

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 73 (1947)  
**Heft:** 6

## Werbung

### 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:** 30.03.2025

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

## DOCUMENTATION

Pour toutes précisions concernant cette rubrique (classification mode d'emploi, liste des revues), voir « Avis à nos lecteurs » et « hors-texte » du « Bulletin technique » du 27 octobre 1945.

### Sciences pures.

**BT 307** 539.214 : 669  
*La déformation des métaux en relation avec la microstructure.*  
 H. MÜGELI.  
 J. suisse Horlog. Bijout. 11, 12/45. 11 pages, 15 fig..

Dans la fabrication des montres, la machine travaille actuellement avec une telle précision que les défauts de structure et les réactions des métaux usinés sont d'un ordre de grandeur supérieur à celui de la précision obtenue. La matière est « en retard » sur la machine.

L'auteur précise les propriétés des métaux, de leurs alliages et cherche à comprendre les réactions de la matière cristalline, du des déformations plastiques. Il traite de l'édifice cristallin, du mécanisme du durcissement par déformation plastique, de la structure polycristalline, du réajustement de la structure micro-cristalline déformée et du polissage des métaux.

### Mécanique appliquée.

**BT 308** 621.52  
*Les pompes à vide.*  
 Vide. 1, 3/46. 11 pages, 12 fig.  
 P. PENSA.

Après un bref historique des appareils employés pour faire le vide, l'auteur décrit les divers systèmes de pompes modernes : pompe moléculaire Holweck, pompes à palettes, pompes doubles, pompes étanches, pompes à une palette, pompe à diffusion de Gaede, pompe à condensation de Langmuir, pompes à vapeur d'huile. Il s'attache plus spécialement à montrer l'évolution des pompes à vide et les problèmes posés par leur construction et leur emploi.

Une bibliographie complète son exposé.

**BT 309** 621.923.8 : 621.834  
*La superfinition des engrenages par « shaving ».*  
 CH. MACABREY.  
 Prat. Ind." mécaniques. 11/45. 3 pages, 7 fig.

La finition des engrenages, aux Etats-Unis, est obtenue par « shaving », autrement dit par « rasage ». Cette méthode, qui consiste à gratter sur le profil des dents une petite quantité de matière, quelques centièmes de millimètre, représente un usinage par enlèvement de matière et non pas un brunissage ou écrasement de métal.

L'article décrit les machines-outils exécutant le « shaving » et l'opération elle-même.

### Electrotechnique.

**BT 310** 621.3.014.33 : 621.316.99  
*Das Verhalten von Erdungen unter hohen Stossströmen.*  
 K. BERGER.  
 Bull. Ass. suisse Electriciens. 20/4/46. 14 pages, 40 fig.

Les opinions des spécialistes divergent, en ce qui concerne l'exactitude de la résistance en cas de choc, lorsque celle-ci est mesurée à l'aide d'appareils ordinaires. On ignore, en outre, si cette résistance est encore efficace dans le cas de très fortes intensités de choc, qui entrent en jeu lors des coups de foudre. Des recherches ont été entreprises à la station d'essais de Gösgen de la F. K. H., en vue de se rendre compte du comportement de diverses prises de terre en cas de chocs.

L'article groupe les résultats de ces mesures et mentionne quelques intéressants phénomènes physiques.

**BT 311** 621.315.668.2 (494)  
*Maste.*  
 Stahlbau-Bericht. 11/46. 8 pages, 18 fig.  
 C.-F. KOLLBRUNNER et W. KOLLROS.

Brève, mais intéressante documentation sur quelques formes récentes de pylônes métalliques utilisés comme supports de lignes électriques à haute tension dans divers aménagements suisses. Aperçu des bases du calcul des pylônes, du choix de leur forme, de leur transport et de leur montage. Avantages de l'emploi de l'acier comme matériau de construction, notamment pour les grandes portées.

**BT 312** 621.327.4 : 535.37  
*Définition de la température de couleur des sources lumineuses fluorescentes.*  
 F. TARNAY.  
 Bull. Soc. franç. Electriciens. 8, 9/46. 8 pages, 7 fig.

Après un rappel des définitions classiques, l'auteur expose le principe de la représentation des couleurs dans un système trichromatique, donne quelques températures de couleur des lampes T. F. blanches et indique l'effet des lampes à incandescence et fluorescence sur l'environnement.

## LA FÉDÉRALE

COMPAGNIE ANONYME D'ASSURANCES

ZURICH

Fondée en 1881

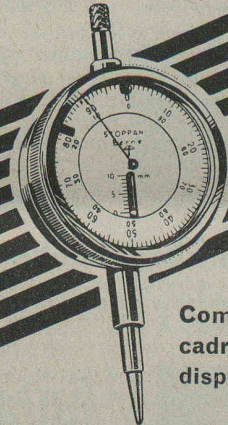
Incendie, Vol, Dégâts des Eaux,  
 Bris des Glaces, Auto-Casco,  
 Transport, Valeurs,  
 Crédit, Caution

**ASSURANCES**

## Tubes de précision en acier, étirés à froid

## KÄGI & C° Winterthour

**STOPPANI**



Comparateurs à  
 cadran et à  
 dispositif

**STOPPANI S.A. BERNE**



Le dessin exécuté avec  
 nos crayons N° 777  
 ou mines N° 6077  
 donne l'hélio idéal.

**Génie.**

**BT 313** 532.593 : 627.223.6  
*Essai d'application des résultats de la physique ondulatoire à l'étude des phénomènes de propagation de la houle.*

H. GRIDEL.  
Ann. Ponts Chaussées. 1, 2, 5, 6/46. 51 pages, 41 fig.

Les théories habituelles de la houle renseignent assez bien sur les facteurs intervenant dans un plan vertical de propagation : forme de la surface libre, amplitude et forme des orbites, vitesses, pression, etc. Par contre, elles ne donnent aucune indication sur les phénomènes « en plan » : réflexion sur une digue rectiligne ou courbe, épanouissement à l'abri d'un cap, forme d'une houle aux approches d'une plage à profondeur variable, etc., qui intéressent au premier chef les ingénieurs. L'auteur aborde l'étude de ces phénomènes par une méthode physique très simple, en faisant appel à l'analogie qui existe entre tous les phénomènes classiques de la physique ondulatoire : réflexion, réfraction, dispersion, diffraction, interférences, effet Doppler-Fizeau, etc. Il termine par quelques applications à des cas concrets d'aménagements portuaires.

**BT 314** 625.231/.232 (44)  
*Les nouveaux véhicules métalliques à grande vitesse de la Société nationale des Chemins de fer français.* M. FORESTIER.  
Bull. Ass. int. Congrès Ch. fer. 6/46. 20 pages, 15 fig.

L'auteur expose les principes suivant lesquels est conçue l'ossature métallique du nouveau matériel de la S. N. C. F. et fait apparaître les avantages qu'il procure au double point de vue de la sécurité et de l'économie de matériel. Etudiant en détail la tare totale d'une voiture de grandes lignes, il montre comment, de 37 tonnes en 1938, elle a pu être abaissée à 32 tonnes sur la voiture du type 1944.

**Transports.**

**BT 315** 629.135.012.002.3  
*Synthetic materials for aircraft construction.* E. STEINER.  
Engineers' Digest. 4/46. 2 pages.

Se basant sur des relations élémentaires de la résistance des matériaux, l'auteur développe quelques principes permettant d'opérer une sélection judicieuse des matériaux utilisés dans l'aviation. Il se livre à une analyse critique des divers matériaux synthétiques et les compare aux matériaux standard à l'aide de tableaux de coefficients caractéristiques de leurs propriétés mécaniques.

Une bibliographie complète son exposé.

**Chimie industrielle.**

**BT 316** 665.5  
*La régénération des huiles usagées. Ses techniques. Ses possibilités en France.* P. STIRNEMANN.  
Chimie et Industrie. 2/46. 10 pages.

Après un rapide aperçu des caractéristiques des diverses huiles usagées et des impuretés dont il s'agit de les débarrasser, l'auteur passe en revue les traitements d'ordre physique et chimique auxquels sont soumises les huiles, et signale les sous-produits utilisables laissés par ces opérations. Il mentionne également d'autres méthodes tendant au même but, mais non encore employées en France. Il montre enfin l'intérêt économique que présente la pratique de la régénération des huiles usagées.

**BT 317** 666.972.1  
*La granulométrie rationnelle du béton : le néobéton.*

J. VILLEY.  
Génie civil. 15/3/46. 3 pages, 1 fig.

L'auteur recherche les conditions que doit remplir l'ossature (agrégat, éléments inertes) d'un béton pour élever au maximum la résistance de celui-ci. Il en arrive ainsi à la conception d'une ossature discontinue, obtenue par l'élimination des éléments inertes fins. Il définit les néobétons comme des bétons dont l'ossature est constituée par un très petit nombre — trois en général — de composants quasi-homogènes. Les conclusions auxquelles il aboutit lui permettent de penser que les ossatures des néobétons auront des compacités notablement supérieures à celles des meilleures ossatures continues réalisables, et, par conséquent, que les néobétons seront plus économiques que les bétons classiques.

**Divers.**

**BT 318** 656.212 (44)  
*La gare frigorifique de Perpignan.* J. LARIDAN  
Rev. gén. Ch. fer. 5, 6/46. 7 pages, 5 fig.

Le choix de Perpignan comme emplacement pour la création d'une gare frigorifique réside dans le fait que, par une installation unique, les besoins du trafic nord-africain et ceux du trafic espagnol pouvaient être satisfaits.

L'auteur donne les caractéristiques essentielles de cette gare et de ses installations : embranchements, bâtiments, isolations, alimentation en eau, installations frigorifiques, installations électriques, manutention, traitement des vins.

**ENCRE DE CHINE À LA PERLE**  
**Pelikan**

Les encres de Chine Pelikan sont très fluides, résistantes et indélébiles. Elles sont livrables en noir profond et en 17 teintes brillantes.

GÜNTHER WAGNER S.A. ZÜRICH  
Fabrication Suisse

**OERLIKON** Cytogène

les Electrodes les plus appréciées

Fabrique de Machines-Outils Oerlikon, Buehrle & Cie.  
Zurich-Oerlikon Tél. 6 65 50 Dépt. Fabrique d'électrodes

LE BÉTON VIBRÉ  
pour routes en béton, revêtements  
et dallages divers s'exécute avec le  
**VIBROPIIL**

Demander renseignements et offres à  
S.A. RENE MAYING.  
Avenue de France 66 - Tél. 272.38  
LAUSANNE

# MANUFACTURE de Produits Céramiques et Réfractaires S. A. LAUSEN

PRODUITS RÉFRACTAIRES : BRIQUES, PLANELLES, DALLES, MORTIER, MOUFLES, CREUSETS  
*Briques Klinker pour façades - Planelles Klinker pour carrelages - Briques de parement*  
TUYAUX EN GRÈS, AUGES, CUVES — BRIQUES ÉMAILLÉES

Visitez notre exposition permanente : Schweizer Bau-Centrale, Zurich 1, Talstrasse, 9 (Entrée libre).

Jeune

## technicien diplômé

sur machines, avec pratique dans ateliers et bureaux d'exploitation (construction et plans à termes), et avec quelques connaissances dans les langues franç. et angl. **cherche place** comme assistant ou technicien d'exploitation à Genève.

Offres avec indications du salaire sous chiffre **AS 2206 Z, Annonces Suisses S. A., Zurich.**

- 2 ingénieurs
- 2 techniciens
- 2 conducteurs de travaux

pour surveillance du chantier, conduite des travaux et piquetage sont demandés de suite par entreprise de travaux publics.

Offres sous chiffre **AS 80110 L, Annonces Suisses S. A., Lausanne.**

Place

## volontaire pour dessinateur

cherchée par étud. architecte pour avril. Déjà travaillé dans bureau. Lausanne de préférence. Offres sous chiffre **M 26160 X Publicitas, Genève.**

### INGÉNIEUR

dans l'industrie électrique depuis 25 ans diplômé du Polytechnicum de Turin, déjà directeur d'une administration électrique, novateur de plans hydrauliques, bonnes connaissances du français et notions d'allemand, cherche occupation en Suisse. Ecrire **Berruti, Via Piovera 14-15, Gênes-Sampierdarena (Italie).**

**ASCENSEURS MONTE-CHARGE MONTE-PLATS**  
**MOTEURS ÉLECTRIQUES EN TOUS GENRES**

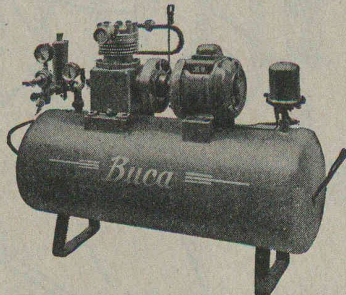
DEVIS SUR DEMANDE

ASCENSEURS ET MOTEURS « **SCHINDLER** »

**HAUBRUGE & C<sup>o</sup> LAUSANNE**

Chemin de la Batelière. - Tél. 229 46

## COMPRESSEURS



entièrement automatiques

6 - 64 m<sup>3</sup> à l'heure

pour peinture au pistolet, soufflage, gonflage de pneus, lavage, graissage, etc.

### WEWERKA, ZURICH

Dufourstrasse 4 — Téléphone (051) 24 16 26

Succ. à **BERNE**, Effingerstrasse 33 — Téléphone (031) 261 26  
**LUGANO**, Via E. Bossi 9 — Téléphone 220 18

## Baumgartner

& Cie S. A.

### PAPIERS

LAUSANNE

Tél. 2 45 82

ZURICH

Tél. 23 74 70

## Giroud & Perrenoud

ASPHALTAGES

LINOLÉUMS

Planchers sans joints

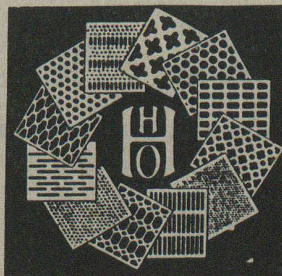
Rue Centrale 25 - Lausanne

TÉL. 220 40

La publicité seule vous fera connaître!!!

**CLICHÉS ATAR**  
11 RUE DE LA DÔLE  
**GENÈVE**

## Tôles perforées

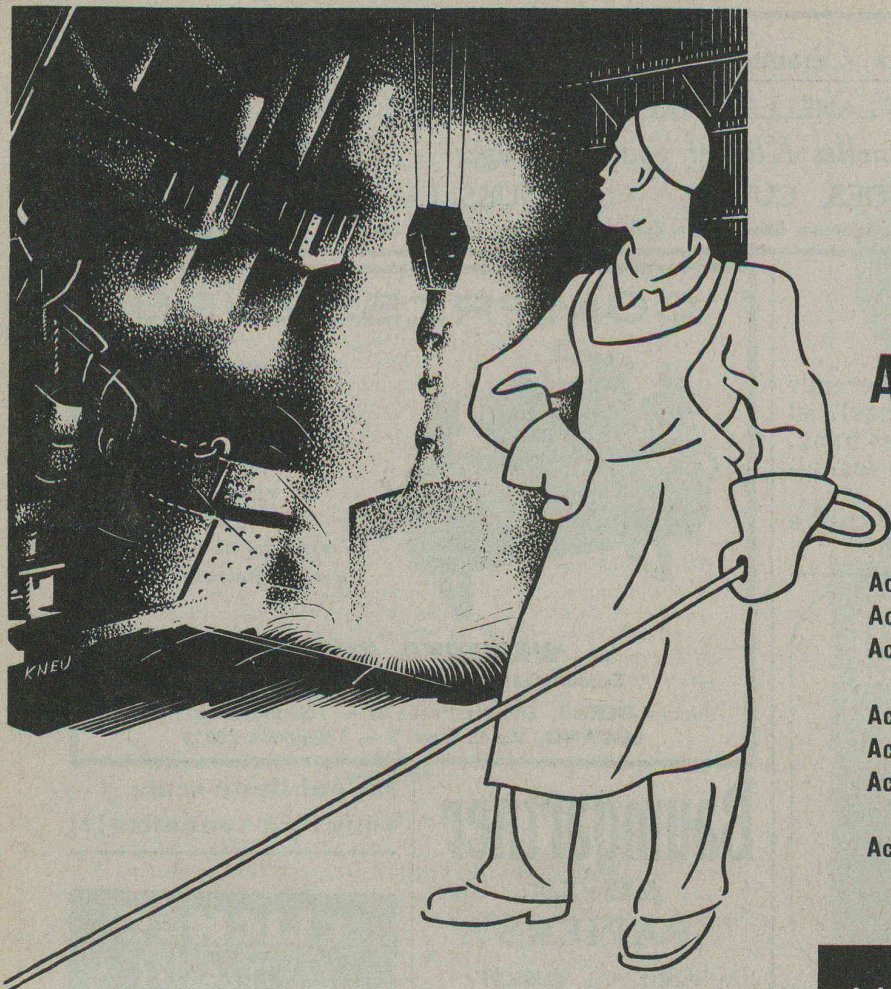


**H. HEER & C<sup>o</sup>**  
OLTEN

VENTILATEURS —  
AÉROTHERMES —  
FILTRES A AIR —  
INSTALLATIONS  
AÉROTECHNIQUES —

# WANNER

Wanner & Cie. S.A. Horgen



## Acier moulé électrique +GF+

Notre programme de fabrication comprend  
les qualités d'acier moulé les plus diverses

- Acier moulé de construction
- Acier moulé de cémentation
- Acier moulé à haute limite de viscosité  
pour températures élevées
- Acier moulé résistant à la corrosion
- Acier moulé pour machines hydrauliques
- Acier moulé réfractaire  
pour service à hautes températures
- Acier moulé résistant à l'usure

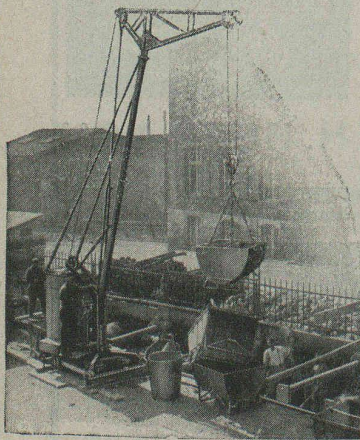
Prospectus à disposition

**Société Anonyme des Aciéries  
ci-devant Georges Fischer, Schaffhouse (Suisse)**

Téléphone (053) 5 30 21

## PETITE GRUE R A C O

BREVETÉE - PROPRE FABRICATION



La petite grue RACO, exécution brevetée, se distingue par certains avantages qui se font déjà valoir lors du montage et tout particulièrement pendant le service. Son montage pour le travail prévu se fait en quelques instants et la transformation de la portée, de la hauteur d'élévation et de la force portante au gré des besoins, ne demande que quelques minutes. La construction de la petite grue RACO est solide et elle lui garantit une longue durée d'existence.

**Robert Aebi & Cie SA Zurich**

TÉLÉPHONE (051) 23 17 50 — MAISON FONDÉE EN 1881

**SUCCURSALE A ZOLLIKOFEN - BERNE**

**LUXRAM *Deca***

Notre bonne lampe suisse