

CREMAILLERES DE DIRECTION DETERMINATION DES CONTRAINTES RESIDUELLES

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. PRINCIPE	1
3. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	1
4. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	2
4.1. MODE OPÉRATOIRE	2
4.2. EXPRESSION DES RÉSULTATS	2
4.3. CRITÈRE D'ACCEPTATION	2
ANNEXE	3
5. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	4
5.1. HISTORIQUE	4
5.2. DOCUMENTS CITÉS	4
5.3. EQUIVALENT À :	4
5.4. CONFORME À :	4
5.5. MOTS CLEFS	4

1.OBJET

La présente spécification a pour objet la détermination des contraintes résiduelles dans les barreaux d'acier destinés à la fabrication des crémaillères de direction, ainsi que leurs répartitions angulaires.

2.PRINCIPE

L'essai consiste à mesurer la déformation provoquée par un sciage sens travers à mi-diamètre d'un barreau destiné à la fabrication d'une crémaillère ou prélevé dans la partie non brochée d'une crémaillère (essai de refendage).

3.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application de la présente spécification doit être indiquée sur les documents par la désignation :

Exemple :

CONTRAINTE RESIDUELLE STL S24 4107.

4.PRESCRIPTIONS GENERALES

4.1.MODE OPERATOIRE

4.1.1.ECHANTILLON

Un barreau d'une longueur de 250 millimètres est prélevé dans la partie non brochée d'une crémaillère.

4.1.2.MESURE DE LA DEFORMATION INITIALE

Relevé du faux-rond en A (voir schéma en annexe) et repérage de la position du point haut.

4.1.3.SCIAGE

Manuel en B à partir du point haut jusqu'à mi-diamètre (voir annexe).

4.1.4.MESURE DE LA DEFORMATION APRES SCIAGE

Relevé du faux-rond en A et repérage de la nouvelle position du point haut.

4.2.EXPRESSION DES RESULTATS

Elle comporte :

- la valeur du faux-rond avant sciage exprimée en centième de millimètre,
- la valeur du faux-rond après sciage exprimée en centième de millimètre,
- la valeur angulaire de déplacement du point haut exprimée en degré.

4.3.CRITERE D'ACCEPTATION

Le tableau en annexe donne en fonction du faux-rond initial et du déplacement angulaire du point haut la valeur maximale admissible du faux-rond après sciage.