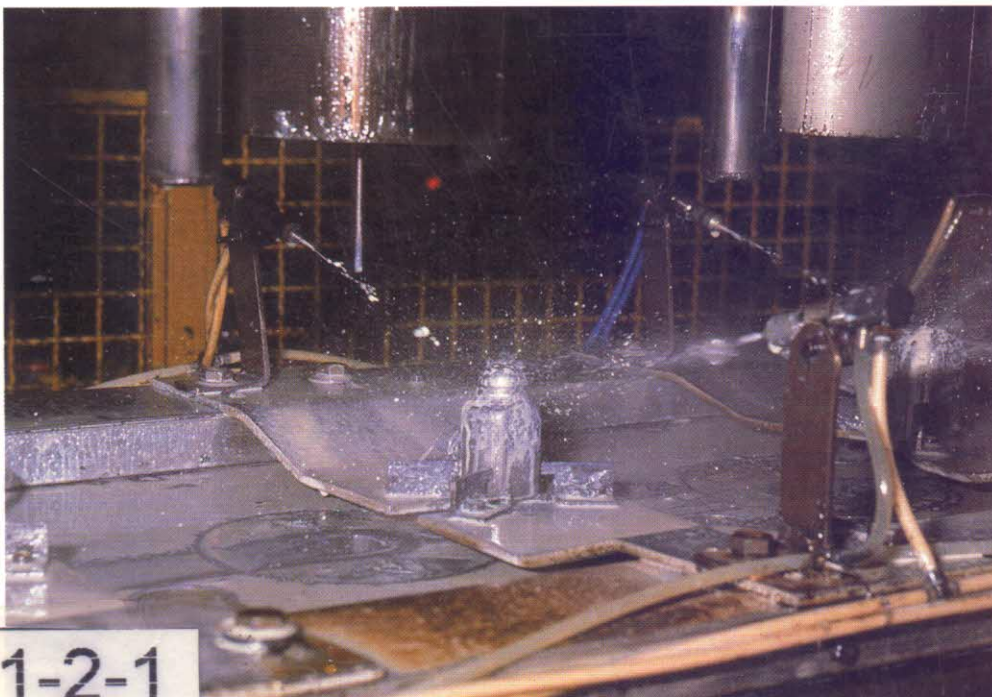


2042

LA LUBRIFICATION EN EMBOUTISSAGE ET EN DÉCOUPAGE

RECUEIL DE CONFÉRENCES



TIM - C. BARRET

671-2-1

M É C A N I Q U E E T P R O C É D É S

SF2M

CETIM

CENTRE TECHNIQUE
DES INDUSTRIES
MECANIQUES

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