

2 機械仕様

2-1 機械本体

項目		NH4000	
移動量	X 軸移動量 (コラム左右)	mm	560
	Y 軸移動量 (主軸頭上下)	mm	560
	Z 軸移動量 (テーブル前後)	mm	630
	テーブル上面から主軸中心線までの距離	mm	80 ~ 640
	テーブル中心線から主軸端面までの距離	mm	100 ~ 730
テーブル	テーブル作業面の大きさ	mm	400 × 400
	テーブルの最大積載質量 *1	kg	400
	ワーク最大振り半径	mm	630
	ワーク最大高さ	mm	900
	テーブル上面の形状		M16 タップ 24ヶ所 80 mm ピッチ
	テーブルの最小割出し角度	°	1 (0.001)
	テーブル割出し時間	sec	1.3 [1度 : 90°]、0.9 [任意 : 90°]
主軸	主軸回転速度 *2	min ⁻¹	14000 (20000)
	主軸変速レンジ数	段	1
	主軸最大トルク	N·m	120
	主軸立ち上がり時間	sec	1.1 [12000], 1.4 [14000]
	主軸テーパ部		7/24 テーパ No. 40
	主軸軸受内径	mm	70
送り速度	早送り速度	mm/ min	50000
	早送り加速度	G	X: 0.61, Y: 0.85, Z: 0.64
	切削送り速度	mm/ min	0 ~ 50000
	ジョグ送り速度	mm/ min	0 ~ 1260 < 15 段 >

項目		NH4000
ATC 装置	ツールシャンク形式	MAS-BT40, CAT (ANSI/ASME B5.50-1994 Size 40)
	プルスタッド形式	森精機専用 90°
	工具収納本数	本 40, 60, 120 (楕円チェーン)
	工具最大径 <隣接工具あり>	mm 70
	工具最大径 <隣接工具なし>	mm 140 (隣接工具なし)
	工具最大長さ	mm 400
	工具最大質量	kg 8
	最大モーメント (ゲージラインより)	N·m 7.84 (14.13)
	工具選択方式	番地固定近回り [ツール 40 本、60 本、120 本仕様]
	工具交換時間 (ツール・ツー・ツール)	秒 0.9
	工具交換時間 (チップ・ツー・チップ)	秒 2.8
APC	パレットの数	2 (3)
	パレット交換方式	旋回
	パレット交換時間	秒 6
電動機	主軸用電動機 (30 分/連続)	kW 18.5/11 (10 分/連続)
	送り軸用電動機	kW X: 1.6 ^{*3} , Y: 4, Z: 4, B: 1.2 (1 度)、5.3 (任意: DD)
	油圧用電動機	kW 2.2
	クーラント用電動機	kW 1.5 + 1.5
所要動力源	電源	kVA 35.2
	空圧源	MPa, L/min 0.5 [5], 420 <ANR>
タンク容量	油圧ユニットタンク容量	L 20
	潤滑油タンク容量	L 2.0 [主軸、ナット]、 10 [冷却油温度コントローラ]
	クーラントタンク容量	L 500
機械の大きさ	機械の高さ	mm 2610
	床面からパレット作業面の高さ	mm 1050
	所要床面の大きさ	mm 2300 × 3755
	機械質量	kg 9600



*1 7-4-2 "ワーク重心制限図" を参照してください。

*2 使用する治具や工具などにより最高回転速度が制限される場合があります。

*3 上記精度は、室温 23°C ±1°C で機械を各部に渡って運転し、温度・潤滑 JIS B6201, B6336 に準拠して測定したときに得られる数値です。