

1. 機械の仕様

- 運動範囲

項目	仕様
X 軸移動量 (サドル左右)	650 mm
Y 軸移動量 (テーブル前後)	450 mm
Z 軸移動量 (主軸頭上下)	350 mm
テーブル上面から主軸端面まで	150 ~ 500 mm

- 主軸 (2 万回転仕様)

項目	仕様
主軸テーパ穴	7/24 テーパ No.40 または、HSK-A63
主軸フロントベリング内径	ø65 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	
•7/24 テーパ No.40	8.8 kN
•HSK-A63	18 kN
高速主軸	
•主軸回転速度	200 ~ 20000 min ⁻¹
•駆動モータ	15/11 kW (30 分 /25%ED)

- 主軸 (3 万回転仕様)

項目	仕様
主軸テーパ穴	HSK-F63 または、HSK-E50
主軸フロントベリング内径	ø55 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	-
工具クランプ力	11 kN
高速主軸	
•主軸回転速度	300 ~ 30000 min ⁻¹
•駆動モータ	17/13 kW (30 分 /25%ED)

1. 機械の仕様

• 自動工具交換装置

項目		仕様
工具収納本数		15 本 (25 本、40 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 •7/24 テーパー No.40 •HSK-A63 •HSK-F63 •HSK-E50		JISB6339 40T (MAS403-BT40) DIN 69893-1 DIN 69893-6 DIN 69893-5
工具交換時間 (ツール・ツー・ツール)		4.8 s
自動交換可能な 工具	工具最大寸法 (径×長さ)	ø80 × 250 mm (15 本、25 本) ø63 × 250 mm (40 本、60 本)
	工具最大質量 (シャンク部含む)	7 kg

• テーブル

項目	仕様
テーブル寸法	750 × 450 mm
テーブル上面の形状	T 溝 (18H8 mm × 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
ワーク寸法 (幅 × 奥行 × 高さ)	750 × 635 × 250 mm

• 送り

項目	仕様
最小設定単位	0.0001 mm
早送り速度 • X、Y、Z 軸	20000 mm/min
切削送り速度 • X、Y、Z 軸	1 ~ 20000 mm/min
ジョグ送り速度 • X、Y、Z 軸	0 ~ 10000 mm/min (23 段)

1. 機械の仕様

- 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	0.4 ~ 0.8 MPa (4 ~ 8 kgf/cm ²)
消費量	600 NL/min (大気圧)
露点湿度	-20 °C以下 JIS B 8392-1 (ISO 8573-1) に規定する 等級 2.5.2 相当 1 m ³ あたり最大粒子数 $0.001 < x \leq 0.005$ mm が 10 個以下 1 m ³ あたり最大粒子数 $0.0005 < x \leq 0.001$ mm が 1000 個以下 1 m ³ あたり最大粒子数 $0.0001 < x \leq 0.0005$ mm が 100000 個以下 圧力露点 +7 °C以下 (絶対圧 0.8 MPa における値) オイル総濃度 0.1 mg/m ³ 以下

- 所要電力

項目	仕様
主軸駆動	11 kW (2 万回転仕様) 8.4 kW (3 万回転仕様)
軸送り	X 軸 :4 kW Y 軸 :4 kW Z 軸 :4 kW
工具マガジンの割出	0.5 kW
主軸潤滑油温度コントローラ	1.5 kW
送り軸温度コントローラ冷凍機	0.4 kW
送り軸温度コントローラ冷却油循環ポンプ	0.4 kW
切削液供給装置 (クーラントポンプ)	0.325/0.52 kW (50 Hz/60 Hz)
摺動面潤滑油供給装置	0.017 kW
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

- 電源容量

項目	仕様
電源	AC200 V \pm 10% 50/60 Hz \pm 2%
機器の最大消費電力の総計	2万回転主軸 :34 kVA 3万回転主軸 :38 kVA
給電ブレーカ	100 A

- 機械寸法

項目	仕様
高さ	2400 mm
所要床面 (幅 \times 奥行)	2330 \times 2325 mm
質量	7400 kg
基礎	4点支持

- 精度

項目	仕様
位置決め精度 (全長)	\pm 0.0015 mm
繰返し位置決め精度 (全域)	\pm 0.001 mm

機種名:		V33i
号機:		2817
生産月:		2008/03
制御装置:		プロフェッショナル5
ユニット	数量	仕様
	1	主軸30,000回転
	1	HSK-F63
	1	テーブル仕様
	1	ATC15本(標準)
	1	HSKポット15本
	1	ネイビーブルーツートン(テクスチャー)
	1	スケールフィードバック 0.05 μ m(標準)
	1	自動エアブロー装置(標準)
	1	スルースピンドルエアー(標準)
	1	オイルスキマ
	1	切削液水性
	1	簡易切りくず受け(チップバケット)(標準)
	1	ミストコレクタ用接続口 ϕ 90mm
	1	自動潤滑油供給装置(標準)
	1	非接触工具自動測定装置
	1	サーマルガード(ベッド・コラム断熱仕様含む)(標準)
	1	仕様単位 ミリ
	1	荷締めシート掛け
	1	FS310i Type
	1	50HZ
	1	200V
	1	JIS規格
	1	ヘリカル補間(2+2軸)
	1	直線補間形位置決め
	1	F1桁指定
	1	プログラム記憶容量160m
	1	登録プログラム個数63個(標準)
	1	稼働時間、部品数表示
	1	データセンタメモリ拡張機能B(800MB)
	1	
	1	工具補正個数32個(標準)
	1	工具補正量メモリタイプA(標準)
	1	リジッドタップ(標準)
	1	カスタムマクロ(コモン変数100個)
	1	プログラマブルデータ入力(標準)
	1	スーパーGI.4制御