

第1章 概要

1. 機械仕様

1-1. 機械仕様 MX-45VA/45VAE

項 目		単 位	MX-45VA[E]
移動量	X 軸 移 動 量 (テーブル左右)	mm	560[762]
	Y 軸 移 動 量 (サドル前後)	mm	460
	Z 軸 移 動 量 (主軸頭上下)	mm	450
	テーブル上面から主軸端面までの距離	mm	160~610
テーブル	テーブル作業面の大きさ	mm	460×760[1,000]
	テーブルの大きさ	mm	460×760[1,000]
	テーブル上面から床面までの距離	mm	750
	テーブル最大積載質量	kg	350[500] 注
主軸	主 軸 回 転 速 度	min ⁻¹	50~7,000
	主 軸 変 速 レ ン ジ 数	段	無段
	主 軸 テ ー パ 穴		NT.40
	主 軸 軸 受 内 径	mm	φ70
送り速度	早送り速度 (X, Y, Z)	m/min	X・Y: 36, Z: 30
	切削送り速度 (X, Y, Z)	m/min	10
A T C	ツールシャンク形式		MAS BT 40
	プルスタッド形式		MAS 2形
	工具収納本数	本	20 (OP32, 48)
	工具最大径 (隣接)	mm	φ90
	工具最大径 (隣接工具なし)	mm	φ125
	工具最大長さ	mm	250
	工具最大質量	kg	8
	工具選択方式		メモリーランダム
電動機	主 軸 用 電 動 機	kW	7.5/5.5 (30分/連続) 50~1100min ⁻¹ 11/7.5 (10分/連続) 1101~7000min ⁻¹
	送り軸用電動機 (X・Y・Z軸)	kW	X・Y: 3.0, Z: 4.0
機械の大きさ	機 械 の 高 さ	mm	2,650
	所用床面の大きさ 幅×奥行	mm	1,800[2,200]×2,380
	機械質量 (数値制御装置を含む)	kg	5,000[5,500]

注) サブテーブル付の場合は [350]

FA31-C02B-0040-8023-00D7-A0C0-0100-0000

0345-8000-0340-0000-A000-4180-002A-8001

加工表示	0	リミット付回転軸B	-	MSB自動工具長補	-	加工管理仕様	0
70ビット-入出力	0	リミット付回転軸C	-	MSB自動工具径補	-		-
70ビット-IO(IBM)	-	割出テーブルA	-	MSB工具折損検出	-	STNE/ノコ仕様	-
IGF-M	-	割出テーブルB	-	MSB光学式タッチオフ	-	クラス仕様	-
	-	割出テーブルC	-	MSB寸法チェック	-		-
グラフィック表示	0	割出角度5° A	-	MSB自動原点補正	-	CRT/ノコ	-
	-	割出角度5° B	-	MSB黒田タッチオフ	-		-
外部プログラムC	-	割出角度5° C	-	MSB基準工具150	-		-
同期制御X軸	-	インタグ外シ軸付Z	-		-		-
同期制御Y軸	-	インタグ外シ軸付U	-		-	補正5	-
同期制御Z軸	-	インタグ外シ軸付V	-		-	補正10	-
同期制御第4軸	-	インタグ外シ軸付W	-		-	重量ワーク対策	-
第5軸リミット	-	インタグ外シ軸付A	-		-	第2ソフトリミット	-
回転軸2軸	-	インタグ外シ軸付B	-		-		-
同期制御第5軸	-	インタグ外シ軸付C	-		-		-
動画機能	0	リミット付回転軸A	-	MSB_Y軸退避	-	内蔵PLC	0
	-	付加軸名称U	-	OH仕様	-	PH7個(門型)	-
	-	付加軸名称V	-	DNC-DT	-	HELP機能	0
AXテスト	-	付加軸名称W	-		-		-
VH40 B/C 0.001度	-	付加軸名称A	-	DNC-T3	-	PACKAGE	0
ラジサール	-	付加軸名称B	-	DNC-T2	-		-
VH40 B/C 1度	-	付加軸名称C	-	DNC-T1	-	MS-DOS	0
ハンチインターフェイス	0	インタグ外シ軸付X	-	メモリ変数200組	0	対話データ入力	-
	-	インタグ外シ軸付Y	-	メモリ変数1000組	-	切削条件プレイバック	-
主軸頭旋回補正	-	運転ヘッド7160mm	0	予備工具乗換	0	熱変位補正	-
	-	運転ヘッド7320mm	-	工具寿命管理	0	工具準備機能	-
	-	運転ヘッド7640mm	-	CRT表示	-	F1桁送り(PLC)	-
	-	運転ヘッド71280mm	-		-	座標系選択200組	-
F1桁送りレタ	-	運転ヘッド72560mm	-	無人運転記録	-		-
	-	MC-100H PPC	-	自動退避/復帰	-	ヘッドノ4個	-
	-	ビルトインレタAT	-	自動工具長補正	-	ヘッドノ5個	-
	-		-	寸法チェック/自動	-	ヘッドノ6個	-
ヘリカル切削	0	MX-H PPC	-	IGF-M 5面	-	プログラムラン	-
一方向位置決め	0	DNC-A	-	IGF-M GPP	-		-
スキップ機能	-	DNC-B	-	IGF-M 工具形状	-		-
ワーク座標系変更	0	DNC-C1	-	IGF-M 特殊F.0	-	任意角度面取り	-
三次元工具補正	-	DNC-C2	-		-	円筒側面加工	-
付外ストップ	0	DNC-C3	-		-	傾斜面加工	-
プログラムイメージ	-	図形・座標計算	0		-	座標系選択100組	-
図形の拡大縮小	-	追加パターンサイクル	0		-	簡易ポートモタ	0
4軸制御	-		-	NCマスタ	-	同期タビシク	0
5軸制御	-		-		-	高精度VACタイプA	-
6軸制御	-		-		-		-
ヘッドノ2個	-	ヘッドノ倍率	-	DNC-P3	-	TDと準同期運転	-
ヘッドノ3個	-	X-Y軸指令キャンセル	0	DNC-P2	-		-
U100/U10	0	BLK途中SEQ復帰	-	DNC-P1	-	ヘッドノ円弧送	-
プログラムヘルプ	0	シケンストップ	0	アタッチメント旋回補正	-	入出力変数	0
	-		-	グラフィック機能I-MAP	0		-
大容量7320mm	0	座標計算機能	0	Hi-G	0	スケジュール自動更新	-
マルチリム運転	-	領域加工機能	0	INDEX外部手動	-	マニュアル計測	-
三次元円弧補間	-	座標移動回転CP	0	NC稼働モタ	0	対話計測(ワーク)	-
座標系選択20組	-		-		-	対話計測(工具長)	-
座標系選択50組	0	プログラムソフトリミット	0	対話プログラムB	-	手動スキップ	-
工具補正200組	0	プログラムメッセージ	-		-	ヘッドノ角度送	-
工具補正300組	-	プレイバックI-MAP	0	Hi-CUT	0		-
工具補正100組	-	対話型MAP	0	テストメッセージ	-		-
1/M切替可	-	プログラムスキップ2/3	-	サーボリンクNC軸	0	NURBS指令	-
rev./min併用	0	プログラムスキップ3個	-	サーボリンク主軸	0	スヘッドノHi-NC	-
0.1μm制御	-		-	低速ECT	-	Hi2-NC	-
角度1/10000度	0		-	ウォーミングアップ機能	-		-
システム変数	0		-	第4軸B軸固定	-		-
演算機能	0		-		-	早送り直線補間	0
プログラム	0		-	主軸PG無し	-	MOP-TOOL内蔵型	-
スケジュールプログラム	0	軸名称指定	-		-	低速SVP	0

===== [PLC仕様コード] =====

0102-0000-0001-0046-0000-A000-0000-0120

0000-0041-0119-0000-0000-0000-0000-0000

トイ安全規格	-	治具油圧ユニット	-	MX-H	-	フロックスキップ 3組	-
トイインターロックS	0	チャック	-		-	フロックラムランチ	-
トイインターロックE	0	チャックI7ミス検知	-		-		-
CEマーキング	-	心押台	-		-	F1桁送り	-
トイインターロックD	-	操作トイ自動開閉	-		-	マニュアル計測	-
トイインターロックC	-	トイロック確認新仕様	0		-	対話計測	-
マジックインターロック	0		-		-		-
	-	第2ソフトリミット	-		-	IDXテーブル手動操作	-
タッチセンサ可動式	-	操作時間短縮	0	MCV-A	-	DNC-B	-
ハレット着座洗浄	-	ウォーミングアップ	-	MCR-B2/MCR-A	-	DNC-C	-
	-	外部稼働計	-	MCR-A	-	DNC-DT	-
	-	機械入力起動	-	ヒルトイン主軸	-	MOP-TOOL	-
	-	第2時間計NC動作	-		-	IDコントローラ	-
	-	第2時間計主軸	-		-	ハルスハント 2個	-
日付リセット/Fタイマ	-	第3時間計NC動作	-		-	ハルスハント 3個	-
日付リセット/Fタイマ	-	第3時間計主軸	-		-		-
	-		-		-		-
主軸オイルミスト装置	0	クロス自動位置	-	FP 切削液	0	同期制御X軸	-
ホイル冷却	-	クロス自動位置10P	-	FP シャワー洗浄	-	同期制御Y軸	-
作動油冷却装置	-	クロスAC昇降	-	FP ワーク洗浄ガン	-	同期制御Z軸	-
I7元圧確認	-	切削液トイ干渉対策	-	FP 切粉洗流	0	同期制御第4軸	-
ミストコレクタ	-	タッチセンサ&クロスI/L	-	FP I7フローノズル	0	同期制御第5軸	-
Y軸摺動面冷却	-	チップコン&ATC I/L	-	FP I7フローアダプタ	-		-
XY軸オイルミスト装置	-	ANG-AT&ATC I/L	-	FP 主軸スルーI7フロー	-	アタッチメント旋回補正	-
オイルスキマ	-	ハンダント&クロスI/L	-	FP チップコンパ	-	主軸頭旋回補正	-
	-		-		-		-
オイルホール高圧式	-	AAC707タイマ	-	FP オイルミスト	0		-
オイルホール高圧式2	-		-	FP オイルホール	-		-
切削液液面検知	-		-	FP オイルホール高圧	-		-
オイルホール(簡易)	-		-		-		-
主軸スルークーラント	-		-		-	ミラーイメージ 第4軸	-
ターティタンクFS有	-		-		-	ミラーイメージ 第5軸	-
	-		-		-	ミラーイメージ 第6軸	-
切削液冷却装置	-	APC横入れ	-		-		-
	-		-		-		-
	-		-		-		-
主軸工具無インターロック	-	AT-ATC	-	PLC 第1軸 軸名称0	0	IDXテーブル A軸1度	-
主軸I7フロー	-	エクステンションAT-ATC	-	PLC 第1軸 軸名称1	-	IDXテーブル B軸1度	-
主軸過負荷検出	-	AT工具手動交換	-	PLC 第1軸 軸名称2	-	IDXテーブル C軸1度	-
#50主軸仕様	-	ヘッド取付アキユラAT	-	PLC 第1軸 軸名称3	-	IDXテーブル A軸5度	-
主軸E-タ仕様1	-	簡易5面アタッチメント	-	PLC 第2軸 軸名称0	-	IDXテーブル B軸5度	-
HSK主軸	-		-	PLC 第2軸 軸名称1	-	IDXテーブル C軸5度	-
F1桁送り(4組)	-		-	PLC 第2軸 軸名称2	0		-
F1桁送り(8組)	-	モードAT動作有効	-	PLC 第2軸 軸名称3	-		-
	-		-		-		-
F1桁送り(4000)	-	AT旋回5度割出	-	PLC 第3軸 軸名称0	-	インダクタシ U軸	-
F1桁送り(5000)	-	ATC自動トイ	-	PLC 第3軸 軸名称1	-	インダクタシ V軸	-
F1桁送り(6000)	-	外部PNC起動有効	-	PLC 第3軸 軸名称2	-	インダクタシ W軸	-
	-		-	PLC 第3軸 軸名称3	-	インダクタシ A軸	-
外部フロックラム選択A	-		-	PLC 第4軸 軸名称0	-	インダクタシ B軸	-
外部フロックラム選択B	-	FCP4対応	0	PLC 第4軸 軸名称1	-	インダクタシ C軸	-
外部フロックラムC4	-	FCP3対応	-	PLC 第4軸 軸名称2	-		-
外部フロックラムC2	-	軸切換	0	PLC 第4軸 軸名称3	-		-
	-		-		-		-
	-		-		-		-
工具テタ100組	-	多面APC	-	PLC 第5軸 軸名称0	-	NC付加軸 U軸	-
工具テタ200組	0	APC段取りST無し	-	PLC 第5軸 軸名称1	-	NC付加軸 V軸	-
工具テタ300組	-	APC安全トイ付	-	PLC 第5軸 軸名称2	-	NC付加軸 W軸	-
	-	APC治具インターロック	-	PLC 第5軸 軸名称3	-	NC付加軸 A軸	-
TPAバッテリー	-	APCインターロック	-	PLC 第6軸 軸名称0	-	NC付加軸 B軸	-
TPレニシMP10	-	APC待機ハレット回転	-	PLC 第6軸 軸名称1	-	NC付加軸 C軸	-
手動切削送りホールド	-	APCシフト加ハルス	-	PLC 第6軸 軸名称2	-		-
早送りオートハルス	-	APC油圧ユニット	-	PLC 第6軸 軸名称3	-		-
	-		-		-		-
ATC付	0	スワッチャーカート	-	PLC 第7軸 軸名称0	-		-
APC付	-	PPC	-	PLC 第7軸 軸名称1	-		-
AAC付	-	6面APC	-	PLC 第7軸 軸名称2	-		-
	-	10面APC	-	PLC 第7軸 軸名称3	-		-
主軸回転数1	-	12面APC	-	PLC 第8軸 軸名称0	-		-
主軸回転数2	-	4面APC	-	PLC 第8軸 軸名称1	-		-
主軸回転数3	-	ハレット着座確認高圧	-	PLC 第8軸 軸名称2	-		-
主軸ソケットランチ	-	手動ハレット交換	-	PLC 第8軸 軸名称3	-		-