

主軸テーパ穴再研削工事仕様書

有限会社 セルケン

工作機械主軸テーパ穴再研削修正専門会社

URL : <http://seruken.com>

〒411-0801 静岡県三島市谷田桜ヶ丘 2150-2

TEL: 055-971-7766 FAX: 055-971-7766

携帯番号 090-5457-8637 担当 からかさ 傘

E-Mail: k@seruken.com

1 工事概要

1) 工事仕様

本工事は当方開発の主軸再研削装置(ANB-125)で、主軸回転は機械側、送り関係は装置側で主軸テーパ穴を最小限研削修正します。当りが(75%以上目標)出ますと機械組付上の主軸ベアリングの精度が主軸に反映されます。ワーク衝突によるベアリング自身の破損ベアリングケース、及び主軸中心線の変形、引上げ装置の不具合がある場合、又横中グリ盤はフライス軸と中グリ軸とのクリアランスが多い場合も許容値に入らない可能性があります。特に引上げ装置が破損、磨耗している場合はテストバーを斜めの方力で引っ張るため振れが許容値に入りません。その時は引上げ装置の影響を排除して(プルスタッドを外し、テストバーの先端をセンターで押付けて測定します。)

2) 研削可能機械及び再研削可能テーパ穴、及び作業時間

NT(BT)30、40、50、60 MT4、5、6 を有する立型、横型機、装置が設置可能な汎用フライス盤、複合旋盤立型(テーブル上面から主軸端面距離 420mm 以上)、横型(テーブル上面から主軸中心線距離 420mm 以上) MT テーパは及び、寸法管理を必要とする 2 面拘束(ビッグプラス)別途打合せによります
作業時間 6~12H (1 日) キーが外せるタイプの 2 面拘束は左記の時間プラス 3H、一体型はプラス 5H です。

3) 主軸材質及び熱処理 窒化、浸炭、メッキ、セラミック に対応出来ます

2 工事仕様

1) 立合い 研削前、研削後確認の立合いをお願いします。

2) 検査内容 当方標準作業 (MT テーパは別途打合)

A) 修正前検査

1. 現状の主軸の振れ (当方テストバーで測定)
2. 現状の当り (当方テストバーで確認)
3. 現状の Z 軸数値 (研削後の Z 軸数値後退量確認のため)
4. クランプ力測定 NT(BT)40、50 に限る

B) 修正後検査

1. 修正後の主軸の振れ(当方テストバーで測定)
2. 修正後の当り(当方テストバーあるいは当方テーパツールで確認)
3. 修正後の Z 軸数値 (研削後の Z 軸数値、後退量確認のため)
4. クランプ力測定 NT(BT)40,50, に限る。

3) 機械操作・心出し

1. テストバーの着脱が直接主軸テーパ穴に手動で出来る様にして下さい 特に NT(BT)30 のターレット式
2. ドアが開いた状態で工具無しで主軸回転が出来る様にインターロックの解除を客先側でお願いします。研削装置と機械との心だし機械操作と主軸回転の運転、停止は当方で行いますので操作方法を御指導願います。

4) オフセット量の変更 変更は客先側でお願いします。 5) クランプ力、ATC の調整は行いません

3 研削装置の荷降、積込、設置

- 1) 主軸再研削装置(ANB-125)格納箱 550×550×550(約 150k)の荷降し、積込は当方持参のハンドリフターで行います。
- 2) 機械テーブル上面の設置にクレーン等の荷揚機が必要です。クレーン等の設備がなかった場合は、当方持参のハンドリフターを駆使して設置します。

4 作業段取り、準備品

- 1) テーブル上のワークは取外して下さい。(装置設置スペースが 450×450 以上あればワークがあっても可)
※ 設置スペースに関してはご相談下さい。
- 2) 本工事の実施時にエア供給(圧力 0.5Mpa)、砥石台送りモータ用電源 100V、照明用電源 100V の提供をお願いします。