

## 第1章 概要

## 1. 機械仕様

## 1-1. 機械仕様 MB-56VA

	項 目	単 位	MB-56VA
移 動 量	X 軸移動量	mm	1050
	Y 軸移動量	mm	560
	Z 軸移動量	mm	460
	テーブル上面～主軸端面※1	mm	150～610
	コラム前面～主軸中心	mm	720
テーブル	作業面の大きさ	mm	560 × 1,300
	テーブルの大きさ	mm	560 × 1,300
	テーブル上面の形状		18T 溝 × 4 本 (125P)
	床面～テーブル上面	mm	800
	最大積載質量	kg	900
主 軸	回転速度 (標準)	min <sup>-1</sup>	50～8,000
	テーパ穴		7/24 テーパ No.40
	軸受内径	mm	φ70/8,000, 15000 (φ60/25,000, 35000)
	トルク / 基底回転数	N・m / min <sup>-1</sup>	198/530
	回転速度 (OP)	min <sup>-1</sup>	15,000 (25,000, 35,000)
	トルク / 基底回転数 (OP)	N・m / min <sup>-1</sup>	199/720 (29.1/3,600, 25,000)
送り速度	早送り速度	m / min	X・Y : 40, Z : 32
	切削送り速度	m / min	X, Y, Z : 32
電動機	主軸用電動機	kW	11 / 7.5 (8,000), 22/18.5 (15,000), 15/11 (25,000)
	送り軸用電動機	kW	X・Y・Z : 4.0
ATC	ツールシャンク	標準	MAS BT 40
		特別仕様	CAT No. 40、DIN No. 40、JIS BT40、HSK-A63
	プルスタッドボルト	標準	MAS 2
		特別仕様	MAS 1、CAT、特殊 CAT、DIN、JIS
	工具収納本数 (OP)	本	20 (32, 48)
	工具最大径 (隣接有 / 無)	mm	φ90 / φ125
	工具最大長さ / 最大質量	mm/kg	300/8
	工具選択方式		メモリアラウンド
	工具交換時間 T-T/C-C	sec	1.2/4.0
工具交換方式		交換アーム	
大きさ	機械高さ	mm	2,750
	所用床面積 (幅 × 奥行)	mm	2,470 × 3,000
	機械質量	kg	7,500



FA21-C02F-0440-0003-1017-A000-0100-0000

0345-0000-4740-0087-A000-41C0-002E-8001

加工管理仕様	0	MSB自動工具長補	0	加工管理仕様	0
STNEノコ仕様	-	MSB自動工具径補	0	STNEノコ仕様	-
クラス仕様	-	MSB工具折損検出	0	クラス仕様	-
CRTEノコ	-	MSB光式タッチローブ	-	CRTEノコ	-
	-	MSB寸法チェック	-		-
	-	MSB自動原点補正	-		-
	-	MSB黒田タッチローブ	-		-
	-	MSB基準工具150	0		-
同期制御X軸	-	ターニングカット	-	同期制御X軸	-
同期制御Y軸	-	割込プログラム	-	同期制御Y軸	-
同期制御Z軸	-	グイスケール補正X軸	-	同期制御Z軸	-
同期制御第4軸	-	グイスケール補正Y軸	-	同期制御第4軸	-
第5軸リミット	-	グイスケール補正Z軸	-	第5軸リミット	-
回転軸2軸	-	第2工具長補正	-	回転軸2軸	-
同期制御第5軸	-	ノーズR補正	-	同期制御第5軸	-
動画機能	-	MSB_Y軸退避	-	動画機能	-
	-		-	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
付加軸名称W	-		-	TAS-S/TAS-C	0
付加軸名称A	-	DNC-T3	-	PACKAGE	0
付加軸名称B	-	DNC-T2	-		-
付加軸名称C	-	DNC-T1	-	MS-DOS	0
インタグ外シ軸付X	-	モン変数200組	0	対話データ入力	-
インタグ外シ軸付Y	-	モン変数1000組	-	切削条件プレイバック	-
予備工具乗換	0	予備工具乗換	0	熱変位補正	-
工具寿命管理	0	工具寿命管理	0	工具準備機能	-
CRT表示	0	CRT表示	0	F1桁送り(PLC)	-
DNC-Cイーサネット	-	DNC-Cイーサネット	-	座標系選択200組	-
無人運転記録	-	無人運転記録	-	0.1um熱変位補正	-
自動退避/復帰	-	自動退避/復帰	-	ハルスハントル4個	-
自動工具長補正	0	自動工具長補正	0	ハルスハントル5個	-
寸法チェック/自動	-	寸法チェック/自動	-	ハルスハントル6個	-
MX-H PPC	-	IGF-M 5面	-	プログラムランチ	-
DNC-A	-	IGF-M GPP	-		-
DNC-B	-	IGF-M 工具形状	-	任意角度面取り	-
DNC-C1	-	IGF-M 特殊F.0	-	円筒側面加工	-
DNC-C2	-		-	傾斜面加工	-
DNC-C3	-		-	座標系選択100組	0
図形・座標計算	-		-	簡易ロードモニタ	0
追加ハターンサイクル	-		-		-
HiカットPro	-	NCマスタ	-	同期タッピング	0
外部位置補正	-	FS-9テープコンパート	-	高精度VACタイプA	-
円テープル2個	-		-		-
ハルスハントル倍率	-	DNC-P3	-	SuperHi-NC回転軸	-
リアル3Dシミュレーション	-	DNC-P2	-		-
X・Y軸指令キャンセル	0	DNC-P1	-	ハルスハントル円弧送	-
BLK途中SEQ復帰	0	アタッチメント旋回補正	-	入出力変数	0
シーケンスストップ	0	グラフィック機能I-MAP	-		-
座標計算機能	0	Hi-G	0	スケジュール自動更新	-
領域加工機能	0	INDEX外部手動	-	マニュアル計測	-
座標移動回転CP	0	NC稼働モニタ	0	対話計測(ワーク)	-
インバースタイム送り	-		-	対話計測(工具長)	-
プログラマブルリミット	0	対話プログラムB	-	手動スキップ	-
プログラマメッセージ	0		-	ハルスハントル角度送	-
プレイバックI-MAP	-	Hi-CUT	0		-
対話型MAP	-	テストメッセージ	-	工具摩耗補正	-
プログラムスキップ 2個	-	サーボリンクNC軸	0	高速補間	-
プログラムスキップ 3個	-	サーボリンク主軸	0	NURBS指令	-
	-	低速ECT	-	スーパーHi-NC	-
	-	ウォーミングアップ機能	-	Hi2-NC	-
PFC2/MCS2	0	第4軸B軸固定	-		-
ハイト溝加工	0	主軸DA制御	-	早送り直線補間	0
	-	主軸PG無し	-	MOP-TOOL内蔵型	-
	-		-	低速SVP	0

=====[ P L C仕様コード ]=====

8102-0001-0001-00E6-0000-2200-0000-0120

0000-0041-4091-0004-0000-4040-0000-0000

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	-
トアインターロック	0	チャック	-	M5X-80	-	フックラムフランチ	-
トアインターロックE	0	チャックエアミス検知	-	MB-V	0	ハルスバンドル4段	-
CEマキック	-	心押台	-	新TR-B	-	F1桁送り	-
トアインターロックD	-	操作ドア自動開閉	-	MCR-AX	-	マニュアル計測	-
トアインターロックC	0	ドアロック確認新仕様	0	New MA-H	-	対話計測	-
マジックインターロック	0	ATC/APCTアロック	-		-	インタークシ併用	-
PL対応チップコンベア	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	-
ブルームセンサ	-	外部稼働計	-	MCR-A	-	DNC-DT	-
ハレットエアブロー強化	-	機械入力起動	-	ビルトイン主軸	-	MOP-TOOL	-
新AT冷却SOL	-	第2時間計NC動作	-	MCR-AF	-	IDコントローラ	-
スタッカークレーン1/F	-	第2時間計主軸	-	モスニック製リフトアップ	-	ハルスバンドル2個	-
ロケット1/FタイプC	-	第3時間計NC動作	-	内シリンダ後退確認	-	ハルスバンドル3個	-
ロケット1/FタイプB	-	第3時間計主軸	-	ATC運転段取り	-	IDXテーブルリモコン方式	-
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	-
ボールネジ冷却	-	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	-
エア圧確認	-	切削液トイ干涉対策	-	FP 切粉洗流	-	同期制御第4軸	-
ミストコレクタ	-	タッチセンサ&クロス1/L	-	FP エアブローノズル	0	同期制御第5軸	-
Y軸摺動面冷却	-	チップコン&ATC 1/L	-	FP エアブローアダプタ	-		-
XY軸オイルミスト装置	-	ANG-AT&ATC 1/L	-	FP 主軸スルーエアブロー	-	アタッチメント旋回補正	-
オイルスキマー	-	ペンダント&クロス1/L	-	FP チップコンベア	0	主軸頭旋回補正	-
オイルホールド高圧式	-	AAC70アタイプ	-	FP オイルミスト	-	NC-W・NC第4軸あり	-
オイルホールド高圧式2	-	AACテーブルタイプ	-	FP オイルホールド	-		-
切削液液面検知	-	AAC固定番地	-	FP オイルホールド高圧	-		-
オイルホールド(簡易)	-	FMS対応スタッカークレーン	-	黒田製オイルミスト	-	FP チップコンベア逆寸	-
主軸スルークレーン	-	APC光電SW	-	切削液フィル目詰	-	MG工具引き外し	-
ダミータンクFS有	-	APCコマカ弁	-	スルーSP高低圧	-	ミラーイメージ 第4軸	-
スルークレーン15kg	-	APC BLモータ駆動	-	大同メタル製オイルエア	0	ミラーイメージ 第5軸	-
切削液冷却装置	-	APC横入れ	-	ブルーベ製オイルミスト	-	ミラーイメージ 第6軸	-
主軸工具無インターロック	0	AT-ATC	-	PLC第1軸 軸名称0	0	IDXテーブル A軸1度	-
主軸エアブロー	-	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	-	ヘッド取付アキョウAT	-	PLC第1軸 軸名称3	-	IDXテーブル A軸5度	-
主軸モータ仕様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	-	プレーナ工具対応	-	PLC第2軸 軸名称1	-	IDXテーブル C軸5度	-
F1桁送り(4組)	-	モード主軸シミュレーション	0	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	-		-
JOG送り(4000)	-	AT旋回5度割出	-	PLC第3軸 軸名称0	-	インタークシ U軸	-
JOG送り(5000)	-	ATC自動ドア	0	PLC第3軸 軸名称1	-	インタークシ V軸	-
JOG送り(6000)	-	外部NC起動有効	-	PLC第3軸 軸名称2	-	インタークシ W軸	-
外部フックラムB DSW	-	前面ドアアラーム-SW付	-	PLC第3軸 軸名称3	-	インタークシ A軸	-
外部フックラムA	-	両手起動	-	PLC第4軸 軸名称0	-	インタークシ B軸	-
外部フックラムB RSW	-	FCP4対応	0	PLC第4軸 軸名称1	-	インタークシ C軸	-
外部フックラムC4	-	FCP3対応	-	PLC第4軸 軸名称2	-		0
外部フックラムC2	-	軸切換	-	PLC第4軸 軸名称3	-	治具2個仕様	-
工具セット100組	-	多面APC	-	PLC第5軸 軸名称0	-	NC付加軸 U軸	-
工具セット200組	0	APC段取りST無し	-	PLC第5軸 軸名称1	-	NC付加軸 V軸	-
工具セット300組	-	APC安全ドア付	-	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マッテリー	-	APCインターロック	-	PLC第6軸 軸名称0	-	NC付加軸 B軸	-
TPレシヨ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シフターカバールS	-	PLC第6軸 軸名称2	-	オイルホールド+スルーSP	-
早送りオーバーライド	-	APC油圧ユニット	-	PLC第6軸 軸名称3	-	治具1F	-
ATC付	0	スワッシュガード	-	PLC第7軸 軸名称0	-	MT-40H	-
APC付	-	PPC	-	PLC第7軸 軸名称1	-	簡易5面HP追加	-
AAC付	-	6面APC	-	PLC第7軸 軸名称2	-	クロスレール MGTアール	-
	-	10面APC	-	PLC第7軸 軸名称3	-	ハイリットクレーン	-
主軸回転数1	-	12面APC	-	PLC第8軸 軸名称0	-	APCTア両手操作	-
主軸回転数2	-	4面APC	-	PLC第8軸 軸名称1	-	安全柵付	-
主軸回転数3	-	ハレット着座確認高圧	-	PLC第8軸 軸名称2	-	ハレットエアブロー強化2	-
主軸シリンダ	0	手動ハレット交換	-	PLC第8軸 軸名称3	-	異電圧トランス	-