

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 77 (1951)  
**Heft:** 1

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.01.2026

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



## DOCUMENTATION

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le «Bulletin technique» et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, Avenue de Cour 29, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la «Classification décimale universelle».

### Sciences pures

- BT 1176 532.65.08 621.43.013.4  
Mesure de la dimension des gouttelettes dans les brouillards de liquides pulvérisés. M. PONCET.  
Flamme et Thermique. 7/50. 9 pages, 11 fig.

Le problème de cette mesure se rattache à un grand nombre d'applications industrielles importantes (turbines à gaz, brûleurs à mazout, moteurs Diesel, pulvérisation des insecticides, industrie chimique, etc.). Il a été étudié par de nombreux expérimentateurs, mais les méthodes utilisées jusqu'ici conduisent en général à des opérations de dénombrement et de mesure des gouttelettes longues et fastidieuses. L'auteur cite les procédés antérieurs, puis décrit la méthode «de la paraffine fondue» mise au point en Grande-Bretagne pendant la guerre dans les laboratoires de la *Shell Petroleum Co* et qui permet d'obtenir en un court laps de temps tous les éléments caractéristiques d'un brouillard de liquide pulvérisé. A titre d'application, l'auteur étudie les facteurs agissant sur la finesse du brouillard d'huile dans les gicleurs à pulvérisation mécanique.

### Mécanique appliquée

- BT 1177 621.515 — 146.2  
Sur le choix du nombre d'étages des turbo-compresseurs centrifuges. G.-L. VALDENAZZI.  
Bull. techn. Suisse rom. 25/2/50. 8 pages, 5 fig.

Le nombre d'étages d'une turbo-machine a une grande influence sur le rendement et le coût de la machine. A l'aide des lois de similitude, l'auteur établit une méthode rationnelle de détermination du nombre d'étages, valable pour les turbo-machines en général, mais discutée seulement pour les turbo-compresseurs centrifuges, et dans l'hypothèse de gaz parfaits. Suivent quelques considérations générales sur le rendement des roues centrifuges, et une application numérique de la méthode décrite, qui a été employée avec succès par l'auteur dans quelques cas.

Bibliographie.

- BT 1178 621.785.53  
Nouveaux procédés de durcissement et précontrainte superficiels par carbonituration. J. POMEY.  
Génie civil. 15/9/50. 5 pages, 10 fig.

Après un rappel des conditions auxquelles doivent répondre les traitements rationnels des pièces d'acier, l'auteur parle des transformations thermomagnétiques des alliages fer-carbone-azote, de la cinétique de la décomposition de l'austénite de ces alliages, de l'influence de l'azote sur la diffusion du carbone, de la carbonituration avec trempe bainitique du cœur et avec transformation perlitique du cœur. Il décrit en outre les propriétés communes aux procédés de carbonituration et compare entre eux les différents procédés de cémentation.

### Electrotechnique

- BT 1179 621.315.668.3  
La grave maladie des poteaux électriques en béton armé. R. DIENNE.  
Publ. Ass. Ing. Fac. polytechn. Mons. N° 1/1950.  
22 pages, 18 fig.

L'auteur étudie les fissures, constatées après quelques années sur les poteaux électriques, qui s'ouvrent de plus en plus et finissent par découvrir l'armature. Il montre la gravité de ce phénomène et en recherche les causes; il l'attribue essentiellement à la pénétration de l'humidité au travers du béton. Il analyse plusieurs critères de perméabilité: porosité, perméabilité, capillarité, épaisseur de recouvrement d'armature, vitesse de pénétration, vitesse de séchage, régime pluvieux. Il parle du calcul théorique du recouvrement d'armature, de la corrosion de l'acier, et envisage trois groupes de remèdes: ceux qui imperméabilisent le béton ou qui en augmentent la compacité, ceux qui allongent le parcours de l'humidité vers l'armature, ceux qui freinent l'attaque physico-chimique de l'acier.

- BT 1180 621.317.755  
Ein Kathodenstrahl-Oszillograph zur Untersuchung von Funktionen zweier Variablen. S. GENÇ.  
Bull. techn. P. T. T. 1/9/50. 6 pages, 18 fig.

Description d'un oscillographe à rayons cathodiques qui permet l'analyse de fonctions à deux variables. Les fonctions apparaissent axonométriquement comme surface sur l'écran du tube à rayons cathodiques. L'appareil est construit de manière à pouvoir, sans dispositifs supplémentaires, montrer les relations existant entre des grandeurs électriques.

L'oscillographe à rayons cathodiques ordinaire peut aussi être utilisé pour l'analyse de telles fonctions, moyennant l'adjonction d'un dispositif complémentaire.

Bibliographie.



Tél. 6 90 33

Revêtement plastique laminé pour tables, portes, rayons, guichets, banques, etc.

DISTRIBUTEUR :

**ALBERT DUMONT**

19, Boul. Helvétique, GENÈVE

PAPIERS PEINTS - LINOLÉUMS - PARQUET LIÈGE - CAOUTCHOUC

Nouvelles lampes opales

**LUXRAM**  
*Platina*

**S.A. LUMIÈRE GOLDAU**  
Tél. 041 / 61777

**OMEGOLIN**

OMEGOLIN est un vernis noir universel, d'une grande élasticité, prêt à l'usage et séchant rapidement. S'utilise contre la rouille, pour calfeutrer, isoler fer, béton, tanks, machines, silos et bois.

Demandez offre et échantillon à :

**BACHER S.A., REINACH (BALE)**  
Tél. (061) 6 22 27

**PRODUITS CHIMIQUES**



## Génie

BT 1181

Verbund-Bauweise. Stahlkonstruktionen mit Betondruckplatten.  
DIVERS AUTEURS.

Bauingenieur. 8/50. 53 pages, nombr. fig.

Série d'articles consacrés à l'étude des constructions mixtes, béton et acier, présentés à titre de conférences à Hanovre en avril 1950. Les problèmes abordés concernent essentiellement les constructions à ossature métallique comportant des dalles en béton, armé ou précontraint; ils ont trait soit à des questions théoriques, soit à des dispositions constructives, soit encore à des essais ou à des expériences faites sur des ouvrages réalisés.

BT 1182

627.825.7 (44) 627.831 (44)  
Barrages-usines de l'Aigle et de Saint-Etienne-Cantalès.

A. COYNE.

Travaux. 3/50. 22 pages, 33 fig.

Article richement illustré sur la construction de ces deux barrages en voûte épaisse, hauts respectivement de 95 m et 70 m, avec usine accolée au barrage, dont l'originalité réside dans le déversoir en « saut-de-ski » passant par-dessus le toit de l'usine. L'auteur donne les caractéristiques générales de ces deux aménagements, parle des problèmes statiques, des problèmes hydrauliques, des problèmes d'entreprise, traite des problèmes de déversement qui revêtaient une importance particulière et termine par une note sur les mesures faites sur le barrage et le déversoir.

## Chimie industrielle

BT 1183

66.047.75

Le problème du séchage par pulvérisation.

E. KIRSCHBAUM.

Bull. techn. Vevey. N° 1/1950. 7 pages, 8 fig.

Le procédé de séchage par pulvérisation s'applique aux domaines les plus divers; il permet la transformation rapide d'un produit liquide en une poudre sèche comme par exemple la poudre de lait, les poudres à lessive, les extraits de tous genres, les produits organiques et inorganiques de l'industrie chimique ainsi que les produits pharmaceutiques tels que la pénicilline. L'auteur expose les principes en se basant sur des phénomènes physiques bien connus. La pulvérisation du liquide, les échanges de chaleur et de matière, le temps de séchage sont traités d'une façon claire et précise, montrant les particularités et les nombreux avantages de ce procédé.

BT 1184

621.357.5 : 669.71 620.197.5 : 669.71  
L'oxydation électrolytique de l'aluminium et de ses alliages.

J. PATRIE.

Bull. Soc. franç. Electriciens. 2/50. 11 pages, 13 fig.

Parmi les traitements superficiels de l'aluminium et de ses alliages, l'oxydation électrolytique est celui qui s'est révélé le plus digne d'intérêt et a pris la plus grande extension au point de vue industriel.

L'auteur décrit le mécanisme de formation de la couche, parle de la méthode d'étude expérimentale de l'oxydation, puis étudie les deux cas d'oxydation suivants: a) formation d'une couche d'oxyde très compacte et fortement isolante; b) formation d'une couche plus ou moins poreuse pouvant atteindre une forte épaisseur, qui est le processus le plus important en pratique (décoration, protection contre la corrosion, isolement électrique, résistance à l'usure).

Bibliographie.

## Construction, Architecture

BT 1185

726.5  
Construction des églises. P. KOCH.

Cahiers Centre sci. techn. Bâtiment. N° 79/1950.

52 pages, nombr. fig.

Etude très détaillée sur le programme de l'église telle qu'elle apparaît au constructeur d'aujourd'hui. L'auteur examine d'abord les directives et les lois qui doivent régir la conception de l'église, les définitions et les fonctions de l'église, la place de l'église dans la cité. Il analyse ensuite les grands problèmes de l'architecture de l'église, parle des matériaux, des éléments de la composition et même du mobilier. Il termine par des données techniques sur les prix de revient et sur les prix de composition ou de construction intéressant une vingtaine d'édifices religieux construits en France entre les deux dernières guerres.

De nombreux exemples, choisis parmi les meilleurs de France et d'ailleurs, illustrent cette étude.

## Divers.

BT 1186

656.251

Questioni di visibilità e di colore nel segnalamento ferroviario.

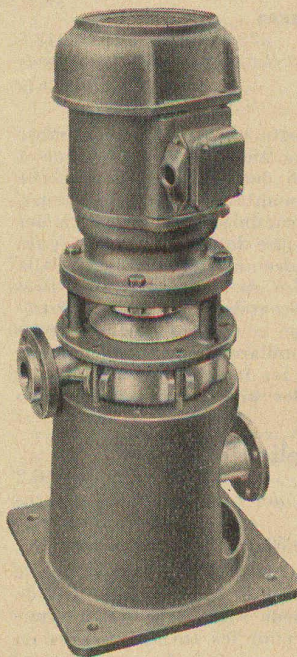
R. RIGHI.

Ingegneria ferroviaria. 8/50. 13 pages, 18 fig.

Les formules de caractère expérimental que les techniciens de la signalisation ont établies depuis longtemps au sujet de la visibilité diurne des signaux lumineux n'ont qu'une valeur indicative. En effet, le problème de la visibilité diurne des lumières colorées ne peut pas être envisagé sans tenir compte du fond sur lequel ces lumières se détachent et avec lequel elles sont en général en contraste, chromatique et achromatique. La composition des deux contrastes donne lieu au contraste résultant dont dépend en définitive la visibilité. Les contrastes résultants varient d'ailleurs pour chacune des trois couleurs: vert, jaune, rouge.

## Pompe sans presse-étoupe

Construction spéciale éprouvée



**MONTAGE SIMPLE**  
**ENCOMBREMENT**  
**RESTREINT**  
**RENDEMENT MAXIMUM**



Exécution en :

plomb dur  
acier inoxydable  
fonte au silicium  
bronze  
aluminium  
fonte avec revêtement de  
caoutchouc  
fonte grise et fonte Perlite

Exécution spéciale pour le  
transport de liquide boueux

**WEKA S. A. Wetzikon/Zch.**

Téléphone : (051) 97 83 02

## Société Suisse des Explosifs

Usine et siège à GAMSEN près Brigue (Valais)

Explosifs de sûreté :

**GAMSITE**  
**et SIMPLONITE**

Dynamites à tous dosages

Dynamite „Antigel“

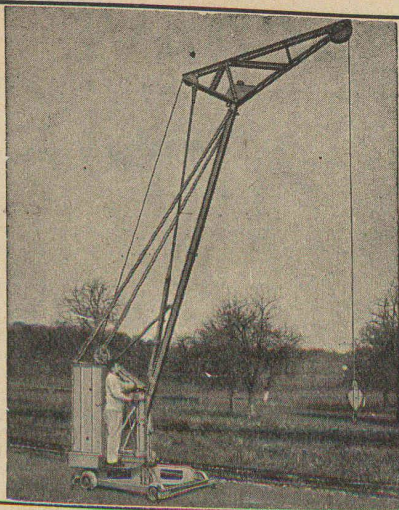
Mèches et Détonateurs

Tous accessoires pour le tir des Mines

Nitropentaérythrite Cordeau détonant

Télégrammes : „Explosifs-Brigue“  
Téléphone : Bureaux (028) 3 11 81 Brigue  
Usines (028) 3 11 82 »





Avant de vous procurer n'importe quelle petite grue,  
documentez-vous sur la

## PETITE GRUE RACO

Elle est simple, pratique, de première fabrication suisse  
et mérite votre confiance

**VENTE ET LOCATION**

**Robert Aebi & Cie SA Zurich**

Téléphone (051) 23 17 50

Succursales à ZOLLIKOFEN et GENÈVE



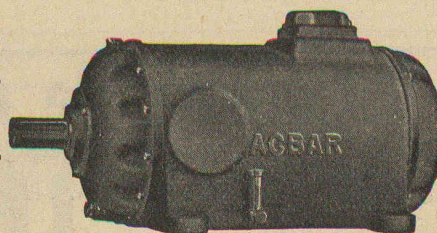
Outils normaux  
de tour  
Fraises à pivot  
en acier rapide  
et avec  
métal dur

Fabrique d'outils  
de précision

EDOUARD IFANGER, USTER (SUISSE)

## ACBAR

la commande  
individuelle  
moderne pour  
machines de  
tous genres

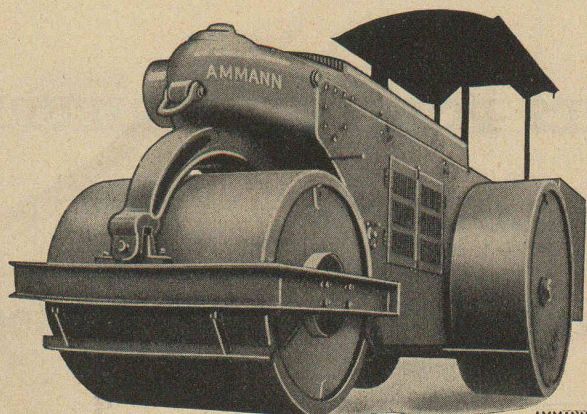


éprouvée de longue date dans des milliers d'entreprises  
industrielles de toutes branches.

Rapports de démultiplication jusqu'à 100 000 : 1. Con-  
struction axiale, fonctionnement silencieux, ne demandant  
aucun entretien.

Engrenages **ACBAR** et Constructions mécaniques  
Fridolin Michel-Dietelm & Co., **UERIKON-ZURICH**

## Rouleaux compresseurs

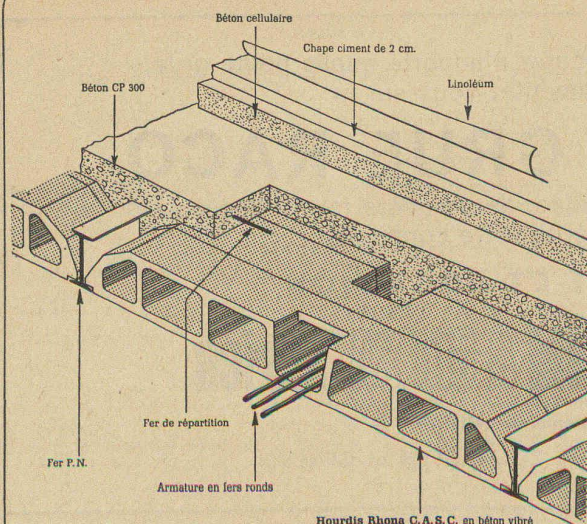


AMMANN  
2577

Matériel pour la construction et  
l'entretien des routes  
Chargeuses automatiques  
Broyeurs en tous genres  
Transporteurs  
Tamis vibratoires  
Concasseurs  
Pelles mécaniques sur chenilles

**U. AMMANN S.A. Ateliers de construction LANGENTHAL**





# RHONA - SAGRAVE

LE BOUVERET (Tél. 6 91 25) LAUSANNE (Tél. 26 21 44)

## BÉTON ARMÉ

RHONA C.A.S.C.

DALLES MONOLITHIQUES EN BÉTON ARMÉ ENTIÈREMENT COULÉES SUR PLACE — AUCUN COFFRAGE  
MATÉRIAUX POUR BÉTON ARMÉ ET REVÊTEMENTS DE ROUTES

REPRÉSENTANT POUR LA SUISSE ROMANDE

**F. J. DE QUITTNER, ing. civil**

LAUSANNE, 3, Rue Pépinet — Tél. (021) 22 33 04

SOLIDITÉ — RAPIDITÉ — ÉCONOMIE

## Carreaux de revêtement en verre-céramique

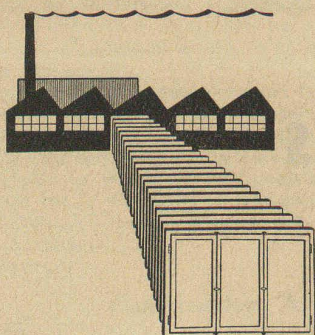
LE PROGRÈS  
dans la technique  
de la céramique  
du bâtiment

# KERVIT

Qualité supérieure  
Résistance et adhérence accrues  
Agéivité garantie  
Absence de craquelures  
Gamme étendue de couleurs  
Poids et Epaisseur du revêtement  
réduits de 2/3

AGENT GÉNÉRAL POUR LA SUISSE: **SODREX S.A., GENÈVE**

Stand aux Expositions permanentes de la construction de Lausanne-Berne-Zurich



## FABRIQUE COOPÉRATIVE DE MENUISERIE

Directeur: MAX JOSEPH - Maîtrise fédérale

Bureaux et usine: **RENENS** rue du Lac 16

Téléphone 24 93 91

### FENÊTRES PORTES-FENÊTRES PORTES INTÉRIEURES

### VOLETS A JALOUSIES

Menuiseries normalisées, livrables rapidement du stock

**FENÊTRES A GUILLOTINE, système «ROL»**

**PORTES DE GARAGES, système «ROL»**



## TURBINES HYDRAULIQUES



KAPLAN - FRANCIS  
PELTON - POUR TOUTES  
CHUTES ET TOUTS DÉBITS  
RÉGULATEURS  
VANNES - PIVOTS

ATELIERS des CHARMILLES S.A. GENÈVE

## Chef de chantier Contremaître

avec bonnes connaissances techniques, demandé pour surveillance de travaux de bâtiment en Valais.

Entrée 1<sup>er</sup> avril. Durée : environ 8 à 10 mois.

Offres sous chiffre L 50084 G, à Publicitas, Saint-Gall.

Usine de petite mécanique (Jura vaudois) cherche

## technicien-mécanicien

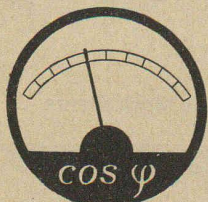
Appartement disponible.

Faire offres sous chiffre P 438-7 Yv., à Publicitas, Yverdon.

## Ingénieur diplômé

maximum 45 ans, demandé par entreprise du Val-de-Travers. Connaissances : travaux en général, souterrains si possible, mécanique et électricité. Langue anglaise exigée. Situation d'avenir pour ingénieur capable et énergique.

Offres avec prétentions salaire sous chiffre AS 2122 L. aux Annonces-Suisses S. A., à Lausanne.



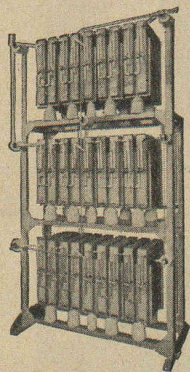
Augmentez le rendement du réseau électrique en améliorant le facteur de puissance

Les

## CONDENSATEURS



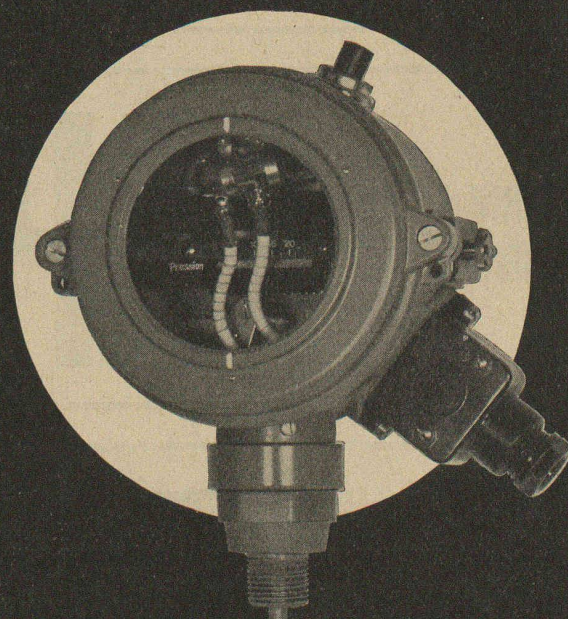
à la Népoline  
conviennent  
spécialement  
à cet usage



Batterie de condensateurs à la Népoline de 520 kVar

MICA FIL S.A. ZURICH

## SAUTER



Régulateurs de précision  
pour pression, température et humidité

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



Travaux publics

Revêtements de chaussée

Voies de chemins de fer industrielles

Revêtements de sols en béton spécial et pavages en bois

# WALO BERTSCHINGER & C<sup>ie</sup> S. A.

LAUSANNE

Avenue d'Ouchy 4

Tél. 22 35 18

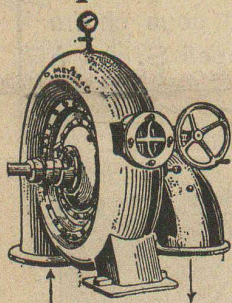
*Béton - Christen*

Fabrique de produits en ciment Bâle 20 Tél. 28880

Demandez des offres pour

les fenêtres à croisillons,  
les plaques de revêtements,  
les escaliers.

**O. Meyer & Cie, Soleure**  
Fabrique de machines et moulins à blé



**Turbines  
Francis**

en chambre d'eau  
ou à bêche spirale

**Turbines Pelton**



## LA POUDRE NOIRE

l'explosif efficace et bon marché

Intendance fédérale des poudres, Berne

ED. AERNI-LEUCH  
BERNE

# PAPIERS

CALQUES  
MILLIMÉTRÉS  
HÉLIOGRAPHIQUES

MARQUES • MODÈLES • RECHERCHES • EXPERTISES

## BREVETS D'INVENTION

*Edmond Rauber*

ING. DIPL. E.P.F.

CONSEIL EN MATIÈRE DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

9, av. Marc-Monnier

GENÈVE

Téléphone 53188

LAUSANNE  
Suisse  
Berne