

Specifications

機械仕様

機種			MB-46VA [VAE]	MB-46VB [VBE]	MB-56VA	MB-56VB
移動量	X軸(ラムサドル左右)	mm	560 [762]		1,050	
	Y軸(テーブル前後)	mm	460		560	
	Z軸(主軸頭上下)	mm	460			
	テーブル上面~主軸端面	mm	150~610			
テーブル	作業面の大きさ	mm	760×460 [1,000×460]		1,300×560	
	床面~テーブル上面	mm	800		800	
	最大積載質量	kg	500 [700]		900	
主軸	主軸回転速度	min ⁻¹	8,000 (15,000・25,000・35,000)	6,000 (12,000)	8,000 (15,000・25,000・35,000)	6,000 (12,000)
	主軸変換レンジ数		無段	無段	無段	無段
	主軸テーパ穴		7/24テーパNo.40	7/24テーパNo.50	7/24テーパNo.40	7/24テーパNo.50
	主軸軸受内径	mm	φ70	φ85	φ70	φ85
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 (22/18.5・15/11・15)	11/7.5 (26/18.5)	11/7.5 (22/18.5・15/11・15)	11/7.5 (26/18.5)
	送り軸用電動機	kW	X・Y・Z:4			
自動工具交換装置	ツールシャンク形式		MAS BT.40	MAS BT.50	MAS BT.40	MAS BT.50
	ブルスタッド形式		MAS 2形	MAS 2形	MAS 2形	MAS 2形
	工具収納本数	本	20 (32 [48]) 48本は46VAE・56VAで対応			
	工具最大径(隣接有)	mm	φ90	φ100	φ90	φ100
	工具最大径(隣接無)	mm	φ125	φ152	φ125	φ152
	工具最大長さ	mm	300	300	300	300
	工具最大質量	kg	8	12	8	12
	最大工具質量モーメント	N・m	7.8	15.3	7.8	15.3
機械の大きさ	工具選択方式		メモリアンダム			
	機械の高さ	mm	2,750			
	所要床面の大きさ	mm	1,900 (※1,950)×2,715 [2,160×2,715]		2,470×3,010	
	機械質量	kg	6,000 [6,500]	6,200 [6,700]	7,300	7,500

※は46VB

()はオプション



ノズル式エアブロー



3段状態表示灯



全体カバー

Specifications

特別仕様

仕様	備考
広域主軸 50~15,000min ⁻¹ △	22/18.5kW、NT40、HSK-A63
高速主軸 50~25,000min ⁻¹ △	15/11kW、 HSK-A63、Bigプラス (NT40)
高速主軸 50~35,000min ⁻¹ △	15kW、HSK-F63
広域主軸 50~12,000min ⁻¹ △	26/18.5kW、NT50
アブソスケール検出装置	X・Y・Z
NC円テーブル	チャック、心押台の要否、円テーブルの形式を指定願います。
同上用取り付け仕様	
ATC本数特殊 △	32本 (46VAE、56VAIは48本も対応)
ブルスタッド特殊仕様 △	MAS1・JIS・CAT・DIN・BIGプラス・HSK
並置形2面APC (右側面取付)	46VAE、56Vで対応。 パレット上面タップ式、Tミソ式があります。
ハイクロス仕様 (+200mm) △	APC付の場合、必須選択。46VAE、56Vで対応
スルースピンドルクーラント *	1.5MPa、7.0MPaまたは大流量7.0MPaより指定。 25,000min ⁻¹ 仕様はHSK-A63のみ対応。 35,000min ⁻¹ 仕様は (HSK-F63) は対応可。
切粉エアブロー (アダプタ式)	
オイルミスト装置	
シャワー洗浄	
ワーク洗浄ガン	
機内チップコンベヤ (コイル式)	テーブル左右
リフトアップチップコンベヤ ※	フロア式・ドラムフィルタ式
同上用チップバケット ※	
工具折損検出・自動工具長補正	タッチセンサによる。
自動原点補正・自動計測	タッチプローブ (レニショー) による。
工具寿命管理 (時間積算等による)	
過負荷監視 (送り適応制御を含む)	OSP-E100Mのみ対応。
主軸熱変位制御 (TAS-S)	12,000、15,000、25,000、35,000min ⁻¹ 主軸に標準付属
環境熱変位制御 (TAS-C)	
ケミカルアンカー仕様	

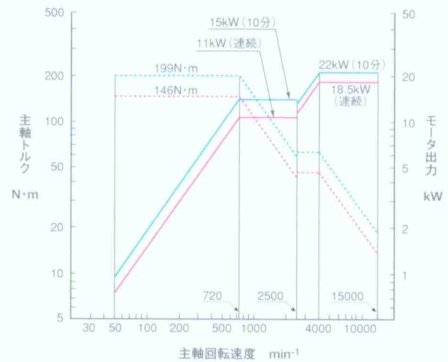
△:対応する標準仕様が無くなります。

*:対応するキット仕様が無くなります。

*:オークマ専用ブルスタッドボルトが必要となります。

広域主軸

50~15,000min⁻¹ 22/18.5kW (10分/連続)
7/24ターバNo.40

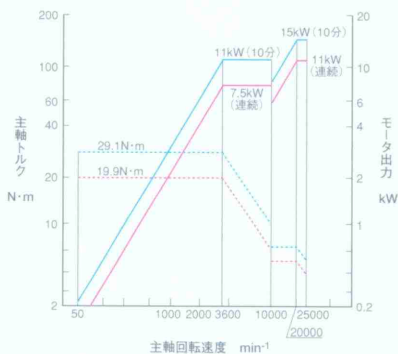


●MB-46VA 15,000min⁻¹広域主軸切削例

被削材	工具	切削量	切削条件
S45C	フライス	420cm ³ /min	φ100、70×4、F1,500
	エンドミル	155cm ³ /min	φ30、15×30、F350
A5052	フライス	2,700cm ³ /min	φ63、45×4、F15,000
	エンドミル	2,000cm ³ /min	φ20、10×20、F10,000

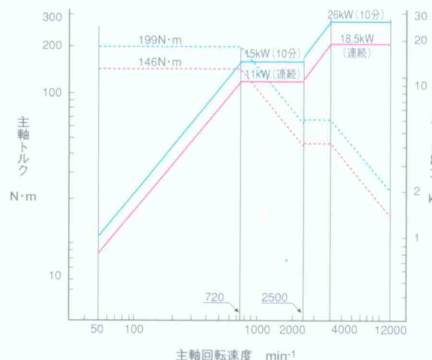
高速主軸

50~25,000min⁻¹ 15/11kW (10分/連続)
7/24ターバNo.40, HSK-A63



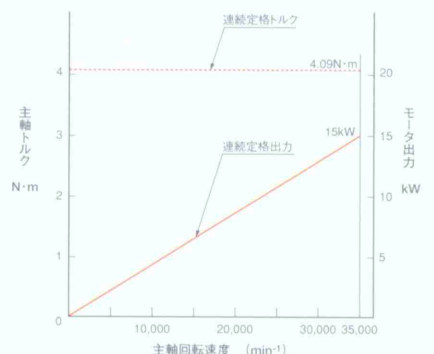
広域主軸

50~12,000min⁻¹ 26/18.5kW (10分/連続)
7/24ターバNo.50



高速主軸

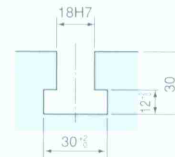
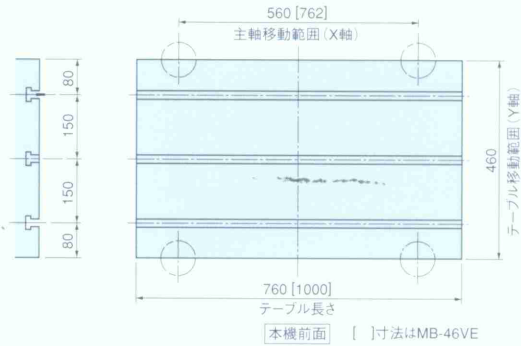
35,000min⁻¹ 15kW (連続)
HSK-F63



Specifications

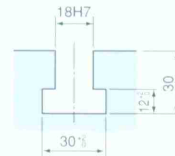
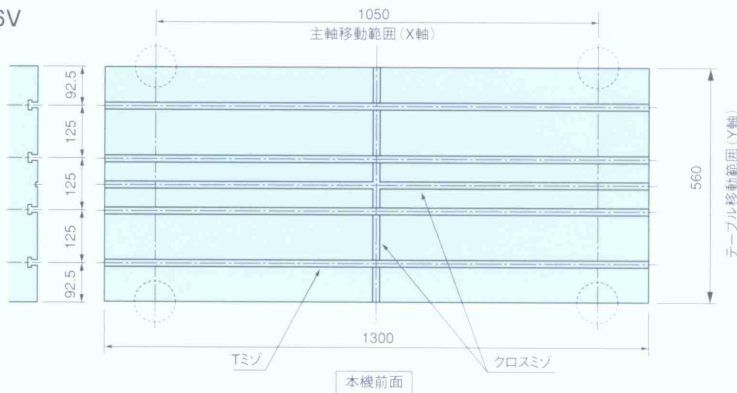
テーブル寸法

●MB-46V

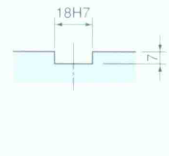


Tミソ詳細 (3本)

●MB-56V



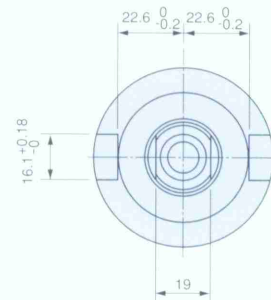
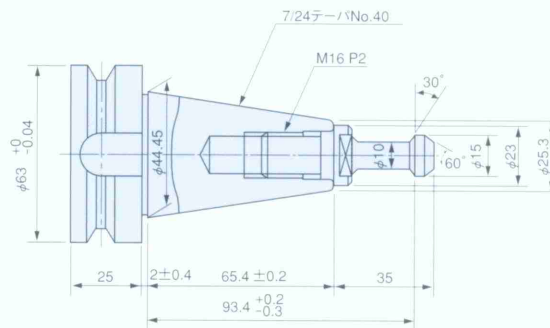
Tミソ詳細 (4本)



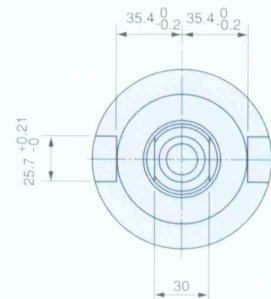
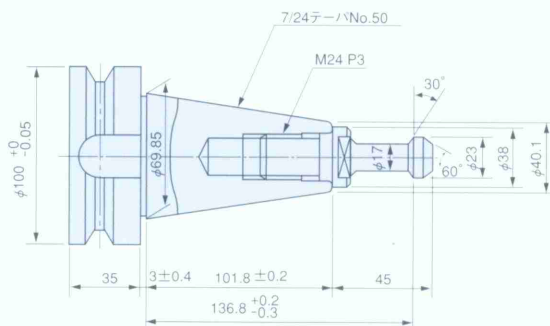
クロスミソ詳細

工具寸法

(MB-46VA・56VA用)
ツールシャンク MAS BT40
ブルスタッド MAS P40T-2形



(MB-46VB・56VB用)
ツールシャンク MAS BT50
ブルスタッド MAS P50T-2形



OSP-E10M

標準仕様

仕様	機能概要
●軸制御	軸数 X・Y・Z同時3軸(位置決め・直線補間)、同時2軸(円弧補間)、主軸制御1軸
●プログラミング	位置検出 OSP形全域絶対位置検出方法(原点復帰操作不要) プログラムの種類 メインプログラム(本数無制限)、サブプログラム(8重まで可、CALL、MODIN、G・Mコードマクロ)ISO/EIAコード自動判別 指令値 0.001mm単位、±99999.999、単位は0.001・0.01・1mmのいずれかを選択可能 角度0.001/0.0001 座標機能 ワーク座標系(20組)、アプリアユート/インクレメンタル併用、Gコードによる座標系変更 補間、送り機能 直線補間、円弧補間(半径R指定可)、送り指令mm/min・mm/rev、ドウェル、イクザクトストップ、早送り直線補間、ピッチ誤差補正 補正機能 工具長補正100組、交点演算方式工具径補正100組、内側コーナ部・内側円弧自動オーバーライド 固定サイクル G73・74・76・81~87・89の11種、上限戻し、指定点戻し、R点戻し G/Mコードマクロ機能 G/Mコードによるサブプログラム呼出し ユーザタスク1 四則演算、変数命令、コモン変数、ローカル変数、システム変数 その他 ブロックスキップ1組、ラベルスキップ、コメント機能、小数点可能、平面指定、オーバーライドキャンセル、ドライランキャンセル、シングルブロックキャンセル、スケジュールプログラム、一方向位置決め、シーケンスナンバサーチ、シーケンス復帰、手動割込自動復帰機能、ライブラジプログラム、パラメータ入出力、相対現在位置表示、パルスハンドル重畳、PLCモニター
●プログラム操作	リーダパンチャインタフェース RS-232C プログラム管理 2つのファイル名索引を表示、並び替え、プログラムのコピー・名前変更・削除・保護・ベリファイ、メモリの初期化・フォーマット(OSP)、メモリ空き容量表示 プログラムストア容量 64KB(160m) 運転バッファ容量 64KB(160m) プログラム編集 2つのファイルを同時に編集、選択中加工プログラムの編集、範囲指定式コピー・削除・貼り付け、ファイル追加、編集バッファ容量を越えるプログラムの編集
●データ入出力機能	工具データ・原点データ・パラメータ等のデータをテープ、RS-232C、フロッピーに入出力できる(テープリーダー、テープパンチャは特別仕様)
●表示	操作パネル カラー液晶表示、6個のLEDによる状態表示 OSPウィンドウ 最適ウィンドウ操作、ポップアップファンクション表示、ワンタッチウィンドウクローズ機能 負荷メーター表示 送り軸、主軸の負荷をメータ表示、ピーク値ホールド機能付き
●自動運転操作	MDI運転 キーボードからのプログラム書込みにより運転 各種スイッチ操作 ドライラン、軸指令キャンセル、マシンロック、ブロックスキップ、オプションストップ、シングルブロックオーバーライド(送り・主軸回転)、STMロック
●手動操作	軸送り 早送り(10段)、手動切削送り(256段)、パルスハンドル(1個)
●加工管理機能	文書表示、外部出力、加工準備、実績情報(加工・稼働)、稼働履歴、トラブル情報
●ポケットマニュアル機能(ヘルプ機能)	プログラミングヘルプ Gコード、Mコード、サイクル指令などを図解付で説明 操作ヘルプ 表示画面に応じたメニュー表示、メニューからの選択により操作手順を説明 アラームヘルプ 発生したアラームの原因、対策方法を説明
●その他	Hi-G制御 高加減速制御と振動抑制制御を両立した高速で安定した位置決めを行います Hiカット機能 コーナー、円弧等形状に応じた速度制御で、加工時間を短縮します マルチタスク機能 自動運転中にテープ読み込み・編集・パンチが可能 自己診断機能 プログラム、操作、機械、NC装置の不具合を診断

特別仕様

仕様	機能概要
●ワーク座標系選択	計100組、200組の座標系をプログラムで選択指定できる
●ヘリカル切削	大径ねじをアンギュラカッタで加工できる
●同期タッピング	主軸・送り軸の同時動作制御で、タッピング加工が可能
●送り機能	F1指令 4組または8組の速度指定：パラメータ式、ボリューム式
●補正機能	補正組数 工具長及び工具径それぞれ200組、300組 三次元工具補正 I-J-Kでオフセット方向を指定できる プログラマブルミラーイメージ、図形の拡大・縮小
●図形の変更	ラインアットアングル、アーク、グリッド、ダブルグリッド、スクウェア、ボルトホールサークル、オミット、リスタート、フェイスミル、ポケットミル、ラウンドミル
●オンライン自動プログラミング機能	座標計算機能・領域加工機能 座標系を移動・回転・コピーすることができる
●リアル3Dシミュレーション機能	自動運転、MDI運転、手動運転のすべての加工状況を実時間でシミュレーション ソリッド/断面/透過表示 工具と運動した加工面の色別表示 メインプログラムリストの重ね表示 加工時間算出機能付き
●フロッピー入出力機能	3.5"フロッピードライブユニット(内蔵型)OSP及びMS-DOSフォーマットによるプログラムの入出力が可能*1
●プログラムストア容量	128KB(320m)、512KB(1,280m)、1024KB(2,560m)
●運転バッファ容量	128KB(320m)、512KB(1,280m)
●パルスハンドル追加	計2個、3個
●ユーザタスク2	論理演算・関数機能・入出力変数機能
●自動化無人化機能	自動工具折損検出機能(自動工具長補正を含む)、工具寿命管理機能、過負荷監視(送り適応制御含む)、簡易ロードモニター機能、予備工具更換、自動計測機能、自動原点補正、マニュアル計測、対話計測、運転結果の表示・プリント、ウォーニングアップ機能、タッピングトルク監視機能(同期タッピング)、NC稼働モニター、自動電源遮断機能
●高速、高精度機能	アブンスケール検出(X・Y・Z軸)
●外部入出力・通信機能	ITプラザセット OSPブラウザ、ITプラザネットワーク(システム結合、ケーブル、工事は、含みません) DNC RS232Cチャンネル追加、DNC-B(RM/バッファ方式)
●対話機能	らくらく対話XM 加工方法自動決定(穴加工、ミーリング加工)、輪郭面取などの豊富な加工種類、工具ごとの切削条件を登録、修正、リアル3D表示による加工テスト I-MAP機能 案内図に従って加工プログラムの編集が可能(図形計算機能付)
●付加軸	A軸
●その他機能	プログラムブランチ機能、プログラマブルメッセージ機能、シーケンスストップ、プログラマブルストロークリミット、ブロック途中への復帰、任意角度コーナR・面取り、円筒側面加工機能、軸名称指定機能、外部プログラム選択(A・B・C)、操作時間短縮機能、MacManシステム、スケジュールプログラム自動更新機能、スキップ機能

*1: MS-DOSは米国Microsoft社の登録商標です。

制御装置は水、湿気、ほこり、油、煙の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

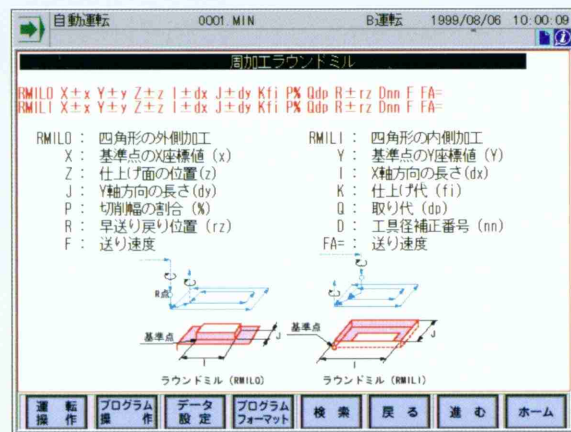
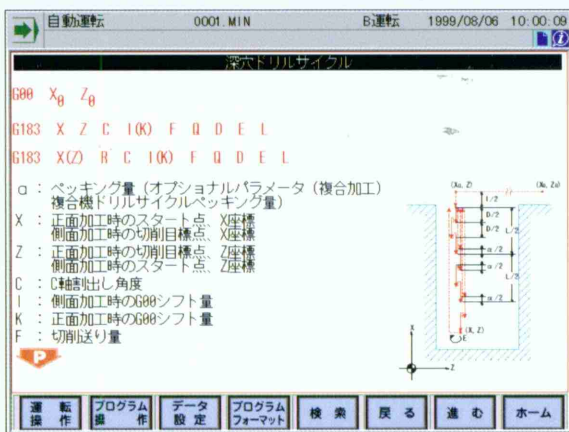
キット仕様

◎標準仕様、○キット仕様

項目	キット名	OSP-E10M						OSP-E100M					
		NML		3D		らくらく		NML		3D		らくらく	
		E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D
プログラマブルメッセージ機能			○		○		○		○		○		○
ワーク座標系の選択 (標準20組)	100組 200組	○		○		○		○		○		○	
ヘリカル切削		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
同期タップII		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
プログラマブルストロークリミット		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
工具長・工具径補正 (標準各100組)	各200組 各300組	○		○		○		○		○		○	
プログラマブルミラーイメージ			○		○		○		○		○		○
図形の拡大・縮小			○		○		○		○		○		○
座標計算・領域加工機能		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
座標の移動・回転・コピー機能		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ユーザタスク2(論理演算・関数機能)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
工具寿命管理		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
自動電源遮断機能		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
マニュアル計測機能(センサーは含まない)													○
操作時間短縮機能		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
フロッピー入出力機能3.5"内蔵型 (OSP及びMS-DOSフォーマット)		○		○		○		◎	◎	◎	◎	◎	◎
プログラムストア容量 (OSP-E10Mの標準は160m)	128KB (320m) 512KB (1280m) 1024KB (2560m)	○		○		○		◎	◎	◎	◎	◎	◎
運転バッファ320m (OSP-E10Mの標準は160m)			○		○		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
シーケンスストップ		○		○		○		○		○		○	
ブロック途中への復帰			○		○		○		○		○		○
らくらく対話XM						○						○	
I-MAP機能										○	○		
リアル3Dシミュレーション				○	○	○	○			○	○	○	○
簡易ロードモニタ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
NC稼働モニタ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MOP-TOOL		/		/		/		/		/		/	
DNC-C		/		/		/		/		/		/	
Super-NURBS		/		/		/		/		/		/	

ポケットマニュアル機能(ヘルプ機能)

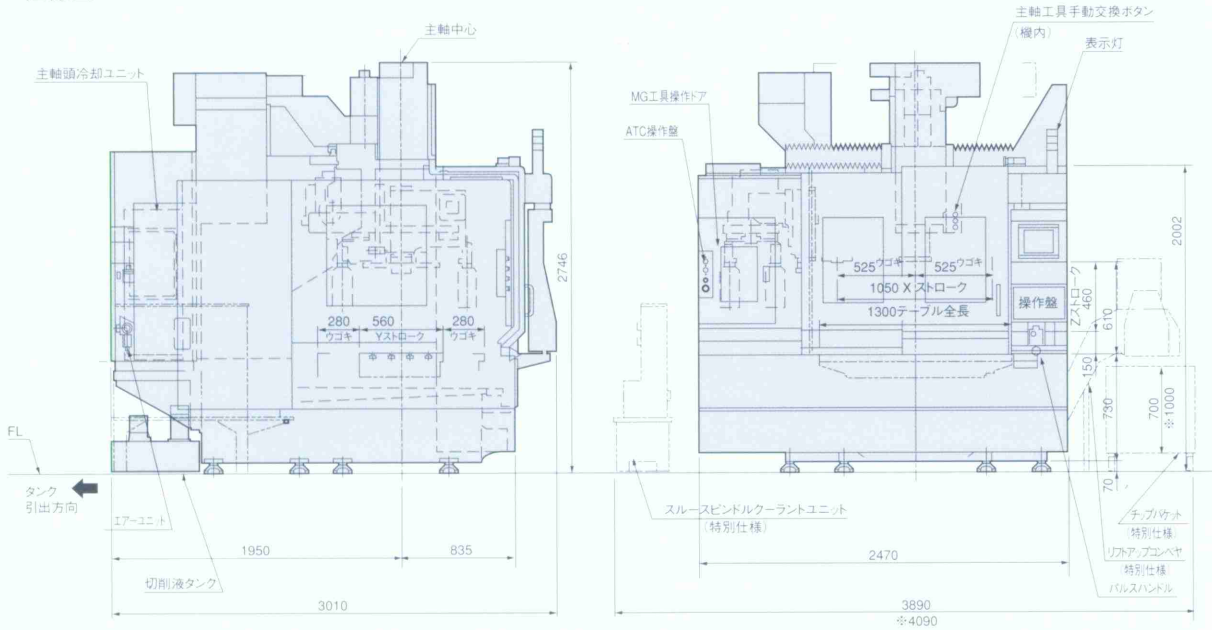
- ポケットマニュアルでは、アラームヘルプ・G/Mコードヘルプに加えて、操作の手引き、プログラムの手引きが追加されました。豊富な説明により、取扱説明書を見なくても機械を使えます。
- さらにネットワークに接続すれば、ネットワークで共有する情報が見られます。



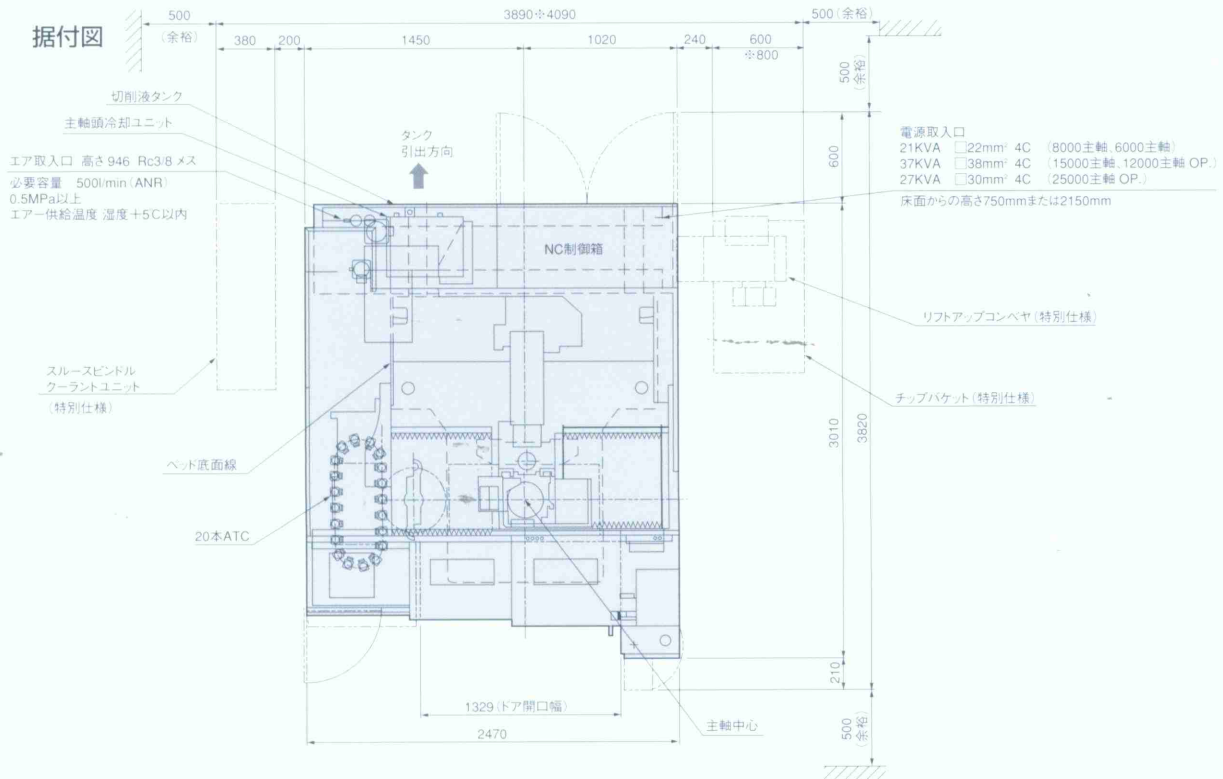
MB-56V

(図はMB-56VAを示す。据付スペースはMB-56VA・56VB同一)

仕様図



据付図



===== (NC仕様コード) =====

FA41-C0EB-0440-8029-1037-F000-Q200-0000

0845-0000-0740-0000-A000-4180-092E-8001

加工表示	0	リミット付回転軸B	-	M8B自動工具長補	-	加工管理仕様	0
20水入出力	0	リミット付回転軸C	-	M8B自動工具長補	-	STN付仕様	-
20水-10(10H)	0	割出テーパーA	-	M8B工具折損検出	-	278仕様	-
5くら対話KM	-	割出テーパーB	-	M8B光式テーパー	-		-
	-	割出テーパーC	-	M8B寸法テック	-		-
グラフ表示	0	割出角度5° A	-	M8B自動原点補正	-	CRT付	-
NTB NC仕様選択	-	割出角度5° B	-	M8B藤田テーパー	-		-
外部テーパー	-	割出角度5° C	-	M8B標準工具150	-		-
同期制御X軸	-	インク外付け軸Z	-	タニクカット	-		-
同期制御Y軸	-	インク外付け軸U	-	割込テーパー	-	ソフト補正5	-
同期制御Z軸	-	インク外付け軸V	-	タニク補正X軸	-	ソフト補正10	-
同期制御第4軸	-	インク外付け軸W	-	タニク補正Y軸	-	重量ワーク対応	-
第5軸追加	-	インク外付け軸A	-	タニク補正Z軸	-	第2回リリース	-
回転軸2軸	-	インク外付け軸B	-	第2工具長補正	-		-
同期制御第5軸	-	インク外付け軸C	-	テーパー補正	-		-
動画機能	0	リミット付回転軸A	-	M8B_Y軸退避	-	内蔵PLC	0
	-	付加軸名称U	-	OH仕様	-	PH7個(門型)	-
AXPテスト	-	付加軸名称V	-	DNC-DT	-	HELP機能	0
VH40 B/C 0.001度	-	付加軸名称W	-	DNC-T9	-	TAS-8/TAS-0	0
アラームホ	-	付加軸名称A	-	DNC-T2	-	PACKAGE	0
VH40 B/C 1度	-	付加軸名称B	-	DNC-T1	-	MS-DOS	0
ハッチワイヤフェス	0	インク外付け軸X	-	加工速度200組	0	対話ワーク入力	-
	-	インク外付け軸Y	-	加工速度1000組	-	切削条件ワーク	-
主軸頭旋回補正	-	運転A:77180n	-	予備工具飛捨	0	熱歪位補正	-
E100/E10	0	運転A:77320n	0	工具寿命管理	0	工具準備機能	-
	-	運転A:77640n	-	CRT表示	0	F1相送り(PLC)	-
	-	運転A:771280n	-	DNC-C1-特殊	-	座標系選択200組	0
F1相送りパラメータ	-	運転A:772580n	-	無人運転記録	-	0.1um熱歪位補正	-
	-	MC-100H PPC	-	自動退避/復帰	-	ハードソフト84個	-
	-	ヒートインテグ	-	自動工具長補正	-	ハードソフト85個	-
	-		-	寸法テック/自動	-	ハードソフト88個	-
加工切削	0	MX-H PPC	-	IGF-M 5面	-	プログラムラフ	-
一方向位置決め	0	DNC-A	-	IGF-M GPP	-		-
ストップ機能	0	DNC-B	-	IGF-M 工具形状	-		-
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	-
ワーク外ストップ	0	DNC-C3	-		-	傾斜面加工	-
プログラムイメージ	0	図形、座標計算	-		-	座標系選択100組	-
図形の拡大縮小	0	追加データサイズ	-		-	簡易オートモタ	0
4軸制御	-	HIカットPro	-	NCテスト	-	同期タニク	0
5軸制御	-	外部位置補正	-	F6-ベースコンパ	-	高精度Vacタイマ	-
6軸制御	-	円テーパー2個	-		-		-
ハードソフト12個	-	ハードソフト1倍率	-	DNC-P8	-	SuperHi-NC回転軸	-
ハードソフト13個	-	リアLEDディスプレイ	0	DNC-P2	-		-
UI00/UI10	0	X-Y軸指令キャンセル	0	DNC-P1	-	ハードソフト4円弧送	-
プログラムメモ	0	BLK途中SE復帰	0	ワーク外旋回補正	-	入出力変数	0
	-	シーケンスストップ	0	グラフワーク機能I-MAP	-		-

大径用27320mm	0	座標計算機能	0	Mi-G	0	スケール自動更新	-
三次元圆弧補間	-	座標加工機能	0	INDEX外部手動	0	マシナリ計画	-
座標系選択20組	-	座標移動回転CP	0	NC機能モタ	0	対話計画(ワーク)	-
座標系選択50組	-	インバース変換	0	対話プログラム	-	対話計画(工具長)	-
上位置補正200組	-	プログラマ初期ミット	0	対話プログラム	-	手動スケール	-
上位置補正300組	0	プログラマスケール	0	HI-CUT	0	パルス外角戻送	-
工具補正100組	-	対話型MAP	-	プログラマスケール	-	工具摩耗補正	-
I/O切替可	-	プログラマスケール2/3	-	カホリクノ0軸	0	高速補間	-
rev./min併用	0	プログラマスケール9個	-	カホリクノ主軸	0	NURBS指令	-
0.1μm制御	0		-	低速ECI	0	スル-HI-NO	-
角度1/10000度	0		-	ウォーミングアップ機能	-	HI2-NC	-
2/3分速度	0	PF02/MOS2	0	第4軸8軸固定	-	卓送り直線補間	0
演算機能	0	バリエーション加工	-	主軸DA制御	-	MOP-TOOL内蔵型	0
プログラマスケール	0		-	主軸PG無し	-	低速SVP	0
スケールプログラム	0	軸名称指定	-		-		-

ccfps-ev2.14 - 6 - <800><H02>< NB-56VB><P118006>
 =====[PLC仕様コード]=====

8104-0009-0001-00C6-0000-2200-0000-0120

0000-0041-4095-0004-0000-0040-0000-0000

レイ安全規格	-	治具油圧上止	-	MX-H	-	プログラマスケール3組	-
プログラマスケール	0	カット	-	M5X-80	-	プログラマスケール	-
プログラマスケール	0	プログラマスケール検知	-	MB-Y	0	パルス外角戻送	-
CEマーク	-	心押合	-	新TR-B	-	F1箱送り	-
プログラマスケール	-	操作プログラム自動閉閉	-	MCR-A5C	-	マシナリ計画	-
プログラマスケール	0	プログラマスケール確認新仕様	0	New MA-H	-	対話計画	-
プログラマスケール	0	ATO/APOTプログラマスケール	-	MODEL/MA-800H	-	インバース併用	-
PL対応プログラマスケール	0	第2プログラマスケール	-	MG工具把持1/L	-	IOXプログラマスケール手動操作	-
プログラマスケール可動式	-	操作時間短縮	0	MCV-A	-	DNC-B	-
パルス外角戻送	-	ウォーミングアップ	-	MOR-82/NOR-A	-	DNC-C	-
プログラマスケール	-	外部検出計	-	MCR-A	-	DNC-DT	-
パルス外角戻送強化	-	機械入力起動	-	ヒール圧軸	-	MOP-TOOL	-
新AT冷却SQL	-	第2時間計NC動作	-	MCR-AF	-	ICコントローラ	-
プログラマスケール1/F	-	第3時間計主軸	-	モニタプログラマスケール	-	パルス外角戻送82個	-
プログラマスケール1/FタイプC	-	第3時間計NC動作	-	内別交換確認	-	パルス外角戻送88個	-
プログラマスケール1/FタイプB	-	第3時間計主軸	-	ATO運転戻取り	-	IOXプログラマスケール方式	-
主軸冷却装置	0	加減自動位置	-	FP 切削液	0	同期制御X軸	-
パルス外角戻送	-	加減自動位置10P	-	FP 洗浄	-	同期制御Y軸	-
作動油冷却装置	-	加減昇降	-	FP 切削液洗浄	0	同期制御Z軸	-
IP元圧確認	-	切削液不干渉対策	-	FP 切削液洗浄	-	同期制御第4軸	-
ミッドレンジ	-	切削液冷却装置	-	FP エアロソール	0	同期制御第5軸	-
Y軸自動回冷却	-	プログラマスケールATO 1/L	-	FP エアロソール	-	油圧上止圧力確認	-
XY軸冷却装置	-	プログラマスケールATO 1/L	-	FP 主軸冷却プログラマスケール	-	プログラマスケール戻り補正	-
プログラマスケール	-	プログラマスケールATO 1/L	-	FP プログラム	0	主軸頭戻り補正	-
材料用高圧式	-	AA02プログラマスケール	-	FP 材料	-	NC-Y NC第4軸あり	-
材料用高圧式2	-	AA03プログラマスケール	-	FP 材料	-	予圧用油圧上止	-
切削液液面検知	-	AA04固定番地	-	FP 材料用高圧	-	6軸1/L	-
材料用(簡易)	-	FNS対応プログラマスケール	-	黒田製材料	-	FP プログラム逆寸	-
主軸冷却装置	-	APC光電SW	-	切削液プログラマスケール	-	MG工具引き外し	-
プログラマスケール5有	-	APCカメラ	-	スル-8P高圧	-	ミライズ 第4軸	-
プログラマスケール16kg	-	APCカメラ駆動	-	大同製材料	0	ミライズ 第5軸	-
切削液冷却装置	-	APC換入れ	-	プログラマスケール	-	ミライズ 第6軸	-

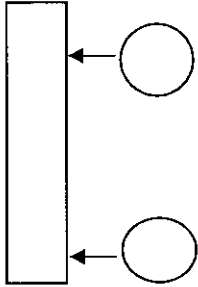
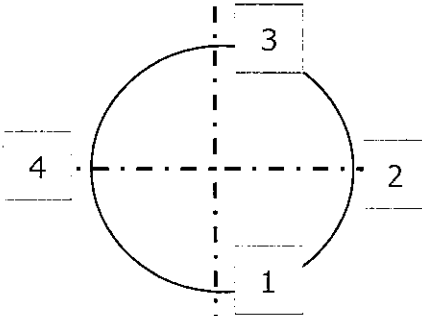
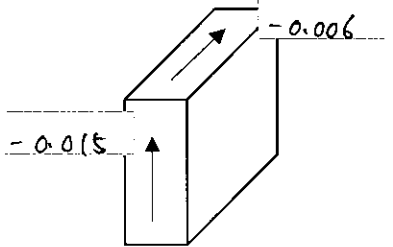
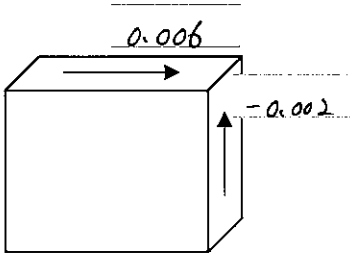
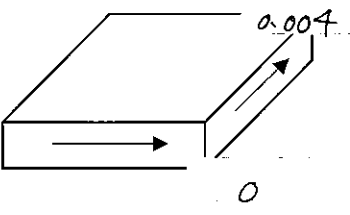
主軸工具無交換	AT-ATC	-	PLC第1軸	軸名林0	6	IDX7-フル	A軸1度	-
主軸交換	Aレット着座監視	-	PLC第1軸	軸名林1	-	IDX7-フル	B軸1度	-
主軸過負荷検出	AT工具手動交換	-	PLC第1軸	軸名林2	-	IDX7-フル	C軸1度	-
主軸0軸仕様	Aレット取付7.5A1	-	PLC第1軸	軸名林3	-	Aレット7.5A	-	-
主軸1軸仕様	簡易5面7.5A1	-	PLC第2軸	軸名林0	-	マクセル210	レタ	-
HS主軸	7.5A1工器対応	-	PLC第2軸	軸名林1	-	M-8仕様	-	-
F1指送り(4組)	M1-1主軸シ・2LX	-	PLC第2軸	軸名林2	0	リクツ無効	0	-
F1指送り(6組)	M1-1AT動作有効	-	PLC第2軸	軸名林3	-	切粉洗流有効	-	-
JOG送り(4000)	AT旋回戻り出	-	PLC第3軸	軸名林0	-	イタカツ U軸	-	-
JOG送り(5000)	ATC自動	0	PLC第3軸	軸名林1	-	イタカツ Y軸	-	-
JOG送り(6000)	外部NC起動有効	-	PLC第3軸	軸名林2	-	イタカツ V軸	-	-
外部7.5A DSP	前面7.5A-6付	-	PLC第3軸	軸名林3	-	イタカツ A軸	-	-
外部7.5A	両手起動	-	PLC第4軸	軸名林0	-	イタカツ B軸	-	-
外部7.5A RSW	FOP4対応	0	PLC第4軸	軸名林1	-	イタカツ C軸	-	-
外部7.5A	FOP9対応	-	PLC第4軸	軸名林2	-	リフトアップ	コンパ	-
外部7.5A AC2	軸切戻	-	PLC第4軸	軸名林3	-	治具2個仕様	-	-
工具チ-100組	多面APO	-	PLC第5軸	軸名林0	-	NC付加軸	U軸	-
工具チ-200組	APC段取りST無し	-	PLC第5軸	軸名林1	-	NC付加軸	V軸	-
工具チ-300組	APC安全ア付	-	PLC第5軸	軸名林2	-	NC付加軸	W軸	-
ATC固有番地	APC治具イタロック	-	PLC第5軸	軸名林3	-	NC付加軸	A軸	-
TPAツリ	APOイタロック	-	PLC第6軸	軸名林0	-	NC付加軸	B軸	-
TPV-HP10	APC待機Aレット回転	-	PLC第6軸	軸名林1	-	NC付加軸	C軸	-
手動切削送りAレット	APC7.5A-LS	-	PLC第6軸	軸名林2	-	イタカツ7.5A-SP	-	-
戻送りAレット	APC油圧ユニット	-	PLC第6軸	軸名林3	-	治具IF	-	-
ATC付	7.5Aツリカ-ト	-	PLC第7軸	軸名林0	-	MT-40H	-	-
APC付	PPO	-	PLC第7軸	軸名林1	-	簡易5面HP追加	-	-
AAC付	6面APC	-	PLC第7軸	軸名林2	-	欠入-IL NGT ATIL	-	-
	10面APC	-	PLC第7軸	軸名林3	-	Aレット7.5A	-	-
主軸回転数1	12面APC	-	PLC第8軸	軸名林0	-	APC7.5A両手操作	-	-
主軸回転数2	4面APC	-	PLC第8軸	軸名林1	-	安全網付	-	-
主軸回転数3	Aレット着座確認高圧	-	PLC第8軸	軸名林2	-	Aレット7.5A強化?	-	-
主軸交換	手動Aレット交換	-	PLC第8軸	軸名林3	-	異電圧入力	-	-

静的精度表

設備メーカー: オクマ
 設備名称: マシニングセンター
 設備型式: MB-56VB
 設備製造番号: 119006

測定者: 青留
 測定日: 2024.9.3
 管理No.: MC-526

単位:mm

主軸	振れ		口元	0.005
	Z軸運動との傾き		150mm	0.015
主軸振り回し			1	0
			2	-0.006
			3	-0.01
			4	0
直角度	Y-Z			0.009/200
	X-Z			0.004/200
	X-Y			0.004/200

テーブル上面の高さ		0	-0.016	-0.032	テーブルサイズ 560x1300
		-0.014	-0.03	-0.038	
		0.002	-0.024	-0.03	
バックラッシュ	X軸	+	=	-	最大値
		0.002	0.003	0.004	0.004
	Y軸	+	=	-	最大値
		0.003	0.003	0.004	0.004
	Z軸	+	=	-	最大値
		0.003	0.001	0	0.003

※精度を保証するものではありません。あくまでも参考値です。

空間ボールパー診断 (μm)

機械 QuickCheck

試験パラメータ

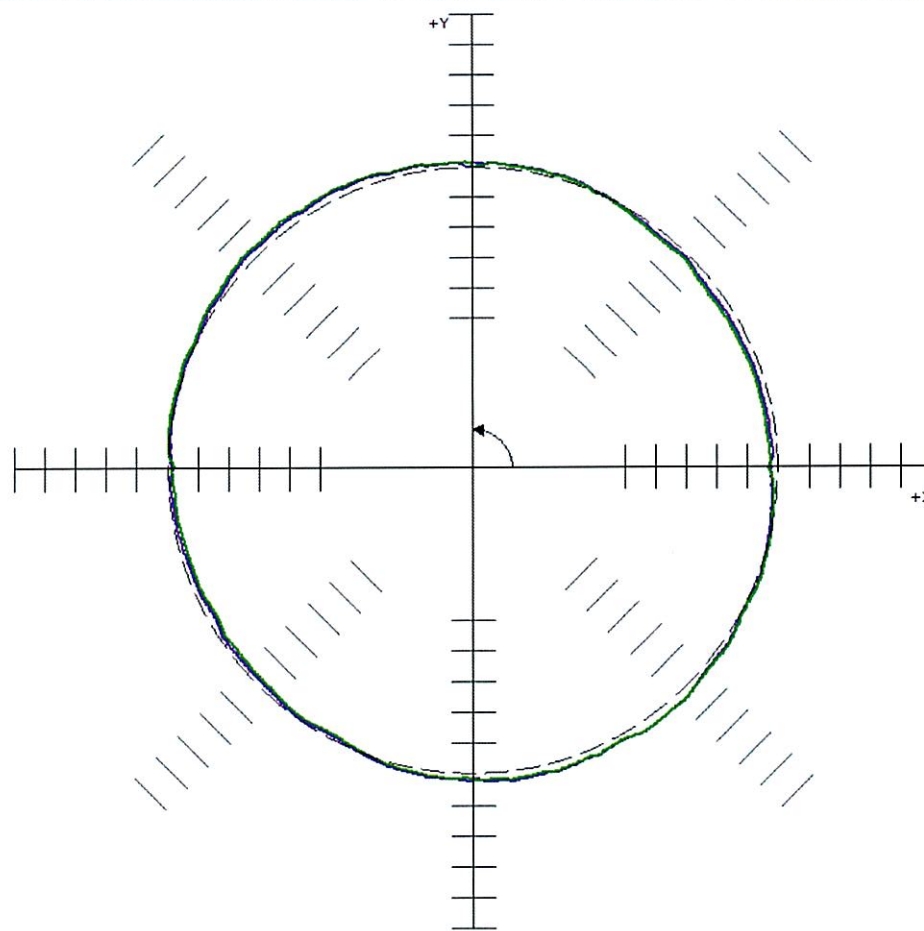
半径 100.0000mm
送り速度 1000.0mm/min

空間テスト結果

最大偏差 3.2μm
XY 平面 @ 127.54°
最小偏差 -3.6μm
XY 平面 @ 36.56°
真球度 6.8μm

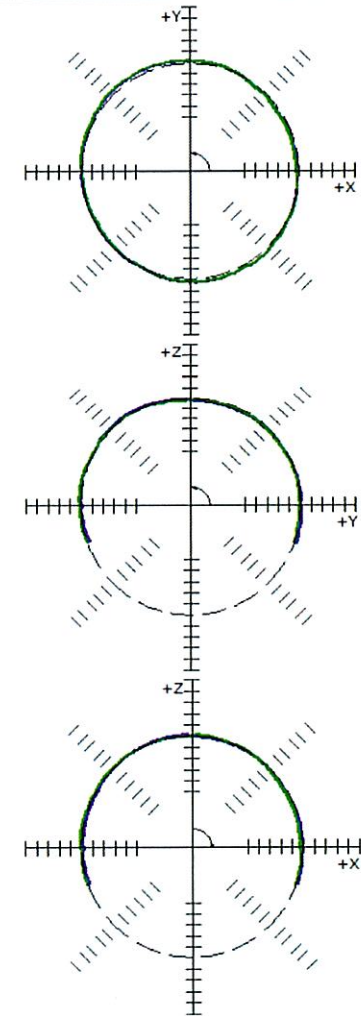
真円度

XY 6.8μm
YZ 5.9μm
ZX 5.0μm



- 実行 1
- 実行 2

10.0μm/目盛



ボールバー診断 (μm)

2024.09.03_MC-526_MB-56VB_XY_XYボールねじ交換後

オペレータ: user

日付: 2024-9-03 13:00:22

バックラッシュ (μm)

X	↗ 0.7	↘ 0.6
Y	↖ -0.1	↙ -0.1

反転突超 (μm)

X	↗ -0.9	↘ -0.8
Y	↖ -1.5	↙ -1.1

ガタ (μm)

X	↗ -0.1	↘ 0.2
Y	↖ -0.1	↙ -0.1

周期偏差 (μm)

X	↑ 0.9	↓ 0.7
Y	↑ 1.2	↓ 1.1

他の特徴

サーボミスマッチ	0.01ms
直角度	39.5μm/m
真直度 X	-0.2μm
真直度 Y	0.3μm
スケーリングエラー X	112.2μm/m
スケーリングエラー Y	142.4μm/m

位置決め許容範囲	74.3μm
最適化半径	100.0127mm
真円度	6.7μm



実行 1



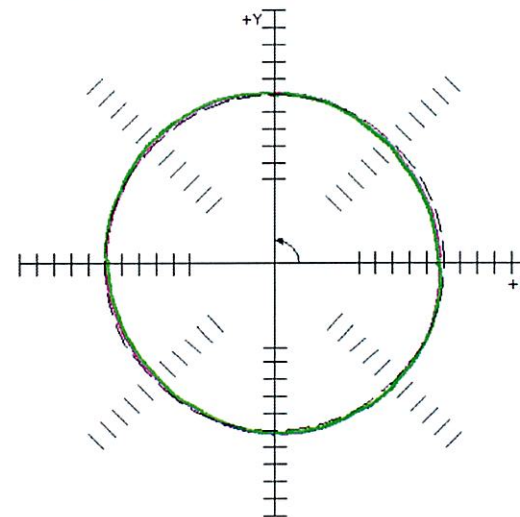
実行 2



フィット 1



フィット 2



10.0μm/目盛