

1. 名称 超精密複合多目的円筒研削盤

2. 型式 NMG-2HW(外・内研仕様)

3. 機械概要

3-1 本機は、松下電器産業(株)PAVC社様向けに、主として超高精度内径加工及び特殊ユニットを搭載した多穴内径研削する事を目的とした高能率・高精度簡易NC円筒研削盤です。

3-2 本機は、主軸・砥石軸Ⅰ・砥石軸Ⅱの3軸で構成され、各摺動面は当社独自開発の6面拘束摺動スライドを採用しており、高い剛性と高精度仕上げ技術によって構成され、安定した高い追従精度を得ることができます。各駆動部にはサーボモーターを採用し、最先端の制御技術との連動を可能にしました。

3-3 摺動ベッドの取付面、テーブルの摺動面はキサゲ作業を行い、高精度の切込み追従が得られ、長時間高精度を維持します。

3-4 主軸台、砥石軸Ⅰ、砥石軸Ⅱの位置決めは、0.1μmの分解能で制御され高精度な位置決めが得られます。

4. 設計諸元

1. 主軸台(X)

全移動量	215	[mm]
手パラハンドル送り		
1. 0mm / 回転	0.1mm / 回転	0.01mm / 回転
0.01mm / 目盛	0.001mm / 目盛	0.0001mm / 目盛
早送り速度	MAX500(10段階速度設定)	[mm/min]
	1-2-3-5-10-20-30-50-100-500	
左右駆動用サーボモーター	0.75	[kw]
最小設定単位	0.0001	[mm]
回転速度	MAX3000(14段階速度設定・正逆転可能)	[rpm]
5-50-100-200-300-400-500-600-800-1000-1500-2000-2500-3000		
ワーク回転用サーボモーター	0.75	[kw]
主軸内径	BT40番	

2. 砥石軸Ⅰ(Y1)

全移動量	110	[mm]
手パラハンドル送り		
1. 0mm / 回転	0.1mm / 回転	0.01mm / 回転
0.01mm / 目盛	0.001mm / 目盛	0.0001mm / 目盛
早送り速度	750	[mm/min]
前後駆動用サーボモーター	0.4	[kw]
最小設定単位	0.0001	[mm]
旋回角度	10	度
内研用スピンドル回転数	MAX80,000	[rpm]
内研用スピンドル駆動方式	エア	[mm]

3. 砥石軸Ⅱ(Y2)

全移動量	70	[mm]
手パラハンドル送り		
1. 0mm / 回転	0. 1mm / 回転	0. 01mm / 回転
0. 01mm / 目盛	0. 001mm / 目盛	0. 0001mm / 目盛
早送り速度	750	[mm/min]
前後駆動用サーボモーター	0. 4	[kw]
最小設定単位	0. 0001	[mm]
旋回角度	±10	度
砥石回転用サーボモーター	1. 5	[kw]
砥石回転数	0~3000	[rpm]
砥石の大きさ	φ180	[mm]

5. 一般仕様

1. 電源	AC 200V± %	50/60	[Hz]
2. 制御回路電圧	AC 100		[V]
3. 総使用電力	約 12		[KVA]

6. 標準設計仕様

1. 主軸装置(正逆転可能)		
2. 機械本体設置面積		
(幅×奥行)	1580×1400	[mm]
3. 機械本体の重量	約1200	[Kg]
4. 配置面積		
(幅×奥行×高さ)	1750×2090×1772	[mm]
* ペーパーフィルター式クーラント装置(175L)を含む		

7. 標準付属品及び機能

① 制御装置	NNC-SG	10インチカラー液晶タッチパネル	1式
② 手パラハンドル及び早送り機能(各軸)			1式
③ 全軸サーボモータ仕様			1式
④ 全自動摺動面給油装置(油不足自動検知装置付)			1式
⑤ 湿式研削仕様テーブル洗浄用ホース付)			1式
⑥ 工具径補正機能			1式