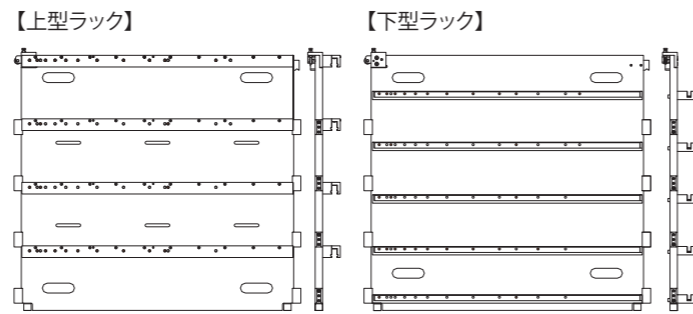
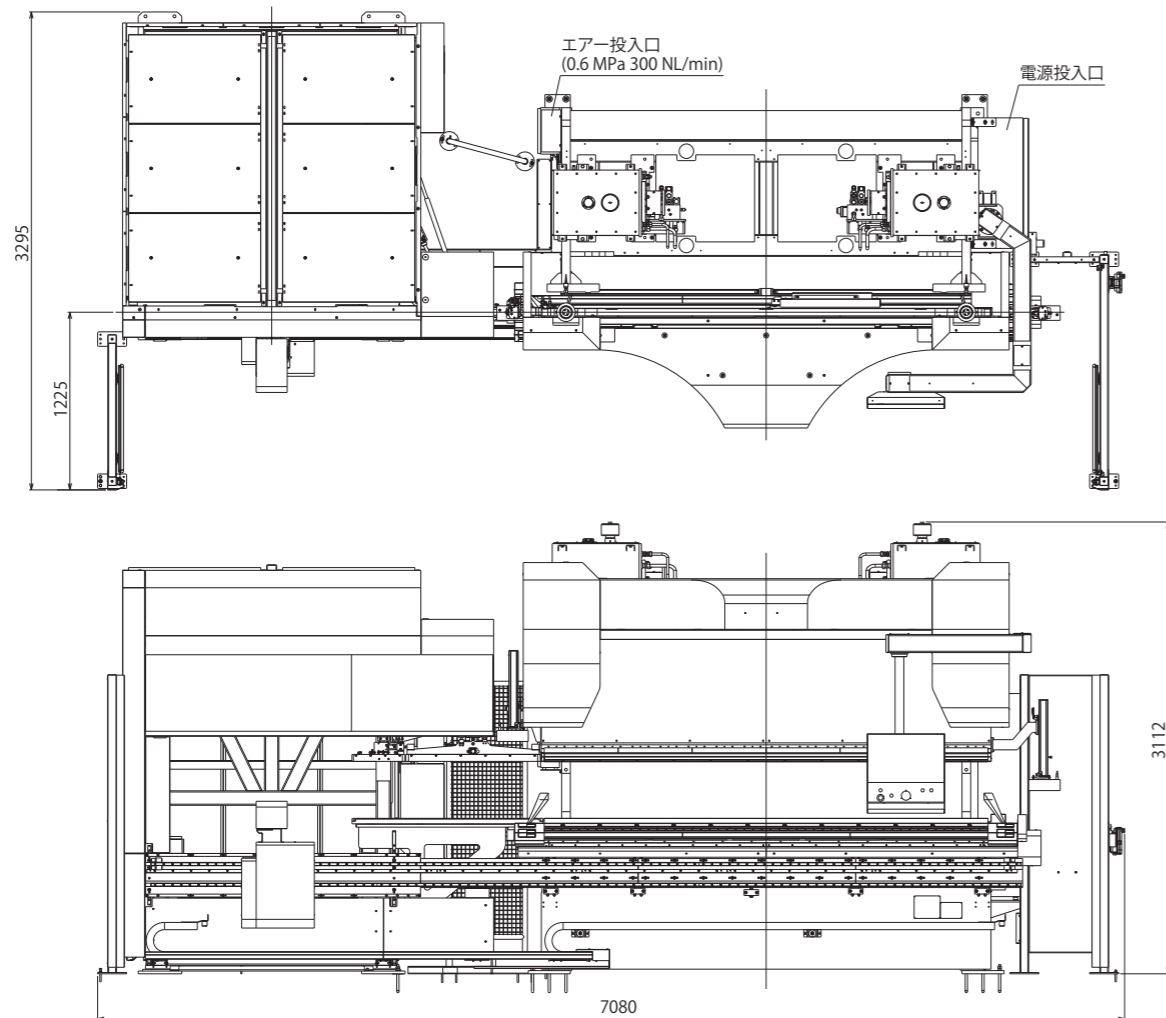


主な仕様

金型収納数 (標準仕様)	上型：3ラック(4カセット/ラック) 下型：4ラック(5カセット/ラック) 最大 32 m 分収納可能
6軸コントロール	ストレージ 2軸 金型ローテーション 1軸 シャトル 3軸
金型レイアウト長さ	20 mm ~ 3060 mm
装置重量	5.5 ton
電源容量	9 kVA



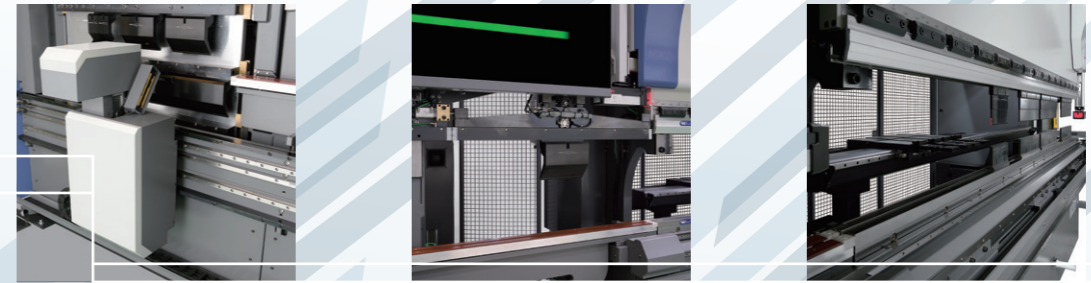
フロアレイアウト



※BH13530との連結事例です。

- 製品の仕様、外観は改良のため予告なく変更する場合があります。
- 本カタログの写真にはオプションを含むものがあります。

金型自動交換装置  
**AUTOMATIC TOOL TOWER  
TT32**



村田機械株式会社 工作機械事業部 板金システム販売部



営業本部 〒484-8502 愛知県大山市橋爪中島2  
東京支店 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1-14-8 JP水天宮前ビル8F  
名古屋支店 〒484-8502 愛知県大山市橋爪中島2  
金沢営業所 〒920-0067 石川県金沢市二宮町14-20  
大阪支店 〒550-0002 大阪市西区江戸堀2-6-10  
本社 〒612-8686 京都市伏見区竹田向代町136  
TEL 0568(62)5119 FAX 0568(61)5196  
TEL 03(5642)2987 FAX 03(5642)2988  
TEL 0568(62)9520 FAX 0568(61)4966  
TEL 076(254)6513 FAX 076(254)6502  
TEL 06(6445)9911 FAX 06(6445)6699  
TEL 075(672)8138 FAX 075(672)8691

ムラテックCCS株式会社 CCS工機  
■コールセンター TEL 0568(65)3106 FAX 0568(61)2557

□本 部 〒484-8502 愛知県大山市橋爪中島2  
□北海道 □仙台 □新潟 □太田 □土浦 □埼玉 □東京 □静岡 □大田 □金沢 □富山 □京滋 □大阪 □兵庫 □福山 □福岡

村田ツール株式会社  
□営業技術本部 〒484-8502 愛知県大山市橋爪中島2 TEL 0568(65)3139 FAX 0568(65)3466  
■■■■ムラテックホームページアドレス <https://www.muratec.jp> ■■■■



製品動画



金型自動交換装置

# AUTOMATIC TOOL TOWER TT32

- 金型交換の自動化でオペレーターの負担を軽減
- 金型交換時間の短縮により稼働率向上
- 豊富な金型収納で多彩な加工に対応
- Videre、角度センサ搭載でさらに生産性アップ
- CAMPATH Bend Ark による高効率化



**Easy for anyone!**

**誰でも最適な段取りを見つけ出すことができ、生産効率を向上させます。**



## BHシリーズの金型自動交換装置は、村田機械が提供するプレスブレーキテクノロジーのもう1つのイノベーションです。

金型自動交換装置は、段取り時間を短縮する多品種少量生産に最適なソリューションです。プログラムごとに金型の段取りをしていたオペレーターの時間と労力がTT32によって大幅に改善され、生産効率が向上します。

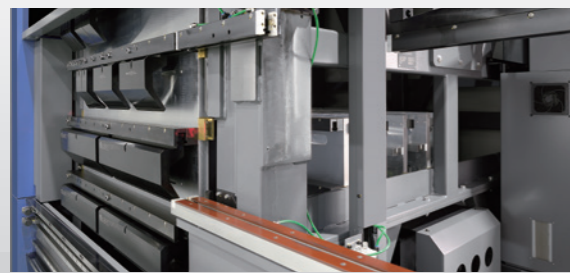
### 金型ローテーションアーム

上型の表付け、裏付けがプログラムに従って正確にセットアップされます。



### ストレージ

上型12カセット、下型20カセット最大32m分の金型を収納することができます。



### 金型搬送シャトル

金型レイアウトに応じて、専用アルゴリズムによりスライド搬送とグラビング搬送を組み合わせた最適なオペレーションで金型がセットされます。

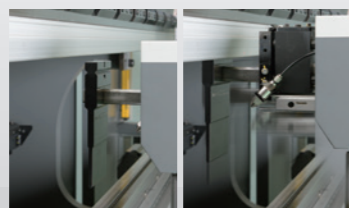
#### スライド搬送

100 mmより長いパンチ&ダイ(最大500 mmまで)は、シャトルによってスライド搬送されます。



#### グラビング搬送

100 mm以下の長さ(13 kg以下)のパンチ&ダイは、シャトルによってグラビング搬送されます。



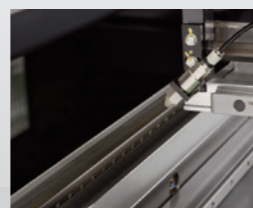
#### リトライセンサー

セットされた金型の位置がずれてもセンサーでピックアップ位置をサーチするため金型を確実に交換することができます。



#### ブロウクリーナー

シャトル動作時にダイクランプの上面をエアブローしながら動きます。



### Videre

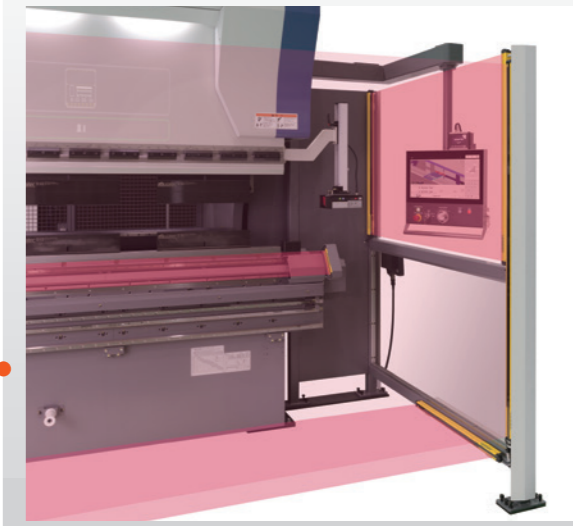
Videreにより金型交換から曲げシミュレーション、図面に表せない曲げ注意点など様々な必要情報を目の前のラムに表示しオペレーターをサポートします。

### MOS (Muratec Operating System)

NCコントローラーで金型自動交換のプログラムを簡単に作成することができます。

### Safety Guard

ライトカーテンが金型交換時のオペレーターの安全を確保します。



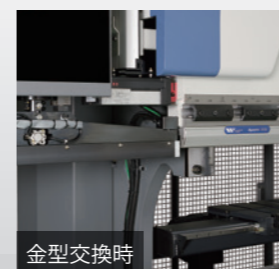
### TT32 オペレーションパネル

マニュアル操作やメンテナンス時、ハンディータイプのオペレーションパネルにより簡単に金型自動交換装置を操作することができます。

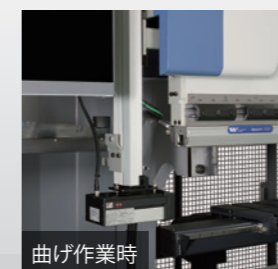


### レーザー式安全装置

オペレーターを保護するレーザー式安全装置が標準装備され、金型交換時には投光器が自動で退避します。



金型交換時



曲げ作業時

### AMS(角度測定装置)

光学式角度センサーの装着により簡単に角度を出すことができ、曲げ精度も安定しますので、経験の浅い方でも安心して使用できます。







## CAMPATH Bend Ark

### 曲げ職場のパフォーマンスを向上

CAMPATH Bend Ark (キャンパスバンドアーク) は『Batch』『CAM』『Optimize』から構成され、様々なシーンでユーザーのプログラム作成をサポートします。

### Batch

#### 自動処理

- 指定フォルダにある SCPX (DXF) からプログラムを自動で生成します。
- 自動処理された結果は一目でわかりやすく管理されています。

### CAM

#### 曲げ順序、金型割付

- 加工姿を確認しながら、熟練者が持つノウハウをデジタル化できます。
- 直感的な操作により、だれでも簡単・スピーディな作業が行えます。

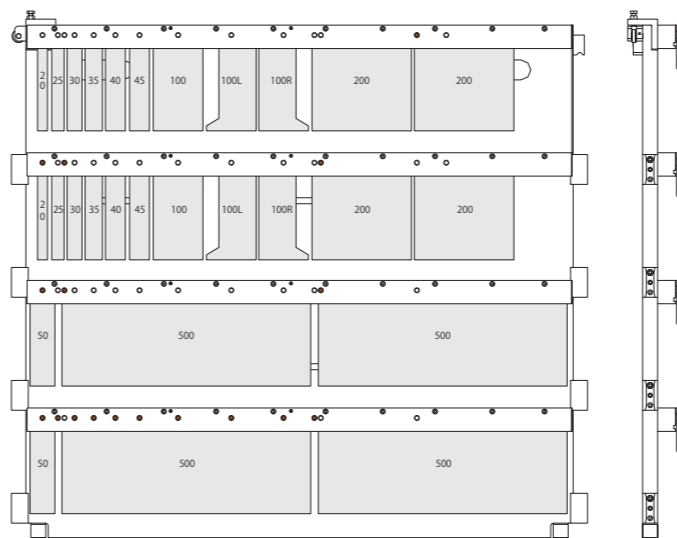
### Optimize

#### ツールネスティング(金型段取り最適化)

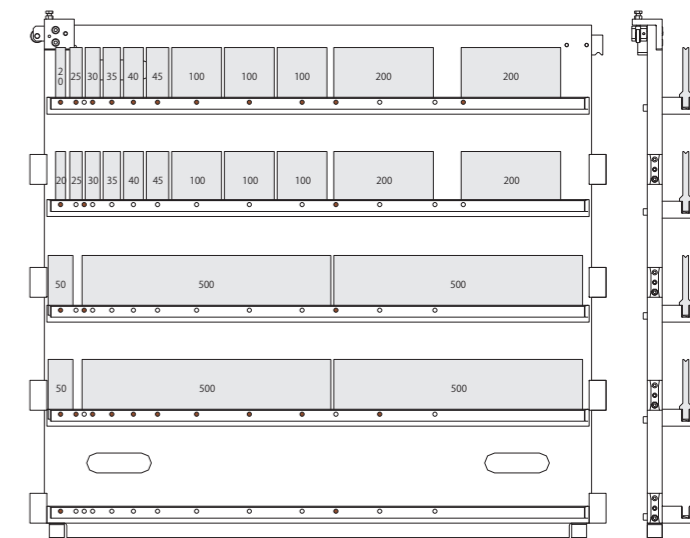
- 交換回数が最小となる、金型・レイアウトを導き出します。
- 共有レイアウトにより機械の稼働率をUP!!

### ラックレイアウト (例)

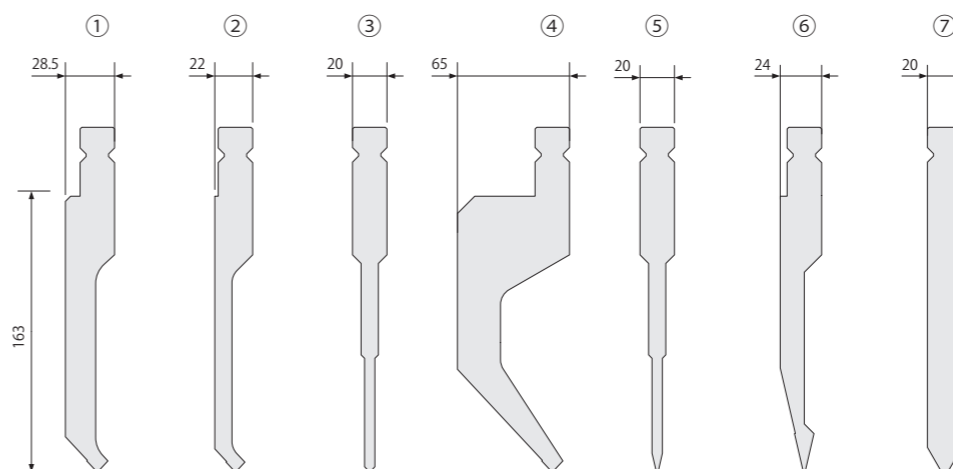
#### 上型ラック



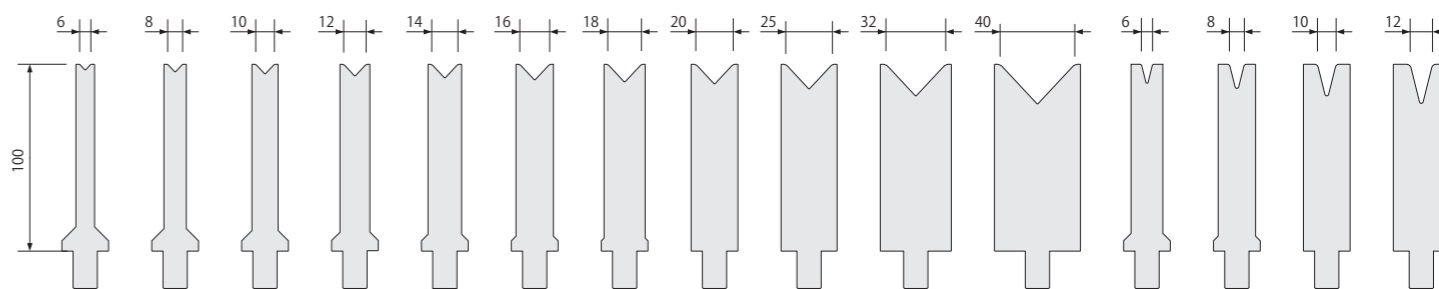
#### 下型ラック



### 金型標準ラインアップ



	名称	先端角度
①	標準グースネック	86°
②	サッシ	86°
③	ストレート	86°
④	グースネック	86°
⑤	鋭角ストレート	26°
⑥	鋭角	26°
⑦	厚板ストレート	60°



V幅	Standard											Acute			
	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	40	6	8	10	12
V角度	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	86°	28°	28°	28°	28°
肩R	1R	1.5R	2R	2.5R	2.5R	2.5R	2.5R	3R	3R	4R	4R	1R	1.5R	2R	2.5R