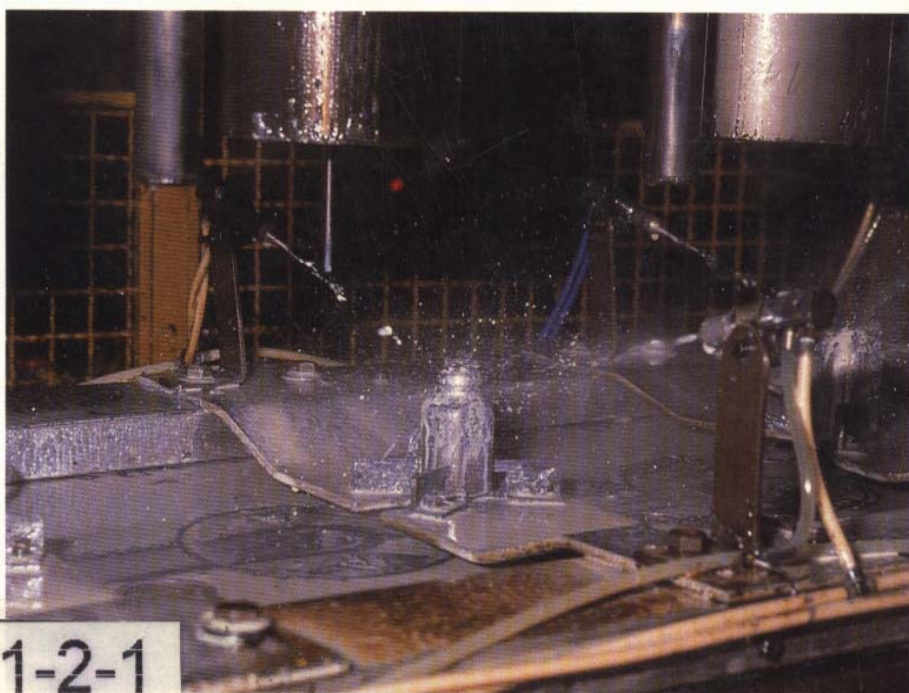


20422
P U B L I C A T I O N S C E T I M

LA LUBRIFICATION EN EMBOUTISSAGE ET EN DÉCOUPAGE

RECUEIL DE CONFÉRENCES



CETIM - C. BARRET

671-2-1

SF2M

M É C A N I Q U E E T P R O C É D É S

CETIM

SOMMAIRE

BILAN - MÉTHODES D'ESSAIS

| | |
|--|----|
| Frottement et lubrification en emboutissage. Un point de la question E. Felder (CEMEF, Ecole des Mines de Paris) | 3 |
| Une voie d'optimisation de la physico-chimie du contact tôle/outil en emboutissage : les tôles pré lubrifiées P. Terreaux (SOLLAC) | 37 |
| Evaluation des performances de lubrifiants en découpage A. Maillard et J. Gasnier (CETIM Senlis) | 53 |
| Analyse du frottement dans le procédé d'étirage par modélisation physique et numérique P. Deneuille et R. Lecot (Pechiney CRV) | 63 |
| Mise au point d'une méthode de mesure du coefficient de frottement en étirage. Présentation de résultats pour 9 lubrifiants G. Faidherbe, J.-P. Doche et V. Escalup (CETIM Senlis) | 73 |

ÉVOLUTION DES PRODUITS - ENVIRONNEMENT - CHOIX

| | |
|--|-----|
| Elaboration d'un lubrifiant pour le découpage fin de tôles épaisses. Choix de l'additivation L. Guillou (CFPI Gennevilliers) | 87 |
| Les films secs de protection et d'emboutissage A. Herment (CRODA Application chemicals) | 97 |
| Les lubrifiants de découpage-emboutissage et l'environnement G. Colin (CETIM, Saint-Etienne) | 113 |
| Possibilités et perspectives en vue de la suppression de la lubrification par la mise en œuvre des revêtements PVD sur outillages de presse P. Belliard (RENAULT), P. Collignon (BALZERS SA) | 125 |