

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 65 (1939)
Heft: 11

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES — DOCUMENTATION

Régie : ANNONCES SUISSES S. A., à Lausanne, 8, Rue Centrale (Place Pépinet) qui fournit tous renseignements.

Visite de la Manufacture de fourneaux et émaillerie « Le Rêve » S. A., Genève.

Pour répondre à l'invitation lancée par la direction de la Manufacture de fourneaux et émaillerie « Le Rêve », les sociétés d'ingénieurs et d'architectes du canton de Genève ont convoqué leurs membres pour une visite à cette importante industrie genevoise.

Voici un aperçu de ce que les 50 personnes ayant participé à cette visite ont pu voir dans les divers ateliers.

Le terrain occupé par les usines Le Rêve S. A. couvre une superficie de 12 000 m². Après avoir franchi le portail d'entrée, nous nous trouvons dans une cour spacieuse ornée de rocailles et fleurs du plus heureux effet. Sur cette cour, donne la façade principale de l'usine, d'une longueur d'environ 50 m, partagée en deux par un portail de fer, à droite, les bureaux commerciaux et installations sanitaires, à gauche, le bureau technique, le laboratoire et une entrée aux ateliers.

Les visiteurs, après avoir jeté un coup d'œil aux installations sanitaires, sont introduits dans l'usine, passant d'abord dans la vaste halle où sont emmagasinés les stocks de tôles d'acier, matière essentielle, nécessaire à la fabrication des appareils et où sont installées les puissantes machines-outils servant au découpage et à l'emboutissage des tôles. Une importante série d'outils de précision assure la bienfaisance des nombreuses pièces détachées dont l'ensemble doit constituer les différents modèles de fourneaux et cuisinières inscrits au programme de fabrication, programme comprenant exclusivement des appareils destinés à l'usage domestique.

Parmi les machines-outils, la plus impressionnante est la presse d'emboutissage, d'une hauteur de 6 m, d'une puissance de 650 tonnes, qui permet de confectionner en quelques secondes, à froid et avec la plus grande précision, les pièces en tôle les plus difficiles.

Ensuite, ce sont les postes de soudage, électrique et à l'auto-gène, où après avoir subi différentes opérations très intéressantes, certaines pièces sont terminées pour le montage des appareils.

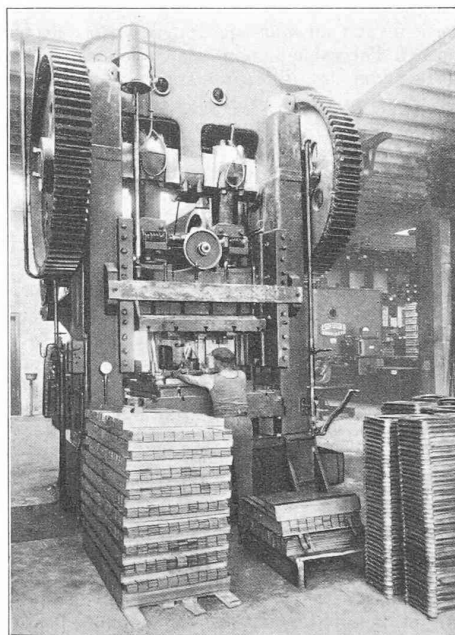
Les pièces façonnées passent alors à l'atelier d'émaillage situé dans un bâtiment séparé de l'usine proprement dite, où elles sont recouvertes d'une couche d'émail vitrifié, les mettant à l'abri de toute corrosion et formation de rouille.

Dans cet atelier, où « Le Rêve » fabrique son propre émail, se trouvent deux fours rotatifs portés pour cette fabrication à une température d'environ 1300° C., par un chauffage central au mazout. L'émail fondu sort du four pour couler dans un bac, il est refroidi au moment où il s'écoule par un jet d'eau qui évite la formation d'un bloc, et tombe en grenaille dans le fond du bac.

Cette grenaille d'émail, additionnée de la quantité d'eau nécessaire, est placée dans un moulin rotatif à billes en porcelaine, pourvu d'un garnissage en porcelaine également. Lorsque l'on aura obtenu une masse claire et fine, genre vernis, on l'appliquera sur les tôles à émailler soit en plongeant ces dernières dans l'émail, soit en faisant usage d'un pistolet à air comprimé.

Il est indispensable que les tôles avant d'être émaillées soient parfaitement décapées, exemptes de toute impureté, trace de graisse, rouille, etc., ce n'est que sur des tôles absolument propres que la couche d'émail vitrifié sous haute température peut adhérer d'une façon parfaite.

Les tôles émaillées sont d'abord séchées pendant quelques heures sur des échafaudages préparés pour cela et placées dans un local où la température est d'environ 20°, puis, dès que toute trace d'humidité a disparu de la couche d'émail appliquée, les tôles sont introduites dans l'un ou l'autre des deux grands fours à émailler



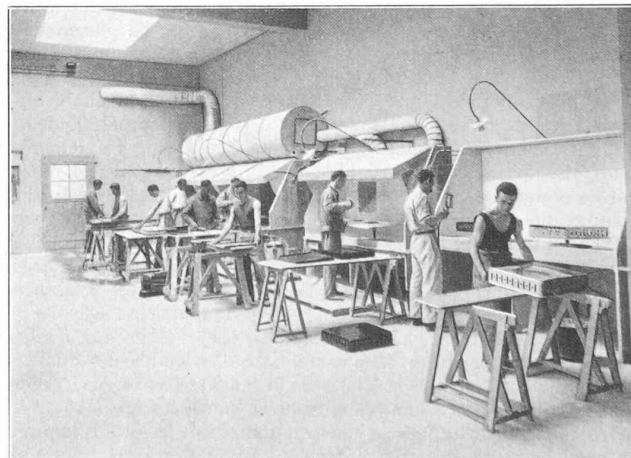
Une des grosses presses à emboutir, d'une puissance de 650 tonnes.

fonctionnant à l'électricité. La température est portée à environ 1000° et maintenue constante par des régulateurs automatiques. La puissance électrique absorbée par l'un et l'autre de ces fours est d'environ 200 kW.

Jour et nuit le travail de brûlage se poursuit, pour des raisons d'ordre technique, d'une part, et pour satisfaire aux besoins de la fabrication d'autre part. L'émaillage « Le Rêve » ainsi obtenu est d'une solidité à toute épreuve, grâce à la haute qualité des matières premières le constituant et le soin méticuleux apporté dans son application.



Cour d'entrée et partie de la façade principale de l'usine « Le Rêve » S. A. avec voie industrielle.



Partie de l'atelier d'émaillage : Cabine d'application de l'émail, au pistolet.

Les visiteurs ont eu la chance de voir la préparation et le brûlage d'une série de grands panneaux représentant les signes du zodiaque, œuvres de MM. Haberjahn et Dunand, professeurs à l'École des Arts et Métiers, à Genève. Ces panneaux, très bien réussis, sont placés sur la façade du Pavillon de l'Horlogerie, à l'Exposition nationale, à Zurich, et y seront certainement très admirés.

Nous revenons dans le bâtiment principal de l'usine et entrons dans le local de montage des appareils où s'alignent de longues rangées de cuisinières en voie de montage. Cette partie de l'usine se divise en trois halles nettement distinctes :

1. La première est occupée par le magasin des pièces détachées émaillées et de l'appareillage dont chaque cuisinière est équipée.

2. Dans la deuxième, placée au milieu du local, bien éclairée par des lanternes et de grandes fenêtres, s'effectue le montage des cuisinières à gaz.

3. La troisième sert au montage des cuisinières électriques.

Nous avons eu l'occasion de nous rendre compte des soins minutieux apportés dans les différents travaux de fabrication. La construction très étudiée des appareils « Le Rêve » assure à ceux-ci les meilleures conditions de fonctionnement et un minimum des pertes de chaleur.

Un département spécial s'occupe du montage des fourneaux à bois dont la fabrication est également des plus perfectionnée.

Tous les appareils « Le Rêve » sont d'un fini irréprochable, de ligne élégante et répondent aux exigences de l'architecture et du goût du jour.

Les appareils terminés passent, l'un après l'autre, au poste d'essais où des spécialistes les soumettent à des épreuves sévères avant de les remettre au service des expéditions.

Le stock des appareils terminés se trouve dans une halle réservée à cet usage, nous y avons vu près de 2000 cuisinières. « Le Rêve » est donc à même d'exécuter la commande la plus importante dans un délai de 1 à 2 jours.

Une plate-forme élévatrice fonctionnant à l'air comprimé permet le chargement en un clin d'œil des appareils, soit sur des wagons amenés à l'usine par une voie privée, soit sur des camions.

Cette visite nous a laissé la meilleure impression, nous ne nous imaginions pas de voir une organisation et une fabrication poussées si loin dans la rationalisation. En effet les installations des usines « Le Rêve » permettent une production annuelle d'environ 30 000 cuisinières dont la moitié est absorbée par la clientèle suisse ; l'exportation jouant également un rôle très important pour cette belle industrie genevoise.

Manuel pour la branche du fer. Edité par la maison *Küderli & Cie*, ci-devant *Bar & Cie*, fers et métaux, Zurich et Bâle. Avec 407 illustrations, six planches artistiques, 403 pages. Imprimé par Benno Schwabe & Cie, à Bâle, 1939.

Cette publication doit être considérée comme une édition remaniée et beaucoup augmentée des tables de mesures et de poids publiée par la même maison en 1933.

Aussi bien par sa rédaction que par sa matière, l'ouvrage a été adopté aux besoins de la Suisse. Tous les textes sont en français et en allemand, et l'on a traité essentiellement des articles usuels en Suisse et faciles à s'y procurer. Partout où on l'a pu, on s'est référé aux normes de l'Union suisse des constructeurs de machines (*VSM*).

Le plan adopté donne la succession suivante de chapitres : coefficients de qualités, fers de construction (fers profilés), demi-produits, fil laminé, feuillards, larges plats, fers ou aciers marchands, tôles, tuyaux, aciers inoxydables, métaux, et finalement annexe.

Une nouveauté précieuse de cette édition plus de deux fois plus étendue que celle de 1933, c'est l'introduction qui se trouve en tête de chaque chapitre. Elle définit tout d'abord les notions auxquelles le chapitre se réfère, puis indique la qualité normale du matériel, ensuite les dimensions usuelles et enfin les différentes tolérances admises officiellement pour chaque catégorie d'articles.

Le chapitre sur les coefficients de qualités se réfère aux feuilles de normes en vigueur et donne une vue d'ensemble des qualités normales et des qualités spéciales de la matière (fer ou acier) dont sont faits les produits laminés entrant en considération.

Le chapitre sur les fers de construction réunit les profils laminés qui sont employés spécialement pour les ponts et autres ouvrages importants du domaine du bâtiment et des travaux publics. Il faut

se féliciter de voir que les nouveaux profils légers qui jouent toujours plus de rôle dans les constructions à squelette d'acier ont été énumérés. Les tables des profils normaux, des poutrelles à larges ailes et des autres profils utilisés dans les constructions de fer contiennent tout ce qu'il faut savoir pour faire des calculs statiques corrects : sections, moments d'inertie et de résistance, rayons de giration, et elles sont encore complétées par des tables des charges admissibles dans les différents cas qui peuvent se présenter. A propos des fers pour béton armé, on trouve non seulement les tables usuelles de sections et de dimensions, mais encore l'indication des qualités les plus importantes, ainsi que des efforts admissibles et rayons minima tolérés par l'Ordonnance fédérale du 14 mai 1935.

Le fil machine, les feuillards et les larges plats, font l'objet, malgré la brièveté des chapitres qui leur sont consacrés, de tables de poids très détaillées et, pour les premiers encore d'une énumération des nombreuses qualités qui peuvent être obtenues.

Ce sont naturellement les « fers (aciers) marchands » qui, avec la variété de leurs profils, occupent le plus de place dans ce volume. Ici encore on n'a pas seulement donné les tables usuelles de poids, d'ailleurs très détaillées quant aux fers plats (on est frappé par l'abondance des dimensions intermédiaires indiquées), mais on a ajouté, à propos des fers de construction proprement dits (à *U*, à *T*, à *Z*, cornières etc.) toutes les indications statiques nécessaires. Il n'a rien été fait jusqu'ici de plus complet.

Après avoir signalé la possibilité d'obtenir à la presse des profils de toutes sortes, l'ouvrage passe à quelques tables de dimensions, de tolérance et de poids des fers normalisés étirés à froid.

Les tables de poids des feuilles de tôle sont précédées de données étendues sur les dimensions normales et maxima des formats qu'on peut obtenir aujourd'hui et sur les tolérances fixées par les comités de normalisation pour les tôles fines, moyennes et fortes. Des textes brefs qui précèdent les pages consacrées à ces catégories de tôles disent ce qu'il faut savoir des tôles découpées et des prescriptions relatives aux tôles électriques.

Ou bien la place particulière des tubes parmi les produits laminés, les chiffres de qualités qui les concernent ont été reportés au début du chapitre qui leur est consacré ou bien même, pour les tubes sans soudure, immédiatement avant les tables correspondantes. On a ordonné clairement ce qu'il faut savoir du recuit, du dressage, des longueurs normales de fabrication et des tolérances telles qu'elles résultent des normes. Ensuite, des tables très riches permettent d'acquiescer une vue d'ensemble sur les tuyaux de dimensions normalisées ou non, des différentes sortes qu'on peut obtenir dans le commerce. A propos des sortes les plus importantes, on n'a pas donné seulement le poids par mètre, mais encore le diamètre intérieur, la contenance, la surface, la section de la matière et les coefficients statiques.

Le fer *Armco* et les aciers inoxydables sont également mentionnés dans de courts chapitres. Quant au *cuivre*, à l'*étain*, au *zinc* et au *plomb*, on donne leurs degrés de pureté et le détail des impuretés admises ; on indique également leurs propriétés physiques et les dimensions et tolérances des principales formes sous lesquelles ces métaux apparaissent dans le commerce.

L'appendice contient entre autres les formules de la trigonométrie plane et celles qui permettent de calculer les surfaces et les volumes ainsi que les moments d'inertie et de résistance, et enfin les charges admissibles et flexions des poutrelles. On trouve, ensuite, une table des éléments chimiques, des poids spécifiques, etc.

L'ouvrage, qui ne peut être obtenu en librairie est sorti de presse pour l'ouverture de l'Exposition nationale suisse. Il constitue un auxiliaire idéal pour tous ceux, quel que soit leur rôle, qui s'occupent de constructions métalliques. Il s'adresse aussi bien au serrurier qu'à l'ingénieur et à l'architecte. Ses rédacteurs se sont strictement abstenus de toute partialité. Il offre une vue d'ensemble des très nombreux profils laminés offerts sur le marché ainsi que des articles qui rentrent dans la même catégorie et il permet, en même temps, de déterminer rapidement et sûrement le profil qui convient à un but déterminé quant à la forme, aux dimensions et à la solidité.

En remettant à sa clientèle ce « Manuel », conçu avec beaucoup de goût et d'intelligence, la maison éditrice l'a dotée d'un ouvrage de référence qui dépasse de beaucoup, en valeur et en importance, l'habituelle documentation de propagande. Elle a compris de façon heureuse, voire distinguée, et certes digne d'être imitée, ce qu'il faut entendre par le « service du client ».