

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 72 (1946)  
**Heft:** 24

## 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:** 22.01.2025

**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 235** 539.374 : 539.385  
*La Torsion plastique.* J. MANDEL.  
Ann. Ponts et Chaussées. 1,2/46. 33 pages, 17 fig.

Définition des notions de seuil de plasticité, d'écroutissage et énoncé des lois de déformation utilisées dans l'étude du problème de la torsion plastique. Etude de ce problème dans toute sa généralité : répartition des déplacements et leur détermination à l'aide d'une expression explicite valable quel que soit le contour de la section droite. Application à quelques cas particuliers. Etablissement de formules valables quel que soit le mode de comportement du matériau pour les profils minces ouverts.

L'auteur aboutit à la conclusion que pour un corps non écouissable, en déformation infiniment lente ou sans viscosité, les calculs sont plus simples dans le domaine plastique que dans le domaine élastique.

## Mécanique appliquée.

**BT 236** 621.67.035  
*Les pompes Sulzer pour eaux résiduaires et matières pâteuses.* J. SPRECHER.  
Rev. techn. Sulzer. 2/46. 10 pages, 20 fig.

Les principes déterminants pour la construction des pompes destinées au refoulement d'eaux résiduaires ou de matières pâteuses diffèrent sensiblement des exigences posées par le refoulement d'eau ordinaire. Ces eaux contiennent des corps étrangers qui doivent passer par la pompe sans l'obstruer ; il faut en tenir compte au moment de l'étude déjà.

L'article décrit quelques particularités de certains types spéciaux de pompes centrifuges mis au point par la Maison Sulzer pour la manutention des matières pâteuses ou le refoulement des eaux usées.

**BT 237** 681.174  
*Der Zentral-Registrierapparat Hasler und seine Anwendung im Telephonbetrieb.* E. ANGST.  
Hasler Mitt. 8/46. 9 pages, 16 fig.

Description du fonctionnement et de l'utilisation de l'appareil enregistreur central Hasler dans le service téléphonique. Etude d'enregistrements effectués.

## Electrotechnique.

**BT 238** 621.3.016.35  
*Beweis einer Verallgemeinerung des Stabilitätskriteriums von Nyquist sowie desjenigen von Leonhard.* W. FREY.  
Rev. Brown-Boveri. 3/46. 6 pages, 5 fig.

L'auteur traite le problème du réglage d'une manière générale. L'importance croissante que les problèmes de réglage de tout genre ont acquis dans la technique, rend nécessaire une connaissance parfaite des bases fondamentales. Les deux critères de stabilisation de Nyquist et de Leonhard sont prouvés ensemble, dans cet article, sans donner au système le caractère spécial d'une centrale de réseau. La méthode indiquée pour en faire la preuve donne une généralisation du critère de Nyquist, devenue nécessaire du fait de l'utilisation très étendue du principe de réglage. Cette méthode est susceptible d'autres extensions suivant les besoins.

**BT 239** 621.311.21 (494)  
*Transformation de la petite centrale génératrice du Taubenloch des Services Electriques de Bienne.* E. MATHYS.  
Bull. Oerlikon. 3, 4/45. 4 pages, 4 fig.

L'auteur montre comment une installation hydroélectrique démodée et d'un mauvais rendement peut être transformée — malgré le renchérissement actuel — en une centrale moderne et économique à l'aide d'un renouvellement partiel de l'équipement et d'une judicieuse application du système automatique.

**BT 240** 621.315.615/16/17  
*Les Silicones. Leur utilisation dans la construction électrique.* G. DE SENARCLENS.  
Bull. Ass. suisse Electriciens. 9/3/46. 9 pages, 6 fig.

Les silicones, produits chimiques nouveaux, ont éveillé un vif intérêt dans les milieux techniques. Leur constitution est celle des composés organiques dans lesquels des atomes de carbone ont été remplacés par des atomes de silicium. Ils se divisent en deux groupes : les produits finis (fluides, graisses, compounds et films) et les produits intermédiaires (verniss, résines et masses plastiques). Une excellente résistance à la chaleur et de très bonnes valeurs diélectriques les caractérisent.

Dans la construction des machines électriques, les silicones permettront d'admettre une température plus élevée qu'actuellement, ce qui signifie une diminution des dimensions ou une augmentation de la puissance de ces machines.

## 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

## Pièces de mécanique

Décolletage courant et de précision

### Visserie - Robinetterie

### Vis Imbus

Spécialistes pour séries moyennes et petites

# Sam

S.A. GENÈVE - ACACIAS

26, rue des Usines - Téléph. 4 23 87

## PAPETERIE de ST-LAURENT

### Charles Krieg

TOUTES FOURNITURES DE BUREAU

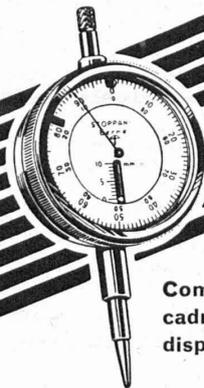
### ARTICLES TECHNIQUES

21, Rue St-Laurent

LAUSANNE

Téléphone 3 71 75

## 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 241** 624.21.014

*Un nouveau système belge de poutre de pont.*  
E. ROBERT et L. MUSETTE.  
Ossature métallique. 3, 4/46 et 7, 8/46. 20 pages, 33 fig.

Le système de poutre de pont Robert et Musette « à diagonales décentrées et moments maxima compensés » se distingue des poutres classiques en treillis triangulé par deux points essentiels : 1° la suppression des goussets (sauf ceux des nœuds sur appuis) et la compensation des moments ; 2° la réalisation de contraintes initiales produisant un diagramme de moments égaux et de signe contraire à celui des moments secondaires maxima résultant de la surcharge. Les auteurs développent ces principes, puis donnent des exemples de calcul et de réalisation pratique de la mise en tension.

La solution préconisée par MM. Robert et Musette conduit à un allègement sensible des ouvrages classiques tout en améliorant leur esthétique.

**BT 242** 624.19.05

*Neuerungen im Tunnelbau.*  
Schweiz. Bauztg. 25/5/46 et 1/6/46. E. GRUNER.

Cet article donne des renseignements sur les méthodes modernes de percement des tunnels dans des terrains très résistants. Il traite des plans de forage, des forages, des échafaudages de forages, des appareils de chargement des déblais, de l'évacuation des déblais, des revêtements et de la location du matériel.

**Chimie industrielle.**

**BT 243** 661.92

*Ijking van glazen maten.*  
K. F. J. DE VREESE et J. SPAEPEN.  
Techn.-Wetenschappelijk Tijdschrift. 5, 6/46. 7 pages.

Après un rappel des définitions des unités de volume et de la densité, les auteurs discutent en détail le calcul de la densité de l'air, en fonction de la pression barométrique, de la température, du degré hygrométrique et de la teneur en anhydride carbonique. Suivent les estimations des diverses corrections : réduction de la poussée aérostatique, réduction d'un volume d'eau au volume occupé à 49° C, déduction du volume trouvé à la température de l'expérience. Les auteurs présentent plusieurs tables et donnent des exemples de leur usage pour l'étalonnage de mesures en verre.

**BT 244** 534.321.9 : 669.084

*Les ultra-sons en métallurgie.*  
Chimie et Industrie. 3/46. 11 pages, 22 fig. N. MARINESCO.

L'auteur donne un aperçu des résultats obtenus en métallurgie par l'application des ultra-sons : élimination des gaz occlus dans les métaux et les verres d'optique lors de leur coulée, accélération du refroidissement, dispersion d'un métal dans un autre à l'état fondu, étamage de l'aluminium, mise en évidence de la fatigue des métaux, transformation de l'étain en une forme allotropique insensible au froid et aux vibrations.

Il étudie également l'action des ultra-sons sur les métaux à froid, et indique des méthodes de contrôle de la qualité des pièces métalliques de grandes dimensions et des blocs de béton.

**Construction, Architecture**

**BT 245** 711.4 (494)

*Basels alte Stadtbaukunst.*  
Schweiz. techn. Z. 2, 9/5/46. 11 pages, 26 fig. F. LODEWIG.

Que faut-il entendre par urbanisme ? Celui-ci se limite-t-il à l'érection des places, des avenues, des monuments ?

L'auteur essaie de définir l'urbanisme en se basant sur l'exemple de la ville de Bâle. L'art consiste ici dans l'aménagement des quartiers, en rapport avec les diverses constructions considérées isolément, le tout se fondant dans un ensemble harmonieux et équilibré, afin de donner un cadre à la vie intellectuelle et sociale de la cité.

**BT 246** 725.28 (494)

*Les nouveaux abattoirs de Lausanne.*  
Werk. 10/46. 4 pages, 8 fig. X.

Cet article décrit succinctement la réalisation très moderne entreprise par la ville de Lausanne et en donne ses caractéristiques principales : emplacement, organisation fonctionnelle, réalisation technique, béton armé, sols, revêtements intérieurs, éclairage, installations frigorifiques, installations thermiques, portes.

La construction couvre quelque 30.000 m<sup>2</sup> et a coûté près de six millions.

**BT 247** 631.6 (494)

*La bonifica del piano di Magadino.*  
Strasse u. Verkehr. 7/6/46. 6 pages, 11 fig. R. SOLARI.

Description de l'œuvre accomplie au Tessin, ayant nécessité 70 ans d'études et de travaux et une dépense de 20 000 000 fr. Superficie 3476 ha. Les travaux consistèrent dans la transformation d'un ensemble de taillis et de marais en terrains de culture ; ils nécessitèrent la correction préalable du Tessin et de ses affluents, l'établissement de digues, de canaux de drainage et l'assèchement de marais. Un réseau routier et un réseau d'irrigation furent aménagés. Une importante surface put ainsi être récupérée.

**Eléments redresseurs  
au cuivre-oxyde de cuivre**

**VALVOX**

Demandez notre prospectus

**HOFRELA** S. A.  
**GRENCHEN** Tél. (065) 8 52 61



**Crochets  
de remorques**

pour la fabrication de  
voitures  
ainsi que des



**Crochets  
de charge**

à goujon ou à œillet,  
de toutes les forces  
et exécutions

**IMBACH & Cie, NEBIKON  
FORGES**

Tél. (062) 8 51 08

**Tubes de précision  
en acier, étirés à froid**

**K'AGI & C°  
Winterthour**

**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 2 20 18

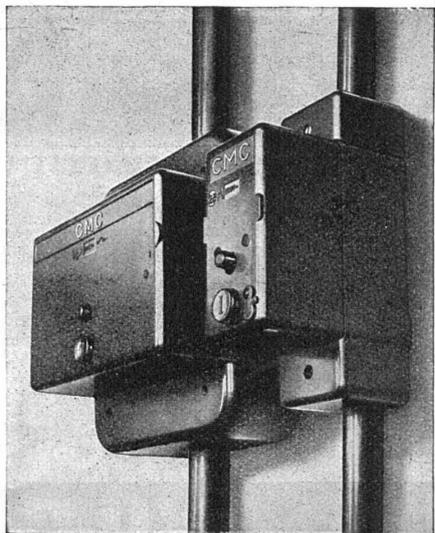
# CHARLES MAIER & C<sup>IE</sup> - SCHAFFHOUSE

FABRIQUE D'APPAREILS ÉLECTRIQUES

16, Place St-François

Bureau de LAUSANNE

Téléphone 2 72 22



## Petit disjoncteur CMC

remplaçant les coupe-circuits  
de 2 - 4 - 6 - 10 - 15 - 20 - 25 amp. 500 volts ~  
unipolaire — bipolaire — tripolaire

avec ou sans neutre  
pour montage en saillie ou encastré

Haut pouvoir de coupure  
soit plus de 3000 amp. sous 550 v. ~

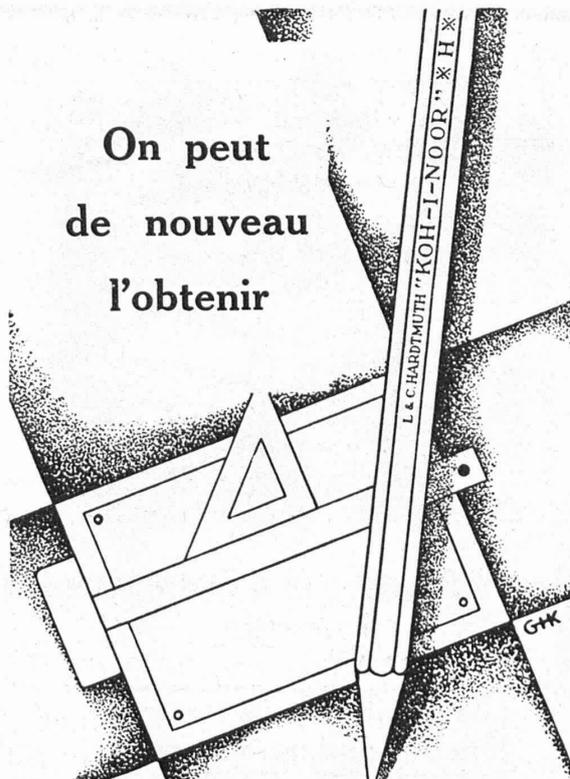
servant comme  
interrupteur et coupe-circuit — coupe-circuit de groupe  
coupe-circuit de section  
protection pour lignes, chauffages, etc.

Demandez, s. v. p., notre liste N° 304 TSR.

**Metallum Pratteln SA.**  
*Pratteln*

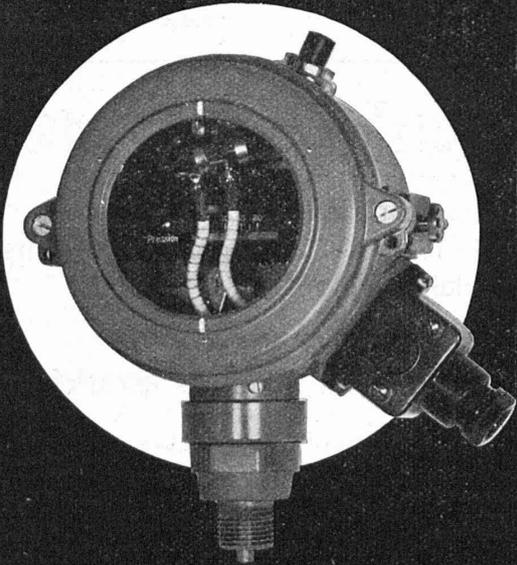
étain pur, soudure d'étain  
métal antifricition, zinc, cuivre,  
cuivre phosphoreux, nickel,  
plomb, antimoine, cadmium  
en baguettes et en anodes,  
anodes de nickel etc.

On peut  
de nouveau  
l'obtenir



**KOH-I-NOOR**  
**L.&C.**  
**HARDTMUTH**

# SAUTER



Régulateurs de précision  
pour pression, température et humidité

Fabrique d'Appareils Electriques  
Fr. Sauter S. A. Bâle



## PETIT NIVEAU A LUNETTE I

avec ou sans cercle horizontal de 360° ou 400,

Pour l'architecture, pour toutes constructions : routes, chemins de fer, irrigations, travaux hydrauliques, souterrains, etc.

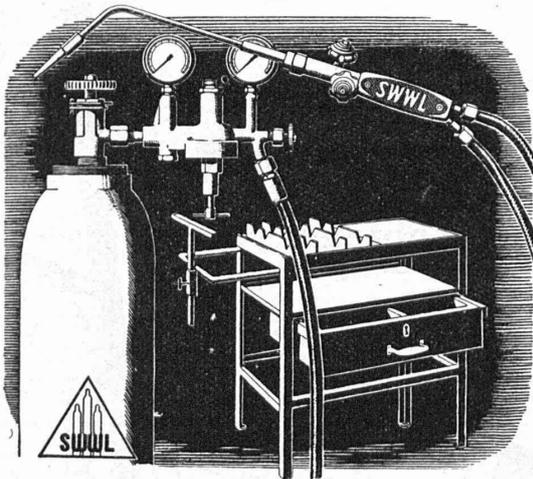
Précision sur 1 km	± 5 mm
Grossissement de la lunette	18 x
Distance de visée minima	1,60 m
Poids de l'instrument	1,5 kg
Poids de l'étui métallique	1,0 kg

Prospectus sur demande.

S. A. de vente des Instruments de Géodésie  
Henri WILD, HEERBRUGG Tél. (071) 724 33

# WILD

HEERBRUGG



## Usines d'Oxygène et d'Hydrogène S. A. Lucerne

Fournitures générales  
pour soudure autogène

Lucerne  
23023

Tél.

Vevey  
51144



# LUXRAM *Deca.*

Notre bonne lampe suisse

DIVISION DE L'ÉCONOMIE DES EAUX A BERNE, CHERCHE

## Ingénieurs civils diplômés

Activité intéressante. Connaissance en hydraulique et activité pratique désirées. Bonne connaissance d'une deuxième langue nationale.

On cherche en outre

## Techniciens en génie civil diplômés

pour travail au bureau et sur le terrain.

Les candidats sont priés d'adresser leurs offres par lettre manuscrite avec curriculum vitæ, photographie, copies de certificats d'études, et d'activité pratique, prétentions de traitement et références jusqu'à fin novembre sous **chiffre T. 13800 Y, Publicitas, Berne.**

## COMMUNE DE LAUSANNE

### Direction des travaux

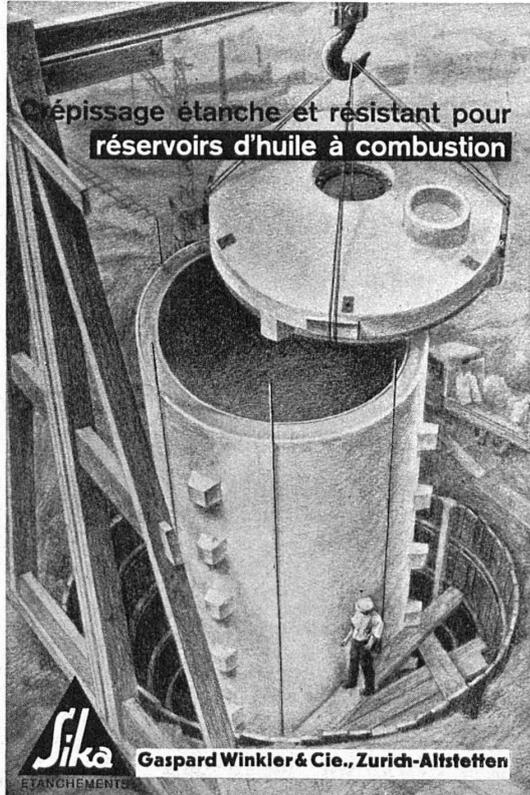
La Direction des travaux, service de la voirie, met au concours un poste d'

## INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR

Conditions : Nationalité suisse.  
Age maximum : 35 ans.  
Diplôme d'ingénieur civil d'une école polytechnique suisse.  
Langue maternelle français.  
Quelques années de pratique dans travaux de génie civil.

Entrée en fonctions : à convenir.  
Adresser les offres de service à la Direction des travaux de la commune de Lausanne jusqu'au 9 décembre 1946.

DIRECTION DES TRAVAUX.



## Poignées de jauges

moulées en matière à la résine synthétique



augmentent la précision de mesure  
en tant qu'isolants thermiques  
et économisent le métal

MICAFIL S.A. Zurich-Altstetten

## PRODUITS RÉFRACTAIRES

### TUBES

en :

Mullite,  
Porcelaine Alumineuse,  
Alumine Recristallisée,  
Sillimanite, etc.,

pour

Pyrométrie,  
Analyse des Aciers  
Autres Traitements  
Thermiques.

CIMENTS et POUDRES ALUMINEUX

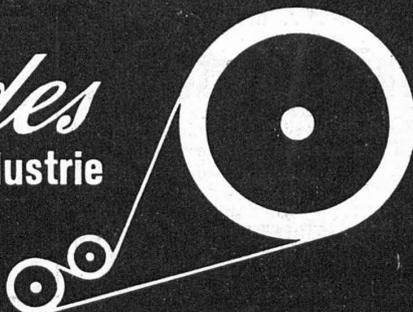
CREUSETS, etc., en oxydes purs réfractaires

**THE MORGAN CRUCIBLE CO. LTD.**

BATTERSEA CHURCH ROAD

LONDON, S.W.11

*Commandes*  
de tous genres pour l'industrie



**Wanner & Cie S.A. Horgen**

Monsieur Marc Renaud, Ing.  
 Les Tourrelles "A. J. Ste-Croix"



Tél. (031) 2 15 71

**EXPLOSIFS**

TELSITES — CHEDDITES  
**Mèches**  
**Détonateurs**  
**amorces électriques**  
**Exploseurs**  
 PETITPIERRE & GRISEL  
 NEUCHÂTEL

**GELCO S.A.**

Fabrique de Produits chimiques

Vernis, couleurs  
 Enduits hydrotuges  
 Laques celluloriques  
 Peintures spéciales  
 Siccatis  
 Vernis synthétiques, etc.

**Tout pour le bâtiment et l'industrie**

**GENÈVE** 3-5, AV. INDUSTRIELLE  
 Tél. 4.70.80

**MEULES  
 DIAMANTÉES**

**Outils diamantés**  
**Outils métaux durs**

Les Fils  
 d'Antoine Vogel  
 Pieterlen p/Bienne  
 Tél. (032) 7.71.44

**BREVETS D'INVENTION**

MARQUES DE FABRIQUE · DESSINS · MODÈLES  
 CONSULTATIONS · EXPERTISES

**ANDRÉ SCHOTT** INGÉNIEUR-CONSEIL  
 Bid. du Théâtre 5 GENÈVE TÉLÉPH. 50.398

VIEUX MÉTAUX, FERRAILLES ET FONTES EN GROS

**Jos. ABBE**

CAROUGE - GENÈVE

TÉL. 5 63 93 - 5 63 94

DÉMONTAGE D'USINES

MATÉRIEL INDUSTRIEL D'OCCASION

OFFRES D'EXPLOITATION DE BREVETS D'INVENTION  
**DÉRIAZ, KIRKER & Cie**  
 CONSEILS EN PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
 — MAISON FONDÉE EN 1877 — GENÈVE

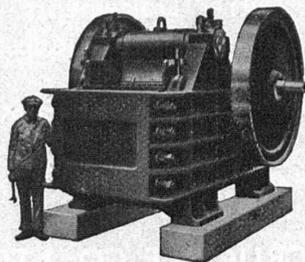
Les propriétaires des brevets suisses suivants désirent entrer en relation avec des industriels suisses, en vue de l'exploitation de ces brevets.

- 200.325 Four de verrerie avec cuvettes de puisage.
- 205.681 Procédé de préparation de la 2-(para-amino-benzène-sulfamido)-pyridine.
- 205.680 Procédé de préparation de la 2-(para-amino-benzène-sulfamido) pyridine.
- 205.679 Procédé de préparation de la 2-(para-amino-benzène-sulfamido)-pyridine.
- 205.678 et additions No 207.309 et 214.344 — Procédé de préparation de la 2-(para-amino-benzène-sulfamido)-pyridine.
- 206.447 Etikettenstreifen.
- 201.764 Procédé de préparation du benzyl-para-aminobenzène-sulfamide- $\omega$ -sulfonate de sodium, et additions No 203.884 et 203.885.
- 214.041 Verfahren zur Herstellung von 4, 4' diamidino- $\alpha$ ,  $\gamma$ -diphenoxypropan.
- 216.688 Procédé de fabrication d'amines primaires.
- 235.246 Procédé de traitement de graines en vue de détruire les insectes granivores qu'elles contiennent ou de les protéger contre l'attaque par ces insectes.
- 223.760 Dispositif pour l'obtention d'un enroulement de fil à spires croisées.

N.-B.  $\omega$  = Omega ;  $\alpha$  = Alpha ;  $\gamma$  = Gamma.

Pour tous renseignements, s'adresser à MM. **DÉRIAZ, KIRKER & Cie**, ingénieurs-conseils, 14, rue du Mont-Blanc, à Genève.

**Concasseurs "CLUS" à grand rendement**



Concasseurs à balanciers simple ou double. — Concasseurs giratoires primaire ou secondaire. — Broyeurs à sable. — Machines à trier et laver le sable et le gravier. — Laveuses et Trieurs à inondation d'eau. Cribles vibratoires.

Installations complètes pour la préparation du sable et du gravier, pour tous rendements et exigences.

Renseignements et devis sur demande.

FOIRE SUISSE, BALE - Halle VIII, Stand 2328

**ROBERT AEBI & Cie S.A., ZURICH**

Bureau technique Fabrique de machines d'entreprises Tél. 23.17.50 Succursale à Zollikofen (Berne)