

困ったときの知恵袋

YES-105

【相談】



M6x1 のタッピング部品を毎月1万個くらい行っています。
 納入先に1,000 個ロットを納品した中に、通りゲージ：GP-6HがNGの部品が12 個含まれていたとクレームがありました。
 当社では、100個 単位で抜き取り検査では問題は発見できていません。
 全員で全数ゲージチェックをして対応していますが、このままでは、仕事になりません。何か良い対応方法はないでしょうか？
 本当に困っています。

【回答】

恐らく、めねじ内に細かな切りくずや溶着等が、残っているのではないかと思います。対策のひとつとして、ねじ簡易検査ツール「SITD」とゲージングロボットを利用した「ねじの全自動化検査システム」の導入を提案しますので検討してみてください。
 システムの概要は、下記を見て下さいね。

詳しくは、弊社サポートセンターに問い合わせしてください。

【説明】

ねじ簡易検査ツール SITD (二連式)



< 特長 >

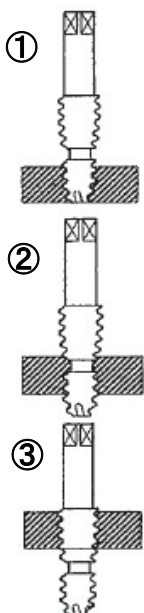
- ・SITDは、通りねじ部(GB-6H)と止りねじ部(NB-6H)が、一体化した形状になっています。
- ・SITDには、めねじ内部の小さな異物を除去しながら、ねじ検査を行えるようにサライ溝がついています。
- ・SITDは、ゲージングロボットに装着し、全数自動検査システムを構築することができます。

ゲージングロボット(モデル機)



ねじの全自動化検査システムは、日東精工(株)殿と、タイアップして構築しております。

< ゲージングシステムの概要 >



- 左図は「SITD」が、めねじに挿入され、自動ねじ検査を行う様子をイメージしたものです。
- ①「SITD」は、サライ溝で付着物を取り除きながら、スムーズにめねじ内に挿入されます。
 - ・めねじが「通り-OK」の場合は、「SITD」の通りねじ部はスムーズにめねじを通り抜けます。
 - ・めねじが「通り-NG」の場合、ゲージングロボットは「NG」と自動判定し、赤ライトを点灯させ停止/逆転して起点に戻ります。
 - ※ 通り部で検査中、回転トルクが規定値以上に上昇すると「通り-NG」と判定されます。
 - ②続いて、止りねじ部がめねじに挿入されて行きます。
 - ・通りねじ部と止りねじ部は、同一リード上で製作されており、位相ずれがないため止りねじ部もスムーズにめねじに連続して挿入されて行きます。
 - ・止りねじ部が、規定の挿入深さの範囲で所定のトルク値に達し、停止すると「止り-OK」と判定されます。
 - ③止りねじ部が規定の深さ以上に挿入されると、「ゲージングロボット」は「止り-NG」と自動判定し赤ライトを点灯させ停止/逆転して起点に戻ります。
 - ※止りねじゲージは、2回転を超えて挿入されると「NG」となります。そのため、規定の挿入深さの範囲も、「SITD」が2回転する時の長さ以内に設定します。