

At your side.
brother

CNCタッピングセンター®

TC-S2A
TC-S2A-0



写真は標準仕様です。
X軸ロング仕様も有ります。

TC-S2A

ベストセラーマシンTC-229Nをさらに機能アップして新登場。

30番マシンのリーディングカンパニーブラザーが、自動車部品から一般家電部品まであらゆるユーザーニーズにお応えいたします。

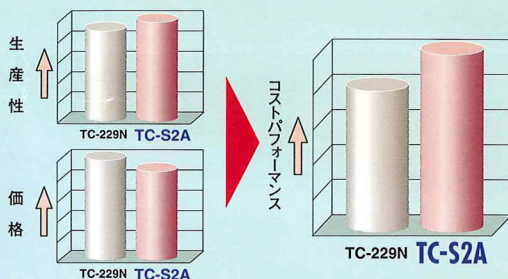
TC-22Aと組み合わせることにより、最適ラインの構築が可能となりました。

特徴

- 高性能NC搭載
- 高トルク低慣性主轴モータ
- 早送り速度向上
- 高加速度
- パーフェクトシンクロタップ

目指したものは、 スピード&プライス

1Gを超える加速度により生産性を向上!



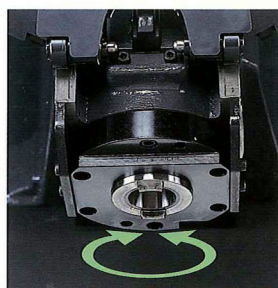
工具交換時間の短縮



工具本数 **14** 本
C to C **1.8** 秒
T to T **1.1** 秒

(Z軸のスピードアップと高応答性モータにより、Chip to Chip 1.8秒を達成しました。)

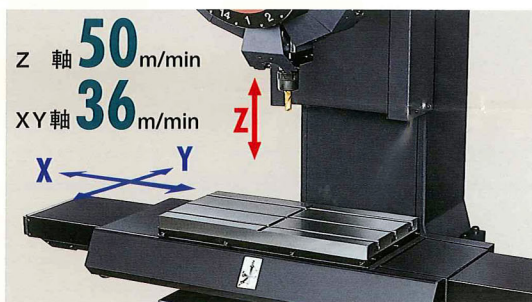
高トルク&低慣性モータの採用



主轴回転速度
10,000 min⁻¹
16,000 min⁻¹
タップ回転速度
6,000 min⁻¹

(独自開発の高性能モータとアンプが瞬時に最高回転・停止を実行します。)

早送り速度の向上



TC-S2Aはサイクルタイム短縮に最も効果があるZ軸の早送り速度を**65%**向上させました。(TC-229N比) 1Gを超える加速度により最短時間でトップスピードに達します。

ストローク	480×360mm 700×360mm (TC-S2A-0)
テーブルサイズ	600×300mm 800×320mm (TC-S2A-0)

ロングストローク



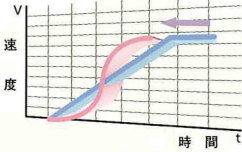
(X軸700mmのロングストローク機により長尺大物部品や多数個の加工が可能です。)

新NC装置

高性能

S字制御

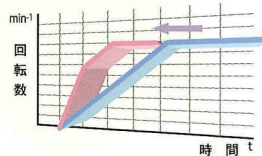
X・Y・Z軸



(S字カーブによるスムーズな加速と停止は、機械の振動を低減いたします。)

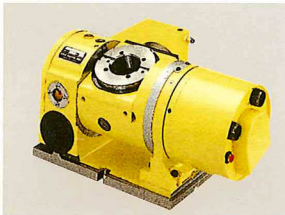
2段制御

主軸



(低回転域の余裕パワーを加速力に振り向けることにより、立ち上がり時間の短縮を実現しました。)

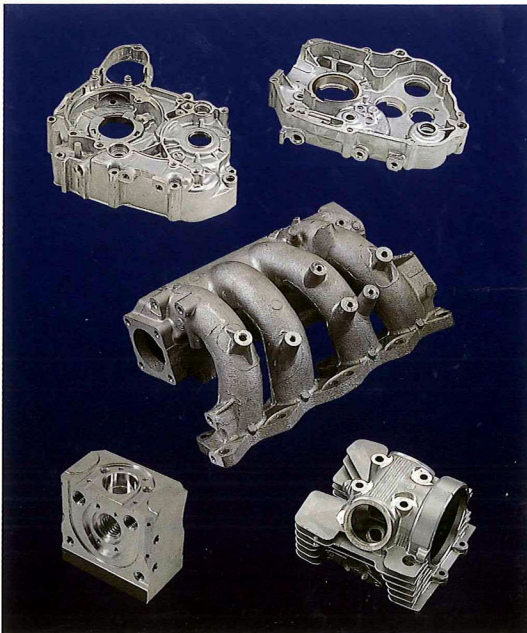
付加軸制御



TC-S2Aは、2軸の付加軸制御機能を標準搭載しています。

- (1)チルトインデックスによるワンチャック加工ができます
- (2)5軸同時位置決めによりサイクルタイムを短縮します

■サンプルワーク

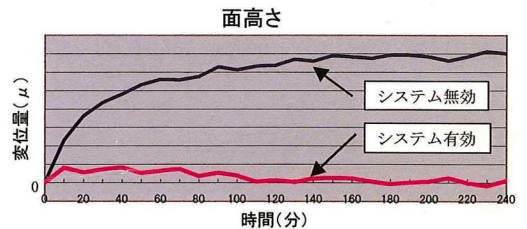


最適化



タッピングセンターのCNCは、100%ブラザー製です。豊富な経験から生まれたCNCはユーザーニーズ重視の操作性を実現しました。さらに機械・電気・ソフトのトータル開発をすることにより、メカに最適化されたサーボ系の開発が可能となり、マシンのパフォーマンスを最高に引き出すことができました。ブラザーは、お客様にトータルサービスを提供いたします。

Z軸熱変位補正システム (オプション)



加工プログラムからZ軸の伸びを予測し補正するシステムです。

特徴

- (1)センサーなどの機器は不要です
- (2)テーブルが自由に使えます
- (3)加工時間に影響を与えません
- (4)段取り等の休止時間も考慮されています

加工プログラム

対話方式

ブラザー独自の簡単対話型プログラムが、プログラミングから加工までの時間を短縮します。

NC言語

汎用Gコードに加えノンストップ工具交換コードなど独自のGコードも用意しました。

■加工能力

加工	ドリル	タップ	フェイスグ
材質	工具径(mm)×送り(mm/rev)	工具径(mm)×ピッチ(mm)	切削量(cm³/min): 切削幅(mm)×切込(mm)× 送り速度(mm/min)
ADC	φ25×0.2 (φ18×0.2)	M24×3.0 (M16×2.0)	286:40×3.5×2040 (204:40×2.5×2040)
FC20	φ25×0.15 (φ16×0.15)	M20×2.5 (M14×2.0)	69:40×3.0×573 (57:40×2.5×573)
S45C	φ23×0.1 (φ15×0.1)	M16×2.0 (M12×1.75)	48:40×2.5×484 (39:40×2.0×484)

※加工能力は諸条件により変わる場合があります。

※()内は16,000min⁻¹仕様の加工能力です。

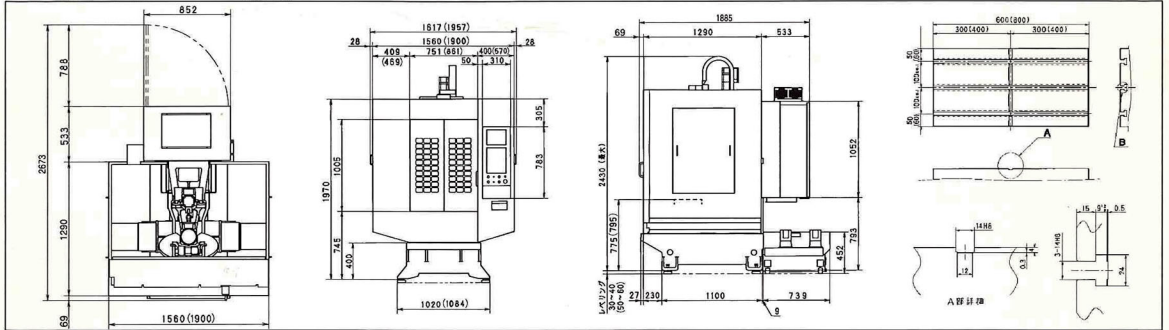
TC-S2A/TC-S2A-0仕様

■機械本体仕様 ()内はTC-S2A-0の仕様です。

項目		TC-S2A (TC-S2A-0)
CNC	装置型式	CNC-A00
移動量	X軸 (mm)	480 (700)
	Y軸 (mm)	360
	Z軸 (mm)	270
	テーブル上面から主軸端面までの距離 (mm)	160~430 (140~410)
テーブル	作業面の大きさ (mm)	600×300 (800×320)
	最大積載質量 (均一荷重) (kg)	150※4
主軸	主軸回転速度 (min ⁻¹)	10~10,000/16~16,000
	タップ加工時主軸回転速度 (min ⁻¹)	MAX.6,000
	主軸テーパ穴	7/24テーパNo.30
送り速度	早送り速度 X×Y×Z軸 (m/min)	36×36×50
	切削送り速度 (mm/min)	1~10,000(X,Y)/1~20,000(Z)
工具交換装置	ツールシャック形式	MAS,BT30
	ブルスタッド形式	MAS,PTOT-2
	工具収納本数	14
	工具最大長さ (mm)	200
	テーパゲージラインからの距離/最大径 (mm)	0~30/φ46 30~160/φ80 160~200/φ40
	工具最大質量※1 (kg)	3.0/本 (総質量25)
	工具選択方式	ランダム近回り方式
電動機	主軸用電動機 (30分/連続)※2 (kw)	T-T:1.1/C-C:1.8
	送り軸用電動機 (kw)	6.0/5.0 0.72 (X,Y)/1.2 (Z)
所要動力源	電源容量 (kVA)	9.0
	空気圧源	常用空気圧 (MPa) 0.4~0.6 所要流量 (L/min) 90 (大気圧)
機械の大きさ	機械の高さ (mm)	2,430
	所要床面の大きさ (制御装置扉開口時) (mm)	1,617×2,673 (1,957×2,673)
精度※3	機械質量 (制御装置スプラッシュガード含む) (kg)	1,800 (1,850)
	位置決め精度 (mm)	0.005/300
標準付属品	繰返し位置決め精度 (mm)	±0.003
取扱説明書/1式、アンカーボルト/4本、レベリングプレート/4個、スプラッシュガード(手動扉)/1式、ヒューズ/1式		

※1 工具の最大質量は形状、重心などの位置により異なりますので、あくまで参考値と考えてください。
 ※2 主軸電動機出力は回転数により異なります。
 ※3 測定方法はJIS規格 B6201-1987に基づいています。
 ※4 200kgまで対応可能です。別途ご相談ください。

■外形寸法図 ()内はTC-S2A-0の寸法です。



●本製品を輸出する場合には、核不拡散の観点から用途や需要者を十分確認してください。また外為法の改正などにより、輸出に先だって、監督官庁の許可が必要になる可能性があります。輸出の前に、当社へ、お問い合わせください。

●本機は「中小企業新技術体化投資促進税制」(メカトロニクス税制: 電子機器利用設備を取得した) 優遇措置対象工作機械です。(平成8年4月制定) (場合等の特別償却又は法人税額の特別控除)

このカタログに掲載の商品は、改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがありますのでご了承ください。又、商品写真は、標準仕様機と異なる場合がありますのでご了承ください。

このカタログの掲載商品、並びに内容についてのくわしいことは下記プラザー販売(株)の営業所におたずねください。

- | | |
|---|---|
| 東京営業所 〒192-0032 東京都八王子市石川町2954-5 TEL(0426)43-1122 | 名古屋営業所 〒467-8562 名古屋市長瀬区河原一丁目1-1 TEL(052)824-3321 |
| 仙台営業所 〒982-0012 仙台市太白区長町南4-12-24 TEL(022)247-5822 | 浜松営業所 〒435-0042 浜松市篠ノ瀨町493-1 TEL(053)422-5051 |
| 両毛営業所 〒373-0851 群馬県太田市飯田町524 TEL(0276)462742 | 大阪営業所 〒578-0803 東大阪市今米一丁目14-18 TEL(0729)62-5811 |
| 諏訪営業所 〒392-0013 諏訪市沖田町3-30 TEL(0268)52-3501 | 広島営業所 〒730-0004 広島市中区東白島町13-26 TEL(082)221-7775 |

■NC装置仕様(対話・NC言語はスイッチで切替)

CNC装置形式		CNC-A00	
制御軸	5軸(X、Y、Z、A、B)		
同時制御軸補間	位置決め	5軸(X、Y、Z、A、B)	
	直線	3軸(X、Y、Z) (X、Y平面の径補正可)	
	円弧	2軸(X、Y)	
	付加軸	2軸(X、Yの1軸(径補正なし)とA、Bの1軸)	
	ヘリカルなじ切り 3軸(X、Y、Z) オプション		
最小設定単位	●0.001mm、0.0001inch、0.001"		
表示	●10.4型モノクロ液晶ディスプレイ		
記憶容量	●約250m (対話・NCそれぞれ)		
外部通信機能	●RS232C 1ch		
N C 機能	●アラームリセット/インクメンタル	●工具寿命管理/予備工具	●工具寿命管理/予備工具
	●インチ/メートル	●バックグランド編集	●バックグランド編集
	●コーナーC/コーナーR	●サブプログラム	●サブプログラム
	●座標回転	●拡張ワーク座標系 (NC)	●拡張ワーク座標系 (NC)
	●シンクロナイズ	●変数、演算機能 (NC)	●変数、演算機能 (NC)
	●座標系設定	●プログラム補正入力 (NC)	●プログラム補正入力 (NC)
	●ドライラン	●工具長補正 (NC)	●工具長補正 (NC)
	●リスタート	●工具径補正 (NC)	●工具径補正 (NC)
	●バックラッシュ補正	●動作プログラム (対話)	●動作プログラム (対話)
	●ピッチ誤差補正	●スケジュールプログラム (対話)	●スケジュールプログラム (対話)
	●バックオーバーライド	●工具自動選択 (対話)	●工具自動選択 (対話)
	●初期送りオーバーライド	●切前条件自動決定 (対話)	●切前条件自動決定 (対話)
	●アラーム履歴	●工具長補正量自動決定 (対話)	●工具長補正量自動決定 (対話)
	●マシンロック	●工具径補正量自動決定 (対話)	●工具径補正量自動決定 (対話)
●コンピュータリモート	●未知数入力自動計算 (対話)	●未知数入力自動計算 (対話)	
●高精度モード	●加工原則制御 (対話)	●加工原則制御 (対話)	
●工具長測定			

■オプション

- クーラント装置
 - (1) タンク50L
 - (2) タンク100L (チップシャワー付、ポンプ250W×2)
 - (3) タンク150L (チップシャワー付、ポンプ250W+400W)
 - (4) タンク150L (チップシャワー・オイルホール付、ポンプ250W+400W+750W)
- 洗浄ガン
- 手動パルス発生器
- 自動扉
- 自動扉・エリアセンサ付
- 機内灯
- 表示灯
- 自動欠出し装置
- 工具折損検出装置
- ハイコラムスベアサ (150、220mm)
- 天井カバー
- 拡張I/Oボード
- Z軸熱変位補正システム
- Z軸計測システム
- 自動間欠給油装置

brother プラザー工業株式会社
<http://www.brother.co.jp/>

マシナリー・アンド・ソリューション カンパニー
 産業機器事業
 〒467-8562 名古屋市長瀬区河原一丁目1-1

■お買い求め、ご相談は