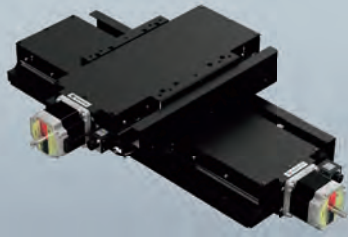
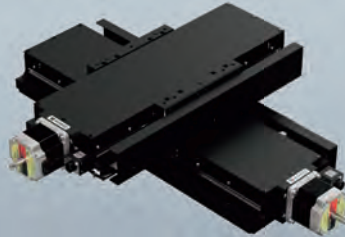


# 自動XYステージ / テーブルサイズ 160×160

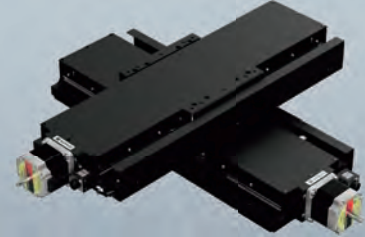
Motorized XY Linear Stages / Table Size 160×160



YA16F-L23101

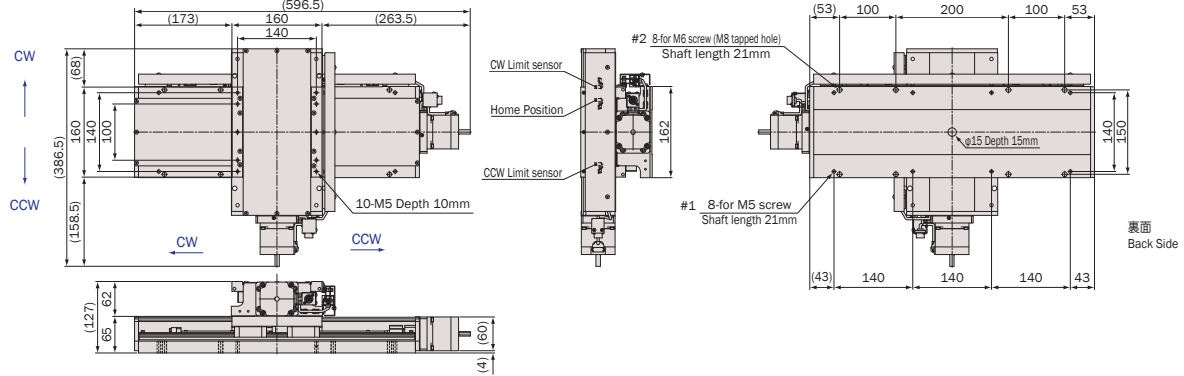


YA16F-L23201

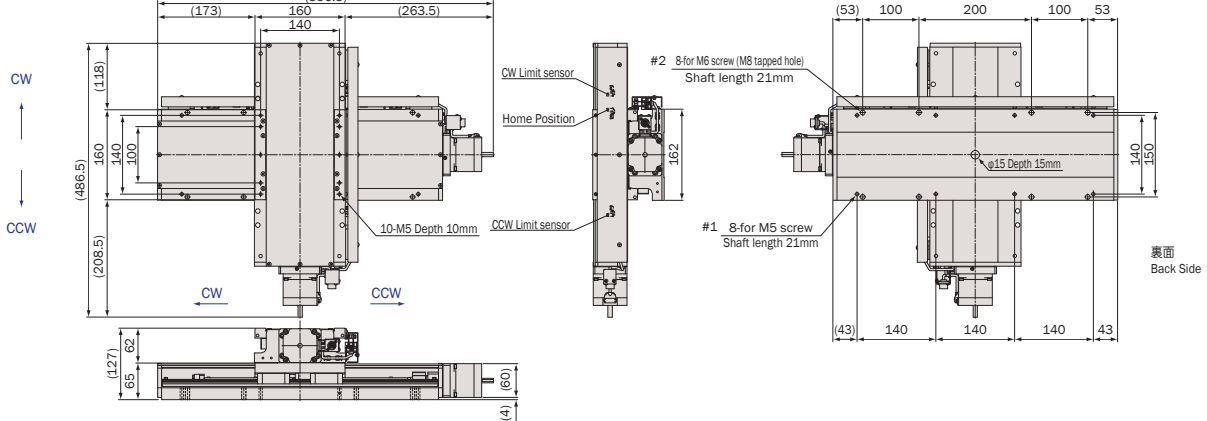


YA16F-L23301

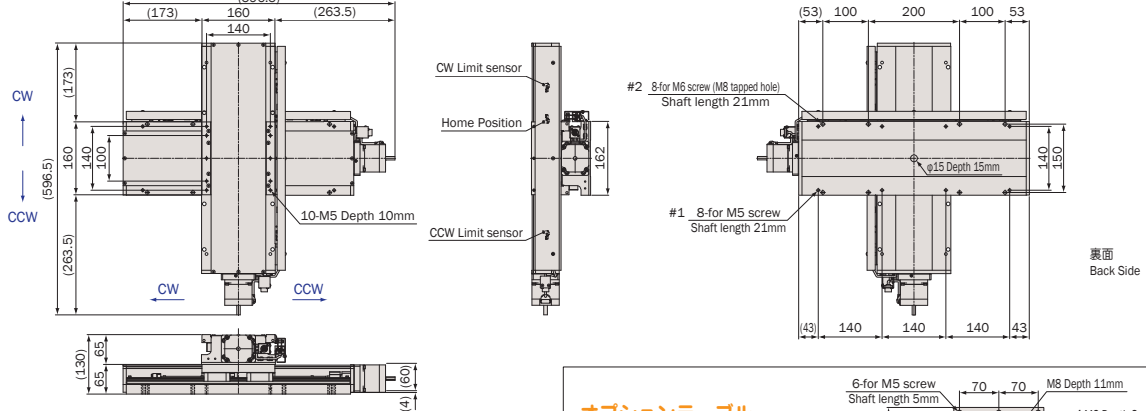
## ● YA16F-L23101



## ● YA16F-L23201

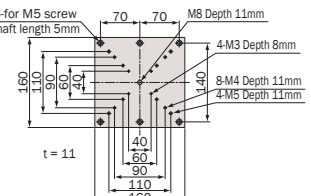


## ● YA16F-L23301



## オプションテーブル Option Table

### ● OTX160-K



- #1 表側からステージを取り付ける際はM5用貫通穴となります。  
Through hole for M5 screw mount from upper side.
- #2 裏側からステージを取り付ける際はM8タップ穴となります。  
Tapping hole for M8 screw mount from back side.

# 鉄 / リニアガイド / ボールネジ

## Steel Body / Linear Guide / Ball Screw



| 型式<br>Model Number                               |   | YA16F-L23101  | YA16F-L23201   | YA16F-L23301   |
|--|---|---|--|--|
| 勝手違い型式<br>Mirror Model Number ※1                 |   | YA16F-L23101-RRR  | YA16F-L23201-RRR   | YA16F-L23301-RRR   |
| テーブル面<br>Table Size                              |   | 160mm×160mm   |  |  |
| 案内方式<br>Guide Mechanism                          |   | 精密リニアガイド<br>Linear Guide  |  |  |
| 移動範囲<br>Motion Range                             |   | ±50mm(上軸), ±152mm(下軸)<br>±50mm (upper), ±152mm (lower)  | ±100mm(上軸), ±152mm(下軸)<br>±100mm (upper), ±152mm (lower)                     | ±152mm(上軸), ±152mm(下軸)<br>±152mm (upper), ±152mm (lower)                     |
| 送り方式<br>Lead Mechanism                           |   | ボールネジ, リード 5.0mm<br>Ball Screw, Lead 5.0mm  |  |  |
| 分解能 ※2<br>Resolution                             | フル/ハーフ ステップ<br>Full/Half Step             | 10μm/5μm  |  |  |
|  | マイクロステップ(1/20分割)<br>Micro Step (1/20 div) | 0.5μm   |  |  |
| 最高速度<br>Maximum Speed                            |   | 50mm/sec  |  |  |
| 累積リード誤差<br>Accumulated Lead Error                |   | ≤15μm/100mm(上軸), ≤20μm/304mm(下軸)<br>≤15μm/100mm (upper), ≤20μm/304mm (lower)  | ≤20μm/200mm(上軸), ≤20μm/304mm(下軸)<br>≤20μm/200mm (upper), ≤20μm/304mm (lower) | ≤20μm/304mm(上軸), ≤20μm/304mm(下軸)<br>≤20μm/304mm (upper), ≤20μm/304mm (lower) |
| 繰返し位置決め精度<br>Repeatability                       |   | ±0.5μm  |  |  |
| ロストモーション<br>Lost Motion                          |   | ≤5μm  |  |  |
| 真直度<br>Straightness                              | 水平<br>Horizontal                          | ≤4μm/100mm(上軸), ≤5μm/304mm(下軸)<br>≤4μm/100mm (upper), ≤5μm/304mm (lower)  | ≤5μm/200mm(上軸), ≤5μm/304mm(下軸)<br>≤5μm/200mm (upper), ≤5μm/304mm (lower)     | ≤5μm/304mm(上軸), ≤5μm/304mm(下軸)<br>≤5μm/304mm (upper), ≤5μm/304mm (lower)     |
|  | 垂直<br>Vertical                            | ≤2μm/100mm(上軸), ≤5μm/304mm(下軸)<br>≤2μm/100mm (upper), ≤5μm/304mm (lower)  | ≤5μm/200mm(上軸), ≤5μm/304mm(下軸)<br>≤5μm/200mm (upper), ≤5μm/304mm (lower)     | ≤5μm/304mm(上軸), ≤5μm/304mm(下軸)<br>≤5μm/304mm (upper), ≤5μm/304mm (lower)     |
| バックラッシュ<br>Backlash                              |   | ≤2μm  |  |  |
| モーメント剛性 ※3<br>Moment Load Stiffness              |   | 0.04 arcsec/N·cm  |  |  |
| 水平耐荷重<br>Load Capacity (Horizontal)              |   | 274N (28kgf)  | 254N (26kgf)   | 205N (21kgf)   |
| 材質<br>Material                                   |   | 鉄(テーブル: アルミ合金)<br>Steel (Table: Aluminum Alloy)   |  |  |
| 外観<br>Finish                                     |   | 黒色仕上げ<br>Matt Black   |  |  |
| 自重<br>Weight                                     |   | 29.7kg  | 31.7kg   | 36.4kg   |
| 5相ステッピングモーター<br>5 Phase Stepper Motor            |   | C087Q-9215P (オリエンタルモーター当社専用型式: 定格電流 0.75A/相, 基本ステップ角 0.72°, リード線5本)<br>C087Q-9215P (Oriental Motor (KOHZU exclusive): Phase Current 0.75A, Basic Step Angle 0.72°, 5-Leads) |  |  |
| モーター軸径<br>Motor Shaft Diameter                   |   | Φ8mm オプションハンドル: B type<br>Φ8mm Conformance option handle: B type  |  |  |
| コネクタ<br>Connector                                |   | 丸形20ピン(ヒロセ: RP13A-12RA-20PC)<br>20Pin Round (Hirose: RP13A-12RA-20PC)   |  |  |
| ステージ結線タイプ ※4<br>Stage Wiring Type                |   | V3  |  |  |
| 原点復帰<br>Returning direction                      |   | 原点復帰の際に、領域(データム)センサを利用しています。CW側常時遮光。<br>Returning direction is determined with zone sensor. CW side's light is intercepted in all time.                                     |  |  |
| センサ基板型式<br>Sensor Model                          |   | F-104(LIMIT), F-105(HOME)   |  |  |
| クリーングリス仕様型式<br>Clean Room Lubricant Model Number |   | YA16F-L23101-C  | YA16F-L23201-C   | YA16F-L23301-C   |
| 真空グリス仕様型式<br>Vacuum Lubricant Model Number       |   | YA16F-L23101-V  | YA16F-L23201-V   | YA16F-L23301-V   |

※1 勝手違いについてはH-005ページを参照して下さい。  
Refer to page H-005 for Information on Standard and Mirror Symmetry Configuration.

※2 ステージの検査はハーフステップで行っております。  
Stage is inspected by half step setting.

○ オーバーホール費に交換部品代は含まれません。詳細については15ページを参照して下さい。  
Additional parts cost is not included on Overhaul cost. Refer to page 16 for further information.

○ クリーングリス仕様の型式は末尾に“-C”が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Clean room lubricant model has “-C” at the end of model number. Page C-005 for further information.

○ 真空グリス仕様の型式は末尾に“-V”が付きます。詳細についてはC-005ページを参照して下さい。  
Vacuum lubricant model has “-V” at the end of model number. Page C-005 for further information.

○ モーター交換の詳細についてはC-004ページを参照して下さい。  
Page C-004 for further information about motor change.

○ 対応するモーターコントローラ・ドライバについてはN-002ページを参照して下さい。  
Refer to page N-002 for information on corresponding motor controller and driver.

※3 Xステージ単体のモーメント剛性はロール剛性となります。  
Moment Stiffness of single X stage is measured in Roll Direction.

※4 ステージ結線の詳細についてはN-026~N-027ページを参照して下さい。  
Refer to page N-026~N-027 for stage wiring connection information.

○ 対応するモーターケーブルについてはN-014~N-015ページを参照して下さい。  
Refer to page N-014~N-015 for information on corresponding motor cable.

○ XYでの組み付けをご希望の際は、営業部までお問い合わせ下さい。  
About the XY assembly for these stages, contact us for further information.

○ 2相ステッピングモーター仕様も承ります。  
2 phase stepper motor is available.

○ アクセサリーについてはO-001ページを参照して下さい。  
Refer to page O-001 for information on accessory.

○ オプションハンドルはO-008ページを参照して下さい。  
Refer to page O-008 for information on Option Handle.

○ お客様のご要望により製品の改造も承ります。詳しくは営業部までお問い合わせ下さい。  
We appreciate the product customizing. Contact us for further information.

システム  
製品  
System  
Products

産業用  
Industrial

実験用  
Experimental

手動精密  
ステージ  
Manual  
Stage

X・XY  
X・XY

Z  
Z

回転  
Rotation

スイベル  
(ゴニオ)  
Swivel  
(Tilt)

自動精密  
ステージ  
Motorized  
Stage

X・XY  
X・XY

Z  
Z

回転  
Rotation

スイベル  
(ゴニオ)  
Swivel  
(Tilt)

アライ  
メント  
ステージ  
XYθ

真空  
ステージ  
Vacuum  
Stage

制御装置  
Control  
Electron-  
ics

モーター  
コントローラ  
Motor  
Controller

ドライバ  
ボックス  
Driver  
Box

アプリ  
ケーション  
Applica-  
tion

モーター  
ドライバ  
Motor  
Driver

モーター  
ケーブル  
Motor  
Cable

付録  
Appendix

アクセ  
サリー  
Accesso-  
ries

検査  
システム  
Inspection  
System