

アクスルピボット渦電流探傷試験/電磁誘導検査事例

はじめに

自動車駆動部の部品として使用されているアクスルピボットは、機械的に高い負荷がかかる重要機能部品の一つです。

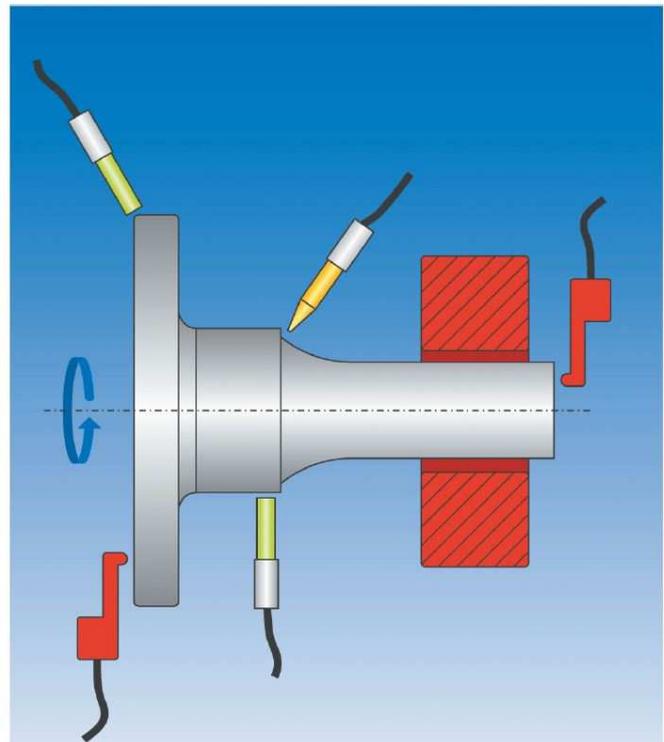
形状に合わせて、プローブで走査し、微小な欠陥(クラック)や組織変性部を検出し、高い負荷のかかるアクスル部は熱処理における材料硬化が正常であるか正確に検査する必要があります。異なる検査目的/検査方式に加えて形状によっては専用プローブを必要としますが、材料回転方式を採用することにより機械的制御範囲を最小限にとどめ簡便な検査工程を実現しています。多彩な検査要望に応じて、世界の自動車関連企業様から大きなご支持をいただいております。

検査・測定例

- 材料判別と熱処理状態検出のための全自動検査
- 貫通型マグナテスト_検査コイルを使って全数検査
- 検査スループットは時間当たり約360個(形状と欠陥仕様による)
- 2つの品質グループ“良”と“不良”に自動分別
- 表面全体を検査、または選択されたゾーンにおいて任意にクラック検出(オプション)
- クラック検出のためのモジュール型電子部品とハンドリングシステム
- 品質管理ホストシステムに接続するインタフェース
- 検査結果のドキュメント化



▲ 連続する複数の検査ステーションにおいて、各ピボット部材を渦流で検査し、表面さすと熱処理状態を検査します。



▲ アクスルピボットのクラック検出とマイクロ組織検査の例。まず、部品を重要箇所でのクラック検出のために回転させます。検査は、固定型渦流プローブを部品重要箇所、または、全体に走査して行います。熱処理状態の検査のために、マグナテスト®検査コイルをピボットの検査箇所位置決めして検査します。

推奨装置

➤ 小型渦電流探傷器STATOGRAPH / 異材弁別装置MAGNATEST