

Département : 87

IM87001715

Aire d'étude : Limoges centre

Lieu-dit : Haut-Carrier (zone industrielle du)

Adresse : Casseaux (avenue des) 239

Edifice contenant : usine de porcelaine Manufacture Nouvelle de Porcelaines, puis Artoria (Ref. : IA87000264). Emplacement : Rez-de-chaussée de l'atelier de fabrication, au Nord.

Type de dossier : **ensemble ; individuel**

Dénomination : **machine à convoier ; machine à pousser ; machine à extruder ; machine à mouler ; machine à solidifier ; machine à manipuler ; machine à polir**

Précision : **chaîne de calibrage**

Titre courant : **chaîne de calibrage (machine à convoier, machine à pousser, machine à extruder, machine à mouler, machine à solidifier, machine à manipuler, machine à polir)**

Canton : Limoges-Le Palais

Cartographie : Lambert2

propriété privée

Dossier de patrimoine industriel (enquête partielle, commune de Limoges) établi en 2002 par Pillet Frédéric
(c) Inventaire général, 2002

DESCRIPTION

Catégorie technique : industrie de la céramique, du verre et des matériaux de construction

Structure : matériau d'origine minérale (pâteux ; produit semi-fini) ; fonctions successives

Matériaux et techniques : métal

Description : La chaîne de calibrage est entièrement automatisée. Elle est alimentée en pâte par un convoyeur à bande portant 6 boudins de pâte prête à l'emploi. Ce convoyeur dépose les boudins dans une machine à pousser, qui alimente en continu la machine à extruder. Cette dernière produit des cylindres de pâte calibrés, déposés dans des moules en plâtre conduits vers la machine à mouler appelée calibreuse. Dans le moule mis en rotation, le bras articulé de la calibreuse s'abaisse, muni à son extrémité d'une estèque, plaque de métal pressant la pâte contre les parois du moule (forme externe de l'objet à réaliser), et donnant la forme intérieure et l'épaisseur de l'objet à fabriquer. Le surplus de pâte est éjecté dans un bac de stockage. Après calibrage le moule est introduit dans un séchoir circulaire alimenté au gaz, qui permet à l'issue du séchage le démoulage rapide de la pièce. Une machine combinée (manipulation et finition des bords) extrait la pièce de céramique de son moule, et la dépose dans l'un des dix supports rotatifs soumettant les pièces à

l'action de bandes abrasives. Les pièces sont ensuite déposées automatiquement sur un tapis roulant. Elles sont alors recueillies par un ouvrier en vue de leur préparation pour la cuisson de dégourdi.

Marques et inscriptions : plaque signalétique, Plaques signalétiques : (convoyeur) Elmetherm, 1991 ; (machine à pousser) Elmetherm (plaque inaccessible) ; (machine à extruder) Service Engineers (plaque inaccessible) ; (machine à mouler) Service Engineers Limited, Stoke-On-Trent, England, Auto Cup 3A 36 Station N/O, n°256 Weight 800 kgs, 380 V, 3 ph, 50 Hz ; (machine à polir) Elmetherm (plaque inaccessible).

Etat de conservation : en service

HISTORIQUE

Nom de l'atelier : Elmetherm (usine) ; Service Engineers (usine)

Lieu d'exécution : lieu d'exécution : Limousin, 87, Saint-Avent ; Angleterre, Stoke-On-Trent

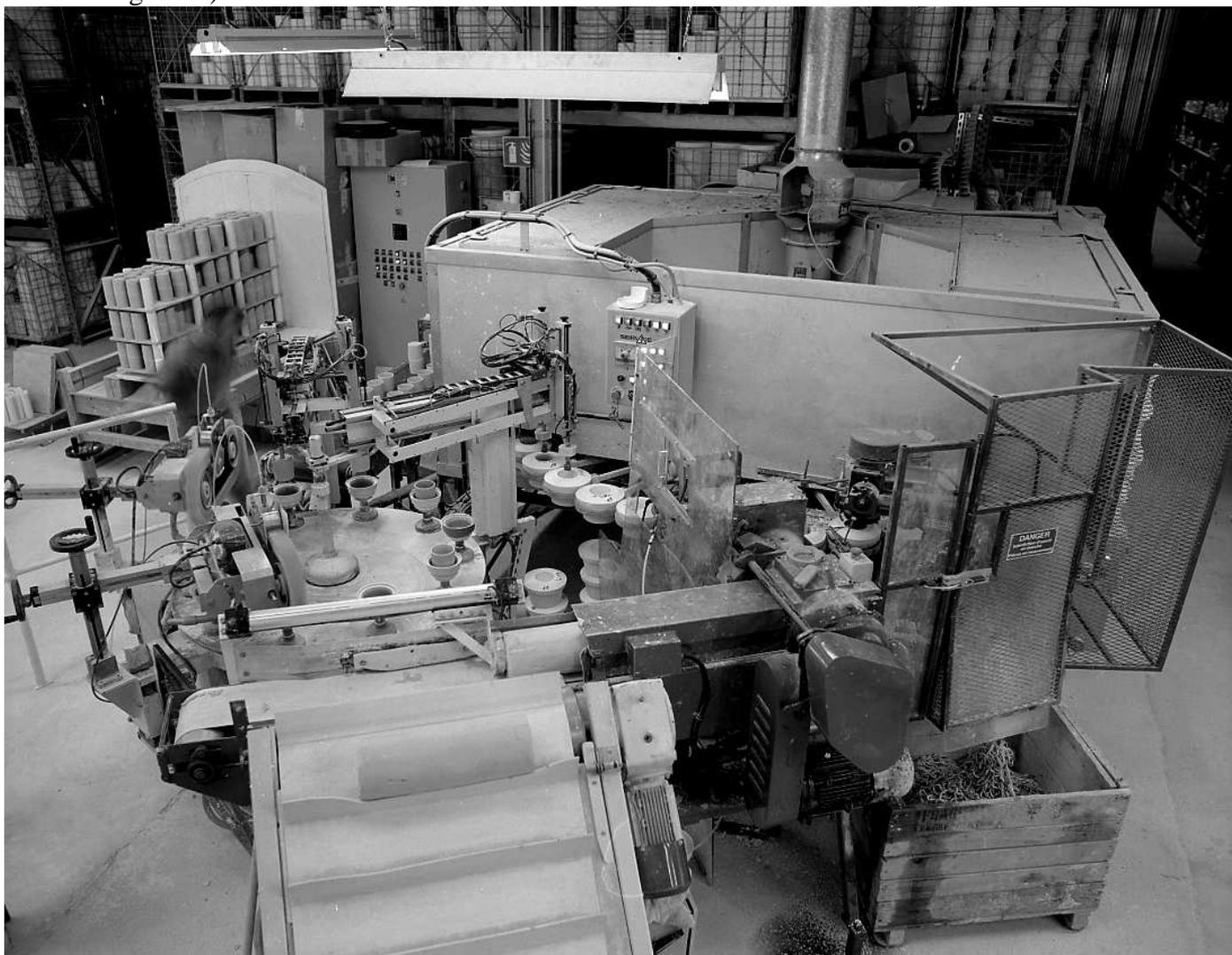
Datation : 2e moitié 20e siècle. 1991

Commentaire : Cette chaîne de calibrage, entièrement automatique, est constituée de plusieurs machines récentes (convoyeur à boudins de pâte construit en 1991 et machine combinée pour extraire les pièces sèches des moules et le polissage, du constructeur Elmetherm) et plus anciennes (machine à préparer les boules de pâte et machine à extruder du constructeur anglais Service Engineers de Stoke-On-Trent, probablement datées des années 1960-1970). D'une capacité de production de 1500 pièces / 8 h, cette chaîne de fabrication peut être modulée, par la suppression, par exemple, de la machine à polir.

Chaîne de calibrage (machine à convoyer, machine à pousser, machine à extruder, machine à mouler, machine à solidifier, machine à manipuler, machine à polir)

Fig.1 La chaîne de calibrage vue en contre-plongée. En bas, l'alimentation des boudins de pâte, poussés dans l'extrudeuse. On distingue à droite une pièce en cour de calibrage. A l'arrière plan, le séchoir à gaz. Les pièces séchées sont extraites (angle gauche du séchoir) et polies (plateau circulaire à droite). Un ouvrier prépare les pièces de porcelaine pour la cuisson de dégourdi, avant émaillage (angle gauche).

03870623X
Ph. Inv. Ph. Rivière



Chaîne de calibrage (machine à convoyer, machine à pousser, machine à extruder, machine à mouler, machine à solidifier, machine à manipuler, machine à polir)

Fig.2 La chaîne de calibrage, vue de la phase finition : polissage automatique des bords et préparation manuelle des pièces avant cuisson de dégorge.

03870622X
Ph. Inv. Ph. Rivière

