**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande

**Band:** 45 (1919)

**Heft:** 25

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:** 09.12.2025

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

## BULLETIN TECHNIQUE

#### DE LA SUISSE ROMANDE

Organe en langue française de la

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

#### ABONNEMENTS:

Suisse: 1 an, 12 francs Etranger: 14 francs

Pour sociétaires: .
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. l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes Romands de la G. e. P.

COMITÉ DE RÉDACTION
Président: D' P. PICCARD, ingénieur, à Genève.
Secrétaires: H. BAUDIN, architecte, et D' EDM. EMMANUEL, ingénieur, à Genève.
MEMBRES:

Fribourg: MM. F. BROILLET, architecte: J. LEHMANN, ingénieur cantonal; R. DE SCHALLER, architecte. — Vaud: MM. EPITAUX, architecte; W. GRENIER, ingénieur, professeur honoraire de l'Université de Lausanne; E. JOST, architecte: CH. THEVENAZ, architecte. — Genève: MM. E. IMER-SCHNEIDER, ingénieur-conseil; RENE NEESER, ingénieur; CH. WEIBEL, architecte. — Neucbâtel: MM. ED. ELSKES, ingénieur, A. MÉAN, ingénieur cantonal, F. PRINCE, architecte.

REDACTEUR : D' H. DEMIERRE, ingénieur.

ANNONCES:

40 centimes la ligne Rabais pour annonces répétées

> Tarif spécial pour fractions de pages

S'adresser exclusivement

à l'Indicateur Vaudois (Société Suisse d'Edition) Jumelles, 4, Lausanne.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU BULLETIN TECHNIQUE :

E. IMER-SCHNEIDER, ingénieur-conseil, orésident; J. CHAPPUIS, ingénieur. — A. DOMMER, ingénieur. — H. MEYER, architecte. — F. ROUGE, libraire.

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



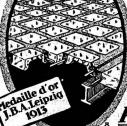
## Troesch & C°, Berne

Fabrique d'Appareils Sanitaires



8D00D00D00D00D00B

Béron armé franslucide



système keppler brevete Nouveau système de plafonds translucides en béton armé et dalles de verre

Grande résistance à la surcharge.— Très grande facilité d'entretien et de neltoyage. — Suppression de toute peinture ou enduit protecteur. — Le plus grand effet de lumière.— Représentant:

Rob.Looser, Zurich 4

SOCIÉTÉ DE TRAVAUX EN CIMENT ARMÉ
Av. Tissot, 2 his LAUSANNE Téléphone 2771

Procédés de Constructions monolithes et sans coffrages Les plus rapides. Les plus simples. Les plus économiques.



Métaux antifriction
Soudures d'étain
Articles techniques
Etain, Antimoine
Guivre, Plomb
Zinc, etc.

Vestit Métal S.A.

Fabrique à

Zurich



## Ascenseurs Stigler

les plus répandus du monde

#### E. GAILLARD

Ingénieur

Avenue des Alpes LAUSANNE

Réparations

Transformations Entretien

Toutes fournitures

TÉLÉPHONE 1-30

## MATÉRIAUX D'ISOLATION

pour TRAVAUX PUBLICS, PONTS, PASSAGES SOUTERRAINS, CONSTRUCTIONS en tous genres

HAFNERSTRASSE

ASPHALT-EMULSION S. A., ZURICH

TÉLÉPH. SELNAU Nº 4674

EXPLOSIFS

de sûreté

# ALDORFITE DORFITE

Sûreté absolue dans l'emploi. La plus grande stabilité à toutes les températures. Ne gèlent jamais.

> Détonateurs Mèches à mines

Lampes de mineurs.



Vente générale

## Robert Aebi & Cie

Maison fondée en 1880

ZURICH

### Outils — Machines « Matériel roulant

pour la construction de Chemins de fer, Ponts et Chaussées, de Bâtiments et tous travaux publics.

Vente et Location

## FABRIQUE DE CHAUFFAGE CENTRAL S.A. BERNE



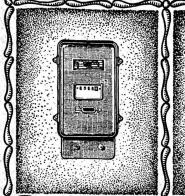
Vannes d'arrêt pour vapeur. — Vannes de réduction de pression. — Soupapes de sûreté. — Purgeurs à flotteur. — Appareils de condensation. — Vannes à glissière. — Vannes automatiques à fermeture rapide. — Vannes à double réglage. Vannes à papillon. — Soupapes de retenue. — Robinetterie en tous genres. — Niveaux d'eau. — Pompes à acides. — Etc.



APPAREILS POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE

## CONSTRUCTIONS en FER

Wartmann, Vallette & Cie, Genève BROUGG (Argo



## Landis & Gyr sa ZOUG.

## Compteurs d'électricité

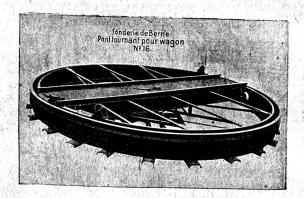
Wattmètres Système Ferraris

Interrupteurs horaires

## Société des USINES de LOUIS de ROLL

Succursale: FONDERIE DE BERNE, à Berne.

Lettres et Télégrammes : Fonderie de Berne, à Berne.



Appareils de levage: Ponts roulants, grues pivotantes, grues de chargement, etc., pour commande à bras et commande électrique,

Machines pour tourbières: Malaxeurs et transporteurs.

Matériel de chemins de fer: Ponts tournants et chaériel de Chemins de fer: riots transbordeurs, branchements et eroisements pour voies normales et voies étroites, Barrières.

Chemins de fer de montagne: Funiculaires complets, avec freins spéciaux (systèmes brevetés), depuis 1898 89 exécutions.

Superstructures à crémaillère: Systèmes : Riggenbach, Abt, Strub, Peter, etc.

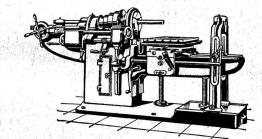
Barrages: Installations métalliques et mécaniques pour barrages et canaux, grilles, machines pour nettoyer les grilles, treuils, etc.

Renseignements sur des installations faites, référe es Projets et Devis sont à disposition.

#### Isolations

de tout genre contre la perte de la chaleur Karl Werner, Oerlikon

Machine horizontale à aléser et à fraiser



Ateliers de construction Hinwil S.A. 15, Stampfenbachstrasse ZURICH Téléph. Hottingen 6433

Ateliers pour la construction de Ressorts en tous genres



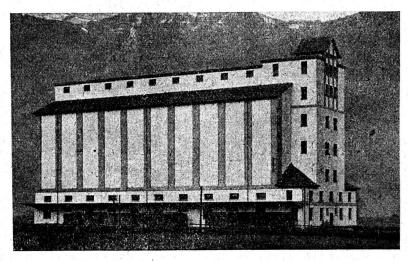
RESSORTS EN FIL D'ACIER DE 0,2-50 mm. D'ÉPAISSEUR

en fil de laiton, nickel et bronze
pour toutes machines et appareils
RESSORTS EN TOLE D'ACIER TREMPÉ BLEUI RONDELLES A RESSORT

Articles techniques pour l'industrie textile

Calculs pour la capacité de charge à disposition de nos clients

# ED. ZUBLIN & CE S.A.



Silo à blé de la Confédération, Altdorf 1912.

## ZURICH BALE

Béton armé
Ponts
Fondations
Constructions
industrielles

### RENFER & CIE S.A. BIENNE - BOUJEAN



fournissent

Parquets
en tous genres.
Caisses

Caisses Cuveaux Fûts (P-404-U)

d'emballages.

Traverses de chemins de fer et Poteaux LES LAMPES PHILIPS



Representant general et exclusit pour la Suisse romande a datienne

S. A. AMPERE. Lausanne.

La S.A. de Laminoirs et Câblerie, Cossonay

fournit rapidement

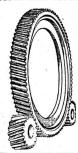
FERS POUR BÉTON ARMÉ

P 28654 L

## SOCIÉTÉ ANONYME DES ENGRENAGES MAAG

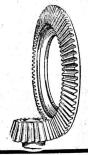
ZURICH

TÉLÉPHONE : SELNAU Nº 633



Engrenages en acier trempés et rectifiés. Réducteurs de vitesse.

Pompes Engrenages Maag.



## J. LAMBERCIER & Cie Genève



**MACHINES - OUTILS** à grand rendement

pour l'usinage rapide et précis des métaux

Types pour commande par moteur électrique.

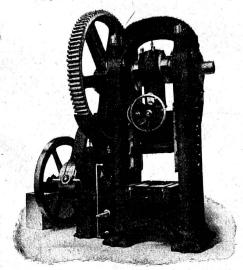
Outillage américain «Starrett», «Union», «Standard», «Card», «Williams», pour le traçage et mesurage, le montage et le travail des métaux.

Fournitures d'atelier. - Transmissions. - Lubrifiants.

Fondée en 1889

Göppingen (Wurtemberg)

La plus ancienne usine allemande ayant comme spécialité la construction de: Presses à excentrique. Balanciers à friction. Machines à découper les encoches. Cisailles. Machines spéciales et Outils pour travailler la tôle et les métaux.



Représentant pour la Suisse romande :

#### RUBIN & WELTI, Ingénieurs, LAUSANNE

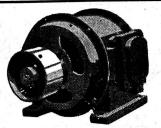
7, Boulevard de Grancy

Téléph. 44-74

# G. Meidinger & Cie - Bâle Fabrique spéciale de Ventilateurs et Moteurs électriques

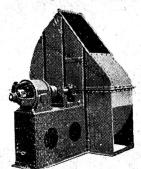
**Dynamos** et Moteurs électriques.

jusqu'à 300 HP.



## Ventilateurs à haute pression

our cubilots, feux de forge, fonderies.



## Ventilateurs centrifuges

pour tous les besoins de l'industrie.

Ventilation - Séchage Dépoussiérage. Installations frigorifiques Transport de copeaux

Représentant : L. E. GOLAY. ing. Versonnex, 13 — GENÈVE — Téléphone 70 15 Rue Versonnex, 13



en béton armé d'après brevet 79138 🖒 79138 Système de construction avantageux.

#### Jean Litzler & Fils, Bâle

ci-devant Litzler & Keller - Klybeckstr., 124 - Téléph. 775 Constructeurs de cheminées et de maçonnerie de chaudières et fours

Projets et exécution de

#### CHEMINEES D'USINES

Murage des chaudières de tout système Construction de fours p<sup>r</sup> buts techniques Réparations Stock de matériaux réfractaires

PREMIÈRES RÉFÉRENCES sur plus de 900 travaux exécutés.

Meilleure exécution de tous les travaux par des maçons spécialistes et experts.



## Asphalte naturel de Travers

Reconnu le meilleur Asphalte

Représentants pour la Suisse:

E.-R. Zetter & C°, à Soleure

Maison fondée er. 1843.



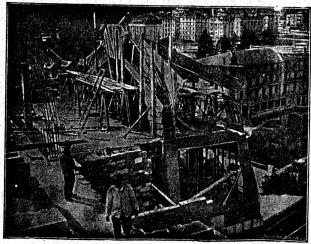
Marque de fabrique.

## L'ECOLE LÉMANIA

prépare vite et très bien pour

#### POLYTECHNICUM

Ecole des Beaux-Arts, Paris Ecole spéciale d'Architecture, Paris



## A. PARIS & L. BERTHOD, INGÉNIEURS L. BERTHOD, SUCCESSEUR Rue de Bourg, 17 LAUSANNE Rue de Bourg,

Rue de Bourg, 17

BÉTON ARMÉ F. Brazzola. Entreprises générales

## Gubler & Cie S. A. - Zurich

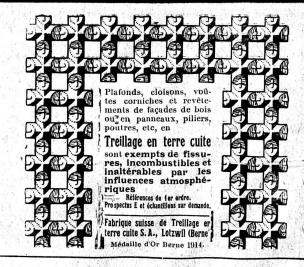
### **Construction:**

Transmissions électriques à haute et basse tension, installations pour l'éclairage et force motrice.

### Fabrication:

Moteurs électriques à char, fiche de contact pour moteurs en caisse de fonte, armatures d'éclairage,

Travaux artistiques en métal.

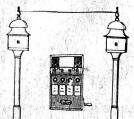


## Hasler, Société anonyme, Berne

Successeur de l'Atelier des Télégraphes de G. HASLER

#### APPAREILS TELEGRAPHIQUES et TÉLÉPHONIQUES

Téléphones spéciaux pour installations à fort courant.



## Appareils électriques de BLOC et de SIGNAUX

Chemins de fer



#### 🐫 🔩 E. BECK

\* \*

PERLES, PRES BIENNE

Télégrammes : PAPPBECK

alpo

Téléphone 2008

Fabrique pour

Plaques d'asphalte pour isolations en tous genres

Tapis d'isolation :: Plaques asphaltées en liège Papier pour couverture :: Carton bitumé cannelé :: Carbolineum et tous les produits d'asphalte et de goudron.



## U.-H. HILTEBRAND & C"

ÉTABLISSEMENTS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES — FONDÉS EN 1909

PARIS IXº

10, Rue Nouvelle

Téléphone : Central 18.60 Adresse télégraph.: Hiltebing-Paris

### **Ateliers de Constructions**

à

CAROUGE près GENÈVE

35-37, Rue Jacques-Dalpbin

Téléphone 52.49 Adresse télégraph.: Hiltus-Carouge



98042 🖒 98043

#### CAROUGE-GENÈVE

35-37, Rue Jacques-Dalphin

Téléphone 52.49

Adresse télégraph.: Hiltus-Carouge

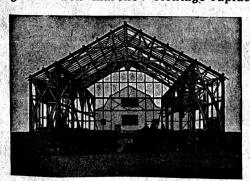
#### Département : FABRICATION

Coffrets de branchement brevetés

Transformateurs industriels et de mesure, de sonnerie Cabines transformatrices brevetées Parafoudres à hulle brevetés Tableaux de distribution

## Système à mailles (breveté)

Statiquement déterminé Légèreté! Bon marché! Montage rapide!



Galerie de liaison avec chariot roulant, en bois, système à mailles. Fabrique de voitures Jean Studer, Olten.

Plusieurs milliers de m2

couverts en Suisse jusqu'à ce jour

Références de premier ordre

Détenteurs du brevet

Kienast & Hammerer, ingénieurs, Zürich

Concessionnaire pour la Suisse romande :

P. J. Blaser, ing. civil E. P. Z., Frihourg (Suisse)

102, Rue de Zæhringen

Télégrammes : Rocmac.

réléphone : 315

# Société Suisse des Explosifs

Usines à GAMSEN près BRIGUE (Valais)

# GAMSITE

EXPLOSIF DE SURETÉ

Dynamite à tous dosages Mèches et Détonateurs.

Téléphone Nº 15.

### Entreprise de Travaux publics et Bâtiments

Bureau d'Ingénieurs pour Etudes, Projets et Exécution

## LOCHER & CIE

ZURICH TALSTRASSE 10 Maison fondée en 1830 par J. J. LOCHER

#### TRAVAUX HYDRAULIQUES:

Installations hydro-électriques. Fondations à l'air comprimé. Installations pour navigation fluviale.

Construction de Bâtiments industriels et Usines; Travaux en béton armé.

Travaux de Charpenterie:

Construction de halles d'après notre



Toitures imperméables. Pavages en asphalte coulé et comprimé.

## Isola

Brevet SNº 63132

s'emploie avec grand succès pour le séchage de caves, de parois humides et comme matière isolante, pour toits en béton et en bois, planchers, terrasses, balcons, citernes à eau chaude, ammoniaque et acides: pour buanderies, mines, caves, etc. Absolument insensible aux acides.

Longue garantie. Livraison du matériel. Exécution de travaux d'isolation.

Demandez prospectus et références.

La Maison cherche des représentants.

Schweiz. Isola-Gesellschaft Auf der Mauer, 11 ZURICH Service économique et sécurité.



Vente de Matériaux réfractaires.

Fours industriels

de tous genres.

Fournaises, Fours à recuire, à fondre, à incinération, à trempe. Générateurs. Murage des chaudières et Economiseurs. Avant-foyer pour brûler des sciures et écorces. Cheminées d'usines.

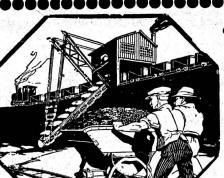
Reconstructions. Réparations.

Pour les projets, devis et exécution s'adresser à

E. ROMEGIALLI, Winterthur RENNWEG. 12. Tél. 11.86.

Références.

Maison fondée en 1881



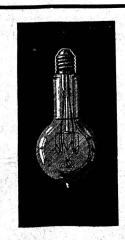
## R·U·B·A·G

S. A. pour constructions mécaniques

ZURICH, Seidengasse, 16

Ci-devant H. v. Arx & Cie, Zurich, John B. Metzler, Zurich

Matériel roulant,
Machines d'entreprises et Machines-outils



### LAMPES

à filament étiré

l Watt et  $^{1}/_{2}$  Watt Fabrication exclusivement suisse

LUMIÈRE S.A. ZOUG (Suisse)

USINE à GOLDAU



## Henri Brändli, Horgen

Fabrique de carton bitumé, ciment ligneux

Spécialité :

Plaques isolatrices asphaltées en toutes épaisseurs et de tous genres pour

Couvertures imperméables de ponts, tunnels, passages, chapes de voûte, soubassements, etc

ISOLATIONS
(Fourniture et pose) ISOLATIONS
Feutre et tapis isolant.
Asphalte isolant.

Meilleures références. Télégr. Henri Brandli. Service soigné Téléphone : 83 Ciments

résistant aux

acides

servent en particulier au revêtement de bassins contenant des acides et à la pose des plaques de planchers réfractaires. Résistent aux acides et à l'eau.

Pierres à

niques. Grande porosité et remarquable

Fabrique de colle à froid Q. MESSMER, Bâle

## ARTICLES SANITAIRES

en marbre-mosaïque armé:

Eviers, Egouttoirs Fontaines murales, Lavoirs Baignoires Lavabos individuels et collectifs.

Exécution d'après dessin dans toutes les formes et dimensions.

S. A. des Usines de Mosaïque en Marbre BALDEGG

Bureau de vente avec magasin d'échantillons à Berne Hirschengraben N°



huilés et vernis. Presspan micacés. Pièces découpées, pièces isolantes diverses. De, mandez offres et échantillons. FABRIQUE DE CARTONS PRESSPAN ET DE MATIÈRES POUR L'ELECTRICITE CI-DEVANT

### SOCIETE SUISSE DE CONSTRUCTION de ROUTES SA

LAUPENSTRASSE 8 BERNE TELEPHONE 5454 5472

ROULEAUX COMPRESSEUR

ES Fourniture

SUCCURSALE LAUSANNE TELEPHONE 20-28

**CONCASSEURS AUTOMOBILES** 

SUCCURSALE ZURICH TE LEPH. HOTT, 43-81

DEMANDEZ OFFRES ET REFERENCES EXPOSITION NATIONALE BERNE 1914 MEDAILE D'ARGENT

Dans l'emploi de

### COMPTEURS D'EAU « PILATUS »

Construits d'après l'Ordonnance Fédérale du 29 octobre 1918,

ZHOV économisez la consommation de l'eau; en même temps,



VOUS épargnez les hauts frais de recherche de sources.

Veuillez demander prix et prospectus détaillés de la

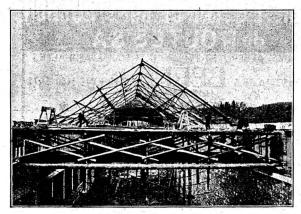
FABRIQUE DE COMPTEURS A GAZ (ELSTER & Cie), LUCERNE



UNION SOCIÉTÉ ANONYME À BIENNE Première Fabrique Suisse de Chaînes soudées par procédé électrique breveté USINE À MÂCHE.

Chaînes en tous genres pour l'Industrie.
Chaînes calibrées et éprouvées à double résistance pour grues, monte-charges, palans et toutes sortes d'appareils de levage. Chaînes pour élévateurs et transporteurs, Chaînes à lier pour chemins de fer. Chaînes de charge pour fonderies etc. Chaînes antidérapantes pour automobiles.

LES COMMANDES SONT REÇUES PAR
TRÉFILERIES RÉUNIES S.A., BIENNE
S.A., DES FORGES ET USINES DE MOOS, LUCERNE
H HESS & CVI, PILGERSTEG RUTI (ZURICH)



## Constructions métalliques

## J. FATIO FILS & CIE

Successeurs de Louis FATIO

(Fondée en 1845)

LAUSANNE

St-Roch - Maupas.

PARIS

3, Rue Milton, 9<sup>me</sup> Trudaine 60-28.

Louifatio: Lausanne.

CARLES

Louifatio: Paris.

Production en 1916, 1917 et 1918: 2.200.000 kgs. Références en Suisse et en France.

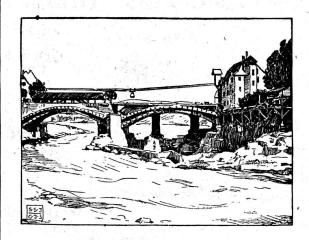
## CORDERIE INDUSTRIELLE SUISSE

ci-devant C. OECHSLIN ZUM MANDELBAUM

Maison fondée en 1839

**SCHAFFHOUSE** 

Maison fondée en 1839



Câbles métalliques

Cordes en chanvre. :: Cordages en tous genres.

Genève 1896 MÉDAILLES D'OR Berne 1914

## Jouets et Bimbeloterie

Si vous voulez faire une joie à vos enfants et de bonnes affaires, acquittez-vous une commission de jouets contre envoi de 5 francs.

#### H. Hegewald, Trèves 2 (Allemagne)

Appuyer l'industrie nationale de la scie à métaux, c'est travailler à ses propres intérêts.

La Fabrique de Scies à Métaux Victor Probst à Herzogenbuchsee (Berne) fournit toute sorte de lames de scies à métaux, de 6" à 24", pour archet et machine, genres «Stubs» affûtables, pour rails et cables, circulaires, etc. et sur modèle ou dessin n'importe quelle spécialité dans un bref délai.

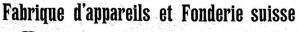
Revendeurs sont dûement protégés.

Toutes les scies sont garanties.

#### MÉTAL DÉPLOYE



FRANCILLON & C<sup>1</sup>



### NEYER ( CZURICH

57, rue de la Gare.

Téléphone Selnau Nº 5277

Appareil à chasse "Stella" pour cabinets d'aisance

Nouveau système, hautement recommandé par les avantages suivants:

Dépense d'eau très restreinte, Réglage à volonté.

Très-élégant. Très solide.



## **PAPIERS**

à dessin et à calquer en rouleaux et en feuilles.

Premières qualités. Echantillons à disposition.

Jucker-Wegmann S. A.
Papiers en gros

ZURICH

## O. & E. KAESTLI, BERNE 50, RUE DU MARCHÉ

Bureau d'Ingénieurs et Entrepreneurs en bâtiment

Projets et exécution pour toutes constructions en béton armé, travaux publics et bâtiments

> Canalisations, construction de routes et chemins de fer

Direction d'entreprises en bâtiment et expertises

## Baumann, Kælliker & C° s. A. Zurich

Bureau de Lauasnne, Avenue de la Gare, 29.

Installations électriques en tous

## Theodore Bertschinger

Entreprise générie Lenzbourg et Zurich



Carrière de grès coquillier "Steinhof" Othmarsingen

(Molasse marine)

••••

Livraison de

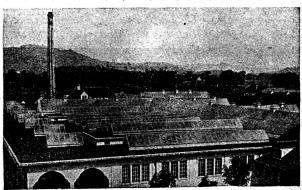
Pierres brutes et taillées

en teinte jaunâtre et bleuâtre

Dessins décoratifs Tonalité chaude

Schroppes Sables de pierres artificielles

peuvent être fournis constam ment en quantités importantes



BUREAU TECHNIQUE

Demandez notre visite.

TÉLÉPHONE 912.

Adresse télégraphique : WALTHERMULLER

Représentant à Genève :

O. HERZOG, Ingénieur, rue de Lyon, 31, GENEVE



en toutes formes et grandeurs pour Turbines, Presses hydrauliques, Pompes, etc.

Pour Fabriques de Draps et Filatures les spécialités suivantes en articles techniques, soit : Frolloirs, Manchons en toutes grandeurs, Courroies de continue, etc.

Courroies de transmissions

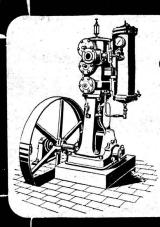
Première Fabrique suisse de Cuirs emboutis

Montage et Réparations

Maison spéciale S. GYSI 301, Zurlindenstrasse ZURICH Fondée en 1909



Schweizerische Auergesellschaft (Societé Suisse Auer) Zürich Fabrik Veltheim-Winterthur



Compresseurs - Pompes à vide Condenseurs, Filtres-presses, Agitateurs

et autres appareils pour l'industrie chimique.

#### Essoreuses.

Machines spéciales pour le finissage des rubans. Machines à laver et à teindre les écheveaux.

Ateliers de Construction Burckhardt, Bâle

Fabrique de CHAUFFAGE CENTRAL et Poëlerie Moderne

C. SAMBUC FILS, Ingén. Lausanne 1677



Fabrique de colliers en fer forgé. Exportation

#### CHAUFFAGES CENTRAUX

Cuisines complètes, pour hôtels et pensions

Fours de tous systèmes. — Buanderie — Séchoirs

Petite chaudière Thermos pour appartements.

Premières installations de Chauffage central par circulation d'air forcé: Grands Magasins Innovation - Dépôt des Tramways, à Lausanne Exposition internationale Milan 1906 : Diplôme d'Honneur et Médaille d'Or

