

## 2. 概要編

### 2.1 機械の仕様

#### 1. 運動範囲

項目	仕様
X 軸移動量 (主軸頭左右)	320 mm
Y 軸移動量 (テーブル前後)	280 mm
Z 軸移動量 (主軸頭上下)	300 mm
テーブル上面から主軸端面まで	150 ~ 450 mm

#### 2. 主軸

項目	仕様
主軸テーパ穴	HSK-E32
主軸フロントベアリング内径	φ 40 mm
主軸回転速度変換段数	S5 桁直接指令
主軸オリエンテーション	電気サーボ式 (軸移動と同時に可)
工具クランプ力	5 kN
主軸回転速度	400 ~ 40000 min <sup>-1</sup>
駆動モータ	8.4 kW

#### 3. 自動工具交換装置

項目	仕様	
工具収納本数	15 本 (30 本、60 本はオプション)	
工具選択方式	番地固定割り出し方式	
工具シャンク形式	HSK-E32	
工具交換時間 (ツール・ツー・ツール)	8 s	
自動交換可能な 工具	工具最大寸法 (径×長さ)	φ 26 × 120 mm
	工具最大質量 (シャンク部含む)	0.5 kg

#### 4. テーブル

項目	仕様
テーブル寸法	450 × 350 mm
テーブル上面の形状	T 溝ピッチ 80 mm±0.1 (14H8 mm × 4 本)
テーブル上の最大積載質量 (等分布)	100 kg

項目	仕様
テーブル上面の地上高	900 mm
ワーク寸法 (幅×奥行×高さ)	450 × 475 × 200 mm

## 5. 送り

項目	仕様
最小設定単位	0.0001 mm
ジョグ送り速度	0 ~ 10000 mm/min
切削送り速度	1 ~ 10000 mm/min
早送り速度	20000 mm/min

## 6. 機械原点

項目	仕様
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

## 7. 主軸潤滑油温度コントローラ

項目	仕様
冷却能力	100 ~ 4000 W
冷凍圧縮機	0.45 kW
タンク容量	29 L
モータ容量	送油用 : 0.4 kW 帰油用 : 0.75 kW

## 8. 切削液供給装置

項目	仕様
ノズル数	2 本
ポンプ吐出量	50 L/min
タンク総容量	100 L
モータ容量	0.23/0.365 kW (50 Hz/60 Hz)

## 9. 所要空圧源

清浄な空気であること (エアドライヤは必須)

項目	仕様
圧力	0.5 MPa 以上
消費量	600 L/min (大気圧) 以上

項目	仕様
露点湿度	-20℃以下 ISO 8573-1 に規定する等級 ISO 1.5.1 相当 最大粒子径 0.1 μm 以下 最大加圧下露点 7℃以下 最大油分濃度 0.01 mg/m <sup>3</sup> 以下

## 10. 所要電力

項目	仕様
主軸駆動	8.4 kW
軸送り	X 軸—1.6 kW Y 軸—1.6 kW Z 軸—1.6 kW
ATC マガジンの割出	0.3 kW
主軸潤滑油温度コントローラ	1.6 kW
切削液供給装置 (切削液ポンプ)	0.23/0.365 kW (50 Hz/60 Hz)
摺動面潤滑油供給装置	0.025 kW
ミストコレクタ (オプション)	0.4 kW
オイルスキマ (オプション)	0.015 kW

## 11. 電源容量

項目	仕様
電源	AC200/220 V±10% 50/60 Hz±2%
機器の最大消費電力の総計	標準：15.0 kVA
給電ブレーカ	50 A
電源ケーブル	14 mm <sup>2</sup> 以上 (JIS C3307 の 600 V 絶縁電線)、または 8 mm <sup>2</sup> 以上 (日立電線 SP39-10021J の 600 V 難燃性ポリフレックス電線)

## 12. 機械寸法 (標準仕様)

項目	仕様
高さ	2250 mm
所要床面	1500 × 2000 mm
質量	3250 kg 300 kg (切削液タンク + 主軸潤滑油温度コントローラ)
基礎	3 点支持