

3. 機械の仕様

(1) 運動範囲

コラム左右方向 (X 軸)	600 mm
テーブル前後方向 (Y 軸)	400 mm
主軸上下方向 (Z 軸)	350 mm
主軸端面とテーブル上面間	150 ~ 500 mm

(2) 主軸

主軸テーパ穴	7/24 テーパ No.40 または HSK-A63 (オプション)
主軸フロントベアリング内径	φ 65 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)
プルスタッド	MAS403 P40T1 形
工具クランプ力	8.8 kN
● 高速主軸	
主軸回転速度	200 ~ 20,000 min ⁻¹
駆動モータ	15/11 kW (30 分/連続)
● 高トルク主軸	
主軸回転速度	50 ~ 10,000 min ⁻¹
駆動モータ	7.5/5.5 kW (25%ED / 連続)

(3) 自動工具交換装置 (ATC)

工具収納本数	15 本
工具選択方式	番地固定割出し方式
工具シャンク形式	MAS403-PT40
プルスタッド	MAS403 P40T1 形
工具交換時間 (ツール・ツー・ツール)	7 s
自動交換可能な工具	
工具最大寸法 (径×長さ)	φ 80 × 250 mm
工具最大質量 (シャンク部含む)	7 kg

(4) テーブル

テーブルの大きさ	750 × 400 mm
テーブル上面の形状	T 溝 (18H8mm × 4 本)
テーブル上の最大積載質量 (等分布)	300 kg
テーブル上面の地上高	800 mm
ワークの大きさ (幅×奥行×高さ)	750 × 545 × 250 mm

(5) 送り

最小設定単位	0.0001 mm
ジョグ送り速度	0 ~ 4,000 mm/min (23 段)
切削送り速度	1 ~ 20,000 mm/min
早送り速度	20,000 mm/min

(6) 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

(7) 主軸冷却油温度コントローラ

冷却能力	100 ~ 5,000 W 2,700 W (60 Hz) 5,000 W (120 Hz)
冷凍圧縮機	700 W (60 Hz)
タンク容量	40 L
モータ容量	0.75 kW × 3 (送油用 × 1、帰油用 × 2)

(8) 切削液供給装置

ノズル数	3 本
ポンプ吐出量	20 L/min
タンク総容量	130 L
モータ容量	0.325/0.520 kW (50 Hz/60 Hz)

(9) 所要空圧源

清浄な空気であること	
圧力	0.4 ~ 0.8 MPa (4 ~ 8 kgf/cm ²)
消費量	600 NL/min (大気圧)
露点湿度	-17 ℃以下 ISO8573-1 に規定する等級 ISO1.5.1 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 ³ 以下

(10) 所要電力

主軸駆動用	15 kW (高速仕様) 7.5 kW (高トルク仕様)
軸送り用	X—2.8 kW Y—2.8 kW Z—4.4 kW
ATC マガジン (15 本)	0.5 kW
主軸温度コントローラ	3.07 kW
切削液供給装置 (切削液ポンプ)	0.325/0.52 kW (50 Hz/60 Hz)
摺動面潤滑油供給装置	0.017 kW

(11) 電源容量

AC200/220 V $\pm 10\%$

50 Hz/60 Hz $\pm 2\%$

$\phi 3$

33 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。

注 2. 強電盤のノーヒューズブレーカは125 Aが使用されていますので、工場側のヒューズは 150 A 以上をご使用ください。

(12) 機械の大きさ

高さ	2,400 mm
所要床面	2,280 × 2,040 mm
質量	7,300 kg
基礎	4 点支持

(13) 精度

位置決め精度	± 0.002 mm
繰返し精度	± 0.0015 mm (スケール付き)
	± 0.0015 mm
	± 0.001 mm (スケール付き)