Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 57 (1931)
Heft: 13

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: 09.07.2025

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

57me année — N° 13 Paraissant tous les 15 jours 27 Juin 1931

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.

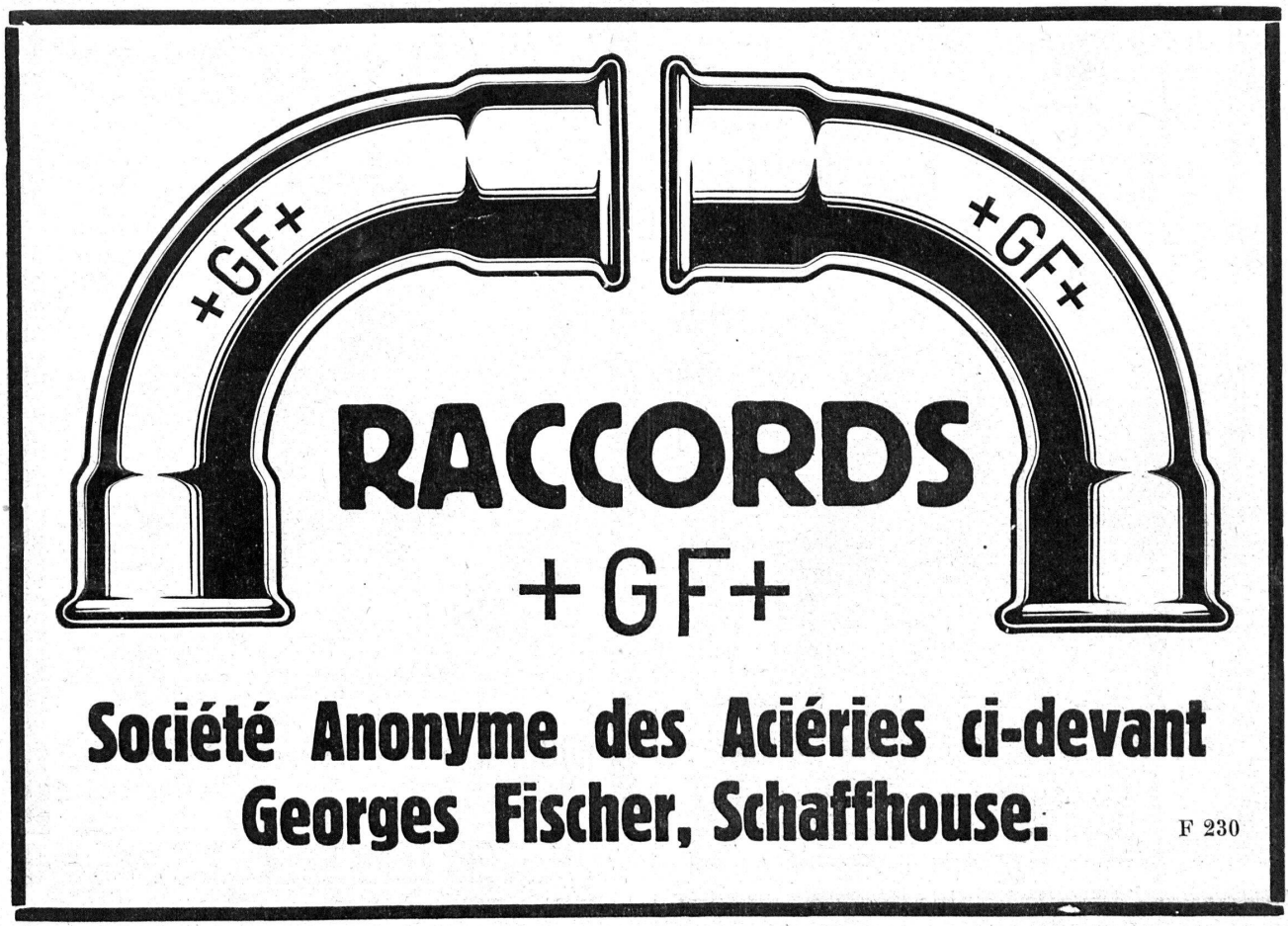
COMITÉ DE RÉDACTION
Président : R. NEESER, ingénieur, à Genève.
Secrétaire : EDM. EMMANUEL, ingénieur, à Genève.
MEMBRES
Fribourg : MM. L. HERTLING, architecte ; A. ROSSIER, ingénieur ; R. DE SCHALLER, architecte. — *Vaud :* MM. C. BUTTICAZ, ingénieur ; EPITAUX, architecte ; E. JOST, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte. — *Genève :* MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; CH. WEIBEL, architecte. — *Neuchâtel :* MM. ED ELSKES, ingénieur A. MEAN, 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'Edition) Jumelles, 4, Lausanne.

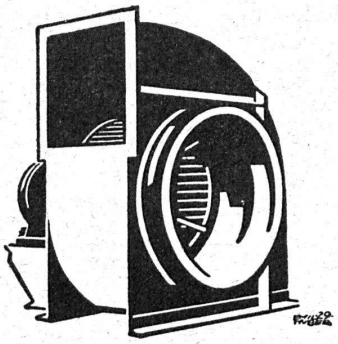
ADMINISTRATION : LIBRAIRIE F. ROUGE & C°, RUE HALDIMAND, 6, LAUSANNE

Troesch & C° S.A., Berne
Fabrique d'Appareils Sanitaires



Société Anonyme des Aciéries ci-devant Georges Fischer, Schaffhouse.

F 230



Les Ventilateurs Meidinger

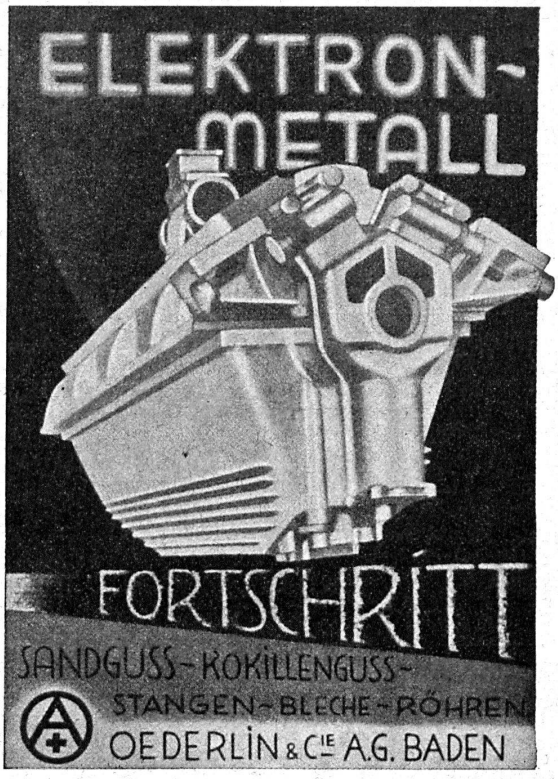
sont sans rivaux grâce à leur marche silencieuse et à leur sécurité de fonctionnement, propriétés qui sont dues à la courbure particulière des ailettes, à leur construction soignée et à leur équilibrage parfait.

G. Meidinger & Cie, Bâle

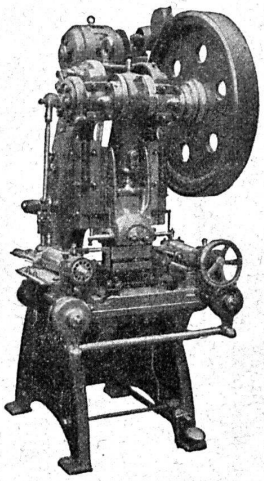
Représentant :

L.-E. Golay, Ing., 11, Rue du Mont-Blanc, Genève

Téléphone : 26.329



SCHULER



La plus ancienne et importante usine spécialisée pour les machines à travailler les métaux en feuilles

Machine automatiques pour la fabrication en grande série de boîtes pour l'emballage.

Presse automatique à 170 coups par minute avec amenage de haute précision.

Presses à excentrique. Presses à friction. Machines à découper les encoches. Cisailles. Outillages.

Représentant pour la Suisse romande :

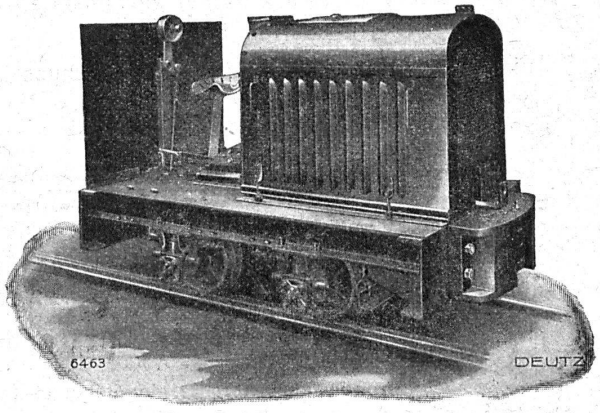
RUBIN & WELTI, Ingénieurs, LAUSANNE

Galeries du Commerce, 62 Téléph. 24.474

L. SCHULER A.-G.

GÖPPINGEN · WÜRTTEMBERG 18/39

LOCOMOTIVES DEUTZ



à moteur Diesel, pour voie étroite,

sont en progrès constant depuis 30 ans. Plus de 10000 locomotives Deutz en service. Ce chiffre seul est une attestation éloquente de leur priorité et l'acheteur est le premier à bénéficier de leur fabrication parfaite basée sur de longues expériences.

Locomotives de 500 et 600 mm d'écartement, puissance 9 et 16 CV, disponibles en magasin. — Autres grandeurs livrables à bref délai —

Prospectus et offres par

ROBERT AEBI & Cie, S. A., ZURICH

Bureau technique **Fabrique de machines**

VAL-DE-TRAVERS ETAT

Entreprise générale de Travaux d'asphaltage

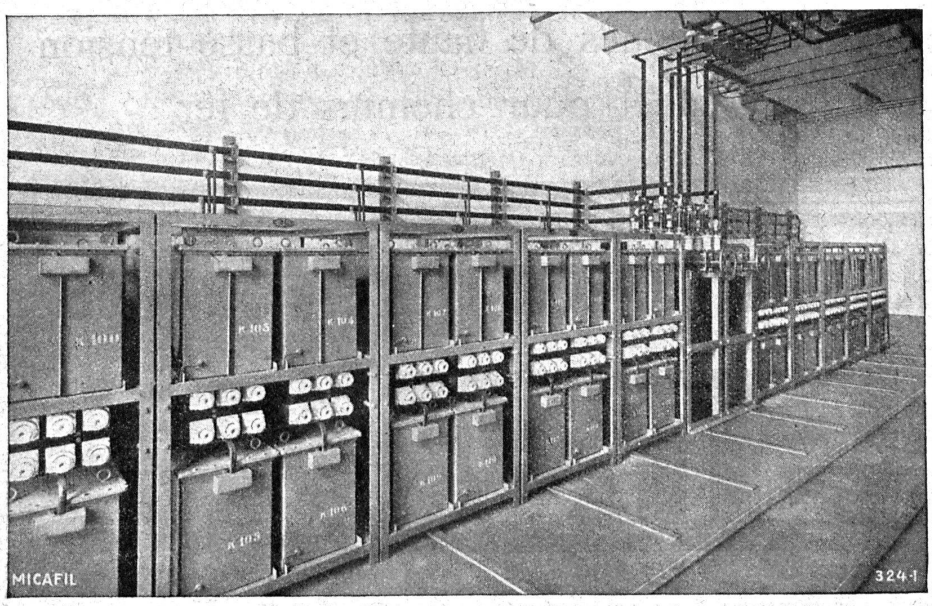
pour Couvertures et Dallages étanches de Toitures plates, Voûtes, Tunnels. Terrasse, Balcons, Chambres à lessives, Chambres de bains, Etendages, etc. Application verticale Pour assèchement des murs.

Travaux garantis. *Nombreuses références.*

LAUSANNE Téléphone 22.826

ORESTE ROSSO
MAITRE-ASPHALTEUR

VEVEY Téléphone 151



2 Batterie de condensateurs MICAFIL à la sous-station de Gruningen (Canton de Zurich)
Puissance réactive : 1100 kVA, tension : 600 volts, 50 pér.

AMÉLIORATION DU FACTEUR DE PUISSANCE

COS. φ

CONDENSATEURS

MICAFIL

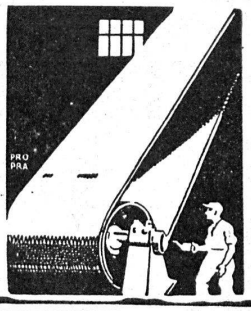
POUR TOUS USAGES, TENSIONS ET PUISSANCES

CONDENSATEURS STATIQUES

MICAFIL S. A. ZURICH - ALTSTETTEN (TÉLÉPHONE : ZURICH N° 55.200)

Manufacture de Courroies S. A.

Anciennement Weber & Cie. **Menziken** Téléphone 133



Courroies en cuir :
ARGOVIA en cuir brun de premier choix
MONOPLAN en cuir spécial, grande souplesse
RIVAL en cuir chrômé, inextensible
PIEUVRE courroie brevetée
Courroies rondes, massives et tordues

Courroies ATLAS Balata

FONDERIE PAUL PERRET & Cie, LAUSANNE

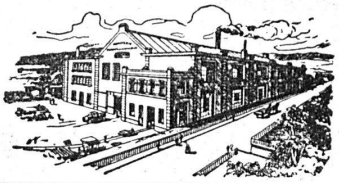
Rue de Genève - Tél. 22.660

Maison fondée en 1895

Rue de Genève - Tél. 22 660

Fonderie de Fer

Fontes pour machines sur modèles et au trousseau, jusqu'à 10,000 kg. — Fontes de bâtiments et de voirie. Articles en séries. Fontes spéciales pour l'industrie chimique.



Fonderie de Cuivre

Bronzes phosphoreux, aluminium et tous autres alliages. — Installation moderne. Machines à mouler. — Livraisons rapides.

ENTREPRISE ÉLECTRIQUE

C. ERNI & CIE

Avenue Floréal 19 **LAUSANNE** Téléphone 26 202

Construction de lignes aériennes de haute et basse tension et de lignes de contact pour chemins de fer

IMPERMÉABILISANTS A PRISE LENTE ET RAPIDE

SIKA

s'appliquant même sous forte pression d'eau

Gasp. WINKLER & Cie - Altstetten - Zurich

Pour chaque genre de travail il existe un CAMION APPROPRIE

Venez examiner cette grande série de modèles

Il fut un temps où on transportait des œufs et des pavés avec le même camion. Aujourd'hui General Motors a prévu un type de camion pour chaque genre de marchandises, pour chaque usage, pour chaque condition de transport.

Dans la grande série de camions Chevrolet vous trouverez le châssis dont l'empattement, la suspension et le modèle vous permettront de construire la carrosserie qui répond exactement à vos besoins.

Envoyez-nous le coupon ci-dessous.

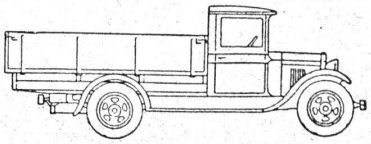
1. Vous recevrez un questionnaire à remplir. Lorsque nos experts en matière de transport l'auront examiné, ils vous transmettront leurs suggestions et ils vous indiqueront le type de camion qui vous assurera le maximum de bénéfices.

2. Nous effectuerons pour vous, gratuitement et sans engagement un de vos transports avec vos marchandises, dans vos conditions de travail habituelles. Vous serez édifié.

General Motors Continental S. A.

Vous pourrez construire la carrosserie qui correspond à vos besoins sur un châssis Chevrolet.

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.



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

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.

Profession . . . . . .
Nom . . . . . .
Adresse . . . . . .

02

CAMIONS CHEVROLET

SULZER

Pompes centrifuges

pour stations de distribution d'eau municipales et communales, toutes exploitations agricoles et industrielles, installations d'accumulation, alimentation de chaudières, irrigation et drainage, service d'incendie, pompage d'eaux d'égout et fonçage de mines. Pompes domestiques à fonctionnement automatique. Pompes sur chariots.

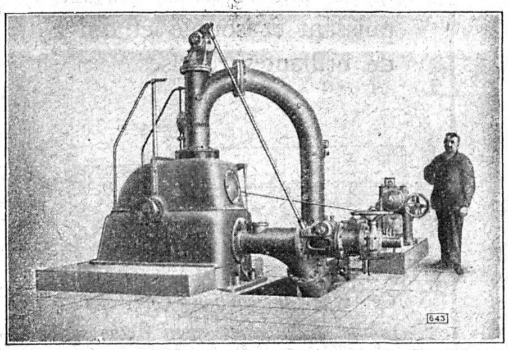
Ventilateurs

hélicoïdaux pour pressions . . . jusqu'à 10 mm de colonne d'eau,
à basse pression pour pressions de 10 — 100 mm de colonne d'eau,
à moyenne pression p. pressions de 60 — 300 mm de colonne d'eau,
à haute pression pour pressions de 60—2000 mm de colonne d'eau,
Exécutions spéciales livrées pour des débits jusqu'à 500 m³/sec.

SULZER FRÈRES, SOCIÉTÉ ANONYME, WINTERTHUR

Ateliers des CHARMILLES, S. A. Genève

TURBINES. PELTON. FRANCIS. HÉLICE CHARMILLES-KAPLAN



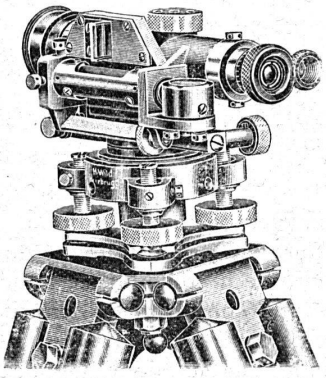
TURBINE PELTON DE 1100 CV

Chute = 182 mètres.

WILD

Nouvelle Construction

Le plus petit niveau à lunette Wild



Lecture de la nivelle suivant le dispositif Wild à coïncidence.

Lecture du cercle directement à côté de l'oculaire de la lunette.

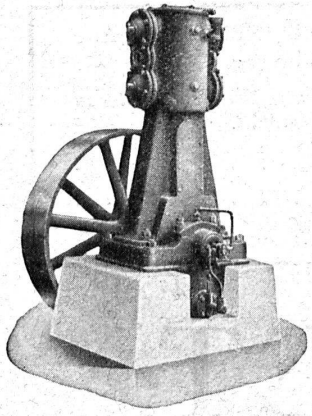
Précision pour un nivellement d'un km de longueur avec mesure simple ± 5 mm.

Niveau à lunette I avec ou sans cercle horizontal	Prix :	Fr.
1/3 grand. naturelle	sans cercle ...	280.—
Poids 2 kg. avec caisse en métal	avec cercle ...	350.—

Demandez description détaillée.

S. A. de vente des Instruments de géodésie Henri Wild, Heerbrugg.

Téléphone N° 2295



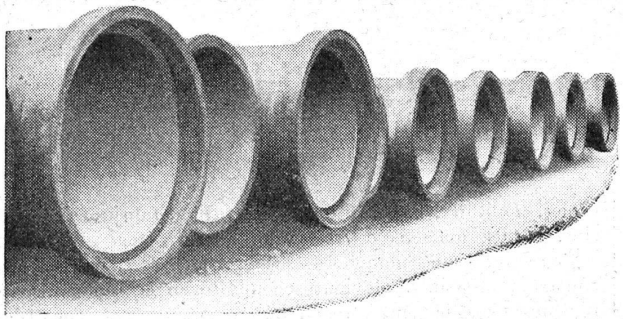
Burckhardt

Compresseurs - Pompes à vide

machines rotatives ou à pistons.

50 ans d'expérience.

S. A. des Ateliers de Construction Burckhardt, Bâle.



Tuyaux Vianini

en béton armé

pour turbines, conduites d'eau potable, égoûts, conduites à purin, canalisations, etc., jusqu'à 10 atm. de pression.

Tous nos tuyaux sont garantis étanches et fabriqués avec du béton résistant aux acides.

Desmeules Frères, Granges-Marnand et Sté Internat. des poutres Siegwart, Lucerne

Garantie

contre les ouragans

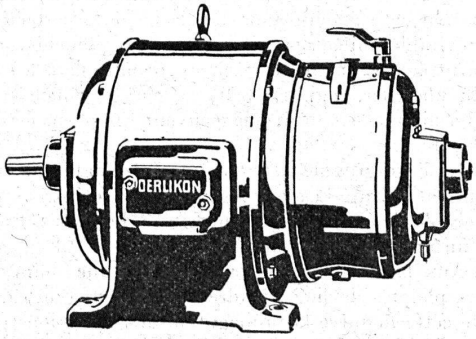
Excellente ardoise pour couvertures et revêtements de façades

Durée illimitée
Garantie 10 ans

Revêtements intérieurs de plafonds et parois

ATELIERS DE CONSTRUCTION OERLIKON

Moteurs silencieux



pour ascenseurs,

pompes et ventilateurs,

installations dans les locaux habités.

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 Rôs 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 - Carreaux pour revêtements, etc.

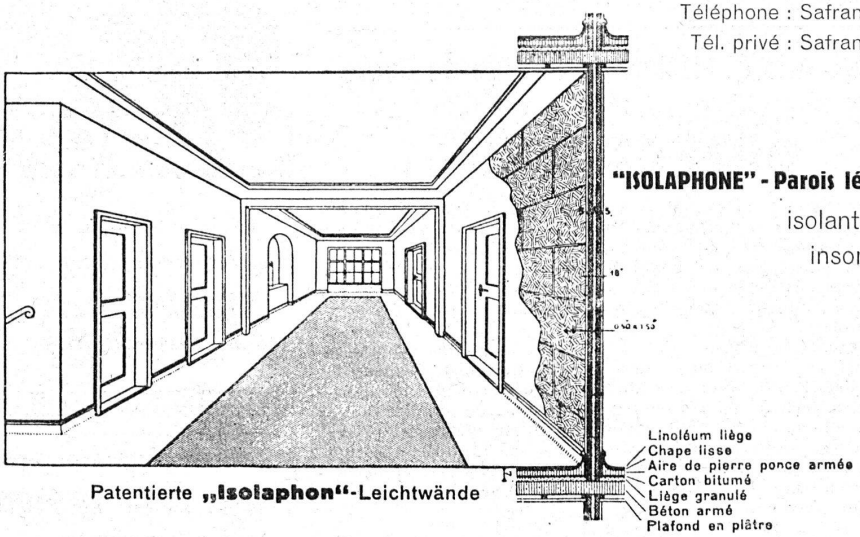
Hüningertrasse 163, beim St. Johann-Rheinhafen - 163, Rue de Huningue, près du port St-Jean

Telephon : Safran 20.58 — Téléphone : Safran 20.58

Privat-Tel. : Safran 20.74 — Tél. privé : Safran 20.74

„ISOLAPHON"- Leichtwände
isolierend
gegen Schall

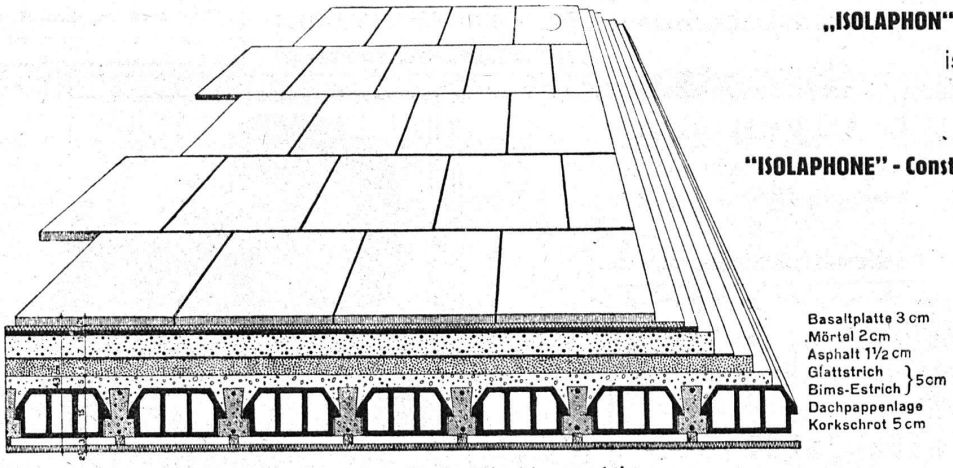
"ISOLAPHONE" - Parois légères
isolantes et
insonores



Patentierte **„Isolaphon"**-Leichtwände

„ISOLAPHON" - Flachdachkonstruktion
isolierend gegen Kälte
und Wärme

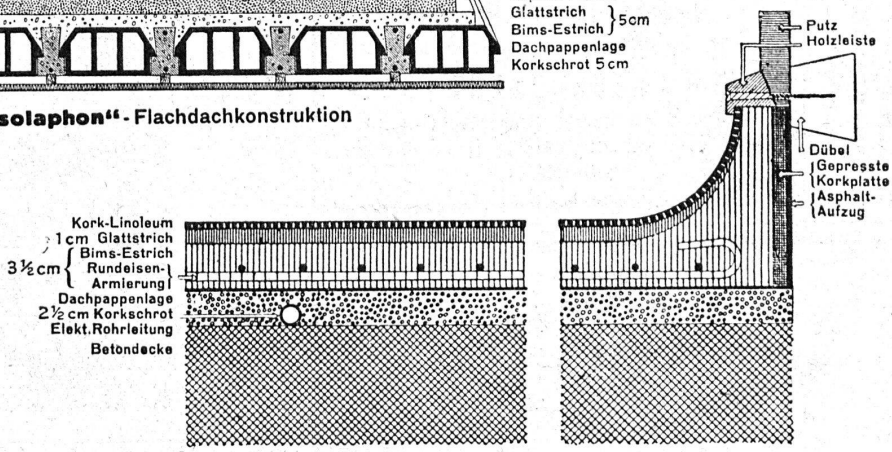
"ISOLAPHONE" - Construction de toiture plate
exempte d'acide



Patentierte **„Isolaphon"** - Flachdachkonstruktion

„ISOLAPHON"- Unterlagsboden
schalldämpfend,
fusswarm und säurefrei

"ISOLAPHONE"-sous plancher
isolant thermique et
acoustique



Patentierte **„Isolaphon"**-Unterlagsboden

Diese Zeichnungen dürfen ohne meine Einwilligung weder kopiert, vervielfältigt, weitergegeben, noch zur Selbstausführung benützt verden.

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.

Chemins de fer fédéraux

Place vacante à la Division des Travaux du 1er arrondissement des C. F. F. à Lausanne : Ingénieur de IIe classe.

Conditions d'admission : Etudes universitaires complètes. Quelque pratique dans les travaux de construction. Connaissance des langues française et allemande.

Traitement : Fr. 6500. — à 10 100.—.

Délai d'inscription : 15 juillet 1931.

S'adresser par écrit à la Direction du 1er arrondissement des C. F. F., à Lausanne.

Observation : Entrée en fonction le plus tôt possible.

Ecole des Arts et Métiers de la Ville de Berne

Ensuite de décès la place de

DIRECTEUR

est à repourvoir pour la seconde fois. Entrée en fonction à convenir.

Exigences : Etudes techniques, connaissances pratiques, bonne instruction générale, connaissances approfondies de la langue allemande et française, bon pédagogue et talent d'enseignement, versé dans les questions de la formation professionnelle. Candidat ayant travaillé dans l'industrie métallurgique et possédant aptitudes commerciales préféré.

Traitement : Fr. 9920.— à Fr. 12 980.—. Le maximum est atteint après 12 ans de service. Sous réserve de réduction du traitement de Fr. 120.— (décision communale), ainsi que d'apporter des modifications évent. à l'échelle du traitement. Obligation de prendre domicile dans la commune de Berne. Les offres avec certificats des places occupées jusqu'à ce jour sont à adresser jusqu'au 15 juillet 1931, au président de la Commission de l'Ecole des Arts et Métiers, Monsieur Hofmann, architecte, Amthausgasse 6, Berne. Ne se présenter seulement que sur convocation.

Berne, le 10 juin 1931.

Le Directeur des Ecoles de la Ville :
Dr. E. Bärtschi.

Ingénieur

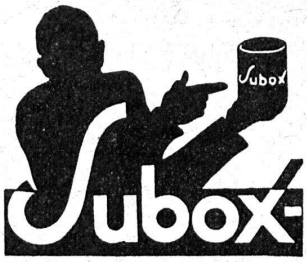
suisse français, 12 ans expérience, études béton armé, constructions métalliques, ayant conduit petits et gros chantiers divers pays Europe et Amérique, habitude des affaires, contrats, contentieux, cherche situation technique ou commerciale, préférence Suisse romande. Ecrire sous chiffres **F 29667 X Publicitas, Genève.**

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

S. A. FABRIQUES DE MEUBLES
Horgen-Glaris à Horgen
Maison suisse la plus importante pour
AMEUBLEMENT
de Salles de concert, théâtres, cinématographes, restaurants, cafés, salles à manger, vestibules etc.

Marque de fabrique déposée
RIPOLIN
reconnu la meilleure peinture laquée du monde.
Très brillante ou mate
Représentant général pour la Suisse : Bl 536 g
C. HAESSIG, St. Albanvorstadt 12, BALE

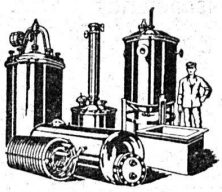
Comme premier enduit utilisez



(produit à base de plomb)
pour fer, bois, éternit, etc.
SUBOX S. A.
187, Langstrasse **ZURICH 5** Langstrasse, 187

INDICATEUR VAUDOIS
Livre des adresses de Lausanne et du Canton de Vaud.
DANS TOUTES LIBRAIRIES

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