

# YLEF

## スライダタイプ

### ■ ボールねじ駆動 YLEFS

▶ P.30

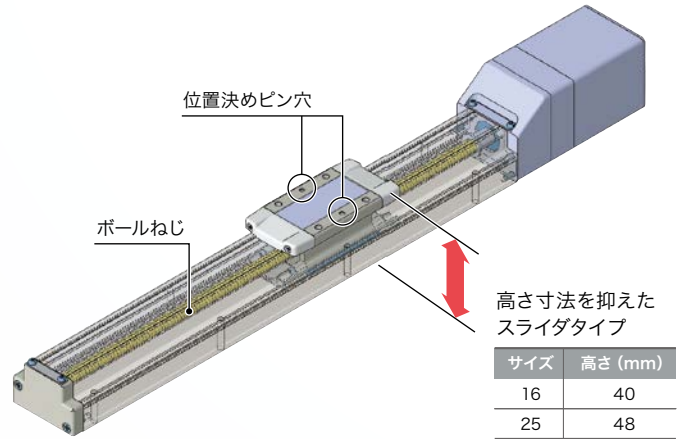
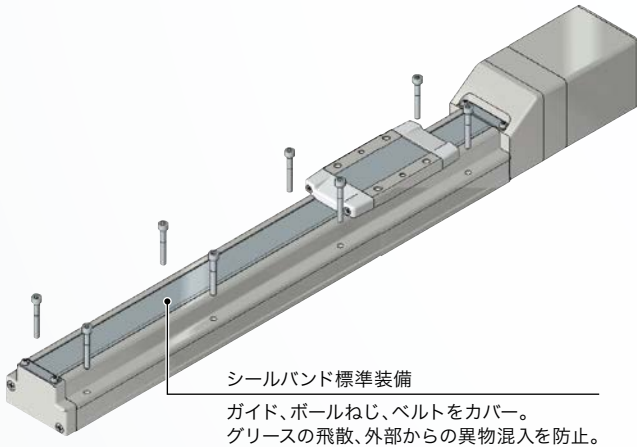
SIZE: 16, 25

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

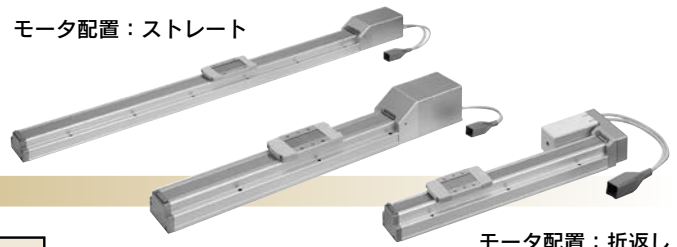
SIZE: 16, 25

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



# YLEFS

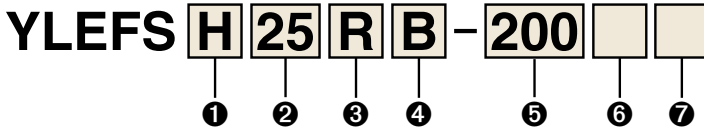
モータ配置：ストレート



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。

| ① 精度 |      | ② サイズ |  | ③ モータ配置 |       | ④ リード[mm] |         |         | ⑤ ストローク[mm] |     |
|------|------|-------|--|---------|-------|-----------|---------|---------|-------------|-----|
| 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 |     |

| ⑥ モータオプション |        | ⑦ アクチュエータケーブル |     |
|------------|--------|---------------|-----|
| 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

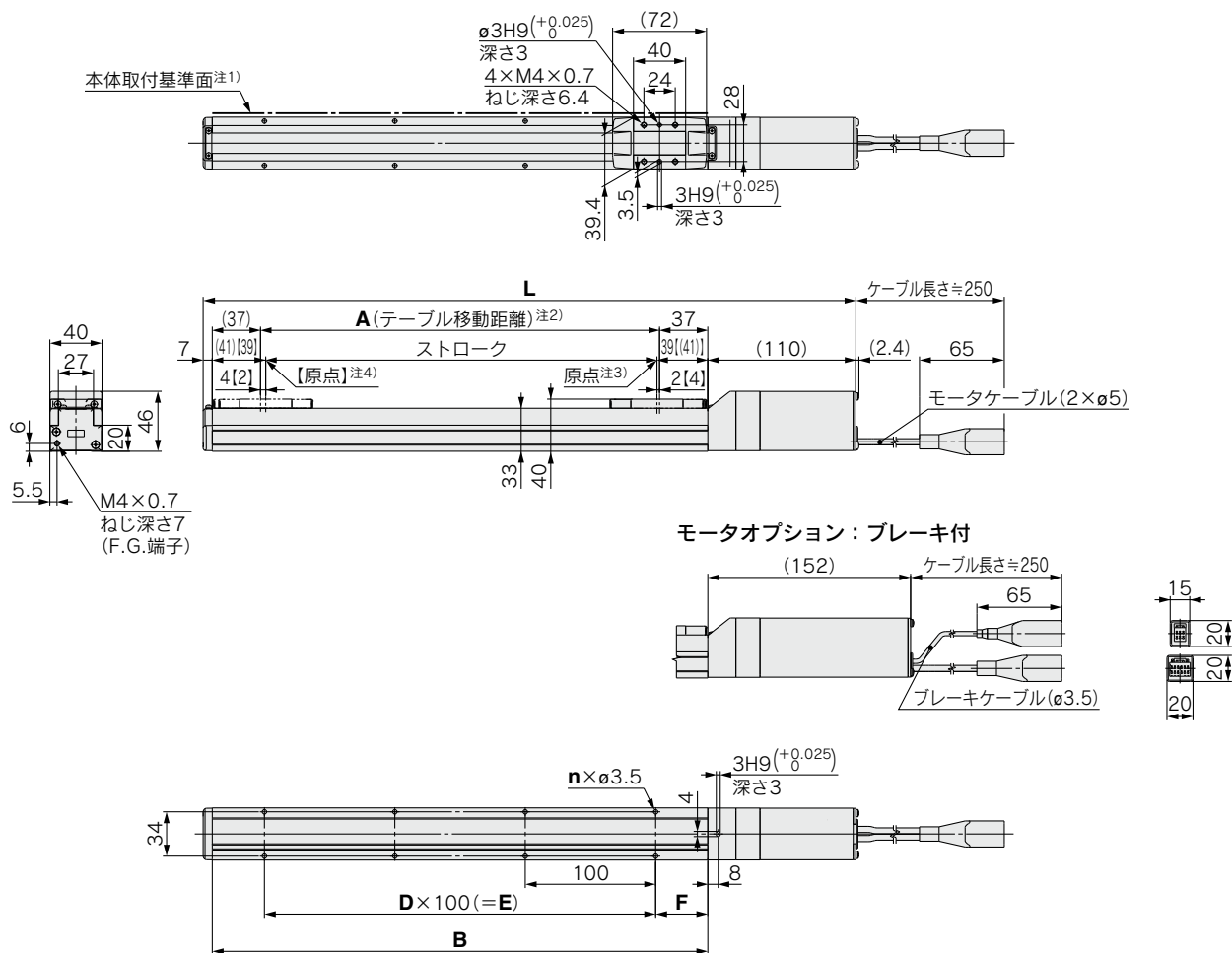
## 質量

| 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。

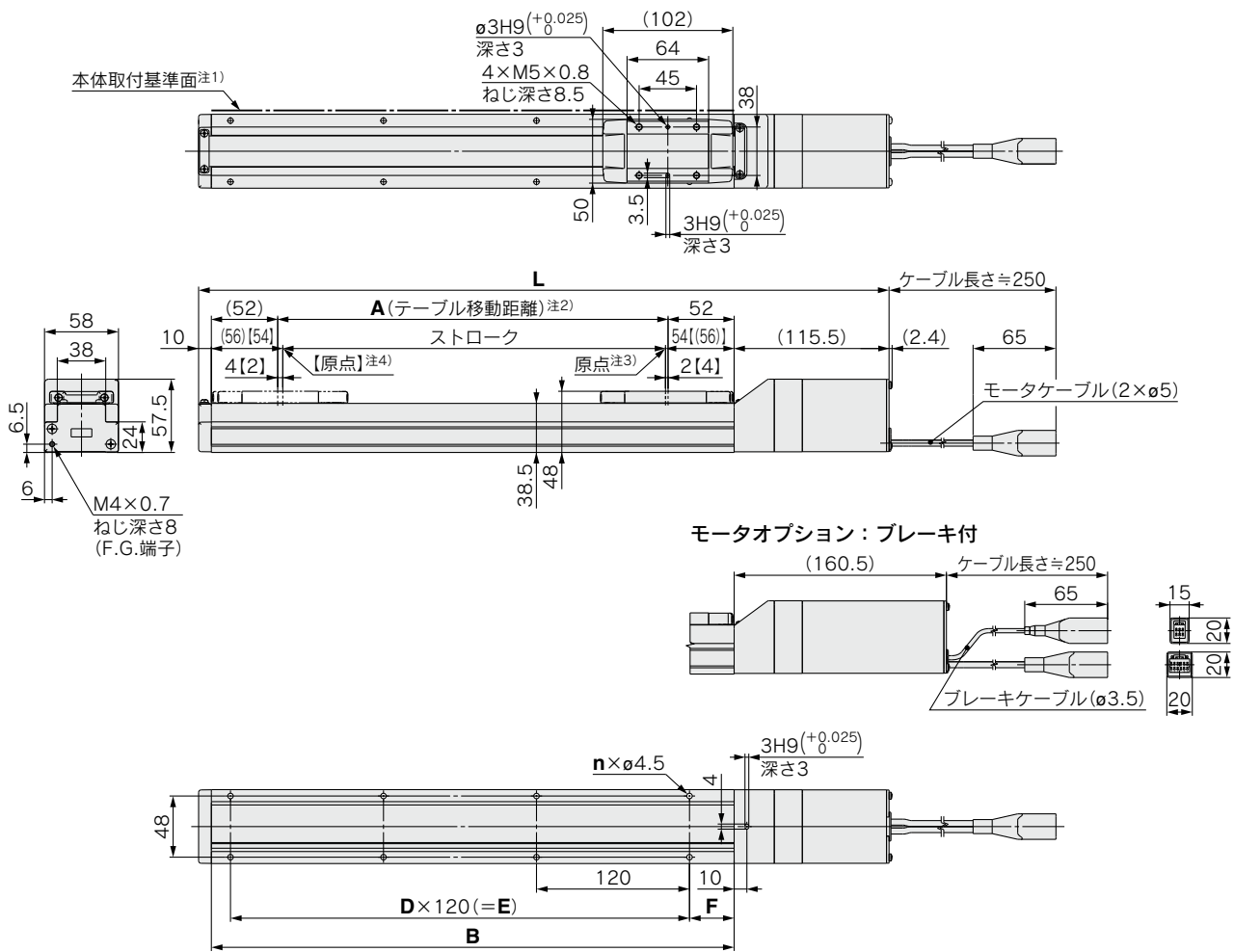
寸法表

| 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 |    |

# 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。

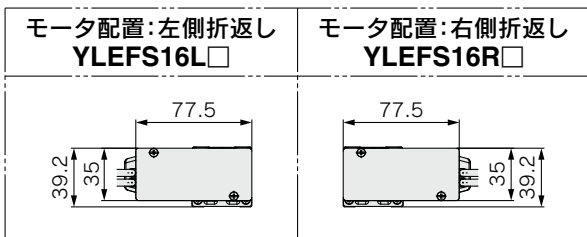
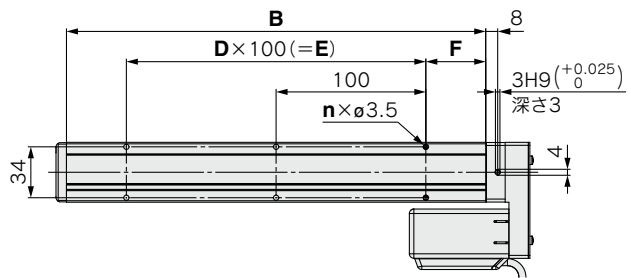
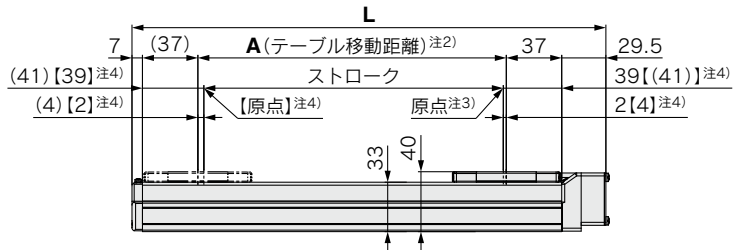
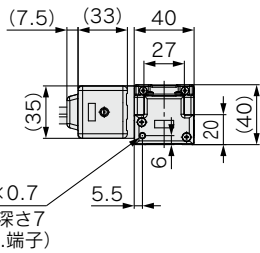
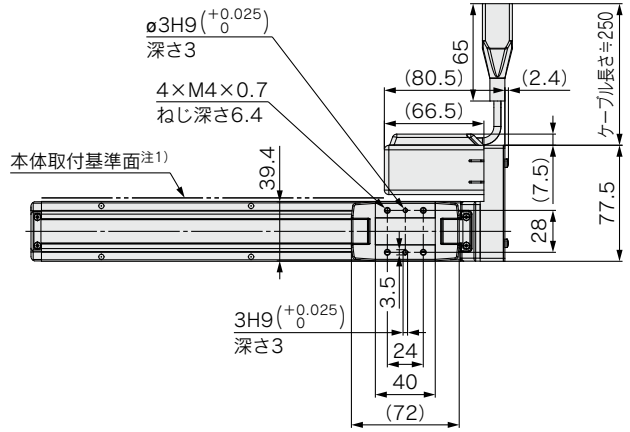
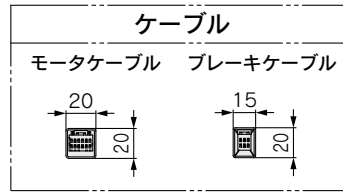
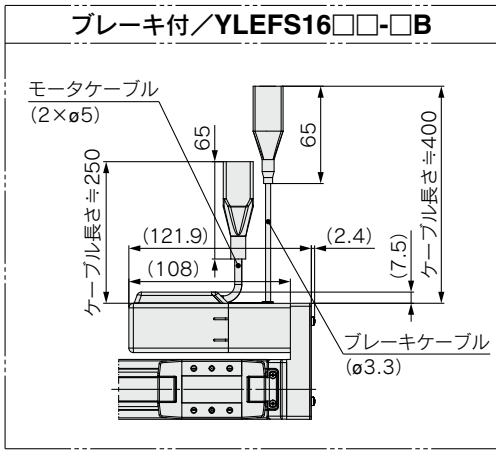
寸法表

[mm]

| 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



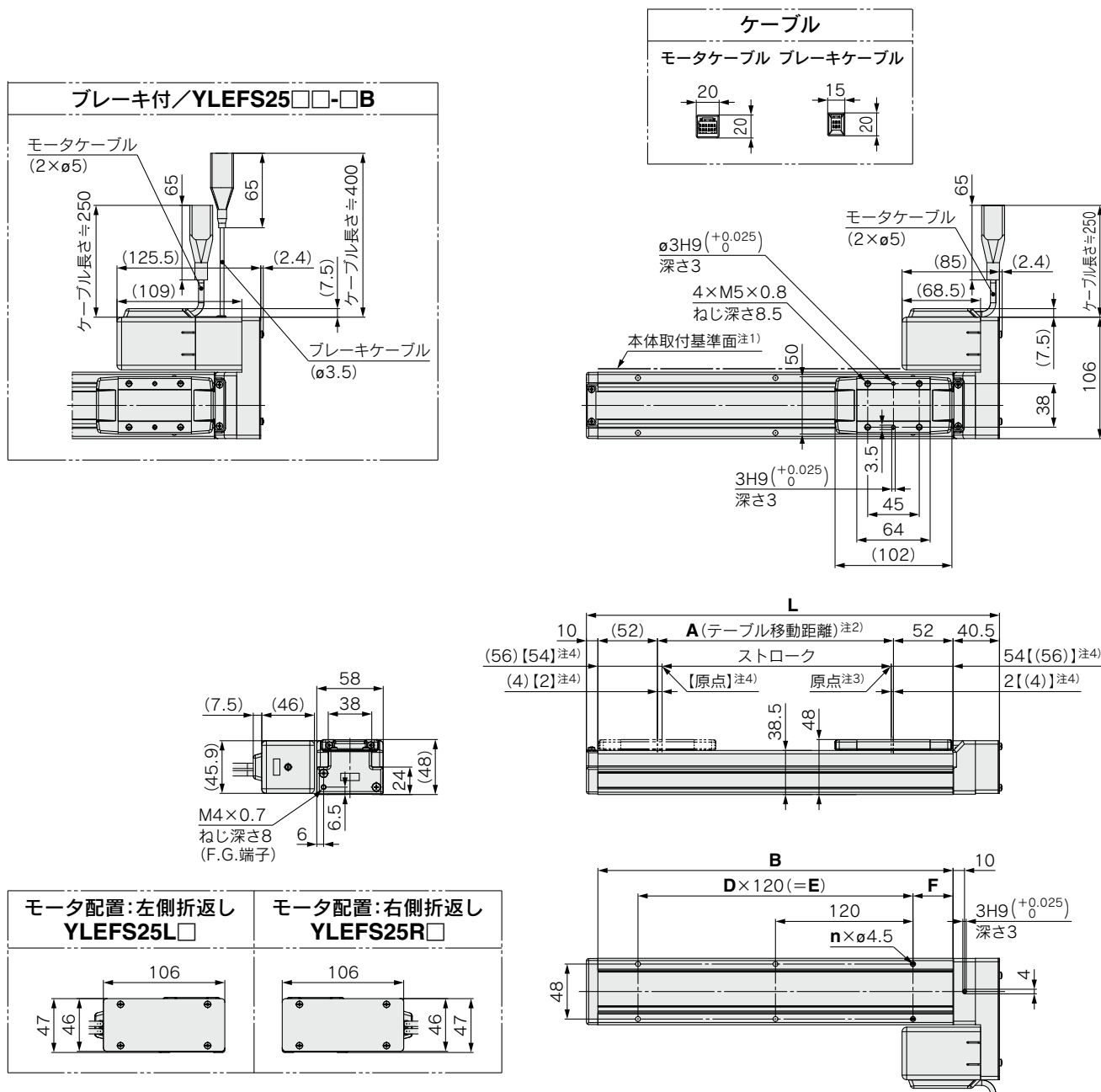
- 注1) 本体取付基準面を使用して設置される場合には、相手面もしくはピン高さを2mm以上にしてください。(推奨高さ5mm)
- 注2) 原点復帰動作等によりテーブルが可動する距離です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
- 注3) 原点復帰後の位置です。
- 注4) [ ]は原点復帰方向を変更した場合です。

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 | —  |

■外形寸法図／モータ折返し

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 | — | —   | 20 |
| YLEFS25□□-150□ | 310.5 | 156 | 260 | 4 | — | —   | 20 |
| YLEFS25□□-200□ | 360.5 | 206 | 310 | 6 | 2 | 240 | 35 |
| YLEFS25□□-250□ | 410.5 | 256 | 360 | 6 | 2 | 240 | 35 |
| YLEFS25□□-300□ | 460.5 | 306 | 410 | 8 | 3 | 360 | 35 |
| YLEFS25□□-350□ | 510.5 | 356 | 460 | 8 | 3 | 360 | 35 |
| YLEFS25□□-400□ | 560.5 | 406 | 510 | 8 | 3 | 360 | 35 |

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

# 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<br>800, 900, 1000 | 300, 500, 600, 700, 800, 900<br>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                               |  |
| 仕様電機      | 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

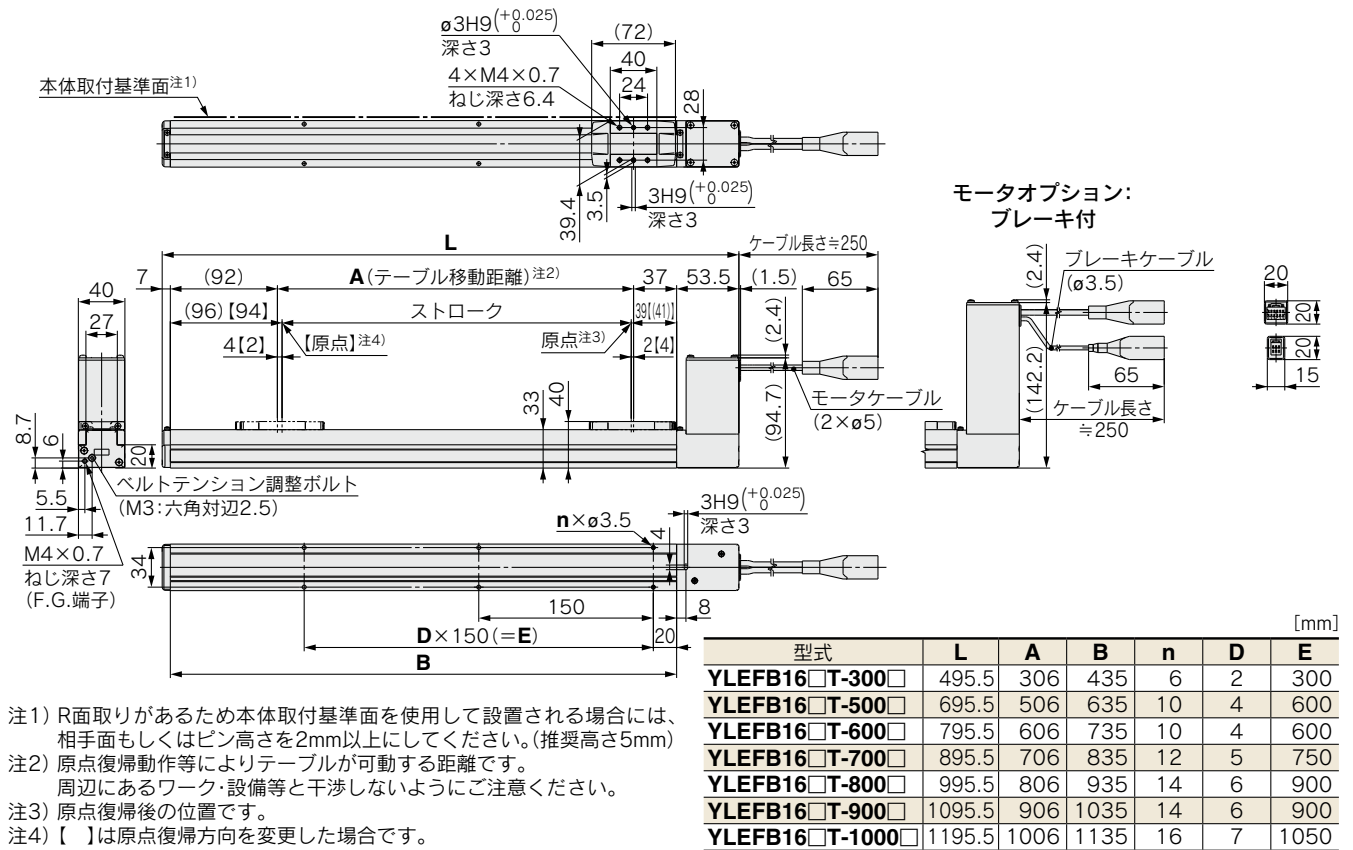
| 型式             | YLEFB16 |      |      |      |      |      |      |
|----------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| ストローク [mm]     | 300     | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000 |
| 製品質量 [kg]      | 1.19    | 1.45 | 1.58 | 1.71 | 1.84 | 1.97 | 2.10 |
| ブレーキ付割増質量 [kg]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

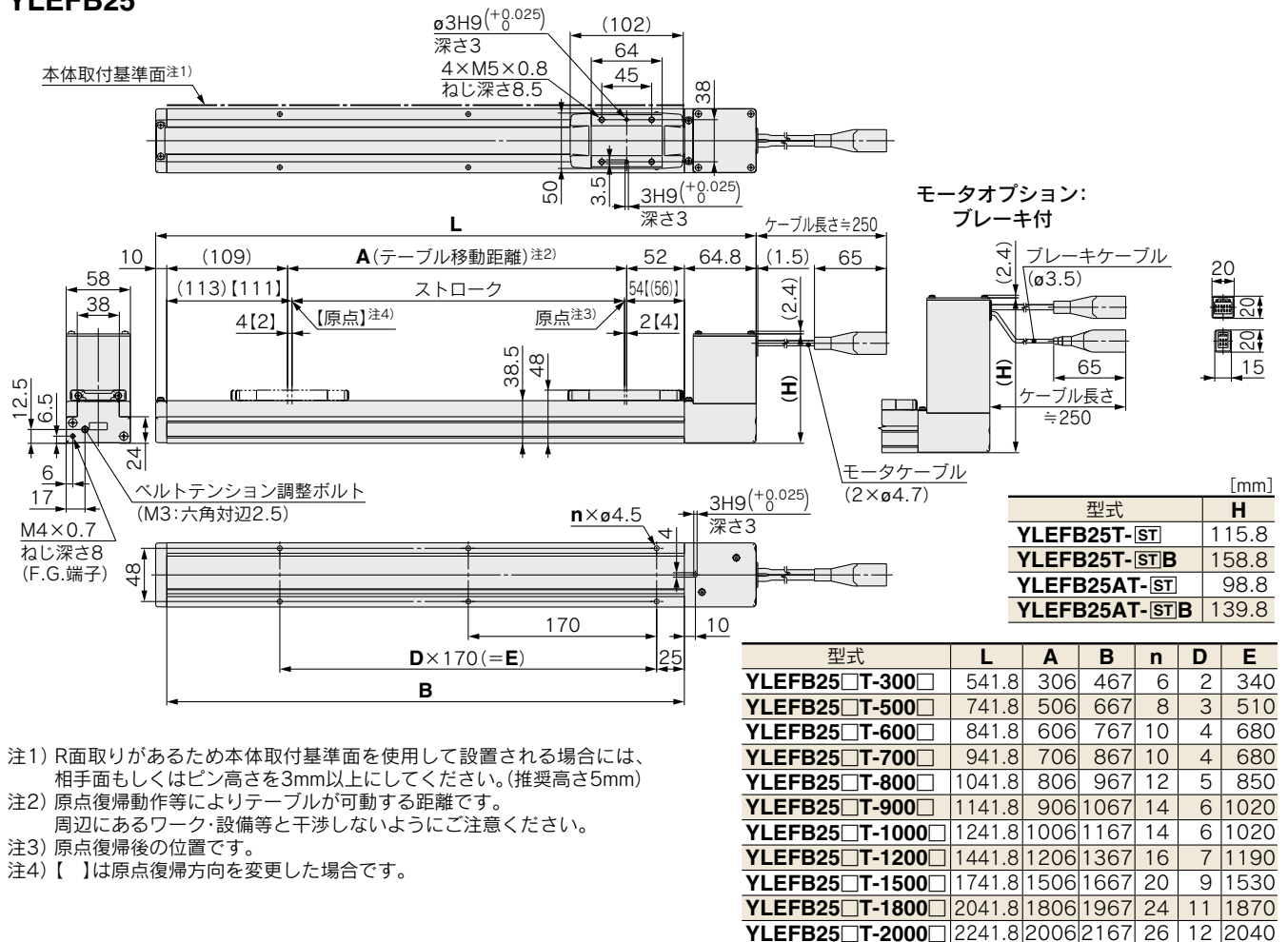
# YLEFBスライダタイプ (ベルト駆動)

## ■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

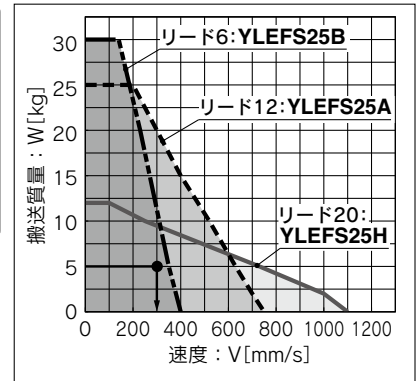
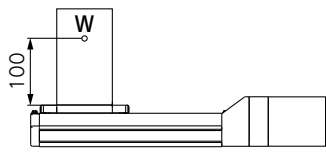
手順1 搬送質量・速度の確認

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

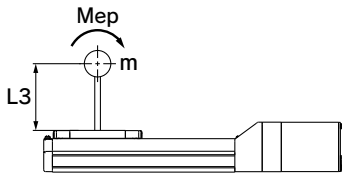


〈速度-搬送質量グラフ〉  
(YLEFS25)

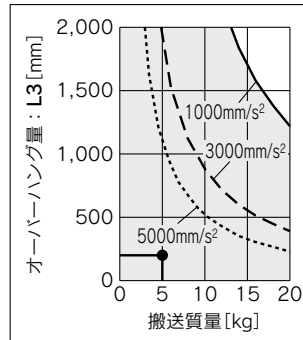
手順1 搬送質量-速度の確認 〈速度-搬送質量グラフ〉(P.37~P.38参照)  
〈速度-搬送質量グラフ〉を参照し、ワーク質量と速度から対象機種を選定してください。

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



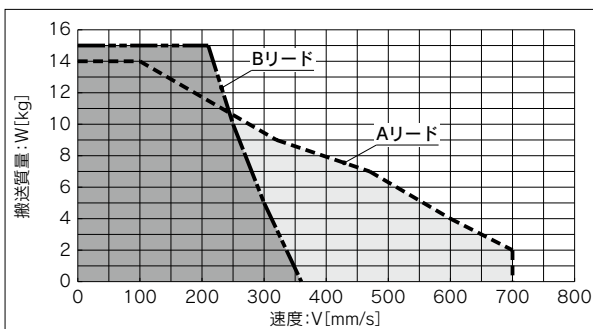
以上の結果よりYLEFS25A-200を選定



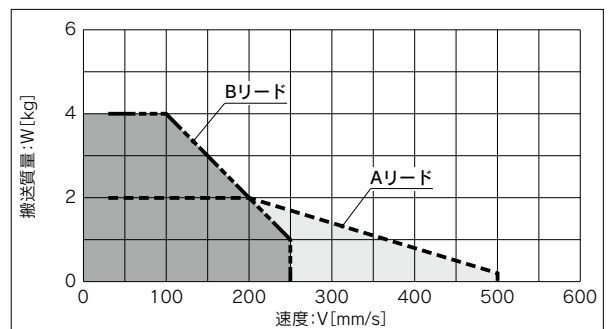
速度-搬送質量グラフ(目安)

YLEFS16 / ボールねじ駆動

水平



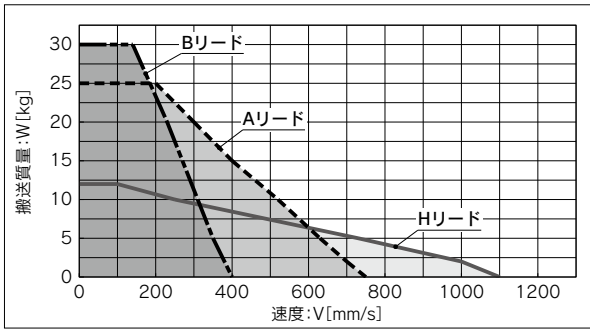
垂直



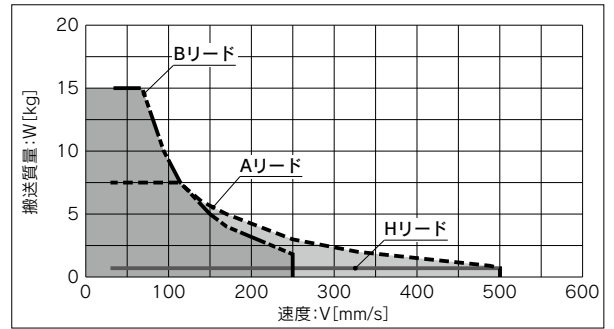
■ 速度—搬送質量グラフ(目安)

YLEFS25 / ボールねじ駆動

水平



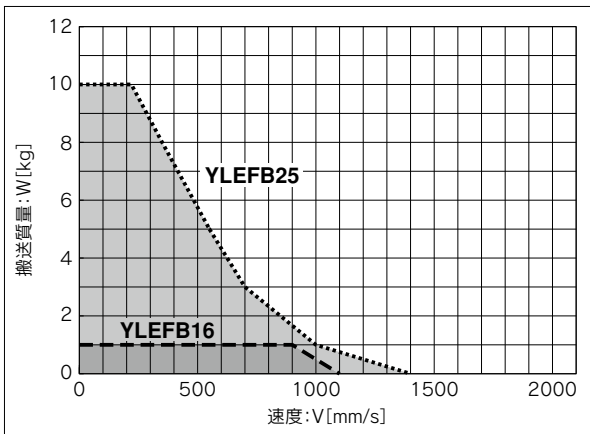
垂直



■ 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<br>m:搬送質量[kg]<br>Me:動的許容モーメント[N·m]<br>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<br>   |        |        |
|       | Y<br>   |        |        |
|       | Z<br>   |        |        |
| 壁掛    | X<br>   |        |        |
|       | Y<br>   |        |        |
|       | Z<br>   |        |        |

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

動的許容モーメント

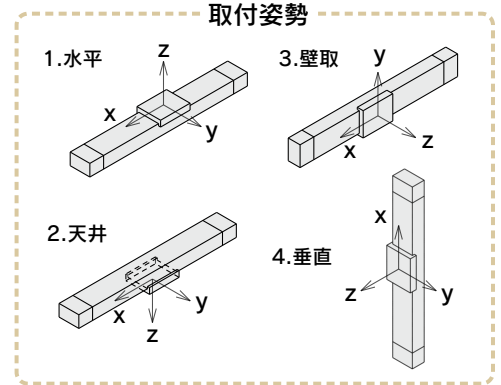
※本グラフはワーク重心を1方向へ張出した場合の許容オーバーハング量(ガイド部)を示しています。

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

| 姿勢 | 負荷張出方向<br>m: 搬送質量 [kg]<br>Me: 動的許容モーメント [N·m]<br>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<br>   |        |        |
|    | Z<br>   |        |        |

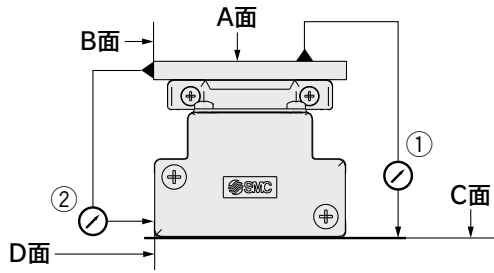
ガイド負荷率の算出

- 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  
 ロッド  
 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

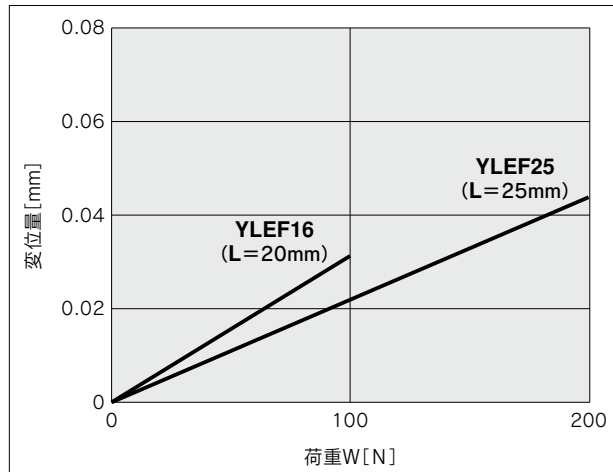
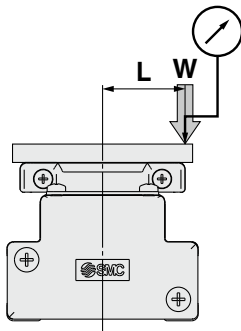
■ テーブルの精度



| 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。

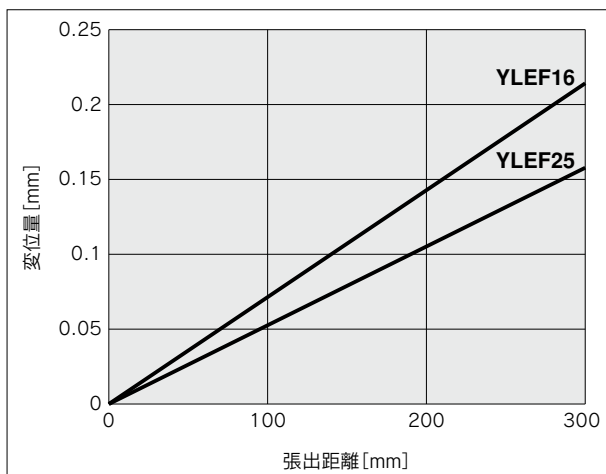
■ テーブルの変位量(参考値)



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

