CITIZEN

Miyano

ABX65/80THY
ABX65/80SYY

主軸台固定形CNC自動旋盤

80mmと65mm
生まれ変わったABXシリーズ

業界最小クラスのフロアスペースに、充実した機能を凝縮したMiyanoブランドのフラッグシップモデル。
正面側にφ80mm主軸を搭載し、新たな加工領域を提供するABX80THY/ SYY、
正背面主軸サイズをφ65mmへと拡大し、加工の幅が広がったABX65THY/ SYYの４モデルをラインアップ。
高剛性すべりスライドと、パワーアップした主軸モーターにより基本性能が大幅に向上。
消費電力の見える化やエアー消費量の削減など、シチズン独自の環境技術を搭載したEcoBalance Machine認定モデル。

CITIZEN
Miyano
EcoBalance Machine
ABX80THY

RENISHAW
HPRA

ABX-THY

2主軸3タレットの機械構成で、左右の上部タレットと両主軸に自由にアプローチ可能な下部タレットにより、柔軟な工程分散が可能です。
40Nmの回転工具により強力切削を実現。Y軸を搭載した3タレットによる同時加工で、複雑な形状の加工が可能です。
12面の3タレットによる36か所のツールステーションは、複数ワークの段取りを可能とするなど、高生産性を兼ね備えています。

THY

ABX-SYY

２主軸２タレットの機械構成で、Y軸機能を搭載した上下タレットにより、正背面それぞれの主軸に対して同時加工が可能です。
長いストロークを活かしたピンチターニングによる長物加工も得意とし、２タレットによる同時加工で効率的な生産を実現します。
広い加工空間の中でどちらの主軸にもアプローチできる上下タレットは使い勝手がよく、さまざまなワークに対応可能です。

SYY

ABX-THY基本構造

φ80mm正面主軸を搭載

ABX80THY/ ABX80SYYは、正面主軸の最大加工径をφ80mmとし、背面主軸もφ80mmチャックに対応。
新たな加工領域をご提供します。

ABX80THY正面

ABX80THY背面

ABX-SYY基本構造

19インチ タッチパネル操作盤

画面中心を最適な高さにし、盤面に傾斜をつけることで、タッチ操作がしやすく疲労を軽減します。

大型窓ガラスの採用

ツーリングエリア内の視認性が大幅に向上しました。チャック端面や加工点を一目で把握することができます。

EcoBalance Machine

シチズンマシナリーは、お客さまの現在の課題だけでなく将来の課題も見据えてモノづくりのワークフローを革新し、持続可能な社会を目指します。
バリューチェーン全体で人権や地球環境などの社会課題にも配慮した「サステナブル経営」を通じて持続的な企業価値の向上を図るとともにCincomとMiyanoブランドを軸に「LFV(低周波振動切削)技術」を代表とする独自技術、ロボットシステム「FAフレンドリー」、ICT技術を活用した「アルカプリソリューション」などのサステナブルプロダクツの提供を進めてまいります。

EcoBalance Machineを支える技術

アイドリングストップ機能

機械がプログラム運転をしていない待機状態で、不要な機械の動作を停止させ、消費電力を減らす機能です。

主軸エアーパージ機能搭載

正面/背面主軸にエアーパージ機能を標準搭載。主軸内部への切削油の侵入を防止し、ベアリングなどの内部構造を保護します。
また、運転状態に合わせて主軸エアーパージをON/ OFF制御することで、エアー消費量を抑制します。

エアーブロー断続吐出機能

エアーブローを断続吐出させることで、エアー消費量を削減します。

段取り中や無操作時はエアーパージ OFF、
クーラント吐出時や運転中はエアーパージ ON

消費電力の見える化

Eco II機能 により、モニター上で消費電力やCO_2排出量を可視化することにより、お客さまの省電力化の取り組みをサポートします。

ボールねじ径 全軸Φ32mmへ拡大

全軸ボールねじ径を拡大し剛性を向上させました。機械の長寿命化へも寄与します。

熱変位補正機能

高精度を維持した切削が可能となり、機械の信頼性を高めます。暖機運転時間も短くなり、省電力化・省力化へ貢献します。

主軸診断機能

NC画面上に主軸の健康状態を表示します。主軸異常の早期検知により、突発的な機械停止を防ぎ、安定した生産に寄与します。

パーツキャッチャー

可搬長さ(最大回収長さ) 150mm、最大重量6.5kg。

姿　図

共通

ABX-THY

ABX-SYY

ツーリングシステム

4N781010
ストッパープレート
CE732001
ターニングホルダ A
□ 20
CE733000
ターニングホルダ B
□ 20
CE735000
ダブルターニングホルダ A
□ 20
CE736000
ダブルターニングホルダ B
□ 20
ターニングツール
6F788700
プルアウトフィンガー
EP731000
カットオフツールホルダ
□ 20
EP732000
カットオフツールホルダ
□ 25
突っ切りバイト
CP731000
高送り突っ切りホルダL
(ISCAR)
MAX φ65
EP733000
タレットブランクプレート
CE737000
プレーンホルダ
φ40
コレットホルダ
SSH40-ECH20-110
(ALPS TOOL)
タッピングコレット
ET-1-32
SHANK DIA. :φ5~φ12.5 (M4-M16)
(SCHAUBLIN)
タップ
コレットホルダ
SSH40-ECH20-110
(ALPS TOOL)
チャックコレット
AR32-D, D,=3~20
(ALPS TOOL)
センタドリル
ストレートシャンクドリル
スリーブ
SLEEVE(φ12): 6P78 7010
SLEEVE(φ16): 6P78 7020
SLEEVE(φ20): 6P78 7030
SLEEVE(φ25): 6P78 7040
SLEEVE(φ32): 6P78 7050
ストレートシャンクリーマ
スリーブ
スリーブA: 5478 1210 (φ12)
スリーブB: 5478 1220 (φ16)
スリーブC: 5478 1230 (φ20)
スリーブD: 5478 1240 (φ25)
スリーブE: 5478 1250 (φ32)
ボーリングツール
テーパーシャンクドリル
ドリル　ソケット
ドリル　ソケット(M.T.1): 6A78 4100
ドリル　ソケット(M.T.2): 6A78 4200
ドリル　ソケット(M.T.3): 6A78 4300
回転センター
CE738000
ダブルプレーンホルダ
φ25x2
コレットホルダ
SSH25-ECH10-70
SSH25-ECH13-70
SSH25-ECH16-70
(ALPS TOOL)
タッピングコレット
ET-1-16 SHANK DIA. :φ3~φ5.5 (M1~M5.5)
ET-1-20 SHANK DIA. :φ3~φ6.2 (M1~M8)
ET-1-25 SHANK DIA. :φ3~φ8.5 (M1~M12)
(SCHAUBLIN)
タップ
コレットホルダ
SSH25-ECH10-70
SSH25-ECH13-70
SSH25-ECH16-70
(ALPS TOOL)
チャックコレット
AR16-D, D,=1~10
AR20-D, D, =1~13
AR25-D, D,=1~16
(ALPS TOOL)
センタドリル
ストレートシャンクドリル
ストレートシャンクリーマ
ボーリングツール
ラウンドホールブッシュ
ラウンドホールブッシュ(φ8) : 5W78 5000
ラウンドホールブッシュ(φ10) : 5W78 5100
ラウンドホールブッシュ(φ12) : 5W78 5200
ラウンドホールブッシュ(φ16) : 5W78 5300
ラウンドホールブッシュ(φ20) : 5W78 5400
ドリルホルダ
5E78 1400
ドリルブッシュ　20
2378 3600
Max. φ12
ストレートドリル
センタドリル
BA785150
X スピンドルユニット
BA785200
Z スピンドルユニット
ナット
(ALPS TOOL)
チャックコレット
AR25-D, D,=1~16
(ALPS TOOL)
センタドリル
ストレートシャンクドリル
ストレートシャンクリーマ
ボーリングツール
タッピングコレット
ET-1-25 SHANK DIA. :φ3~φ8.5 (M1~M12)
(SCHAUBLIN)
タップ
タップコレット (リジット用)
AR25GB-M4~M8
(ALPS TOOL)
CE701000
X スピンドルユニット　φ20サイドロック
ラウンドホールブッシュ
4B78 5100(φ 8)
4B78 5200(φ10)
4B78 5300(φ 12)
4B78 5400(φ 16)
ストレートシャンツール
CE702000
X スピンドルユニット φ50フェースミル
フェイスミル
(ISO6462/ DIN138)

機械の仕様

項目		ABX-65THY3	ABX-80THY3	ABX-65SYY3	ABX-80SYY3
能力・容量					
標準加工径 (把握径)	SP1	φ 65 mm	φ 80 mm	φ 65 mm	φ 80 mm
	SP2	φ 65 mm	φ 80 mm	φ 65 mm	φ 80 mm
主軸端面間距離		1031 mm			
スライド移動量					
TR1, TR2, TR3	X1, X2 軸	190 mm			
	X3 軸	190 mm		---	
	Z1 軸	270 mm		550 mm	
	Z2 軸	550 mm		721 mm	
	Z3 軸	270 mm		---	
	Y1, Y2 軸	80 (± 40) mm			
	Y3 軸	80 (± 40) mm		---	
	ZS 軸	756 mm			
主軸					
主軸の数		2			
主軸回転速度	SP1	5,000 min^{-1}	4,000 min^{-1}	5,000 min^{-1}	4,000 min^{-1}
	SP2	5,000 min^{-1}			
クロージングチューブ貫通穴径	SP1	φ 66 mm	φ 81 mm	φ 66 mm	φ 81 mm
	SP2	φ 66 mm			
コレットチャック形式	SP1	DIN 185E		DIN 185E	
		HAINBUCH 65	HAINBUCH 80	HAINBUCH 65	HAINBUCH 80
		H-S26		H-S26	
	SP2	DIN 185E, HAINBUCH 65/80, H-S26			
パワーチャック形式	SP1, SP2	6" POWER CHUCK			
加工能力	SP1, SP2 ドリル	φ 25 mm			
	タップ	M22 × 2.5			
スピンドル割出					
主軸最小割出指令	SP1, SP2	0.001°			
刃物台					
刃物台の数		3		2	
刃物台の形式	TR1, TR2	12 st.			
	TR3	12 st.		---	
刃物台の対辺距離	TR1, TR2	350 mm			
	TR3	350 mm		---	
刃物台の最大旋回径	TR1, TR2	φ 600 mm			
	TR3	φ 600 mm		---	
使用バイト寸法		□ 20 mm			
刃物取付穴寸法		φ 25 mm			
回転工具					
回転工具取付け本数		Max. 12/ 12/ 12		Max. 12/ 12	
回転工具駆動形式		シングルドライブ機構			
回転工具の回転速度		6,000 min^{-1}			
加工能力	ドリル	Max. φ 20			
	タップ	Max. M14 x 2.0			
送り速度					
早送り速度	X1, X2 軸	20 m/ min			
	X3 軸	20 m/ min		---	
	Z1 軸	20 m/ min		30 m/ min	
	Z2 軸	30 m/ min		20 m/ min	
	Z3 軸	20 m/ min		---	
	Y1, Y2 軸	12 m/ min			
	Y3 軸	12 m / min		---	
	ZS 軸	30 m/ min			
送り軸用モータ	X1, X2, Z1, Z2, ZS 軸	1.8 kW			
	X3, Z3 軸	1.8 kW		---	
	Y1, Y2 軸	1.2 kW			
	Y3 軸	1.2 kW		---	
モータ動力					
主軸用モータ	SP1, SP2	18.5/ 15 kW (30min./ cont.)			
回転工具用モータ	TR1, TR2	4.5 kW			
	TR3	4.5 kW		---	
クーラントポンプ用モータ		0.25 kW × 2			
中圧クーラント (1 MPa) 用モータ (オプション)		0.8/ 1.1 kW (50/ 60Hz) × 2		0.8/ 1.1 kW (50/ 60Hz) × 1	
所要動力源					
使用電源		AC 200/ 220 V + 5 % - 10 % 50/ 60 Hz ± 1 %			
定格消費電力		56.4 kVA		51.6 kVA	
負荷運転平均電力		33.1 kVA		31.7 kVA	
設備側ヒューズ容量		250 A			
空気圧源		0.5 MPa			
タンク容量					
油圧タンク容量		18 L			
潤滑油タンク容量		5 L			
クーラントタンク容量		400 L			
機械の大きさ					
機械の高さ		2,210 mm			
所要床面積 (長さ×幅)		3,260 × 2,200 mm			
機械重量		11 , 300 kg		10,700 kg	

特別付属装置

エアーブロー	ワークイジェクター
自動消火器	チップボックス
パーツコンベヤー	中圧クーラント (1MPa)
インナーエアーブロー	タレットエアーブロー
ツールセッター	パーツキャッチャー
パーツボックス	チャックシステム
チップコンベヤー	ミストコレクターダクト＆防火ダンパー
スピンドルインナーブッシング	シグナルタワー (3 段)
残材前方排出	ドリルチェッカー
RS-232C	

標準NC 機能

FANUC Series 31i-MODEL B Plus	19 インチ SXGA タッチパネル
USB スロット	プログラム実機チェック機能
稼動時間表示	製品カウンター 最大 8 桁
自動電源断機能	衝突検知機能
工具補正個数 200 個	プログラム記憶容量 4MB
ユーザーマクロ	コーナー面取り・コーナーR
オプショナルブロックスキップ 9 個	主軸周速一定制御機能
主軸 C 軸機能	主軸同期制御機能
穴あけ用固定サイクル	ヘリカル補間機能
同期タップ機能	サブミクロン仕様
インチ仕様	サブインチ仕様
熱変位補正機能	可変リードネジ切り
複合型旋削用固定サイクル	ミーリング補間機能
円筒補間	ポリゴン加工機能
主軸診断機能	

特別付加NC 機能

工具補正個数 400 個	プログラム記憶容量 8MB
ツールモニター	RS232C コネクター

環境情報

基本情報	機種・モデル		ABX-65/ 80THY3	ABX-65/ 80SYY3
	使用エネルギー	電源電圧	AC200V ±10 %	
		定格消費電力 *1	56.4 kVA	51.6 kVA
		負荷運転平均電力 *2	33.1 kVA	31.7 kVA
		空圧所要圧力	0.5 MPa	
環境性能情報	電 力 消 費 量	待機電力 *3	1.09 kW	0.882 kW
		モデルワークの消費電力量 *4	0.363 kW h / サイクル	0.317 kWh/サイクル
		上記電力量の CO2 換算値 *5	152.8 g / サイクル	133.5 g / サイクル
	エアー消費量	空圧所要流量 *6	31(電源 ON)、36(定常) L/min (max 375 L/min:エアーブロー時)	31(電源 ON)、34(定常) L/min (max308 L/min:エアーブロー時)
	潤滑油消費量	電源投入時	4.2 cc/ 15min	2.9cc/15min
	騒音レベル	JIS に基づく測定値	73 dB	
環境への取組み	リサイクル	プラスチック部品の材料名表示	パーツリスト (別冊) に記載 *7	
	環境マネージメント		・当社は ISO14001 の認証を取得しています。 ・当社では、環境に配慮した「もの」や「サービス」を優先的に購入する【グリーン調達】を推進しています。	

*1 定格消費電力とは、機械を最大限に使用した時の電力です。
*2 負荷運転平均電力とは、機械を使用した時の一般的な電力です。切削条件等により電力は変わります。
*3 アイドリングストップモード(プログラム編集時など、必要の無いときにはサーボモータの励磁を OFF する機能) での待機電力です。
*4 従来機種との環境性能比較を目的とし、当社標準テストピース1ケあたりのプログラム運転(非切削) 時における消費電力量を表示しています。
*5 環境省発表 2024 年度「中部電力 CO2 排出係数 (基礎排出係数)」による換算値です。
*6 電源 ON は機械電源投入時。運転停止一定時間経過後 2.8L/min
*7 塩化ビニール(PVC) 及びフッ素樹脂 (Fluoric resin) につきましては、適正な処理を行わないと有害なガスを発生する可能性があります。
リサイクルを行う場合は、適切な処理を行える業者に委託してください。

シチ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SC	〒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	〒392-0013 長野県諏訪市沖田町2-127	TEL : 0266-57-2225	FAX : 0266-57-2226
浜松営業所	〒430-0906 静岡県浜松市中央区住吉4-17-13	TEL : 053-471-4311	FAX : 053-474-7166
名古屋SC	〒457-0841 愛知県名古屋市南区豊田1-26-5	TEL : 052-694-1211	FAX : 052-694-1210
西日本SC	〒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 : 082-293-5536

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など輸出規制品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、事前にシチ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転を行うことはできません。 ※弊社の商品またはサービスの名称等は、シチズン時計株式会社の商標または登録商標です。(シチズングループ各社の商標、登録商標の場合もあります)。(例:個の量産、MultiStationMachiningCell、LFV、他) その他の商品またはサービスの名称等 は、一般に各社の商標または登録商標です。

PRINTED IN JAPAN 2025 年 7 月