Machine Name : Internal grinder

Brand : Okamoto

Machine Model : IGM15NCIII

Stock No. : 810183

Ex-factory Date : 2014



Main Technical Parameters:

CNC System: FANUC 0i-TD
Swing diameter: 600 mm
Grinding diameter: 6–150 mm
Grinding length: 125 mm
X-axis travel: 170 mm
Z-axis travel: 500 mm
Spindle taper: No. 6
Spindle through hole: 50 mm
Working spindle speed: 100–850 rpm
Working spindle rotation angle: -5° to +15°



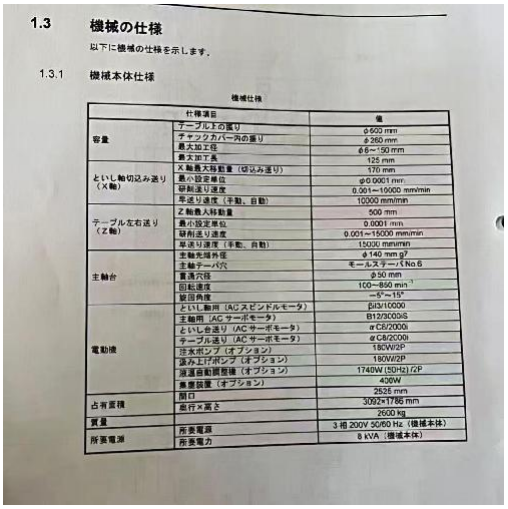


PamtonSchnell









1.3 機械の仕様

以下に機械の仕様を示します。

1.3.1 機械本体仕様

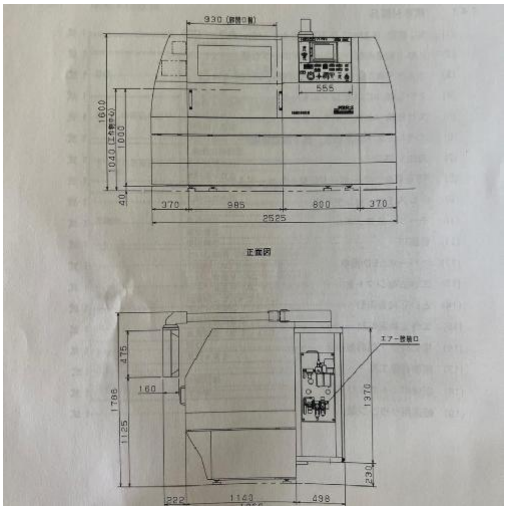
機械仕様

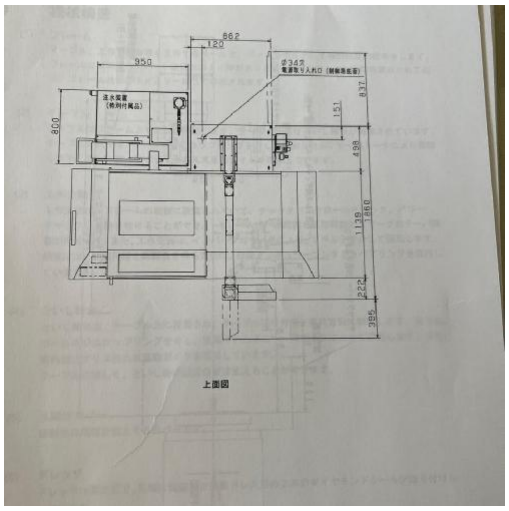
仕様項目		値
容量	テーブル上の振り	φ500 mm
	チャックカバー内の振り	φ 260 mm
	最大加工径	φ6～150 mm
	最大加工長	125 mm
といし軸切込み送り（X軸）	X 軸最大移動量（切込み送り）	170 mm
	最小設定単位	φ0.0001 mm
	研削送り速度	0.001～10000 mm/min
	早送り速度（手動、自動）	10000 mm/min
テーブル左右送り（Z軸）	Z 軸最大移動量	500 mm
	最小設定単位	0.0001 mm
	研削送り速度	0.001～15000 mm/min
	早送り速度（手動、自動）	15000 mm/min
主軸台	主軸先端外径	φ 140 mm 以下
	主軸テーパ穴	モールステーパ No.6
	貫通穴径	φ50 mm
	回転速度	100～850 min⁻¹
	旋回角度	−5°～15°
電動機	といし軸用（AC スピンドルモータ）	βi3/10000
	主軸用（AC サーボモータ）	B12/3000iS
	といし台送り（AC サーボモータ）	αC6/2000i
	テーブル送り（AC サーボモータ）	αC6/2000i
	注水ポンプ（オプション）	180W/2P
	油水上げポンプ（オプション）	180W/2P
	油温自動調整機（オプション）	1740W (50Hz)/2P
	集塵装置（オプション）	400W
占有面積	間口	2525 mm
	奥行×高さ	3092×1786 mm
質量		2600 kg
所要電源	所要電源	3 相 200V 50/60 Hz（機械本体）
	所要電力	8 kVA（機械本体）

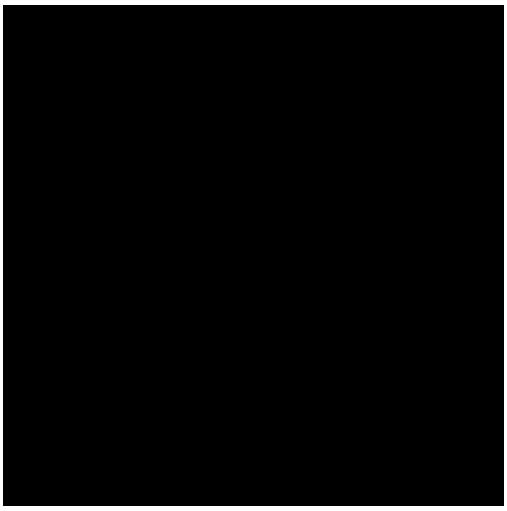
本機には次の付属品が添付されます。

1.4.1 標準付属品

(1) NC 装置（FANUC 0i-TD、10.4 インチ、カラーLCD）……1 式
(2) X 軸（切込み軸）クローズドループ仕様……1 式
(3) ホルダー体型といし軸（OH-20M、20000 min⁻¹）……1 式
(4) といし軸 AC スピンドルモータ……1 式
(5) 工作主軸 AC サーボモータ……1 式
(6) オイルミスト潤滑装置、満下確認装置……1 式
(7) 刃先 R 補正……1 式
(8) 10 面研削、キーボード仕様+G コード入力……1 式
(9) ドレス注水、センタ注水……1 式
(10) テーブル洗浄ノズル……1 式
(11) 吸塵口……1 式
(12) カバー内 LED 照明……1 式
(13) 工作主軸シフト台……1 式
(14) といし軸負荷計……1 式
(15) 工作主軸回転計……1 式
(16) 稼働時間・部品数表示……1 式
(17) 標準付属工具……1 式
(18) 据付ボルトおよび敷板……1 式
(19) 輸送用クランプ類……1 式







テーブル、工作主軸台等を支持するベースで、ジャッキボルトにて機械精度の維持をします。
フレームに注水除けカバー、研削水のトイ等があります。研削水のトイには常時流水されており、フレーム後部のトイより一括して排水されます。

(2) テーブル
テーブルはフレーム上で左右に移動します。テーブル端にはといし軸台が搭載されています。
テーブルの送りは、ボールネジにカップリングを介して直結したACサーボモータにより駆動します。また、案内面はグリス封入式直動ガイドを採用しています。

(3) 工作主軸
工作主軸は、フレームの左側に設置されていて、チャック（スクロールチャック、パワーチャック）を取り付けることができ、−5° ～+15° の範囲で旋回可能で、ワークのテーパ研削が行えます。また、工作主軸は、インバータ付モータにより、Vベルトを介して回転します。
軸受には、高真円度と高剛性を得るために、精密アンギュラーコンタクトベアリングを採用しています。

(4) といし軸台
といし軸台は、テーブル上に設置され、テーブル送り方向と直角方向に移動します。送りは、ボールネジにカップリングを介し、直結されたACサーボモータによって駆動します。また、案内面はグリス封入式直動ガイドを採用しています。
テーブルに対して、といし軸の固定位置は変えることができます。

(5) 水除けカバー
研削水の飛散を防止するカバーです。

(6) ドレッサ
ドレッサは固定式で、先端に端面用と外周ドレス用の２本のダイヤモンドツールが取り付けられています。

(7) 制御盤
本機の各種電気装置およびNC装置が収められています。

(8) 操作パネル
各種スイッチ類とNC表示装置が配置されています。