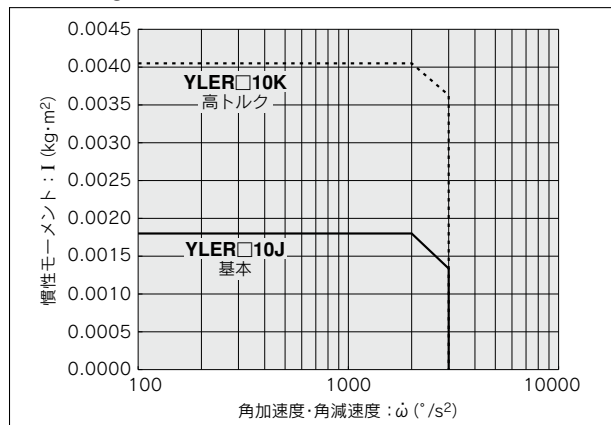
基本形 YLER

高精細形 YLERH

■ ステップモータ

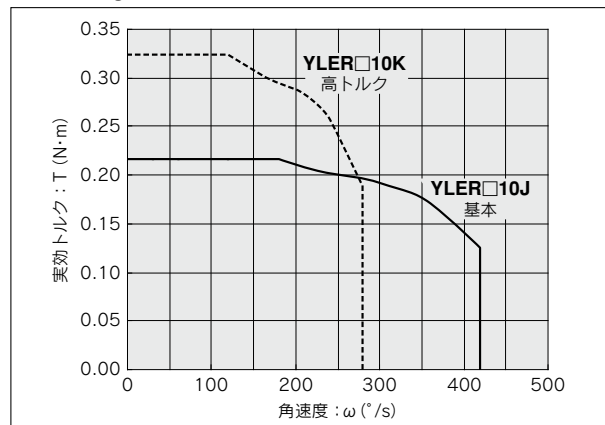
慣性モーメント-角加速度・角減速度

YLER10

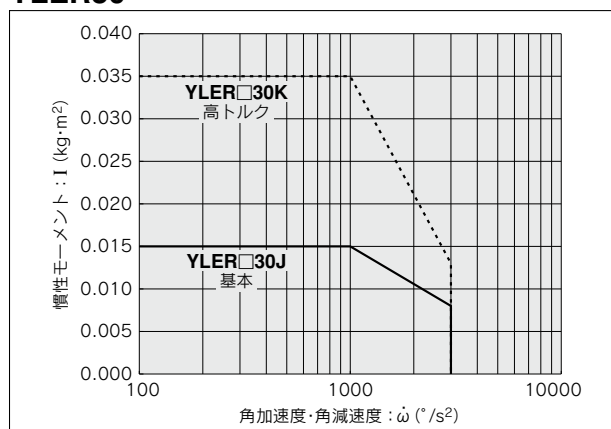


実効トルク-角速度

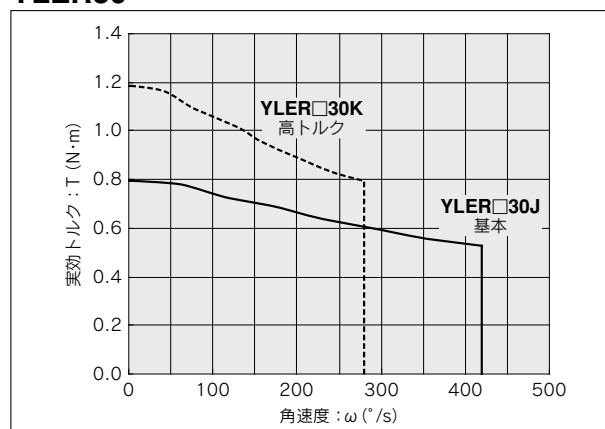
YLER10



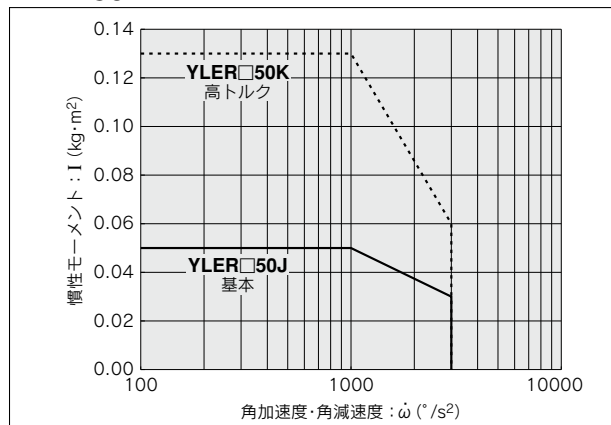
YLER30



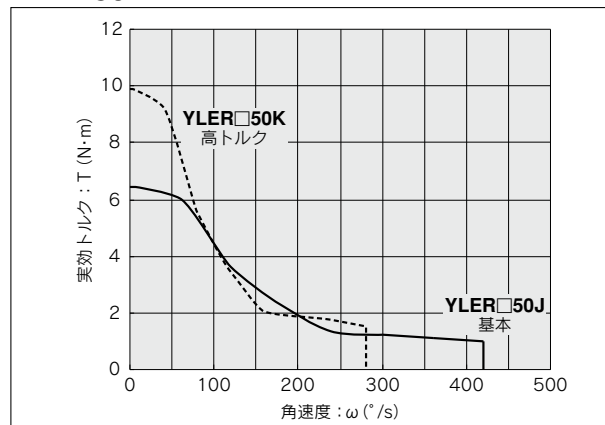
YLER30



YLER50



YLER50



YLER series

特長

スライダ

ロード

スライダテーブル

ミニチュア

ロータリテーブル

ケーシング

基本形

YLERH

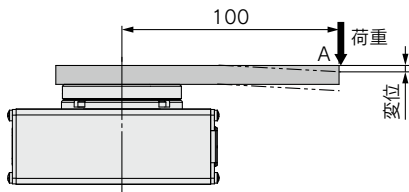
高精密形

■ 許容荷重

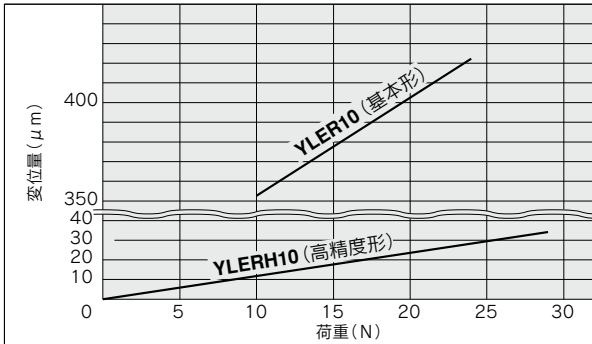
サイズ	許容ラジアル荷重 (N)		許容スラスト荷重 (N)				許容モーメント (N・m)	
	基本形	高精度形	基本形	高精度形	基本形	高精度形	基本形	高精度形
10	78	86	74	78	107	2.4	2.9	
30	196	233	197	363	398	5.3	6.4	
50	314	378	296	398	517	9.7	12.0	

■ テーブルの変位量(参考値)

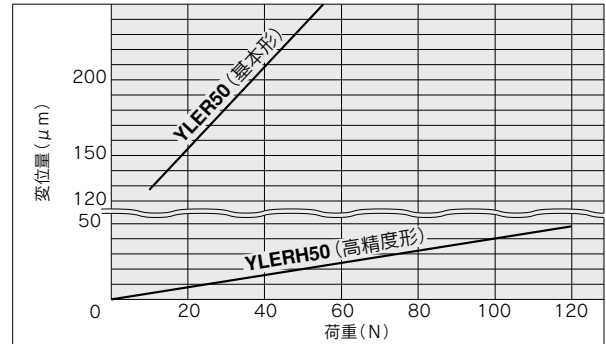
・ 回転中心から100mm離れた点Aに荷重を作用させた時の点Aでの変位量です。



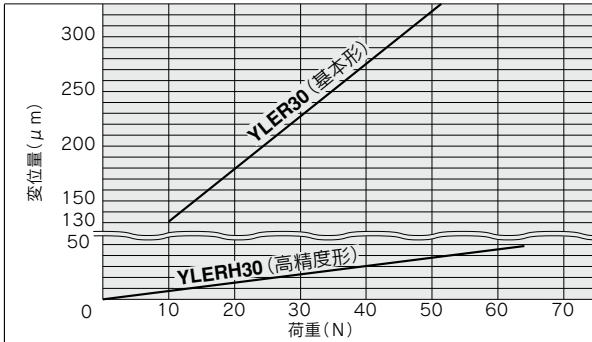
YLER□10



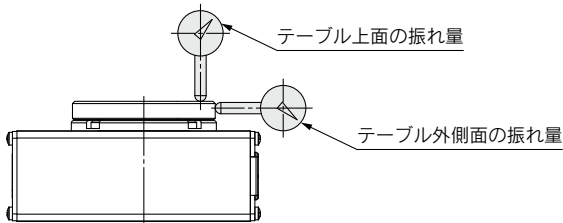
YLER□50



YLER□30



■ 振れ精度: 180° 揺動時の変位量(目安)



測定箇所	YLER (基本形)	YLERH (高精度形)
テーブル上面の振れ量	0.1	0.03
テーブル外側面の振れ量	0.1	0.03

[mm]

YLER series

特長

スライダ

ロッド

スライドテーブル

ミニチュア

ロータリテーブル

テーブル

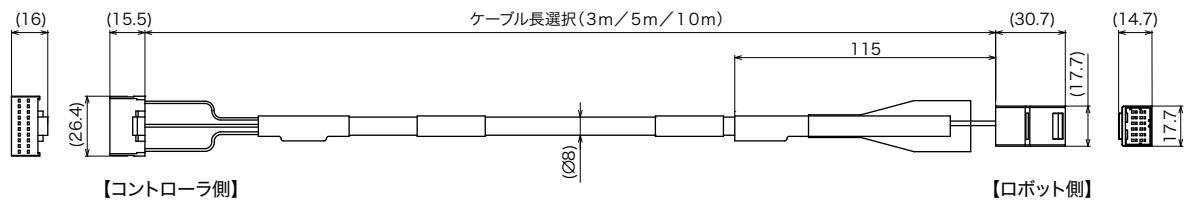
基本形  
YLER

高精度形  
YLERH

YLEseries ロボットケーブル ※全て耐屈曲ケーブルです。

耐屈曲エンコーダ線 + 動力線

YLEシリーズ共通

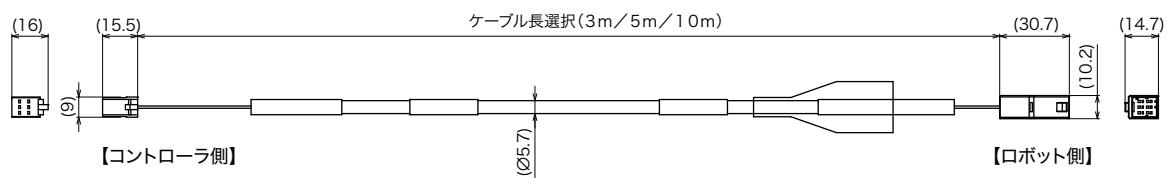


ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	YLECC-PE-R3	KFB-M4751-31
5m	YLECC-PE-R5	KFB-M4751-51
10m	YLECC-PE-R10	KFB-M4751-A1

耐屈曲ブレーキ線 + センサー線

ブレーキ仕様

センサー仕様




ケーブル長	製品型式	部品番号
3m	YLECC-BS-R3	KFB-M4752-30
5m	YLECC-BS-R5	KFB-M4752-50
10m	YLECC-BS-R10	KFB-M4752-A0



ヤマハ発動機株式会社

お問い合わせ先

 **0120-808-693**

【受付時間】 月～金曜日 8:45～19:45  
土曜日 9:00～17:00  
(弊社指定の休日などを除く)

**ロボティクス事業部 FA 統括部**

〒433-8103 静岡県浜松市北区豊岡町127番地  
[代表] TEL 053-525-8250 FAX 053-525-8378  
[営業] TEL 053-525-8350 [CS] TEL 053-525-8160

■ **FA 東日本営業所**

〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-11-7  
TEL 048-657-3281 FAX 048-657-3285

■ **FA 中部営業所** (FA 統括部 国内営業グループ内)

〒433-8103 静岡県浜松市北区豊岡町127番地  
TEL 053-525-8325 FAX 053-525-8378

■ **FA 西日本営業所**

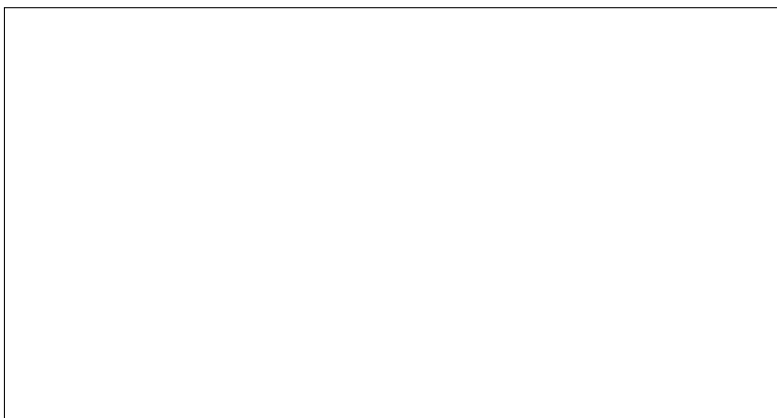
〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-13-9  
TEL 06-6305-0830 FAX 06-6305-0832

■ **FA 九州営業所**

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-6-11  
サンハイム21 博多1F  
TEL 092-432-8106 FAX 092-432-8103

URL <https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>  
E-mail [robotn@yamaha-motor.co.jp](mailto:robotn@yamaha-motor.co.jp)

販売代理店



●仕様・外観は改良のため予告なく変更することがあります。  
●ロボットの輸出については戦略物資非該当資料が必要です。詳しくはお問い合わせください。