

大隈豊和製 NCターニングセンター
VTM-100型 2001年9月製 S/No. 10045
制御装置 : OH-OSP-LGU

《機械仕様》

最大加工径 : ϕ 1,000 mm
最大加工長 : 840 mm
最大ワーク積載重量 : 800 kg
主軸回転数 : (低速) 3~250 rpm
(高速) 13~1,250 rpm
C軸最小設定単位 : 0.001度
刃物台形式 : ATCシングルツール ※BT50仕様
最大工具本数 : 60本
M軸最高回転数 : 4,500 rpm
ストローク X : 650 mm Z : 840 mm

所要床面 : 4,095 × 3,160 mm 高さ : 4,300 mm
機械重量 : 13,500 kg

《オプション内容》

チャック : ϕ 800 3爪油圧 (SMW製)
センタースルー
タッチセンサー (レニシヨー製)
チップコンベア (後出し)
機上ホイスト
同期タップ

1.VTM - 100 ターニングセンタ仕様表

1-1 機械本体標準仕様

項 目		単 位	仕 様	備 考	
容 量	最大加工径	mm	φ1000 (39.4")	最大振りφ1000 (40")	
	最大加工長	mm	840 (33")		
	最大ワーク積載質量	Kg	800	チャック重量含	
	床面からの心高	mm	1150 (45.3")		
主 軸 台	主軸端形状		JISA2 - 11		
	主軸前部の軸径	mm	φ200		
	主軸穴のテーパ		φ115, 1/20		
	主軸穴の貫通穴径	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	主軸の変速段階		無 段		
	主軸回転数	min ⁻¹	3~250(低速) 13~1250(高速)	チャックなし	
	主軸速度指令方式		回転数直接指令	周速一定制御可能	
	主軸速度オーバーライド	%	50~200	(10段階)	
	C軸最小設定単位	度	0.001		
	C軸割出精度	度	±0.03		
刃 物 台	刃物台形式		ATC シングルツール	BT50 BIGプラス プルスタット P50T-2	
	工具	最大本数 (マガジン収納数)	本	36	OP:60
		最大長さ (ゲージより)	mm	360	
		単一最大質量	kg	30	
	標準使用バイト		□25 (1") □32 (1.1/4")		
	ボーリングバー直径	mm	φ40 (1.3/4") φ50 (2")		
	M軸前部の軸径	mm	φ90		
	M軸変速段数		無 段	低/高出力切換	
M軸最高回転数	min ⁻¹	2000 (低速) 4500 (高速)			

項 目		単 位	仕 様	備 考		
送 り 軸	移動距離	X軸	mm	650 (25.6")		
		Z軸	mm	840 (33")		
	早送り速度	X軸	m/min	16		
		Z軸	m/min	16		
	切削送り速度		mm/rev	0.001~462		
	切削送りオーバライド		%	0~200	(10%毎)	
電	NC 装置形式			OH-OSP-LU	OP:OH-OSP-LU	
	主電動機 (30分/連続)		kw	AC30/22 (低速) AC30/22 (高速)		
	主軸トルク (30分/連続)		Nm	2579/1891 (低速) 1147/840 (高速)		
	M軸電動機 (15分/連続)		kw	AC 15/11	ビルトイン	
	M軸トルク (15分/連続)		Nm	130/95.5 (低速) 71.6/52.5 (高速)		
	油圧用電動機		kw	AC2.2-4P		
	摺動面潤滑用電動機		kw	AC0.02-4P		
	装	切削油用 電動機 (50/60Hz)	刃物台	kw	≡サイドスル≡ AC0.37/0.75-2P	OP:センタースル AC5.5-4P
			刃物台前後	kw	AC0.38/0.62-2P	
			洗浄	kw	AC0.73/1.21-2P	
照明用蛍光灯			AC100V-20W			
大 き さ	電源総容量		kVA	59	50mm sq (単) 相当	
	所要床面積	幅	mm			
		奥行	mm			
	機械全高		mm	4300	必要搬入間口 3900H×3200W 以上	
	製品質量		kg	13500		
	タンク	油圧	l	60		
		切削	l	450		
潤滑		l	6			
エア一量			0.5MPa 500NL/min 以上	取入口 3/8~1 1/2~1		

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

1-2 機械本体付属品		標準付属	Aキット	輸出キット	備考
項	目	仕	様		
削油装置		刃物台, バイト個別供給形, サイドスルー	○		
		刃物台前後ノズルからのクーラント	○		
		洗浄用クーラント	○		
		M軸スピンドルスルークーラント			
照明装置		蛍光灯 AC100V-20W	○		
ブラッシュガード		手動引戸式全閉カバー (開口幅 1100)	○		
ブラッシュガードインターロック		閉時のみ自動運転可能	○		
自己診断機能		CRTに表示	○		
機台据付用敷金		7個1組	○		
工具箱 作業工具		一式	○		
電装予備品		一式	○		
取扱説明書, 電気回路図		各1部	○		
加工完了ランプ		表示灯 (黄色)		○	
色シグナルタワー OH 標準点灯条件 赤: 異常 アラーム 黄: オペレーターコール 緑: 自動運転中		点灯条件・色			
加工完了ブザー, 異常ブザー		電子ブザー	○		
自動電源遮断					
チャック開閉スイッチ		押ボタン式		○	○
チャック開閉フットスイッチ					
チャック開閉Mコード指令				○	○
チャック把握方向切換		キースイッチ式			○
ツールカウンター・ワークカウンター		ソフトカウンター		○	○
チャックエアブロー					
チャッククーラントブロー		配管分岐型	○		
		ポンプ追加型			

1-3 制御装置関係

項目	仕様	制御装置			
		OSP-LU	OH-OSP-LGU		
		国内	国内	輸出A	輸出B
制御軸	制御軸数：基本 3 軸 (X・Z・C)	○	○		
	同時制御軸数：3 軸 (X・Z・C)	○	○		
	最小設定単位 X・Z 軸 0.001mm	○	○		
	0.0001inch	△	△	○	
	最大指令値 (±8 桁) ±99999.999mm	○	○		
	±9999.9999inch	△	△	○	
	位置検出：絶対位置検出方式	○	○		
準備機能	Gコード体系 旋盤用 Gコード	○	○		
補間機能	位置決め (G00) 非直線位置決め	○	○		
	直線補間 (G01)	○	○		
	円弧補間 (G02,G03)	○	○		
ネジ切り	ネジ切り範囲 リード指令 0.001~462.0mm/rev 制限 $P \leq \frac{6000}{R}$ P:ネジリード (mm) R:主軸回転数 (min ⁻¹)	○	○		
	ネジ切り (G32,G33)	○	○		
	可変リードネジ切り	○	○		
	ネジ切非固定サイクル (G34,G35)	○	○		
	ネジ切り一時停止 固定サイクル (G32,G33) 非固定サイクル	○ △	○ △		
	チャンファリング入/切 (M23,M22)	○	○		
	円弧ネジ切り機能	△	△		
	ネジ切り位相合せ	△	△		

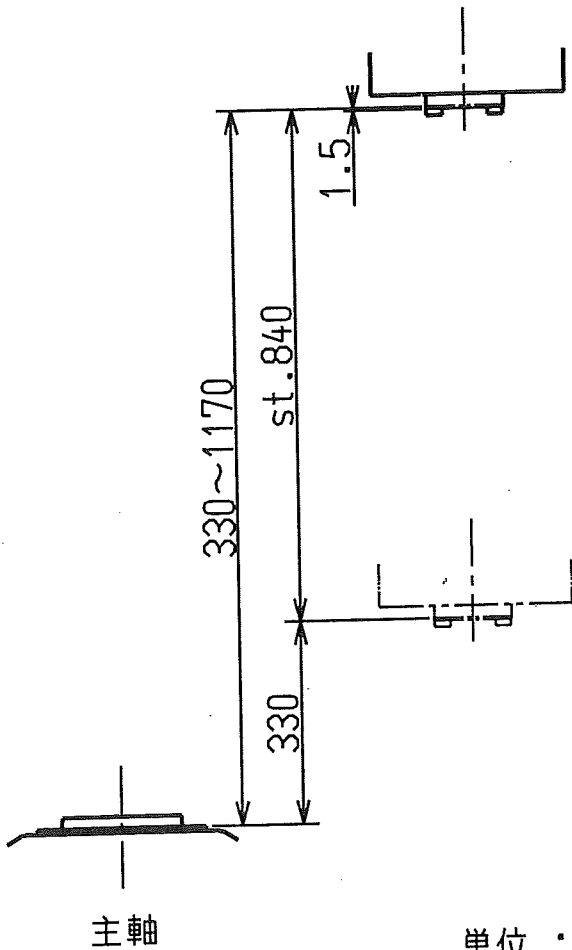
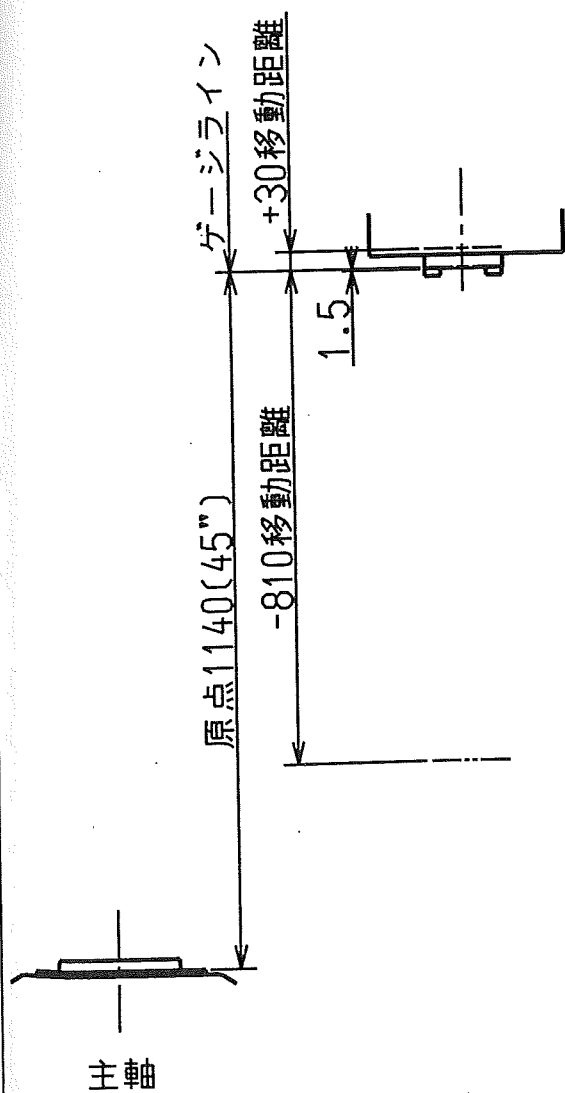
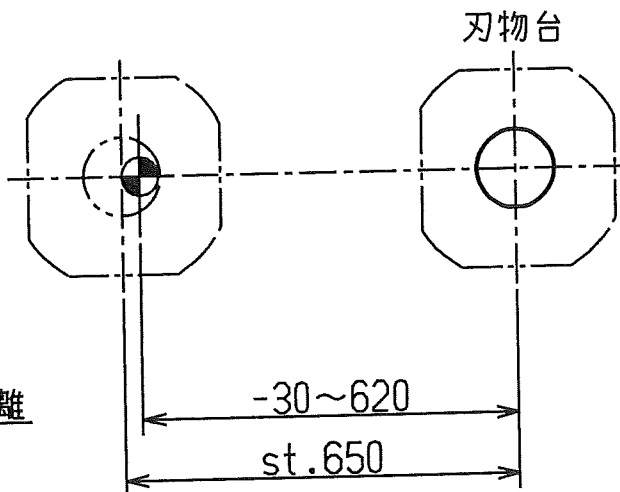
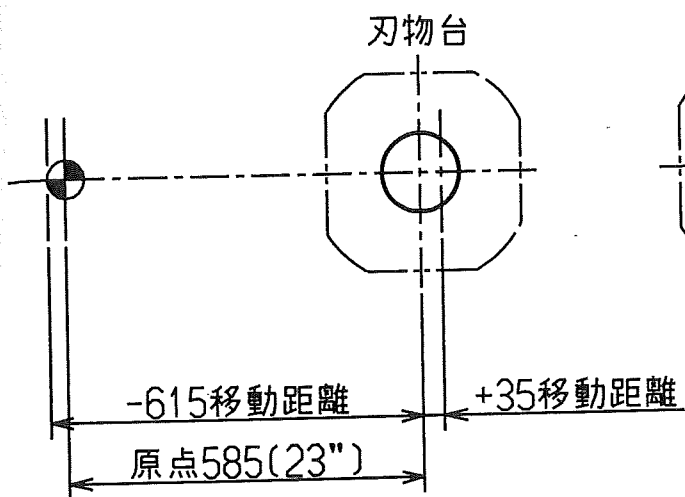
○：標準仕様 △：特別仕様 *：要打合せ

5. 移動距離

5-1 原点位置とストローク範囲

原点位置

ストローク範囲

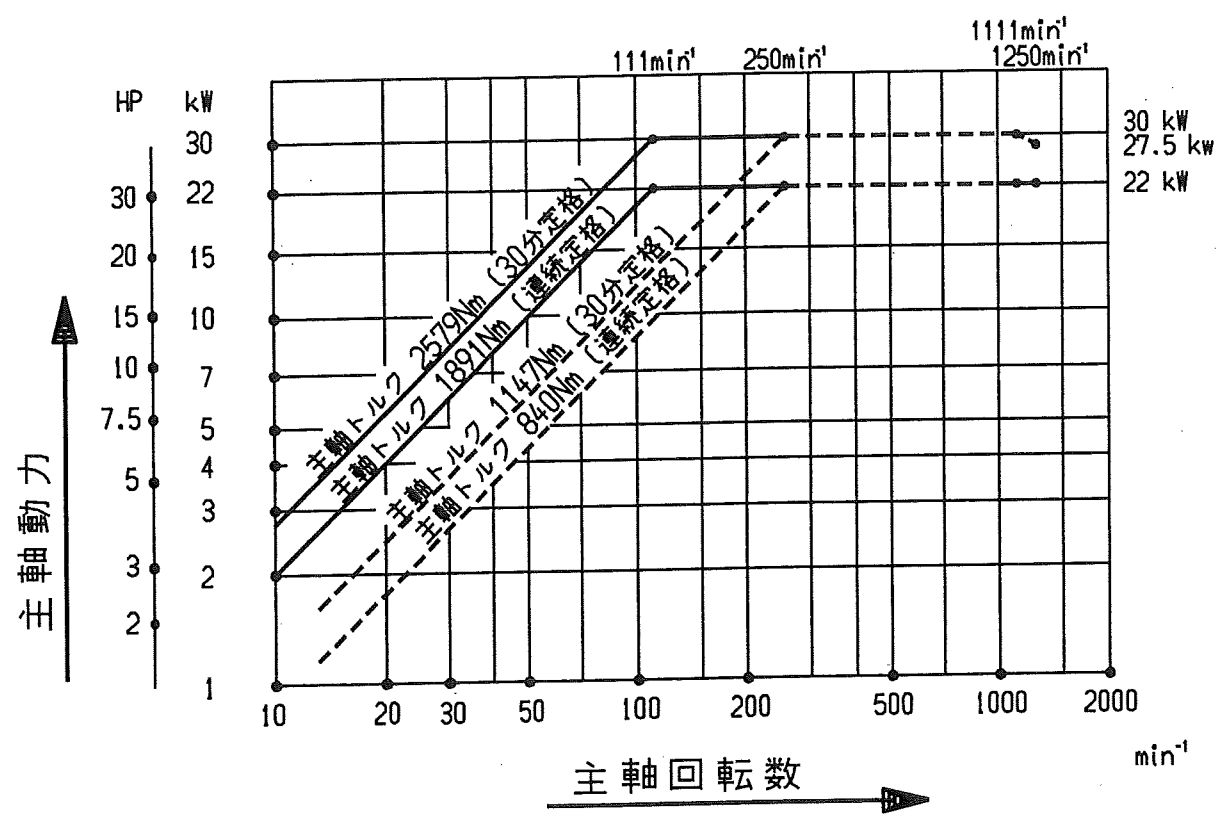


単位 : mm

主軸動力-回転数線図

AC 30/22 kW 1250min⁻¹

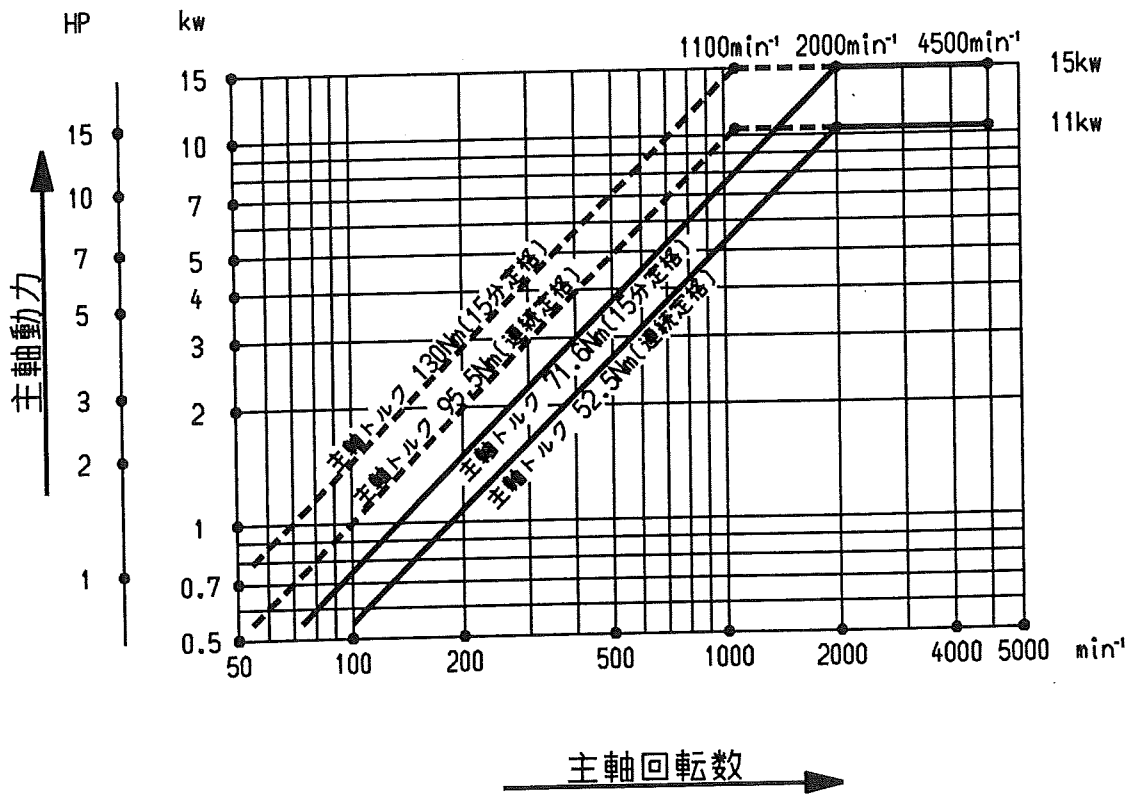
VAC-YMMC30/22R-042, 標準仕様



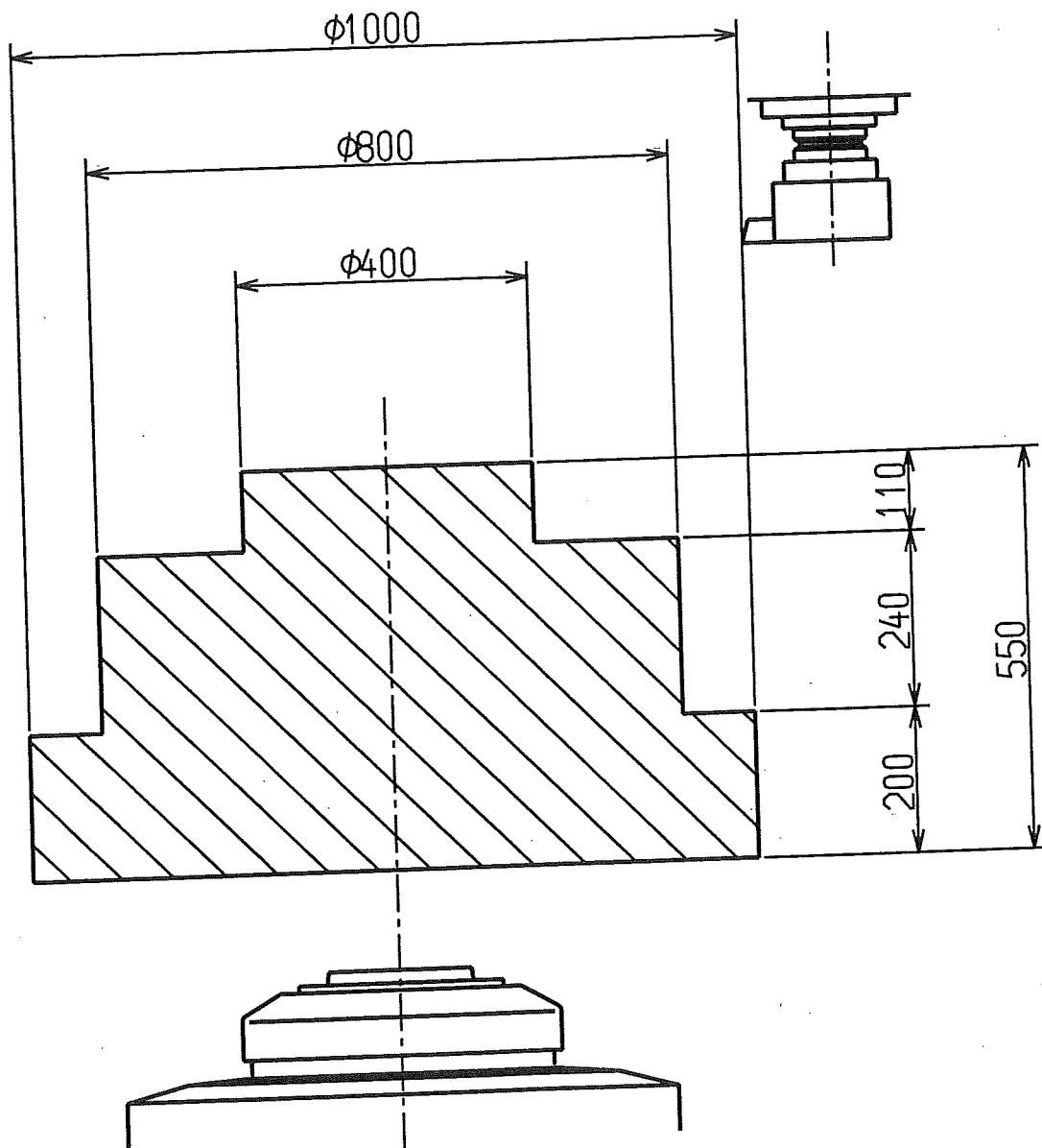
主軸動力 - 回転数線図

AC 15/11kw 4500min⁻¹

VAC-MB15/11-11/60



5-2-6 最大許容ワーク形状



注1) 図は標準ホルダを使用した場合の外径切削における加工
ワークを示します。

単位 : mm

OSPソフトウェア管理カード



===== [機械データ] =====

< OSPタイプ > OH-OSP-LGU
< 機種 > VTM-100
< 管理番号 > #20016
< 立番 > 0108-06
< 振当番号 > B926-9753-46
< NC装置番号 > #01052
< 機械番号 > #10045
< 作成日 > 2001-09-26

===== [ユーザデータ] =====

< 納入先 >
< 住所 >
< 電話番号 >

===== [フロッピー構成] =====

[NCカスタム]
LNCU92620016-05
[システムパッケージ]
SYSF000AJPN-006
[LNCパッケージ]
LNCA489E000-001
[L加工管理パッケージ]
LKMF000AJPN-011
[PLCカスタム]
LPCU92620016-03

=====[N C 仕様コード]=====

1100-0100-0001-1000-50C0-0F11-1300-0202

0000-9530-2909-0900-0111-0000-8800-0000

スラントY	-		-	機外計測	-		-
CT-Z合成Y	-	データ入出力	o	機外計測RS232C	-		-
	-	FDD入出力(IBM)	-	CEJ MATIC	-		-
	-	MS-DOS無し	-	サイズキャッチャー	-		-
水平ハリア	-		-	機外計測BCD	-		-
	-		-		-		-
	-		-		-		-
ATC TYPE-A	-	ハッファ160m	-	タッチセッター	o		-
ATC TYPE-B	-	ハッファ320m	o		-	振止下中台式	-
	-	ハッファ640m	-		-		-
	-	ハッファ1280m	-	タッチセンサー	o		-
VTM機構	o		-	C軸原点オフセット	-		-
	-	FDD3.5インチエディタ	-	Y軸計測	-		-
	-	編集インターロック	-		-		-
	-	編集インターロックタイプC	-	計測データプリント	-	簡易トアロンク振止	-
	-		-		-		-
Hi-G制御	o	プログラム選択	-	ヒッチ誤差補正	o	CEマーキング	-
	-		-	インタクトシンヒッチ補正	-		-
	-		-	アブソスケール検出ZA	-		-
	-		-	アブソスケール検出XA	o		-
	-	ウォーミングアップ	-	アブソスケール検出ZB	-		-
	-		-	アブソスケール検出XB	-		-
	-		-	アブソスケール検出CA	-		-
	-		-	ヒッチ誤差補正無効	-		-
	-		-		-		-
NC刃物台	-	座標変換	o	タレット位置誤差補正	o	NCマスター	-
OTC刃物台	-	創成加工	o	工具補正64組	-		-
カム式刃物台	-		-	工具補正96組	-		-
櫛刃刃物台	-		-	工具寿命管理	o	OH固有機能	o
	-	同期タップ	o	工具補正200組	-		-
	-	フラッターニング	-	工具摩耗補正	o		-
	-		-		-	PLC/SFCプログラム	-
ダブルリンク	-		-		-	内蔵PLC	o
	-		-		-		-
LT機構	-	ホームホシション	o	0.1UM制御	-	NCロホット	-
サフスビシントル	-	主軸同期タップ	-	インチ/ミリ切替可	-	NCロータ	-
並行2スピントル	-	工具退避サイクル	-		-		-
ヒックオフ機構	-		-		-		-
	-	NCトルクリミッタ	o	加工時間算出機能	o		-
	-		-	操作時間短縮機能	o		-
	-	GMコートマクロ	-		-		-
	-		-	無負荷検知機能	-		-
	-		-		-		-
複合加工機	o	LAP4	o	NCワークカウンタ	o	プログラムダブル心押	-
B刃物台M軸	-	ノーズR 2B	o	ワークカウンタ特殊	-	簡易トアロンク心押	-
M軸C軸無	-	ユーザタスク2	o	NC稼働モニタ	o		-
T/M軸切替制御	-	任意角度面取	o	サイクルタイムオーバー	-		-
	-	ネジ切位相合せ	-	ロードモニタ	o		-
	-	G34/G35一時停止	-	ロードモニタW	-		-
	-	円弧ネジ	-		-		-
同期回転逆転	-	コモン変数1000組	-	加工管理機能	o		-
	-		-		-		-
4軸2サドル	-	らくらく対話	-	DNC-T1	-	主軸定位置停止	o
対向刃物台	-	IGF	-	DNC-T2	-		-
	-	対話コンバート	-	DNC-T3	-		-
	-	IGFデータ転送	-	DNC-T4	-		-
	-		-	DNC-P1	-	M軸定位置停止	o
	-		-	DNC-P2	-		-
	-	プログラムミングヘルプ	o	DNC-P3	-		-
フラットヘッド	-	ヘルプ機能	o	DNC-P4	-		-
	-		-		-		-
サーボリンクNC軸	o	モノクロSTN液晶	-	DNC-A	-	主軸最高回転IL	o
	-		-	DNC-B	-	主軸台干渉IL	-
	-		-	DNC-C1	-	ハーツキャッチャーIL	-
	-	ACP拡張	-	DNC-C2	-		-
サーボリンク主軸	o	アニメーション仕様	o	DNC-C3	-		-
主軸DA	-		-		-		-
主軸I/O	-	U100/U10仕様	o		-		-
	-	OACメッセージ	-		-		-