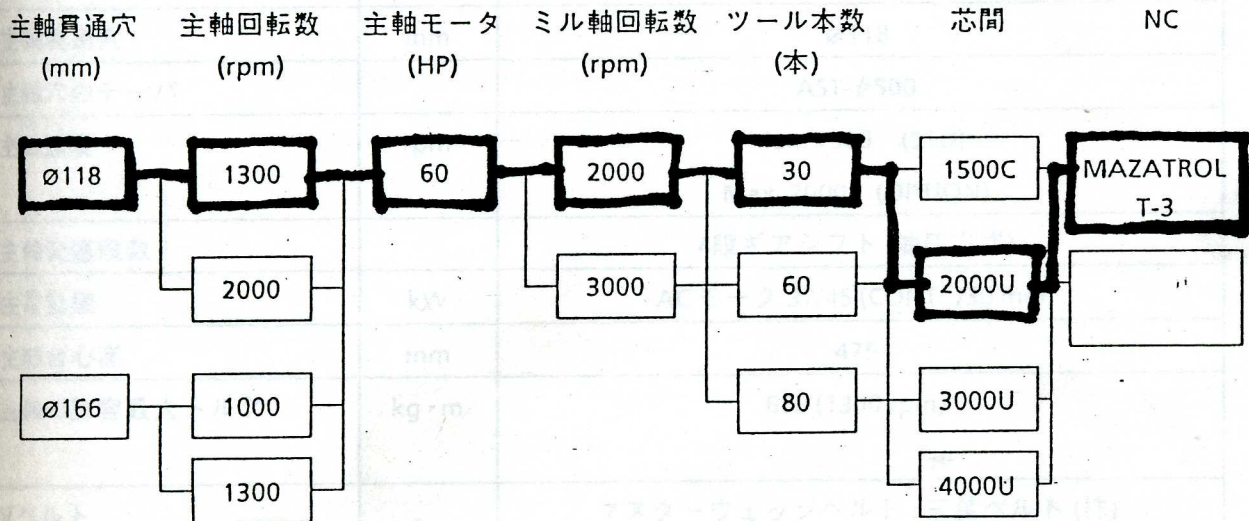


3. 仕様

3-1 総合仕様

仕様一覧



- 注) 1. がSTD仕様を示す。
 2. 語源は和文、英文、独文、仏文でSTDで用意されています。
 3. 上記以外の特殊仕様については営業に確認願います。

項目	機種 単位	CHUCKER	UNIVERSAL		
		1500 (60")	2000 (80")	3000 (120")	4000 (160")
最大振り	mm	Ø915			
キャレッジ上の振り	mm	Ø685			
標準チャックサイズ		21"			
主軸端からテールストック センターまでの距離	mm	-	2205	3225	4245
主軸台心高	mm	475			
最大支持重量	kg	1000 (チャックワーク)	3000 (センターワーク)		
最大切削力	kg	1500			
主電動機	HP	AC-60			
機械重量	kg	16000	18000	20000	22000
総電源容量	kVA	87.2			

3-2 主軸台
貫通穴 $\phi 118$



項目	単位	機種	UNIVERSAL		
		CHUCKER 1000 (60")	2000 (80")	3000 (120")	4000 (160")
主軸端形状		JIS A ₂ -11			
主軸貫通穴	mm	$\phi 118$			
主軸穴のテーパ		AST-#500			
主軸速度	rpm	Max. 1300 (STD) Max. 2000 (OPTION)			
主軸変速段数		4段ギアシフト (油圧方式)			
主電動機	kW	ACモータ 37/45 (CONT. /30 mm)			
主軸台心高	mm	475			
主軸の許容最大トルク	kg·m	680 (1300 rpm)			
Vベルト		マスターウェッジベルト:三星ベルト(株) 5V 6本			
C軸 制御	駆動方式		ドロップウォーム式		
	最大切削送り速度	rpm	5		
	最大早送り速度	rpm	MAZATROL 15 FANUC 10		
	最小設定単位	deg	0.001		
	サーボモータ		MAZATROL HA-83		
	減速比		1/200		
	ブレーキ方式		ディスクブレーキ		
	潤滑方式		ウォームシャフト連続給油		

800 ~ 2000

主軸貫通穴φ118

項目		機種		UNIVERSAL		
				CHUCKER	2000 (80")	3000 (120")
		単位		±1500 (60")		
主軸軸受	前側	形式		複列円筒コロ軸受 + アンギュラボール軸受 NN3036KCC9P4 180BT10XDB		
		内径	mm	180	180	
		外径	mm	280	280	
		幅	mm	74	45×2	
	後側	形式		複列円筒コロ軸受 NN3030KCC9P4		
		内径	mm	150		
		外径	mm	225		
		幅	mm	56		
	主軸軸受の潤滑	方式		グリース潤滑		
		銘柄及び量	前側	cc	NBU-15 50	NBU-15 90
後側			cc	NBU-15 25		

3-3 刃物台



項目	単位	機種	UNIVERSAL		
		CHUCKER 1500 (60")	2000 (80")	3000 (120")	4000 (160")
刃物台の形式		ATC付 2ポジションタレット			
工具本数	本	30	60 (OPTION)	80 (OPTION)	
工具 サイズ	外径、端面	mm	□32×170		
	ボーリングバー	mm	Max. ø60		
工具 シャンク形式	回転工具		MAS BT 50		
	旋削工具		VDI ø60相当		
タレットのクランプ力	kg	9000			
ハイ・インデックス カップリングの径	mm	455			
クーラント装置		各ツール毎			
タレットの割り出し時間	sec/1 step	1.5			
回転工具 駆動モータ	形式		広域定出力型		
	出力	kW	7.5 / 5.5 (STD) 11 / 7.5 (OPTION)		
回転工具 速度範囲	出力一定	rpm	333~2000 (STD) 500~3000 (OPTION)		
	トルク一定	rpm	12~333 (STD) 17.5~500 (OPTION)		
ミルツールクランプ力	kg	1500			
切削工具クランプ力	kg	5000			
回転工具出力トルク	kg・m	21.5			
加工 能力	ドリル	mm	ø38 (S40C)		
	エンドミル	mm	ø40 (S40C)		
	フライス	mm	ø100 (S40C)		
	タップ	mm	M36 P=2 (S40C)		

主軸出力 (HP)

3-4 マガジン及びATCアーム



項目	機種 単位	CHUCKER	UNIVERSAL		
		1500 (60")	2000 (80")	3000 (120")	4000 (160")
マガジンの形式		チェーン方式			
工具収納本数	本	30、 60 (OPTION)	80 (OPTION)		
工具選択方式		近回り、ランダム方式			
工具収納最大径	mm	180 (隣接工具がない場合) 100 (隣接工具がある場合)			
工具収納最大長	mm	400			
ポケットのピッチ	mm	114.3、 130 (OPTION)			
マガジン駆動モーター		DCモーター			
ATCアームの形式		ダブルアーム方式			
最大工具重量	kg	20			
ATC時間	sec	12.0~17.0 (Chip to chip) (30本マガジン)			
アーム駆動モーター		油圧モーター			
マガジンポケット数		30、 60 (OPTION)	80 (OPTION)		

3-5 X軸

項目	機種 単位	CHUCKER	UNIVERSAL		
		1500 (60")	2000 (80")	3000 (120")	4000 (160")
移動量	mm	700			
最大切削送り速度	mm/min	5000			
早送り速度	mm/min	10000			
推力	連続	kg	MAZATROL 890	FANUC 710	
	最大	kg	MAZATRIL 1940 3 min 30% duty		
ボール ねじ	直径	mm	ø36		
	リード	mm	6		
最小設定単位	mm	0.001			
サーボモーター		MAZATROL HA-100			
スライドウェイの硬度		Hs 70 以上			
スライドウェイの潤滑		自動間欠潤滑			
ボールねじの潤滑		オイルエア潤滑			

3-6 Z軸



項目	単位	機種	UNIVERSAL		
		CHUCKER 1500 (60")	2000 (80")	3000 (120")	4000 (160")
移動量	mm	1525	2035	3055	4075
最大切削送り速度	mm/min	5000			
早送り速度	mm/min	12000			
推力	連続	kg	MAZATROL 1860		
	最大	kg	MAZATRIL 3920 3 min 30% duty		
ボールねじ	直径	mm	Ø65		
	リード	mm	20		
最小設定単位	mm	0.001			
サーボモーター		MAZATROL HA-300			
スライドウェイの硬度		Hs 70 以上			
スライドウェイの潤滑		自動間欠潤滑			
ボールねじの潤滑		オイルエアー潤滑			

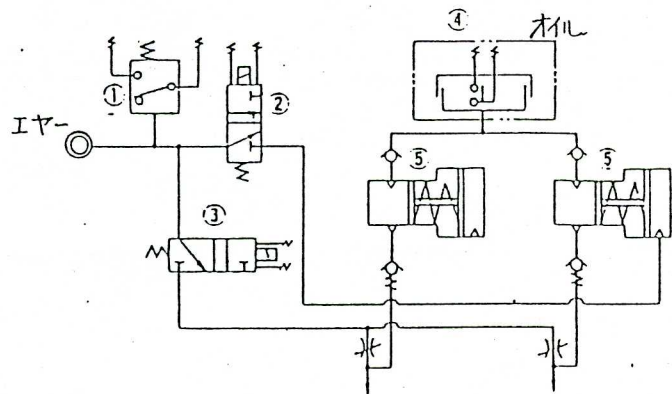
7-2-3 ボールネジの潤滑

X軸、Z軸ボールネジの潤滑は、オイルエアーによる自動間欠潤滑を行っております。

オイルエアーは、マガジン後部 (30本マガジン)、キャレージ側面 (60本・80本マガジン) に設けられたルブユニット内で混合され、各ボールネジナット部へ給油されます。

供給空気圧力が 2 kgf/cm^2 以下になると、圧力スイッチが作動して一定時間後に表示パネル上の警報ランプが点灯します。また、オイルがなくなっても、フロートスイッチが作動して警報ランプが点灯します。そして、本機はシングルブロックの状態になります。

1) ボールネジの潤滑系統



X軸ボールネジ Z軸ボールネジ

番号	名称	型式	メーカー
1	圧力スイッチ	IS1000-01	SMC
2	ソレノイドバルブ	OT 307-1G-02	SMC
3	ソレノイドバルブ	VT 317-1G-02	SMC
4	タンク	フロートSW内	
5	イーバルスバルブ	YT17-314A	日立

3-7 心押台



項目	単位	機種	UNIVERSAL		
		CHUCKER 1500 (60")	2000 (80")	3000 (120")	4000 (160")
心押台の形式			油圧テールストック		
心押軸の径	mm		φ180		
心押軸の移動量	mm		160		
心押軸のセンタ			M.T No. 6		
心押軸の最大推力	kg		3600		
心押軸のクランプ力	kg		20000		
摺動面の潤滑			自動間欠潤滑		
主軸軸受	前側		複列円筒コロ軸受 NN3019KCC9P5		
	後側		組合せアンギュラ玉軸受 7312BT DTD P5		
主軸軸受 の潤滑	方式		グリス封入		
	前側	cc	NBU-15 6.5		
	後側	cc/セット	NBU-15 20		
心押台の移動量	mm	-	1790	2810	3830

3-8 ベッド及び摺動面



項目		機種	UNIVERSAL		
			CHUCKER 1500(60")	2000(80")	3000(120")
ベッド	形状		45°スラントタイプ		
	摺動面幅	mm	1050		
X軸摺動面	形状		矩形 60°傾斜		
	摺動面幅	mm	550		
Z軸摺動面	形状		矩形		
	摺動面幅	mm	525		
心押台 摺動面	形状		矩形		
	摺動面幅	mm	450		

3-9 機械寸法

項目		機種	UNIVERSAL			
			CHUCKER 1500(60")	2000(80")	3000(120")	4000(160")
機械寸法	幅	mm	3120			
	高さ	mm	2980			
	長さ	mm	5830	6340	7360	8380
機械重量		kg	16000	18000	20000	22000
所要床面積		mm	4700×8500	4700×9000	4700×10000	4700×11000

総電源容量 88 kVA

一次側3相線 150 mm²