

### 3. 機械の仕様

#### (1) 移動量

X軸 (主軸左右)	900 mm
Y軸 (テーブル前後)	500 mm
Z軸 (主軸上下)	450 mm
テーブル上面から主軸端面までの距離	150~600 mm 100~550

#### (2) 機械原点

原点位置	X, Y, Z軸	各軸ストロークの+エンド
原点検出		グリッド検出方式
原点復帰		マニュアルにて可能

#### (3) テーブル

テーブル作業面の大きさ	1000×500 mm
テーブル上の最大積載質量(等分布)	700 kg
テーブル上面の形状	T溝 (18 mm×5本)
床面からテーブル上面の高さ	980 mm
ワークの大きさ	1000×630 mm、高さ450 mm

#### (4) 自動パレット交換装置 (オプション)

パレットの数	2枚
パレットの大きさ	900×420 mm
パレット交換方法	シャトルタイプ

#### (5) 主軸

主軸回転速度	15~14000 min <sup>-1</sup>
主軸変速レンジ	電気式2段
主軸テーパ穴	7/24テーパ No.40
主軸軸受内径/外径	φ 90/φ 140 mm
主軸用電動機 (25%ED/連続)	22/18.5 kW
主軸立ち上がり特性	2.3秒 (14000 min <sup>-1</sup> )
主軸回転速度指令	S5桁直接指令
オリエンテーション	電気サーボ式
工具クランプ力	9.8 kN(1トン)

**(6) 主軸潤滑油温度コントローラ**

冷却能力	8370/7270 W (60/50 Hz)
冷凍圧縮機	2.2 kW
タンク容量	30 L
モータ容量	0.75 kW×3

**(7) 送り**

早送り速度	50000 mm/min
切削送り速度	1~50000 mm/min
早送り立ち上がり特性	0.6G
ジョグ送り速度	0~4000 mm/min (23段)
最小設定単位	0.001 mm

**(8) 自動工具交換装置 (ATC)**

ツールシャンク形式	JIS B6339 40T
プルスタッド形式	JIS B6339 40P またはMAS403P40TI形
工具収納本数	15本
最大工具径	無条件 $\phi$ 120 mm 条件付 $\phi$ 140 mm
最大工具長さ	300 mm
最大工具質量(シャンクとも)	8 kg
工具交換時間	1.5秒 (ツール・ツー・ツール) 3.9秒 (チップ・ツー・チップ)
工具選択方式	近回りランダム

**(9) 所要動力源**

電源	AC 200/220 V±10% 50/60 Hz±2% 55 kVA
----	---

注1. 電源容量は各機器が最大負荷で駆動した場合の単純総和値です。実際の平均電力消費は約15kW、最高ピーク電力消費は約54kW程度です。

注2. 強電盤のノーヒューズブレーカは150Aが使用されていますので、工場側のヒューズは225Aをご使用ください。

## (10) 所要電力

主軸駆動用 (25%ED/連続)	22/18.5 kW
軸送り用	3.8 kW×3
ATCマガジン	0.3 kW
NC装置	1 kVA
強電盤	1.9 kVA
油圧装置	2.2 kW
主軸潤滑油温度コントローラ	4.4 kW
切削液供給装置	1.06/1.21 kW (50 Hz/60 Hz)

## (11) 所要空気圧源

圧力	0.5~0.8 MPa (5~8 kgf/cm <sup>2</sup> )
流量	600 L/min (大気圧)
露点温度	-17°C以下(大気圧)

## (12) 切削液供給装置

ノズル数	8本
ポンプ吐出量	50/60 L/min (50/60 Hz)
ポンプ吐出圧	0.4 MPa (4 kgf/cm <sup>2</sup> )
タンク総容量	550 L
モータ容量	1.06/1.21 kW (50 Hz/60 Hz)

## (13) 油圧装置

最高作動圧力	6.9 MPa (70 kgf/cm <sup>2</sup> )
ポンプ吐出量	20/24 L/min (50/60 Hz)
タンク総容量	10 L
モータ容量	2.2 kW

## (14) 機械の大きさ

機械の高さ	2995 mm
所要床面の大きさ	2400×3140 mm
機械質量 (数値制御装置含む)	9300 kg
レベル	3点支持

(15) 精度

位置決め精度	±0.0025 mm (スケール無)
	±0.0020 mm (スケール付)
繰返し位置決め精度	±0.0015 mm (スケール無)
	±0.0010 mm (スケール付)