

## TEMOINS D'AIMANTATION INDICATEURS CASTROL

Les témoins d'aimantation ou indicateurs CASTROL, connus également sous la désignation internationale CASTROL FLUX STRIPS sont universellement utilisés.

Déjà inscrits dans la spécification RPS 700 de ROLLS ROYCE, ils figureront dans les nouvelles normes européennes.



### **APPLICATION :**

Ces indicateurs sont utilisés dans les contrôles magnétoscopiques pour :

- indiquer la direction du champ magnétique
- vérifier que l'intensité du champ magnétique auquel est soumise la zone à contrôler est satisfaisante.

### **PRESENTATION :**

Deux types d'indicateurs CASTROL sont fournis :

- les types I et II
- le type IV qui fait l'objet d'une information technique séparée

#### **1 - Types I et II**

Le type I est destiné aux applications générales, alors que le type II s'adresse aux industries aérospatiales et aux applications critiques. Ces indicateurs de dimensions 50 x 12 x 0,15 mm, sont livrés par jeux de 5 dans un étui, avec leur mode d'utilisation.

Ils sont essentiellement destinés à déterminer la direction du champ magnétique dont la connaissance est toute aussi importante que celle de son intensité ; il est possible de les étalonner dans certains cas très spécifiques, mais de très légères variations opérationnelles invalident cet étalonnage.

***SREM Technologies se réserve le droit de toutes modifications.***

### **1/a - Avantages**

- Les indicateurs sont flexibles et peuvent donc facilement épouser la géométrie à contrôler, alors que les témoins d'aimantation de type conventionnel nécessitent un usinage pour s'adapter à des surfaces non planes.
- Ils peuvent être découpés en plus petits morceaux pour être utilisés dans des zones inaccessibles.
- Ils sont réutilisables.
- Les indicateurs de type I étant revêtus de laiton et ceux de type II d'argent, il en résulte que les défauts artificiels qu'ils comportent ne peuvent pas être colmatés par les poudres magnétiques.

### **1/b - Domaines d'utilisation**

Les indicateurs de type I sont conçus pour être utilisés pour des champs magnétiques plus faibles que ceux auxquels sont soumis les indicateurs de type II, et ils conviennent dans le cas de nuances d'acier présentant une perméabilité magnétique relative élevée.

Les indicateurs du type II conviennent pour les applications aérospatiales.

### **1/c - Evaluation du champ magnétique**

Chaque indicateur comporte des défauts artificiels qui sont constitués par 3 lignes parallèles longitudinales. Les indications sont mises en évidence lors du contrôle magnétoscopique, au fur et à mesure que le champ magnétique augmente. On se trouve dans les conditions minimales de détection lorsqu'une seule ligne apparaît, et dans les conditions maximales lorsque les 3 lignes apparaissent de manière égale.

### **Nota :**

Avant la première utilisation de l'indicateur CASTROL, il convient de retirer la couche de vernis de protection à l'aide d'un solvant.