

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)	900 mm
Y 軸移動量 (テーブル前後)	550 mm
Z 軸移動量 (主軸頭上下)	450 mm
テーブル上面から主軸端面まで	150 ~ 600 mm

(2) 主軸

項目	仕様
主軸テーパ穴	7/24 テーパ No. 40 または HSK-A63 (オプション) HSK-F63 (オプション)
主軸フロントベアリング内径	φ 80 mm (7/24 テーパ No. 40, HSK-A63) φ 55 mm (HSK-F63)
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	9.8 kN (7/24 テーパ No. 40)
主軸回転速度	50 ~ 20,000 min ⁻¹ 300 ~ 30,000 min ⁻¹ (HSK-F63)
駆動モータ	AC18.5/15 kW (30分 / 連続) (7/24 テーパ No. 40, HSK-A63) AC15/11 kW (30分 / 連続) (HSK-F63)

(3) 自動工具交換装置 (ATC)

項目		仕様
工具収納本数		15 本 (25 本、40 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		JIS B6339 40T (MAS403 BT40 互換) (選択) ビッグプラス用工具は使用不可 V Caterpillar (選択) DIN69871 (選択) HSK-A63 (オプション) HSK-F63 (オプション)
プルスタッド		MAS403 P40T1 形
工具交換時間 (ツール・ツー・ツール)		8 s
自動交換 装置	工具最大寸法 (径×長さ)	φ140 × 300 mm
	工具最大質量 (シャンク部含む)	8 kg

(4) テーブル

項目	仕様
テーブル寸法	1,050 × 550 mm
テーブル上面の形状	T 溝ピッチ 100 mm ± 0.1 (18H8 mm × 5 本)
テーブル上の最大積載質量 (等分布)	800 kg
テーブル上面の地上高	850 mm
ワーク寸法 (幅×奥行×高さ)	1,050 × 720 × 450 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 ~ 4,000 mm/min
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

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 ~ 8,000 W
冷凍圧縮機	1.1 kW
タンク容量	56 L
モータ容量	送油用 : 0.75 kW 1.5 kW 帰油用 : 0.75 kW 0.4 kW

(8) 切削液供給装置

項目	仕様
ノズル数	6本
ポンプ吐出量	50 L/min
タンク総容量	320 L
モータ容量	0.91/1.21 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	750 L/min (大気圧) 以上
露点湿度	-20 °C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 °C以下 最大油分濃度 0.01 mg/m ³ 以下

(10) 所要電力

項目	仕様
主軸駆動	15 kW (主軸標準仕様) 11 kW (主軸3万回転仕様)
軸送り	X 軸—4.0 kW Y 軸—4.0 kW Z 軸—7.0 kW
ATC マガジンの割出	0.3 kW
主軸温度コントローラ	4.56 kW
切削液供給装置 (切削液ポンプ)	0.91/1.21 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)	0.75 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 : 52.0 kVA
給電ブレーカ	225 A
電源ケーブル	60 mm ² 以上 (JIS C3307 の 600 V 絶縁電線)、または 38 mm ² 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	2,750 mm
所要床面	2,500 × 2,450 mm
質量	10,300 kg 200 kg (切削液タンク) 310 kg (サーマルスタビライザ付きの増分)
基礎	6点支持

(13) 機械寸法 (オプション)

注：下表の寸法は設置状態により標準仕様の所要床面に追加されます。

上記寸法外の機器	仕様
切削液温度コントローラ (オプション)	520 × 560 mm
スルースピンドルクーラント ユニット (オプション)	520 × 850 mm
ミストコレクタ (オプション)	520 × 850 mm
エアドライヤ (オプション)	320 × 650 mm

(14) 精度

項目	仕様
位置決め精度 (全長)	± 0.0025 mm ± 0.0015 mm (スケール付き)
繰返し位置決め精度 (全長)	± 0.0015 mm ± 0.001 mm (スケール付き)