

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 57 (1931)  
**Heft:** 14

## 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:** 22.02.2026

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

ORGANE DE PUBLICATION DE LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

ORGANE DE L'ASSOCIATION SUISSE DE TECHNIQUE SANITAIRE

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

ainsi que de la Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes, de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes Romands de la G. e. P.

ABONNEMENTS :

Suisse : 1 an, 12 francs  
Etranger : 14 francs

Pour sociétaire :

Suisse : 1 an, 10 francs  
Etranger : 12 francs

Prix du numéro :  
75 centimes.

Pour les abonnements  
s'adresser à la librairie  
F. Rouge & C°, à Lausanne.

COMITÉ DE RÉDACTION

Président : R. NEESER, ingénieur, à Genève.  
Secrétaire : EDM. EMMANUEL, ingénieur, à Genève.

MEMBRES

*Fribourg* : MM. L. HERTLING, architecte; A. ROSSIER, ingénieur; R. DE SCHALLER, architecte. — *Vaud* : MM. C. BUTTICAZ, ingénieur; EPITAUX, architecte; E. JOST, architecte; A. PARIS, ingénieur; CH. THÉVENAZ, architecte. — *Genève* : MM. L. ARCHI-NARD, ingénieur; CH. WEIBEL, architecte. — *Neuchâtel* : MM. ED. ELSKES, ingénieur; A. MÉAN, ingénieur cantonal; E. PRINCE, architecte. — *Valais* : MM. J. COUCHEPIN, ingénieur, à Martigny; HAENNY, ingénieur, à Sion.

RÉDACTION : H. DEMIERRE, ingénieur,  
VEVEY, Rue de la Madeleine, 15.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU BULLETIN TECHNIQUE

A. DOMMER, ingénieur, président. — G. EPITAUX. — M. IMER.  
F. ROUGE, libraire. — E. SAVARY, ingénieur.

ANNONCES :

Le millimètre sur 1 colonne :  
20 centimes.

Rabais pour annonces répétées

Tarif spécial  
pour fractions de pages.

Régie des annonces :  
*Indicateur Vaudois*  
(Société Suisse d'Édition)  
Jumelles, 4, Lausanne.

ADMINISTRATION: LIBRAIRIE F. ROUGE & C°, RUE HALDIMAND, 6, LAUSANNE

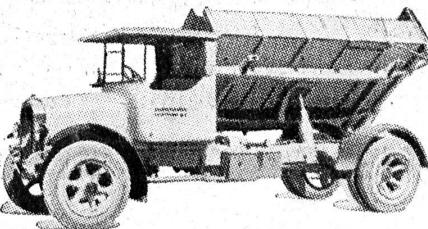


## Installations de séchage modernes

pour bois (avec ou sans élavage), papier, cuir, pâtes alimentaires, laine, clichés photographiques, etc.

**VENTILATION S. A. - STÆFA - ZURICH**

Camions  
reversibles de  
3 côtés, Remorques



Camions  
à tous usages  
3 à 6 tonnes

Fabrique d'Automobiles

**BERNA** S. A. OLten

# LUXFER

Les Fenêtres béton pour fabriques sont meilleur marché que celles en fer forgé.

Demandez nos prospectus.

**ROB. LOOSER & CIE., ZURICH (TÉLÉPHONE SELNAU 7295)**

# DILATITE, Liège aggloméré

en plaques ou en coquilles

isole contre la chaleur,  
le froid et le bruit.

Spécialité de la fabrique de liège aggloméré de

**Wanner & Cie S<sup>t</sup>é A<sup>me</sup>, Horgen**

## FIBRE DAMIOND AMÉRICAINE, planches, bâtons, tubes



**Diamond Insulation (Leatheroid).** Céloron Tissu pour engrenages silencieux. **Produits Bakélite**, „Turbonite”, papier, planches, bâtons, tubes, pièces façonnées. **Céloron Fibre**, meilleure matière pour usage mécanique et électrique. **Ebonite. Mica. Micanite. Galalithe. Celluloïde. Cellon** (non inflammable). Toiles huilées. **Rubans isolants. Tubes isolants. Amiante. Garnitures** système „SEA” pour **boîtes à étoupe**, pour toutes températures et pressions (étanchéité durant des années). **Trolit** pour T. S. F., etc. **Vernis „Cellon”.**

**ZWILCHENBART S. A., Dépt. Techn., BALE**

## IMPERMÉABILISANTS A PRISE LENTE ET RAPIDE

# SIKA

s'appliquant même sous forte pression d'eau

**Gasp. WINKLER & Cie - Altstetten - Zurich**

# EXPLOSIFS DE SÛRETÉ



## ALDORFITE ET ALDORFITE-GELATINE

Effets très puissants Grande sécurité dans le maniement  
Mèches à mines — Capsules détonateurs  
Lampes de mineurs — Acier pour mèches

Concasseurs - Bétonnières - Monte-charges rapide « Raco »  
Matériel roulant - Appareils de levage  
Outils pour entrepreneurs

ROBERT AEBI & C<sup>IE</sup>, S. A., ZURICH

BUREAU TECHNIQUE

Maison fondée en 1880

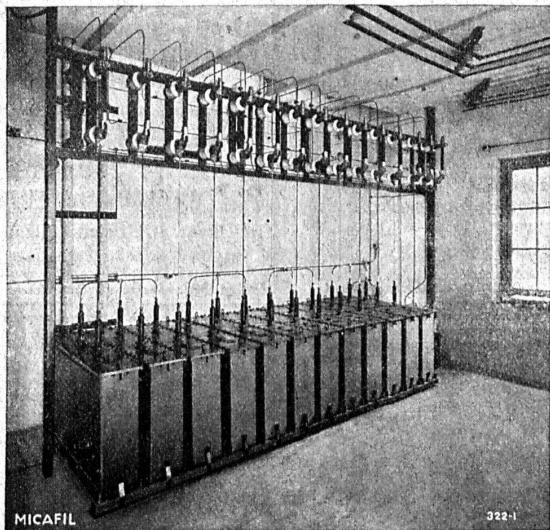
FABRIQUE DE MACHINES

## LA BANQUE CANTONALE VAUDOISE

met ses services à la disposition de

**MM. les INDUSTRIELS, COMMERÇANTS et PARTICULIERS**

Toutes opérations de banque aux meilleures conditions.



Batterie de condensateurs à haute tension MICAFIL, pour l'amélioration du facteur de puissance.

Puissance réactive : 200 kVA, tension 8800 volts, 50 pér.  
Raccordement direct de la batterie à la ligne haute tension.

AMÉLIORATION DU FACTEUR  
DE PUISSANCE (COS  $\varphi$ )

GRÂCE AUX

CONDENSATEURS  
STATIQUES



POUR TOUS USAGES, TENSIONS  
ET PUISSANCES

Pertes 0,3 à 0,4 % de la puissance réactive.

MICAFIL S. A.

ZURICH - ALTSTETTEN

TÉLÉPHONE : ZURICH N° 55.200

# Asphalte naturel de Travers

Seules mines d'Asphalte en Suisse.

Reconnu le meilleur Asphalte

Représentants pour la Suisse:

**E.-R. Zetter & C°,**  
à Soleure

Maison fondée en 1843.



Marque de fabrique.

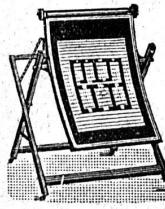
Le distributeur hygiénique  
de savon liquide

**"LISODIS"**

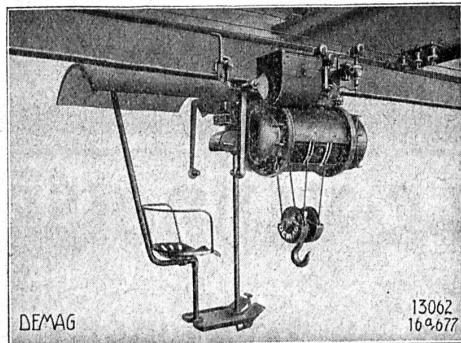


Catalogue gratis et franco par S. A.  
**LE LISODIS, Ste-Croix, Vaud**

**APPAREILS à  
HÉLIOGRAPHIER**  
Meilleures constructions.



**Vve CHARLES EBNER  
SCHAFFHOUSE**  
Téléphone 7.39



Palan Demag avec siège de conducteur accouplé.

## PALANS ÉLECTRIQUES **DEMAG**

Modèles avec siège de conducteur  
pour voie droite et à courbes.

Appareils de levage de réputation mondiale

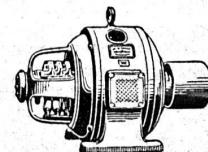
**G. BÆUMLIN, ing.  
LUCERNE**

TÉLÉPHONE N° 40.



**Volets à rouleau  
HARTMANN & C°, BIENNE**

## Moteurs électriques



**Réparation  
Rebobinage  
ACHAT - VENTE  
ÉCHANGE**

Stock permanent de plus de  
300 moteurs neufs et usagés.

Usine électromécanique

**P. Truninger, Soleure**

Ingénieur électrique diplômé.  
Membre de la Société Suisse  
des Ingénieurs et Architectes.

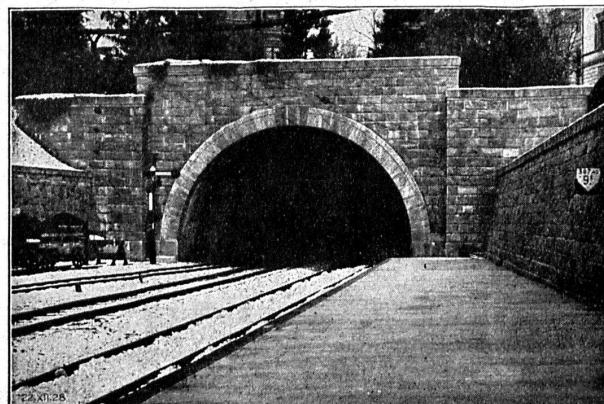
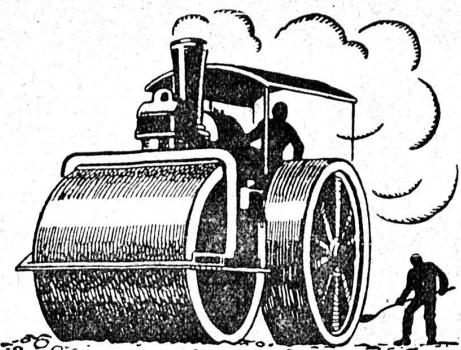
## STUAG SUISSE

Société de construction de routes, S. A.  
**LAUSANNE — SION — NEUCHATEL  
FRIBOURG**

Entreprise spécialisée  
dans la construction et l'entretien des routes modernes.

**Pavages  
Goudronnages  
Asphaltages**      **Bitumages  
à chaud  
et à froid**  
Cylindrages  
avec ou sans fourniture de matériaux

Conseils et devis sans engagement



Tunnel du „Ulmberg“ à Zurich.

Entreprise Générale de Bâtiments  
et de Travaux publics

**J. J. RUEGG & C°**

39, Bühlstrasse      **ZURICH**      Bühlstrasse, 39

Terrassements - Canalisations  
Maçonnerie - Béton armé

BUREAU D'INGÉNIUR

# Professionnels de la Route !

Permettez-nous de vous rappeler les faits suivants au sujet de la route en béton !

1

**LA ROUTE EN BÉTON** a, depuis longtemps, dépassé la période des essais; l'augmentation de la surface routière en Suisse se révèle par le tableau ci-contre:

	1926	1927	1928	1929	1930
Existant	m <sup>2</sup>				
Construit	1300	6100	14600	91000	112000
Total	1300	7400	22000	113000	225000

2

**LES MATIÈRES PREMIÈRES** de la route en béton sont entièrement d'origine suisse; même les fers ronds pour les treillis d'armature sont fabriqués en Suisse.

3

**LE FLÉAU DE LA POUSSIÈRE EST SUPPRIMÉ**: La dalle en béton ne produit pas de poussière au passage des véhicules.

4

**GRANDE VISIBILITÉ LA NUIT**: Les piétons et les cyclistes se détachent nettement sur la dalle en béton, dans la lumière des phares d'autos; les accidents sont ainsi évités.

5

**SUPPRESSION DES SECOUSSES ET CEPENDANT GRANDE ADHÉSION**: La route en béton est l'idéal pour les véhicules à moteur et pour la traction animale — sa surface rugueuse empêche le dérapage, les chevaux ne glissent pas.

6

**COÛT DE LA ROUTE EN BÉTON**: Frais de construction moyens; frais d'entretien minimes.

7

**PLANS ET DEVIS** à disposition à notre bureau d'études à Wildegg.

## ROUTES EN BÉTON S. A., WILDEGG (Argovie)

Téléphone: Wildegg 42.75



# WALO BERTSCHINGER, LAUSANNE

Bureaux à :

ZURICH  
AARAU  
BERN  
LA CHAUX-DE-FONDS  
CHUR  
EINSIEDELN  
FRAUENFELD  
LUGANO  
LUZERN  
ST. GALLEN  
SOLOTHURN

Grand-Chêne, 1 Tel. 29.093

Dépôt à MALLEY - LAUSANNE

Constructions de routes - Cylindrages

MESS

**PLAQUES DE PROPRETÉ  
EN CELLULOID**

**E. & W. SCHLUND**  
FABRIQUE D'ARTICLES EN CELLULOID  
ALTSTETTEN - ZURICH  
TÉLÉPHONE UTO 5009

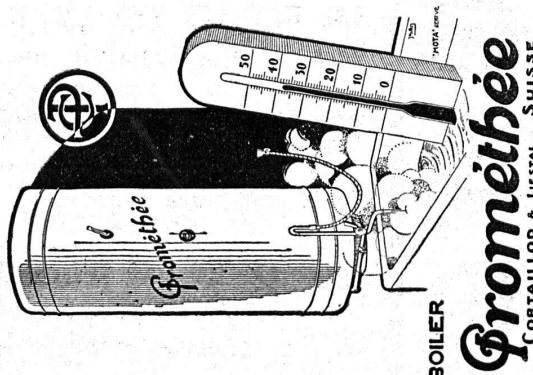
## Matériaux de construction

Toutes les spécialités pour le bâtiment

Fabriques de tuyaux, carreaux et de  
tous autres articles en ciment.

## GÉTAZ, ROMANG, ÉCOFFEY, S.A.

Lausanne - Vevey - Genève - Montreux - Aigle  
Châtel-St-Denis



Renseignements auprès des services électriques et installateurs.

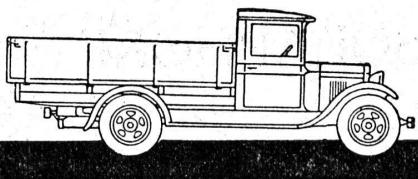
## Voici la nouvelle seille à mortier

Ainsi que tout l'outillage pour entrepreneurs  
elle est en vente chez



*Francillon*

Francillon & Cie, S. A., Lausanne.



Ce type de camion Chevrolet à ridelles rabattables muni d'une suspension spécialement étudiée et du puissant moteur Chevrolet 6 cylindres vous viendra en aide.

Il vous faut un camion châssis qui permettra le montage de la carrosserie spacieuse que vos marchandises requièrent - un camion dont le châssis sera bas et facilitera les travaux de chargement et de déchargement ; un camion muni d'une bonne suspension pour le transport de charges fragiles ; un camion équipé d'un moteur puissant et souple et qui a de brillantes reprises.

CHAQUE tour de roue de votre camion signifie pour vous : "bénéfice" s'il répond exactement à vos besoins ; "perte" s'il n'est pas adéquat.

Ne pensez pas "ceci ne me concerne pas, mon camion est celui qui me convient". C'est possible - mais non pas certain! Etes-vous sûr d'avoir examiné un à un tous les facteurs qui entrent en cause - de les avoir discutés et scrutés comme le ferait un spécialiste en matière de transport ?

C'est l'avis d'un d'eux que General Motors vous offre gratuitement - sans engagement pour vous.

C'est seulement lorsque votre camion correspond *exactement* à vos besoins

*qu'il peut effectuer votre travail au coût minimum*

Remplissez le coupon ci-dessous et envoyez-le nous.

1. Vous recevrez un questionnaire à remplir qui sera soumis pour étude à notre département "transport" ; les suggestions de nos experts vous seront transmises.
  2. S'il y a lieu, ils vous indiqueront le type de camion Chevrolet qui effectuera vos transports à un coût moins cher et nous vous offrirons un transport d'essai gratuit dans vos conditions habituelles avec vos marchandises. Vous ne vous engagez à rien.

## Camions Chevrolet

GENERAL MOTORS CONTINENTAL S. A.  
BASSIN CANAL-ANVERS

Je vous prie de me faire connaître tous les détails au sujet de votre transport d'essai gratuit . . . . .

*ADRESSE* . . . . .

*Augmentez vos bénéfices avec les*

# CAMIENS CHEVROLET

## Notice sur les constructions "ISOLAPHONE"

Les constructions nommées "ISOLAPHONE" sont une invention de PAUL HOFER à Bâle. Ce sont des constructions de *planchers*, de *parois* et de *toitures plates* qui se caractérisent par l'isolation acoustique et thermique remarquables qu'elles assurent.

*Planchers "ISOLAPHONE":* La construction du plancher "ISOLAPHONE" est basée sur le principe du *plancher flottant*. Elle se distingue des autres méthodes d'isolation en ce que les différentes couches qui composent le sous-plancher ne sont pas reliées entre elles, et avec la surface portante proprement dite du plancher, par des organes rigides plus ou moins bons conducteurs. De cette manière il se produit des solutions de continuité dans la propagation de la chaleur et des vibrations sonores. En effet, les éléments des constructions "ISOLAPHONE" reposent simplement les uns sur les autres et, sont construits avec de tels matériaux, qu'il constituent une combinaison indéformable des couches isolantes et de la surface portante. En outre, grâce à leur composition, les couches isolantes et la surface portante ne peuvent pratiquement pas glisser les unes sur les autres.

La composition du plancher est la suivante :

Sur le plancher habituel de béton armé repose une couche de liège granulé d'une épaisseur de 25 mm. Cette couche de liège flottant est recouverte d'une couche de carton bitumé. Sur le carton bitumé repose une aire de béton ponce, armé de manière spéciale, de 35 mm. d'épaisseur. La dernière couche du sous-plancher est constituée par une chape en ciment de 10 mm. d'épaisseur. Le plancher proprement dit est en linoléum liège, linoléum, caoutchouc, parquet, etc.

Cette construction diffère de toutes les constructions isolantes par son principe qui évite l'emploi de couches isolantes compactes dans le but d'assurer l'insonorité parfaite.

L'aire de béton armé forme, avec la chape en ciment, un plateau rigide, compact et sans joints. Ce plateau répartit régulièrement les charges locales sur la couche de liège, à la manière d'une couche de glace flottant sur une nappe d'eau. Le liège granulé, avec ses grains mobiles dans toutes les directions, agit à la façon d'un liquide visqueux, dans lequel une pression locale se répartit dans toutes les directions. De cette manière le travail d'amortissement est assuré par une grande surface. Les vibrations et les trépidations s'anéantissent par le frottement mutuel et les déformations des grains de liège, si bien que l'isolation de haut en bas et de bas en haut atteint, pour ainsi dire, à la perfection. Le bruit inévitable qui se produit sur tous les planchers par le roulement, le frottement et les chocs, pénètre dans le plateau rigide du plancher, mais ne traverse pas les couches isolantes. Il s'ensuit que les bruits ne peuvent se propager d'un local à l'autre.

Le liège granulé est un des rares matériaux qui assurent une excellente isolation thermique et acoustique. Il est durable et conserve ses propriétés à l'état sec. En outre, il est d'un prix relativement peu élevé.

Aux bords du plancher se trouve une plinthe isolée par des plaques de liège tendres, recouvertes de carton bitumé. De cette manière la propagation des vibrations par les bords du plancher est évitée. Le bord de la plinthe est recouvert par un soubassement en bois. Le plancher obtenu, dépourvu de tous joints, peut être facilement brossé et lavé.

Ce plancher convient à des bâtiments de tous genres :

écoles, hôpitaux, bureaux d'administration, fabriques, magasins, hôtels, maisons d'habitation, églises, etc.

Par l'emploi des planchers "ISOLAPHONE", le rôle de la construction utilisée devient secondaire en ce qui concerne l'insonorité. Elle peut être en béton, en fer, etc., constructions reconnues sonores.

Dans la construction des planchers "ISOLAPHONE", on réduit au minimum l'humidité, car l'eau n'est utilisée que dans la couche supérieure qui sèche rapidement. Il s'ensuit que l'on peut poser le revêtement de linoléum, etc., au bout de 28 jours déjà. Le choix du plancher proprement dit ou revêtement ne joue aucun rôle sur les propriétés de l'"ISOLAPHONE".

Les propriétés statiques en général et plus particulièrement les limites de charge des planchers "ISOLAPHONE" ont été déterminées par M. le professeur Röss du laboratoire d'essai des matériaux de l'Ecole Polytechnique à Zurich. Les résultats sont excellents. Ils sont consignés dans un rapport qui se trouve à la disposition des intéressés.

Les propriétés acoustiques des planchers et parois "ISOLAPHONE" ont été éprouvées par M. Osswald, ingénieur privat-docent à l'Ecole Polytechnique Fédérale, sur des constructions effectuées au laboratoire d'acoustique de cette école. L'insonorité a été déclarée supérieure à tout ce qu'on avait réalisé jusqu'ici. Le rapport se trouve également à la disposition des intéressés.

*Parois légères "ISOLAPHONE":* Il s'agit ici d'une construction éminemment isolante du point de vue acoustique et thermique. Cette construction présente une foule d'avantages sur les constructions similaires. L'idée directrice est la suppression de toute liaison rigide entre les locaux à isoler. L'espace isolant de 4 cm. entre deux parois de plaques isolantes spéciales est rempli de liège granulé. L'expérience a démontré que cette isolation acoustique dépasse tout ce qu'on pourrait attendre. Les vibrations s'anéantissent dans la couche de liège granulé.

On ne peut obtenir une bonne insonorité des parois que si ces dernières sont suffisamment épaisses. La construction des portes doit être adaptée aux conditions de l'insonorité, car sans cela, l'effet de l'ISOLAPHONE serait illusoire. Une simple comparaison le démontre clairement : La chaîne la plus grosse ne présente pas une plus grande résistance que le plus petit des chaînons qui la constituent.

*Toitures plates "ISOLAPHONE":* Ces constructions sont une application du principe décrit à propos des planchers du même nom. L'exécution est telle qu'elle évite l'influence des intempéries sur les éléments de l'ISOLAPHONE.

L'isolation thermique et acoustique est telle que cette toiture est appelée à supplanter toutes les toitures usuelles dans les nouveaux bâtiments.

Des offres spéciales seront faites, sur demande, suivant les applications particulières.

L'ISOLAPHONE Hofer n'est pas une invention mystérieuse et vague. Elle est claire dans son principe et dans ses effets. Cette invention est brevetée en Suisse et à l'étranger. L'inventeur a été honoré par le premier prix dans une récente exposition.

Pour l'exécution des constructions "ISOLAPHONE", l'inventeur a formé une équipe d'ouvriers spécialistes qui n'emploient que des matériaux de premier choix.

# PAUL HOFER, BASEL - BALE

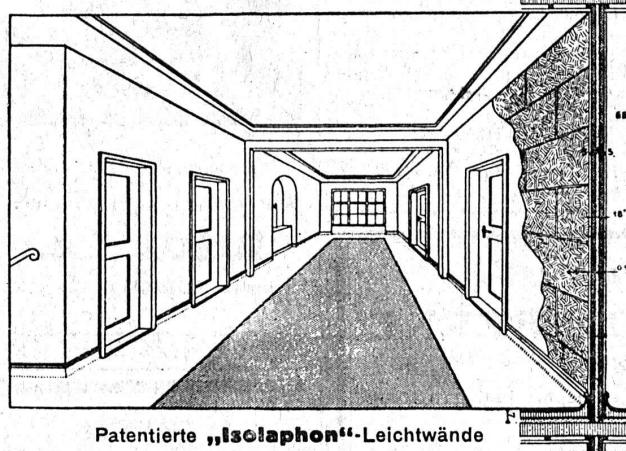
## Wand- u. Bodenbeläge aller Art

Hüningerstrasse 163, beim St. Johann-Rheinhafen  
Telephon : Safran 20.58  
Privat-Tel. : Safran 20.74

## Carreaux pour revêtements, etc.

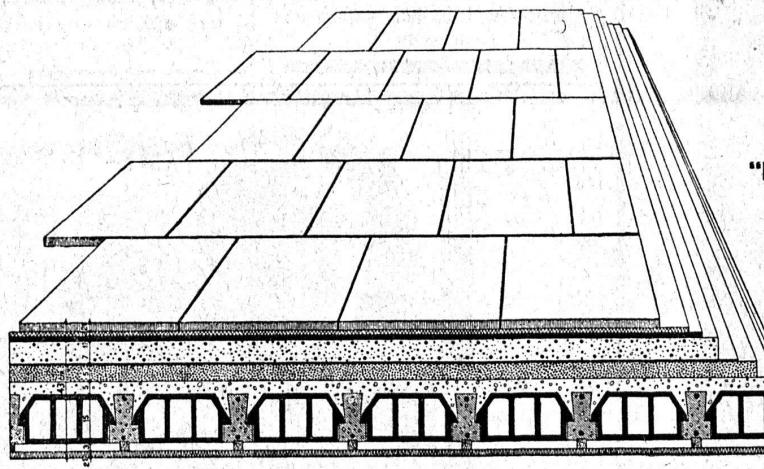
163, Rue de Huningue, près du port St-Jean  
Téléphone : Safran 20.58  
Tél. privé : Safran 20.74

„ISOLAPHON“- Leichtwände  
isolierend  
gegen Schall



“ISOLAPHONE” - Parois légères  
isolantes et  
insonores

Linoléum liège  
Chape lisse  
Aire de pierre ponce armé  
Carton bitumé  
Liège granulé  
Béton armé  
Plafond en plâtre



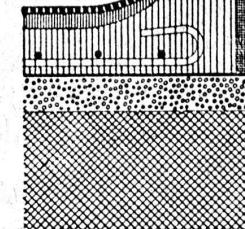
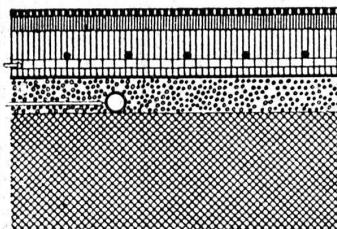
„ISOLAPHON“ - Flachdachkonstruktion

isolierend gegen Kälte  
und Wärme

“ISOLAPHONE” - Construction de toiture plate  
exempte d’acide

„ISOLAPHON“- Unterlagsboden  
schalldämpfend,  
fusswarm und säurefrei

Kork-Linoleum  
1 cm Glattstrich  
Bims-Estrich  
3 1/2 cm Rundelsen-Armierung  
Dachpappenlage  
2 1/2 cm Korkschrot  
Elekt.Rohrleitung  
Betondecke



“ISOLAPHONE”-sous plancher  
isolant thermique et  
acoustique

Patentierte „Isolaphon“-Unterlagsboden

Diese Zeichnungen dürfen ohne meine Einwilligung weder kopiert, ver-  
vielfältigt, weitergegeben, noch zur Seibstauführung benutzt werden.  
Art. 8 des B. G. vom 23. April 1883.

Ces dessins ne doivent être ni copiés, ni reproduits, ni communiqués  
à des tiers, ni utilisés pour l'exécution, sans mon consentement.

Art. 8 de la Loi Féd. du 23 Avril 1883.

# NAEGELI & Co., Berne

INGÉNIEURS CONSEILS

## Offres d'exploitation de Brevets d'invention.

Les propriétaires des brevets suisses suivants désirent entrer en relation avec des fabricants resp. des intéressés suisses en vue de la vente de leurs brevets. Ils seraient aussi disposés à accorder des licences d'exploitation.

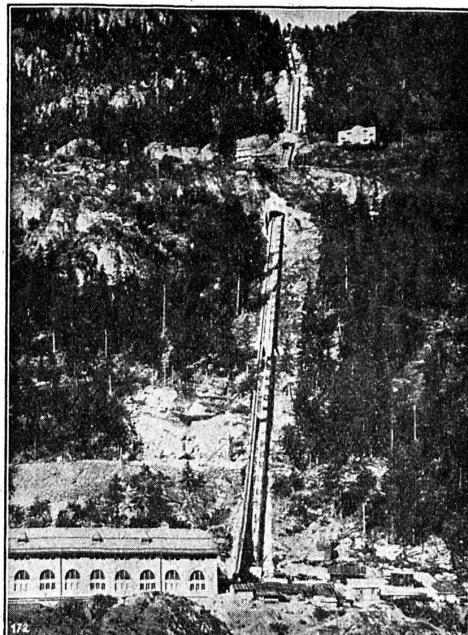
- N° 102 750 du 8 mai 1922, pour : Processo ed apparecchio di riduzione chimica mediante l'amalgama di sodio.
- N° 126 147 du 22 avril 1927, pour : Verfahren zur Herstellung von nicht splitterndem Glas.
- N° 133 776 du 7 mai 1928, pour : Strickmaschine zum Ausbessern von Maschenware.
- N° 134 123 du 1<sup>er</sup> mars 1928, pour : Vorrichtung zum Prüfen der Zielgenauigkeit und Schiessfertigkeit mit auf unbeweglicher Unterlage befestigten Feuerwaffen, auch bei Benutzung von blinder Munition.
- N° 148 138 du 12 juin 1925, pour : Accouplement articulé.

Prière d'adresser les offres ou propositions à MM. Nægeli & Cie, Ingénieurs-Conseils, Bundesgasse 16, à Berne.

## Société des Usines de L. de Roll FONDERIE DE BERNE A BERNE

Télégr.: Fonderie de Berne

Téléph.: Bollwerk 10.66



172  
Funiculaire des Forces motrices de Barberine.

### Appareils de levage de tous genres.

Dragues à câbles pour l'extraction de gravier et de sable.  
Matériel de chemins de fer: Branchements, Croisements, Chariots transbordeurs, Ponts tournants etc.

Chemin de fer Funiculaires avec freins de sûreté brevetés.  
Treuils de halage.

Superstructures à crémaillères des systèmes Riggenbach, Abt, Strub, Peter etc.

Barrages: Vannes de toutes grandeurs et systèmes pour barrages, canaux et entrées de turbines. Grilles et Râteaux mécaniques pour le nettoyage des grilles.

Constructions Mécaniques de tous genres.  
Fonte grise.

Renseignements à disposition.

## INDICATEUR VAUDOIS

Livre d'adresses de Lausanne et du Canton de Vaud. — Dans toutes librairies.

## Comme premier enduit utilisez



(produit à base de plomb)  
pour fer, bois, éternit, etc.

## SUBOX S. A.

187, Langstrasse ZURICH 5 Langstrasse, 187

## Brevets d'Inventions

Cabinet L. FLESCH, Ingénieur-Conseil,  
2, Grand-Chêne, LAUSANNE Téléph. 29.105  
Fondé en 1910.

## Brevets d'invention

marques - dessins et modèles

## A. BUGNION

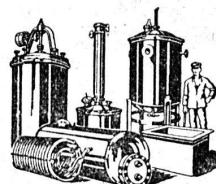
Physicien diplômé  
de l'Ecole Polytechnique Fédérale.  
Ancien élève de l'Ecole Supérieure  
d'Electricité, à Paris.  
Ancien expert technique  
au Bureau Fédéral  
de la Propriété Intellectuelle.

GENÈVE

Rue de la Cité, 20

LAUSANNE

Grand Pont, 2



BOILERS, RÉSERVOIRS,  
RÉCIPIENTS D'EXPANSION  
CONDUITES  
ainsi que tous travaux en  
tôle jusqu'à une épaisseur  
de 15 mm.

H. Bertrams S. A., Bâle 13

Rue des Vosges N° 101  
Téléphone Safran 4690 et 4699



## CALCULS DE STABILITÉ

Projets - Devis - Mise en soumission - Surveillance - Expertise

ENTREPRISE

BÉTON ARMÉ et CONSTRUCTIONS DIVERSES

A. PARIS Ingénieur-Conseil, LAUSANNE  
Petit Beaulieu, av. Beaulieu :: Téléph. 24.692