

高速・高剛性・高精度、すべてが次世代スペックの立形マシニングセンタ

ACE CENTER MB-46V

立形マシニングセンタ



ACE CENTER MB-56V

立形マシニングセンタ



(写真のカバーはショー用仕様です)

機械仕様		MB-46VA<VAE>	MB-46VB<VBE>	MB-56VA	MB-56VB
軸移動量	X(ラムサドル左右) (mm)	560<762>		1,050	
	Y(テーブル前後) (mm)	460		560	
	Z(主軸頭上下) (mm)	460		460	
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]
	主軸用電動機 (kW)	11/7.5(10分連続)[22/18.5, 15/11, 15]	11/7.5(10分連続)[26/18.5]	11/7.5(10分連続)[22/18.5, 15/11, 15]	11/7.5(10分連続)[26/18.5]
	ターボ	7/24ターボ\No.40[HSK-A63, F63]	7/24ターボ\No.50	7/24ターボ\No.40[HSK-A63, F63]	7/24ターボ\No.50
送り速度	早送り (m/min)	X・Y: 40 Z: 32		X・Y: 40 Z: 32	
	切削送り (m/min)	X・Y・Z: 32		X・Y・Z: 32	
ATC	シャンク形式	BT.40 [HSK-A63, F63]	BT.50	BT.40 [HSK-A63, F63]	BT.50
	工具収納本数 (本)	20 [32, <48>]	20 [32]	20 [32, 48]	20 [32]
	最大工具径 (mm)	隣接有り: φ90 隣接無し: φ125	隣接有り: φ100 隣接無し: φ152	隣接有り: φ90 隣接無し: φ125	隣接有り: φ100 隣接無し: φ152
	最大工具長 (mm)	300		300	
	最大工具質量 (kg)	8	12	8	12
機械の大きさ	機械の高さ (mm)	2,750		2,750	12
	所要床面の大きさ (mm)	1,900×2,670<2,160×2,700>		2,470×3,000	
	本機質量 (kg)	6,000<6,500>	6,200<6,700>	7,500	7,700

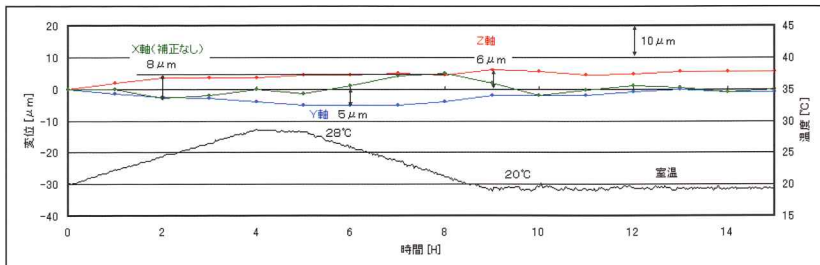
[]はオプション

標準仕様 標準付属品	仕様	備考	キット仕様	仕様	備考
	主軸回転速度 50~8,000min ⁻¹	NT40, 11/7.5kW (46/56VA)		切削液装置	46V:タンク170L(有効95L) 56V:タンク220L(有効120L)
	主軸回転速度 50~6,000min ⁻¹	NT50, 11/7.5kW (46/56VB)		ATCエアブロー	
	X, Y早送り 40m/min			切粉エアブロー	
	主軸頭冷却装置	オイルコントローラ		照明装置	ノズル式 蛍光灯
	エアクリーナ(フィルタ)	ルブリケータ, レギュレータ含む		切粉洗浄装置	テーブル左右
	主軸オイルエア潤滑装置			切粉受皿	46V:有効60L 56V:有効70L
	カラー液晶パネル付操作盤			基礎座(ジャッキボルト付)	8個
	パルスハンドル			3段状態表示灯	タイプC (LEPシグナルタワー)
	ターボ穴クリーニング棒			ATC20本	
	探作用工具			ATCマガジンシャッタ	
	工具箱			全体カバー	天井付(全閉形)

※: 油性切削液を使用する場合、ポンプの容量をアップしなければならない場合があります。
注) 油性切削液の使用は火災の原因となりますので火災防止対策が必要です。
無人運転は絶対しないでください。

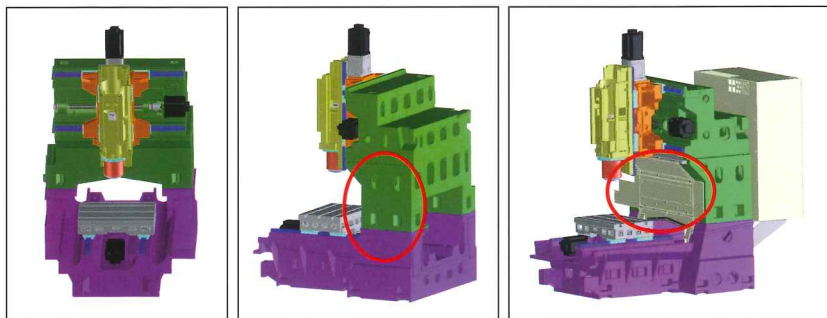
Accuracy 高精度

Thermo-Friendly Concept 経時加工寸法変化 10 μ m (実績例)



■熱安定構造 (TFC) (Thermo-Friendly Construction)

- 熱対称構造、ボックスビルド構造 ●冷却ユニット、NC制御箱の排熱対策
- クロス前後の温度差解消対策 ●切削液、切粉からの断熱対策



熱対称構造

ボックスビルド構造

クロス前後の温度差解消対策

■環境熱変位制御 (TAS-C: Thermo Active Stabilizer-Construction) (オプション)

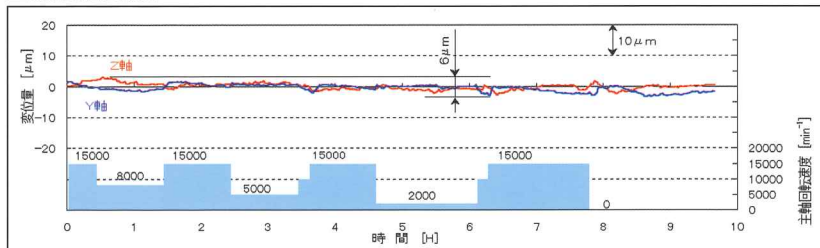
- 環境温度が変化しても、機械を最適に制御し、加工精度を維持します。

■主軸熱変位制御 (TAS-S: Thermo Active Stabilizer-Spindle) (オプション、ただし12,000、15,000、25,000、35,000min⁻¹仕様に対しキット仕様)

- 高速回転でも高精度な補正を実現します。

- 高速回転でも高精度な補正を実現します。

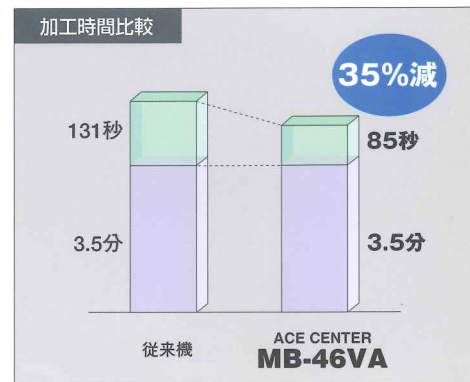
主軸熱変位実績例



Speed 高速

非切削時間 35%短縮

- 加速度 0.7G (X・Y)
- 早送り速度 40m/min (X・Y)
- ATC時間 1.2秒 (T-T)
- 主軸立上時間 1.2秒 (0→8,000min⁻¹)



Power 強力・高剛性

切削能力 360cm³/min

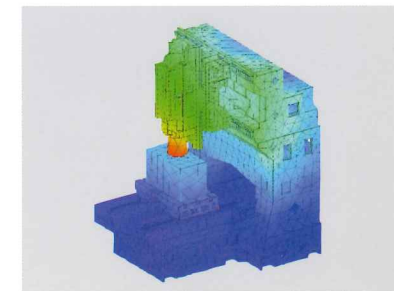
■強力切削

(被削材:S45C)

フライス	360cm ³ /min	φ100、70×4、F1,300
エンドミル	100cm ³ /min	φ30、30×15、F223
ドリル	φ45	f0.2mm/rev
タップ	M30	

■高剛性本体構造

- 3D-CAD、FEM解析を駆使した高剛性本体構造
- 門形MCで実績のある高剛性門形構造
- 送り軸受のブラケット・本体一体構造



FEM解析図

■人に優しい快適環境

- 本機正面からマガジンへの工具装着が容易



■操作性

- 前面ドア開口部が大きい



■地球に優しい環境仕様

- 油圧ユニット廃止
省エネ・コンパクト・静粛性に優れたツールアンクランパッケージ(電動ポンプシリンダ)を採用
- 省電力
インバータ制御オイルコントローラ採用(12,000、15,000、25,000、35,000min⁻¹仕様時)

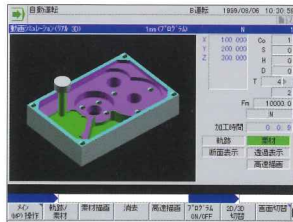
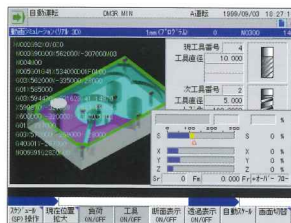
Control & Communication 機械との対話
直感操作CNC OSP-E10M/E100M

直ぐに見られる
OSPブラウザ

加工計画、作業手順、工具、
切削条件など現場で瞬時に
知ることができます。

機械を操る
OSPウィンX

ワンタッチ操作で見た画面が
直ぐにポップアップします。



加工を感じる
3Dシミュレーション

肉眼では感じられない加工
の内側まで、感じさせてくれます。



加工を作る
らくらく対話XM

充実した自動決定機能と一
覧表編集機能を持ち、機械
の能力を最大限に発揮する
加工プログラムを作成してく
れます。

OSP-E10M/E100Mキット仕様

2年間無償保証

◎標準仕様、○キット仕様、×選択不可

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	100組	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(標準20組)	200組	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヘリカル切削		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
同期タップ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
プログラマブルストロークリミット		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
工具長・工具径補正	各200組	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(標準各100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		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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	320m	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(OSP-E10Mの標準は160m)	640m												
	1280m												
	2560m												
運転バッファ320m (OSP-E10Mの標準は160m)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
シーケンスストップ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ブロック途中へのシーケンス復帰		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
らくらく対話XM						○	○					○	○
リアル3Dシミュレーション						○	○					○	○
簡易ロードモニタ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
NC移動モニタ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MOP-TOOL		×	×	×	×	×	×						
DNC-C		×	×	×	×	×	×						
Hi-NURBS		×	×	×	×	×	×						
HiカットPRO		×	×	×	×	×	×						

■ポケットマニュアル機能

- プログラミングヘルプ、アラームヘルプ、操作の手引きが図解入りで表示され、取扱説明書を見なくても機械が使えます。
- 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。

