Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 48 (1922)

Heft: 8

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: 10.12.2025

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

Société Suisse d'Explosifs

Cheddite & Dynamite

Téléphone 182 LIESTAL Téléphone 182

de sûreté de tout genre et de toute puissance Dynamites, Mèches et Détonateurs

Cheddite, Telsite.

Agents généraux pour la Suisse Romande:

PETITPIERRE Fils & Cie, Neuchâtel

Téléphone 3.45.

Foire Suisse d'Echantillons

22 AVRIL

Bâle

2 MAI 1922

Commerçants? Faites vos achats à la Foire Suisse

Vous y avez intérêt et vous rendez ainsi service à l'industrie du pays en lui procurant du travail. Réduction sur les prix des billets de chemins de fer

J II 1237 X

Cartes d'acheteur Frs. 3.— par le Bureau de la Foire et auprès du Bureau Officiel de Renseignements à Lausanne



reconnu la meilleure peinture pour l'intérieur et l'extérieur

Très brillante ou mate

Représentant général pour la Suisse :

C. HAESSIG, Rue Dufour 53, BALE



INDICATEUR VAUDOIS

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

Coffres-forts

de construction incombustible et incrochetable fabriqués par la maison

A. & R. WIEDEMAR

Fondée en 1862

à Berne

Fondée en 1862

Médaille d'Or: Exposition Nationale Suisse Berne 1914

Offres d'exploitation de Brevets d'invention

Les propriétaires des brevets suisses suivants désirent entrer relations avec des fabricants suisses, en vue de la fabrication des articles brévetés et seraient disposés à céder des licences d'exploitation ou à vendre leurs brevets;

N° 73920 du 2 avril 4916, G.-M.-C. Syndicate Ltd., pour: «Procédé perfectionné pour la fabrication d'un mélange de sulfate, de sulfite et d'oxyde de plomb directement en partant de matières contenant du sulfure de plomb. »

N° 63996 du 8 juin 4944, Société Chimique des Usines du Rhône, Paris, pour: «Procédé de fabrication d'un acétate de cellulose, et addition N° 71991 du 8 juin 1915 ».

N° 90096 du 4 juin 4920, Société Chimique des Usines du Rhône, Paris, pour: «Procédé de traitement, avant teinture de Pacétate de cellulose. »

N° 90590 du 4 juin 1920, Société Chimique des Usines du Rhône.

N° 90590 du 4 juin 1920, Société Chimique des Usines du Rhône, Paris, et addition D. N° 12501 du 49 avril 1921, pour: « Procéde pour la production de l'éther n-A-butylique de

Pacide p-aminobenzoique. » N° 61909 du 45 mai 1912. E.-L.-A. Savy, pour : « Procédé de traitement du chocolat et appareil pour sa mise en œuvre.

Prière d'adresser les offres ou propositions à M. E. Imer-Schneider ingénieur-conseil, rue du Stand, 59, à Genève, qui les transmettra à qui de droit.

Sondages et forages de puits. Installations de fontaines. Captation d'eau de source et d'eau de fond. Creusage de galeries. Puits d'asséchement d'eaux souterraines. Fondations de tout genre pour constructions ou travaux souterrains.

J. STRIKER

Téléphone: Bollwerk 59.63, Belpstrasse, 41

Sonde portative "DIDION"

de 48 mm. de diamètre, avec rallonges et accessoires, pouvant atteindre 40 mètres de profondeur, ayant peu servi, est à vendre à des conditions avantageuses
S'adresser à M. Arthur SPAGNOL,
Constructeur, rue de la Tour, LAU-SANNE.

1, 11 338 L.
1, 11 338 L.

Einige junge Ingenieure oder Techniker gesucht für Anlernung zum Vertreterdienst für Ausland und Uebersee. Erfordernis: Erfahrung im Bau oder Betrieb von Apparaten (für Chemische Industrien, Destillationen, Extractio-nen, etc.) Sprachkenntnisse, praktische Lehre.

Offerten unter Chiffre 104, Indicateur Vaudois, Lausanne.

Téleferage

Installation composée d'un câble porteur, 22 mm., longueur 1600 mè-tres environ, câble tracteur 11 mm., même longueur et tous accessoires, à vendre.

S'adresser Ent eprise Carando & C'e, Le Sépey s. Aigle. P 21494 L

Manufacture de Papiers STOUKY, BAUMGARTNER & C' LAUSANNE et RENENS

Spécialité de Papiers utilisés dans l'Industrie du Bâtiment.

INDICATEUR VAUDOIS

Livre des adresses de Lausanne et du Canton de Vaud.

Dans toutes librairies

Moteur d'induction

5 HP.
Induit à bague collectrice., enrou-lement en cuivre, 250 volts, y com-pris glissière, (du tendeur) et démar-Bansi-Ammann, Zurich I, Rämistr. 5. Téléph. Hott. 74 74. Za. 6857

Soudure argent

pour tout usage et à différents prix env. 50 sortes (Za1779g.

AUFRANC & CIE, S. A.



Rendez étanche vos toitures et terrasses par l'application de





MÉTAL DÉPLOYÉ



FRANCILLON & Cie, Société anonyme

CHEMINÉES SCHOFER

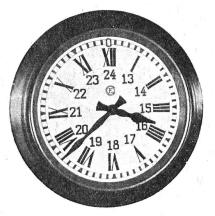
assurent un tirage excellent par tous les temps, aèrent les locaux d'habitation et économisent de la place.

CANAUX SCHOFER ET ISOLIT BUREAU DE VENTE, BERNE

FAVARGER & C°, S.A.

NEUCHATEL (Suisse)

Horloges électriques Télégraphes, Téléphones



Appareils indicateurs

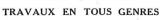
du cours des Changes



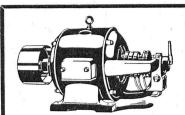
LAUSANNE

Imprimerie La Concorde

Jumelles, 4, Lausanne







GMÜR & CIE, SCHAENIS (Suisse)

Télégr. : Gmurco Téléphone Nº 13

Fabrique de moteurs électriques

MOTEURS RÉGLABLES POUR LA COMMANDE DE MACHINES A IMPRIMER, ETC. Agent pour la Suisse Romande:

Téléph. Nº 2072. W. SCHUTZ, Av. Ruchonnet, 10, LAUSANNE Tèléph. Nº 2072.

Inventaire d'Entreprise

I. Une installation complète pour perforation pneumatique:

4. Un compresseur «Burckardt» de 3,8 m³ d'air, aspiré à la minute, 6 atm. de pression (8 atm. max.), course du piston 470 mm., nombre de tours 300 à la min., diam. du piston 270 mm., régulateur de pression automatique.

2. Un lot de pièces de rechange.

Un not de pieces de rechange.
 Un moteur électrique 50 HP., 500 V., 50 P., 1460 tours, avec ampèremètre, boîte de distribution, démarreur, rails-tendeurs, un appareil Lenix, une courroie en cuir, poulie 160 × 265 mm.
 Un réservoir à air, contenance 1,8 m³, longueur 6,2 m., diam. 0,6 m., épaisseur de la tôle 10 mm.

9 marteaux-perforateurs, système Meyer. 14 Hardy Simplex. 2 Hoffmann.

6. Un lot de pièces de rechange.

7. Environ 250 m. tuyaux en caoutchouc flexibles.

400 kg. acier à spirale et acier creux.

II. Treuils:

1. Un treuil au moteur 2500 kg. de force, tambour double et frein

à ruban. 2. Un treuil au moteur 1800 kg. de force, avec tambour débrayable

Un treuil au moteur 3000 kg. de force, avec frein à ruban et 140 m. de câble d'acier zingué.
 Un treuil au moteur, 500 kg. de force, avec frein à ruban.

III. Pompes:

4. Trois pompes centrifuges à haute pression «Sulzer», à 4 étages, N° 42, 50 mm., 200 lit./min., nombre de tours 2800 min., force absorbée 4 ½ HP. Accessoires: 42 m. de conduite d'aspiration avec crépine, ainsi qu'une vanne de réglage.

2. Une pompe centrifuge à haute pression « Sulzer », N° 48 \(^1/2\) M. D., 90 mm., 1000 lit./min., nombre de tours 2800 min., force absorbée 46 \(^1/2\) HP., accessoires comme sous 4. Cette pompe est accouplée à un moteur électrique de 20 HP., 500 V., 50 P. sur une

plaque de fondation commune.

3. Une pompe centrifuge à haute pression «Sulzer», N° 45, H.D., conduite d'aspiration 80 mm., conduite de refoulement 70 mm., à 3 étages, 500 lit./min., nombre de tours 2850 min., force absorbée 44 HP., accessoires comme sous 4. Cette pompe est accouplée à un moteur électrique de 45 HP., 500 V., 50 P. sur une plaque de fondation company. fondation commune.

Une pompe centrifuge à haute pression « Sulzer », Nº 16 $^{1}/_{2}$, M. D., 80 mm., 600 lit./min., nombres de tours 3000 min., force absorbée 10 HP., accessoires comme sous 1, sans moteur. 80 mm.

5. Une pompe centrifuge, 4000 lit./min., nombre de tours 1000 min., avec accessoires.

IV. Ventilateurs:

1. Deux ventilateurs 0,5 m³/sec., 250 mm. pression de colonne d'eau, nombre de tours 2700 min., force absorbée 3 HP., dont une pièce avec moteur à 3 HP., 220 V., 50 P.

2. Un ventilateur 0,5 m.³/sec., 250 mm. pression de colonne d'eau, nombre de tours 2700 min., force absorbée 3 HP.

3. Un ventilateur comme sous 2, mais accouplé à un moteur électrique de le HP. 280 V. FO.

que de 4 HP., 220 V., 50 P.

V. Tuyauterie:

1. 450 m. tuyaux en tôle rivés, diam. int. 220 mm. avec une série de raccords.

2. Tuyaux Mannesmann avec brides mobiles:

a) 120 mm. de diam. int. 100 m. b) 100 » » 37 m.)))) 37 m. 75 » 400 m. 650 m.

VI. Matériel roulant :

Un lot considérable de voie, wagonnets, aiguilles, plaques tour-nantes 50 et 60 cm. écartement.

VII. Un lot de câbles en acier :

12-27 mm.

Pour offres et contrôle des objets ci-dessus, s'adresser à Robert Aebi & Cie, S. A., Zurich I, Werdmühleplatz, 2, ou à notre représentant, M. F. Jaunin, Villa Roquebrune, à Lausanne, téléphone 9123.

LIBRAIRIE F. ROUGE &

BARRAUD, A. — Tables pour le calcul et le tracé des courbes (Circulaires et de raccordement). L'étude des projets et la construction des chemins de fer à voie normale et à voie étroite (100) en division centésimale, à l'usage des ingénieurs-topographes et conducteurs de de travaux. Cartonné, Fr. 8.-

BERTHE, R.-F. — Abaques pour le calcul instantané des poutres et dalles en béton armé soumises à la flexion.

VAN MUYDEN, A. — Abaque logarithmique pour le calcul des conduites d'eau sous pression. 6e édition, revue et corrigée.

MAYOR, B. — Statique graphique des systèmes de l'espace. In-8, avec atlas, Fr. 8.-

ZEHNDER-SPÖRRY, R. — Etude avec abaques et diagrammes relative à l'échauffement des bandages des roues de véhicules de chemins de fer, par suite du freinage en fonction de la vitesse de marche, de la vitesse de chute verticale et de la résistance du roulement. In-8, avec 40 figures, Fr. 10.-

POTTERAT, L. — Statique graphique des corps hétérogènes. Gr. in-8, avec 49 figures, Fr, 8.-

CAREY, ED. — Note sur le calcul du coup de bélier dans les conduites sous pression.

In-8. Fr. 6.—

CAREY, ED. — Calcul du coup de bélier dans les conduites formées de deux ou de trois troncons de diamètres différents. In-8. Fr. 6.-

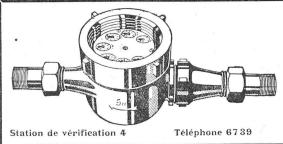
DICTIONNAIRE HISTORIQUE, GÉOGRAPHIQUE et STA-TISTIQUE du Canton de Vaud, publié sous la directionde E. Mottaz, avec la collaboration de nombreux sa vants. 2 vol. gr. in-8., prix: broché 70 fr., relié 90 fr.



VERNISSAGE, LAQUAGE & DECORATION D'OBJETS DE TOUTE NATURE

13.47 0.1308





COMPTEUR à EAU

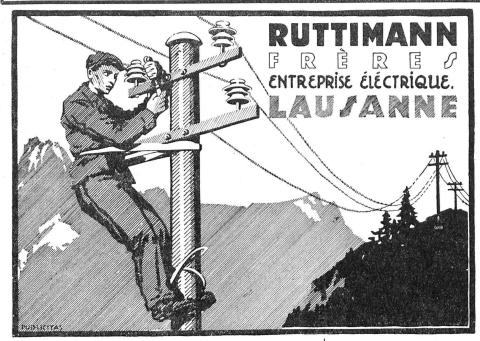
CADRANS NOYÉS et CADRANS SECS

Robinets pour closets - STATIONS D'ESSAIS

Cartes à enregistrer — Réparations de tous systèmes

DEMANDEZ PROSPECTUS

A. Bürgin & Cie, Fabrique suisse de compteurs à eau, Bâle





CHEMINS DE FER FÉDÉRAUX

Soumission

La Direction générale des C. F. F. à Berne met en soumission la livraison des serrures et ferme-portes automatiques pour les portes de l'usine hydro-électrique à Châtelard-village (Valais).

On peut consulter les cahiers des charges et se procurer les formulaires au bureau de l'architecte N⁰ 17, bâtiment de service des C.F.F., Mittelstrasse, 43, à Berne et au bureau de la direction des travaux à Châtelard-village.

L'adjudication aura lieu en bloc ou par lot.

Les offres devront parvenir à la Direction générale des C. F. F., à Berne, le 22 avril 1922 au plus tard, sous pli fermé portant la suscription: «Usine de Barberine, serrures». Elles seront valables jusqu'au 20 mai 1922.

JH. 745 B.

Direction générale des C. F. F.

◆ ◆ E. BECK ◆ ◆

PERLES, PRÈS BIENNE

Télégrammes : PAPPBECK

ago.

Téléphone 8

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.

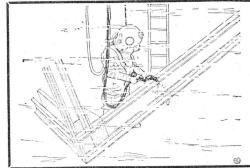
VVE DE H. SPECKER S. A. MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC

Télégr. : Speckers

ZURICH

Téléph. Selnau 331

Vêtements imperméables pour scaphandriers et mineurs. — Pantalons, Bas et Bottes en caoutchouc pour constructions hydrauliques. — Vêtements huilés. — Tuyaux pour outillage hydraulique ou pneumatique (marteaux, perceuses, perforatrices, riveuses, etc.). — Tuyaux à spirale et membranes pour pompes à eau. — Articles en caoutchouc moulé, ébonite, fibre, amiante en tout genre.



Bureau d'Ingénieurs et Entreprise de Travaux Publics et Bâtiments

Tél. S 1190 LOCHER & Cie Zurich Talstr. 12

TRAVAUX HYDRAULIQUES

Usines hydro-électriques, Fondations pneumatiques, Travaux de navigation fluviale, Ponts, Tunnels

BATIMENTS INDUSTRIELS

Travaux en béton armé, Toitures imperméables, Pavage en asphalte coulé et comprimé

Constructions modernes en bois

Projets.

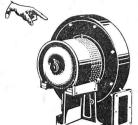
Système breveté. Calcul statique rigoureux.

Exécutions.

Nouvelle Spécialité:

DÉCOUPAGE AU CHALUMEAU SOUS L'EAU

par personnel expérimenté.



Anciennes Maisons F. Wunderli, Uster et Kundig, Zurich-Bâle

Transport pneumatique de copeaux et sciures Dépoussiérage de machines d'horlogerie avec récupération des déchets par filtrage

Ventilateurs pour forges et tous usages industriels Turbines à air à grands débits

Représentation pour la Suisse romande:

CH. ROLLI, INGÉNIEUR, MONTREUX







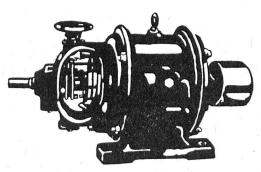
FERS & ACIERS
ETIRÉS DE PRÉCISION, POLIS, RONDS, CARRÉS, HEXAGONES & AUTRES PROFILS
QUALITÉS SPÉCIALES POUR VIS & DÉCOLLETAGES
ARBRES DE TRANSMISSIONS,
EN ACIER SPÉCIAL, COMPRIMÉS OU TOURNÉS
FERS & ACIERS LAMINÉS À FROID JUSQU'À 300 MM DE LARGEUR FEUILLARDS POUR EMBALLAGES

GRAND PRIX EXPOSITION NATIONALE SUISSE BERNE 1914

Fabrique de moteurs électriques

Schindler & Cie, Lucerne

Capital de commandite entièrement versé: 4 millions de francs



Dynamos et Moteurs électriques

1/100 jusqu'à 25 HP.

Ventilateurs

Aspirateurs

Petits Transformateurs

GRAND STOCK EN MAGASIN

V. HAUBRUGE, Ing., Pl. du Grand-St-Jean 1, LAUSANNE Téléphone 29.46



PLANCHER - PLAFOND

le meilleur, le plus rationnel et le meilleur marché BREVET WŒRNER

Pierres creuses sans salpêtre

Exécution avec entrepreneurs des localités respectives

Références de toutes les régions

Bauer & Albrecht, Zurich 1

Asphalte naturel de Travers

Seules mines d'Asphalte en Suisse

Reconnu le meilleur Asphalte

Représentants pour la Suisse:

E.-R. Zetter & C°. à Soleure

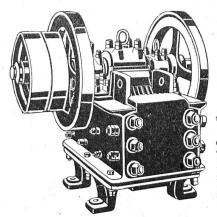
Maison fondée en 1843.



Marque de fabrique

U. AMMANN, Ateliers de Construction

LANGENTHAL (Suisse)



Installations complètes de broyage, triage et transport

pour Entreprises de travaux publics

(exploitations de carrières, construc-tion de routes, voies ferrées, barrages, entreprises hydro-électriques, fabriques de carbuchaux, ciment, gypse, etc.)

DEBRO S.

31, Sulgenauweg

BERNE

Sulgenauweg, 31

Succursale de la Fabrique de Compteurs d'eau et Armatures

DREYER, ROSENKRANZ & DROOP

Compteurs d'eau sur conduite directe

avec rondelle de mesure en caoutchouc durci

Plus de **40 000** en fonction seulement en Suisse

Demandez offres et visite d'ingénieur



Construction imple et éprouvée depuis 40 ans exigeant le moins d'entretien

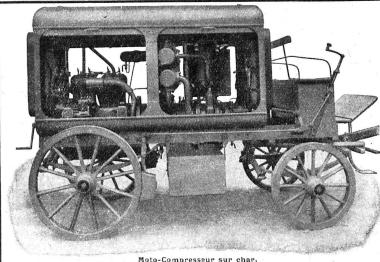
Etablissement moderne p' contrôle et vérification Toutes les réparations sont exécutées promptement et par des spécialistes dans nos nouveaux ateliers de réparations

Contrôle et estampillage officiel de compteurs d'eau. Office de contrôle N° 2.

Riche stock de pièces de rechange

Branches de fabrication: Compteurs d'eau, Manomètres de tout genre, Indicateurs, Robinets, Soupapes, Pompes. — Tout genre d'armatures pour Chaudières, Machines, etc. — Soupapes de sûreté.

Société Suisse pour la Construction de Locomotives et de Machines, Winterthur



jusqu'à 16 atmosphères

jusqu'à 99,9 %

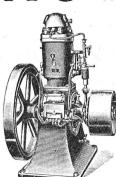
Compresseurs et Pompes à vide rotatifs

DEMANDEZ PROSPECTUS ET DEVIS

WEBER et Cie, Uster-Zurich

Ateliers de constructions mécaniques et fonderie

TEUR



à huile lourde.

à pétrole lampant,

à essence ou à gaz

pour l'industrie, pour l'agriculture et pour bateaux de transport et de pêche

Machines automobiles à scier et à fendre le bois de chauffage

DEMANDEZ CATALOGUE ET RÉFÉRENCES

Anti-friction Magnolia

Le plus ancien et le plus avantageusement connu. Répandu dans le monde entier.

Il empêche les boîtes de chauffer.

Il ne coupe pas les arbres ou les tourillons, mais au contraire les rend lisses.

!! Sa durée est de trois à dix fois plus grande que !! celle de la plupart des autres métaux anti-friction. !! On peut le refondre et l'employer plusieurs fois sans perte ni déperdition.

Il épargne une grande quantité d'huile

Il a été essayé quatre heures SANS HUILE sous 351 kilos 548 par centimetre carré et 183 révolutions par minute, et la température n'était que de 54 degrés C à la fin de l'essai.

Société Anonyme des Métaux Tristar, Genève

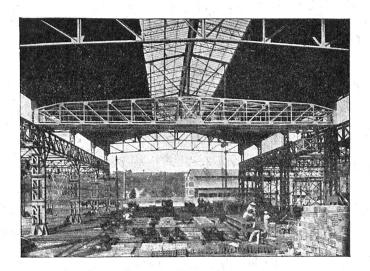
Ateliers de construction

OERLIKON

Bureau de LAUSANNE GARE DU FLON

Pont roulant

à Carmaux (France)





CABINE

FABRIQUE SPÉCIALE VICTOR TOBLER, ZURICH

FABRICATION LA PLUS PERFECTIONNÉE

Fournisseur de l'Administration des Télégraphes suisses

Représentant pour la Suisse romande :

ARCHITECTE

LAUSANNE TELEPHONE Nº 3910

Produit suisse

Produit

Téléphone Nº 40

SCHAENIS Ct. de St-Gall

Télégr. : Aquabar

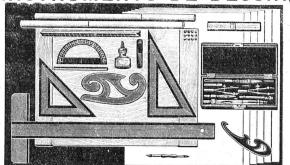
Produit assurant l'étanchéité complète des Bétonnages, Cimentages et Crépissages Emploi : Pour un sac de ciment prendre un sac à 1 kilogramme

AQUABAR EN POUDRE

mélanger avec le ciment et faire le mortier dans les conditions usuelles Prix par sac de l kg.: Fr. 1.60

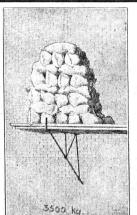
REPRÉSENTANTS: Genève: Helg, chem. Louis-Dunant 7. — Lausanne: Alf. Payot, av. du Grammont 3. — Berne: J. Kohler, Kornhausstr 2. Olten: Eubőolithwerke, Calcium A.-G., Bipp, — Zurich et Winterthur: G. Streiff & Cie. — Richterswil: W. Wunderli. — St-Gall: E. Ganz.

INSTRUMENTS DE



CHARLES EBNER, SCHAFFHOUSE,

MAISON SPECIALE FONDÉE EN 1901



L'idéal de tous les échafaudages (sans perches) est l'

Echafaudage

Grands avantages sur tous les systèmes concurrents pour constructions neuves, transformations et rénovations. — Vente et location de matériel et montage d'échafaudages pour tous les travaux en bâtiment par la

Société Suisse d'Echafaudage S. A., Zurich 7

86. Steinwiesstrasse

Téléph.: Hottingen 21.34

Adresse téiégr.: Blitzgrüst

ainsi que par les entrepreneurs en bâtiment suivants :

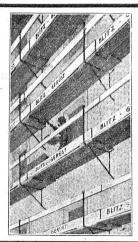
Zurich: Fietz & Leuthold A.-6.
Zurich: Fr. Erismann.
Winterthur: J. Häring.
Andelfingen: E. Ludoki-frey.
Berne: G. Rieser & Cie.

Bubikon: A. Oetiker.
Båle: W. Marck.
Bienne; Otto Wyss.
Glaris: Rudolfi Stüssy-Aebly
GENÈVE: Ed. Cuénod S.A. Winterthur: J. Häring. Andelfingen: E. Landolt-Frey. Berne: G. Rieser & Cie. Lucerne : E. Berger.

Neuhausen: Jos. Albrecht.

Hérisau: Joh. Muller. St-Gall Sigrist-Mery & Cie Olten: Otto Ehrensperger. Rheinfelden: F. Shär. Soleure: F. Valli.

Demandez prospectus et devis.

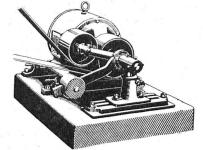




∞ SOCIÉTÉ DES USINES DE LOUIS DE ROLL ∞ SUCCURSALE, USINE CLUS CT. DE SOLEURE







LÉNIX TYPE A, agissant par dessu

Concessionnaires pour la Suisse des

Transmissions LENIX brevetées

et distances d'axes réduites.

Suppression des renvois. — Economie de force, de courroie et de place.

Poulies enrouleuses sur billes.

Nous avons livré plus de 8500 enrouleurs Lénix pour transmissions de force jusqu'à 1000 chevaux et rapports de transmissions jusqu'à 1 : 25.

Installations complètes de transmissions modernes

avec paliers à graissage à bagues ou à billes, pour toutes les branches de l'industrie.

S. A. Hasler

l'atelier des télégraphes de G. Hasler



Appareils téléphoniques

Prix-courant sur demande

TUBE D'ACIER SYSTÈME PESCHEL

pour pose sur et dans la maconnerie

Conducteur pour le neutre

Tube protecteur

incombustible antirouille stabil montage facile et rapide

SIEMENS-SCHUCKERTWERKE

Löwenstrasse 35