

ETAU LIMEUR TYPE RAPID SHAPE 55

FICHE N° 6678

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : HERMES ; Hermès

Domaines : Physique, Aérospatial

Sous-domaines : Mécanique, Aéronautique

Organisme : Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace - site de l'Institut Clément Ader (ICA)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Métal

Description

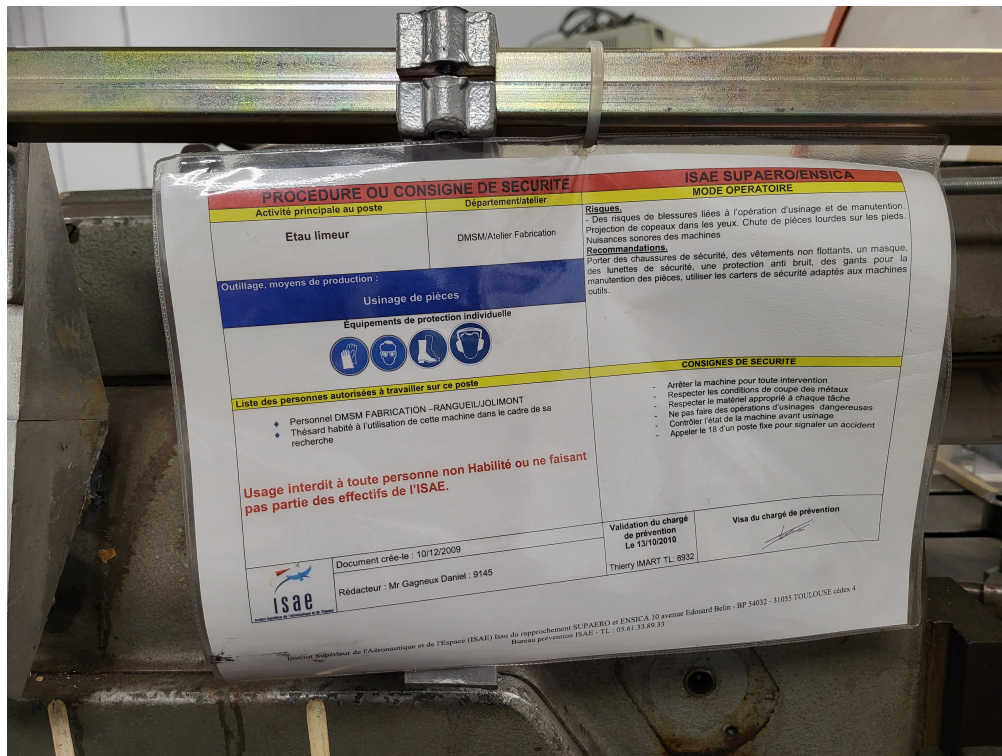
L'étau limeur HERMES est une machine d'usinage, c'est à dire qui génère des surfaces par enlèvement de matière d'une pièce initiale avant modification « brut » ou de semi-fini si elle a déjà subi d'autres modifications. La pièce est immobilisée pendant que l'outil effectue le travail de surfacage par génération de stries rectilignes parallèles sur un même plan. Cette machine est constituée d'un coulisseau qui maintient un dispositif destiné à faire fonctionner l'outil. Sous cet outil, une table reçoit la pièce à travailler. Elle se déplace à l'horizontale d'un incrément perpendiculairement au déplacement de l'outil pendant que l'outil fait le travail de surfacage ou de stries. Un espace est consacré à un système de moteur de pilotage au centre de la machine. Le devant de la machine est fait d'un support pour la pièce à travailler ainsi que d'un dispositif qui le surplombe et qui maintient l'outil servant à faire les stries. Ici, le dispositif de l'outil a un capot orange. Faire du surfacage, permet aussi de rénover une pièce abîmée. De nos jours, cette machine est moins utilisée car elle a été remplacée par la fraiseuse.

Utilisation

Cet étau limeur vient de l'ancien campus de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Constructions Aéronautiques (ENSICA). Il a d'abord été utilisé dans l'atelier de fabrication de cette école puis a servi en recherche comme moyen de fabriquer des éprouvettes de flexion plane avec des états de surface. Le profil des surfaces constitué de stries parallèles a permis par sa simplicité relative de mieux comprendre l'effet d'un outil de coupe sur les propriétés mécaniques des surfaces associées aux modes de fabrication par enlèvement de matière plus moderne comme le fraisage







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Etai limeur type Rapid shape 55 (HERMES ; Hermès), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25439>, consulté le 2026-07-28