

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 HSK-F63 または HSK-A63 (オプション)
主軸フロントベアリング内径	φ65 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	300 ~ 30,000
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 40
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 HSK-F63
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)	φ80 × 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%

ϕ 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 \times 2,040 mm
質量	7,300 kg
基礎	4点支持

(13) 精度

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