

PPU

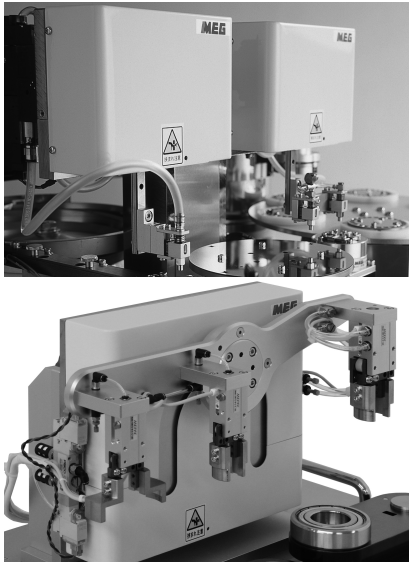
(ピック&プレースユニット)

PPUパルス制御モータタイプ を使えばワークの高速安定搬 送が実現します

高速・高精度・コンパクトを目的に開発した製品です。

X/Zの乗り移りのスムーズさ、Z動作時のX軸確実ロック機構。

長年に渡りメカニズム製品を手がける中で培われてきた技術を集結した信頼のPPUです。



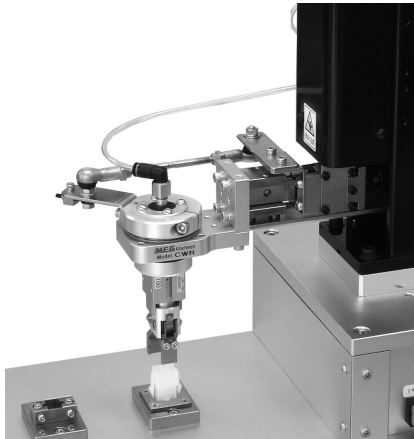
自動組立において高速サイクルでワークを組み立てる場合、安定搬送実現のため制御用モータの採用や低慣性の機構を、都度機械仕様に合わせ製作している状況が多く見られます。そのPPUを作り上げる労力は計り知れず、標準化された高速搬送機構の確立が重要視されてきました。私たちは長年にわたる自動組立システム製作のなかでカム式PPUの優れた安定搬送性をベースに、今まで培ってきたメカニカルを融合させながらステッピングモータ式PPUの製品化を実現しました。

自動組立システムをはじめFAの企画にもMEGのPPUをご利用ください。

英知のカム・メカニズムが生 み出す実績のローディングユ ニット

高精度・高剛性・高負荷に対応する堅牢設計。

移動変位曲線によるスムーズ・モーション。簡便無比の現場設計。PPUの原点を追求した実績の顔ぶれです。



自動組立に用いられるローディングユニットは、シリンダによる組み合わせの機構が多く見られます。しかし、そのモーションは、必ずしも動作特性に満足できるものがなく、また、エアと電気の制御のためにかなりの費用を見込む必要があります。

私たちは、長年にわたる自動組立システムの設計・製作の理論とエア式PPUの欠点を根本的に解決するため、カムを用いたメカニカルPPUを開発し優れた品質とコストパフォーマンスを実現し、すでに多くの組立ラインで実績をあげています。

カムによるキャリモーションは、イナーシャによるさまざまなトラブルの発生を根本から解決し、速くかつ正確で高い信頼性を得ることができます。

自動組立システムをはじめFAの企画にMEGのPPUをご利用ください。

パルス制御式 PPU



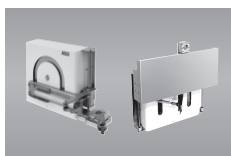
アンダキャリ



フロントヘッド



θ軸付

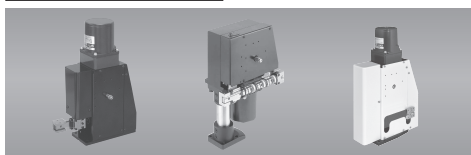


回転アタッチメント
ストローク増幅

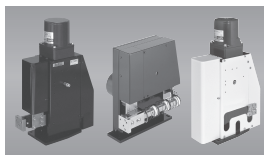


モーションコントローラ

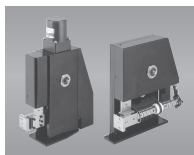
カム式 PPU



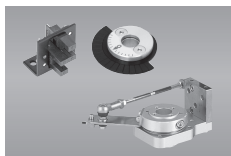
80×20(mm)



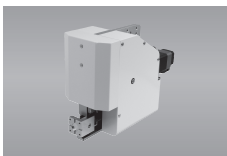
100×30 / 100×50(mm)



160×35 / 160×50(mm)



メカコントローラ
回転アタッチメント



フレキシブル

Pick and Place Unit.

index Page

機種選定 A-2

パルス式PPUアンダキャリ A-8

パルス式PPUフロントヘッド A-18

パルス式PPUθ軸付 A-24

旋回アタッチメント A-30

ストローク増幅 A-32

モーションコントローラ A-36

パルス式PPU注意事項 A-41

80×20 (mm) A-50

100×30 / 100×50 (mm) A-62

160×35 / 160×50 (mm) A-94

カム式PPU注意事項 A-104

機器構成 A-106

メカコントローラ A-112

旋回アタッチメント A-114

フレキシブル A-117

共通注意事項 A-120

| 機種選定 |
|-------------|
| アンダキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント |
| ストローク増幅 |
| モーションコントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

| |
|---------------------------------|
| PPU ピック&ブレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ピックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS・U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニング ステージ |
| TQU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| POS オスゾー |
| INDEX 薄型インデックス |

機種選定 シリーズ紹介

■ シリーズ

| 機種選定 | ■ シリーズ | | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------|
| アンダキャリ | パルス制御モータ式 | アンダキャリ | A-8 |
| フロントヘッド | | フロントヘッド | A-18 |
| θ軸付き | | | |
| 旋回アタッチメント ストローク増幅 | | | |
| モーション コントローラ | | | |
| 注意事項 | | | |
| 80×20(mm) | カム駆動式 | 80×20(mm) | A-50 |
| 100×30(mm) 100×50(mm) | | 100×30(mm) 100×50(mm) | A-62 |
| 160×35(mm) 160×50(mm) | | 160×35(mm) 160×50(mm) | A-94 |
| 注意事項 | | 200×50(mm) | Web 掲載 |
| 機器構成 | | フレキシブル 100×50(mm) | A-117 |
| メカコントローラ | | | |
| 旋回アタッチメント | | | |
| フレキシブル | | | |
| 共通注意事項 | | | |
| PPU ピック&ブレース | | | |
| MEPAC チャック | | | |
| PIU ピックアップユニット | | | |
| ESC エスケープ | | | |
| PCS・U ピッチチェンジャー | | | |
| CPS カムポジショニング ステージ | | | |
| TQU 表裏反転ユニット | | | |
| ALU アライメント | | | |
| PQS オスゾー | | | |
| INDEX 薄型インデックス | | | |
| | ● 用途の限定・安全上の注意は A-120をご覧ください。 | | |

● 用途の限定・安全上の注意は A-120をご覧ください。

■ 機種一覧

パルス制御モータ式 PPU

| | | モデルNo. | | | | | | モデルNo. | |
|------------|----|----------|--------|--------------|---------|------------|----|----------------|--|
| ストローク (mm) | | アンダキャリ | | アンダキャリ (高可搬) | | ストローク (mm) | | フロントヘッド タイプ | |
| X | Z | Sタイプ | Aタイプ | Wタイプ | WSタイプ | X | Z | | |
| 30 | 10 | X6303S | X6303A | | | | | | |
| 40 | 12 | X6304S | X6304A | | | | | | |
| 50 | 15 | X6305S ※ | X6305A | | | | | X6305FWS※ | |
| 60 | 15 | | X6306A | X6306W | | 60 | 21 | X6306FWS※ | |
| 70 | 15 | | X6307A | X6307W | | 70 | 24 | X6307FWS※ | |
| 80 | 15 | | X6308A | X6308W | | 80 | 30 | X6308FWS※ | |
| 90 | 15 | | X6309A | X6309W | | 90 | 32 | X6309FWS※ | |
| 100 | 20 | | X6310A | X6310W ※ | | | | | |
| 110 | 20 | | X6311A | X6311W | | | | | |
| 100 | 36 | | | | X6310WS | 100 | 36 | X6310FWS※ | |
| 110 | 40 | | | | X6311WS | 110 | 40 | X6311FWS※ | |
| 120 | 42 | | | | X6312WS | 120 | 42 | X6312FWS※ | |
| 130 | 46 | | | | X6313WS | 130 | 46 | X6313FWS※ | |

● 詳細は A-8

● ※印は θ 軸付モデルも用意しています。詳細は A-24

● 詳細は A-18

カム駆動式 PPU

| ストローク (mm) | | モデルNo. | | | |
|------------|----|---------|-------------|---------|----------|
| | | センタキャリ | サイドキャリ | サイドヘッド | フレキシブル |
| X | Z | | | | |
| 80 | 20 | X6092A | X6072AL(R) | X6092B | |
| 100 | 30 | X6091A | X6071L(R) | X6091B | |
| | | | X6071WL(R) | | |
| | | | X6076WL(R) | | |
| 100 | 50 | X6091SA | X6071SL(R) | X6091SB | PPF10050 |
| | | | X6071WSL(R) | | |
| | | | X6076WSL(R) | | |
| | | | X6074HSL(R) | | |
| 160 | 35 | X6094 | X6074L(R) | | |
| 160 | 50 | X6094S | X6074SL(R) | | |
| 200 | 50 | X6085 | | | |

| 機種選定 |
|----------------------|
| アンダキャリ |
| フロントヘッド |
| θ 軸付き |
| 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| モーション コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回7タッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

| |
|---------------------------------|
| PPU ビック&ブレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ビックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS・U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニング ステージ |
| TQU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| POS オスゾー |
| INDEX 薄型インデックス |

特徴 パルス制御モータ式

| 機種選定 |
|--------------------------|
| アングキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント ストローク増幅 |
| モーション コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) 100×50(mm) |
| 160×35(mm) 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

パルス制御式

カム式

アングキャリ

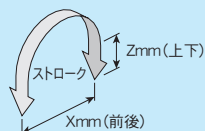


フロントヘッド

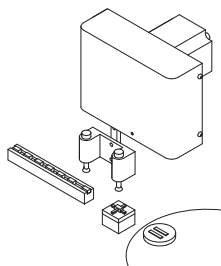


- サイクルタイム0.2sec台からの高速安定搬送を実現します。
- 1モータで前後・上下を駆動。簡単制御・メンテの手間も省けます。
- αSTEP AR・αSTEP AZの2タイプを用意。用途に応じて選べます。
- 前後ストロークは30～130mmまでの10mm間隔で13種類。
- アングキャリタイプは本体下部をアームが移動するのでアームの周囲が自由に使えます。
- フロントヘッドタイプはガイドをX-Z 2軸ずつ使用して剛性を高めています。
- Z軸ストロークは自由に設定できます。
- 単軸ロボット構成のものと消費電力比較で大幅省エネ。
- シンプルメカで長寿命なユニットです。
- 専用コントローラを用意。プログラム不要で簡単設定です。

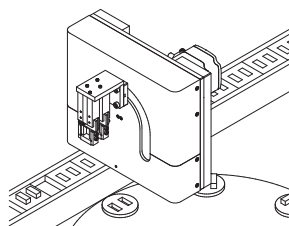
基本モーション



アングキャリ



フロントヘッド



オプション



θ軸付



旋回アタッチメント



ストローク増幅

| |
|---------------------------------|
| PPU ピック&プレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ピックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS-U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニング スライダ |
| TDU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| POS オスゾー |
| INDEX 薄型インデックス |

カム式PPU センタキャリ

機種選定

アングキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

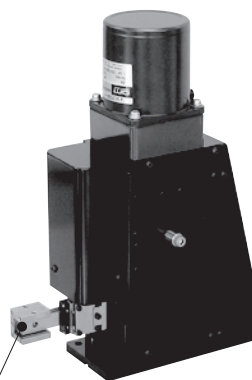
メカコントローラ

旋回アタッチメント

フレキシブル

共通注意事項

センタキャリとは



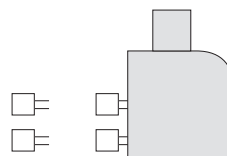
ローディングアーム

ローディングアームが本体内部に収納されているタイプです。ローディングアームが上下及び前後に動作します。ユニット間ピッチを短縮でき、コンパクトな機械が構築できます。

ストローク

80 ~ 200mm (X : 前後)

20 ~ 50mm (Z : 上下)



ストローク (X×Z) mm

80×20

100×30

100×50

160×35

160×50

200×50



PPU

ピック&プレース

MEPAC

チャック

PIU

ピックアップユニット

ESC

エスケープ

PCS-U

ピッチチェンジャー

CPS

カムポジショニング

スライダ

TOU

表裏反転ユニット

ALU

アライメント

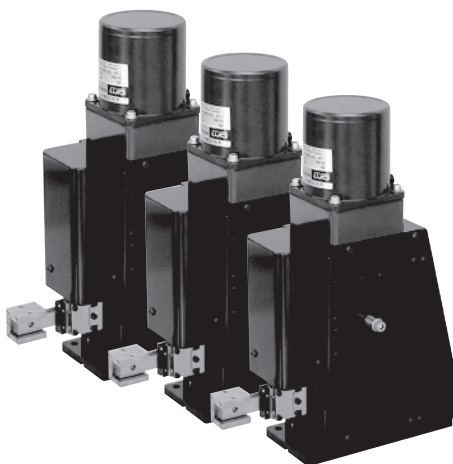
PQS

オスゾー

INDEX

満型インデックス

設置例



旋回アタッチメント

ワークの90° 水平旋回



対応機種: X6092A, X6091A, X6091SA
X6094, X6094S
詳細はA-114をご覧ください。

| | |
|-----|--|
| バネ式 | 機種選定 |
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回アタッチメント ストローク増幅 モーション コントローラ |
| カム式 | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) 160×35(mm) 160×50(mm) |
| | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回アタッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

| 特 徴 | モデルNo. | 概 要 ページ | 仕 様 ページ |
|--------------------|---------|------------|------------|
| 軽量ワークの高速搬送にも便利 | X6092A | A-50 | A-52 |
| 一般用 多用途 | X6091A | A-62 | A-64 |
| 一般用 多用途 上下ロング | X6091SA | A-62 | A-70 |
| フリーフローコンベアにも使えるロング | X6094 | A-94 | A-96 |
| 背の高いワークのロング搬送にも便利 | X6094S | A-94 | A-96 |
| ボールブッシュで廉価 最長ストローク | X6085 | Web掲載 | Web掲載 |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

TDU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

カム式PPU サイドキャリ

機種選定

アングキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機構構成

メカコントローラ

旋回アタッチメント

フレキシブル

共通注意事項

サイドキャリとは



ローディングアーム

レフトキャリL

ローディングアームがユニットの左サイドまたは右サイドに取り付いているタイプです。

アームの下部スペースを利用して、直進フィーダやコンベアが配置できます。

ストローク

80 ~ 160mm (X : 前後)

20 ~ 50mm (Z : 上下)

※ レフトキャリはユニット後方から見て左側を
ライトキャリは右側をアームが移動します。

[R] または [L] はモデルNo. の末尾に付きます。

ストローク (X×Z) mm

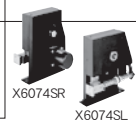
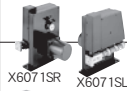
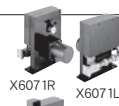
80×20

100×30

100×50

160×35

160×50



※X6074SS 160×70mm
詳細はお問い合わせください。

PPU
ピック&プレース

MEPAC
チャック

PIU
ピックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

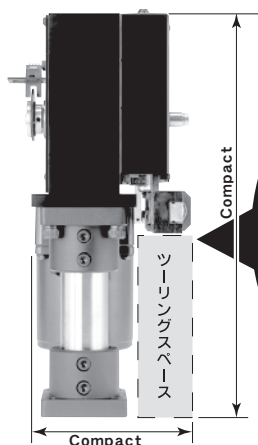
TOU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

POS
オスゾー

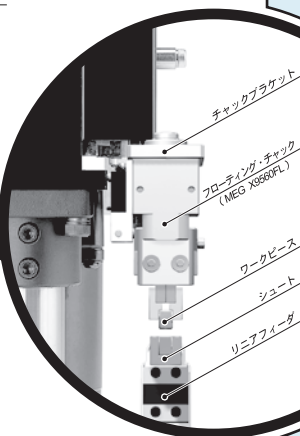
INDEX
溝型インデックス

設置例



旋回アタッチメント

ワークの90°水平旋回



対応機種:

X6072A
X6071
X6071W
X6076W
X6076WS
X6074

詳細はA-114をご覧ください。

| | |
|--------|---|
| パルス制御式 | 機種選定 |
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回アタッチメント ストローク増幅 モーション コントローラ |
| カム式 | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) 160×50(mm) |
| | 注意事項 |
| カム式 | 機構構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回アタッチメント |
| | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

| 特 徴 | モデルNo. | 概 要 ページ | 仕 様 ページ |
|--------------------|---------|------------|------------|
| 軽量ワークの高速搬送にも便利 | X6072A | A-50 | A-58 |
| 一般用 多用途 | X6071 | A-62 | A-76 |
| 重量物搬送に対応の高剛性 | X6071W | A-62 | A-84 |
| 装置の省スペース化に貢献 | X6076W | A-62 | Web掲載 |
| 一般用 多用途 上下ロング | X6071S | A-62 | A-80 |
| 重量物搬送に対応の高剛性 | X6071WS | A-62 | A-84 |
| 重量物をより速く運ぶ | X6074HS | A-62 | A-90 |
| 装置の省スペース化に貢献 | X6076WS | A-62 | Web掲載 |
| フリーフローコンベアにも使えるロング | X6074 | A-94 | A-100 |
| 背の高いワークのロング搬送にも便利 | X6074S | A-94 | A-100 |

PPU
ピック&ブレース

MEPARC
チャック

PIU
ピックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS-U
ピッチチェンジャー

CPS
カムボジショニング
ステージ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

カム式PPU サイドヘッド

| |
|--------------------------|
| 機種選定 |
| アングキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント ストローク増幅 |
| モーション コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) 100×50(mm) |
| 160×35(mm) 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

バウス駆動式

カム式

サイドヘッドとは



アームレス仕様で動作部がコンパクトなタイプです。

1 モータを1 回転させるだけの簡単制御で前後・上下のゲートモーションを実現します。

ストローク

80 ～ 100mm (X : 前後)

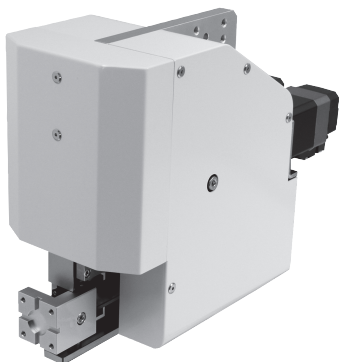
20 ～ 50mm (Z : 上下)

| ストローク (X×Z)mm | | | | 特 徴 | モデルNo. | 概 要 ページ | 仕 様 ページ |
|---------------|--------|--------|--|--------------------|---------|------------|------------|
| 80×20 | 100×30 | 100×50 | | | | | |
| | | | | 軽量ワークの高速 搬送にも便利 | X6092B | A-50 | A-56 |
| | | | | 一般用 多用途 | X6091B | A-62 | A-68 |
| | | | | 一般用 多用途 上下ロング | X6091SB | A-62 | A-74 |

| |
|--------------------------|
| PPU ピック&プレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ピックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS-U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニング ステージ |
| TOU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| PQS オスゾー |
| INDEX 満型インデックス |

カム式PPU フレキシブル

フレキシブルとは



等速度で送るカムを2枚内蔵し、パルス量で前後、上下のストロークを任意の位置に設定できるフレキシブル形のPPUです。

定点搬送、多点搬送、供給高さ切替など様々な用途に活躍します。

ストローク

100mm (X：前後)

50mm (Z：上下)

| | |
|--------|--------------------------|
| パルス制御式 | 機種選定 |
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| カム式 | モーション コントローラ |
| | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) 160×50(mm) |
| カム式 | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
スケーラ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

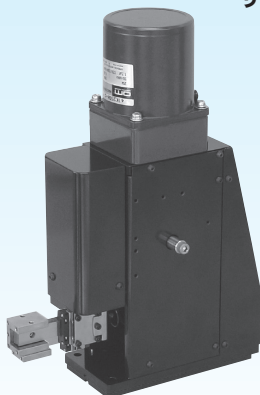
PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

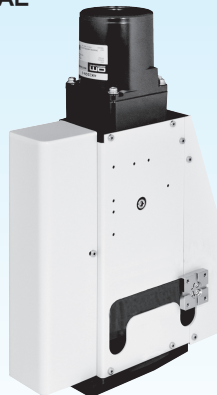
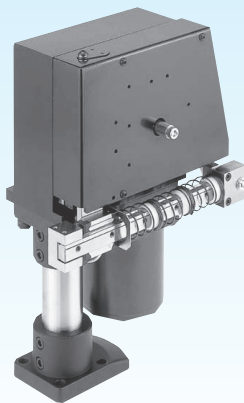
ストローク: 80×20 (mm)

| |
|------------|
| 機種選定 |
| アングキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント |
| ストローク増幅 |
| モーション |
| コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

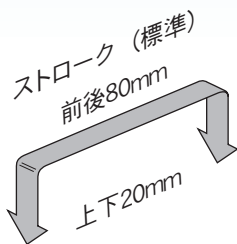
サイドキャリ(レフト): X6072AL



センタキャリ: X6092A



サイドヘッド: X6092B

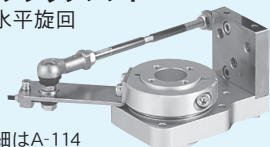


| モデルNo. | キャリ方式 | サイドキャリ | | サイドヘッド | ページ |
|---------|-------|--------|-----|--------|------|
| | | センタキャリ | レフト | ライト | |
| X6092A | ● | | | | A-52 |
| X6092B | | | | ● | A-56 |
| X6072AL | | | ● | | A-58 |
| X6072AR | | | | ● | A-58 |

※X6092Aは外部入力オプションを用意しています。
詳細はお問い合わせください。

旋回アタッチメント 90° 水平旋回

詳細はA-114



■ コンパクト

アームはリニアガイドを採用し、高剛性でありながら省スペースを追求したコンパクトタイプです。

■ 板カム駆動機構

加速度のスムーズな変化により高速時の躍動を防止し、微妙なタイミングによる無駄のない動きを実現します。動作やタイミング変更はカムオーダー製作で可能です。

■ 低価格

徹底したコストダウンにより低価格を実現。
優れたコストパフォーマンスを実現します。

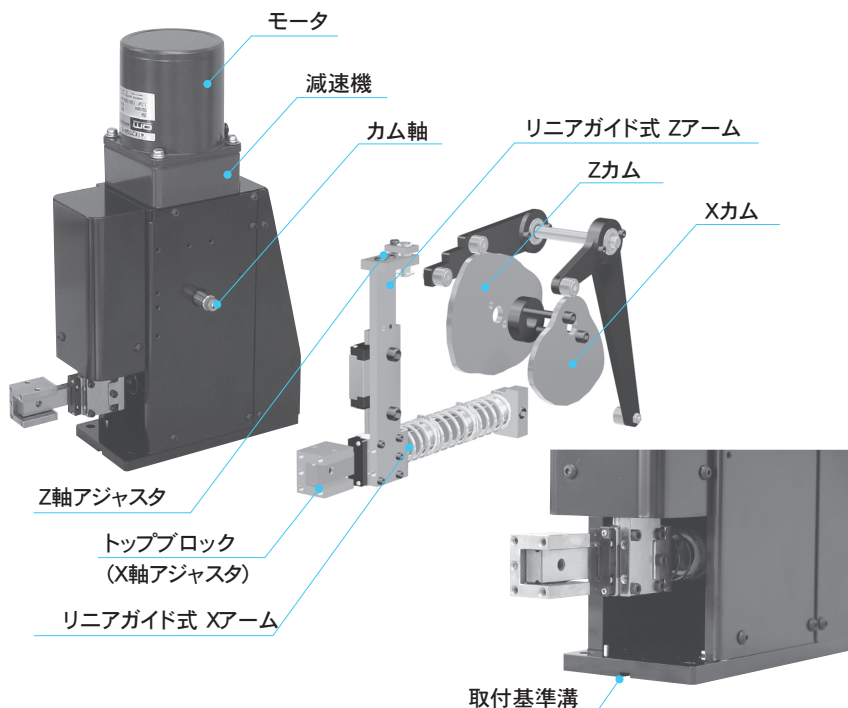
■ 便利に使える

トップブロックにワークピース姿勢変換などの様々なアタッチメントが取り付けられる特徴を備えたアーム構造です。取付穴を標準で用意しました。

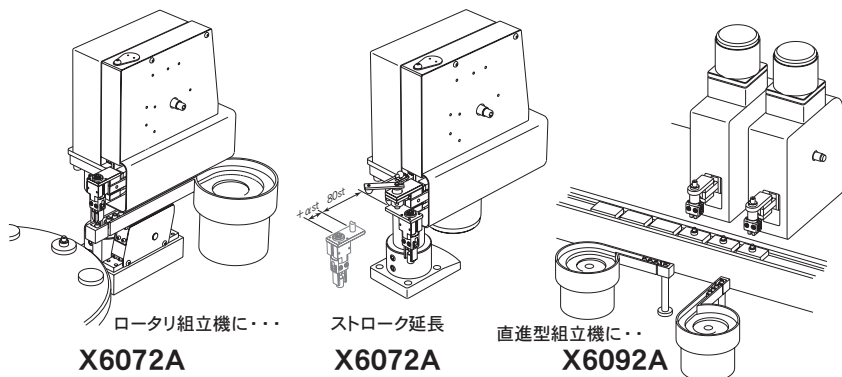
モータは25Wサイズを標準化。電子/電磁ブレーキ付きやインバータ制御の特注品もお求め安くなりました。

取付部にキー溝を追加。取り付けの基準にすることで再現性が向上します。(X6092A、X6092B)

■ 機構説明 (X6092A)



■ アプリケーション



| | |
|--------|--|
| パルス制御式 | 機種選定 |
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | φ軸付き |
| | 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| カム式 | モーション コントローラ |
| | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) 160×35(mm) 160×50(mm) |
| | 注意事項 |
| カム式 | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

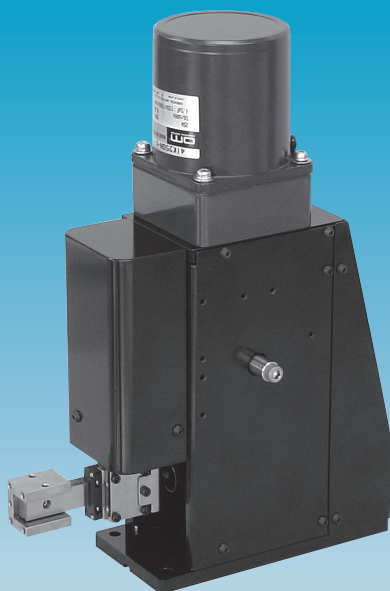
TDU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

POS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6092A ストローク : 80 × 20 (mm)



- 高速性向上
最速サイクルタイムを1.0秒⇒0.8秒に高速化しました。
- 旋回アタッチメント
ワークの90° 水平旋回が供給中に出来ます。
※詳細はA-114
- カム駆動方式だから高速安定モーションを実現しています。
- ご要望の多い本体取付基準を設けました。

仕 様

| | |
|------------|-------------------------|
| モデルNo. | X6092A |
| ストローク (最大) | 前後80mm 上下20mm |
| 位置繰り返し精度 | ±0.015mm |
| 標準モータ | インダクション100V/200V 25W単相 |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ |
| 本体質量 | 8.6kg |
| 標準塗装色 | 黒 (マンセル N1 相当) |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) |
| 潤滑油 | コスモグリース、ダイナマックス EP No.1 |

製品記号の読み方

X6092A - LD - 200 - 60 - 1.0 - (参照No.)

PPU モデルNo.

LD : 供給用カム
ULD : 排出用カム
T : モーション特殊

| 記号 | 使用電圧 |
|-----|--------|
| 100 | 100V単相 |
| 200 | 200V単相 |
| 0.2 | 200V三相 |

| 記号 | 周波数 |
|----|------|
| 50 | 50Hz |
| 60 | 60Hz |

| サイクルタイム | | |
|---------|------|------|
| | 50Hz | 60Hz |
| 0.8 | ○ | ○ |
| 1.0 | ○ | ○ |
| 1.2 | ○ | ○ |
| 1.4 | ○ | |
| 1.6 | | ○ |
| 1.9 | ○ | ○ |
| 2.3 | ○ | ○ |
| 2.7 | ○ | |

(注1)
(sec)

ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご活用ください。
参照No. は当社発行の仕様書番号です。ご注文時このNo. もお知らせください。

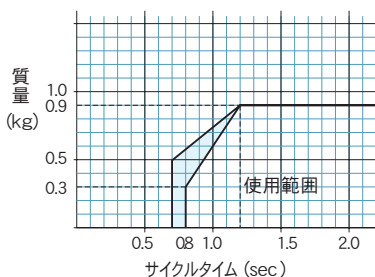
選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成については A-104~をお読みください。

注 1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。



■ サイクルタイムと可搬質量(チャック質量を含む)

質量オーバーでの使用はトラブルの原因となりますのでご注意ください。

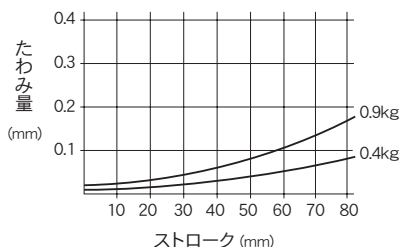


※ 青は検討可能領域です。
詳細はお問い合わせください。

※ 停止にはオプションのブレーキが必要です。

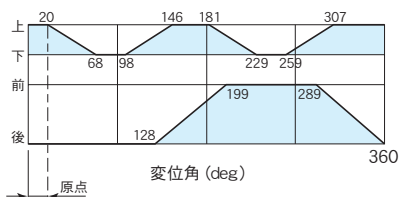
■ たわみ量 (参考値)

下図は 0.9kg と 0.4kg の負荷をヘッドに取り付けた時の下方向へのたわみ量です。

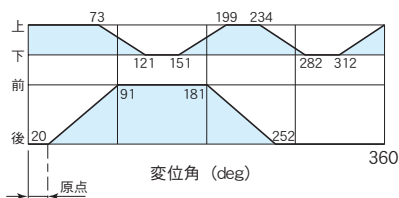


■ 動作タイミング

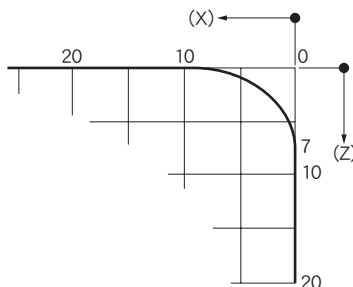
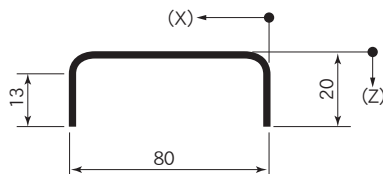
(1) 供給用カム (LD)



(2) 排出用カム (ULD)



■ オーバラップ量



| | |
|---------|-------------|
| 機種選定 | アンダキャリ |
| パルス制御方式 | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7タッチメント |
| | ストローク増幅 |
| | モーションコントローラ |
| 注意事項 | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| カム式 | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレス

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ビックチェーンジャー

CPS
カムポジションング
スライダ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6092A

機種選定

アングキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

メカコントローラ

旋回アタッチメント

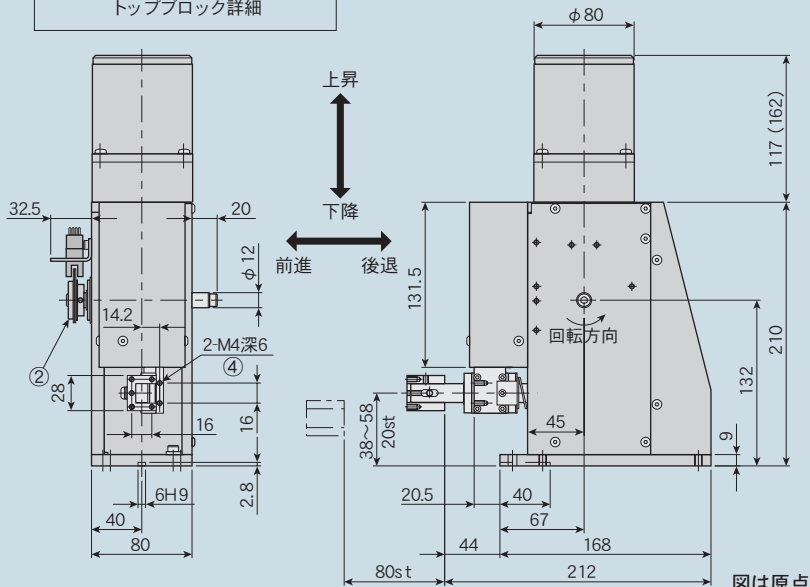
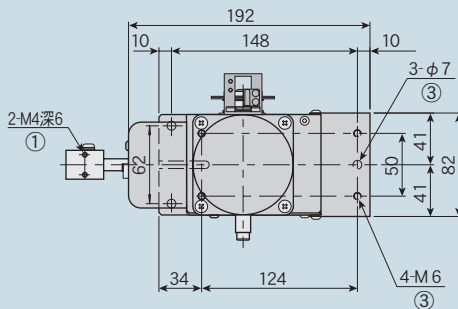
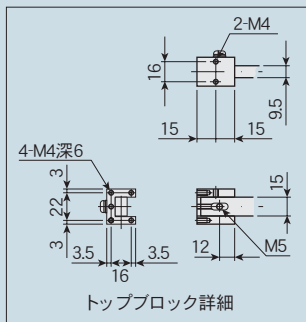
フレキシブル

共通注意事項

■ 寸法図

バウス機構式

カム式



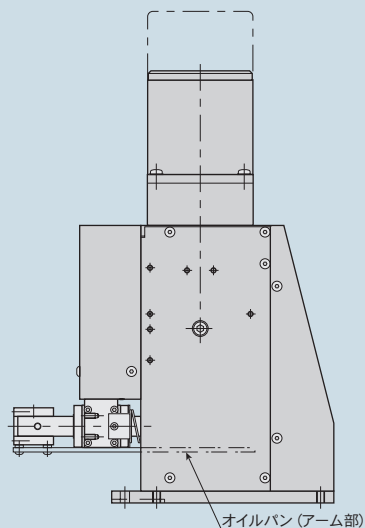
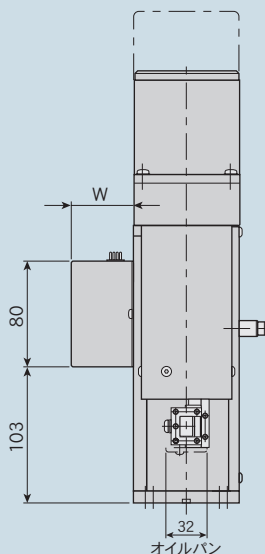
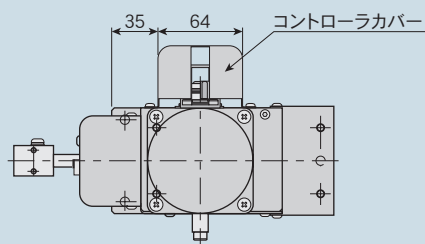
図は原点

- チャックや真空パッドなどのツールは、アーム先端のトップブロック①取付穴（寸法図）を利用して固定します。
 - トップブロックの位置は、調整機構により上下前後±2mmの範囲で調整できます。
 - 原点検出はカム軸に取り付けられたメカコントローラ②によりおこないます。（詳細 A-112）
 - 本体ベース板③の取付穴を利用して固定します。
 - Z軸にアタッチメントを取り付ける場合は、Z軸の2-M4 タップ④を利用します。（詳細 A-104）
- ※（ ） 寸法は電磁ブレーキ付モータの場合です。



■ 各種オプション付 寸法図

| メカコントローラカバー | |
|-------------|----|
| ドグ取付数 | W |
| 1～3 | 47 |
| 4～6 | 75 |



外部入力については、お問い合わせください。

| パルス制御式 | 機種選定 |
|--------|--|
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| カム式 | モーション コントローラ |
| | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) 160×35(mm) 160×50(mm) |
| | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6092B ストローク : 80 × 20 (mm)



(外観は一部異なります)

- アームレス仕様で動作部がコンパクトなタイプです。
- 1 モータを 1 回転させるだけの簡単制御で、前後・上下のゲートモーションを実現。
- カム駆動方式だから高速安定モーションを実現しています。
ご要望の多い本体取付基準を設けました。

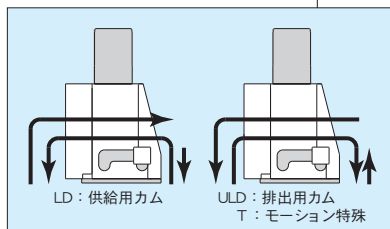
仕 様

| | |
|------------|-------------------------|
| モデルNo. | X6092B |
| ストローク (最大) | 前後80mm 上下20mm |
| 位置繰返し精度 | ±0.015mm |
| 標準モータ | インダクション100V/200V 25W単相 |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ |
| 本体質量 | 8.8Kg |
| 標準塗装色 | 白黒 |
| 使用周囲温度 | 5～50℃ |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) |
| 潤滑油 | コスモグリース、ダイナマックス EP No.1 |

製品記号の読み方

X6092B - LD - 200 - 60 - 1.0 - (参照No.)

PPU モデルNo.



| 記号 | 使用電圧 |
|-----|--------|
| 100 | 100V単相 |
| 200 | 200V単相 |
| 0.2 | 200V三相 |

| 記号 | 周波数 |
|----|------|
| 50 | 50Hz |
| 60 | 60Hz |

| サイクルタイム | 50Hz | 60Hz |
|---------|------|------|
| 0.8 | ○ | ○ |
| 1.0 | ○ | ○ |
| 1.2 | ○ | ○ |
| 1.4 | ○ | |
| 1.6 | | ○ |
| 1.9 | ○ | ○ |
| 2.3 | ○ | ○ |
| 2.7 | ○ | |

(sec)

(参照No.)

(注1)

ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご活用ください。

参照 No. は当社発行の仕様書番号です。ご注文時の No. もお知らせください。

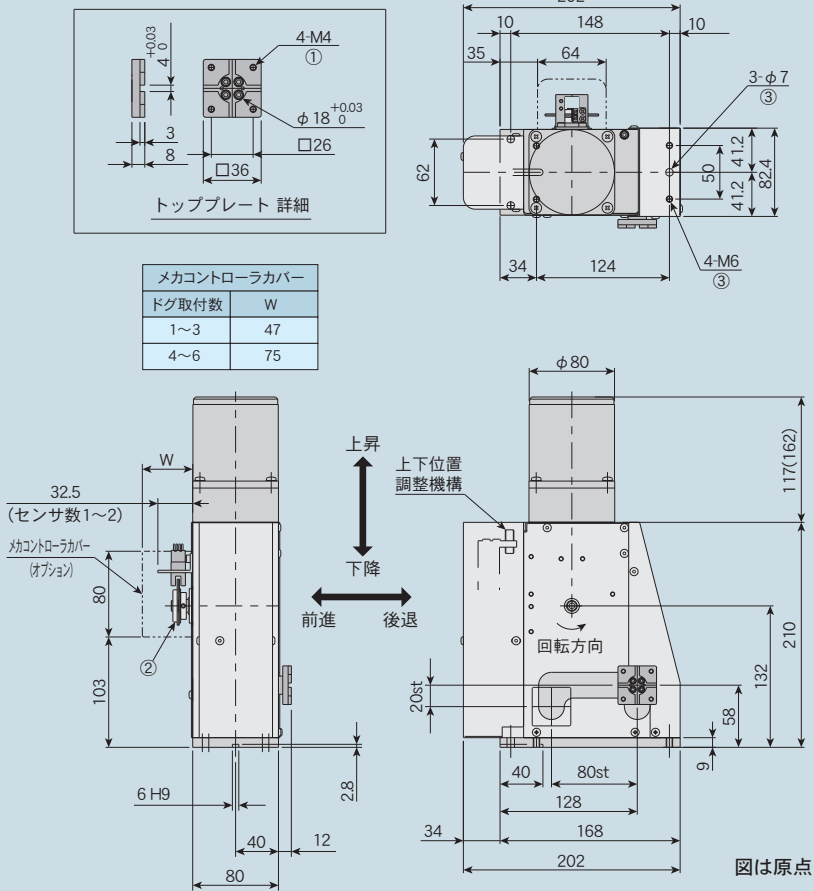
選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成については A-104～をお読みください。

注 1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。

サイクルタイム等については、A-53をご確認ください。



■ 寸法図



- チャックや真空パッドなどのツールは、アーム先端のトッププレート①取付穴（寸法図）を利用して固定します。
 - トッププレートの位置は調整機構により、上下±2mmの範囲で調整できます。
 - 原点検出はカム軸に取り付けられたメカコントローラ②によりおこないます。（詳細 A-112）
 - 本体ベース板③の取付穴を利用して固定します。
- ※（ ）寸法は電磁ブレーキ付モータの場合です。

| | |
|--------|--|
| バリス制御式 | 機種選定 |
| | アングキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| カム式 | モーション コントローラ |
| | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) 160×35(mm) 160×50(mm) |
| | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

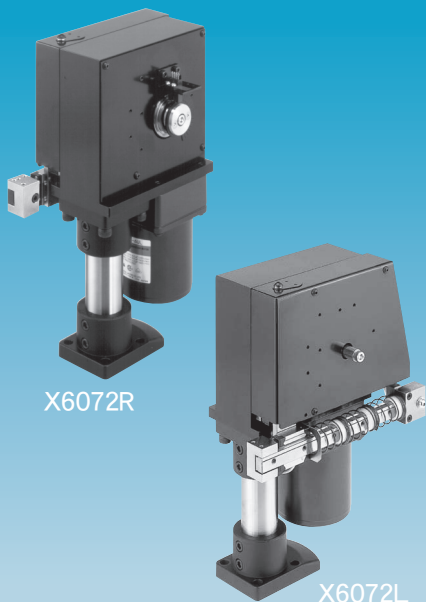
TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6072A ストローク : 80 × 20 (mm)



- 高速性向上
最速サイクルタイムを1.0秒⇒0.8秒に高速化しました。
- 旋回アタッチメント
ワークの90° 水平旋回が供給中に出来ます。
※詳細はA-114
- カム駆動方式だから高速安定モーションを実現しています。

仕 様

| | |
|------------|-------------------------|
| モデルNo. | X6072A |
| ストローク (最大) | 前後80mm 上下20mm |
| 位置繰り返し精度 | ±0.015mm |
| 標準モータ | インダクション100V/200V 25W単相 |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ |
| 本体質量 | 9.8kg |
| 標準塗装色 | 黒 (マンセル N1 相当) |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) |
| 潤滑油 | コスモグリース、ダイナマックス EP No.1 |

製品記号の読み方

X6072A **L** - **LD** - **200** - **60** - **1.0** - (参照NO.)

PPU モデルNo.

| 記号 | キャリ方向 |
|----|-------|
| L | レフト |
| R | ライト |

※ L: ユニット後方から見て左側をアームが移動
※ R: ユニット後方から見て右側をアームが移動

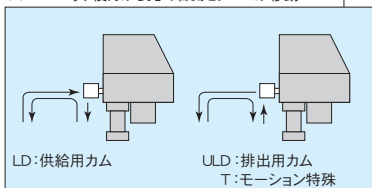
| 記号 | 使用電圧 |
|-----|--------|
| 100 | 100V単相 |
| 200 | 200V単相 |
| 0.2 | 200V三相 |

| 記号 | 周波数 |
|----|------|
| 50 | 50Hz |
| 60 | 60Hz |

(注1)

| サイクルタイム | 50Hz | 60Hz |
|---------|------|------|
| 0.8 | ○ | ○ |
| 1.0 | ○ | ○ |
| 1.2 | ○ | ○ |
| 1.4 | ○ | |
| 1.6 | | ○ |
| 1.9 | ○ | ○ |
| 2.3 | ○ | ○ |
| 2.7 | ○ | |

(sec)



ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご活用ください。

参照 No. は当社発行の仕様書番号です。ご注文時の No. もお知らせください。

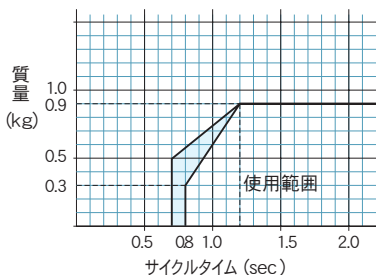
選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成については A-104~をお読みください。

注 1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。



■ サイクルタイムと可搬質量(チャック質量を含む)

質量オーバーでの使用はトラブルの原因となりますのでご注意ください。

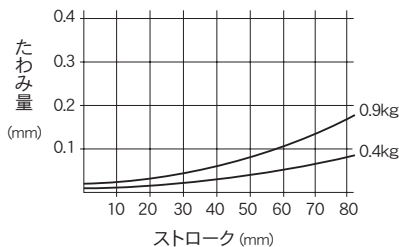


※ 〇は検討可能領域です。
詳細はお問い合わせください。

※ 停止にはオプションのブレーキが必要です。

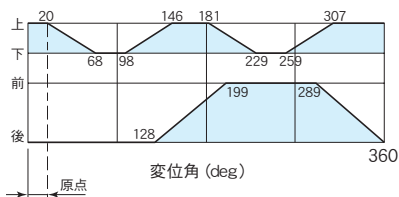
■ たわみ量 (参考値)

下図は 0.9kg と 0.4kg の負荷をヘッドに取り付けた時の下方向へのたわみ量です。

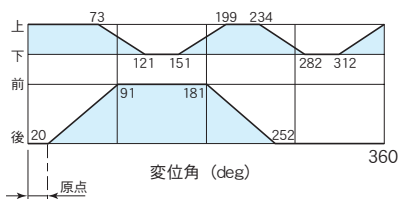


■ 動作タイミング

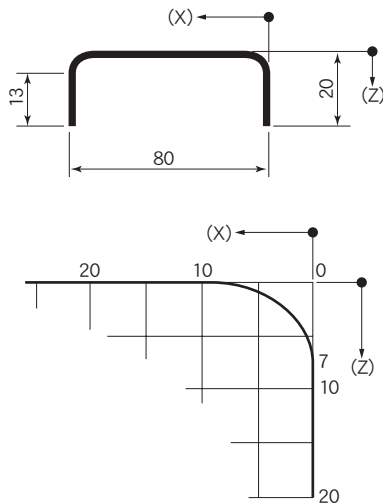
(1) 供給用カム (LD)



(2) 排出用カム (ULD)



■ オーバラップ量



| | |
|------------|------------|
| 機種選定 | アンダキャリ |
| フロントヘッド | θ軸付き |
| パルス制御式 | 旋回7タッチメント |
| ストローク増幅 | モーション |
| コントローラ | 注意事項 |
| 80×20(mm) | 100×30(mm) |
| 100×50(mm) | 160×35(mm) |
| 160×50(mm) | 注意事項 |
| 機器構成 | メカコントローラ |
| 旋回7タッチメント | 旋回7タッチメント |
| フレキシブル | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

PPU
ビック&ブレス

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

TDU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6072AL

機種選定

アングキャリ
フロントヘッド
θ軸付き
旋回アタッチメント
ストローク増幅
モーション
コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

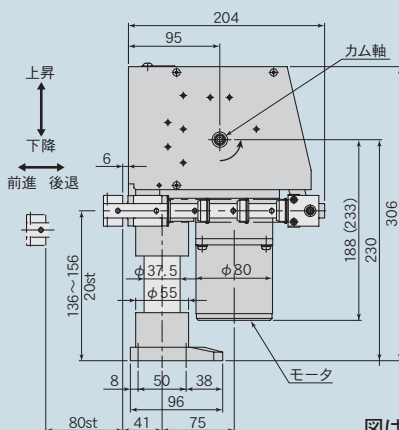
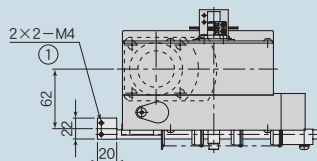
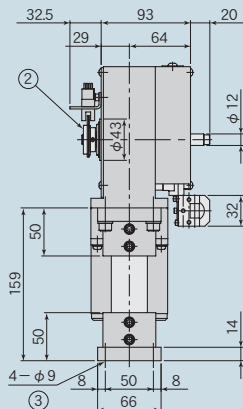
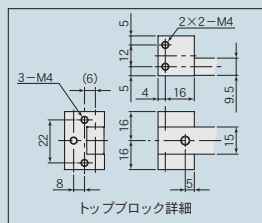
メカコントローラ

旋回アタッチメント

フレキシブル

共通注意事項

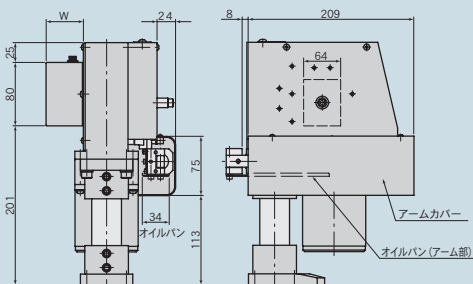
■ 寸法図 (レフトキャリ)



- チャックや真空パッドなどのツールは、アーム先端のトッププレート①取付穴 (寸法図) を利用して固定します。
 - トップブロックの位置は、調整機構により上下前後±2mmの範囲で調整できます。
 - 原点検出はカム軸に取り付けられたメカコントローラ②によりおこないます。(詳細A-112)
 - 本体は③の取付穴を利用して固定します。
 - Z軸にアタッチメントを取り付ける場合は、Z軸の2-M4タップを利用します。(詳細A-104)
 - 電磁ブレーキ付きモータの場合は、スタンドポールが50mm延長になります。
- ※ () 寸法は電磁ブレーキ付モータの場合です。

■ 各種オプション付 寸法図 (レフトキャリ)

| メカコントローラカバー ドグ取付数 | W |
|----------------------|----|
| 1~3 | 47 |
| 4~6 | 75 |



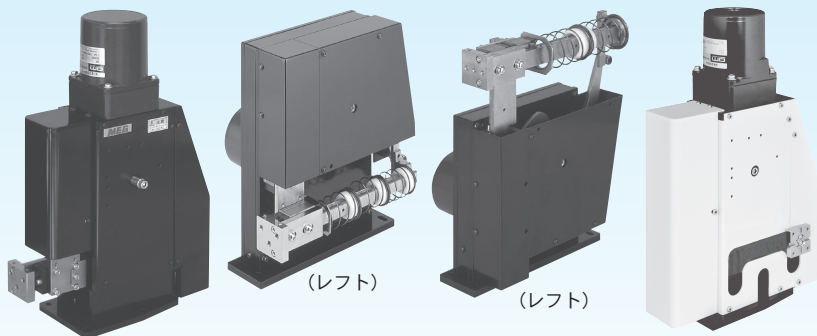
- ワークを90° 水平旋回させる。旋回アタッチメントはA-114ページ

ストローク: 100×30 / 100×50 (mm)

| |
|------------|
| 機種選定 |
| アングキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント |
| ストローク増幅 |
| モーション |
| コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

バリエーション

カム式

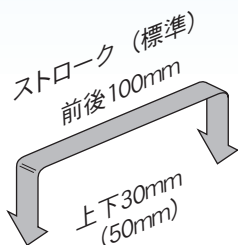


センタキャリ

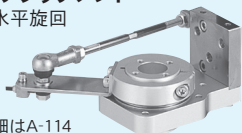
サイドキャリ (レフト)

サイドキャリ
オーバヘッド

サイドヘッド



旋回アタッチメント 90° 水平旋回



詳細はA-114

■ バリエーション (数字はストローク)

| モデルNo. | キャリ方式 | センタ キャリ | サイドキャリ | | サイド ヘッド | ページ |
|----------|-------|------------|--------|--------|------------|------|
| | | | レフト | ライト | | |
| X6091A | | 100×30 | | | | A-64 |
| X6091B | | | | | 100×30 | A-68 |
| X6091SA | | 100×50 | | | | A-70 |
| X6091SB | | | | | 100×50 | A-74 |
| X6071L | | | 100×30 | | | A-76 |
| X6071R | | | | 100×30 | | A-76 |
| X6071SL | | | 100×50 | | | A-80 |
| X6071SR | | | | 100×50 | | A-80 |
| X6071WL | 高剛性 | | 100×30 | | | A-84 |
| X6071WR | 高剛性 | | | 100×30 | | A-84 |
| X6071WSL | 高剛性 | | 100×50 | | | A-84 |
| X6071WSR | 高剛性 | | | 100×50 | | A-84 |
| X6074HSL | 高荷搬 | | 100×50 | | | A-90 |
| X6074HSR | 高荷搬 | | | 100×50 | | A-90 |

※ サイドキャリタイプは外部入力オプションを用意しています。

※ サイドキャリオーバヘッドタイプはホームページをご覧ください。

■ リニアガイド

X・Z軸にリニアガイドを採用。ボールブッシュガイドに比べ、剛性が向上し位置繰返し精度がアップ。より安定した供給・排出作業が可能になります。

■ 本体取付用基準溝

取付部にキー溝を追加。取付けの基準にすることで再現性が向上します。

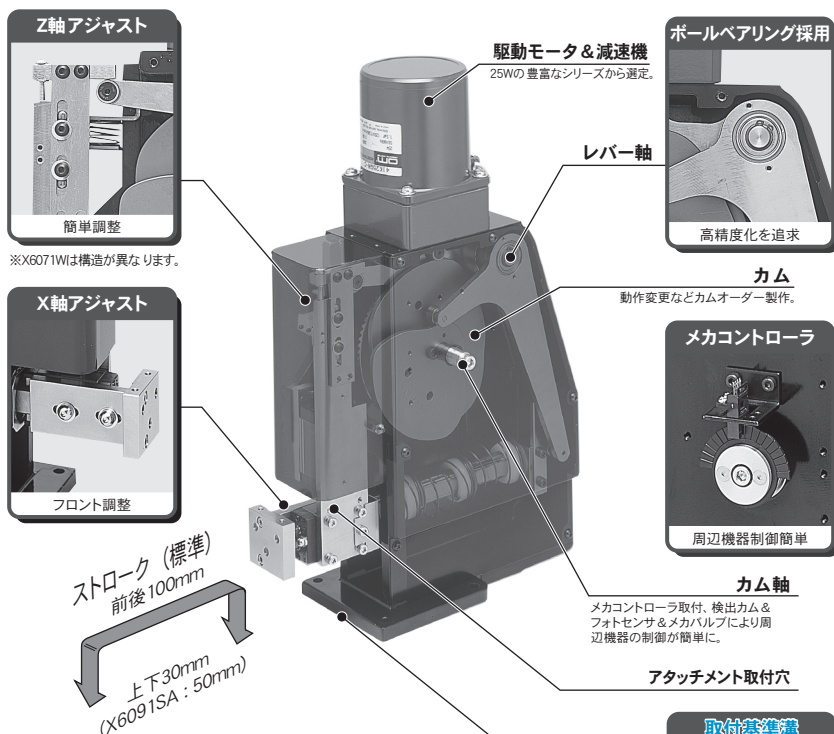
■ 板カム駆動機構

加速度のスムーズな変化により高速時の躍動を防止し、微妙なタイミングによる無駄のない動きを実現します。動作やタイミング変更はカムオーダー製作で可能です。

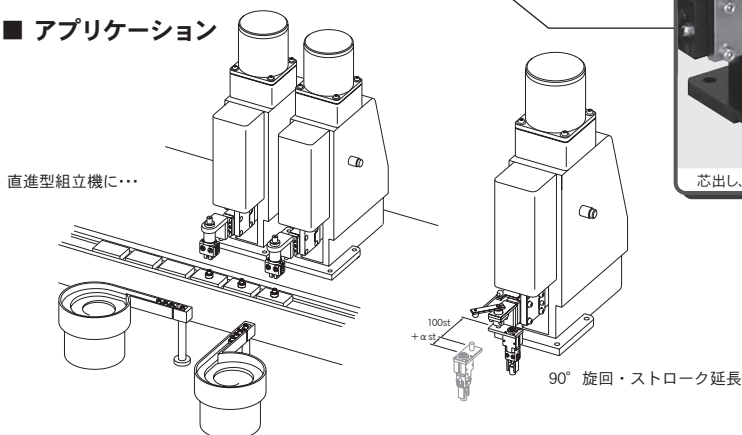
■ 便利に使える

トップブロックにワークピース姿勢変換などの様々なアタッチメントが取り付けられる特徴を備えたアーム構造です。取付穴を標準で用意しました。モータは、電子 / 電磁ブレーキ付きやインバータ制御の特注品も可能です。

■ 機構説明 X 6091A (外観は一部異なります)



■ アプリケーション



| 機種選定 |
|-------------|
| アンダキャリ |
| フロントヘッド |
| φ軸付き |
| 旋回アタッチメント |
| ストローク増幅 |
| モーションコントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコンローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

| |
|----------------------|
| PPU ビック&ブレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ビックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS-U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニングステージ |
| TQU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| PDS オスゾー |
| INDEX 薄型インデックス |

X6091A ストローク : 100 × 30 (mm)



- **高速性向上**
最速サイクルタイムを1.2秒⇒1.0秒に高速化しました。
- **旋回アタッチメント**
ワークの90° 水平旋回が供給中に出来ます。
※詳細はA-114
- **カム駆動方式**だから高速安定モーションを実現しています。
- **ご希望の多い本体取付基準**を設けました。

仕 様

| | |
|------------|--------------------------------|
| モデルNo. | X6091A |
| ストローク (最大) | 前後100mm 上下30mm |
| 位置繰り返し精度 | ±0.015mm |
| 標準モータ | インダクション 100V/200V 25W 単相・三相(※) |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ |
| 本体質量 | 11.2kg |
| 標準塗装色 | 黒 (マンセル N1 相当) |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) |
| 潤滑油 | コスモグリース、ダイナマックス EP No.1 |

※ モータ型式は使用条件により変わります。

製品記号の読み方

X6091A - LD - 200 - 60 - 1.2 - H - ()

PPUモデルNo.

| 記号 | 使用電圧 |
|-----|--------|
| 100 | 100V単相 |
| 200 | 200V単相 |
| 0.2 | 200V三相 |

| 記号 | 周波数 |
|----|------|
| 50 | 50Hz |
| 60 | 60Hz |

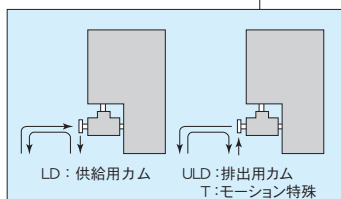
(注1)

(参照NO.)

| サイクルタイム | 50Hz | 60Hz |
|---------|------|------|
| 1.0 | ○ | ○ |
| 1.2 | ○ | ○ |
| 1.4 | ○ | |
| 1.6 | | ○ |
| 1.9 | ○ | ○ |
| 2.3 | ○ | ○ |
| 2.7 | ○ | |

(sec)

| 記号 | トッププレート |
|----|---------|
| 一 | 標準付 |
| H | Hサイズ |



ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご活用ください。

参照No. は当社発行の仕様書番号です。ご注文時のNo. もお知らせください。

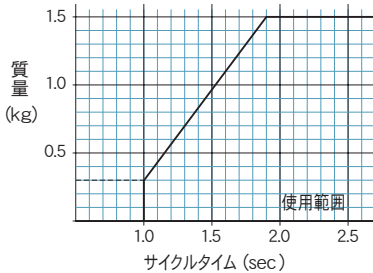
選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成についてはA-104~をお読みください。

注1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。



■ サイクルタイムと可搬質量(チャック質量を含む)

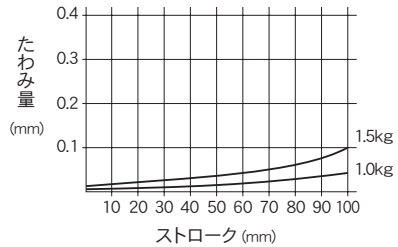
質量オーバーでの使用はトラブルの原因となりますのでご注意ください。



※停止にはオプションのブレーキが必要です。

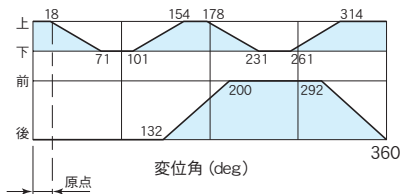
■ たわみ量 (参考値)

下図は 1.0kg と 1.5kg の負荷をヘッドに取り付けた時の下方向へのたわみ量です。

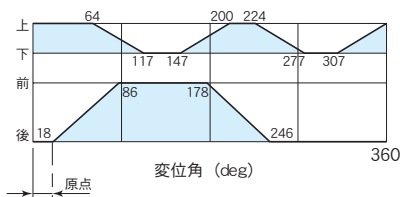


■ 動作タイミング

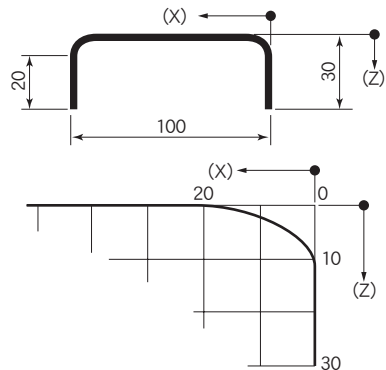
(1) 供給用カム (LD)



(2) 排出用カム (ULD)



■ オーバラップ量



| | |
|--------|------------|
| 機種選定 | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7タッチメント |
| | ストローク増幅 |
| | モーション |
| | コントローラ |
| 注意事項 | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| 注意事項 | |
| 機器構成 | |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
スライダ

TDU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6091A

機種選定

アングキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

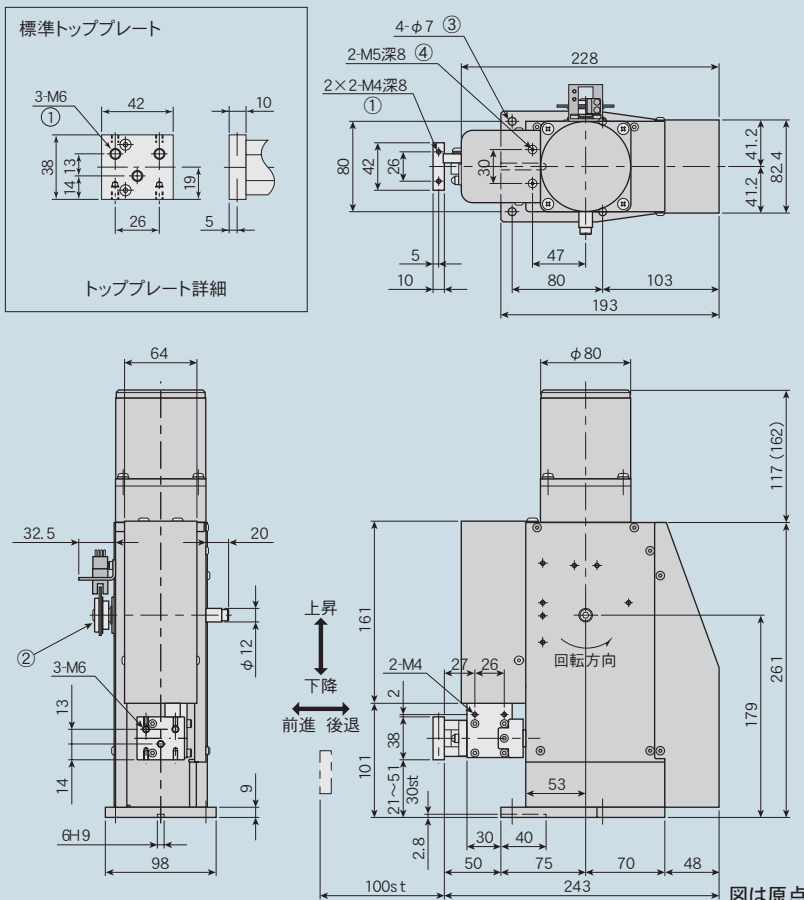
メカコントローラ

旋回アタッチメント

フレキシブル

共通注意事項

■ 寸法図

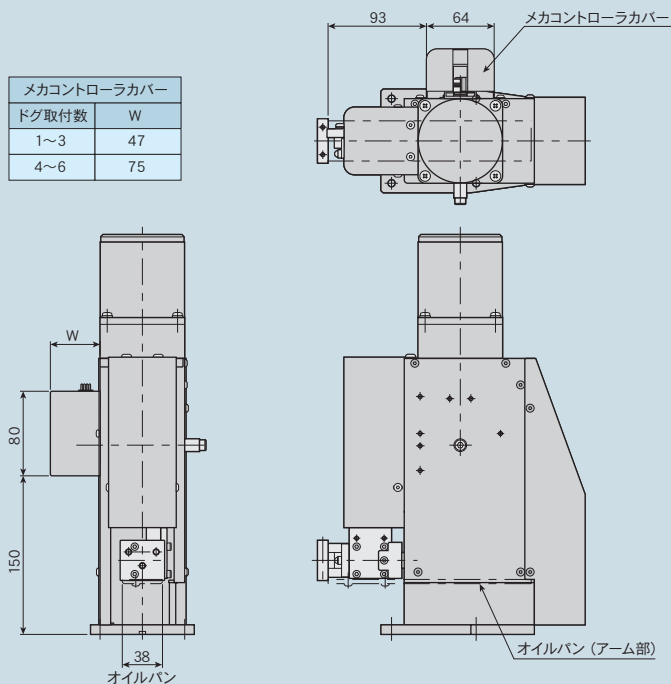


- チャックや真空パッドなどのツールは、アーム先端のトッププレート①取付穴 (寸法図) を利用して固定します。
 - トッププレートの位置は、調整機構により上下前後±2mmの範囲で調整できます。
 - 原点検出はカム軸に取り付けられたメカコントローラ②によりおこないます。(詳細 A-112)
 - 本体は③の取付穴を利用して固定します。
 - 真空発生器や真空スイッチなどは④の取付穴を利用して固定します。
 - Z軸にアタッチメントなどを取り付ける場合は、Z軸の2M4タップを利用してください。(詳細 A-104)
- ※ () 寸法は電磁ブレーキ付モータの場合です。



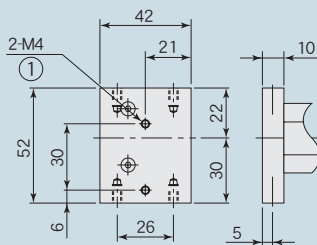
■ 各種オプション付 寸法図

| メカコンローラカバー | |
|------------|----|
| ドグ取付数 | W |
| 1~3 | 47 |
| 4~6 | 75 |



●ワークを 90° 水平回転させる、回転アタッチメントは A-114 ページ

■ H サイズ トッププレート



トッププレート詳細

| 機種選定 |
|------------|
| アンダキャリ |
| フロントヘッド |
| φ軸付き |
| 旋回アタッチメント |
| ストローク増幅 |
| モーション |
| コンローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコンローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレス

MEPARC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

TDU
表裏反転ユニット

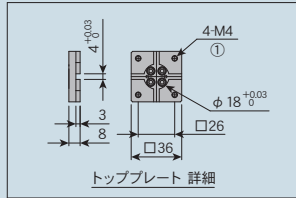
ALU
アライメント

PDS
オスゾー

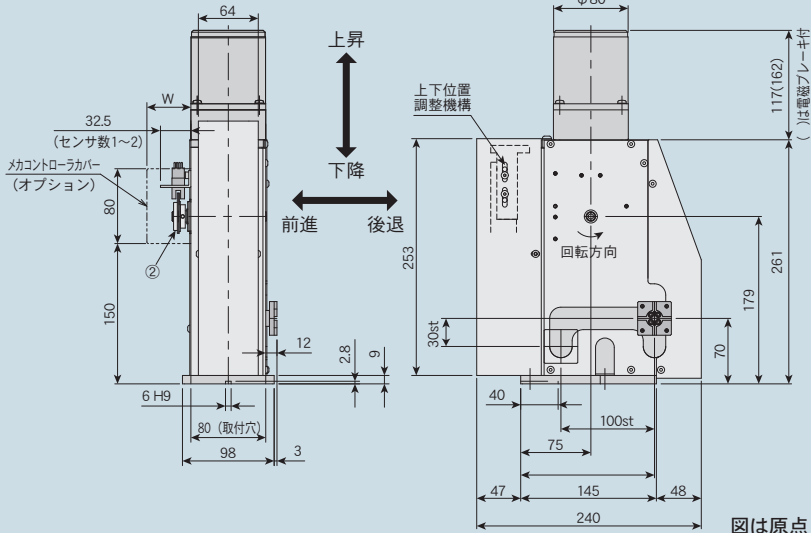
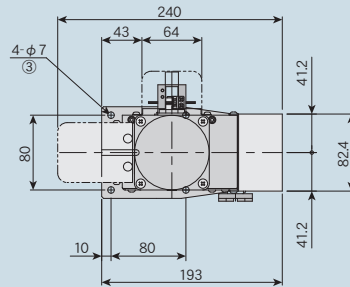
INDEX
薄型インデックス



■ 寸法図



| メカコントローラカバー | |
|-------------|----|
| ドグ取付数 | W |
| 1～3 | 47 |
| 4～6 | 75 |



- チャックや真空パッドなどのツールは、アーム先端のトッププレート①取付穴（寸法図）を利用して固定します。
- トッププレートの位置は調整機構により、上下±2mmの範囲で調整できます。
- 原点検出はカム軸に取り付けられたメカコントローラ②によりおこないます。（詳細 A-112）
- 本体は③の取付穴を利用して固定します。
※（ ）寸法は電磁ブレーキ付モータの場合です。

機種選定

アンダキャリ

フロントヘッド

φ軸付き

旋回7タッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

メカコントローラ

旋回7タッチメント

フレキシブル

共通注意事項

PPU

ビック&ブレース

MEPAC

チャック

PIU

ビックアップユニット

ESC

エスケープ

PCS-U

ピッチチェンジャー

CPS

カムポジショニング

ステージ

TQU

表裏反転ユニット

ALU

アライメント

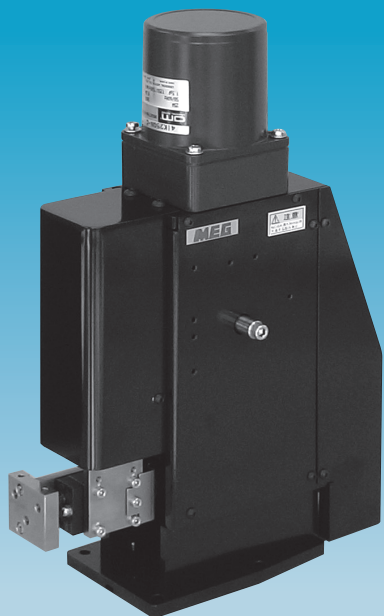
PDS

オスゾー

INDEX

薄型インデックス

X6091SA ストローク : 100 × 50 (mm)



(外観は一部異なります)

● 高速性向上

最速サイクルタイムを1.5秒⇒1.3秒に高速化しました。

● カム駆動方式だから高速安定モーションを実現しています。

● 徹底したコストダウンにより、従来モデルより低価格を実現しました。

● ご要望の多い本体取付基準を設けました。

仕 様

| | |
|------------|--------------------------------|
| モデルNo. | X6091SA |
| ストローク (最大) | 前後100mm 上下50mm |
| 位置繰り返し精度 | ±0.015mm |
| 標準モータ | インダクション 100V/200V 25W 単相・三相(※) |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ |
| 本体質量 | 11.2kg |
| 標準塗装色 | 黒 (マンセル N1 相当) |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) |
| 潤滑油 | コスモグリス、ダイナマックス EP No.1 |

※ モータ型式は使用条件により変わります。

製品記号の読み方

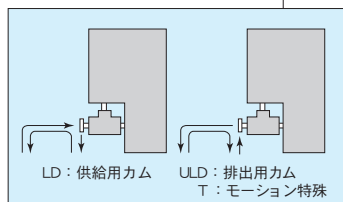
X6091SA - LD - 200 - 60 - 1.6 - H - (参照NO.)

PPUモデルNo.

| 記号 | 使用電圧 |
|-----|--------|
| 100 | 100V単相 |
| 200 | 200V単相 |
| 0.2 | 200V三相 |

| 記号 | 周波数 |
|----|------|
| 50 | 50Hz |
| 60 | 60Hz |

| 記号 | トッププレート |
|----|---------|
| — | 標準付 |
| H | Hサイズ |



(注1)

| サイクルタイム | 50Hz | 60Hz |
|---------|------|------|
| 1.4 | ○ | |
| 1.6 | | ○ |
| 1.9 | ○ | ○ |
| 2.3 | ○ | ○ |
| 2.7 | ○ | |

(sec)

ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご利用ください。

参照No.は当社発行の仕様書番号です。ご注文時このNo.もお知らせください。

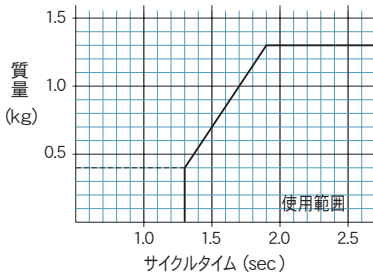
選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成についてはA-104~をお読みください。

注1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。



■ サイクルタイムと可搬質量(チャック質量を含む)

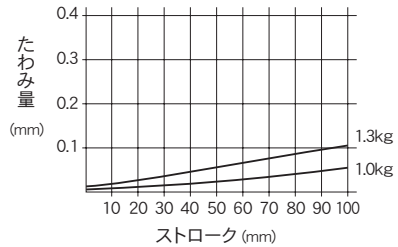
質量オーバーでの使用はトラブルの原因となりますのでご注意ください。



※停止にはオプションのブレーキが必要です。

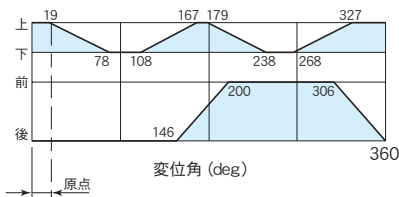
■ たわみ量 (参考値)

下図は 1.0kg と 1.3kg の負荷をヘッドに取り付けた時の下方向へのたわみ量です。

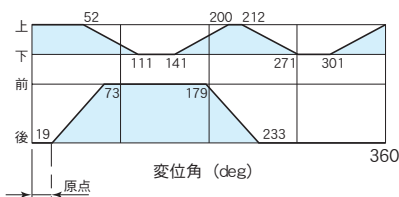


■ 動作タイミング

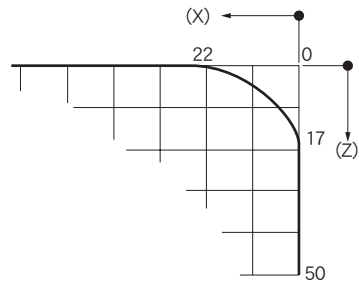
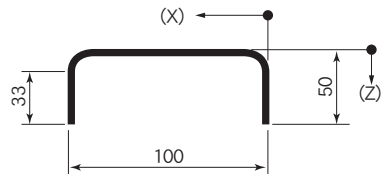
(1) 供給用カム (LD)



(2) 排出用カム (ULD)



■ オーバラップ量



| | |
|---------|----------------------|
| 機種選定 | アンダキャリ |
| フロントヘッド | θ軸付き |
| パルス制御形式 | 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| | モーション コントローラ |
| 注意事項 | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| カム式 | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレス

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジション
スロー

TDU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6091SA

機種選定

アングキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

メカコントローラ

旋回アタッチメント

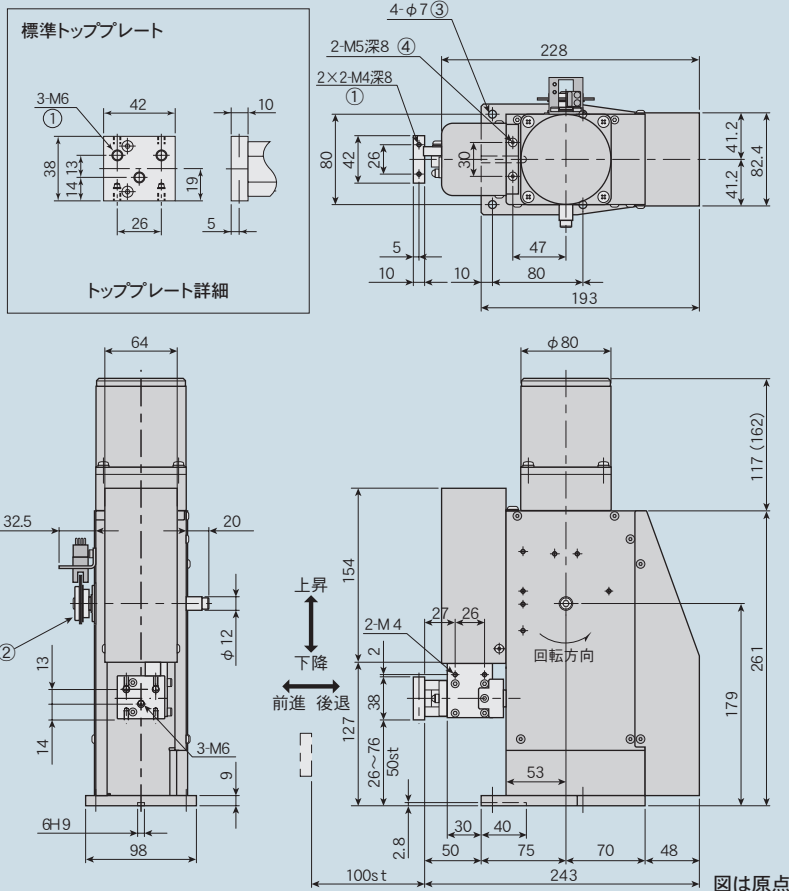
フレキシブル

共通注意事項

■ 寸法図

標準仕様

カム式

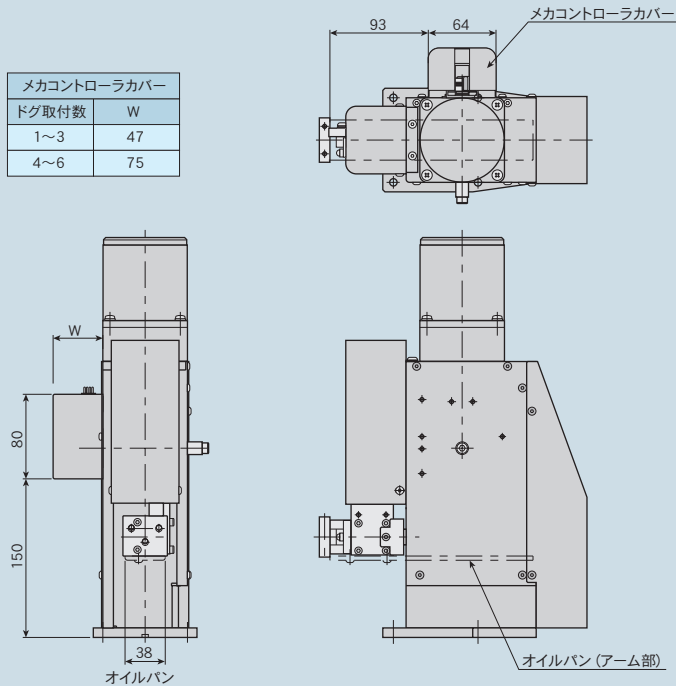


- チャックや真空パッドなどのツールは、アーム先端のトッププレート①取付穴（寸法図）を利用して固定します。
 - トッププレートの位置は、調整機構により上下前後±2mmの範囲で調整できます。
 - 原点検出はカム軸に取り付けられたメカコントローラ②によりおこないます。（詳細 A-112）
 - 本体は③の取付穴を利用して固定します。
 - 真空発生器や真空スイッチなどは④の取付穴を利用して固定します。
 - Z軸にアタッチメントなどを取り付ける場合は、Z軸の2M4タップを利用してください。（詳細 A-104）
- ※（ ）寸法は電磁ブレーキ付モータの場合です。



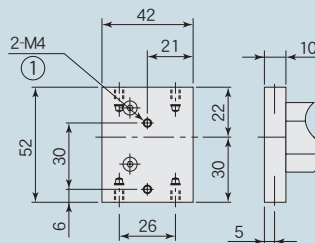
■ 各種オプション付 寸法図

| メカコンローラカバー | |
|------------|----|
| ドグ取付数 | W |
| 1～3 | 47 |
| 4～6 | 75 |



●ワークを 90° 水平回転させる、旋回アタッチメントは A-114 ページ

■ H サイズ トッププレート



トッププレート詳細

| パルス制御式 | 機種選定 |
|--------|------------|
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | φ軸付き |
| カム式 | 旋回アタッチメント |
| | ストローク増幅 |
| | モーション |
| | コンローラ |
| カム式 | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| カム式 | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコンローラ |
| | 旋回アタッチメント |
| カム式 | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレース

MEPARC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
スケージ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6091SB ストローク : 100 × 50 (mm)



- アームレス仕様で動作部がコンパクトなタイプです。
- 1 モータを1 回転させるだけの簡単制御で、前後・上下のゲートモーションを実現。
- カム駆動方式だから高速安定モーションを実現しています。
ご要望の多い本体取付基準を設けました。

仕 様

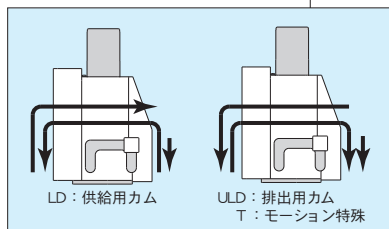
| | |
|------------|--------------------------------|
| モデルNo. | X6091SB |
| ストローク (最大) | 前後100mm 上下50mm |
| 位置繰り返し精度 | ±0.015mm |
| 標準モータ | インダクション 100V/200V 25W 単相・三相(※) |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ |
| 本体質量 | 11.4Kg |
| 標準塗装色 | 白黒 |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) |
| 潤滑油 | コスモグリース、ダイナマックス EP No.1 |

※ モータ型式は使用条件により変わります。

製品記号の読み方

X6091SB - LD - 200 - 60 - 1.6 - (参照No.)

PPUモデルNo.



| 記号 | 使用電圧 |
|-----|--------|
| 100 | 100V単相 |
| 200 | 200V単相 |
| 0.2 | 200V三相 |

| 記号 | 周波数 |
|----|------|
| 50 | 50Hz |
| 60 | 60Hz |

(注1)

| サイクルタイム | 50Hz | 60Hz |
|---------|------|------|
| 1.4 | ○ | |
| 1.6 | | ○ |
| 1.9 | ○ | ○ |
| 2.3 | ○ | ○ |
| 2.7 | ○ | |

(sec)

ホームページの問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご利用ください。

参照No.は当社発行の仕様書番号です。ご注文時このNo.もお知らせください。

選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成についてはA-104~をお読みください。

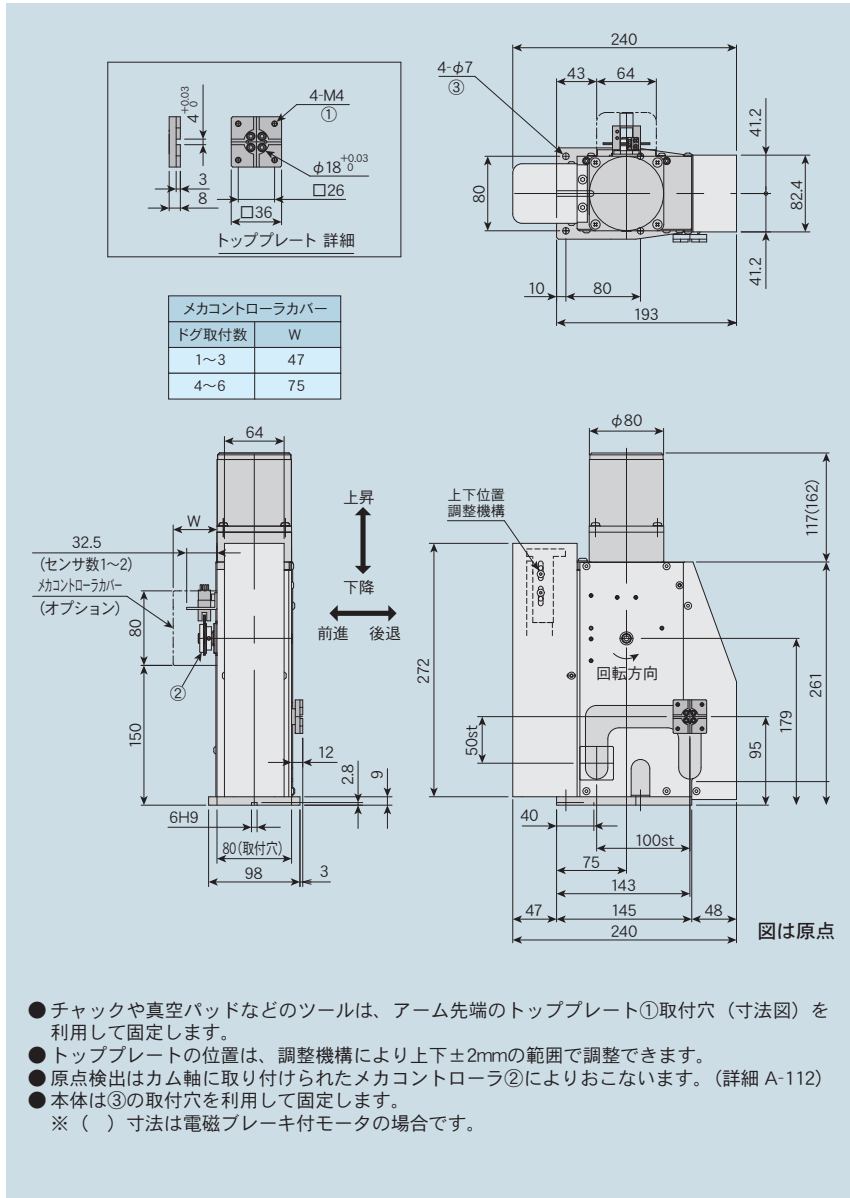
注1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。

サイクルタイム等については、A-71をご確認ください。



X6091SB

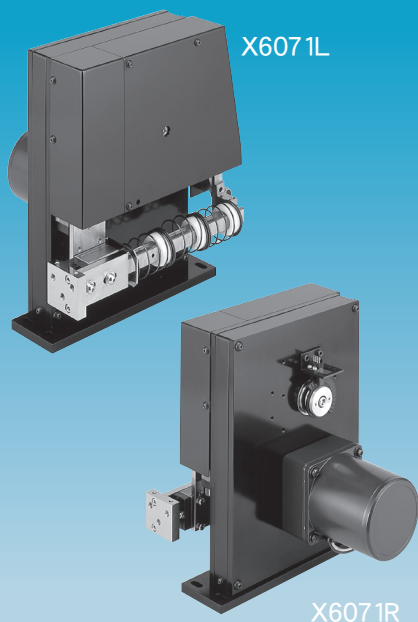
■ 寸法図



| | |
|--------|----------------------|
| 機種選定 | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| | モーション コントローラ |
| 注意事項 | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| カメラ式 | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

| |
|--------------------------|
| PPU ビック&ブレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ビックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS・U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニング ステージ |
| TQU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| PDS オスゾー |
| INDEX 薄型インデックス |

X6071 ストローク : 100 × 30 (mm)



外部入力オプションも用意

- **高速性向上**
最速サイクルタイムを1.2秒⇒1.0秒に高速化しました。
- **旋回アタッチメント**
ワークの90°水平旋回が供給中に出来ます。
※詳細は A-114
- **外部入力オプション**
モータ部を外部入力に変更するオプションを用意。モータの配置を変更することでスリムなレイアウトが可能です。
※詳細はお問い合わせください。
- カム駆動方式だから高速安定モーションを実現しています。
- 作動部の GD^2 が小さく高速・高精度を維持します。

仕 様

| | |
|------------|-------------------------|
| モデルNo. | X6071 |
| ストローク (最大) | 前後100mm 上下30mm |
| 位置繰り返し精度 | ±0.015mm |
| 標準モータ | インダクション100V/200V 25W単相 |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ |
| 本体質量 | 12.0kg |
| 標準塗装色 | 黒 (マンセル N1 相当) |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) |
| 潤滑油 | コスモグリース、ダイナマックス EP No.1 |

製品記号の読み方

X6071 **L** - **LD** - **200** - **60** - **1.2** - **H** - (参照NO.)

PPUモデルNo.

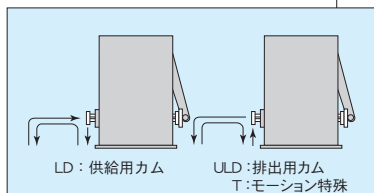
| 記号 | キャリ方向 |
|----|-------|
| L | レフト |
| R | ライト |

| 記号 | 使用電圧 |
|-----|--------|
| 100 | 100V単相 |
| 200 | 200V単相 |
| 0.2 | 200V三相 |

| 記号 | 周波数 |
|----|------|
| 50 | 50Hz |
| 60 | 60Hz |

| 記号 | トッププレート |
|----|---------|
| — | 標準付 |
| H | Hサイズ |

※ L : ユニット後方から見て左側をアームが移動
※ R : ユニット後方から見て右側をアームが移動



| (注1) | | |
|---------|------|------|
| サイクルタイム | 50Hz | 60Hz |
| 1.0 | ○ | |
| 1.2 | | ○ |
| 1.4 | ○ | ○ |
| 1.6 | ○ | |
| 1.9 | | ○ |
| 2.3 | ○ | ○ |
| 2.7 | ○ | ○ |
| 3.3 | ○ | |

(sec)

ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご活用ください。
参照No.は当社発行の仕様書番号です。ご注文時このNo.もお知らせください。

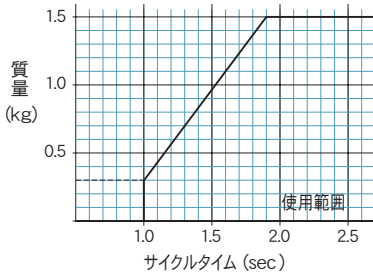
選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成についてはA-104~をお読みください。

注1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。



■ サイクルタイムと可搬質量(チャック質量を含む)

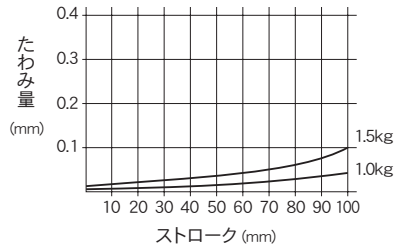
質量オーバーでの使用はトラブルの原因となりますのでご注意ください。



※停止にはオプションのブレーキが必要です。

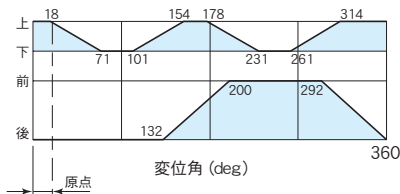
■ たわみ量 (参考値)

下図は 1.0kg と 1.5kg の負荷をヘッドに取り付けた時の下方向へのたわみ量です。

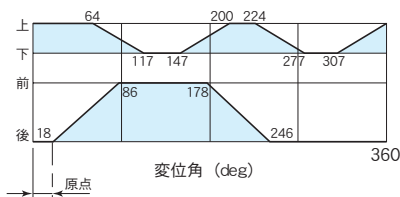


■ 動作タイミング

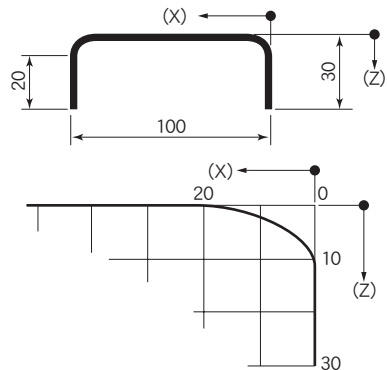
(1) 供給用カム (LD)



(2) 排出用カム (ULD)



■ オーバラップ量



| | |
|---------|----------------------|
| 機種選定 | アンダキャリ |
| フロントヘッド | θ軸付き |
| バリス制御形式 | 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| | モーション コントローラ |
| 注意事項 | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| カム式 | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ビックチェーンジャー

CPS
カムポジション
スロープ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6071L

機種選定

アングキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

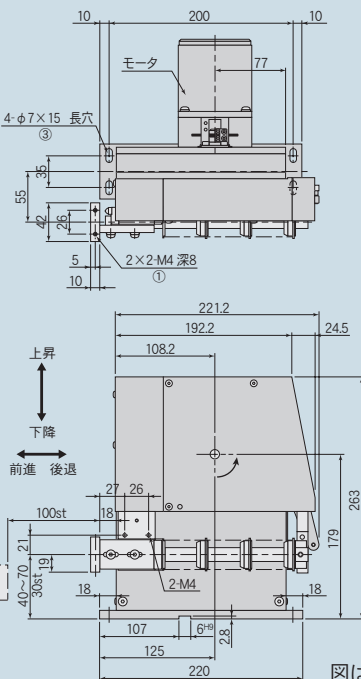
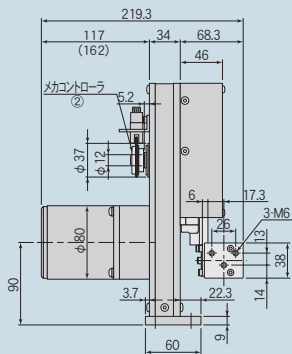
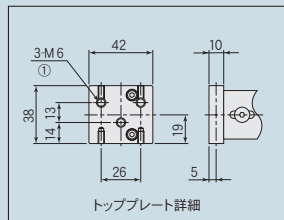
メカコントローラ

旋回アタッチメント

フレキシブル

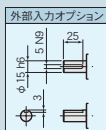
共通注意事項

■ 寸法図 (レフトキャリ)

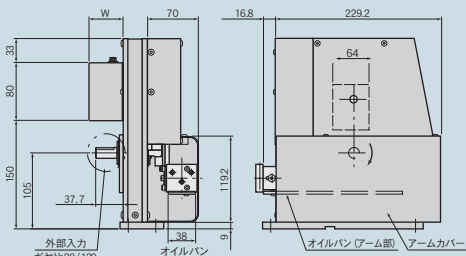


- チャックや真空パッドなどのツールは、アーム先端のトッププレート①取付穴 (寸法図) を利用して固定します。
- トッププレートの位置は、調整機構により上下前後±2mmの範囲で調整できます。
- 原点検出はカム軸に取り付けられたメカコントローラ②によりおこないます。(詳細 A-112)
- 本体は③の取付穴を利用して固定します。
- Z軸にアタッチメントを取り付ける場合は、Z軸の2-M4タップを利用します。(詳細 A-104)
※ () 寸法は電磁ブレーキ付モータの場合です。

■ 各種オプション付 寸法図 (レフトキャリ)



| メカコントローラカバー | |
|-------------|----|
| ドグ取付数 | W |
| 1~3 | 47 |
| 4~6 | 75 |

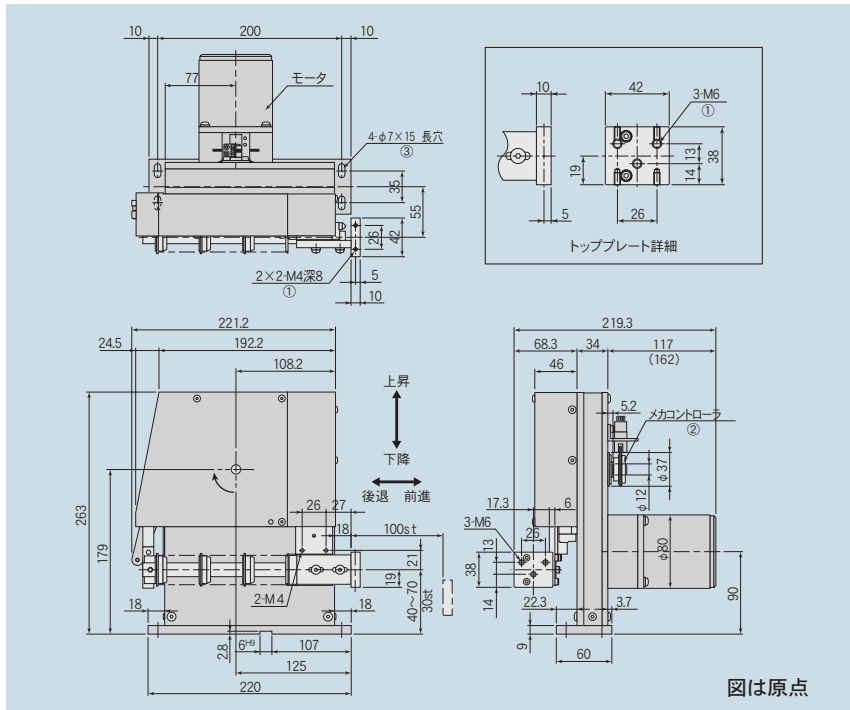


- ワークを90° 水平旋回させる、旋回アタッチメントはA-114ページ



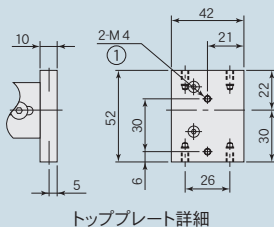
X6071R

■ 寸法図 (ライトキャリ)

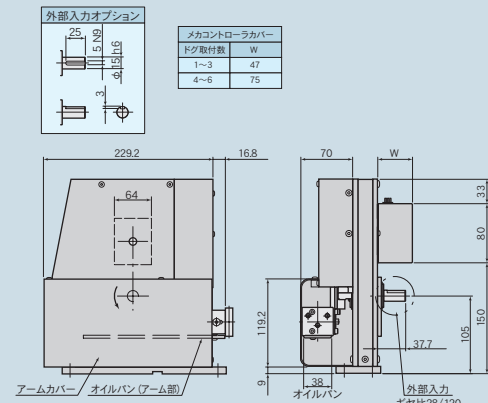


■ H サイズ トッププレート

(レフト・ライト同寸法)



■ 各種オプション付 寸法図 (ライトキャリ)



●ワークを90° 水平旋回させる、旋回アタッチメントはA-114ページ

| | |
|---------|---|
| バリエーション | 機種選定 |
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回アタッチメント ストローク増幅 モーション コントローラ |
| カム式 | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| カム式 | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコンローラ |
| | 旋回アタッチメント |
| | フレキシブル |
| カム式 | 共通注意事項 |

PPU
ビックアップレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS-U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジション
スロー

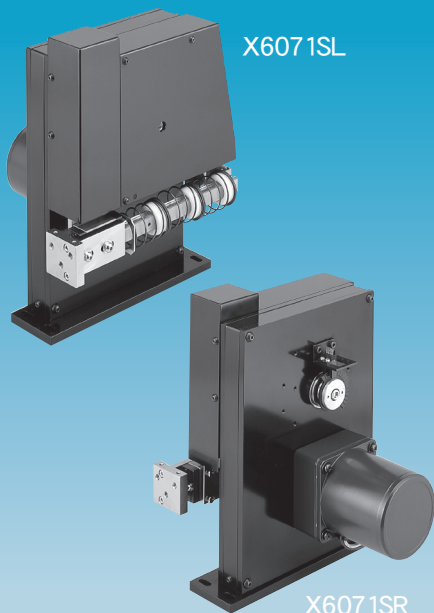
TDU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6071S ストローク : 100 × 50 (mm)



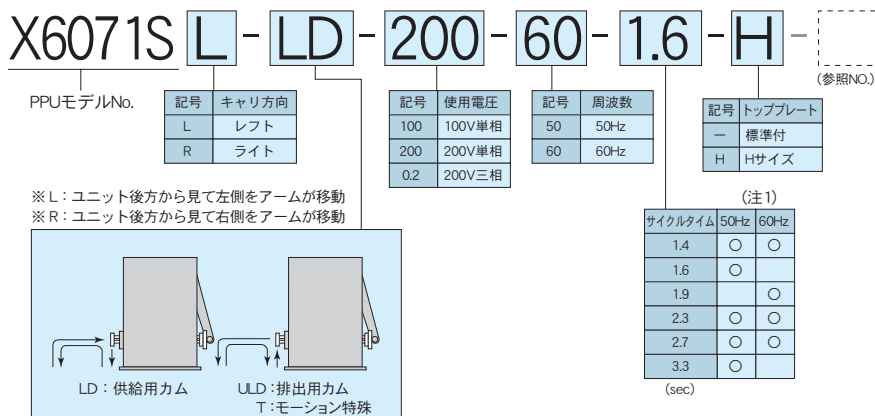
外部入力オプションも用意

- **高速性向上**
最速サイクルタイムを1.5秒⇒1.3秒に高速化しました。
- **旋回アタッチメント**
ワークの90°水平旋回が供給中に出来ます。
※詳細は A-114
- **外部入力オプション**
モータ部を外部入力に変更するオプションを用意。モータの配置を変更することでスリムなレイアウトが可能です。
※詳細はお問い合わせください。
- カム駆動方式だから高速安定モーションを実現しています。
- 作動部のGD²が小さく高速・高精度を維持します。

仕 様

| | |
|------------|------------------------|
| モデルNo. | X6071S |
| ストローク (最大) | 前後100mm 上下50mm |
| 位置繰り返し精度 | ±0.015mm |
| 標準モータ | インダクション100V/200V 25W単相 |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ |
| 本体質量 | 12.0kg |
| 標準塗装色 | 黒 (マンセル N1 相当) |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) |
| 潤滑油 | コスモグリス、ダイナマックス EP No.1 |

製品記号の読み方

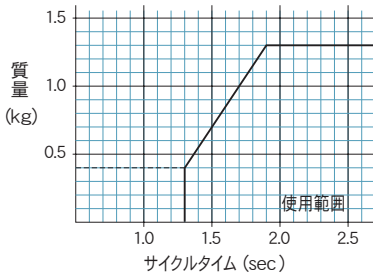


ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご利用ください。
参照No.は当社発行の仕様書番号です。ご注文時このNo.もお知らせください。
選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成についてはA-104~をお読みください。
注1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。



■ サイクルタイムと可搬質量(チャック質量を含む)

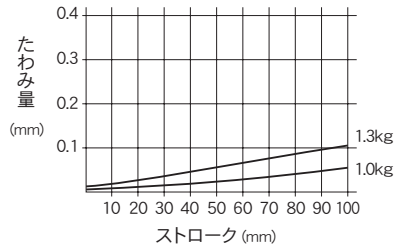
質量オーバーでの使用はトラブルの原因となりますのでご注意ください。



※停止にはオプションのブレーキが必要です。

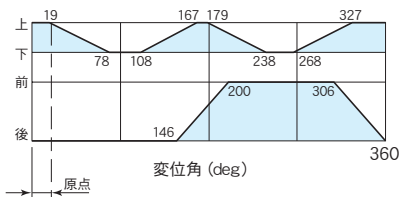
■ たわみ量 (参考値)

下図は 1.0kg と 1.3kg の負荷をヘッドに取り付けた時の下方向へのたわみ量です。

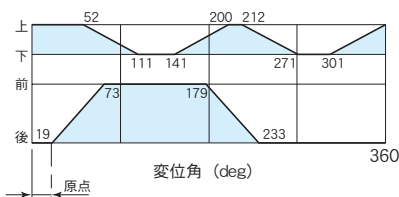


■ 動作タイミング

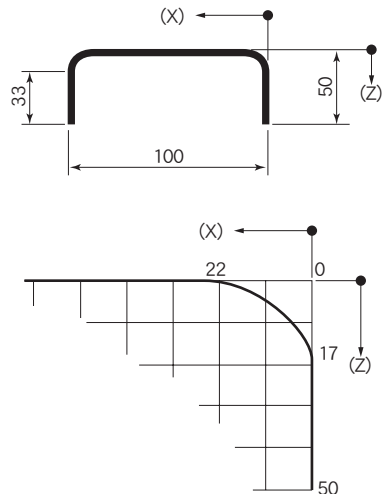
(1) 供給用カム (LD)



(2) 排出用カム (ULD)



■ オーバラップ量



| | |
|--------|------------|
| 機種選定 | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7タッチメント |
| | ストローク増幅 |
| | モーション |
| | コントローラ |
| 注意事項 | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| 注意事項 | |
| 機器構成 | |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

PPU
ビック&ブレス

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

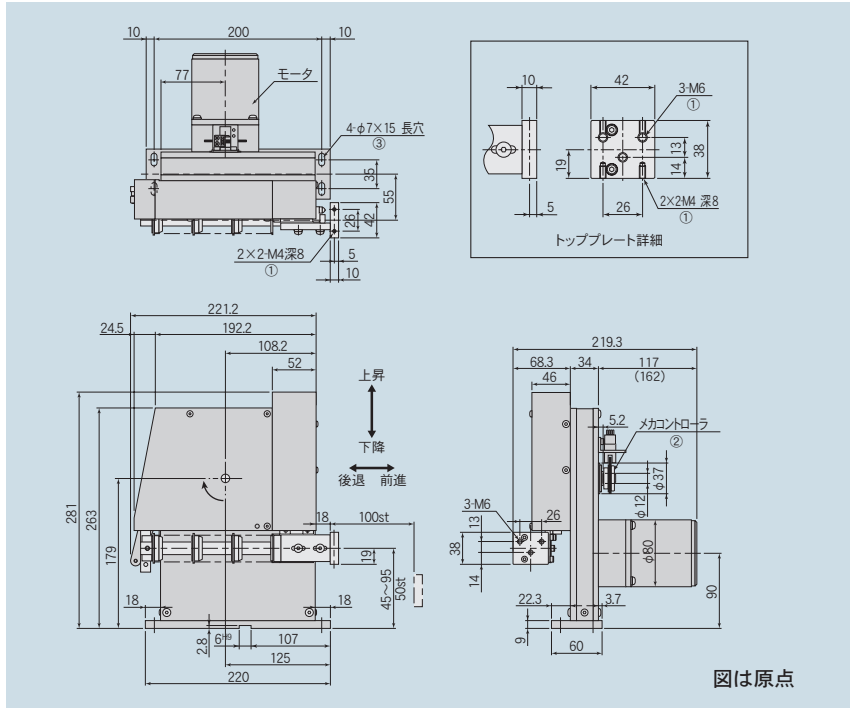
PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

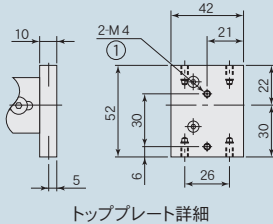


X6071SR

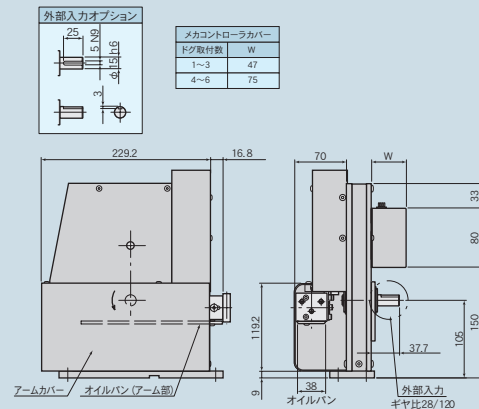
■ 寸法図 (ライトキャリ)



■ H サイズ トッププレート (レフト・ライト同寸法)



■ 各種オプション付 寸法図 (ライトキャリ)



| | |
|--------|---|
| バリス制御式 | 機種選定 |
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回アタッチメント ストローク増幅 モーション コントローラ |
| カム式 | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) 160×50(mm) |
| | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回アタッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
エスケープ

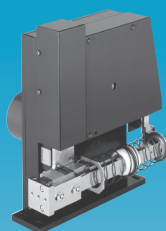
TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

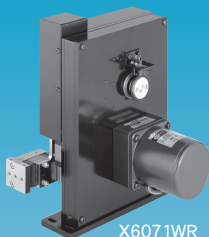
PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6071W・X6071WS ストローク: 100 × 30 / 100 × 50 (mm)



X6071WL



X6071WR



X6071WSL



X6071WSR

外部入力オプションも用意

●従来機種の2倍の負荷質量まで搬送可能な高剛性タイプ

高速タクトで複数同時供給が実現可能

高速タクトで供給同時〇〇が実現可能

検査・測定・ネジ締め・塗布・・・

●旋回アタッチメント (X6071W)

ワークの90°水平旋回が供給中に出来ます。

※詳細は A-114

●外部入力オプション

モータ部を外部入力に変更するオプションを用意。モータの配置を変更することでスリムなレイアウトが可能です。

※詳細はお問い合わせください。

仕様

| モデルNo. | X6071W | X6071WS |
|------------|-------------------------|----------------|
| ストローク (最大) | 前後100mm 上下30mm | 前後100mm 上下50mm |
| 位置繰り返し精度 | ±0.015mm | |
| 標準モータ | インダクション100V/200V 25W単相 | |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ | |
| 本体質量 | 12.0kg | |
| 標準塗装色 | 黒 (マンセル N1 相当) | |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ | |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) | |
| 潤滑油 | コスモグリース、ダイナマックス EP No.1 | |

製品記号の読み方

X6071W L - LD - 200 - 60 - 1.2 - (参照NO.)

PPU モデルNo.
・X6071W
・X6071WS

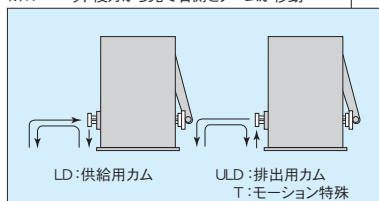
| 記号 | キャリ方向 |
|----|-------|
| L | レフト |
| R | ライト |

| 記号 | 使用電圧 |
|-----|--------|
| 100 | 100V単相 |
| 200 | 200V単相 |
| 0.2 | 200V三相 |

| 記号 | 周波数 |
|----|------|
| 50 | 50Hz |
| 60 | 60Hz |

(注1)

※L:ユニット後方から見て左側をアームが移動
※R:ユニット後方から見て右側をアームが移動



| サイクルタイム | 50Hz | 60Hz |
|---------|------|------|
| 1.2 | | ○ |
| 1.4 | ○ | ○ |
| 1.6 | ○ | |
| 1.9 | | ○ |
| 2.3 | ○ | ○ |
| 2.7 | ○ | ○ |
| 3.3 | ○ | |

(sec)

※サイクルタイム1.2はX6071Wのみ

ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご活用ください。

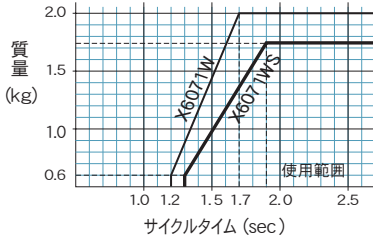
参照No.は当社発行の仕様書番号です。ご注文時このNo.もお知らせください。

選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成についてはA-104~をお読みください。
注1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。



■ サイクルタイムと可搬質量(チャック質量を含む)

質量オーバーでの使用はトラブルの原因となりますのでご注意ください。

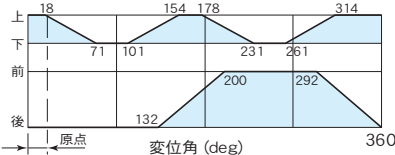


※停止にはオプションのブレーキが必要です。

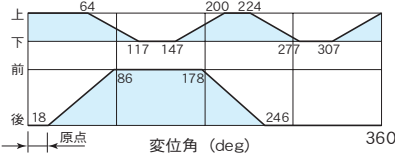
■ 動作タイミング

X6071W

(1) 供給用カム (LD)

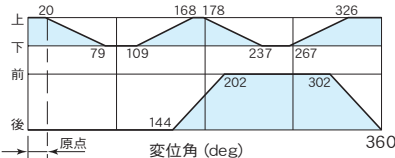


(2) 排出用カム (ULD)

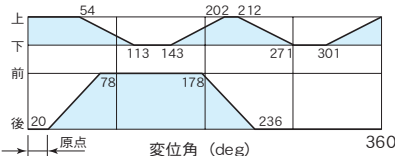


X6071WS

(1) 供給用カム (LD)

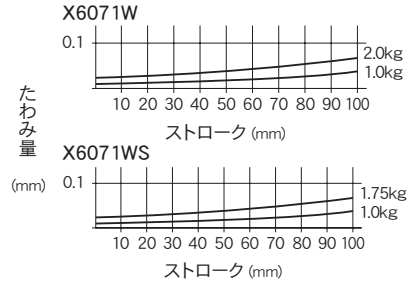


(2) 排出用カム (ULD)

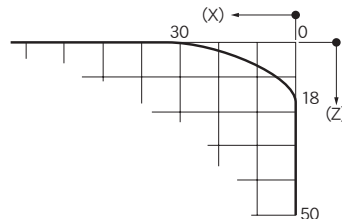
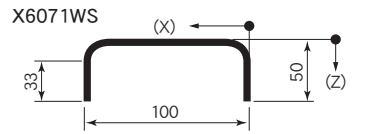
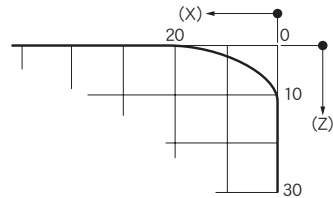
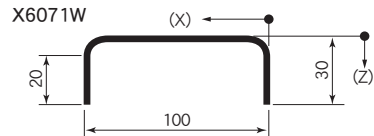


■ たわみ量 (参考値)

下図は 1.0kg と 2.0kg (X6071W)、1.0kg と 1.75kg (X6071WS) の負荷をヘッドに取り付けた時の下方向へのたわみ量です。



■ オーバラップ量



機種選定

アンダキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回7タッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

メカコントローラ

旋回7タッチメント

フレキシブル

共通注意事項

PPU

ビック&ブレース

MEPAC

チャック

PIU

ビックアップユニット

ESC

エスケープ

PCS・U

ピッチチェンジャー

CPS

カムポジショニング

スロー

TQU

表裏反転ユニット

ALU

アライメント

PDS

オスゾー

INDEX

薄型インデックス

X6071WL

機種選定

アングキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

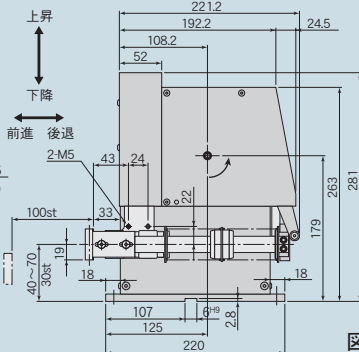
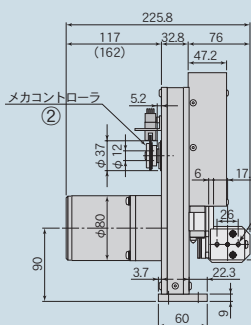
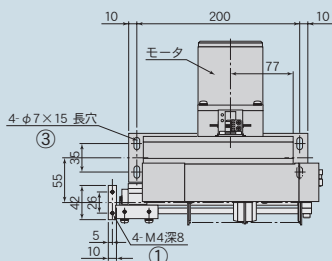
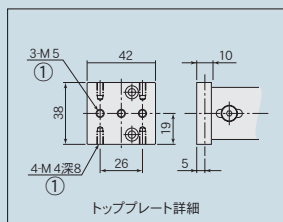
メカコントローラ

旋回アタッチメント

フレキシブル

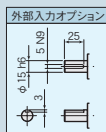
共通注意事項

■ 寸法図 (レフトキャリ)

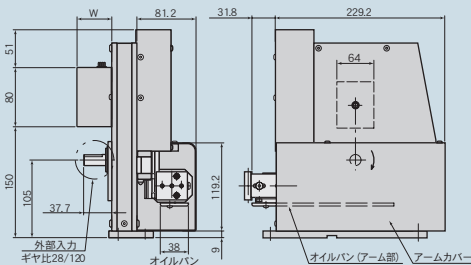


- チャックや真空パッドなどのツールは、アーム先端のトッププレート①取付穴 (寸法図) を利用して固定します。
- トッププレートの位置は、調整機構により上下前後±2mmの範囲で調整できます。
- 原点検出はカム軸に取り付けられたメカコントローラ②によりおこないます。(詳細 A-112)
- 本体は③の取付穴を利用して固定します。
- Z軸にアタッチメントを取り付ける場合は、Z軸の2-M4タップを利用します。(詳細 A-104) ※ () 寸法は電磁ブレーキ付モータの場合です。

■ 各種オプション付 寸法図 (レフトキャリ)



| メカコントローラカバー | W |
|-------------|----|
| ドグ取付数 | |
| 1~3 | 47 |
| 4~6 | 75 |

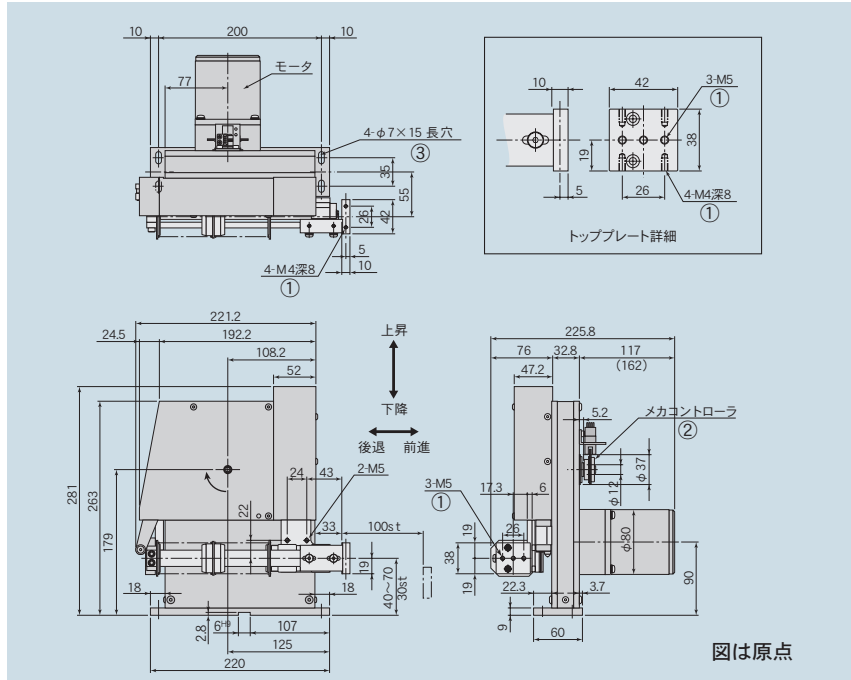


- ワークを90°水平回転させる、旋回アタッチメントは A-114 ページ
- オイルパンとアンダーカバーの組み合わせには制約があります。

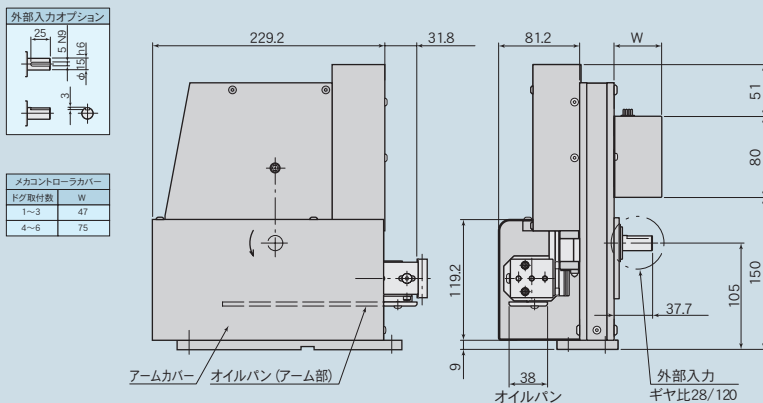


X6071WR

■ 寸法図 (ライトキャリ)



■ 各種オプション付 寸法図 (ライトキャリ)



- ワークを 90°水平旋回させる、旋回アタッチメントは A-114ページ
- オイルパンとアンダーカバーの組み合わせには制約があります。

| | |
|--------|------------|
| バリス制御式 | 機種選定 |
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| カム式 | 旋回アタッチメント |
| | ストローク増幅 |
| | モーション |
| | コントローラ |
| 注意事項 | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| 機器構成 | 160×50(mm) |
| | メカコントローラ |
| | 旋回アタッチメント |
| | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジションング
エスケープ

TOW
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6071WSL

機種選定

アングキャリ
フロントヘッド
θ軸付き
旋回アタッチメント
ストローク増幅
モーション
コントローラ

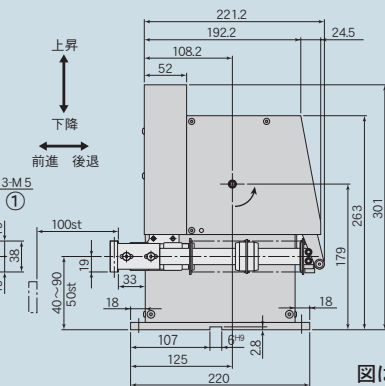
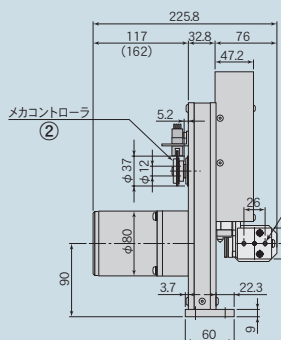
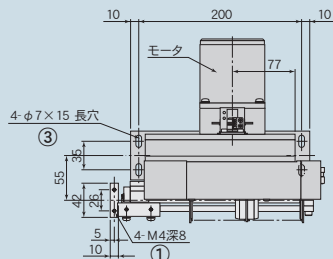
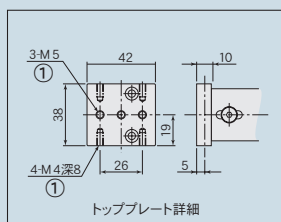
注意事項

80×20(mm)
100×30(mm)
100×50(mm)
160×35(mm)
160×50(mm)

注意事項

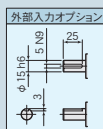
機器構成
メカコントローラ
旋回アタッチメント
フレキシブル
共通注意事項

■ 寸法図 (レフトキャリ)

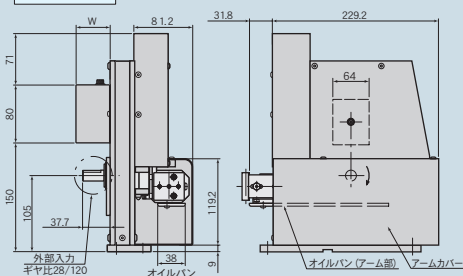


- チャックや真空パッドなどのツールは、アーム先端のトッププレート①取付穴 (寸法図) を利用して固定します。
- トッププレートの位置は、調整機構により上下前後±2mmの範囲で調整できます。
- 原点検出はカム軸に取り付けられたメカコントローラ②によりおこないます。(詳細 A-112)
- 本体は③の取付穴を利用して固定します。

■ 各種オプション付 寸法図 (レフトキャリ)



| メカコントローラカバー | |
|-------------|----|
| ドグ取付数 | W |
| 1~3 | 47 |
| 4~6 | 75 |

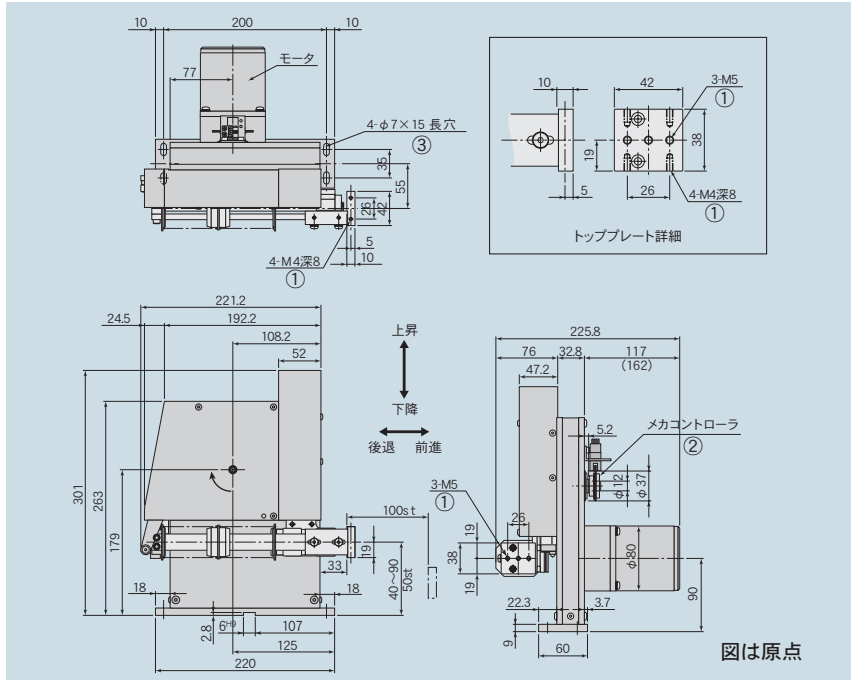


- ワークを 90° 水平旋回させる、旋回アタッチメントは A-114 ページ
- オイルパンとアームカバーの組み合わせには制約があります。

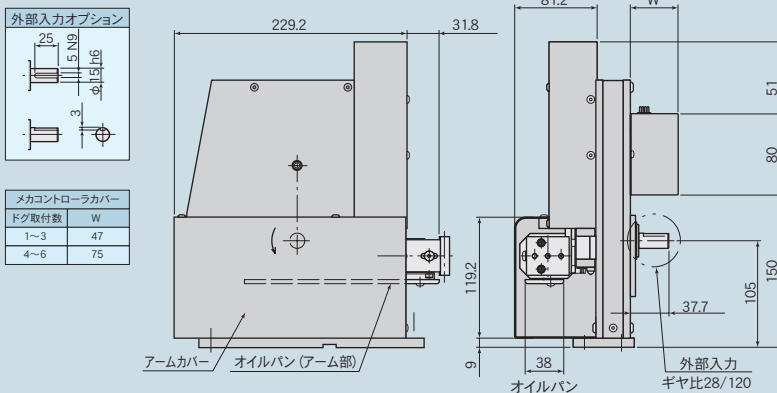


X6071WSR

■ 寸法図 (ライトキャリ)



■ 各種オプション付 寸法図 (ライトキャリ)



- ワークを 90°水平旋回させる、旋回アタッチメントは A-114 ページ
- オイルパンとアンダーカバーの組み合わせには制約があります。

| | |
|--------|--|
| バリス制御式 | 機種選定 |
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7アタッチメント ストローク増幅 モーション コントロール |
| カム式 | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| | 注意事項 |
| | 機構構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7アタッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェーンジャヤー

CPS
カムポジショニング
スケー

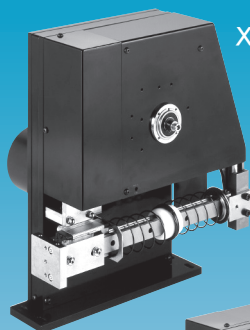
TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

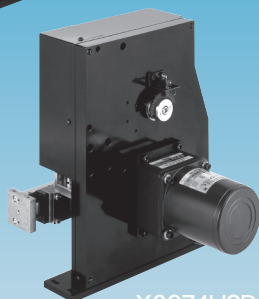
PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

X6074HS ストローク : 100 × 50 (mm)



X6074HSL



X6074HSR

- カム駆動方式だから高速安定モーションを実現しています。
- X・Z軸には予圧タイプリニアガイドを採用。高い繰返し精度が得られます。
- 作動部のGD²が小さく高速・高精度を維持します。
- 細部にいたるまで徹底して無駄を省いた設計で低価格を実現しました。

仕 様

| | |
|-----------|-------------------------|
| モデルNo. | X6074HS |
| ストローク(最大) | 前後100mm 上下50mm |
| 位置繰返し精度 | ±0.015mm |
| X機構 | 溝カム+バネ |
| Z機構 | 板カム+バネ |
| 標準モータ | インダクション100V/200V 40W単相 |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ |
| 本体質量 | 22.0kg |
| 標準塗装色 | 黒 (マンセル N1 相当) |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) |
| 潤滑油 | コスモグリース、ダイナマックス EP No.1 |

製品記号の読み方

X6074HS **L** - **LD** - **200** - **60** - **1.9** - (参照NO.)

PPU モデルNo.

| 記号 | キャリ方向 |
|----|-------|
| L | レフト |
| R | ライト |

| 記号 | 使用電圧 |
|-----|--------|
| 100 | 100V単相 |
| 200 | 200V単相 |
| 0.2 | 200V三相 |

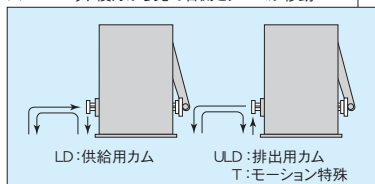
| 記号 | 周波数 |
|----|------|
| 50 | 50Hz |
| 60 | 60Hz |

(注1)

| サイクルタイム | 50Hz | 60Hz |
|---------|------|------|
| 1.1 | ○ | |
| 1.2 | | ○ |
| 1.4 | ○ | ○ |
| 1.6 | ○ | |
| 1.9 | | ○ |
| 2.3 | ○ | ○ |

(sec)

※ L: ユニット後方から見て左側をアームが移動
 ※ R: ユニット後方から見て右側をアームが移動

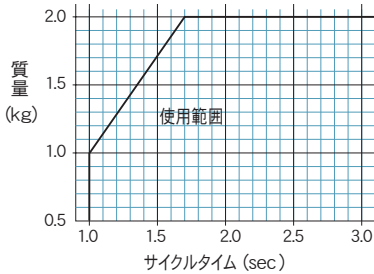


ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご利用ください。
 参照No.は当社発行の仕様書番号です。ご注文時このNo.もお知らせください。
 選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成についてはA-104~をお読みください。
 注1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。



■ サイクルタイムと可搬質量(チャック質量を含む)

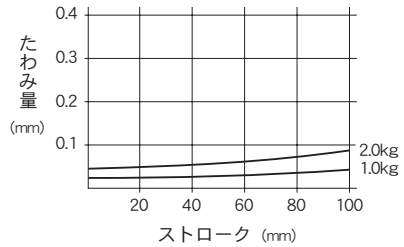
質量オーバーでの使用はトラブルの原因となりますのでご注意ください。



※停止にはオプションのブレーキが必要です。

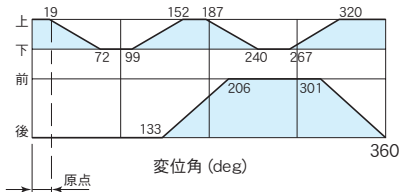
■ たわみ量 (参考値)

下図は 1.0kg と 2.0kg の負荷をヘッドに取り付けた時の下方向へのたわみ量です。

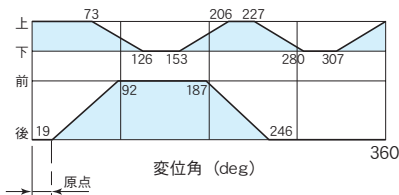


■ 動作タイミング

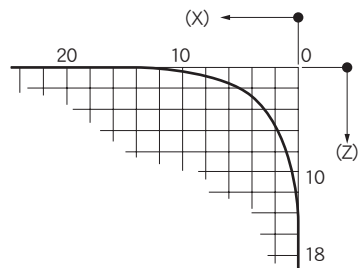
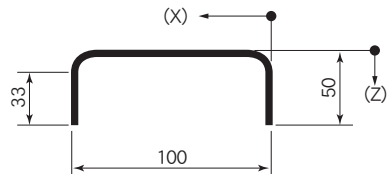
(1) 供給用カム (LD)



(2) 排出用カム (ULD)



■ オーバラップ量



| | |
|---------|---|
| 機種選定 | アンダキャリ |
| フロントヘッド | θ軸付き |
| パルス制御式 | 旋回7タッチメント ストローク増幅 モーション コントローラ |
| 注意事項 | 80×20(mm) 100×30(mm) 100×50(mm) 160×35(mm) 160×50(mm) |
| カム式 | 注意事項 |
| 機器構成 | メカコントローラ |
| モーション | 旋回7タッチメント |
| フレキシブル | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

PPU
ビック&ブレス

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ビックチェーンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

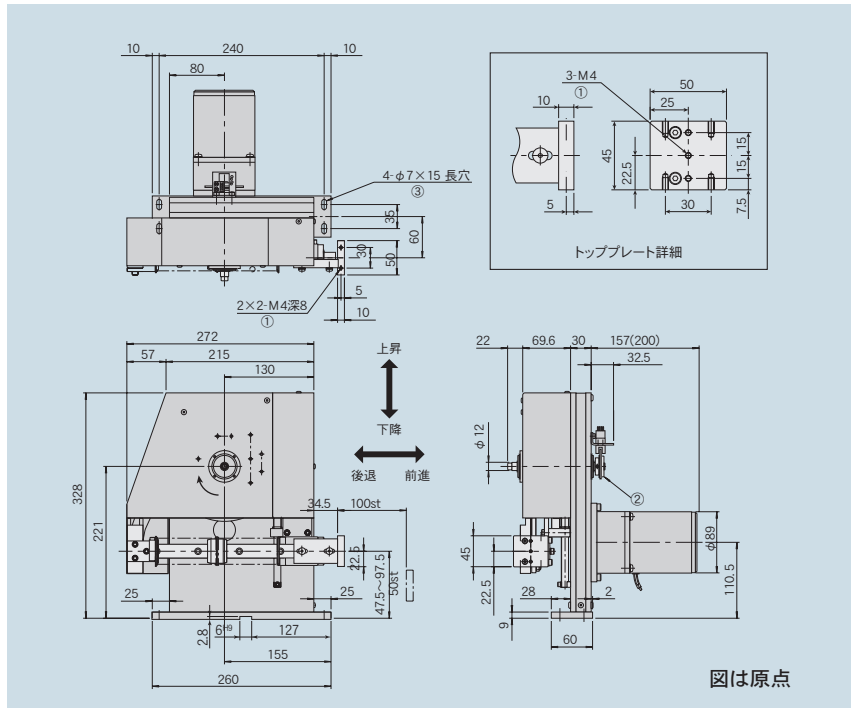
PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

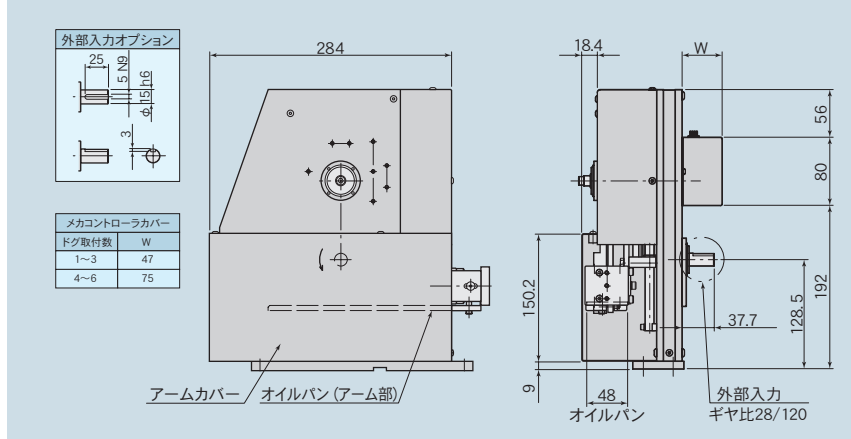


X6074HSR

■ 寸法図 (ライトキャリ)



■ 各種オプション付 寸法図 (ライトキャリ)



| | |
|-------------|-------------|
| 機種選定 | アンダキャリ |
| フロントヘッド | θ軸付き |
| 回転7タッチメント | ストローク増幅 |
| モーションコントローラ | モーションコントローラ |
| 注意事項 | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| 注意事項 | 機器構成 |
| | メカコンローラ |
| | 回転7タッチメント |
| | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

TDU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

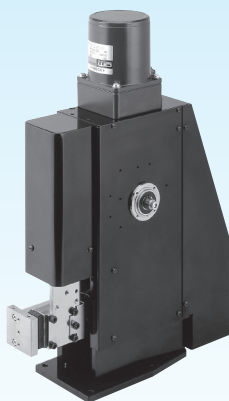
INDEX
薄型インデックス

ストローク : 160×35 / 160×50(mm)

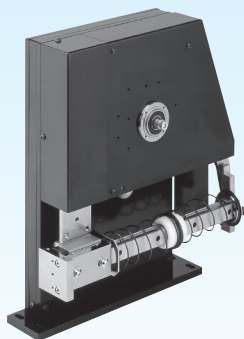
| |
|--------------------------|
| 機種選定 |
| アングキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント ストローク増幅 |
| モーション コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) 100×50(mm) |
| 160×35(mm) 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

バリエーション

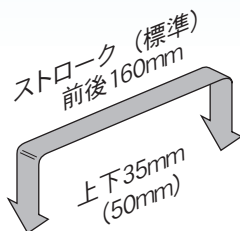
カム式



センタキャリ



サイドキャリ
(写真はレフトキャリタイプ)



■ バリエーション (数字はストロークを示す)

| モデルNo. | キャリ方式 | センタ | | ページ |
|---------|-------|--------|--------|-------|
| | | センタ | サイド | |
| X6094 | | 160×35 | | A-96 |
| X6094S | | 160×50 | | A-96 |
| X6074L | | | 160×35 | A-100 |
| X6074R | | | 160×35 | A-100 |
| X6074SL | | | 160×50 | A-100 |
| X6074SR | | | 160×50 | A-100 |

※サイドキャリタイプは外部入力オプションを用意しています。
※サイドキャリは上下 70mm ストロークの X6074SS も
用意しています。詳細はお問い合わせください。

■ 高剛性・長寿命

レバー支点のメタル軸受けをベアリングガイド化。カム側カムフォロアのサイズアップ化。駆動ギアの高剛性化 (X6094, 94S) X-Z アームの構造全面見直しなど旧モデルに比べ高剛性化を徹底して追及しました。旧モデルより可搬質量の向上や長寿命化を実現します。

■ 簡単位置調整

X 軸の位置合わせはトッププレートのアーム固定ネジ部でおこなえフロント調整で作業の容易化を実現します。Z 軸の位置合わせは上部 (内部) のアジャストネジにより簡単に調整できます。

■ メンテナンス性向上

サイドキャリのグリス補給は従来、カバー全体をはずす必要がありましたが、新型はフロントカバーを外すのみでグリス補給が容易にできます。センタキャリのグリス補給は従来通りフロントカバーを外すのみで補給できる容易さを維持しています。

■ S タイプ (上下 50) で用途拡大

センタキャリは従来、ボールプッシュガイドタイプのみに S タイプを用意していましたが、新型はリニアガイドで S タイプを実現しました。さらに、新たにサイドキャリタイプにも追加し、幅広いニーズに対応します。

■ 本体取付用基準溝

取付部にキー溝を追加。
取り付けの基準にすることで再現性が向上します。

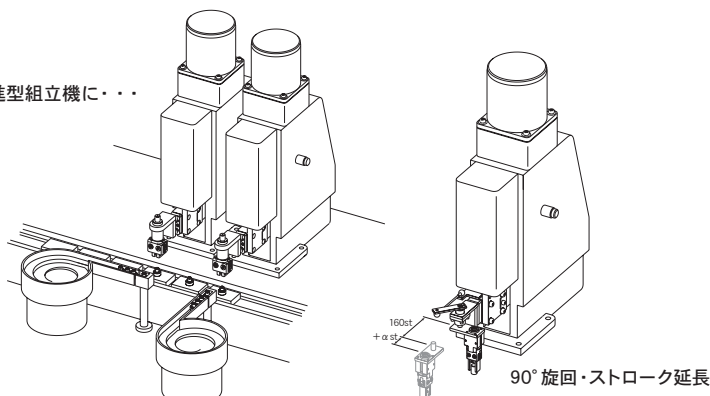
■ SS タイプの上下 70mm

サイドキャリの X6074SS は上下 70mm まで動作。長尺ワークや深い場所へのワーク供給にも活躍します。詳細はお問い合わせください。

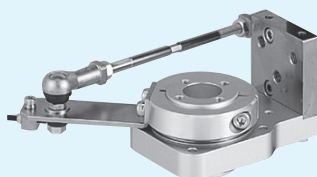
| |
|------------------------|
| PPU ピック&プレース |
| MEAPAC チャック |
| PIU ピックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS-U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジション スワッチ |
| TQU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| PQS オスゾー |
| INDEX 溝型インデックス |

■ アプリケーション

直進型組立機に・・・



オプション追加



旋回アタッチメント

— 90° 水平旋回 —

- ワークの姿勢変換
- ワークの位置変換

対象機種

- X6094, X6094S ,
X6074L, X6074R
詳細はA-114

| | |
|--------|--------------------------|
| バネ式 | 機種選定 |
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回アタッチメント ストローク増幅 |
| カム式 | モーション コントローラ |
| | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) 160×50(mm) |
| カム式 | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回アタッチメント |
| | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

PPU

ピック&ブレース

MEPAC

チャック

PIU

ピックアップユニット

ESC

エスケープ

PCS・U

ピッチチェンジャー

CPS

カムポジショニング
ステージ

TQU

表裏反転ユニット

ALU

アライメント

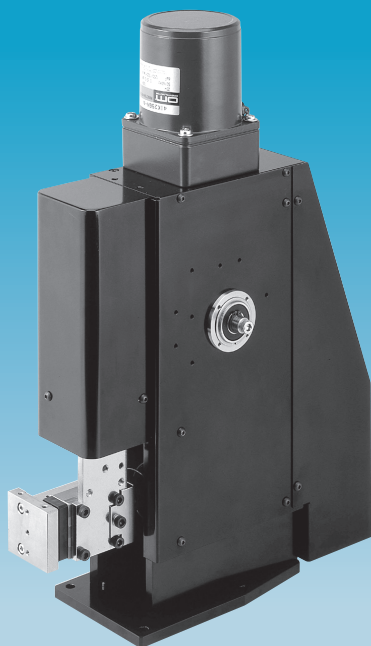
PDS

オスゾー

INDEX

薄型インデックス

X6094・X6094S ストローク：160×35 / 160×50 (mm)



● 旋回アタッチメント

ワークの 90° 水平旋回が供給中に出来ます。
※詳細は A-114

● カム駆動方式だから高速安定モーションを実現しています。

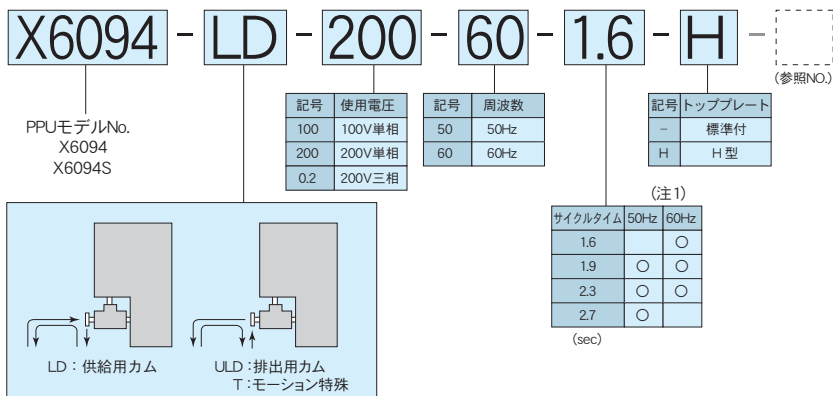
● 作動部のGD²が小さく高速・高精度を維持します。

● 細部にいたるまで徹底して無駄を省いた設計で低価格を実現しました。

仕 様

| モデルNo. | X6094 | X6094S |
|-------------|------------------------|--------|
| 前後ストローク(最大) | 160mm | |
| 上下ストローク(最大) | 35mm | 50mm |
| 位置繰り返し精度 | ±0.015mm | |
| 標準モータ | インダクション100V/200V 25W単相 | |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ | |
| 本体質量 | 17.0kg | |
| 標準塗装色 | 黒 (マンセル N1 相当) | |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ | |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) | |
| 潤滑油 | コスモグリス、ダイナマックス EP No.1 | |

製品記号の読み方



ホームページの問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご利用ください。
参照No.は当社発行の仕様書番号です。ご注文時このNo.もお知らせください。

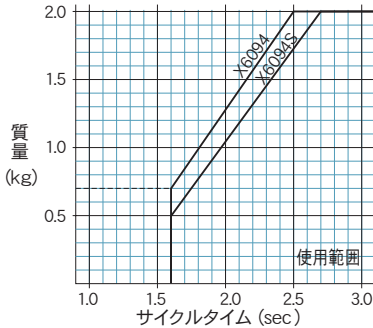
選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成についてはA-104~をお読みください。

注1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。



■ サイクルタイムと可搬質量(チャック質量を含む)

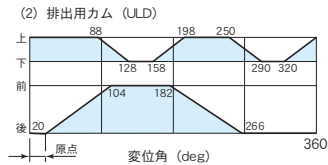
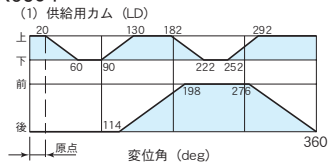
質量オーバーでの使用はトラブルの原因となりますのでご注意ください。



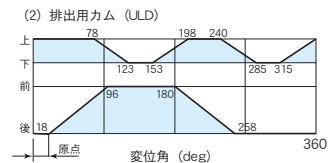
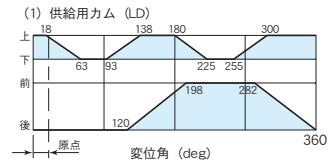
※停止にはオプションのブレーキが必要です。

■ 動作タイミング

X6094

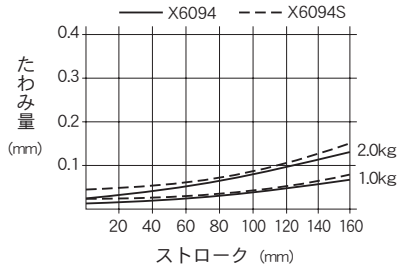


X6094S



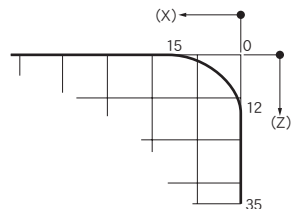
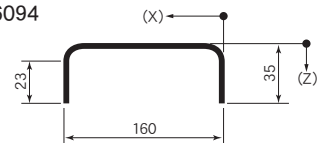
■ たわみ量 (参考値)

下図は 1.0kg と 2.0kg の負荷をヘッドに取り付けた時の下方向へのたわみ量です。

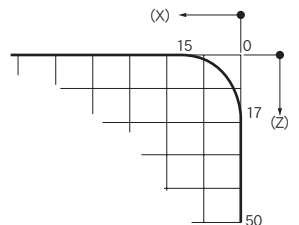
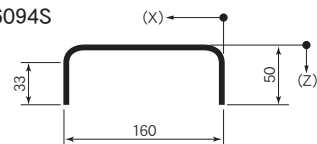


■ オーバラップ量

X6094



X6094S



| 機種選定 |
|------------|
| アンダキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント |
| ストローク増幅 |
| モーション |
| コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

| |
|--------------------------|
| PPU ビック&ブレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ビックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS・U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニング ステージ |
| TDU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| PDS オスゾー |
| INDEX 薄型インデックス |

X6094・X6094S

機種選定

アングキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

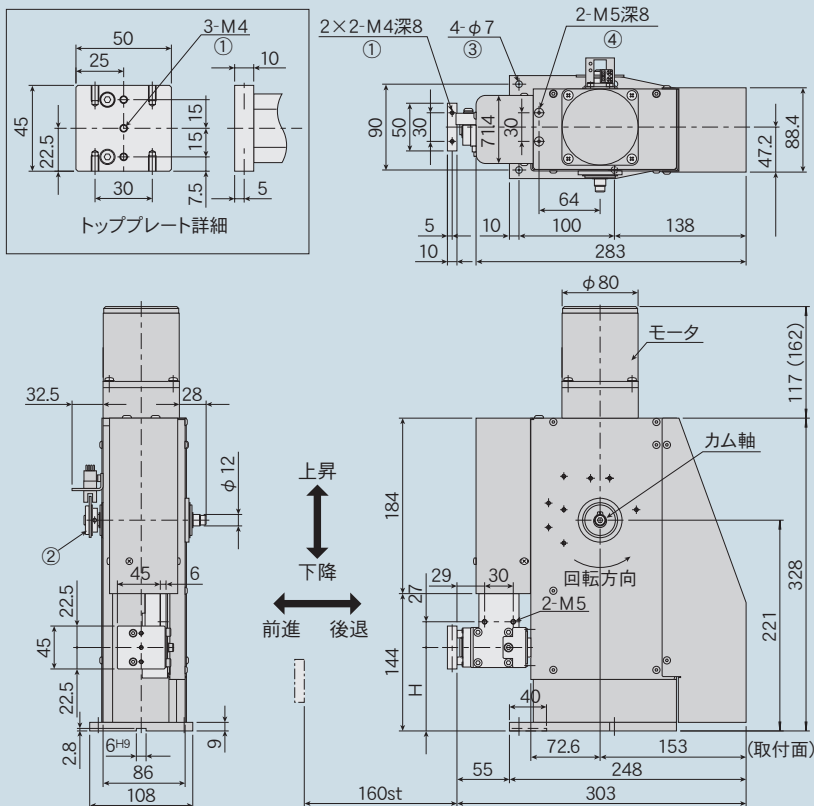
メカコントローラ

旋回アタッチメント

フレキシブル

共通注意事項

■ 寸法図



図は原点

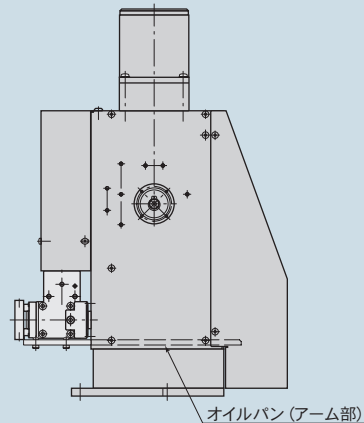
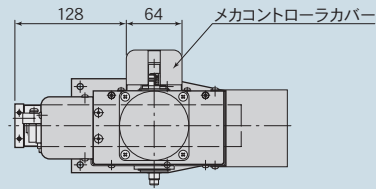
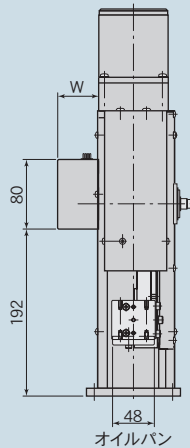
| | H | ストローク |
|--------|-----------|-------|
| X6094 | 52.5~87.5 | 35 |
| X6094S | 47.5~97.5 | 50 |

- チャックや真空パッドなどのツールは、アーム先端のトッププレート①取付穴（寸法図）を利用して固定します。
 - トッププレートの位置は、調整機構により上下前後±2mmの範囲で調整できます。
 - 原点検出はカム軸に取り付けられたメカコントローラ②によりおこないます。（詳細 A-112）
 - 本体は③の取付穴を利用して固定します。
 - 真空発生器や真空スイッチなどは④の取付穴を利用して固定します。（フタネジを外してご使用ください）
 - Z軸にアタッチメントなどを取り付ける場合は、Z軸の2M5タップを利用してください。（詳細 A-104）
- ※（ ） 寸法は電磁ブレーキ付モータの場合です。



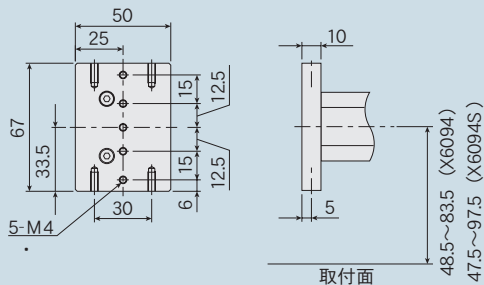
■ 各種オプション付 寸法図

| メカコンローラカバー ドグ取付数 | W |
|---------------------|----|
| 1~3 | 47 |
| 4~6 | 75 |



●ワークを 90° 水平旋回させる、旋回アタッチメントは A-114 ページ

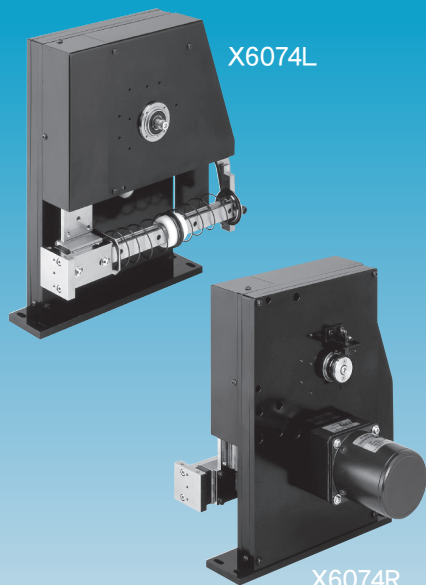
■ H サイズ トッププレート



| 機種選定 |
|------------|
| アンダキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント |
| ストローク増幅 |
| モーション |
| コンローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコンローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

| |
|--------------------------|
| PPU ピック&プレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ピックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS・U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニング ステージ |
| TQU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| PDS オスゾー |
| INDEX 薄型インデックス |

X6074・X6074S ストローク：160×35 / 160×50 (mm)



外部入力オプションも用意

● 旋回アタッチメント

ワークの 90° 水平旋回が供給中に出来ます。
※詳細は A-114

● 外部入力オプション

モータ部を外部入力に変更するオプションを用意。モータの配置を変更することでスリムなレイアウトが可能です。
※詳細はお問い合わせください。

● カム駆動方式だから高速安定モーションを実現しています。

● 作動部の GD² が小さく高速・高精度を維持します。

仕 様

| モデルNo. | X6074 | X6074S |
|-------------|------------------------|--------|
| 前後ストローク(最大) | 160mm | |
| 上下ストローク(最大) | 35mm | 50mm |
| 位置繰り返し精度 | ±0.015mm | |
| 標準モータ | インダクション100V/200V 25W単相 | |
| 付属センサ | 原点フォトマイクロセンサ | |
| 本体質量 | 18.0kg | |
| 標準塗装色 | 黒 (マンセル N1 相当) | |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ | |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) | |
| 潤滑油 | コスモグリス、ダイナマックス EP No.1 | |

製品記号の読み方

X6074 L - LD - 200 - 60 - 1.9 - H ... (参照NO.)

PPU モデルNo.
X6074
X6074S

| 記号 | キャリ方向 |
|----|-------|
| L | レフト |
| R | ライト |

※ L: ユニット後方から見て左側をアームが移動

※ R: ユニット後方から見て右側をアームが移動

| 記号 | 使用電圧 |
|-----|--------|
| 100 | 100V単相 |
| 200 | 200V単相 |
| 0.2 | 200V三相 |

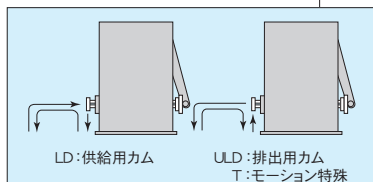
| 記号 | 周波数 |
|----|------|
| 50 | 50Hz |
| 60 | 60Hz |

| 記号 | トッププレート |
|----|---------|
| - | 標準付 |
| H | H型 |

(注1)

| サイクルタイム | 50Hz | 60Hz |
|---------|------|------|
| 1.6 | ○ | |
| 1.9 | | ○ |
| 2.3 | ○ | ○ |
| 2.7 | ○ | ○ |
| 3.3 | ○ | |

(sec)



ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご利用ください。

参照No.は当社発行の仕様書番号です。ご注文時このNo.もお知らせください。

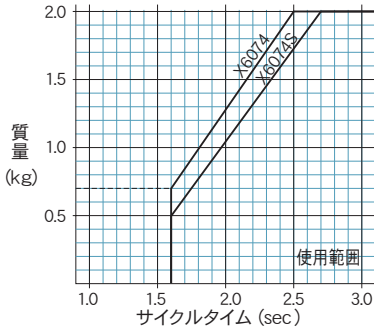
選定・取付・使用に関する注意事項及び機器構成についてはA-104~をお読みください。

注1) 表は標準モータと減速機での値です。○印以外の値にはオプションのインバータで対応可能です。



■ サイクルタイムと可搬質量(チャック質量を含む)

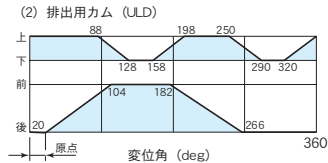
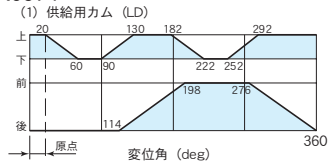
質量オーバーでの使用はトラブルの原因となりますのでご注意ください。



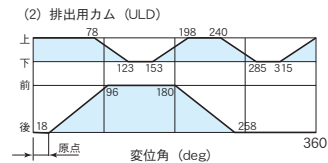
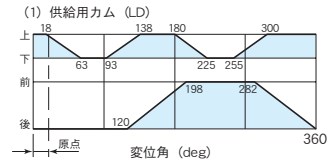
※停止にはオプションのブレーキが必要です。

■ 動作タイミング

X6074

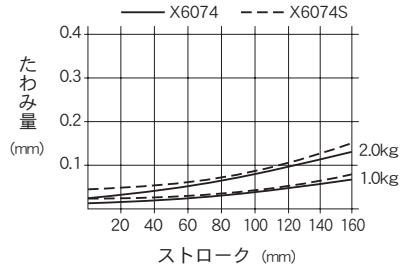


X6074S



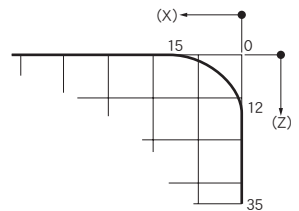
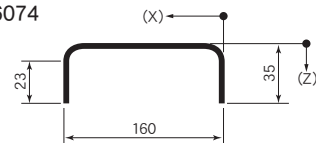
■ たわみ量 (参考値)

下図は 1.0kg と 2.0kg の負荷をヘッドに取り付けた時の下方向へのたわみ量です。

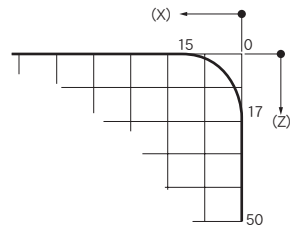
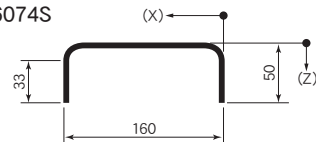


■ オーバラップ量

X6074



X6074S



機種選定

アンダキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

メカコントローラ

旋回アタッチメント

フレキシブル

共通注意事項

PPU

ピック&プレース

MEPAC

チャック

PIU

ピックアップユニット

ESC

エスケープ

PCS・U

ピッチチェンジャー

CPS

カムポジショニング

スロー

TDU

表裏反転ユニット

ALU

アライメント

PDS

オスゾー

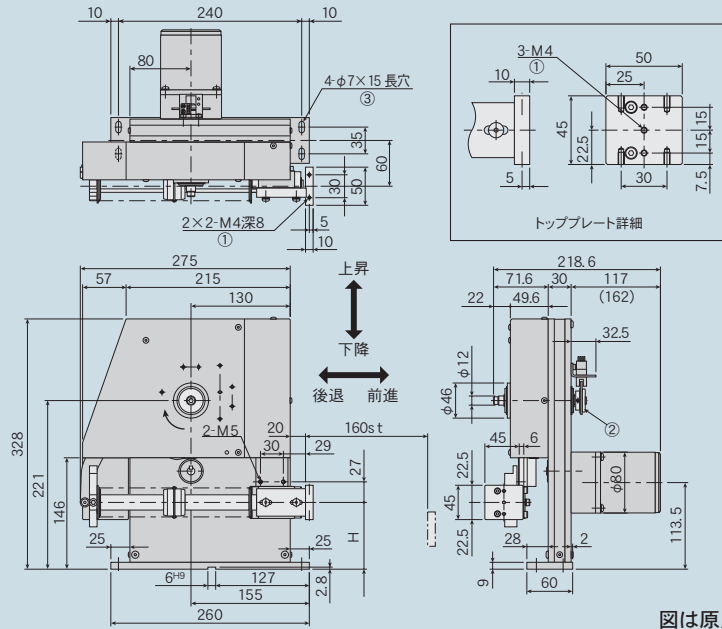
INDEX

薄型インデックス



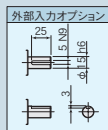
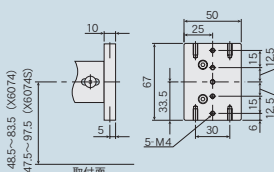
X6074R・X6074SR

■ 寸法図 (ライトキャリ)



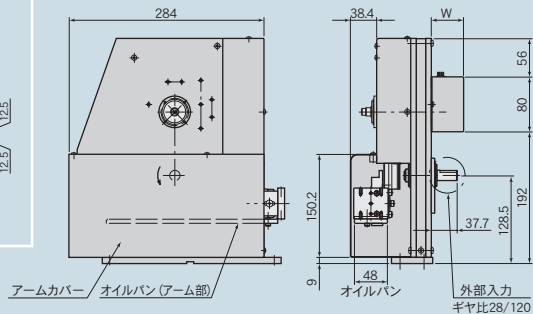
| | H | ストローク |
|--------|-----------|-------|
| X6074 | 52.5~87.5 | 35 |
| X6074S | 47.5~97.5 | 50 |

■ Hサイズ トッププレート (レフト・ライト同寸法)



| メカコンローラカバー ドグ取付数 | W |
|---------------------|----|
| 1~3 | 47 |
| 4~6 | 75 |

■ 各種オプション付 寸法図 (ライトキャリ)



●ワークを 90° 水平旋回させる、旋回アタッチメントは A-114 ページ

機種選定

アンダキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントロール

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

メカコンローラ

旋回アタッチメント

フレキシブル

共通注意事項

PPU

ビック&ブレース

MEPAC

チャック

PIU

ビックアップユニット

ESC

エスケープ

PCS-U

ピッチチェンジャー

CPS

カムポジション
スケーパー

TDU

表裏反転ユニット

ALU

アライメント

PDS

オスゾー

INDEX

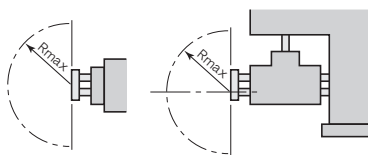
薄型インデックス

注意事項

| 機種選定 |
|--------------------------|
| アングキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント ストローク増幅 |
| モーション コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) 100×50(mm) |
| 160×35(mm) 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| カム式 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

1. 選定上の注意

- 当該製品は倒したり、逆さにして使用することはありません。
- 当該製品は屋内での使用に限りです。周囲温度は 5 ~ 50℃の範囲内、周囲湿度は 85% 以下でご使用ください。
- 搬送質量によりサイクルタイムが変わります。標準仕様の場合は搬送質量を算出後、当該製品掲載の相関グラフよりサイクルタイムを求めてください。
グラフの許容値を越えた仕様で運転するとジャンプ現象が発生しカム機構部の破損につながります。安全を考慮して仕様を設定のうえ製品を選定してください。
- 特殊仕様でストロークは短縮できますが、伸ばすことはできません。ストロークやモーション、タイミングを変更する場合はホームページのお問い合わせフォームにある技術サポートシートにご記入の上、販売担当までご相談ください。
- トッププレートは前後 ± 2mm、上下 ± 2mm の位置調整ができます。
- 製品仕様で示すたわみ量は参考値で保証値ではありません。
- 本体取付け場所は水平・平滑にしてください。



R max

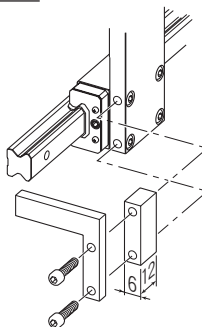
| | |
|--|-------|
| X6092A・72A | 80mm |
| PPM090・PPM130 | 100mm |
| X6071・71S・71W・71WS X6076W・76WS・91A・91SA | 115mm |
| X6074・74S・94・94S・85 | 130mm |

- 毎サイクル途中停止させる場合は、前後・上下カム共に停留部を持たせ、その範囲内で停止させる必要があります。
移動中の強制停止は、内部部品の早期摩耗や破損の原因になります。

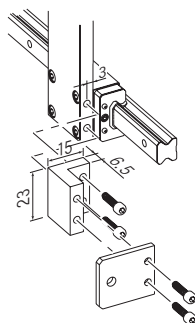
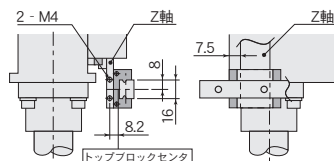
2. 取付け上の注意

- アームはリニアガイドで保持されているためグリスの飛散する恐れがあります。ワークピースや周辺部品へ付着が心配される場合はヘッドをオーバハングさせたりオイルパンを設けるなどの対策を講じてください。
- Z 軸にアタッチメント等を取り付ける場合は Z 軸のタップを利用してください。
(X6071S・X6071WS を除く)

X6092A

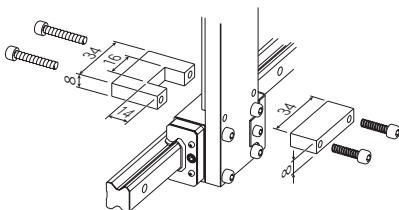


X6072A

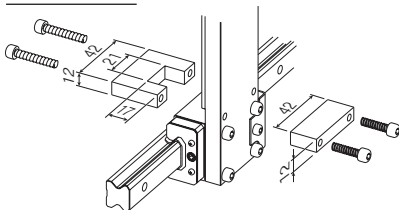


※ Z 軸は本体ボディ内に入り込んでいるので、スペーサなどを利用して取付面を外側へ出してください。

X6091A・91SA



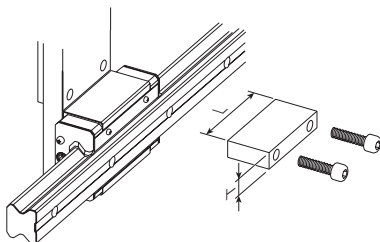
X6094・94S



※トッププレート正面のリニアガイドとのジョイント用部材を固定するネジは、ゆるめないでください。

X6071・X6071W・X6074・X6074S

X6076W・X6076WS

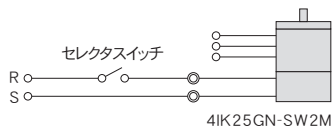


| | L | T |
|------------|----|----|
| X6071 | 34 | 8 |
| X6071W・76W | 34 | 8 |
| X6074 | 42 | 12 |
| X6074S | 42 | 12 |

※トッププレート正面のリニアガイドとのジョイント用部材を固定するネジは、ゆるめないでください。

3. 使用上の注意

- ご使用の前に必ず取扱説明書をよくお読みいただき、正しく安全にご使用ください。
- 製品の配線は「取扱説明書」で確認しながらおこなってください。
- モータ、センサ、メカバルブなどの制御装置は使用方法にそって各機器の取扱説明書をお読みいただき、正しく配線・配管してください。
- 原点停止位置には、カムに停留部（前後・上下にアームが動かない部分）を設けてあります。その範囲内で起動・停止ができるよう制御してください。
- 原点出力信号のタイミングは、カム軸に取り付けたメカコントローラのクランパのボルトをゆるめて検出カムを回転方向に調整してください。検出角度が大きすぎる場合はニッパで切り取ってください。
- カム軸がオーバーランを起こすような制御を構成しないでください。
 1. スキャンタイムを考慮した制御装置の選定と回路設計をおこなってください。
 2. 停電時や非常停止時におけるオーバーラン防止制御を構築してください。
 3. 急停止を考慮したモータとブレーキの選定をおこなってください。
- 手動でのローディング調整はカム軸に六角レンチをかけ、矢印の方向に回転するように回してください。（X6085 は中間軸）
- ※ 電磁ブレーキ付モータをご使用の場合は、非通電時ブレーキが作動してカム軸を手動では回せません。下図の方法でブレーキを解除してください。（感電防止対策はお客様の責任において実施してください。）



- グリス補充用のシリンジを用意しています。詳細はお問合せください。

| 機種選定 |
|----------------------|
| アンダキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| モーション コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回7タッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレス

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピンチェーンジャー

CPS
カムポジショニング
スライダ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

POS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

機器構成

機種選定

アングキャリ
フロントヘッド
θ軸付き
旋回アタッチメント
ストローク増幅
モーション
コントローラ

注意事項

80×20(mm)
100×30(mm)
100×50(mm)
160×35(mm)
160×50(mm)

注意事項

機器構成

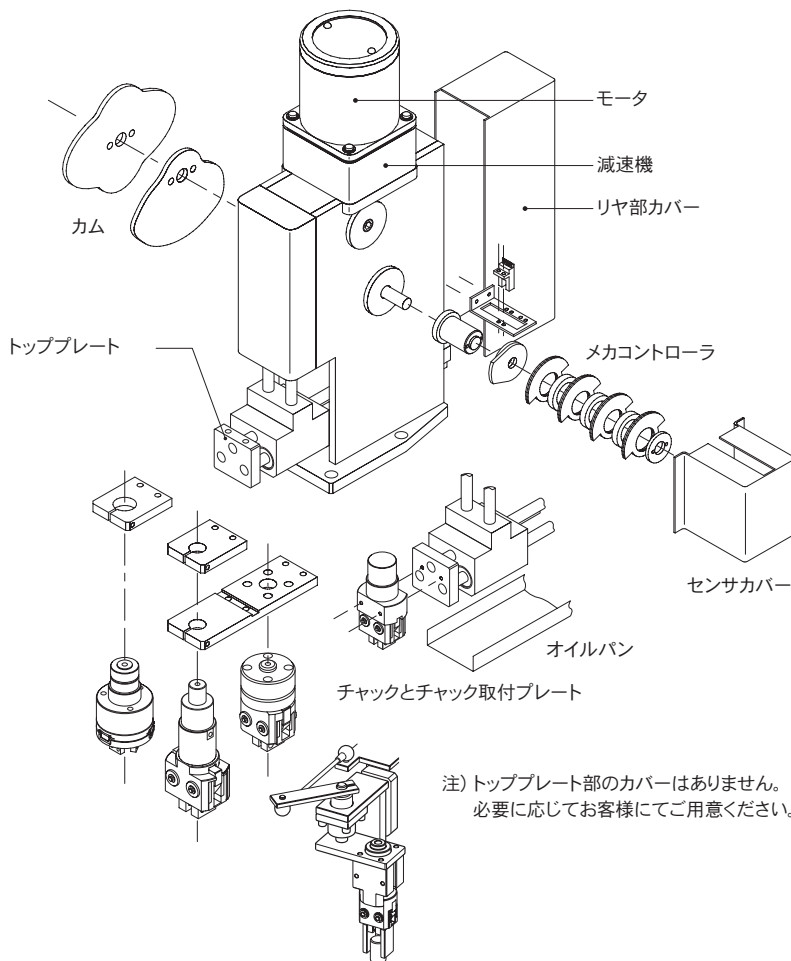
メカコントローラ
旋回アタッチメント
フレキシブル
共通注意事項

パルス制御式

カム式

■ PPU 機器構成

- 機器構成は下図の通りです。
お客様の仕様にあわせて、各機器を選定できます。



注) トッププレート部のカバーはありません。
必要に応じてお客様にてご用意ください。

PPU
ピック&プレース

MEPAC
チャック

PIU
ピックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS-U
ピッチチェンジャー

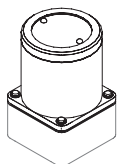
CPS
カムポジショニング
スライダ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

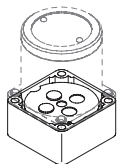
PQS
オスゾー

INDEX
満型インデックス



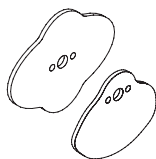
● モータ

使用電圧の指定を受けMEGではオリエンタルモーター製（インダクションモータ）常用市販タイプの中から選択してお取り付けいたします。
電磁ブレーキ、インバータ、ブレーキバックなどをお使いになる場合は予めメーカーにご相談ください。
※詳細説明 A-108～



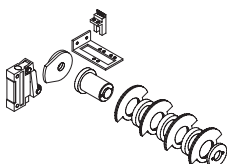
● 減速機

サイクルタイムの指定を受けMEGではオリエンタルモーター製、減速機の常用市販タイプの中から選択してお取り付けいたします。



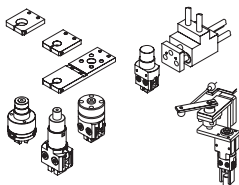
● カム

カタログ指定が標準となりますが、標準ストローク2次元モーション（X-Z）内で中間停止や変動モーションをとることもできます。この場合、特注扱いとなりますがカムの圧力角に制限がありますので予めお問い合わせください。



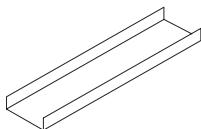
● メカコンローラ

カム軸が1回転することによりPPUは所定の動作を終了いたします。この動作をおこなうON/OFF及びチャックの開閉、付属するエスケープメント、補助シリンダその他のタイミングを要する機器や信号のON/OFFの指令を正しく、簡単におこなうためにカム軸にメカコンローラ・アタッチメントを取り付けることができます。
コンローラ・アタッチメントは各種用意してありますのでPPUの発注時にあわせてお求め頂けます。
※詳細説明 A-108～
※詳細仕様 A-112～



● チャックとチャック取付プレート

PPUにジャストフィットする各種チャックを用意してあります。MEPAC カタログをご参照の上お選びください。
チャック取付けのためのトッププレートはPPUのカタログに寸法図が掲載されております。チャック取付プレートはツーリング設計時に決定するため、標準として用意してありません。アプリケーションの採用などとあわせてお客様側で設計製作してください。
旋回アタッチメントを用意しています。
※詳細説明 A-114



● オイルパン

トッププレート部の下側にオイルパンを取り付けることができます。詳細はお問い合わせください。

| 機種選定 | |
|------------|--|
| アンダキャリ | |
| フロントヘッド | |
| φ軸付き | |
| 旋回7タッチメント | |
| ストローク増幅 | |
| モーション | |
| コントローラ | |
| 注意事項 | |
| 80×20(mm) | |
| 100×30(mm) | |
| 100×50(mm) | |
| 160×35(mm) | |
| 160×50(mm) | |
| 注意事項 | |
| 機器構成 | |
| メカコンローラ | |
| 旋回7タッチメント | |
| フレキシブル | |
| 共通注意事項 | |

PPU
ピック&プレース

MEPAC
チャック

PIU
ピックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS-U
ピックチェンジャー

CPS
カムポジション
スライダ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

POS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

機器構成

| 機種選定 |
|--------------------------|
| アングキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント ストローク増幅 |
| モーション コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) 100×50(mm) |
| 160×35(mm) 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

パルス発生方式

カム式

1. モータ

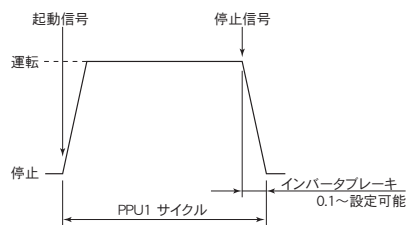
モータはPPUの使用条件によって決まります。システムの基本仕様や搬送仕様を明確にした上で選定してください。当社の推奨は、電磁ブレーキ付インダクションモータとインバータを組み合わせて制御する方法です。

〈利点〉

- ・ 原点停止をインバータの加減速時間設定でソフト停止させることにより、高精度停止が可能です。
- ・ 電磁ブレーキにより移動途中においても、緊急時の急停止が可能です。(原点停止はインバータで停止させてから電磁ブレーキを働かせることで磨耗が少なく高頻度でも、長寿命です。)
- ・ インバータの運転周波数を変更することによりサイクルタイムが変えられます。

- ◎ 電磁ブレーキ付モータ (オリエンタルモーター製)
4IK25GN-SW2M (三相・200V・25W)
5IK40GN-SW2M (三相・200V・40W)
- ◎ インバータ (三菱電機製)
FR-D720-0.1K (三相・200V)

※ 単相 100V インバータには電磁ブレーキ付モータは接続できません。



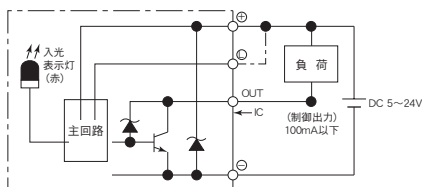
2. タイミング検出センサ (メカコントローラ)

カム軸が回転することにより PPU は所定の動作を繰り返します。この動作に合わせて原点位置・チャック・補助シリンダ等の周辺機器の動作タイミング・インターロックなど様々なタイミング検出に利用が可能となります。最大 6 ヶ取付け可能です。

◎ 検出用センサ仕様

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| センサ型式 (フォトマイクロセンサ) | EE-SX673A (OMRON) コネクタ EE-1001 |
| 電源電圧 | DC5~24V ±10% (リップル (P-P) 10%以下) |
| 消費電流 | 35mA以下 |
| 制御出力 | DC5~24V 負荷電流 (Ic) 100mA 残留電圧0.8V以下 |
| 受光素子 | Siフォトトランジスタ |

◎ メカコントローラ用センサの配線



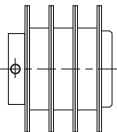
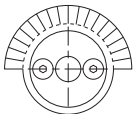
◎ タイムチャート

| しゃ光時ON | 入光時 しゃ光時 | 入光表示灯 (赤) 点灯消灯 | 出力トランジスタ ON OFF | 負荷 (リレー等) 動作復帰 | 開放時 |
|--------|-------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------|
| ● | ■ | ■ | ■ | ■ | ○ ~ ⊕ 間 |

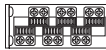
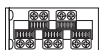


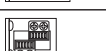
1) 仕様

- 標準仕様は原点センサ 1 ヶと検出ドグが取り付いています。
- センサは遮光時ランプ点灯タイプです。遮光時信号出力の回路でお使いください。
- センタキャリタイプは両サイドに取り付け可能です。
- 安全カバーを用意しています。
- 検出ドグ及びセンサは最大 6 ヶまで取り付けられます。

2) 検出用ドグ仕様 (角度調整式)

| 型 式 | MCR |
|---|--|
|  |  (4連用) |
| <p>●2枚の検出ドグを合わせることで検出幅が自由に調整できます。</p> <p>●検出ドグは 180° です。仕様にあわせて切り取ってください。</p> | |

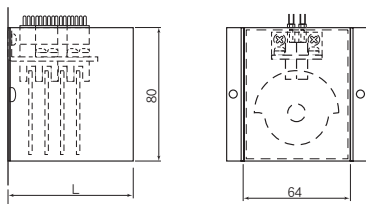
3) センサ取付板

| 型 式 | センサ数 | センサ取付板 |
|--------|------|---|
| MSS6-6 | 6 |  |
| MSS5-5 | 5 |  |
| MSS4-4 | 4 |  |
| MSS3-3 | 3 |  |
| MSS2-2 | 1・2 |  |

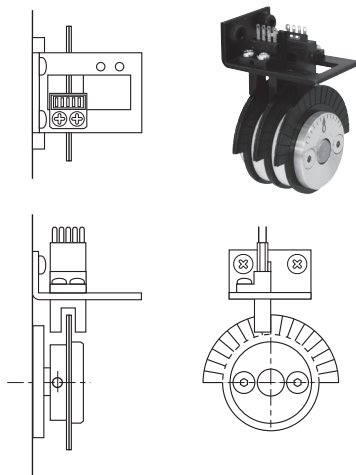
※センサ取付板は上面図です。

4) 安全カバー

| 適用範囲 | L |
|----------------------|----|
| MSS2 MSS3 | 47 |
| MSS4 MSS5 MSS6 | 75 |

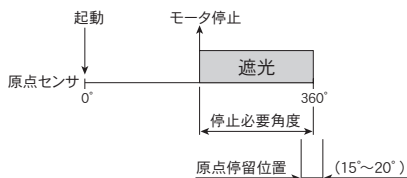


5) 標準構成



6) 原点センサ用カム角度調整

各PPUのタイミング線図0~15° の区間を原点としてモータの起動・停止をおこなってください。カムの変位区間で起動・停止をおこなうと、ジャンピングや振動が発生し精度・寿命の悪化の原因になります。



7) 選定上の注意

メカコンローラの詳細寸法は ホームページ をご覧ください。

| 機種選定 |
|-------------|
| アンダキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回7タッチメント |
| ストローク増幅 |
| モーションコントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコンローラ |
| 旋回7タッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニングステージ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

機器構成

機種選定

アングキャリ

フロントヘッド

θ軸付き

旋回アタッチメント

ストローク増幅

モーション

コントローラ

注意事項

80×20(mm)

100×30(mm)

100×50(mm)

160×35(mm)

160×50(mm)

注意事項

機器構成

メカコントローラ

旋回アタッチメント

フレキシブル

共通注意事項

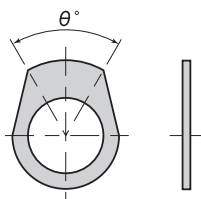
3. メカバルブ (メカコントローラ部)

1) 用途

カム軸が一回転することにより PPU は所定の動作を終了します。
この動作中に作動するエア機器の制御を正しく簡単におこなうことができます。
(チャック開閉・バキュームチャックの「ON」
「OFF」・エスケープメント及び補助シリンダーの前進・後退)

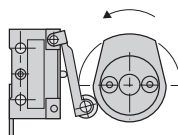
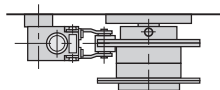
2) 仕様

- 2・3・5ポートの取り付けが可能です。
- 制御用カムは角度固定式です。
10°・15°・20°・30°・45°・90°・
120°・180° (θ) を用意しています。2枚
組み合わせ使用します。
- メカバルブの取り付けには、専用スペーサが
必要です。
- 複数個使用する場合、検出センサとの組み合
わせ上、サイド方向の寸法が大きくなり、隣
接するユニットとの干渉チェックが必要です。
- バルブの仕様・個数・ドグの作動角度につ
いて注文の際、ホームページのお問い合わせ
フォームにある技術サポートシートにご記入
の上、ご依頼ください。
- 安全カバー付の場合、メカバルブの形式が一
部変更になります。

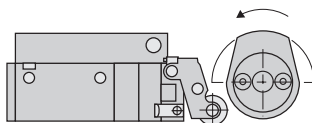
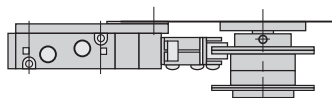


3) 検出用センサー一覧

2・3ポートメカバルブ



5ポートメカバルブ



| 仕様 | メカバルブ形式 | メーカー |
|------|--------------|------|
| 2ポート | VM121-01-01 | SMC |
| 3ポート | VM131-01-01 | SMC |
| 5ポート | VZM550-01-01 | SMC |

PPU

ピック&プレース

MEPAC

チャック

PIU

ピックアップユニット

ESC

エスケープ

PCS-U

ピッチチェンジャー

CPS

カムポジショニング
スライダ

TDU

表面反転ユニット

ALU

アライメント

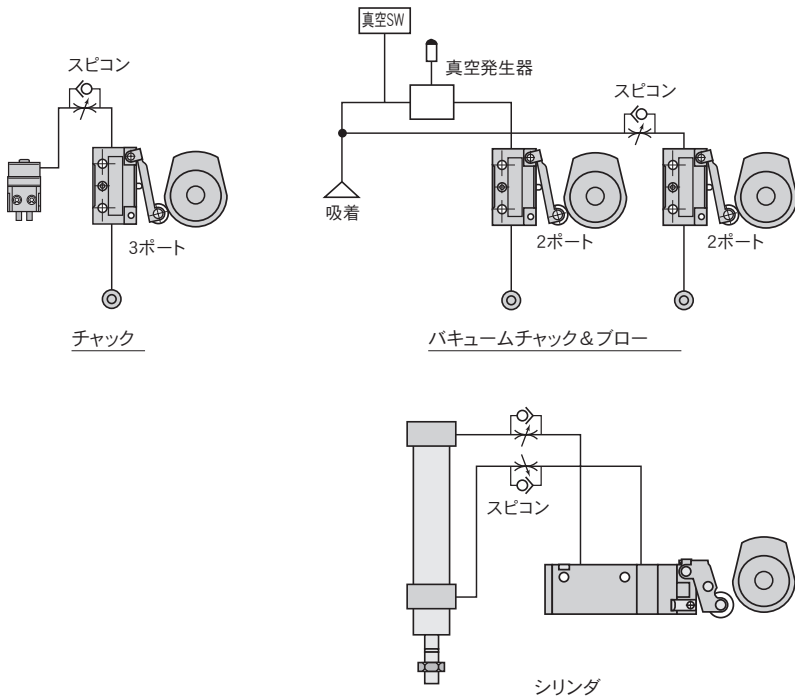
PQS

オスゾー

INDEX

満型インデックス

4) アプリケーション



| | |
|--------|--------------------------|
| パルス制御式 | 機種選定 |
| | アングキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| カム式 | モーション コントローラ |
| | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) 160×50(mm) |
| 機器構成 | 注意事項 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

| |
|---------------------------------|
| PPU ピック&ブレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ピックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS・U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニング ステージ |
| TQU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| PDS オスゾー |
| INDEX 薄型インデックス |

MCR メカコントローラ (フォトセンサ用ドグ)



- 2枚合わせ式のドグのため角度調整が簡単です。
- 角度調整しても他のドグは回りません。
- 検出ドグは 180°。仕様にあわせて切り取れます。
- 角度調整後クランプのネジを締めることにより、ドグは確実にロックされるのでズレません。
- 従来のセットネジによる軸固定式と比べ、シビアに角度調整ができます。

メカコントローラ仕様

| モデルNo. | MCR |
|----------|----------------|
| 角度調整範囲 | 0~360° |
| 検出カム連数 | 1・2・3・4・5・6 |
| 取付穴径 | φ8・φ10・φ12 |
| 検出カム固定方法 | サイドクランプ方式 |
| 使用周囲温度 | 5~50℃ |
| 使用周囲湿度 | 85%以下 (結露なきこと) |

センサ仕様

| | |
|------|-------------------------|
| メーカー | OMRON |
| 型 式 | EE-SX673A / コネクタEE-1001 |

※センサ詳細はA-108

メカコントローラ

製品番号

MCR 4 - 10

モデルNo. 連数 (1~6) 取付穴径 (φ8・φ10・φ12)

センサ ステイ

製品番号

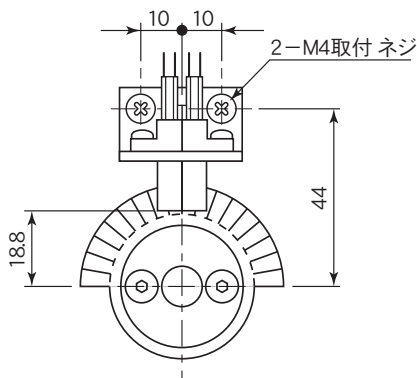
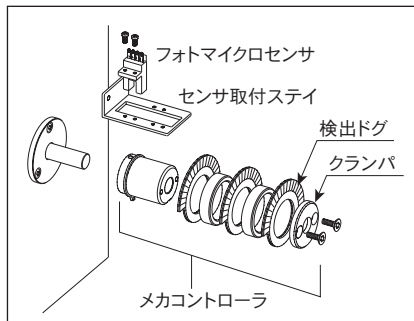
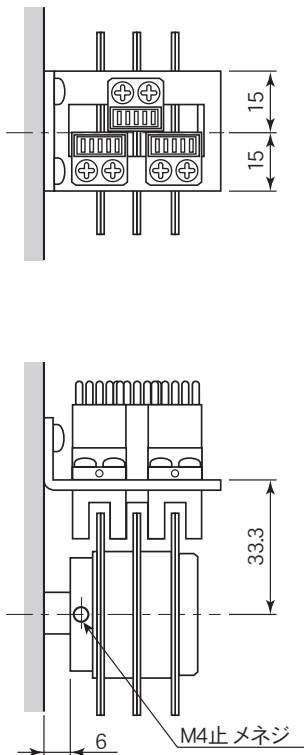
MSS 2 - 2

モデルNo. センサ連数 (2~6) 付属センサ数
無記号:センサ無し

- 寸法図はホームページをご覧ください。



■取付図



■選定上の注意

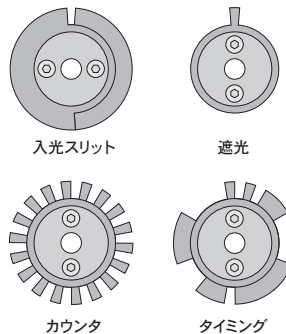
- エア機器の制御に簡単にできるメカバルブ用カムも別注文にて販売いたします。
- センサは遮光時ランプ点灯タイプです。遮光時信号出力の回路でお使いください。

■使用上の注意

- 角度調整後、クランパのボルトを必ず締め付けてからご使用ください。

■使用例

- PPU 以外でも幅広く使えます。



| | |
|--------|------------|
| バネ式制御式 | 機種選定 |
| | アングキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7タッチメント |
| | ストローク増幅 |
| | モーション |
| | コントローラ |
| | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| カム式 | 100×30(mm) |
| | 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) |
| | 160×50(mm) |
| | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコンローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| | 共通注意事項 |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

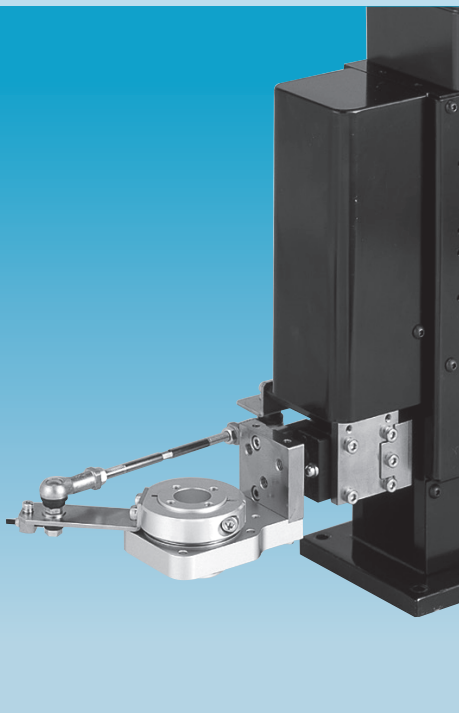
TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

CWL・CWR 旋回アタッチメント



MEGのPPUは単にゲートモーションを用いてワークを正確に搬送するだけでなく、供給と同時にワークの姿勢変換や位置変更をする便利な使い方があります。その使い方の中で特に90度旋回は多くの装置で使用され高い評価をいただいております。装置の省スペース、省エネ、コスト削減に、便利に活躍します。MEG PPUと併せて旋回アタッチメントもご採用ください。

仕様

| モデルNo. | CWL | CWR |
|-------------|---|-------|
| 旋回方向 | 前進時 | 反時計回り |
| | 後退時 | 時計回り |
| 旋回駆動 | カム同期リンクレバー | |
| 対象機種(センタ) | X6092A, X6091A, X6091SA, X6094, X6094S | |
| 対象機種(マルチ) | PPM090, PPM130 | |
| 対象機種(サイド) | X6072A, X6071, X6071W | |
| | X6076W, X6076WS, X6074 | |
| PPU 前後ストローク | 各種最大ストローク | |
| 質量 | 370g(リンクボール除く)※注 | |
| チャック取付 | オプション ブラケット設定あり | |
| | ショートタイプ: X9560B, X9562B フローティングタイプ: X9560FL, X9562FL | |

※本品の質量はツーリングヘッド部の搭載質量に加算されます。

ワークの吐出姿勢によりパーツフィードなどの配置を決めるとか、ワークを予め姿勢変換してから供給することが一般的におこなわれますが、MEGのPPUは吐出整列されたワークを、前後の移動中にリンクで水平旋回することができるので、余分の制御を要せず正確に動作しトータルコストを抑えられます。また設備のレイアウトに於いては周辺装置を整然と配置することができ、余分のスペースをとらず作業性やメンテナンス性を上げることができます。

製品記号の読み方

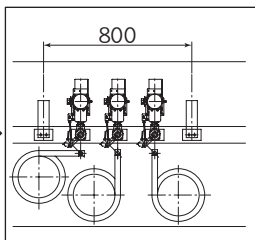
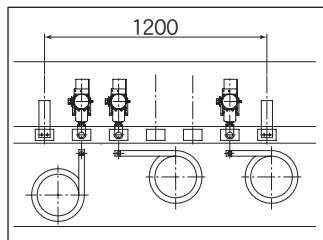
91 - **CWL** **Q** - B560F

PPUモデルNo.
91: X6091A

旋回方向
CWL: 前進時計回り
CWR: 前進反時計回り
(上部より見て)

ヘッド取付位置
O: オーバ
U: アンダ

チャック用ブラケット付属
B560F: X9560FL-□□□□□□用 (B-56ページ)
B562F: X9562FL-□□□□□□用
B560B: X9560B-□□□□□□用 (B-44ページ)
B562B: X9562B-□□□□□□用
無記号: ブラケット無し
(チャックは別売りです)

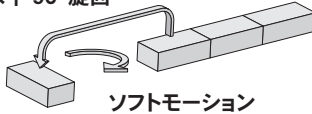


ホームページのお問い合わせフォームに技術サポートシートがありますのでご活用ください。

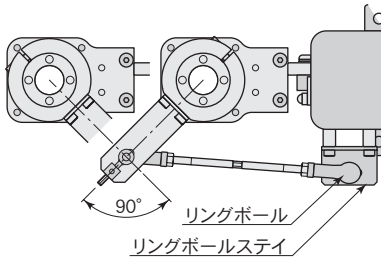


■動作について

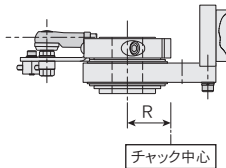
水平 90° 旋回



トッププレートに旋回アタッチメントが取り付け、Z軸アームにはリンクボールステイが取り付け、リンクボールで接続されています。ヘッドが前進すると、レバーが90°ひねられます。



■対象機種とオーバーハング量 (R)



センタキャリ

| PPU モデルNo. | ストローク(X) | R (Max) |
|-----------------|----------|---------|
| X6092A | 80mm | 40mm |
| X6091A, X6091SA | 100mm | 50mm |
| X6094, X6094S | 160mm | 80mm |

サイドキャリ

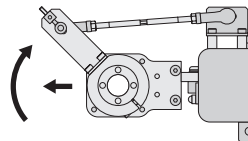
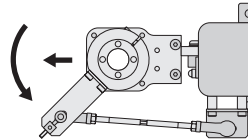
| PPU モデルNo. | ストローク(X) | R (Max) |
|-----------------|----------|---------|
| X6072A | 80mm | 40mm |
| X6071・71W | 100mm | 50mm |
| X6074 | 160mm | 80mm |
| X6076W, X6076WS | 100mm | 50mm |

マルチ

| PPU モデルNo. | ストローク(X) | R (Max) |
|------------|----------|---------|
| PPM090 | 90mm | 45mm |
| PPM130 | 130mm | 65mm |

■旋回仕様

リンクレバーの左または右サイドの取付で、仕様に沿った回転方向が選択できます。



■オプション

MEG 平行開閉チャックが取り付けられる便利なフランジも用意しています。



X9560B・62B



X9560FL・62FL

■注意事項

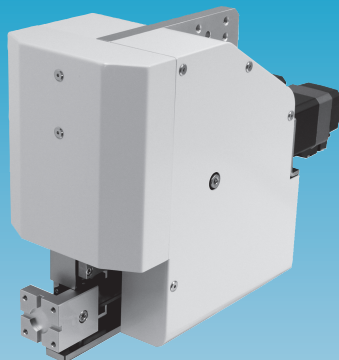
- チャックは別売りです。旋回アタッチメントとは別にご手配ください。
- PPUの前後ストロークは左記のストローク（最大ストローク）限定になります。
- リンクボール内ラジアル方向スキ間最大0.12mmあり、バックラッシュとして発生します。
- サイドキャリタイプの取付パターンはホームページまたは弊社までお問い合わせください。
- ヘッド旋回方向及びヘッド取付位置など組み合わせの「取付パターン」はHPのPDFカタログをご覧ください。

| 機種選定 |
|------------|
| アンダキャリ |
| フロントヘッド |
| φ軸付き |
| 旋回7タッチメント |
| ストローク増幅 |
| モーション |
| コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) |
| 100×50(mm) |
| 160×35(mm) |
| 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回7タッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

| |
|--------------------------|
| PPU ビック&ブレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ピックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS-U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニング ステージ |
| TDU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| POS オスゾー |
| INDEX 薄型インデックス |



フレキシブルタイプ



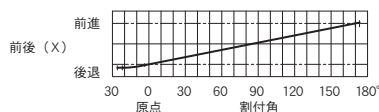
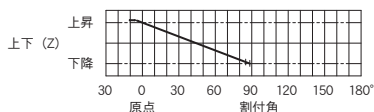
- 等速度で送るカムを2枚内蔵し、パルス量で前後、上下のストロークを任意の位置に設定できるフレキシブル形のPPUです。定点搬送、多点搬送、供給高さ切替など様々な用途に活躍します。
- ヘッドは本体から出入りするスタイルで、装置がシンプルにまとまります。
- 本体取付は自由度が高く、装置に合わせコンパクトにまとまります。
- 駆動モータはαSTEP AZモータを採用。クロースドループ&アブソリュートセンサを内蔵しコンパクトで信頼性の高い搬送を実現します。

仕様

| | | |
|----------------|-------------|-------------|
| モデルNo. | PPF10050 | |
| ストローク(前後 使用範囲) | ～100mm | |
| ストローク(上下 使用範囲) | ～50mm | |
| 最大ストローク(前後×上下) | 110.2×55mm | |
| 最大可搬質量 | 1kg | |
| 駆動モータ (選択) | DC ブレーキ無し | AZM48AK |
| | AC ブレーキ無し | AZM48AC |
| | AC ブレーキ付き | AZM46MC-PS5 |
| オプション センサ | 上昇端&後退端2個付き | |
| オプション カバー | アームカバー | |
| 製品質量 | 7.2kg | |

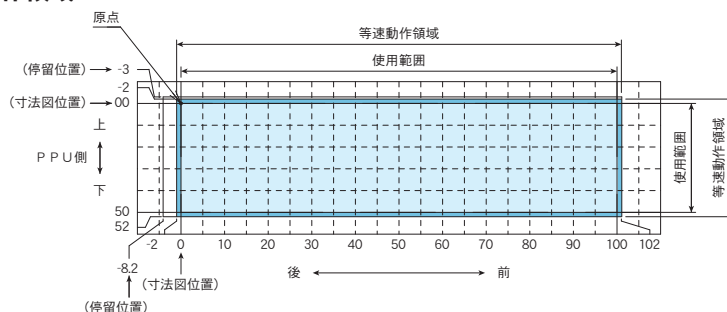
※ サイクルタイムと可搬質量はお問い合わせください。
※ 製品型式の詳細はお問い合わせください。

動作タイミング



※ 分解能5000P/R設定にて、1/Pパルス0.01mm動作。
(AZM48の場合)

動作領域



| | |
|---------|---|
| 機種選定 | アンダキャリ |
| フロントヘッド | φ軸付き |
| パルス制御形式 | 旋回7タッチメント ストローク増幅 モーション コントローラ |
| 注意事項 | 80×20(mm) 100×30(mm) 100×50(mm) 160×35(mm) 160×50(mm) |
| カム式 | 注意事項 機器構成 メカコントローラ 旋回7タッチメント フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

PPU
ビック&ブレース

MEPAC
チャック

PIU
ビックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS・U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

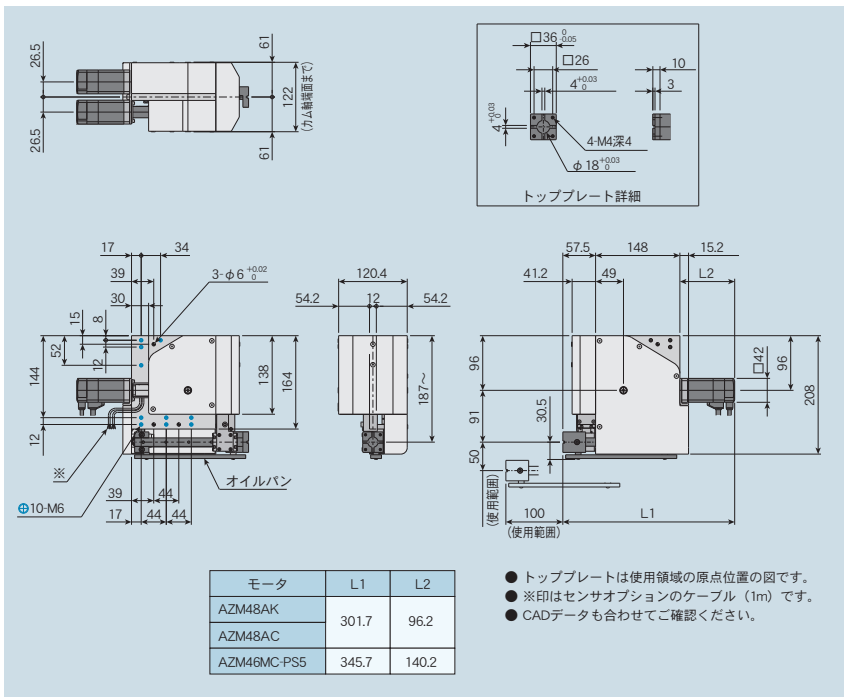
フレキシブルタイプ

■ 寸法図

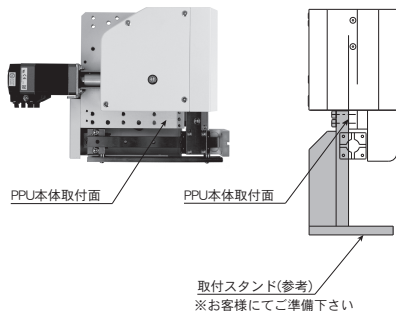
| |
|--------------------------|
| 機種選定 |
| アンダキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回アタッチメント ストローク増幅 |
| モーション コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) 100×50(mm) |
| 160×35(mm) 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントローラ |
| 旋回アタッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

平面図

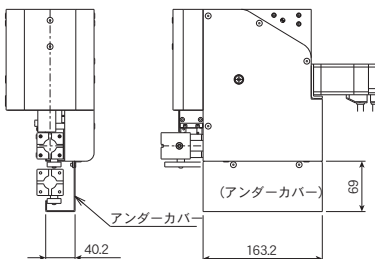
カメラ



■ 取付例

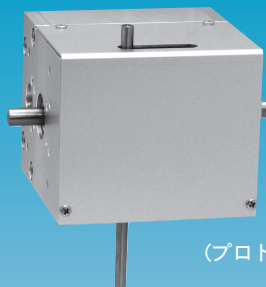


■ アンダーカバーオプション

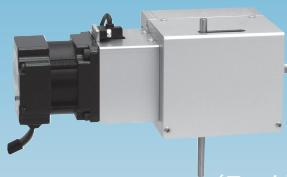




小型モデル

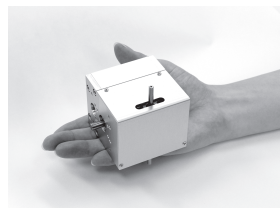


(プロトモデル)



(モータ取付例)

- 手のひらにのるサイズの小型PPUです。省スペースです。



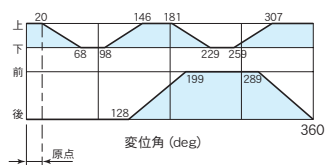
- 溝カムを2つ内蔵し上下、前後を正確に同期させ高速動作します。
- 入力軸にモータを接続し、一方に360°回せば、1サイクルの動作が行えます。連続回転にて1サイクル0.15sec〜。

■ バリエーション

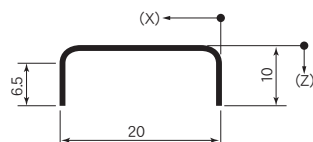
| | ストローク (mm) | |
|---------|------------|----|
| | 前後 | 上下 |
| 小型高速モデル | 20 | 10 |

■ 動作タイミング

(1) 供給用カム (LD)

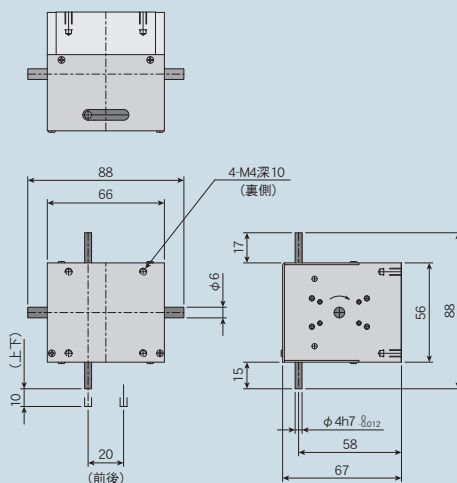


■ オーバーラップ量



- 詳細仕様はお問い合わせください。

■ 寸法図



| カム式 バリス制御式 | 機種選定 |
|---------------|--|
| | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | θ軸付き |
| | 旋回7タッチメント |
| | ストローク増幅 |
| | モーションコントローラ |
| | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) 160×35(mm) 160×50(mm) |
| カム式 | 注意事項 |
| | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

PPU
ピック&プレース

MEPAC
チャック

PIU
ピックアップユニット

ESC
エスケープ

PCS-U
ピッチチェンジャー

CPS
カムポジショニング
ステージ

TQU
表裏反転ユニット

ALU
アライメント

PDS
オスゾー

INDEX
薄型インデックス

共通注意事項

| |
|--------------------------|
| 機種選定 |
| アングキャリ |
| フロントヘッド |
| θ軸付き |
| 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| モーション コントローラ |
| 注意事項 |
| 80×20(mm) |
| 100×30(mm) 100×50(mm) |
| 160×35(mm) 160×50(mm) |
| 注意事項 |
| 機器構成 |
| メカコントロール |
| 旋回7タッチメント |
| フレキシブル |
| 共通注意事項 |

パルス駆動式

カム式

1. 用途の限定

PPU (ピック&プレースユニット) は、板カムまたは、モータの反転により作動するX-Z軸制御のローディングユニットでワークピースの自動供給、自動排出に使用する製品です。

2. 安全上の注意

⚠ 危険

- 下記の用途には使用しないでください。
 1. 人命および身体の維持、管理に関わる医療器具
 2. 人の移動や搬送を目的とする機構、機械装置
 3. 機械装置の重要保安部品
 当該製品は、高度な安全性を必要とする用途に向けて企画、設計されています。人命を損なう可能性があります。
- 発火物・引火物などの危険物が存在する場所で使用しないでください。発火・引火の可能性があります。
- 製品は絶対に改造しないでください。異常動作によるケガ・感電・火災などの原因になります。
- 製品の基本構造や性能・機能に関わる不適切な分解・組立はおこなわないでください。
- 製品に水をかけないでください。水をかけたり、洗浄したり水中で使用すると、異常動作によるケガ・感電・火災などの原因になります。

⚠ 警告

- 製品を取り付ける際には、必ず確実な保持、固定をおこなってください。製品の転倒・落下・異常作動などによってケガをする可能性があります。
- 必ず、第3種接地工事（接地抵抗 100 Ω 以下）をしてください。漏電した場合、感電の可能性があります。
- 製品に電気を供給する前、および作動させる前には、必ず機器の作動範囲の安全確認をおこなってください。不用意に電気を供給すると感電したり可動部との接触によりケガをする可能性があります。
- 製品の作動中または、作動できる状態のときは機械の作動範囲に立ち入らないでください。当該製品が不意に動くなどしてケガをする可能性があります。
- 電源を入れた状態で、端子部、各種スイッチなどに触れないでください。感電や異常作動の可能性があります。
- ケーブルなどのコードは傷を付けないでください。コードを傷つけたたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、巻き付けたり、重い物を載せたり、挟み込んだりすると漏電や導通不良による火災や感電・異常作動などの原因になります。
- 製品の上に乗ったり、足場にしたり、物を置かないでください。転落事故、製品の転倒、落下によるケガ、製品の破損、損傷による誤作動の原因になります。
- 製品は火中に投げないでください。製品が破裂したり、有毒ガスが発生する可能性があります。
- 製品に関わる保守・点検・整備、または交換などの各種作業は、必ず電気の供給を完全に遮断してからおこなってください。
- カム式は手動調整時六角レンチをカム軸に差し込みます。手動調整終了時、必ずレンチを外してください。

| |
|--------------------------|
| PPU ピック&プレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ピックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS・U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジショニング スライダ |
| TOL 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| PQS オスゾー |
| INDEX 満型インデックス |

⚠ 注意

- 製品の運搬、取り付け時はリフトや指示器具で確実に支えたり複数の人によりおこなうなど、人身の安全を確保して、十分に注意しておこなってください。
- 構造をよく理解したうえで使用してください。
 - 1.カム式はアームの駆動はスプリングリターン方式と、加重推力方式でアーム自体の動作検出はとってありません。誤った使い方は機械の損傷、人身事故の原因になります。
 - 2.カム式はアーム移動の途中で頻繁な停止をおこなわないでください。アームに強いショックが加わり、製品の破損やワークピースの脱落から機械が損傷し、ケガの原因になります。
 - 3.急激なショックを与えないでください。思わぬ力がアームに加わり製品の破損や人身事故の原因になります。
- 直射日光（紫外線）のあたる場所、塵埃、鉄分、鉄粉のある場所、有機溶剤、リンサンエステル系作動油、亜硫酸ガス、塩素ガス、酸類などが含まれている雰囲気中で使用しないでください。
短期間で機能が喪失したり急激な性能低下もしくは寿命の低下を招きます。
- カム式は非常時の急停止を考慮してモータを選定してください。PPUがオーバーランし、ケガや破損の原因になります。
- ワークピースは必ず把持して供給・排出をおこなってください。ワークピースを把持しないと、ユニットの微振動などにより、動作途中での脱落から機械が損傷しケガの原因になります。

- 機械装置などの作動部分は、人体が直接触れることがないように防護カバーなどで隔離してください。
- 製品を扱う場合は、必要に応じて保護手袋、保護メガネ、安全靴などを着用して安全を確保してください。
- 製品が使用不能、または不要になった場合は産業廃棄物として適切な廃棄処分をおこなってください。
- この製品をシステムへ組み込むにあたり、取扱い上の注意事項の内容を落とすことなくシステムの取扱説明書に付加し、システムの取扱者に必ず遵守させてください。
なお、その使い方によって新しく付加しなければならない安全に関する注意事項は、落とすことなく取扱説明書に付加してください。

| 機種選定 | |
|--------|--------------------------|
| バレル駆動式 | アンダキャリ |
| | フロントヘッド |
| | φ軸付き |
| | 旋回7タッチメント ストローク増幅 |
| | モーション コントローラ |
| カム式 | 注意事項 |
| | 80×20(mm) |
| | 100×30(mm) 100×50(mm) |
| | 160×35(mm) 160×50(mm) |
| | 注意事項 |
| カム式 | 機器構成 |
| | メカコントローラ |
| | 旋回7タッチメント |
| | フレキシブル |
| 共通注意事項 | |

| |
|---------------------------------|
| PPU ビック&ブレース |
| MEPAC チャック |
| PIU ビックアップユニット |
| ESC エスケープ |
| PCS-U ピッチチェンジャー |
| CPS カムポジションング ステージ |
| TQU 表裏反転ユニット |
| ALU アライメント |
| PDS オスゾー |
| INDEX 薄型インデックス |