

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 74 (1948)  
**Heft:** 23

## **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:** 16.01.2026

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

## DOCUMENTATION

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus par le « Bulletin technique » et déposés 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 686** 537.228.1  
*Les progrès récents dans la technique des substances piézoélectriques.* M. TOURNIER.

Onde électrique. 12/47. 12 pages, 16 fig.

Après avoir rappelé l'importance des propriétés piézoélectriques des cristaux dans la technique des communications à distance, l'auteur décrit les progrès réalisés ces dernières années dans la fabrication du quartz synthétique et des substances ouissant de propriétés analogues.

Il montre comment il est possible de prévoir le comportement des cristaux de laboratoire vis-à-vis de la plupart des phénomènes physiques, en basant les raisonnements sur les notions de caractère de symétrie des grandeurs physiques associées à la connaissance des caractères de symétrie du milieu.

### Mécanique appliquée.

**BT 687** 536.722 : 621.1.01  
*Les transformations d'énergie continues et discontinues.* P. CHAMBADAL.

Techn. moderne. 1, 15/8 ; 1, 15/9/47 16 pages, 14 fig.

Lorsqu'une transformation thermodynamique peut être rendue plus économique au moyen d'un fractionnement en plusieurs phases juxtaposées dans l'espace, on peut avoir intérêt à réaliser cette transformation d'une manière discontinue. Théoriquement, cette solution procure le même avantage que la réalisation continue de l'opération à l'aide d'un nombre infini de phases; pratiquement, cet avantage se trouve contre-balancé par un abaissement du rendement de la turbo-machine et par la nécessité d'un réglage compliqué ou d'une intervention fréquente du personnel.

Ces résultats conduisent l'auteur à des conclusions d'ordre pratique et à une interprétation assez curieuse des relations spatio-temporelles qui — à son sens — n'est pas sans rappeler les conceptions de la physique relativiste et quantique.

### Electrotechnique.

**BT 688** 621.315.025.3  
*Le transport massif de l'énergie par courant triphasé.* Divers auteurs.

Rev. Brown Boveri. 11/46. 57 pages, 64 fig.

Numéro spécial exposant les résultats des recherches effectuées par Brown Boveri depuis 1941 en ce qui concerne la transmission de l'énergie à de grandes distances par courant alternatif. Les auteurs étudient notamment les moyens à réaliser pour obtenir une marche stable sans prévoir de stations de compensation le long de la ligne.

Les sujets suivants sont traités : stabilité des génératrices asynchrones; auto-excitation des génératrices asynchrones compensées; stabilisation, par réglage rapide de l'excitation, des alternateurs synchrones; tension la plus économique pour la transmission de l'énergie à de grandes distances; nouvelles recherches sur l'effet de couronne; effet d'induction de lignes à haute tension, affectées de défauts, sur des lignes voisines.

**BT 689** 621.396.721.029.6

*Postes d'altitude et liaisons par câbles hertziens.*

W. GERBER et F. TANK.

Bull. techn. PTT. 1/2/48. 9 pages, 5 fig.

La topographie montagneuse de la Suisse n'est pas favorable au système actuel de radiodiffusion. Sous la forme d'un programme, les auteurs expriment leurs idées au sujet de la meilleure utilisation des montagnes pour les transmissions radio-électriques. Ils étudient successivement : les liaisons par ondes dirigées (téléphonie à une voie, téléphonie multivoie, télévision); les services publics de radiodiffusion (radiophonie, télévision domestique, fac-similés); les services mobiles (trafic avec véhicules au sol, trafic avec avions). La technique des ondes métriques, décimétriques et centimétriques est susceptible de rendre de grands services à ces transmissions.

### Génie.

**BT 690** 624.192 : 625.711.812 (44+45)

*Une œuvre grandiose. — Le tunnel sous le Mont-Blanc.*

J.-F. ROULLER.

Strasse u. Verkehr. 24/10/47. 4 pages, 3 fig.

Le percement du Mont-Blanc a commencé le 15 mai 1946 !

L'auteur donne les caractéristiques générales du tunnel qui doit relier la vallée de l'Arve à celle de la Doire Baltée. Long de 11,5 km, il sera rectiligne et s'ouvrira : côté français au-dessus de Chamonix, côté italien à proximité de la localité d'Entrèves (Val d'Aoste).

Destiné avant tout au trafic routier que l'on prévoit considérable (100 000 véhicules et 200 000 personnes au moins par année), il sera probablement aussi utilisé pour le transport en France d'un excédent d'énergie de 2 milliards de kWh produite par un groupe de 22 centrales hydro-électriques à construire dans la région du Gran Paradiso.

L'auteur examine différents aspects techniques du problème : tracé, conditions géologiques, section, ventilation, durée des travaux, frais, services que rendra le tunnel.

**Caillebotis**  
de très haute résistance  
Demandez le prospectus avec tableau de charge

Siegfried Keller + Co. fabrique de vitrages  
Wallisellen-Zurich Tél. (051) 93 2114

# GARANTIES POUR ENTREPRENEURS

**Winterthur**  
ACCIDENTS

Société Suisse d'Assurance contre les Accidents à Winterthur

**BT 691***Tests with circular plates.*

Acta Polytechnica. N° 3/1947. 110 pages, 110 fig.

Description d'une nouvelle méthode empirique pour la détermination des moments dans les plaques et autres éléments de construction similaires. La méthode consiste essentiellement à mesurer simultanément (à l'aide de miroirs répartis sur le modèle) le déplacement angulaire de points suffisamment nombreux pour observer le stade de déformation, puis à dresser le graphique des fonctions mesurées.

L'auteur rend compte des résultats obtenus pour des plaques circulaires, qui concordent parfaitement avec ceux découlant de diverses théories.

**BT 692***Analogie entre marées et courants alternatifs.* J. VAN VEEN.

Houille blanche. 9-10/47. 15 pages, 22 fig.

Le calcul des marées dans les canaux, qui est d'une grande importance pour certaines régions côtières, la Hollande en particulier, se présente, dans sa forme générale, fort complexe.

Pour venir en aide à l'ingénieur, qui doit rapidement trouver une solution convenable, on a résolu ce problème, moyennant quelques simplifications, en faisant appel à l'analogie existant entre marées et courants alternatifs. L'auteur expose les principes de cette analogie et les méthodes appliquées actuellement; par des exemples, il montre l'intérêt qu'elles présentent et la grande précision à laquelle elles conduisent.

Bibliographie.

**Transports.****BT 693**

531.767 : 629.135

*La mesure des records de plus grande vitesse sur base en aviation.*

W. EICHENBERGER.

Microtecnic. 4/47. 7 pages, 7 fig.

L'auteur expose comment s'effectue le parcours sur la base, comment se calcule la vitesse atteinte au cours du record et quelles sont les conditions particulières imposées pour l'homologation. Il cite les records principaux enregistrés au cours des années 1906-1945, puis indique le procédé usuel de mesure: conditions à remplir par les appareils, détermination de la base, appareil enregistreur de visée, mesure du temps, estimation des erreurs de mesure. Il termine par un aperçu sur les records des avions à réaction.

**Chimie industrielle.****BT 694**

66.041

*Etude du régime variable dans les fours.*

V. BRODA.

Chaleur et Industrie. 9, 10, 11/47. 29 pages, 10 fig.

Se fondant sur les données de la théorie et sur celles de l'expérience, l'auteur détermine a priori la courbe d'échauffement d'un four, sa courbe de refroidissement et la quantité de combustible nécessaire à la mise en régime.

Problème doublement important au point de vue économique: pour les économies de combustible, d'abord; pour le « planning » rationnel des innombrables opérations consistant à chauffer un produit à une température donnée et à le refroidir, ensuite.

**BT 695**

621.643.23 : 662.69 (82)

*El gasoducto Comodoro Rivadavia-Buenos Aires.*

P. F. RODRIGUEZ.

Ingeniera. 12/47. 27 pages, 32 fig.

Description d'une conduite gigantesque en acier, longue de plus de 1800 km, partant de Comodoro Rivadavia et destinée à alimenter en gaz naturel Buenos Aires ainsi que diverses villes situées sur son parcours.

L'article donne d'intéressantes précisions sur la réserve de gaz naturel de Comodoro Rivadavia, la consommation en gaz des villes desservies, les travaux d'installation de la conduite, les diverses particularités de celle-ci (notamment ses pertes de charge), et se termine par quelques renseignements d'ordre économique montrant les bénéfices réalisés à l'aide de cette installation.

**Construction, Architecture****BT 696**

624.014.27 : 728.1.002.22

*L'ossature en tubes d'acier dans la construction.* R. LE LAN.

Ossature métallique. 4/48. 8 pages, 7 fig.

Nouvelle et intéressante application des tubes d'acier. L'auteur décrit leur utilisation dans la construction de maisonnées préfabriquées, type « Lorraine », pour cités ouvrières, mises au point en 1946 par les Houillères de Sarre-et-Moselle. Les considérations suivantes ont notamment décidé en faveur des tubes: dimensions restreintes des pavillons (rez-de-chaussée et premier étage mansardé) ne nécessitant que des charpentes légères, possibilité d'utiliser des tubes de deuxième choix, rapidité du montage, possibilité d'employer de la main-d'œuvre non qualifiée.

**BT 697**

72(687)

*Building at the Cape of Good Hope.*

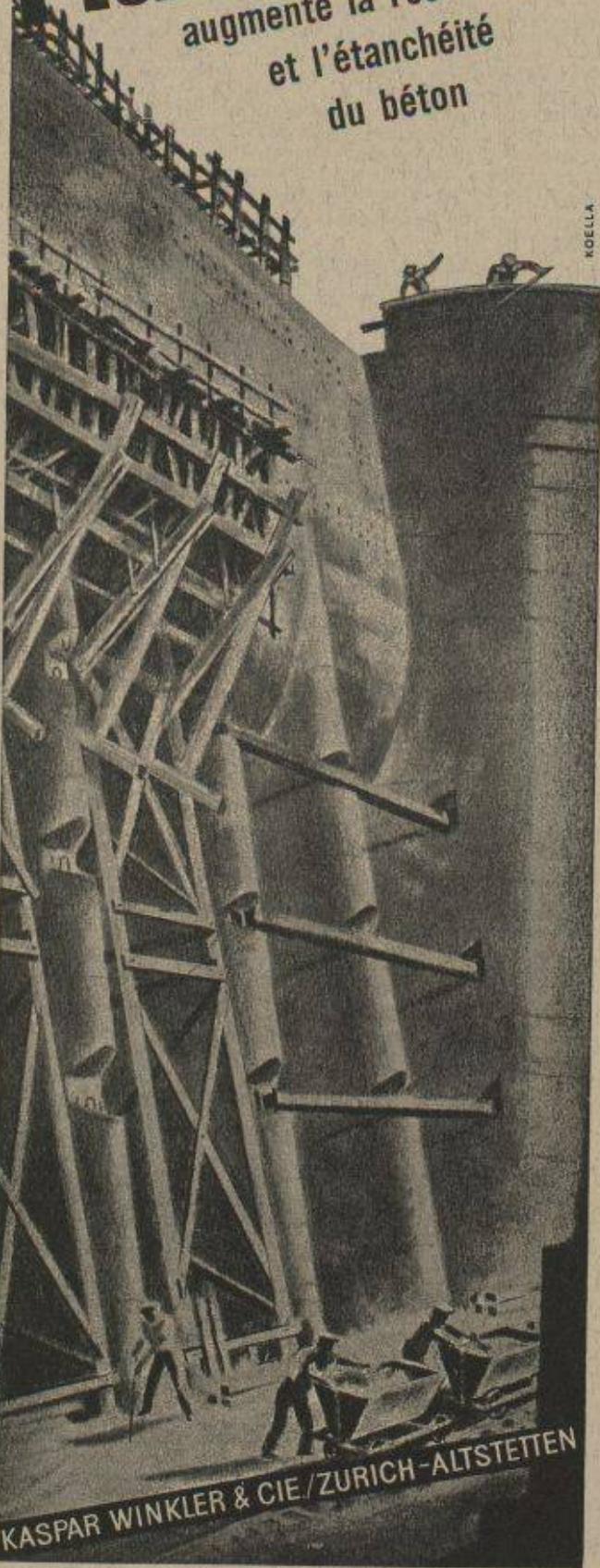
D. R. HARPER.

J. Royal Institute British Architects. 4/48. 5 pages, 19 fig.

Après avoir rappelé les conditions régionales particulières dans lesquelles se trouve le Cap de Bonne-Espérance, l'auteur montre quelles y sont les traditions architecturales, décrit la forme des constructions et les matériaux utilisés, puis parle des lois et contrôles édictés par les autorités pour réglementer celles-ci. Il termine par une notice sur le coût des bâtiments et le développement de l'industrie.

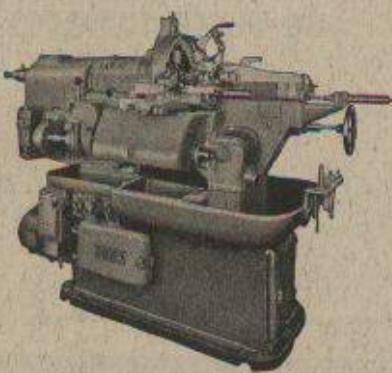
# Plastiment

augmente la résistance  
et l'étanchéité  
du béton



KASPAR WINKLER & CIE/ZURICH-ALTSTETTEN

KOELLA



**Tours automatiques TAREX  
Type TAR**

passage de barre 42-52-64 mm

La machine universelle pour l'usinage en barres ou en reprise même économique pour petites séries.

Le représentant général pour la Suisse:

*Walter Meier*

**MACHINES-OUTILS**

MÜHLEBACHSTRASSE 11 ZURICH TELEPHONE (051) 32 72 20

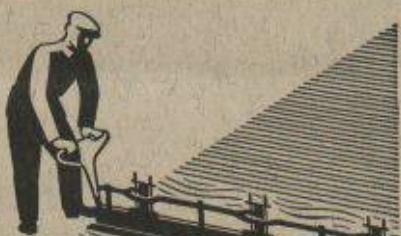
# REGULATEUR A PRESSION DIFFERENTIELLE



pour la commande à distance de pompes sans fil pilote

**SAUTER**

Fr. Sauter S.A., fabrique d'appareils électriques, Bâle



**LE BETON VIBRE**  
pour routes en béton, revêtements et dalles divers s'exécute avec le

**VIBROPILO**

Brevet No. 129.811

Demandez renseignements et offres à  
**S. A. RENE MAY ING.**  
avenue de France 66 - Tél. 272.38  
LAUSANNE

ENTREPRISE GÉNÉRALE  
TRAVAUX PUBLICS - BATIMENTS  
**GABELLA & Cie S.A.**

INGÉNIEURS S. I. A.

LAUSANNE - SÉBEILLON

Tél. 3 28 41

**ASCENSEURS** MONTE-CHARGE  
MONTE-PLATS  
**MOTEURS ÉLECTRIQUES** EN TOUS  
GENRES  
DEVIS SUR DEMANDE

ASCENSEURS ET MOTEURS « **SCHINDLER** »  
HAUBRUGE & Cie LAUSANNE  
Rue J.-J. Cart 8 - Tél. 3 74 27



**P. SCHMUTZ**

Electro-mécanique et bobinage

Représentation générale pour le Canton de Genève des

**MOEURS SCHINDLER**

Réparations et bobinages de toutes marques rapides et soignées

7, rue Voltaire, GENÈVE



Un moyen de chauffage  
**PRATIQUE ET CONFORTABLE**

grâce au  
**Brûleur à mazout**

**DELCO**

**SENSATIONNEL**  
**Brûleur à mazout DELCO**

de la General Motor

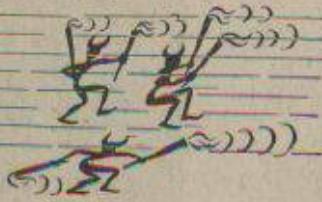
Distributeurs : Etablissement Ch. RAMUZ S. A. Lausanne]

Combustibles : A. BLANC-MOREL S.A.  
LAUSANNE

Agent général pour la Suisse romande et le Tessin

ROUTE DE GENÈVE  
Tél. 4 04 63

PRÉ-DU-MARCHÉ 27  
Tél. 2 32 85



## Les vapeurs de vernis toxiques

sont éliminées d'une manière radicale par nos installations d'aspiration et cabines de vernissages construites d'après les prescriptions de la SUYAL. Soumettez-nous vos problèmes de ventilation, nous vous conseillons volontiers.

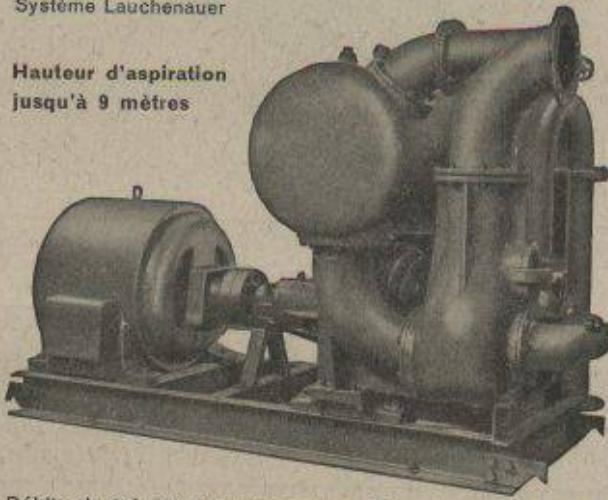
**VENTILATION SA STAEEFA**  
Staefa / Zurich - Tél. 03.01.38  
Spécialiste dès 1890



## Pompes pour Entrepreneurs

à amorçage automatique, sans soupapes  
Système Lauchenauer

Hauteur d'aspiration  
jusqu'à 9 mètres



Débits de 1 à 500 litres/seconde. — Pas de soupape de pied, ni de clapet dans la tubulure d'aspiration. — Aucune pompe à vide de secours. — Réamorçage automatique immédiat, même si de l'air est entré dans le tuyau d'aspiration. — Pas de surfaces de joint présentant des frottements et s'usant, par conséquent insensibilité à l'action des limons, du sable et des graviers.

**Ateliers de Construction s/ Sihl S.A.  
Zurich**  
Fondés en 1871

Tél. (051) 23 35 14

## VIANINI

le supertuyau en béton armé centrifugé.  
Haute résistance. Etanchéité.  
Longueur utile jusqu'à 3,65 m<sup>1</sup>.

## EMCO

Fosse septique à  
eau claire et biologique. Filtres.  
Fonctionnement garanti.

**Tuyaux ronds longueur 1 m<sup>1</sup>**  
jusqu'à 1500 mm φ armés ou non.

## Pierre artificielle

Briques creuses D.F.G.

## DESMEULES FRÈRES

FABRIQUE DE PRODUITS EN CIMENT

**GRANGES-MARNAND** Tél. 037 641 16

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

TEL. 335 18

## Projekt-Wettbewerb

### zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Saalbaues in Grenchen

Die Spezialkommission für den Saalbau in Grenchen öffnet nach den Grundsätzen des SIA und BSA für das Verfahren bei architektonischen Wettbewerben einen allgemeinen Projekt-wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Saalbaues mit Bühne in Verbindung mit Bahnhof-Restaurant in der Liegenschaft « Cäsar Schild » in Grenchen.

Teilnahmeberechtigt sind : Alle seit mindestens 1. Januar 1947 in den Kantonen Solothurn, Baselland, Baselstadt, Bern, Aargau, Neuenburg und Zürich domizilierten Architekten schweizerischer Nationalität, sowie die ausserhalb dieser Kantone wohnenden Architekten, die im Kanton Solothurn heimatberechtigt sind.

Für Preise und Ankäufe steht eine Summe von Fr. 20.000.— zur Verfügung.

Die Unterlagen können unter Einzahlung von Fr. 50.— auf Postcheckkonto Va 192 der Verwaltungskasse Grenchen beim Hochbauamt der Bauverwaltung Grenchen bezogen werden. Der einbezahlt Betrag wird nach Einreichung eines programm-gemässen Entwurfes zurückgestattet.

Für Interessenten liegen die Unterlagen beim Hochbauamt der Bauverwaltung Grenchen auf.

Einlieferungsstermin : 31. März 1949.

Grenchen, den 15. Oktober 1948.

Saalbaukommission Grenchen.

Fabrique de machines automatiques de la Suisse romande cherche

## ingénieur-constructeur

capable de prendre la direction d'un bureau d'études et d'assurer les relations de celui-ci avec la fabrication. Situation stable et d'avenir. Faire offre manuscrite en français ou allemand, avec curriculum vitae, sous chiffre, OFA 2870 Z à Orell Füssli-Annonces, Zurich, Zürcherhof.

**POUR BUREAU D'URBANISME** (plans d'extension, etc.).

## EMPLOYÉ

pour travaux de rédaction, examens de dossiers de plans et établissement de rapports, **EST DEMANDÉ**. Ecrire offres sous chiffre P.L. 80704 L., à Publicitas, Lausanne.



**Cartons bitumés**

**Matériaux isolants**

**Tissu de jute bitumé**

**Produits liants bitumés**

**Matériaux anti-acoustiques**

**Emulsions de goudron et d'asphalte**

**Masses collantes et Masses à couler**

**Asphalte pour parquets et revêtements**

**Matériaux pour tous genres d'étanchéité**

**Carbolinéums et Huiles pour imprégnation**

**Produits pour enduits et de conservation**

**Mastics spéciaux pour joints et manchons**

**Produits de goudron, d'asphalte et de bitume**

**Huiles minérales et graisses industrielles**

**de tous genres**

**USINES TECHNICO-CHIMIQUES S.A.**

**MUTTENZ-BALE . TÉL. (061) 9 30 22**

## Technicien - Architecte

ou

## Dessinateur expérimenté

pour mise au net de plans, devis, éventuellement conduite de chantier, serait engagé de suite.

Faire offres sous chiffre AS, 80 285 L., à Annonces Suisses S.A., 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).



Récipients — Appareils — Tuyauteries — Revêtements en grès garanti anti-acide

Grès chimique très résistant aux acides.  
Embrachit résistant aux variations de température.  
Thermosil à haute conductibilité thermique.  
Embrit pour isolateurs électriques et articles à haute résistance mécanique.  
Grès ordinaire pour le bâtiment et l'agriculture.

## Fabrique de grès d'Embrach S.A.

pour canalisation et industrie chimique

Embrach (Zurich)

Tél. (051) 96 23 21

Suisse  
B e r n e .

CONFÉDÉRATION NATIONALE

## CARREAUX DE REVÊTEMENT EN CÉRAMIQUE

LE PROGRÈS  
dans la technique  
de la céramique  
du bâtiment

# KERVIT

Qualité supérieure  
Résistance et adhérence accrues  
Agilité garantie  
Gamme étendue de couleurs  
Pose facile

Agent général pour la Suisse : SODREX S.A., Genève

# reymond

Ateliers de Photogravure

19, Avenue Vinet LAUSANNE Tél. 2 39 40

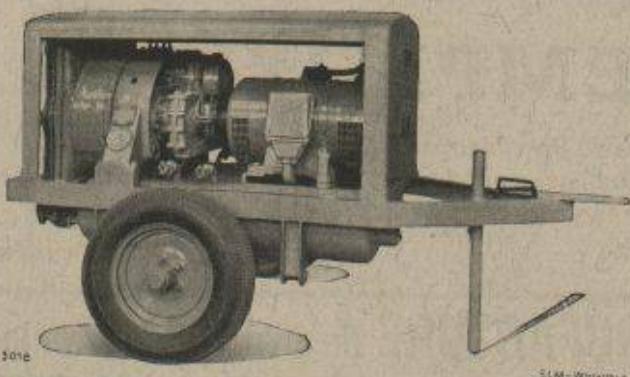
..... à votre service pour l'exécution parfaite et rapide de vos

# clichés

## SLM COMPRESSEURS ROTATIFS

Groupes mobiles et transportables pour travaux publics

Groupe à deux roues, type LX 26, refroidi par air et actionné par moteur électrique  
Volume d'air effectivement aspiré: 4,6 m<sup>3</sup>/min.



**Société Suisse pour la Construction de Locomotives et de Machines WINTERTHUR**