APPLICATION NOTES





ボールピンの亀裂自動検査

ボールジョイントの一部であるボールピンは、ランディングギアの中心的な部品です。自動車の安全関連部品であり、焼鈍されたロッドワイヤーからいくつかの工程を経て製造されます。標準部品(例:DIN 71803準拠)に加え、顧客固有の特殊形状・サイズでも製造されています。ボールピンの材料表面に欠陥が無いことを確認するため、非破壊の渦電流検査を行うことをお勧めします。



図1:ボールピン

FOERSTERの STATOGRAPH 渦電流検査装置は、ボールピン材料表面の縦方向、横方向、および点状欠陥を自動的に監視します。検査は生産ラインで直接行われ、毎時約600個の部品を処理できます。検査には、必要に応じて1つまたは複数の渦電流プローブを使用します。





図 2: STATOGRAPH CM+と各種プローブ

図3は、4つの渦電流プローブがボールピンと圧力ロッドの重要な領域をスキャンして材料の欠陥を検査する様子です。このマルチチャンネル構成では、クロック速度がさらに向上します。プローブはボールピンの特定の形状に個別に適合可能です。お客様の部品形状に合わせることで欠陥検出感度がさらに向上し、再現性の高い検査結果を得られます。

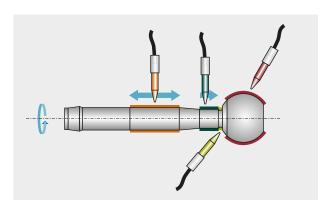


図3:検査の原理

検査後、部品は「良品(OK)」か「不良品(NOK)」に自動選別されます。検査結果を詳細に文書化する機能は、継続的な品質保証をサポートします。

ボールピンの表面欠陥検出には、STATOGRAPH検査装置に適切なプローブを合わせて使用することをお勧めします。これにより表面欠陥の早期検出が可能となり、品質保証をサポートします。

詳細は当社ウェブサイトをご覧ください: foerstergroup.com