

CITIZEN

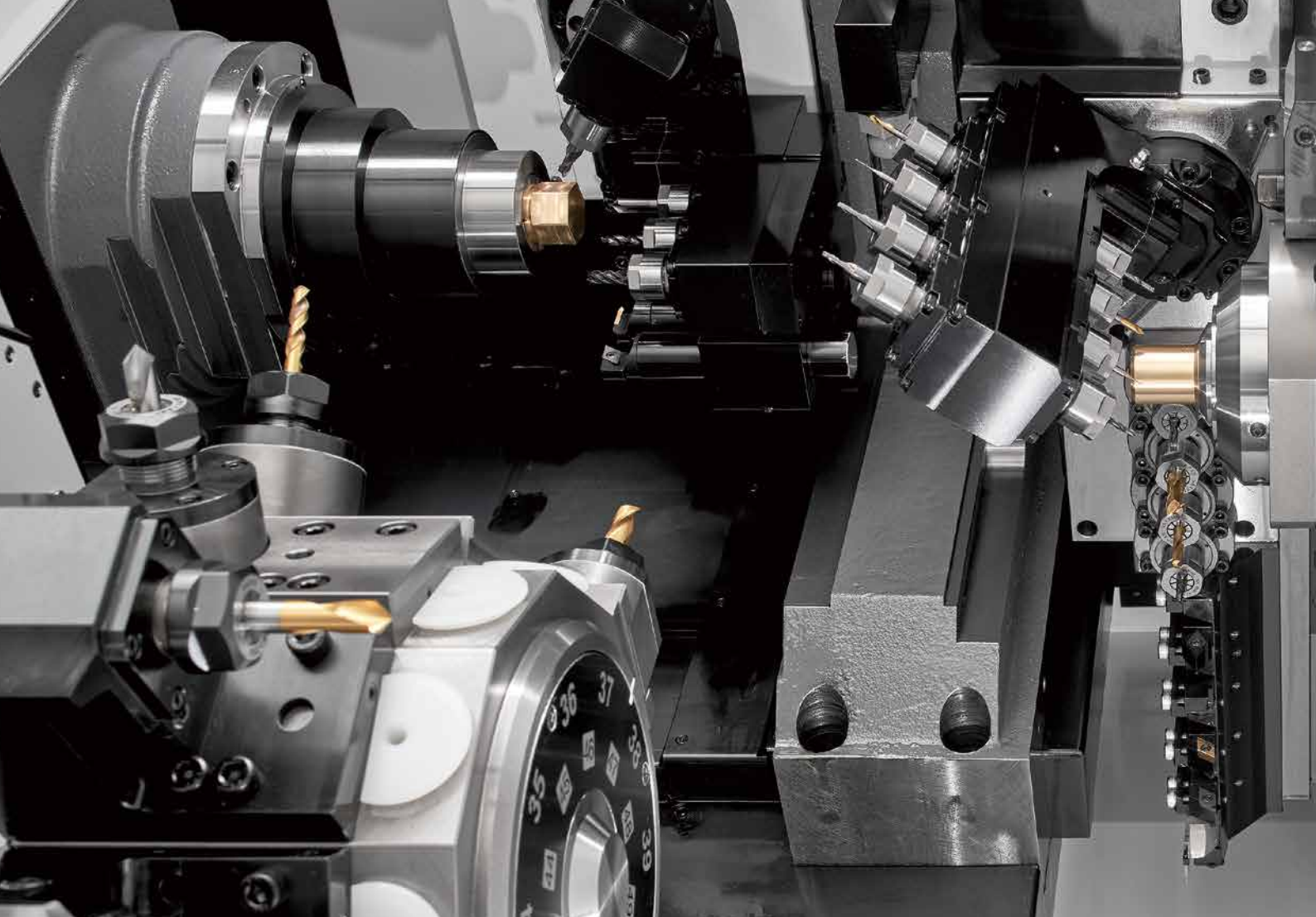
Cincom

M32

主軸台移動形CNC自動旋盤



「個の量産」
いろんな一つを、たくさんつくる



M32 VIII

くし刃+タレットの最高峰 生まれ変わった M32

作業性に配慮した新デザインカバーを採用し、最新のNC装置とタッチパネルに対応した新HMI操作盤により、操作性・生産性を向上しました。

また、構造解析により、強さと重さの最適バランスを追求した高剛性設計で、加工の要である剛性を大幅に向上しています。

さらに、回転工具のシングルドライブ化・回転工具モーターの強化により、一新されたタレットツーリング。くし刃物台には、5軸制

御によるコンタリング加工に対応するB軸スピンドル^{VIII型}を搭載。背面刃物台には、角度調整式スピンドル^{VII,VIII型}を搭載し、Y軸との組み合わせでより複雑な加工に対応。背面加工の強化による加工工程配分の自由度が向上しています。

正面・背面主軸には、5.5/ 7.5 kWの高出力主軸モーターを採用。38mmオーバーサイズ仕様にも対応し、ガイドプッシュ/ ガイドプッシュレスの切り替えも可能です。



基本構造

イラストはVIII型

背面刃物台

V型 : 穴あけツール : 5本

VII型 : 穴あけツール : 最大9本 (うち角度調整式ツール3本)

VIII型 : 穴あけツール : 最大9本 (うち角度調整式ツール3本)

背面主軸

主軸回転数 : 8,000 min⁻¹

電動機 : 5.5 / 7.5kW

正面主軸

主軸回転数 : 8,000 min⁻¹

電動機 : 5.5 / 7.5kW

最大加工長 : 320 mm / 1チャック(GB)

くし刃刃物台

V型 : 旋削ツール : 5本

クロス穴あけツール : 5~8本

背面側穴あけツール : 最大4本

VII型 : 旋削ツール : 5本

クロス穴あけツール : 5~8本

背面側穴あけツール : 最大4本

VIII型 : 旋削ツール : 5本

クロス穴あけツール : 8本 (うちB軸ツール4本)

背面側穴あけツール : 4本 (うちB軸ツール4本)

タレット刃物台

ステーション数 : 10

型式別機械構成

	V型	VII型	VIII型
B軸(くし刃回転工具)	--	--	○
Y3軸(背面刃物台Y軸)	--	○	○
背面刃物台回転工具	--	○	○
ツール本数合計	25~36+α	23~40+α	30~36+α

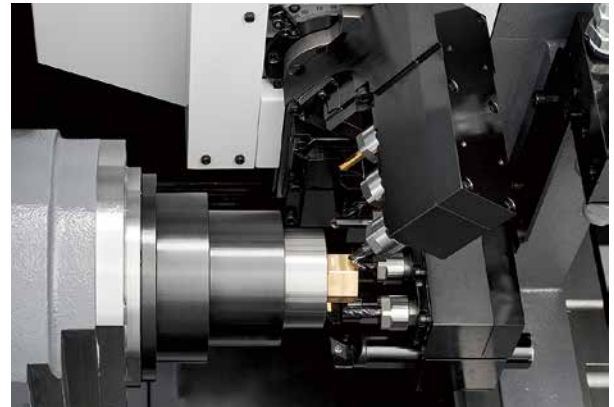
より複雑形状に対応した背面加工

くし刃刃物台には、プログラミング可能なB軸(背面側45°、正面側105°)^{VIII型}を搭載。背面刃物台には、3工具角度調整式スピンドル

を^{VII,VIII型}を搭載。より複雑な加工に対応します。



くし刃回転工具B軸



3工具角度調整式スピンドル

シングルドライブ採用の新タレット

2.2kW/ 22Nmの高出力・高トルクミーリング加工を実現するタレットは、選択された回転工具のみが駆動するシングルドライブを採用。バックラッシュや振動の抑制、ツーリングの長寿命化を実現します。



新HMI(ヒューマン・マシン・インターフェイス) 操作盤

新HMI搭載の操作盤には15インチのタッチパネル式を採用。操作性を向上させました。また、操作盤の配色などにユニバーサルデザインを導入し、色の見え方の多様性に配慮しています。



機械の仕様

項目	M32		
	V	VII	VIII
	M32-5M5	M32-5M7	M32-5M8
最大加工径 (D)	φ 32 mm (φ 38 mm ^{OP})		
最大加工長 (L)	320 mm / 1 チャック		
正面最大穴あけ径	φ 12 mm		
正面最大ねじ立径	M12 (切削タップ)		
主軸回転数	Max. 8,000 min ⁻¹		
背面主軸最大チャック径	φ 32 mm (φ 38 mm ^{OP})		
背面加工最大穴あけ径	φ 12 mm		
背面加工最大ねじ立径	M12 (切削タップ)		
背面主軸最大ワーク長	145mm (標準回収装置)		
背面主軸回転数	Max. 8,000 min ⁻¹		
くし刃回転工具			
最大穴あけ径	φ 8 mm		
最大ねじ立径	M8 (切削タップ)		
主軸回転数	Max. 9,000 min ⁻¹		
タレット回転工具			
最大穴あけ径	φ 12 mm		
最大ねじ立径	M12 (切削タップ)		
主軸回転数	Max. 6,000 min ⁻¹		
背面回転工具			
最大穴あけ径	φ 8 mm		
最大ねじ立径	M6 (切削タップ)		
主軸回転数	Max. 6,000 min ⁻¹		
ツール数	25 ~ 36 + α	23 ~ 40 + α	30 ~ 36 + α
旋削ツール	5		
クロス穴あけツール	5 ~ 8		
くし刃刃物台背面側穴あけツール	最大 4		
タレットステーション数	10		
背面刃物台穴あけツール	5	最大 9	
ツールサイズ			
旋削ツール	□ 16mm		
スリーブ径	φ 25.4 mm		
チャック・ブッシュ			
主軸コレットチャック	FC081-M (FC251-M: φ 38mm 対応)		
背面主軸コレットチャック	FC081-M-K (FC251-M-K: φ 38mm 対応)		
ガイドブッシュ	FG531-M、WFG531-M (FG581-M: φ 38mm 対応)		
早送り速度			
X1,Y1,Z1,Z2,X3,Z3	32 m / min		
Y3	--	32 m / min	
X2	18 m / min		
Y2	12 m / min		
B1	--	50 min ⁻¹	
電動機			
正面主軸用	5.5 / 7.5 kW		
背面主軸用	5.5 / 7.5 kW		
くし刃回転工具用	2.2 kW		
タレット回転工具用	2.2 kW		
背面回転工具用	1.0 kW		
空圧装置 所要圧力・所要流量	0.5 MPa ・ 110 NL / min (定常時)		
機械本体寸法	W2,860 × D1,465 × H1,900 mm		
質量	4,250 kg	4,300 kg	
電源電圧	AC200V ± 10%		
定格消費電力	KVA		
全負荷電流	A		
メインブレーカー容量	A		

主な標準付属装置

主軸チャック装置	背面主軸チャック装置
くし刃回転工具駆動装置	背面回転工具駆動装置 ^{※VI,VII型}
ロータリーガイドブッシュ装置	ロータリーガイドブッシュ駆動装置
切削油タンク装置 (レベル検知付)	集中潤滑油装置 (レベル検知付)
エア式背面ノックアウト装置	エア式ワークセパレーター
機械移設検知装置	主軸冷却装置
ドアロック	機内照明
自動消火装置	

特別付属装置

貫通穴ワーク用ノックアウト装置	モーター式背面ノックアウト装置
突切りバイト折れ検出装置	長物装置
製品機外搬出装置	ワークコンベア
チップコンベア	中圧クーラント装置
高圧クーラント装置	切削油流量検出装置
三段シグナルタワー	M32 専用工具

標準 NC 機能

CINCOM SYSTEM M830W (三菱電機製) ^{※V,VII型}	CINCOM SYSTEM M850W (三菱電機製) ^{※VII型}
15 インチ XGA タッチパネル	USB スロット
プログラム記憶容量 160 m (64KB)	工具オフセット組数 99 組
製品カウンタ 最大 8 桁	ユーザー開放ディスク容量 10MB
運転準備機能	稼動時間表示
機械稼動情報表示	B 軸制御機能 ^{※VII型}
背面加工プログラムスキップ機能	干渉チェック
衝突検知機能	主軸回転変動検知機能
主軸周速一定制御機能	自動電源断機能
主軸 1° 割出し機能	プログラム実行チェック機能
刃先 R 補正機能	ECO 表示

特別付加 NC 機能

可変リードねじ切り	円弧ねじ切り
コーナー面取り・コーナー R	3D 面取り機能
ジオメトリック指令機能	複合型旋削用固定サイクル
主軸同期制御機能	主軸 C 軸機能
ミーリング補間機能	背面主軸 1° 割出し機能
背面主軸 C 軸機能	背面主軸チェーシング機能
穴あけ用固定サイクル	同期タップ位相合せ機能
同期タップ機能	高速同期タップ機能
差速回転工具機能	オプションブロックスキップ 9 個
工具寿命管理 I	工具寿命管理 II
プログラム記憶容量 4800 m (1920KB)	ユーザー開放ディスク容量 100MB
外部メモリプログラム運転	サブミクロン指令
ユーザーマクロ	ヘリカル補間機能
斜めヘリカル補間機能	ホブ機能
ポリゴン機能	インチ仕様
サブインチ仕様	ネットワーク入出力機能
RS232C コネクタ	

シズンマシナリー株式会社

営業本部	〒389-0206	長野県北佐久郡御代田町御代田4107-6	Tel.0267-32-5901	Fax.0267-32-5908
東北営業所	〒981-3117	宮城県仙台市泉区市名坂字原田169-2	Tel.022-773-6870	Fax.022-773-6873
東日本 S C	〒359-0001	埼玉県所沢市下富840	Tel.04-2943-6363	Fax.04-2943-6660
長野営業所	〒389-0206	長野県北佐久郡御代田町御代田4107-6	Tel.0267-32-5901	Fax.0267-32-5908
諏訪営業所	〒392-0012	長野県諏訪市四賀赤沼1642-1 Mビル2F	Tel.0266-57-2225	Fax.0266-57-2226
浜松営業所	〒433-8122	静岡県浜松市中区上島6-1-33	Tel.053-471-4311	Fax.053-474-7166
名古屋 S C	〒457-0841	愛知県名古屋南区豊田1-26-5	Tel.052-694-1211	Fax.052-694-1210
西日本 S C	〒577-0824	大阪府東大阪市大蓮東4-11-24	Tel.06-6727-3681	Fax.06-6727-2709
広島営業所	〒733-0012	広島県広島市西区中広町3-4-1	Tel.082-293-5455	Fax.082-293-5336

URL: <https://cmj.citizen.co.jp>
E-mail: sales-cmj@ml.citizen.co.jp

※本カタログの記載内容は、お断りなく変更することがありますので、ご了承ください。※本製品は、日本政府の外国為替及び外国貿易法により、戦略物資等に該当する可能性があります。本製品を輸出する場合は、弊社販売担当者にお問い合わせください。※本製品を移設、転売、再輸出する場合は、事前にシズンマシナリー株式会社宛にご連絡をお願いします。弊社による確認が行われない限り、当該製品の運搬を行うことはできません。※CITIZEN、Cincom、Miyano、LFV、alkapplyは、シズンマシナリー株式会社の登録商標です。