

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 31 (1905)
Heft: 7

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: 15.01.2026

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

SOCIÉTÉ SUISSE POUR LA Construction d'Accumulateurs Electriques

Bureau d'Ingénieur:
BALE, RUE DU JURA, 31.

MARLY - LE - GRAND

Bureau d'Ingénieur:
31, RUE DU JURA, BALE.

Plaques à grande surface

(Système Planté)

Batteries stationnaires et transportables.

Batteries d'éclairage.

» tampon.

» de traction.

» pour l'éclairage des trains.

Plaques à masse, Plaques perforées

(Système Faure)

Batteries de tension.

» de laboratoire.

» pour usages médicaux.

» pour la télégraphie et l'allumage des moteurs

Batteries et éléments pour les usages spéciaux.

PRIX - COURANTS ET DEVIS GRATIS SUR DEMANDE

15

Société Céramique

RICHARD - GINORI

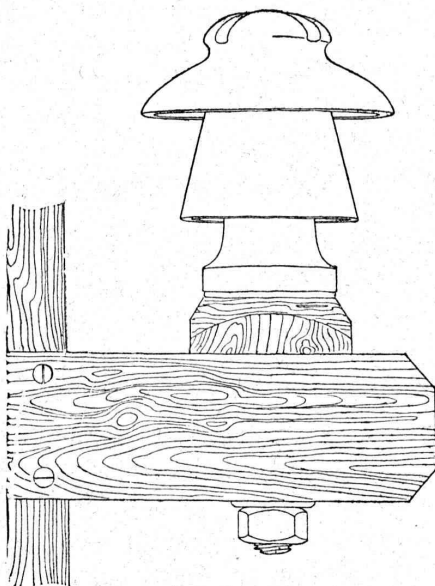
MILAN (ITALIE).

Capital L. 7,000,000 entièrement versé. 185

ISOLATEURS

pour hautes et basses tensions en **PORCELAINE DURE**

BASES et MANCHES pour interrupteurs.



VIOLES pour lampes électriques, etc., etc.

CATALOGUES gratuits sur demande.

Grandes carrières de molasse du Gibloux
A VILLARLOD (cant. de Fribourg).

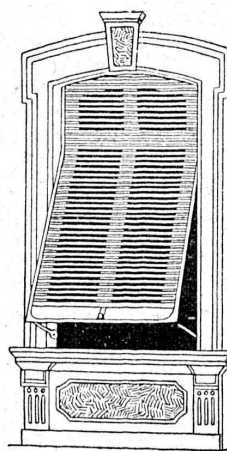
F. HOGG-PILLOUD propriétaire.

Bureaux: Chemin de Monsejour, Fribourg (Suisse).
Téléphone. Résultat des essais faits au Laboratoire
fédéral de Zurich, 372 kg. par cm³. H 1048 F

Représentant à Lausanne: HENRI RUBLI, entrepreneur-
gypseur, rue Fabre, 13. — Téléphone n° 1862.

W. BAUMANN, Horgen. Manufacture de Jalousies en Bois.

170



Le plus ancien établissement de ce genre
en Suisse.

INSTALLATION DE PREMIER ORDRE

**FERMETURES EN BOIS
STORES AUTOMATIQUES**

Brevet + 5103.

La plus pratique et la plus élégante
fermeture.

Marquises — Persiennes — Paravents

Exécution en Red-Pine américain,
en bois du nord
ou en bois indigène.

REPRÉSENTANTS:

M. Louis WÄCKERLIN, Lausanne.

MM. RAMELET Frères, Lausanne.

M. L. CORMIER, 2, rue de Hesse, Genève

Usine à Paris IX^e, 12, Rue du Delta.

Briqueterie Mécanique de Lonay près Morges.

CH. FALCONNIER, PROPRIÉTAIRE

— ♦ — ♦ — ♦ —

Briques pleines, creuses et perforées. — Tuiles ordinaires, pour tourelles, rondes et pointues brevetées. Tuiles parallèles. Hourdis de toutes dimensions avec couvre-fer. Couliasses et Drains de toutes dimensions. Caniveaux pour conduites de câbles électriques brevetés. — Boisseaux ronds 18, 21, 24. — Tuiles rouges et jaunes pour couvertures écaillés.

123

Menuiserie Electro-Mécanique HENRI AMIGUET

30, Solitude. — LAUSANNE — Solitude, 30.

TRAVAUX EN BATIMENTS — RÉPARATIONS
Devis sur demande.

45

Fabrique d'Huiles & Graisses Industrielles

J. LAMBERCIER & C^o

GENÈVE

Spécialité

FOURNITURES pour USINES

Courroies, Graisseurs, Caoutchouc etc.

Organes de transmissions Arbres, paliers etc.

J. LAMBERCIER & C^o

GENÈVE

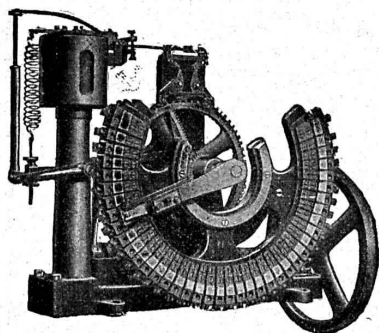
Agence de maisons américaines

Machines-outils, petit outillage

32

H. CUENOD,

Inénieur-Constructeur, GENÈVE
12, Rue Diday, 12. 129
Ateliers : Clos de la Fonderie, Carouge.



LAMPES à ARC

pour courant continu et courant alternatif.

Régulateur Automatique
DE TENSION
sans contacts électriques,
Système R. THURY.
Nombreuses applications.

Réducteurs d'Accumulateurs.

PETITS MOTEURS
électriques,
courants continu et alternatif,
mono et polyphasé.

Transformateurs. Bobines de self. Rhéostats, etc.

Fabrication en série de tous appareils et pièces mécaniques.



Fabrication spéciale de
RESSORTS
en tous genres.

Calculs pour la capacité de charge à la
disposition de nos clients. 167

Acier de toute première qualité. — Trempe égale et exacte.

Baumann Frères, Ruti (Zurich).

Bureau Technique et Industriel

GENÈVE

8, Avenue Pictet de Rochemont, 8.

ÉTUDES ET CONSTRUCTION

de tout ce qui concerne l'art de l'Ingénieur et de l'Architecte.
Applications de l'électricité, traction et éclairage.

Levé de plans, morcellement, achat et vente de propriétés.

Recherche de capitaux.

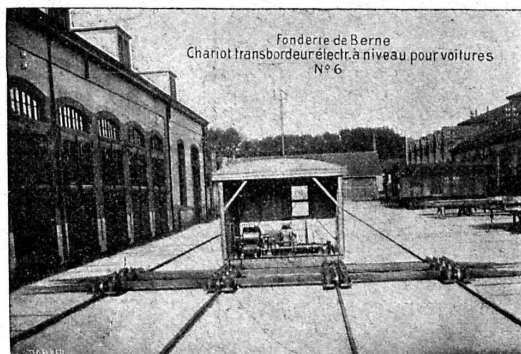
REPRÉSENTATIONS INDUSTRIELLES

Atelier spécial de dessin et de reproductions par la lumière.

Projets et devis sur demande.

SOCIÉTÉ DES USINES de Louis de ROLL

SUCCURSALE : FONDERIE de BERNE. Fournit :



Fonderie de Berne
Chariot transbordeur électr. à niveau pour voitures
N° 6

Appareils de levage : Ponts roulants, Grues pivotantes
fixes et sur chariots. Commande à bras
ou électrique. Monte-charges hydrauliques, électriques
ou à courroie.

Matériel de chemins de fer : Ponts tournants et Cha-
riots transbordeurs pour
vagrains et pour locomotives, commandés à bras, par ma-
chines à vapeur ou par moteurs électriques.

Branchements et croisements pour voies étroites et voies
normales, pour rails Vignol
et rails à gorge. 82

BARRIÈRES avec ou sans arrêts et sonneries.

Superstructures à crémaillères. Chemins de fer funicu-
laires.
(Freins brevetés). Depuis le commencement de 1898 la
Fonderie de Berne a fourni 21 funiculaires.

Barrages, installations métalliques et mécaniques pour barrages
(vannes, écluses, grilles, treuils, etc.).

Machines pour la fabrication des briques en ciment.

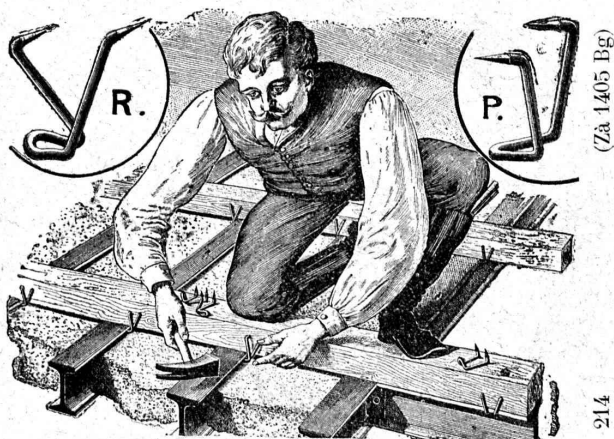


Renseignements sur des installations faites, références,
projets et devis sont à disposition.



Crampons de Soliveaux P. & R.

SYSTEME RORDORF



(Za 1405 Bg)

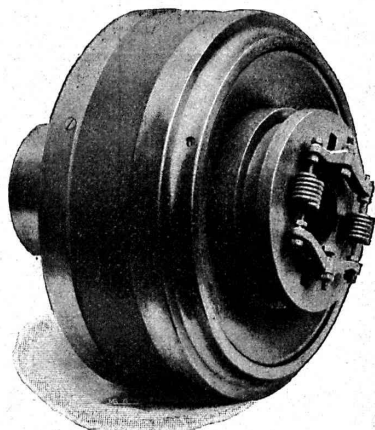
214

expédiés en 6 grandeurs, depuis Fr. 4.— les 100 pièces, par
tous les magasins de fer et les propriétaires du brevet :

Rordorf Frères, auf der Mauer 5, Zürich

SOCIÉTÉ DES USINES DE LOUIS DE ROLL

Brevet Suisse.



Usine de CLUS (Canton de Soleure).

Embrayages à friction, système Benn,

pour l'embrayage et le débrayage d'une série d'arbres ou de machines uniques pendant la marche. Disposition complètement fermée de l'appareil; utilisable pour un grand nombre de tours; graissage automatique des parties intérieures de l'appareil.

121

Paliers à graissage automatique à bagues :

PALIER SELLERS avec coussinet inférieur démontable (brevet Suisse), utilisables comme paliers fixes, paliers suspendus, paliers consoles sur mur ou sur colonnes.

PALIER FIXES avec coussinets démontables en métal blanc ou en bronze pour arbres massifs et arbres creux.

Installations de transmissions complètes pour toutes les branches de l'industrie.

De VALLIÈRE, SIMON & C^{ie}, ingénieurs civils, 1, Place Cathédrale LAUSANNE



BÉTON ARMÉ



Système de VALLIÈRE. — Brevets Suisses 9775 et 20,148.

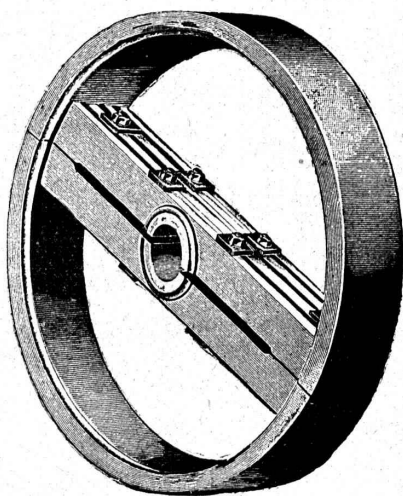
Projets et études de: Ponts, planchers, sommiers, colonnes, réservoirs, cuves de gazomètres, silos, fondations, toitures, tuyaux, canaux, etc.

Représentants pour la Suisse du système MELAN pour ponts en béton armé.

Renseignements et devis gratuits.

122

Concessionnaires: F. Riondel & Fils, Genève. E. Bellorini & Rochat, Lausanne. Römer & Fehlbaum, Bienne. A. Vissa, Montreux. Rothacher & C^{ie}, S-Imier. Franceschetti & C^{ie}, Zurich. F. Caldelari, Ligornetto, Tessin. E. Nosedà, Neuchâtel.



POULIES en PÂTE de BOIS pour COURROIES

Brevet Suisse Beran N° 27 320.

178

Chaque demi-couronne est en une seule pièce.

Extrait du certificat du Laboratoire royal d'essais des machines de Charlottenbourg:

Résultats des essais de 3 poulies de mêmes dimensions, en plaçant dessus une courroie dont les deux brins sont tendus par des poids égaux. Pour que le glissement de la courroie se produise, la charge de l'un de ses brins dû être majorée de :

| | | | |
|----|-----|----------------|------------------|
| 14 | kg. | avec la poulie | en fer, |
| 31 | " | " | en bois, |
| 38 | " | " | en pâte de bois. |

Résultats des essais à la compression :

| | | | |
|-------------------------|--------------|-----------------|----------|
| La rupture de la poulie | en fer | se produit sous | 7970 kg. |
| " | bois | " | 5210 " |
| " | pâte de bois | " | 9170 " |

Les poulies en pâte de bois brevet Beran ont donc une résistance à la rupture qui n'avait pas encore été atteinte, et le plus fort coefficient de frottement.

Représentants: J. WIEDERKEHR & C^o, Winterthour.

Chaux hydrauliques de Vallorbe.

(Société des Usines des Grands - Crêts),

VOIR

Exposition d'un bloc de béton

Place du Flon (Occident), Lausanne.

Un bloc de béton de 2600 kg. au dosage de **CENT kg. de chaux hydraulique** (qualité Simplon) par **MÈTRE CUBE** de tout venant (**blocs roulés non compris**) est exposé sur la place du Flon, à Lausanne. Il provient du massif de fondation des piles provisoires destinées à soutenir les échafaudages du **viaduc de Brent** sur la Baie de Clarens (arche de 44 mètres d'ouverture).

L'attention de Messieurs les Ingénieurs, Architectes et Entrepreneurs est particulièrement attirée sur cette Exposition.

(Attestation de M. Cosandey, Ingénieur du Pont de Brent à disposition).

191

C. Wüst & C^{ie}, Seebach, Zurich.

Ascenseurs et monte-charges électriques
avec treuil à chevrons système breveté.

Le meilleur des treuils actuels,
pouvant être branché directement sur tout réseau de lumière
même monophasé, grâce à sa faible consommation.

Une manœuvre universelle par boutons
permet à chaque enfant d'utiliser l'ascenseur sans
conducteur.

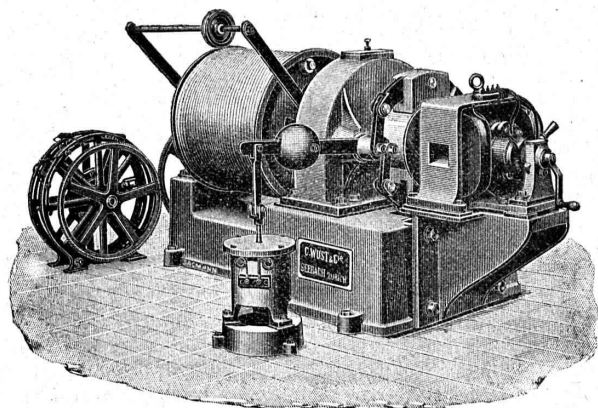
Grande économie dans l'installation et l'exploitation.
Marche absolument silencieuse.

Manœuvre de haute précision.

Parachute absolument sûr.

Projets et devis gratuits. — Prospectus sur demande.

Meilleures références
sur des installations existantes. 149



SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES DE

ESCHER WYSS & C^{ie}

Fondés en 1805.

— ZÜRICH (Suisse) et RAVENSBURG (Wurtemberg).

— Fondés en 1805.

Exposition universelle de Paris 1900: Quatre Grands Prix et Deux Médailles d'Or.

TURBINES

Systèmes Girard, Francis, Jonval. Turbines coniques simples et doubles à axe horizontal ou vertical. Turbines multiples brevetées à axe vertical pour nombre de tours élevés et accouplement direct à la dynamo. Turbines à haute pression.

Régulateurs de précision, à pression hydraulique ou d'huile.

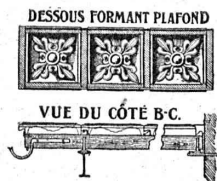
Pompes à piston, de toute capacité et pour toute hauteur de refoulement.

Autres spécialités:

Machines à vapeur horizontales ou verticales. Turbines à vapeur. Chaudières à vapeur et travaux de chaudronnerie en tous genres. Pompes à vapeur. Machines à glace et à froid. Compresseurs à air. Bateaux à va-

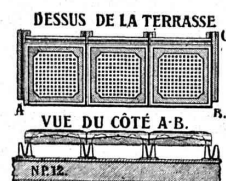
peur et machines marines. Bateaux à naphte. Bateaux en aluminium. Canots à moteur à vapeur. Transmissions et transports de force. Machines pour la fabrication du papier et du carton. Installations complètes pour la fabrication de la pâte de bois. Machines à polir et à canneler.

TERRASSES SYSTÈME GRESLY



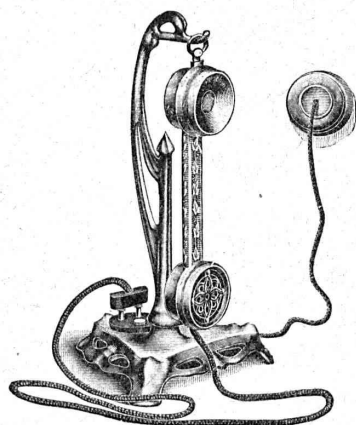
Brevet + 11,436. 137
En dalles ciment à emboîtement 30 × 30 cm,
posées sur fers zorès V 6 × 6 cm. Pente 2 %.
Démarche agréable. Fentes impossibles.
Plafond décoratif. Applications depuis 1883.

E. GRESLY, Soleure



BURGI & NARBEL, Installateurs

Lausanne
10, TERREAUX, 10



Seuls concessionnaires
pour la Suisse du
«**PHÉROPHONE**»
(Téléphone privé).

INSTALLATION
de lumière électrique, sonne-
ries électriques pour appa-
rements et bâtiments entiers.

VENTE EN GROS
de fournitures pour courant
faible.

ATELIER
de construction et réparations.
Téléphone N° 1915.

Plus de sinistres D'INCENDIES

LE VERNISSAGE AU

PYRASPI

rend le BOIS INCOMBUSTIBLE

Ch.-H. PFISTER & Cie, BALE

Fabrique de Produits techniques de Construction.

Fabrique de Produits en Ciment

G. & A. BANGERTER, Lyss.

BRIQUES EN CIMENT

Stock permanent 2 à 3 millions.

TUYAUX EN CIMENT

Provisions immenses dans chaque dimension.
Tout nouveau système de fabrication à la machine.

TAILLE EN CIMENT COMPRIMÉ

unie et ornée; remplaçant la pierre naturelle.

Production annuelle : 3000 wagons

ENTREPRISE GÉNÉRALE D'APPAREILLAGE

Appareilleur
des Eaux de Lausanne
des Eaux de Bret et
des Eaux de Pierre-Ozair

pour
Eau, Gaz et Vapeur

Gérant
des Eaux de Moilles
es Donnes.

L. WELTY Fils

Rue du Flon, 8.

LAUSANNE

Téléphone 483.

Maison fondée en 1834.

Spécialité d'installations d'eau chaude et froide pour Hôpitaux et
Infirmeries. — Réparation et installation de Pompes de tous systèmes. —
Appareillage des Hôpitaux de Saint-Loup. — Installation de Bains, Dou-
ches et Appareils sanitaires pour le tout à l'égout. — Chauffage de Serres.
— Magasin d'appareils pour l'éclairage, le chauffage, la cuisine et les
bains par le Gaz.

Réparations. - Installations particulières. - Entretien.
Devis et Prix-Courant sur demande. — Travail garanti.

MÉDAILLE D'ARGENT, Exposition cantonale vaudoise, Vevey 1901.

La plus haute récompense.

Concessionnaire du Chauffage central à eau chaude
Système Rouquaud (breveté).

89

Kägi & Co, Winterthour

Succursale à Milan (via S. Vincenzino, 10)

Agence & Commission en produits miniers
et métallurgiques.

Rails et Traverses Acier, matériel d'attache pour chemins
de fer à voie normale, voie étroite, lignes de tramways et voies de
travaux (terrassements, tunnels, mines), longrines, coeurs de croi-
sements, rondelles élastiques, etc.

Roues, étoiles de roues en fer forgé, essieux simples, **essieux
montés et bandages** pour matériel roulant de chemins de fer
et tramways; **ressorts** en tous genres pour tous usages techni-
ques. Brouettes et barrots en fer.

Roues en fonte dure et fonte coquille pour wagonnets et ponts
roulants; **Tôles à Chaudières et Tuyaux ondulés** pour lo-
comotives, locomobiles et chaudières fixes; **tubes à chaudières**
fer, cuivre et laiton, **tubes à brides** pour conduites de vapeur
et canalisations à forte pression.

Fers spéciaux pour construction de ponts et toitures métal-
liques qualité Thomas et Siemens Martin; ronds de toutes di-
mensions de même métal laminés et forgés, larges plats, tôles de
constructions, fers à batteuses, fers marchands.

Aciers bruts, laminés et forgés en Siemens Martin & Thomas;
aciers fondus au creuset; pièces de forge en tous genres, arbres
coudés jusqu'à 8000 kg., manivelles, bielles, leviers, crochets, etc.,
bruts de forges ébauchés et finis.

Tuyaux fonte avec leurs pièces spéciales jusqu'à un mètre de
vide et plus; vannes et hydrantes; Tuyaux spéciaux avec et sans
soudure pour conduites haute pression jusqu'à 100 atmosphères.

Fils de fer, d'acier, de cuivre, de bronze pour télégraphe, té-
lphone, paratonnerres, fabrication de câbles, cardes, ressorts, etc.

Câbles en fil de fer et acier pour transmissions, funiculaires,
téléfères, ponts suspendus, puits et mines; cordelettes en fil
d'acier fondu pour signaux de chemins de fer.

Câbles cuivre nus et armés pour voie aérienne et souterraine,
pour télégraphe, téléphone et transmissions de force à grandes
distances.

Couteaux pour machines à couper le papier, pour raboteuses
à bois et pour cisailles à tôles.

NB. Prix courants, prospectus et albums sont à disposition 5

Adolphe Saurer, Arbon

Ateliers de Constructions et Fonderie en Fer.

**Moteurs à Pétrole
Benzine et Gaz.**

Système «Saurer» breveté
de 1 1/2 à 100 HP.

pour
Usines

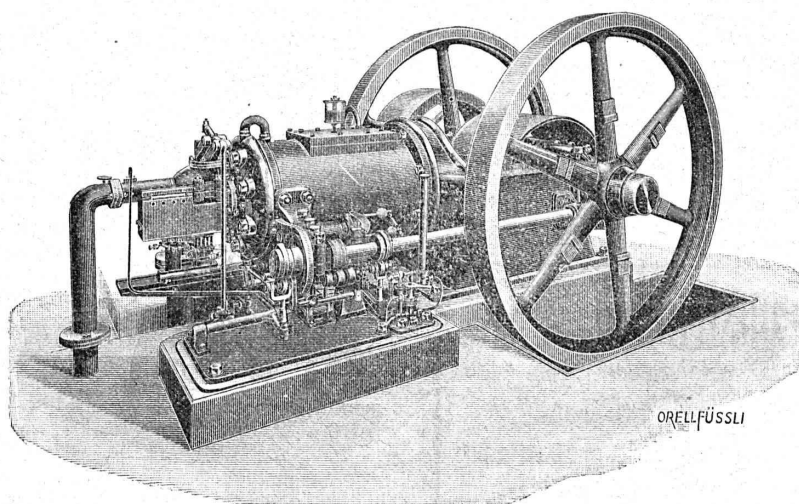
**Eclairage électrique
Locomobiles et**

Automobiles.

**Bateaux de luxe et de
transport**

Installations à gaz pauvre.

Installations complètes jusqu'à
300 HP. en exploitation.



Transmissions
d'après système Seller.

**Paliers avec graissage
à bagues et avec
coussinets douxies.**

EXPORTATION
pour tous pays.

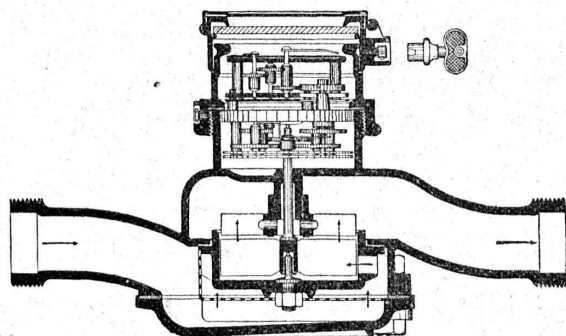
**Prière de demander
Prospectus et Prix.**

**Plus hautes
récompenses**

151

Fabrique de Compteurs à gaz ELSTER & C^{ie}, Lucerne.

représentants de la Société SIEMENS & HALSKE, à Berlin, Maison recommandée pour ses :



Compteurs d'eau à ailettes
Compteurs d'eau à disques;
Compteurs d'eau pour étages;
Compteurs d'eau pour hydrants;
Compteurs d'eau pour l'alimentation des
chaudières;

Compteurs d'eau combinés.
475,000 COMPTEURS EN SERVICE

Ateliers de réparations spéciales
et Laboratoire d'essais.

**Fabrication de Compteurs à Gaz
secs et humides.**

Réparation des Compteurs à gaz secs
et humides
de **TOUS SYSTÈMES** 13

L'UNION

Compagnie d'assurance contre
l'incendie, à Paris,

assure les risques industriels, ta-
bleaux, objets d'art et bijoux non
admis par l'assurance cantonale,
ainsi que les bâtiments en construction
et ceux insuffisamment taxés.

S'adresser à MM. Girardet, Bran-
denburg & C^{ie}, banquiers, directeurs
particuliers, à Lausanne, et à leurs
sous-agents dans le canton. 66

JULES RAPAZ, Electricien,
LAUSANNE, 43, rue du Pont, 43.

APPAREILLAGE
pour sonneries et téléphones.
Lumière électrique.

Plaques émaillées en tous genres
pour Administrations,
Propriétaires ou Locataires, Rues,
Routes et N^{os} de maisons.

**Fabrication et réparation de
TIMBRES CAOUTCHOUC**
et métal. 67

USINES DU VALLON

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES ET MÉTALLIQUES

J. Duvillard, à Lausanne.

Fonderies de fer et de bronze. Ascenseurs. Monte-charges et appa-
reils de levage. Turbines, roues et presses hydrauliques. Pompes pour
haute pression. Presses à briques. Machines à battre, pressoirs et treuils.
Tuyaux et réservoirs en tôle. Colonnes en fonte. 108

Altorfer & Lehmann

FABRIQUE DE CHAUFFAGES CENTRAUX

St-Gall — ZOFINGUE — Lugano

Installent avec les garanties les plus étendues :

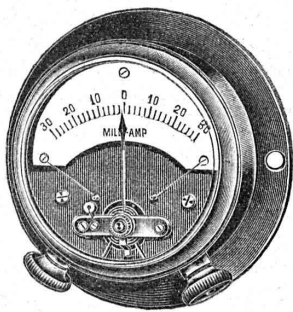
Chauffages à vapeur à basse pression.

Chauffages à vapeur à haute pression et à vapeur d'échappement.

CHAUFFAGES CENTRAUX A EAU CHAUDE 115

PREMIÈRES RÉFÉRENCES

Catalogues et projets sont fournis gratuitement.



233

Camille BAUER, 31, Rue Holbein, 31, BALE

Première maison suisse de fournitures électriques.

Grands Magasins
de matériel d'installations de lumière,
de transports de force et de chemins de fer.

95

Hetzel's Rubber Cement.

Mastic américain résistant à toutes les intempéries.

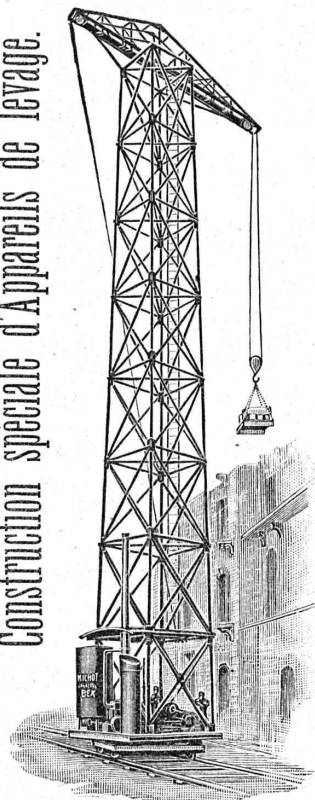
ÉTANCHÉITÉ GARANTIE

Agent général pour la Suisse : 181

J. ROD, Maupas, 23, Lausanne.

L. MICHOT, Constructeur, BEX

Construction spéciale d'Appareils de levage.



Grandes
GRUES à VAPEUR
roulantes
et pivotantes,
circulant sur toutes
les faces

d'une construction ;
supprimant tout échafaudage ;
économisant le 70 %
de main d'œuvre des manœuvres ; pouvant élever
120 tonnes de matériaux par
jour à 20 mètres de hauteur,
pour charge de 3 à 6000 kg.

Treuil et Appareils
de levage en tous genres.

Matériel Decauville
et de transport.

VENTE et LOCATION

Parqueterie d'Aigle (Vaud)

Fondée en 1855.

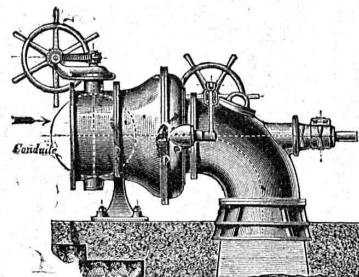
Parquets en tous genres, des plus simples aux plus riches.
Travail soigné sous tous les rapports.

Les plus hautes récompenses aux Expositions de :
Berne 1857, Londres 1862, Paris 1867 et 1878, Zurich 1883,
Yverdon 1894, Genève 1896, Vevey 1901.

EXPORTATION

62

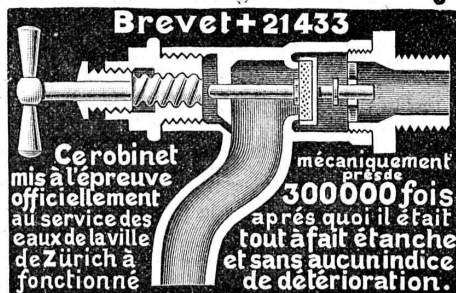
Ateliers de Constructions Mécaniques
de Vevey (Suisse). Maison fondée en 1830.



Fonderies
de Fer et de Bronze.
Turbines et Régulateurs
Manchons
d'accouplement élastiques.
Pompes. 165
Compresseurs d'air.
Pressoirs à vin continus.
Pétrins et Fourneaux mécaniques
Tuyauterie en tôle.
Chaudronnerie. Charpentes
et Ponts en fer.

Fonderie et Robinetterie de LYSS

CHAUFFAGES
CENTRAUX

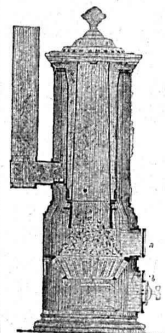


Robinetterie pr Eau,
Gaz, Vapeur, Acétylène.

Garanti ne dégouttant pas.

81

Fabrique de Chauffage central et Poêlerie moderne.
C. SAMBUC FILS & C^{ie}, Lausanne



CHAUFFAGES CENTRAUX à eau chaude
et vapeur à basse pression.

SPÉCIALITÉ de chauffage d'appartements et de
maisons à louer par calorifères-thermosi-
phons, à feu continu avec trémie d'alimentation.
Grande économie de combustible garantie.

Installations complètes de Séchoirs, Bains,
Buanderies et de Cuisines d'Hôtels, à forfait.

**Nouveaux modèles. FOURNEAUX - POTA-
GERS** avec ou sans circulation d'eau chaude.
Bouilleurs en cuivre ou en fonte.

Spécialité de BOILERS chauffant par serpentins
en cuivre, avec ou sans garniture pour le gaz,
donnant l'eau des bains soit depuis la cuisine,
soit depuis le chauffage central, soit par
chauffe directe. 69

Calorifères Universels perfectionnés (Brevet +
N° 25,968).
avec **RÉGULATEURS DE TIRAGE**

ÉTUDES TECHNIQUES ET DEVIS SUR DEMANDE