

MC-514

MILLAC-438V 主なオプション

DNC運転 B

MC-514
MILAC-438V

===== [N C 仕様コード] =====

D289-C02A-0040-0023-00C7-20C4-0200-0000

0361-8000-0441-0000-A012-8400-242A-8001

カラー表示	0	リミット付回転軸B	-	MSB自動工具長補	-	加工管理仕様	0
フロッピー入出力	0	リミット付回転軸C	-	MSB自動工具径補	-		-
フロッピーIO(IBM)	-	割出テーブルA	-	MSB工具折損検出	-	STNモノクロ仕様	-
IGF-M	-	割出テーブルB	-	MSB光式タッチプローブ	-	クラスB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モノクロ	-
	-	割出角度5° B	-	MSB黒田タッチプローブ	-		-
外部プログラマC	-	割出角度5° C	-	MSB基準工具150	-		-
同期制御X軸	-	インタクトシン軸付Z	-		-		-
同期制御Y軸	-	インタクトシン軸付U	-		-	ネジヒッチ補正5	-
同期制御Z軸	-	インタクトシン軸付V	-		-	ネジヒッチ補正10	-
同期制御第4軸	-	インタクトシン軸付W	-		-	重量ワーク対策	-
第5軸リミット	-	インタクトシン軸付A	-		-		-
回転軸2軸	-	インタクトシン軸付B	-		-		-
同期制御第5軸	-	インタクトシン軸付C	-		-	マニュアル計測旧方式	-
動画機能	-	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	0	PH7個(門型)	-
	-	付加軸名称V	-	DNC-DT	-	HELP機能	0
AXP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
フラスレスサーボ	-	付加軸名称B	-	DNC-T2	-		-
VH40 B/C 1度	-	付加軸名称C	-	DNC-T1	-	MS-DOS	0
ハンチャーインターフェース	0	インタクトシン軸付X	-	コモン変数200組	0	対話データ入力	-
	-	インタクトシン軸付Y	-	コモン変数1000組	-	切削条件フレイハック	-
主軸頭旋回補正	-	運転ハッファ160m	-	予備工具乗換	-	熱変位補正	-
	-	運転ハッファ320m	0	工具寿命管理	-	工具準備機能	-
	-	運転ハッファ640m	-	CRT表示	0	F1桁送り(PLC)	0
	-	運転ハッファ1280m	-		-	座標系選択200組	-
F1桁送りハメラータ	-	運転ハッファ2560m	-	無人運転記録	-		-
	-		-	自動退避/復帰	-	ハルスハントール4個	0
	-		-	自動工具長補正	-	ハルスハントール5個	-
	-		-	寸法チェック/自動	-	ハルスハントール6個	-
	-		-		-		-
ヘリカル切削	-	新PPC	-	IGF-M 5面	-	プログラマフランチ	-
一方向位置決め	0	DNC-A	-	IGF-M GPP	-		-
スキップ機能	0	DNC-B	0	IGF-M 工具形状	-		-
ワーク座標系変更	0	DNC-C1	-	IGF-M 特殊F.O	-	任意角度面取り	-
三次元工具補正	-	DNC-C2	-		-	円筒側面加工	-
イクサクストップ	0	DNC-C3	-		-	傾斜面加工	-
プログラミライメージ	-	図形・座標計算	0		-	座標系選択100組	-
図形の拡大縮小	-	追加ハターンサイクル	0		-	簡易ロートモニタ	-
4軸制御	-		-	NCマスタ	-	同期タッピング	-
5軸制御	-		-		-	高精度VACタイプA	-
6軸制御	-		-		-	新自動角度円弧	0
	-	ハルスハントール倍率	-	DNC-P3	-	TDと準同期運転	-
ハルスハントール2個	-		-	DNC-P2	-		-
ハルスハントール3個	-	X・Y軸指令キャンセル	0	DNC-P1	-	ハルスハントール円弧送	-
U100/U10	-	BLK途中SEQ復帰	-	アタッチメント旋回補正	-	入出力変数	-
プログラマヘルプ	0	シーケンスストップ	-	グラフィック機能I-MAP	0	手動角度円弧	0
	-		-		-		-
大容量ストア320m	0	座標計算機能	0	Hi-G	0	スケジュール自動更新	-
マルチボリューム運転	-	領域加工機能	0	INDEX外部手動	-	マニュアル計測	0
三次元円弧補間	-	座標移動回転CP	0	NC稼働モニタ	-	対話計測(ワーク)	-
座標系選択20組	0		-		-	対話計測(工具長)	-
座標系選択50組	-	プログラマフリミット	-	対話プログラマB	-	手動スキップ	0
工具補正200組	-	プログラマメッセージ	-	対話プログラマC	0	ハルスハントール角度送	-
工具補正300組	-	フレイハックI-MAP	0	Hi-CUT	0		-
工具補正100組	0	対話型MAP	0	テストメッセージ	-		-
	-		-		-		-
インチ/メトリック切換	-	プログラックスキップ2/3	-	サーボリンクNC軸	0		-
rev./min併用	0	プログラックスキップ3個	-	サーボリンク主軸	0	NURBS指令	-
0.1μm制御	-		-	低速ECT	-	スーパ-Hi-NC	-
角度1/10000度	-		-	ウォーミングアップ機能	-	Hi2-NC	-
システム変数	0		-	第4軸B軸固定	-		-
演算機能	-		-	主軸DA制御	-	早送り直線補間	0
サブプログラマ	0		-	主軸PG無し	-	MOP-TOOL内蔵型	-
スケジュールプログラマ	0	軸名称指定	-		-	低速SVP	0

MC-514
MILLAC-438V
00730
年式: 2000

No. 1-1

仕様

1-1 機械仕様(OH-OSP-HMU)

X軸方向(左右)移動量	mm	820
Y軸方向(前後)移動量	mm	430
Z軸方向(上下)移動量	mm	450
テーブル上面～主軸端面	mm	150～600
コラム前面～主軸中心	mm	480
テーブル寸法(作業面積)	mm	1050×410
工作物許容質量	kg	500
床面～テーブル作業面	mm	860
送り速度	mm/min	30,000 (X,Y) 16,000 (Z)
切削送り速度	mm/min	0.1～10,000
手動送り速度	mm/min	0～5,000
送り軸用電動機	kW	X,Y 軸 AC2 Z 軸 AC4(ブレーキ付)
摺動面潤滑油ポンプ用電動機	W	17
切削油剤ポンプ用電動機	W	180
摺動面潤滑油用タンク容量	L	6
切削油利用タンク容量	L	150
機械の高さ	mm	2,650
所要床面の大きさ(左右×前後)	mm	2,690×3,100
機械質量	kg	5,000
電源電力	kVA	16
電源電圧	V	AC200/220
電源周波数	Hz	50/60

注 本機迄の1次側入力線の太さは 22sq 以上の物を使用して下さい。

漏電ブレーカを取り付けの際は、下記の仕様の物を選定して下さい。

感度電流 200mA、動作時間 0.1 秒

接地工事 第3種接地(100Ω以下)

1-2 主軸仕様

主軸穴テーパ		No.50
回転速度 (Sコード指令)	min ⁻¹	20~4,000 (オプション 30~6,000)
速度変速域変換数		2段 (ギヤヘッド)
軸受内径	mm	φ100
主軸用 (連続/30分)	kW	VAC 5.5/7.5
工具シャンク		MAS403-BT50
工具プルスタッド		MAS407-P50T-II
主軸潤滑油ポンプ用電動機	W	200
主軸潤滑油タンク容量	L	13
主軸エアブロー装置		有り
主軸定位置停止装置		有り

1-3 ATC仕様

工具選択方法			メモリアンダム
マガジン工具保有数		本	16
工具最大径（隣接工具有）		mm	φ 127
工具最大径（隣接工具無）		mm	φ 150
工具最大長さ		mm	300
工具最大質量		kg	10
工具交換時間	TOOL to TOOL	sec	2.4/2.0（50/60Hz）
	CHIP to CHIP	sec	5～7
マガジン旋回駆動用モータ		W	400
ATC アーム駆動用モータ		W	400

1-4 使用空気圧

使用空気圧	MPa	0.5~0.7 (5~7kg/cm ²)
-------	-----	----------------------------------

注1) 本機のエアー取入口は、Rc1/2です。

最大エアー消費量は、下記の通りになります。

標準仕様の場合 2次圧 0.5MPa(5kg/cm²)に対して約 250NL/min です。

[2.2kW(3馬力)以上のコンプレッサが必要]

特殊仕様の場合 2次圧 0.5MPa(5kg/cm²)に対して約 450NL/min です。

[3.7kW(5馬力)以上のコンプレッサが必要]

~~DNC~~ ~~付~~
DNC (B) 付いて?

1-6 標準付属品(OH-OSP-HMU)

- | | | |
|-----|---|----|
| 1. | 敷金 及び アジャストボルト | 1式 |
| 2. | 作業用工具 及び 工具箱 | 1式 |
| 3. | 主軸穴エアブロー装置 | 1式 |
| 4. | 主軸端エアカーテン | 1式 |
| 5. | 主軸冷却装置(ファンクーラ方式; 4,000min ⁻¹)
(オイルコントローラ方式; 6,000min ⁻¹) | 1式 |
| 6. | 切削油装置 | 1式 |
| 7. | 摺動面潤滑油装置 | 1式 |
| 8. | 照明装置 | 1式 |
| 9. | 取扱説明書 | 1式 |
| 10. | 保守説明書 | 1式 |
| 11. | 電装付属品 (ヒューズ類) | 1式 |
| 12. | リヤサイドカバー | 1式 |
| 13. | テーブル上スブラッシュガード | 1式 |

注記: エアコンプレッサは含まれていません。

1-7 特別付属品 及び 特別仕様

- | | |
|-------|---|
| 1. | 加工完了ランプ |
| 2. | 切粉エアブロー装置 |
| 3. | オイルホールドリル切削油装置 (200W トロコイドポンプ、0.5MPa) |
| 4. | リジッタップ |
| 5. | 自動電源遮断装置 |
| 6. | 自動芯出装置 |
| 7. | 自動工具長補正 / 自動工具折損検出装置 |
| X 8. | マガジン工具収納本数 30 本仕様 |
| X 9. | ハイコラム仕様 (200mm) |
| X 10. | 主軸 6,000min ⁻¹ 仕様 (30~6,000min ⁻¹) |
| X 11. | 主軸 10,000min ⁻¹ 仕様 (60~10,000min ⁻¹) |
| 12. | 補助テーブル |
| 13. | 付加軸仕様 |
| 14. | スクリー式チップコンベア (テーブル後部のみ取付) |
| 15. | リフトアップチップコンベア仕様 |
| 16. | リフトアップチップコンベア用チップバケット |
| 17. | スケールフィードバック仕様 |
| X 18. | スピンドルスルークーラント仕様 |
| 19. | 2 A P C 装置 (旋回式、シャトル式) |

5-3 特別仕様

項 目	仕 様
対話プログラムB	立体形状加工プログラム
DNC運転	DNC-B、RM/バッファ方式
プログラム記憶容量	640m、1280m、2560m、5120m、10240m
運転バッファ容量	640m、1280m
工具補正機能組数追加	合計200組、300組
プログラマブルミラーイメージ	G62
プログラマブルメッセージ機能	MSG(...)
ユーザータスク2 (関数演算機能、理論演算機能)	SIN、COS、TAN、SORT、ROUND AND、OR等の使用可
ヘリカル切削	360° 以内の円弧のみ可能 G02、G03
スケジュールプログラム運転	
プログラムブランチ機能(2 組)	外部スイッチにより加工プログラムのブランチの ON/OFF が可能
ワーク座標系選択	計50組、100組、200組
三次元工具補正	I・J・K オフセット方向を指定
図形の拡大・縮小	G50、G51
シーケンスストップ	指定されたシーケンス番号で加工を停止
NC稼働モニター	切削・運転・主軸回転・外部入力などの積算時間と 4 個のワークカウンタ
リジットタップ	
付加軸仕様	
ブロック途中へのシーケンス復帰	ブロック途中からシーケンスを再開
プログラマブルストロークリミット	G22、G23にてストロークリミットを変更可
スキップ機能	G31(センサー入力にてスキップ)
任意角度面取加工	簡単に任意角度で面取り(C,R)が可能
ウォーミングアップ機能	あらかじめ設定した時刻に、自動的に電源を入れて、 暖気運転
工具寿命管理機能	加工ワーク数または切削時間を積算し、設定値に達したら 予備工具に自動交換
ミラクル CAP 機能	表示画面の案内に従って簡単に加工プログラムが可能
動画シミュレーション	CNC 上のリアルな動画シミュレーション 加工時間算出機能付き
スーパーHi-NC	高次曲線型形状復元制御と形状適応制御を備えた 高速 NC 機能
NURBS指令	加工プログラムで高次曲線指令(NURBS 指令)が可能 (スーパーHi-NC も選択のこと)