


L'avis du client : Suite à l'étude menée par l'ICERMA, les travaux de modification ont été effectués en février 2002. Depuis cette date, aucun signe de faiblesse n'a été observé à ce jour, soit plus de 3 ans après. Les résultats du travail réalisé nous donnent entière satisfaction.
G. Van Speybroeck, Resp. Dévt Procédés.



COMAP
Site d'Orléans (45)

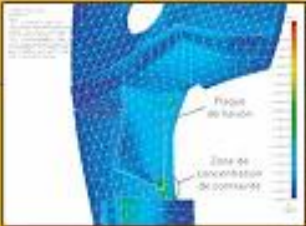
Filiale du groupe Legris Industries, leader européen de la connectique et régulation des fluides dans le 600mm³

ETUDE des CAUSES de FISSURATION d'une PRESSE


1. Analyse
Problématique de fatigue

2. Modélisation
de la structure de la presse sur logiciel I-Deas


3. Simulations
Etude du comportement mécanique sous charge de la structure sur le logiciel I-Deas (cf fig 2)



Ancienne structure
Présence d'une zone de concentration de contraintes



Nouvelle structure
Présence d'une zone de concentration de contraintes



Fissuration d'une structure de presse

Des lignes de fissure sont apparues 2 ans après la mise en production de la machine, sur plus de 300 mm au niveau des points de contacts de soudure


Ligne de fissure

4. Diagnostic
Présence d'une zone de concentration de contraintes au pied des cordons de soudure

5. Préconisations
Alignement de la structure de la presse, suppression des plaques de liaison entre les deux cadres pour permettre une déformation et atténuer les contraintes. Ajout de goussets de renfort

6. Suivi

Prévision des modifications:
 - alignement des zones fissurées (roulage I-Dea)
 - soudure au robot
 - traitement thermique
 - goussetage pour un compression des matériaux




Goussets de renfort

Avis du Client

"La présence des fissures sur la structure a été constatée 2 ans seulement après la mise en production de la presse. Suite à l'étude menée par le Ctr. Z3T les travaux de modification ont été effectués en février 2002. Depuis cette date aucun signe de faiblesse n'a été observé à ce jour, soit plus de 3 ans après. Les résultats du travail réalisé nous donnent entière satisfaction."

G. VAN SPEYBROECK, Resp. Dévt. Procédés

Problématique...



Z3T

Centre de Recherche et d'Essai en Mécatronique et en Mécatronique Industrielle
 14, av. de l'Industrie - 45000 Orléans - France
 Tél. 02 39 39 39 39 - Fax 02 39 39 39 39 - www.z3t.com

ICERMA