

大隈豊和 立形ターニングセンタ

VTC-3

1998年
F-16TC

VTC-3				
機械本体標準仕様				
		単位	仕様	備考
容量	最大加工径	mm	350 (18.78)	
	最大加工長	mm	610 (24.02)	
	床面からツ心高	mm	1120 1090 (42.91)	30mmカチ上げ有
主軸台	主軸端形状		JIS A2-11	
	主軸前部の軸径	mm	160	
	主軸元のチーパ		+115, 1/20チーパ	
	主軸の貫通穴	mm	φ110	
	主軸支持法		ローラベアリングによる2点支持	
主軸駆動	主軸の変速段数		無段	
	主軸回転数	rpm min ⁻¹	20 ~ 2000	
	主軸速度指令方式		回転数直接指令 周速-定制御可能	
	主軸速度オーバーライド	%	50 ~ 120	ホリム式 10%/毎
M主軸台	主軸端形状		NST NO50	
	主軸前部の軸径	mm	90	
	主軸支持法		ローラベアリングによる2点支持	
M主軸駆動	主軸の変速段数		無段	
	主軸回転数	rpm min ⁻¹	30 ~ 3200 45 ~ 4500	
	主軸速度指令方式		回転数直接指令	
	主軸速度オーバーライド	%	50 ~ 120	ホリム式 10%/毎
刃物台	刃物台形式		V12	近廻り割込
	最大工具本数		12	
	標準使用バイト		φ25	
	ホーリングバー直径		φ50, φ40	
刃物台送り軸	移動距離 X軸	mm	250	
	移動距離 Z軸	mm	610	
	早送り速度 X軸	m/min	15	
	早送り速度 Z軸	m/min	15	
	切削送り速度	mm/rev	0.0001 ~ 500 300	
	切削送りオーバーライド	%	0 ~ 150	10%/毎

		単位	仕様	備考
M 送り軸	移動距離 X軸	mm	405 (15.94)	A.T.Cストロ-7含
	Z軸	mm	610 (24.02")	
	Y軸	mm	300 (11.81")	A.T.Cストロ-7含
	早送り速度 X軸	m/min	12	
	Z軸	m/min	12	
	Y軸	m/min	12	
	切削送り速度	mm/rev	0.001 ~ 500	
	切削送りオーバーライド	%	0 ~ 150	
C軸	C軸最小設定単位	度	0.001	
A T C	工具収納本数	本	24 60	
	工具戻り方式		Xメモリシステム	
電 装	NC装置形式		FANUC 0TT-C	FANUC-16TC
	主軸電動機 (連続)	KW	AC 18.5	
	(30分)	KW	AC 22	
	M軸電動機 (連続)	KW	AC 5.5	
	(30分)	KW	AC 7.5	
	油圧用電動機	KW	AC 3.7-4P x 2	
	滑り面潤滑用電動機	KW	AC 0.02-2P	
	照明		AC 100V-55W	
	電源総容量	KVA	67.4	
大 キ オ	所要床面積 幅	mm	3100	} 本機のみ (A.P.C含まず)
	奥行	mm	3250	
	機械全高	mm	3600	
	製品概重量	kg kg	13000	

機械は、日々改良されていきますので、予告なくデザイン仕様等を変更する
ことがあります。

機械本体付属品							
名	称	仕	様	標準 付属	A キット	特 別 キ ット	特 別 仕 様
	油圧チャック						
	チャックエアアプター						○
	切削油装置	バイト個別供給形		○			
	照明装置			○			
	スブラッシュガード			○			
	ツールホルダー H0 4A-25S	外形用 (別紙 P37/60 参照)					⑫
	ツールホルダー H1F 4A-25RL	端面用					
	ツールホルダー H1B 4A-40	穴用 (穴径φ40)					⑩
	ツールホルダー H1B 4A-50	穴用 (穴径φ50)					⑪
	敷 金	かさ上げ+30用		○			○
	工具箱・作業工具・ キールジョッキ			○			
	自己診断機能	シーケンスドクター (CRTに表示)		○			
	加工完了ブザー	電子ブザー		○			
	電装予備品			○			
	取扱説明書, 電気回路図			○			
	3色LEDバルブ	LED式					○
	チャック開閉フットスイッチ				○	○	
	ツールカウンター・ワークカウンター				○	○	
	チャック把握方向切換 S/W				○	○	
	自動開閉スブラッシュガード	エア駆動				○	○
	チップコンベア A型	機台側面排出					
	チップコンベア B型	機台後方排出 (マグネットスクレパ)					○
	チップコンベア用バケット						
	スブラッシュガードインターロック				○	○	
	チャック開閉Mコード指令				○	○	
	チャック開閉確認NS式 主軸C弁弁	開端, 閉端の確認				○	○

名 称		仕 様	標準 付属	A・キ ント	輸 入 検 査	備 考	
	主軸定位停止機能	純電気式		○	○		
	プログラム保護			○	○		
	高圧クーラント	P = 0.9 MPa (20ℓ)				○	
	ATCマガジン (M側)	#50, 60本				○	
ボ ー リ ン グ ス リ ー ブ	HB4A-40用スリーブ	BS 40-12	穴径 φ 12 mm				
		BS 40-16	穴径 φ 16 mm				
		BS 40-20	穴径 φ 20 mm				
		BS 40-25	穴径 φ 25 mm				
	HB4A-50用スリーブ	BS 50-32	穴径 φ 32 mm				②
		BS 50-35	穴径 φ 35 mm				
	スリーブ (特殊)	都度打合わせ					
ド リ ル ソ ケ ッ ト	HB4A-40用ソケット	DS 40- 1	穴径 MT. No 1				
		DS 40- 2	穴径 MT. No 2				
		DS 40- 3	穴径 MT. No 3				
		DS 40- 4	穴径 MT. No 4				
	ソケット (特殊)						
油 圧 チ ャ ッ ク	3爪セレーテッド形 18	HO1MA-18					
	交換爪 (生爪・硬爪)	上記チャック用標準爪					
	特殊爪	都度打合わせ					
	その他のチャック・チャッキング治具	都度打合わせ					
	客先設備基準書の遵守	提出済資料(通)				○	

作藝工具箱内訳

No	名 称	仕 様	個数
1	工具箱		1
2	モンキレンチ	ℓ - 200 mm	1
3	メガネレンチ	片口, 対辺30 mm	1
4	平形ドライバー	8×150 mm	1
5	十字ドライバー	JIS No.2	1
6	両口スパナ	8×10, 13×17, 19×22, 24×27 mm	各1
7	片口スパナ	7, 30, 36, 50 mm	各1
8	L形六角棒スパナ	3, 4, 5, 6, 8, 10, 14, 17 mm	各1

制御装置関係		〈FANUC〉			
項目	仕様	制御装置			
		M		T	
		国内	輸出	国内	輸出
制御軸数	X・Z : X・Z・Y・C	(○)		(○)	
補間方式	位置決め, 直線, テーパ, 円弧, ネジ切	○		○	
指令方式	アブソリュート・インクリメンタル併用	○		○	
最小設定単位	0.001 mm	○		○	
最大指令値					
	±8桁 (小数点入力可)	○		○	
プログラム入力	MDIのキーから入力	○		○	
	テーブリーダーから入力 (ポータブル)	△		△	
	入出力インターフェース機器から入力	△		△	
表示	CRTディスプレイ 9"モノクロ	○		○	
	CRTディスプレイ 14"カラー (対話型)	—		—	
	グラフィックディスプレイ機能	—		—	
	加工中画面機能 (カラー動画表示)	—		—	
主軸制御	S4桁 直接指令	○		○	
	主軸オーバーライド 50~120% (無段) ^{10%} _④	○		○	
	周速一定制御 (定速度切削機能)	—		(○)	
	主軸位置停止 (純電気式)	(○)		(○)	
工具機能	工具選択 M・T: 各T2+2	○		○	
	工具位置補正 ±6桁	16組	—		—
		32組	(○)		(○)
		49組	* ◎		—
	工具位置補正のプログラム入力	△		△	
	工具位置補正のカウンター入力	—		○	
	工具形状補正と摩耗量補正	△ ◎		△ ◎	
	インクリメンタルオフセット	○		○	
	工具位置補正測定値直接入力	△		△	
自動工具補正	△		△		

項目	仕様	M		T		
		国内	輸出	国内	輸出	
工具機能	工具寿命管理 (N)対応	△		△		
	外部工具補正	△		△		
原点復帰	手動及び自動原点復帰	○		○		
	自動第2原点復帰	○		○		
送り機能	早送り速度	○		○		
	切削送り速度 0.0001~300 mm/rev					
	制限 $F \leq \frac{6000}{R} \times \frac{100}{\alpha}$	○		○		
	Max. F ≤ 6000 mm/min (8000) = M					
	送り速度オーバーライド	0~150% 10%毎	○		○	
		0~200% 10%毎	—		—	
	早送りオーバーライド F 25, 100%	○		○		
手動パルス発生器 (0.001, 0.01, 0.1mm)	○		○			
ネジ切り範囲・リード指令 0.0001~300 mm/rev						
制限 $P \leq \frac{6000}{R}$	—		○			
	P: ネジリード(mm) R: 主軸回転数(rpm)					
可変リードネジ切り		—		△		
自動運転操作	ドライラン	○		○		
	マシンロック	○		○		
	シングルブロック	○		○		
	オプショナルストップ	○		○		
	フィードホールド	○		○		
	Z軸キャンセル	◎				
手動運転操作	ジョグ送り	○		○		
	M・T軸選択	○		○		
	主軸 : 正転, 逆転, 寸動, 切	○		○		
	刃物台割出	—		○		

項目	仕様	M		T		
		国内	輸出	国内	輸出	
手動運転操作	切削油 : 入, 切, 自動	○		○		
プログラミング	ワーク座標系のシフト	○		○		
	自動座標系設定	○		○		
	ISO/EIA入力	○		○		
	円弧半径R指令	○		○		
	単一形固定サイクル	—		○		
	定明け固定サイクル (G81~G89含む)	(○)		—		
	複合形固定サイクル	—		△	(○)	
	テープ記憶容量	20m	—		—	
		40m	⊕		⊕	
		1280m	⊕ ⊙		⊕ ⊙	
	刃先R補正	—		(○)		
	面取り, コーナ-R	—		(○)		
	バックグラウンド編集	△		△		
	ドウエル	○		○		
	オプションブロックスキップ	○		○		
	オプションブロックスキップの追加	—		—		
	ストアードストロークリミット 1	○		○		
	ストアードストロークリミット 2, 3	△		△		
インチメトリック切換	△	⊕	△	⊕		
外部ワーク番号サーチ	○		○			
カスタムマクロ (コモン変数追加 600ヶ)	⊕ ⊙		⊕ ⊙			
その他の機能	シーケンス番号サーチ	○		○		
	プログラム番号サーチ	○		○		
	バックラッシュ補正	○		○		
	バッファレジスタ	○		○		
	自動加減速	○		○		
	外部データ入出力機能 DNC-2インターフェース	⊕ ⊙		⊕ ⊙		
	入出力インターフェース (RS 232C)	(○)		(○)		

項 目	仕 様	M		T	
		国内	輸出	国内	輸出
その他の機能	ポータブルテープリーダー (ISO可)	△		△	
	稼働時間表示	△	⊗	△	⊗
	スキップ機能 (高速スキップ)	⊖ ⊙		⊖ ⊙	
予備品	ランプ・ヒューズ類	○		○	

注) 上記表で ○:標準仕様, (○):OHのAキット, △:オプションにて適用可,
 ⊖:適用不可を示す。
 ⊙:特別仕様に対応

4 チップコンベア関係

	名 称	仕 様	特別 付属
チップ コン ベア	チップコンベア <input type="checkbox"/> A 型: 機台横排出 ()側 <input checked="" type="checkbox"/> B 型: 機台後方排出 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ヒンジ式 (OH 標準) <input type="checkbox"/> スクリュー式 <input type="checkbox"/> スクレーパー式 <input checked="" type="checkbox"/> マグネットスクレパ式	排出高さ フロアより <input checked="" type="checkbox"/> 約 900 mm (標準タイプ) <input type="checkbox"/> () mm 制御 <input checked="" type="checkbox"/> 排出口付近の 操作 BOX により制御 (ON/OFF SW による) 自動運転連動式 <input type="checkbox"/> () 連動式	○
ア	チップコンベア用バケツ	容量 0.26m ³ キャスター付き 可倒式	

5 ツーリング関係

 OH 準備 貴社支給 OH 社内立合の 1ヶ月前迄に 御支給下さい。

7 チャッキング関係

(ATC115用)



チャック型式 [H0928M-15], メーカー [豊和工業]: 1 S/台

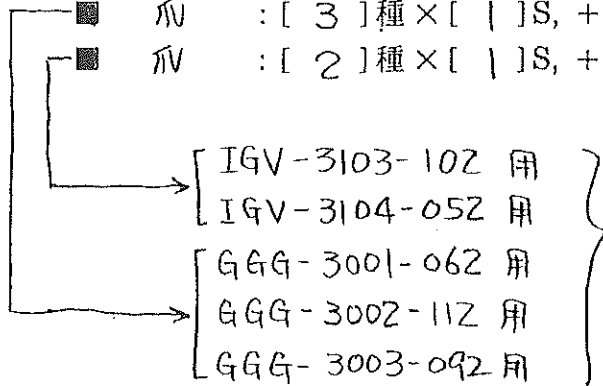
シリンダ型式 [HH62C-160], メーカー [豊和工業]: 1 S/台

爪 : []種 × []S, + 予備 []種 × [0]S = 5 S/チャック

ストッパ : []種 × []S, + 予備 []種 × []S = S/チャック

爪 : [3]種 × [1]S, + 予備 [0]種 × [0]S = 3 S/チャック

爪 : [2]種 × [1]S, + 予備 [0]種 × [0]S = 2 S/チャック



テストピンス 4種各1set
成形リング 2種各1set

前工程の状態	前加工済
<p>チャッキング略図</p> <p style="text-align: center;">別紙 (P20/60 ~ 29/60) 参照願います。</p>	

⇒ 把握部, ○⇒ ストッパ部

チャッキング関係特殊仕様

- 着座確認装置 エアー式
- チャック高低圧切換 チャック爪の開閉動作をする必要があります
- フェイスプレート (面板) (モードによる6段切換)
- ワーク押し上げ装置
- チャック内エアブロー
-

機台外觀圖

