Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 27

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: 08.08.2025

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

MAAG ZAHNRÄDER

Die Maag-Zahnräder A.-G. ist die grösste und besteingerichtete Zahnräderfabrik der Schweiz. Sie blickt auf eine Erfahrung von mehr als 20 Jahren zurück und hat während dieser Zeit in der Konstruktion und Fabrikation von Zahnrädern, Zahnrad-Getrieben und Verzahnungsmaschinen bahnbrechende Arbeit geleistet. Die von ihr im Zahnradbau erzielten Resultate sind zum grossen Teil dem Umstand zuzuschreiben, dass sie sowohl Zahnräder als auch Verzahnungsmaschinen herstellt, wobei sich diese beiden Fabrikationszweige gegenseitig in günstigster Weise befruchtet haben.

Die korrigierte Maag-Verzahnung gilt immer noch als bestes Mittel zur Verbesserung der Eingriffsverhältnisse und zur Verstärkung der Profile von Evolventenverzahnungen. Sie wird daher von massgebenden Bahngesellschaften und Maschinenbaufirmen bevorzugt und von zahlreichen Lizenznehmern in allen Ländern angewandt.

Die Maag-Zahnrad-Hobelmaschinen erlauben mit geringen Werkzeugkosten die Herstellung jeder Evolventenverzahnung in kürzester Zeit und mit grösster Genauigkeit.

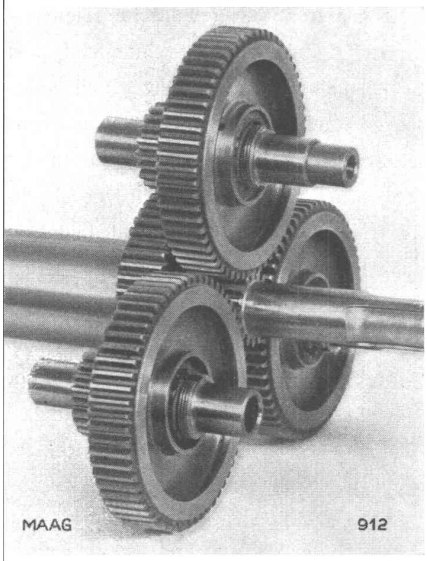
Auf den Maag-Zahnrad-Schleifmaschinen werden Stirn- und Schraubenverzahnungen mit einer Präzision von einigen Tausendstelsmillimeter geschliffen. Nur mit derartiger Genauigkeit ist es möglich, mit Sicherheit einen geräuschlosen Gang von schnellaufenden, hochbelasteten Uebersetzungsgetrieben zu erreichen, wie sie zum Beispiel an Dampfturbinen, Kompressoren etc., bei stationären und maritimen Anlagen verwendet werden.

Zahnrad-Mess- und Prüfapparate eigener Konstruktion dienen zur Kontrolle der hohen Genauigkeit.

Die Möglichkeit des genauen Schleifens der Verzahnung ist auch überall dort von grösster Bedeutung, wo die Notwendigkeit der Zulassung hoher Zahndrücke und der Erreichung grosser Lebensdauer das Härten der Verzahnung erfordert.

So werden im Traktionswesen in den letzten Jahren zwecks Verminderung der Abnützung immer mehr gehärtete Getriebe verwendet. Die durch die unvermeidlichen Härteverziehungen im Betrieb auftretenden Stösse und Geräusche können aber nur durch das Nachschleifen der Verzahnung ganz behoben werden. Auch bei stationären und Schiffsgetrieben, wo bei kleinstem Raumbedarf grösste Betriebssicherheit und geräuschloser Gang verlangt werden, ergibt nur die gehärtete und geschliffene Verzahnung tadellose Resultate. Dabei hat sich die Verwendung von Schraubenverzahnungen als besonders vorteilhaft erwiesen. Die zum Schleifen der Schrauben-Verzahnung derart grosser Getriebe dienenden Maag-Schleifmaschinen sind gegenwärtig die einzigen ihrer Art.

Auf der Verwendung der korrigierten Maag-Verzahnung und der äusserst genauen Ausführung, die kleinste Spiele erlaubt, beruhen auch die hervorragenden Eigenschaften der **Maag-Zahnrad-Pumpen,** so dass dieselben auch für Förderung und Druckerzeugung in vielen Fällen geeignet sind, wo gröber bearbeitete Zahnradpumpen versagen. Wo nötig, werden die Pumpenkolben mit gehärteter und geschliffener Verzahnung ausgeführt, was sich besonders bei Hochdruckpumpen zur Förderung nicht schmierender Flüssigkeiten als äusserst wichtig erweist. Bei Rostgefahr werden Gehäuse und Zahnkolben aus rostfreiem Material hergestellt. Auch bei Zahnrad-Pumpen für geräuschlosen Lauf, wie sie zum Beispiel für Oelfeuerungen verlangt werden, ist die Genauigkeit der Verzahnung Hauptbedingung.



Maag-Zahnradgetriebe mit gehärteter und geschliffener Verzahnung zu Aeroplan-Kompressor für 2000/20 000 Umdr./Min.

ZAHNRÄDER UND ZAHNRADGETRIEBE
— JEDER ART —

Starre und abgefederte Tram- und Bahngetriebe.

Schwere Zahnradgetriebe für
Zementmühlen, Kollergänge, Walzwerke etc.

Geräuschlos laufende Getriebe für
höchste Drehzahlen und Leistungen
für stationäre und maritime Anlagen.

Präzisions-Zahnrad-Pumpen für
Drücke bis zu 100 Atm.

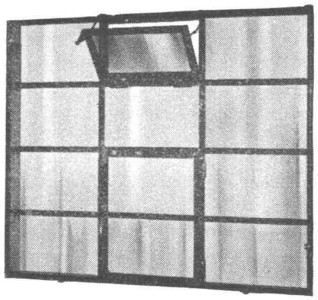
Zahnrad-
Hobel- und Schleif-Maschinen Mess- und Prüf-Apparate.

MAAG-ZAHNRÄDER AKTIENGESELLSCHAFT, ZÜRICH

Stahlfenster mit Kammprofilen

GESELLSCHAFT DER LUDW. VON ROLL'SCHEN EISENWERKE GERLAFINGEN

LIZENZNEHMER: GEILINGER & CO. WINTERTHUR / MÜLLER (VORM. R. u. L. MÜLLER) BERN

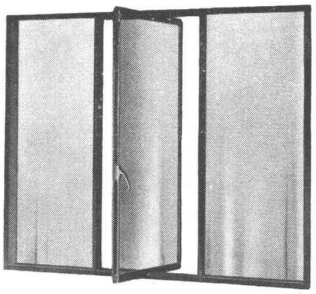


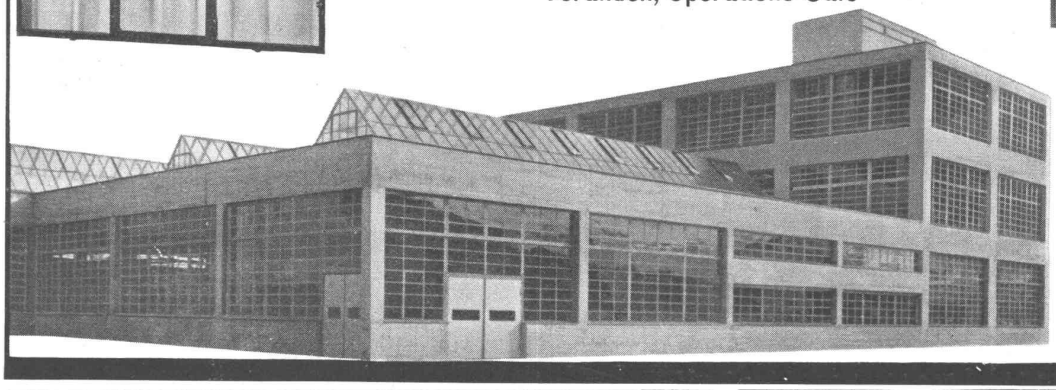
VORTEILE

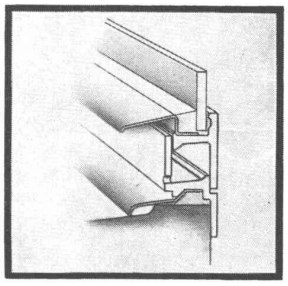
Stabile Konstruktion
Einwandfreier Maueranschluss
Luftdichter Abschluss der Flügel

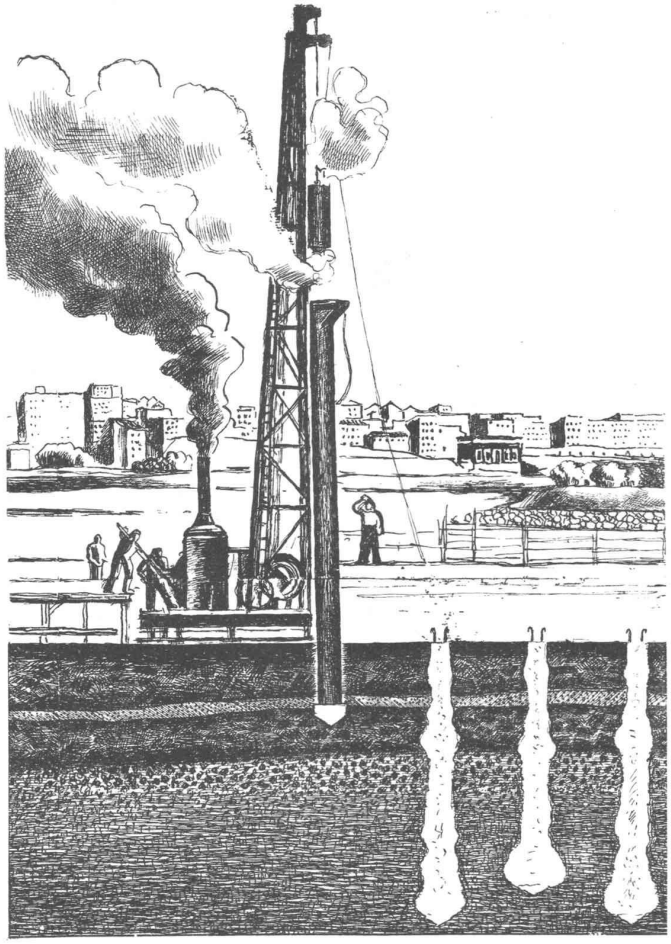
VERWENDUNG

Fabrikbauten, Geschäftshäuser
Schulhäuser, Treppenhäuser
Veranden, Operations-Säle









Der Express-Pfahl

ist ein Ortsbetonpfahl mit Fusszwiebel und Schaftknollen. Er entsteht durch Rammen eines zylindrischen Stahlrohres von 47 cm Durchmesser, das unten mit einer Spitze aus Eisenbeton abgeschlossen ist. Sobald dieses Stahlrohr die gewünschte Tiefe erreicht hat, wird Beton eingefüllt und mittelst einer einfachen Pumpe, bestehend aus Schleppkolben und Gestänge, und unter Mitwirkung des automatischen Rammbären auf den hohen Druck von ca. 100 kg/cm² verdichtet. Durch langsames Hochziehen des Stahlrohres unter ständiger Haltung des Druckes wird der hochkomprimierte Beton in den Pfahlschacht gepresst und bildet je nach der Beschaffenheit des Bodens Zwiebeln oder Knollen von 150 cm Durchmesser und mehr. Aus dem Betonbedarf und aus dem durch die Pumparbeit erzeugten Druck im Beton lässt sich die Tragfähigkeit jedes Express-Pfahles berechnen. Es kann somit jeder Express-Pfahl für die ihm später zugemutete Nutzlast bis 100 Tonnen erstellt werden, und zwar auch in schlechtem Baugrund.

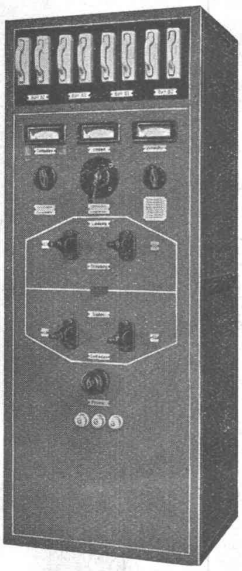
Der Express-Pfahl wird erstellt durch die Bauunternehmung

Losinger & Co., A.-G., Bern und Zürich

Gleichrichter

für

Ladeeinrichtungen
Gleichstrommotore
Elektrische Bahnen
Laboratorien
Kinoprojektion
Signalanlagen
Telephonanlagen
u. s. w.



fabriziert als erstklassiges Schweizer-Produkt

SIGNUM AG

WALLISELLEN (ZÜRICH)

Grosse Betriebsicherheit
Guter Wirkungsgrad
Einfache Bedienung
Geräuschloser Betrieb

Prior-Oelfeuerung

seit 10 Jahren glänzend bewährt

SCHWEIZER FABRIKAT

Kein Düsenbrenner, deshalb keine Düsen-Verstopfung möglich! Eine Prior-Oelfeuerung bietet vollkommene Garantie für Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit.

Ueberall wo Kohlen oder Koks verbrannt wird, kann gewöhnliches Heizöl verbrannt werden,

sauberer einfacher billiger!

Jede bestehende Feuerung kann leicht und ohne Betriebs-Störung auf Prior-Oelfeuerung umgebaut werden.

Wir zeigen Ihnen gerne — ohne jede Verbindlichkeit für Sie — im Betrieb befindliche Prior-Oelfeuerungs-Anlagen.

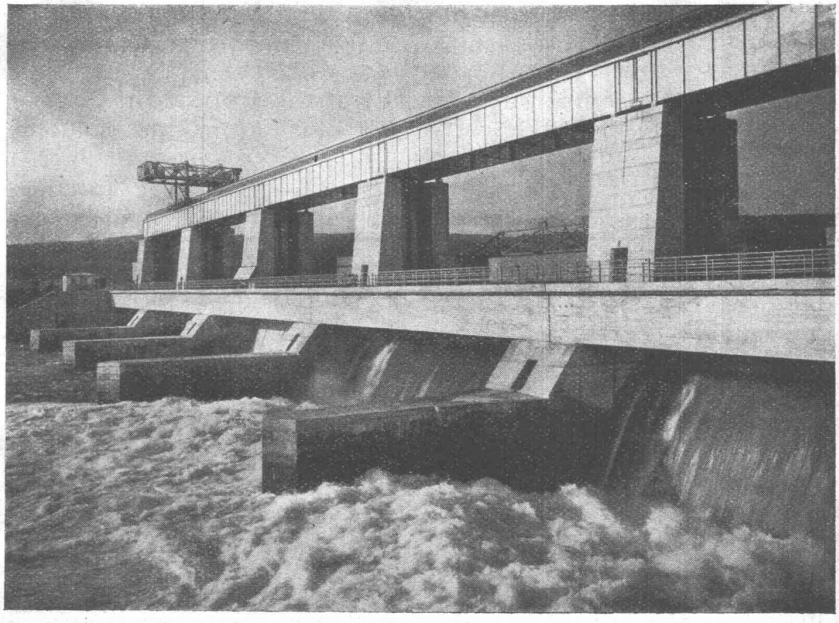
Prior-Oelfeuerungen A.-G. Zürich

Büro: Bahnhofstr. 42 Tel. 70.668

LOCHER & CIE, ZÜRICH

BAUINGENIEURE UND BAUUNTERNEHMER
HOCH- UND TIEFBAU

TELEPHON 35603 GEGR. 1830 DURCH J. J. LOCHER PELIKANSTR. 25



KRAFTWERK ALBBRUCK-DOGERN — WEHRANLAGE

Ausführung des Wehres mit Damm, Uferverbauung und Kanaleinlauf — Wehr mit fünf Oeffnungen à 25 m, wovon zwei offen, drei pneumatisch ausgeführt.

Totale Leistung:

216 000 m³ Kiesaushub
27 000 m³ Felsaushub
70 000 m³ Beton
6,000 m² Granitverkleidung

Linoleum. Heft 8 der „Linoleum Giubiasco Mitteilungen" zeigt Linoleum-Beläge in Spitälern, Geschäftshäusern, Kirchen, Wohnhäusern, Museen, Schulen. Also kein Bauzweck, für den Linoleum nicht in Frage käme. Auch innerhalb eines bestimmten Zwecks keine Rangabstufung etwa so, dass Linoleum für niedere Ansprüche da wäre, wogegen man für bessere Leute etwas besseres hätte: ein herrschaftliches Landhaus wartet in seinen intimsten, wie auch in seinen Repräsentationsräumen mit Linoleumbelägen auf. Das Material besitzt derart viele Möglichkeiten, dass eine seiner Erscheinungsformen stets die gewünschte Note ergeben, den richtigen Ton treffen wird. Vielleicht banale Feststellungen, aber doch: wie viele Architekten wollen noch fest und treu zum Alten stehen und in jenem Sinne individuell bauen, und doch verwenden sie im Linoleum einmal mehr ein Element, das universell und maschinell ist. Ein Baustoff, der, ganz abgesehen von seinen technischen und hygienischen Qualitäten, rein gefühlsmässig von unserer Zeit bevorzugt wird, gerade weil er künstlich, synthetisch und — Corribiledictu — kollektiv ist.

Dilatit-Korksteinplatten
sind ein überragendes Isoliermittel
für Kühlanlagen und im Hochbau!

Wanner & Co. A.-G., Horgen
Dilatit-Korksteinfabrik

ESCHER WYSS

Grosse Montagehalle

Escher Wyss Maschinenfabriken A.-G.
Zürich

Eigene hydraulische und kalorische
Versuchsanstalten mit modernsten Einrichtungen

Bemerkenswerte Fortschritte auf hydraulischem Gebiet:

durch die Inbetriebnahme der **10000 PS Kaplan-Turbinen** des Kraftwerkes Wettingen mit dem **Rekordgefälle von 23 m,**

durch die Entwicklung eines neuen **Stroboskopes** zur **Beobachtung von Strömungsvorgängen in rotierenden Kreiselrädern,**

eines neuen **Reglers für bedienungslose Wasserkraftanlagen,**

von **Propellerpumpen mit im Betrieb verstellbaren Laufradschaufeln,**

einer **betriebssicheren Drehstrom-Unterwassermotor-Pumpe,**

durch die Verwendung **kavitationssicherer Materialien.**

Bemerkenswerte Fortschritte auf kalorischem Gebiet:

durch die Verwendung des **thermodynamischen Speicherverfahrens von Marguerre,**

durch die Entwicklung eines neuen **Strahlreglers zur Präzisionsregelung** von thermischen Anlagen aller Art,

der **Propellertyp-Gebläse** zur wirtschaftlichen Verarbeitung **grosser Fördermengen,**

der **„Autovapor" Eindampf- und Kristallisationsanlagen,**

der **„Frigotrop" Compound-Universal-Kühlmaschine** für automatischen und halbautomatischen Betrieb,

durch den Bau der **vollautomatischen „ter Meer" Zentrifugen.**

Technische Neuerungen an Aufzügen.

1. **Fliehkraftbremse.** (+ Patent 162 230, Auslandspatente angemeldet.) Bei Aufzügen ist es bekanntlich nicht möglich, den Fahrstuhl genau auf Stockwerkhöhe anhalten zu lassen, da der Bremsweg mit der wechselnden Belastung variiert. Die Abstelldifferenzen wachsen angenähert mit dem Quadrat der Fahrgeschwindigkeit. Da diese in neuerer Zeit höher gewählt wird als früher, sind Einrichtungen zum genauen Anhalten zum Bedürfnis geworden. Durch den Einbau der Schindler-Fliehkraftbremse lässt sich die Abstelldifferenz auf ungefähr die Hälfte reduzieren, ohne dass das Anhalten unangenehm empfunden wird. Die neue Bremse kann ohne Schwierigkeit und mit geringen Kosten auch an bestehende Anlagen eingebaut werden.

2. **Automatische Feinabstellung.** (+ Patent 110 999, D. R. P. 443 942.) Wird bei grösseren Geschwindigkeiten ein ganz genaues Anhalten der Aufzugskabine auf Etagenhöhe verlangt, so empfiehlt sich die Anwendung der Kaskadenschaltung der Antriebsmotoren System Schindler. Ein zweiter vielpoliger Motor wird mit der Welle der Aufzugswinde zwangläufig gekuppelt und vor dem Anhalten in Kaskade mit dem Hauptmotor geschaltet. Hierdurch wird automatisch die grosse Fahrgeschwindigkeit auf die kleine Feinabstellgeschwindigkeit übergeleitet und so ein sanftes, stets genaues Anhalten auf Stockwerkhöhe erzielt. Irgendwelche der Abnützung unterworfene Friktionsteile werden nicht angewendet. Die automatische Feinabstellung lässt sich auch nachträglich an bestehenden Aufzügen einbauen, wobei in vielen Fällen die Fahrgeschwindigkeit noch erhöht werden kann.

3. **Schutzerdung zur Verhütung von Unfällen.** (+ Patent 144 382, D. R. P. 550 247.) Durch Schutzerdung des Steuer-Transformators System Schindler zwischen seiner Sekundärwicklung und dem Steuerapparat kann auch bei Erdschlüssen in den Steuerleitungen der Aufzug n i c h t bei offenen Aufzugsschachttüren in Bewegung gesetzt werden. Um Unfälle zu verhüten, empfiehlt es sich, diese Schutzvorrichtung an allen Aufzügen anbringen zu lassen, da die Kosten nur geringfügig sind.

4. **Zwangläufige Schachttürverschlüsse.** (+ Patent 149 321, D. R. P. 548 623.) Bei unvollkommener Ueberwachung können die üblicherweise verwendeten Kontaktschlösser infolge Brechens der Feder oder Verrosten von Reibteilen unwirksam werden. Einen absoluten Schutz gegen Unfälle bieten hingegen zwangläufige Sicherheitskontaktschlösser mit Durchfahrtssperre System Schindler. Alle Verriegelungsteile und der Steuersperrkontakt sind zwangläufig miteinander verbunden und so angeordnet, dass die Schlösser auch bei gebrochenen Federn wirken. Verharzte und verrostete Teile wirken stets in verriegelndem Sinne. Diese Schlösser arbeiten selbst unter ungünstigsten Betriebsverhältnissen völlig unfallsicher. Schäden am Schloss führen stets zu einer Ausserbetriebsetzung des Aufzuges, nie aber zu einem Unfall.

5. **Sammelsteuerung mit Einknopfbedienung.** (+ Patent 164 926.) Diese Schindler-Steuerung wird vorteilhaft bei stark frequentierten Aufzügen angewendet. Neben den Zugängen sind Druckknöpfe angebracht, welche auch die Knöpfe in der Kabine ersetzen. Der Fahrgast hat lediglich den Knopf mit der Bezeichnung, w o h i n gefahren werden soll, zu drücken, um den Aufzug herbeizurufen. Nach dem Schliessen der Türe fährt dieser dann automatisch nach dem gewünschten Stockwerk. Während der Abwärtsfahrt bedient der Aufzug alle Etagen, von welchen Steuersignale von Fahrgästen kommen, die aufwärts zu befördern sind, in der Reihenfolge der Stockwerke, unabhängig davon, in welcher Zeitfolge die Signale kommen. In analoger Weise werden während der Abwärtsfahrt die Stockwerke bedient.

Aufzüge- & Elektromotorenfabrik

SCHINDLER & Cie. A.-G.

LUZERN

Patentierte Spezialitäten:

Aufzüge mit Fliehkraftbremse
Aufzüge mit Feinabstellung
Aufzüge mit Schutzerdung
Stützkettenaufzüge

Zwangläufige Schachttüren zur Verhütung von Unfällen
Automatische Schachttüren für Expressaufzüge
Sammelsteuerung mit Einknopfbedienung

John Ruskin hat auch diesen anderen Satz geprägt: Alles restlos zu verbrauchen ist Zweck, Krönung und Vollendung jedes Schaffens, aber weise im Verbrauch zu sein, ist eine viel schwerere Kunst als vorteilhaft zu produzieren. Eine wunderbare Apologie des Gedankens der modernen Qualitätsarbeit! Denn, weise im Verbrauch zu sein, heisst nichts anderes, als Güter zu konsumieren, die im Verhältnis zu ihrem Werte nicht überzahlt wurden, oder mit Maschinen zu arbeiten, die surren und laufen, jahraus, jahrein, ohne zu rosten und zu rasten. Für solche Maschinen liefern wir Teile aus Stahlguss, Temperguss und Grauguss, auf einzelnen Spezialgebieten auch die Maschinen selbst, wie beispielsweise im Giessereifache oder für die Holzbearbeitung. Aus guten Rohstoffen vorteilhaft hergestellt und preiswert verkauft, verbürgen unsere Erzeugnisse weisen Verbrauch, denn sie sind und Aber Ruskin'scher Wirtschafts-Philosophie.

Eisen- und Stahlwerke vormals Georg Fischer, Schaffhausen.

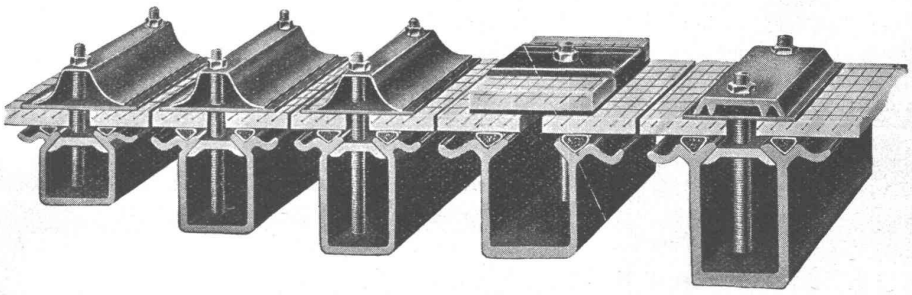
Krise am Wohnungsmarkt in Lausanne. Wie das «Bulletin technique» berichtet, steht auf nächstes Frühjahr der Stadt Lausanne ein Leerwohnungsprozentsatz von 16% bevor, entsprechend 3500 unbesetzten Wohnungen. Und trotzdem werde in unvermindertem Tempo weitergebaut!

Eine neue deutsche Erdölquelle wurde im Nienhagener Erdölgebiet in einer Tiefe von über 1200 m erbohrt. Die Anfangsförderung beträgt 50 t pro Tag. Dieser erfolgreichen Tiefbohrung kommt besondere Bedeutung zu, weil dadurch eingehende Forschungen bestätigt werden, die die Fortsetzung der Oel führenden Schichten in einer bisher unbekannten Richtung nachgewiesen haben. (V. D. I. Nachr.)

Holzgasautobusse. Die Stadtverwaltung von Brünn hat sich entschlossen, nach den günstigen Erfahrungen, welche die Schuhfabrik Bata mit dem Betriebe der mit Holzgas betriebenen Autos gemacht hat, den Versuch mit der Verwendung von Holzgasmotoren für den städtischen Verkehr zu machen. Die Versuche mit solchen, mit billigem Holzgas gespeisten Personenomnibussen werden gegenwärtig durchgeführt.

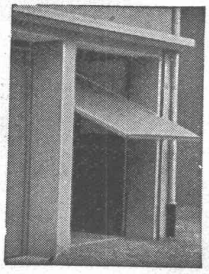
SCHWEIZER ISOLIER-BAUPLATTEN PAVATEX
Keine leere Wohnung mehr
PAVATEX zieht Mieter her!
PAVAG A.G. VERKAUFSBUREAU ZÜRICH

WEMA DIE BESTEN KITTLOSEN GLASDÄCHER
Patent Auslandpatente



FABRIK KITTLOSER GLASDÄCHER
SYSTEM „WEMA"
UND BEGEH- UND BEFAHRBARER GLASEISENBETON-OBERLICHTER
MARTIN KELLER & CO., WALLISELLEN-ZÜRICH
INHABER: MARTIN KELLER & HARTWIG HÜBNER TEL. WALLISELLEN 932.114

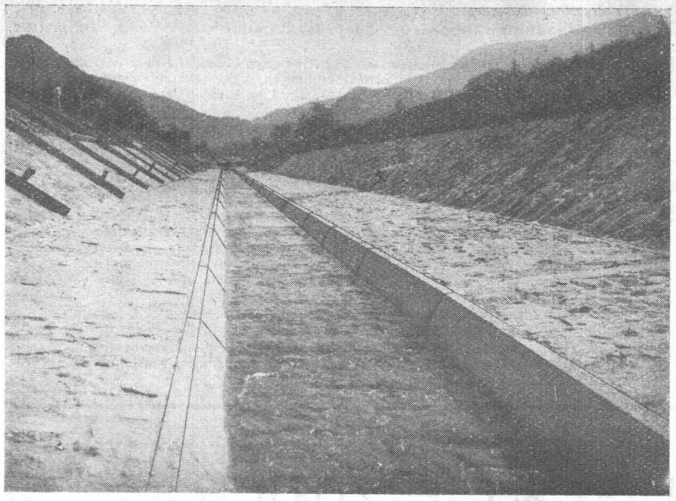
KISSLING-TORE (patentamtl. geschützt) speziell für GARAGEN



als Kipptor nach oben öffnend konstruiert
Einfach und billig
Spielend leichte Bedienung. Prompt lieferbar. - Verlangen Sie umgehend äusserste Preise
Prospekte und Referenzen
HANS KISSLING, BERN
Eisenbau A.-G.

PATENTE
ER WIRKT H. KIRCHHOFER
ZÜRICH LOEWENSTR. 51

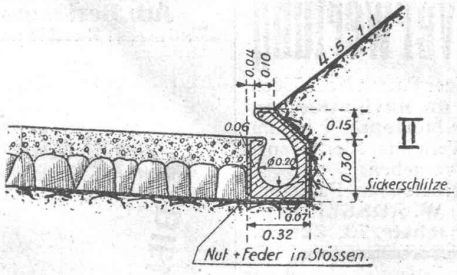
TECHNISCHE PHOTOGRAPHIE
SPEZIALITÄT:
ARCHITEKTUR-AUFNAHMEN
BAUSTADIEN, MASCHINEN
KATALOG-AUFNAHMEN
REPRODUKTIONEN
H. WOLF-BENDER'S ERBEN
ZÜRICH
KAPPELERGASSE 16



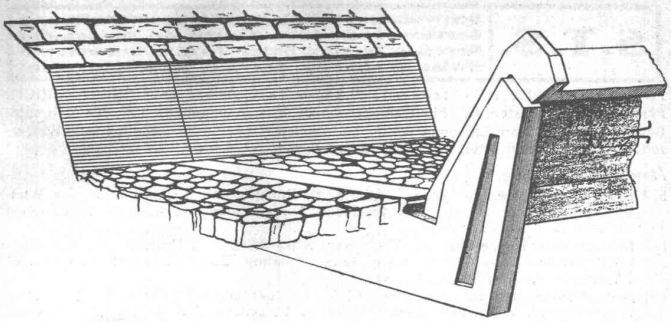
Niederwasserrinne der Augstbachkorrektion Balsthal mit Eisenbetoneinbau, fabriziert von Hunziker & Co., Olten.

Neue Bauelemente für Bachverbauungen und Strassenbau.

Eisenbetoneinbau System Salzmann + Pat. No. 121053 als Sohlen- und Böschungssicherung für Bach- und Flussverbauungen. Derselbe weist alle 3,0 Meter eine fabrikmässig hergestellte, armierte Querschwelle von 8/20 cm Querschnitt mit aufgebogenen, etwas schräg nach aussen gestellten Enden auf, in die die 3 m langen beidseitigen Eisenbetonbretter mit Verstärkungsrippen eingehängt werden. Auf diese Weise wird die Böschung wasserseits nur aus den glatten Brettern, die, wie die obere Schicht der Querschwellen, aus Hartschotter ausgeführt werden können, gebildet, ohne jeglichen Vorsprung. Die Querschwellen können mit einem Knick in der Mitte ausgebildet werden. Zwischen den Querschwellen wird, wo nötig, zur Befestigung der Sohle eine Grobsteineinlage, ein Steinbett oder eine Pflästerung angebracht. An die Bretter kann in der Neigung der Einschnittsböschung oder der Hochwasserberme eine Rasen- oder Betonverkleidung oder eine Pflästerung angeschlossen werden. Die Bretter können, wo erforderlich, hinterbetoniert werden, wobei der Beton einerseits in aus den Brettern hervorragende Eisenbügel und andererseits in Nuten der Querschwellen eingreift, so dass ein Ganzes gebildet wird. Die Bretter können ohne grosse Mehrkosten mit Oeffnungen, Seitenbrettern und Rückwand als Fischrefugien ausgebildet werden. Normalerweise werden die Bretter für eine Wassertiefe von 30 cm und die Querschwellen für Sohlenbreiten von zirka 0,50—6,0 m hergestellt. Der Einbau hat sich seit Jahren vorzüglich bewährt für die grossen Bachkorrektionen (zum Teil Wildbäche) des Augstbaches samt Seitenzuflüssen in den Gemeinden Balsthal und Holderbank, für die Bachkorrektionen in Meltingen



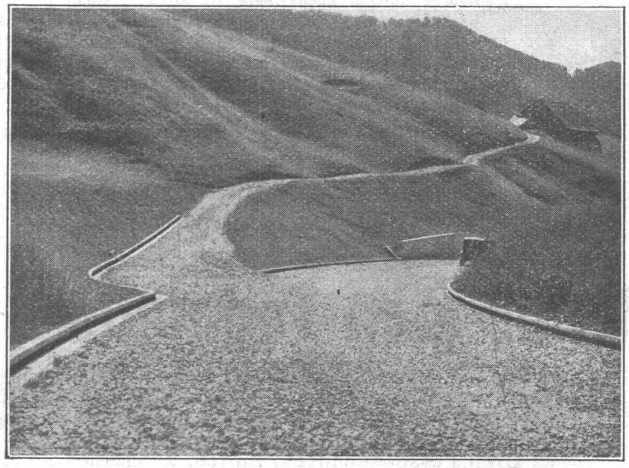
Strassenquerschnitt mit Bordsteinrinne.



Perspektivische Ansicht.

und Rüttenen etc. Das Verlegen erfolgt sehr rasch, auch unter Wasser. Infolge der grossen Vorteile und der geringen Kosten kann der Einbau als sehr wirtschaftlich bezeichnet werden.

Bordstein-Rinnen aus Eisenbeton System Salzmann + Pat. No. 153142. Diese dienen als Abgrenzung von Strassen gegenüber den Einschnittsböschungen und als Ersatz für offene Seitengräben, gepflästerte oder betonierte Seitenschalen etc. Im Gegensatz zu diesen nehmen sie keinen Platz in Anspruch und verengen die Strassenbreite nicht. Trotzdem vermögen sie mehr Wasser abzuführen, da sie im Querschnitt einer 20 cm weiten Zementrohrleitung entsprechen. Die an den Stössen mit Nut und Feder ausgerüsteten, 0,75 m langen Stücke werden in Zementmörtel verlegt. Sie entwässern sowohl die Strassenoberfläche wie dank den auf der Rückseite ausgesparten Entwässerungsschlitzen nasse Einschnittsböschungen und das Planum bis unter das Steinbett in vorzüglicher Weise. Wie die Erfahrung gezeigt hat, werden sie weder durch Erdrutschungen noch durch Schneemassen zugefüllt und vereisen nicht und sind somit immer betriebsbereit. Die armierten Bordsteinrinnen ersetzen stellenweise bergseitige Futtermäuerchen. In Druckpartien können sie, wenn notwendig, durch Vorbetonierung verstärkt werden. In grösseren Gefällen besorgt das Regenwasser die Reinigung meist von selbst, andernfalls geschieht dies durch extra angefertigte Schaufeln in einfacher Art und Weise. Die Bordsteinrinnen können ohne weiteres auch als Trottoirrandsteine verwendet werden. Sie sind auf lange Strecken eingebaut bei der Passwangstrasse, der Strasse Langendorf-Oberdorf, der Strasse Nuglar-Gempen und bei der Allerheiligen-Strasse und haben sich bis heute trotz niedrigster Herstellungs- und Verlegungskosten vorzüglich bewährt.



Passwangstrasse mit Bordsteinrinnen, fabriziert von Hunziker & Co., Olten.

Auskunft über Preise und event. Lizenzen etc. erteilen:

H. & E. SALZMANN

Ingenieurbureau für Tiefbau und Eisenbeton

SOLOTHURN (Touring-Haus) - Telephon No. 7.34

S.T.S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Technical Service of employment

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telephon: 35.426 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH.
Für Arbeitgeber kostenlos. Für Stellensuchende Einschreibgebühr 2 Fr. für 3 Monate. Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. *Auskunft* über offene Stellen und *Weiterleitung* von Offerten erfolgt *nur gegenüber Eingeschriebenen.*

Maschinen-Abteilung.

579 **Dipl. Ingenieur,** mit spez. Erfahrung in Konstruktion u. Fabrikation von Wasserturbinen u. Papiermaschinen, als techn. Direktor. Beherrschung d. italienischen Sprache Bedingung. Italien.

595 **Maschinen-Ingenieur** od. Techniker, Alter 30/35 J., f. Projektierung von Neukonstruktionen u. Ausbau, Kies- u. Sandgewinnung, Cementindustrie u. zugehörige Transportmittel. Deutsche Schweiz.

651 **Betriebs-Ingenieur,** dipl., Hütten-Ing., auf Nichteisen-Metalle f. Betriebsleitung von Giesserei, Walzwerks, Drahtzieherei u. Verseilerei. Kenntnisse in Zeitstudien u. Rationalisierungsmassnahmen. Schweiz.

653 **Maschinen-Ingenieur-Konstrukteur,** selbständig in Samitz-Kettfaden-Einziehmaschinen, befähigt zu Verbesserungen in Konstruktion u. Fabrikation. Dauerstelle. Ostschweiz.

655 **Maschinen-Ingenieur,** durchaus erfahren in Durchführung von Versuchen mit Schiffs-Dieselmotoren neuester Bauart und Behebung von Störungen an Bord. Dauerstelle. Schweiz.

657 **Dipl. Maschinen-Ingenieur,** Spezialist für Luftkonditionierung. Dauerstelle. Schweiz.

659 **Dipl. Maschinen-Techniker,** 25/28 J., ledig, mit einiger Praxis. befähigt nach Angaben u. Ideen Zeichnungen u. Berechnungen, Verbesserungen an bestehenden Maschinen vorzunehmen (Feinmaschinen), auch im elektr. Fach bewandert. Baldmögl. Vorläufig für mind. 1 Jahr nach England.

661 **Chemiker,** wissenschaftlich u. praktisch durchgebildet, mit mehrjähriger prakt. Erfahrung in der Oellackfabrikation. Schweiz.

Bau-Abteilung.

614 **Bautechniker,** Spezialist in Hetzer-Holzbauweise, zugleich Eisenbeton-Konstrukteur. Eintritt sofort. Ingenieur-Bureau Zentralschweiz.

654 **Dipl. Bau-Ingenieur,** nur erstklassiger sicherer Statiker und sauberer, gewandter Zeichner, mit mehrjähriger Praxis in schweizerischen oder deutschen Bureaux von Stahlbaufirmen für Hoch- und Brückenbau, sowie in solchen für armierte Betonkonstruktionen, geschweissten Stahlkonstruktionen und Holzbau erwünscht. Ingenieur-Bureau deutsche Schweiz.

656 **Hochbau-Techniker-Bauführer,** jüngerer, für Bureau- und Bauplatztätigkeit, Ausführungspläne u. Kostenvoranschläge, Offerten etc. Eintritt sofort. Ostschweiz.

660 **Ingenieur,** Spezialist für Tiefbohrungen, Grundwassersenkungen, Brunnenbauten etc., gleichzeitig Konstrukteur für die erforderlichen Geräte, Maschinen. Deutsche Schweiz.

ING. MAX GREUTER & CIE. ZÜRICH 8
INJEKTIONS- UND GUNIT-ARBEITEN INGENIEUR-BUREAU

IDEEN-WETTBEWERB

FÜR DEN

BAU EINES KANTONSSPITALS UND DER INSTITUTE DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN ZÜRICH.

Der Regierungsrat des Kantons Zürich eröffnet einen

IDEEN-WETTBEWERB FÜR DEN BAU EINES KANTONSSPITALS UND DER INSTITUTE DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN ZÜRICH.

Zum Wettbewerb zugelassen sind alle Architekten schweizerischer Nationalität im In- und Ausland, sowie die seit 1. Januar 1932 in der Schweiz niedergelassenen Architekten anderer Nationen. Die Projekte sind bis spätestens 31. August 1934 der Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich, Kaspar Eschernaus, Zürich 1, einzureichen. Programm und Planunterlagen können vom 29. Dezember 1933 an gegen Hinterlage von Fr. 50.— auf der Kanzlei der Direktion der öffentlichen Bauten, Kaspar Escherhaus, III. Stock, Zimmer No. 334, bezogen werden; das Programm allein wird zum Preise von Fr. 2.— abgegeben. Für Interessenten liegen die Wettbewerbsunterlagen bis 31. Januar 1934 auf der genannten Direktion zur Einsichtnahme auf. Im übrigen wird auf das Programm verwiesen.

DIREKTION DER ÖFFENTLICHEN BAUTEN DES KANTONS ZÜRICH:

Der Direktor: MAURER.
Der Sekretär: Dr. H. FREY.

Gesucht jüngerer, energischer, lediger

Architekten-Techniker

perfekt in Zeichnen, künstlerischer Ausstattung und Bauleitung für vornehme Wohnhausbauten, Holz und Stein für Frankreich. Fliessend französische Sprache Bedingung. Offerten mit Photo u. Gehaltsansprüchen unter OF 3115 Z an **Orell Füssli-Annoncen, Zürich,** Zürcherhof.

INGENIEUR GENIE-CIVIL

diplômé, 35 ans, très expérimenté dans projets et exécutions d'installations hydroélectriques, constructions en ciment armé, travaux hydrauliques, galeries, canaux et routes, actuellement en France

CHERCHE SITUATION.

Langues vivantes. Excellentes références. — Offres sous chiffres Z. O. 3296 à **Rudolf Mosse S. A., Zurich.**

Konkurrenz-Eröffnung

Ueber die Erstellung von

Verkehrs- und Fernleitungskanälen im Areal der kant. Krankenanstalt Aarau

(5 Lose), wird unter den Unternehmern im Kanton Konkurrenz eröffnet.

Submissionsunterlagen können bis 9. Januar 1934 auf dem kantonalen Hochbauamt (Buchenhof) eingesehen, bezw. bezogen werden.

Die Offerten sind frankiert, verschlossen und mit der Aufschrift „Krankenanstalt, Kanäle", bis spätestens **13. Januar 1934 an die kantonale Baudirektion** einzureichen.

Aarau, den 22. Dezember 1933.

Aargauische Baudirektion.

Gesucht

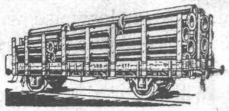
MASCHINEN-INGENIEUR

mit 50 bis 100000 Fr. Inter.-Einlage zur selbständ. Leitung der Maschinenbauwerkstätte eines jüngern, bodenständigen Fabrikationsunternehmens. — Offerten unter Chiffre Z. U. 3262 befördert **Rudolf Mosse, A.-G., Zürich.**

Patentverwertung

Das Schweizer Patent No. 155663 **„Appareil de navigation, en particulier aérienne", ist im** Wege des Verkaufs oder Lizenzabgabe zu vergeben.
Angebote erbeten an Patentanwaltsbureau **W. ROSSEL, Ing., Stampfenbachstr. 73, Zürich.**

HOTEL
Habis-Royal
Bahnhofplatz
ZÜRICH
RESTAURANT
SITZUNGSZIMMER



Rohrleitungen
und
Apparate aus Eisenblech
bis zu 15 mm Wandstärke liefern
sauber und vorteilhaft
Ach. Bertrams A.G.
Telephon: Basel 13 Safran 46.90

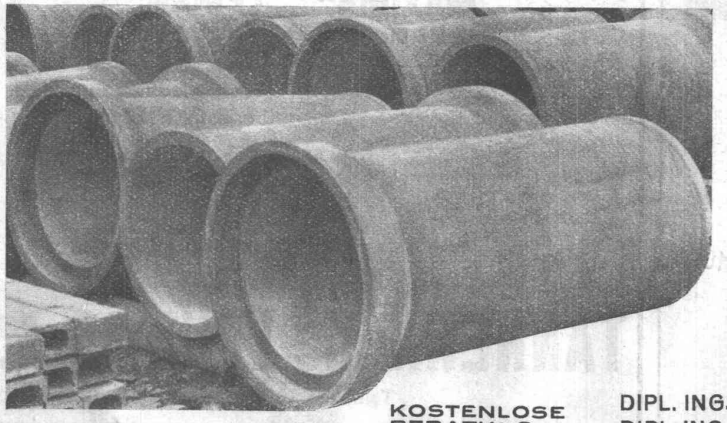
Drucksachen Jean Frey A.G.

ABDICHTUNGEN

FÜR HOCH- UND TIEFBAU

SIKA dichtet während des grössten Wasserdruckes; **SIKA schützt** Beton und Mauerwerk vor Feuchtigkeit, Wassereinbrüchen und Aggressivwässern; **SIKA verhindert** Ausblühungen und Mauerschwamm; **SIKA erhöht** die Haft-, Zug- und Druckfestigkeit.

KASPAR WINKLER & CO., ALTSTETTEN-ZÜRICH



VIANINI-RÖHREN

FÜR DRUCKLEITUNGEN, DÜCKER, DURCHLÄSSE, BEWÄSSERUNGSANLAGEN UND

KANALISATIONEN

INTERNATIONALE SIEGWARTBALKEN-GESELLSCHAFT LUZERN
DESMEULES FRÈRES GRANGES-MARNAND

VERTRETER:

DIPL. ING. K. GANZ, INGENIEUR-BUREAU, MEILEN, TEL.: 927233
DIPL. ING. J. RACINE-VALLOTTON, LA TOUR DE PEILZ, TEL.: 1759

KOSTENLOSE BERATUNG

Gummiboden-Beläge

Marke „Sucoflor"

in Platten und Bahnen, uni und marmoriert
der ideale Belag für Fussböden und Treppen

SUHNER & CO. HERISAU

Gummiwerke - Telephon 55

Lieferung und Verlegung durch einschlägige Wiederverkäufer • Bezugsquellen-Nachweis

ELASTISCHE ANSTRICHE

FÜR VERPUTZ UND BETON

IGOL

IGOL isoliert Beton und Verputz zuverlässig und dauerhaft gegen Feuchtigkeit, aggressive Wässer, Dämpfe und verdünnte Säuren. — Verbrauch bei zweimaligem Anstrich per 100 m² = abgeriebener Verputz 30 bis 40 kg, Beton 50 bis 60 kg, Eisen 20 bis 30 kg.

KASPAR WINKLER & CO., ALTSTETTEN-ZÜRICH

Rolladenfabrik
A. Griesser A.-G. Aadorf

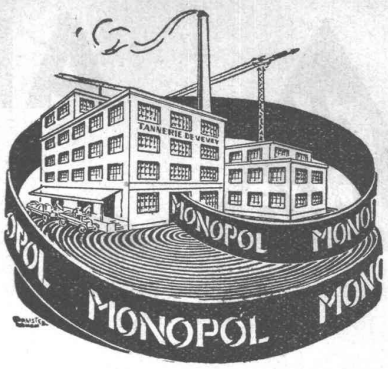
FILIALEN:

BASEL
Gundeldingerstr. 432
Tel. S.9849

LAUSANNE
Place St. François 5
Tel. 33.272

ZÜRICH
Militärstrasse 108
Tel. 37.398

Verlangen Sie Preis-Offerten



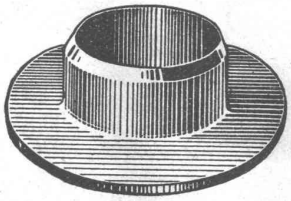
Technische Beratung kostenlos

Leder-Treibriemen

Marke: „MONOPOL" „IDEAL"
„MAXIMA" „LEMAN"

reine Eichenloh-Grubengerbung

grosse Zerreissfestigkeit - Geschmeidigkeit
grösste Adhäsion und
unbegrenzte Lebensdauer



Leder-Manschetten

Dichtungen
Technische Artikel
jeder Art

TANNERIE de VEVEY S.A.

Telephon No. 59

CHARMILLES-GENÈVE

TURBINES HYDRAULIQUES

2 REALISATIONS REMARQUABLES DU

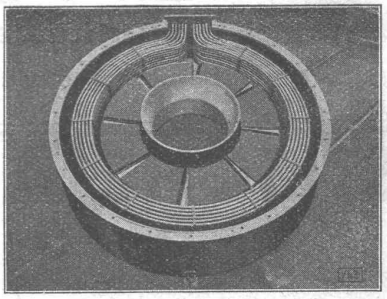
PIVOT CHARMILLES

CONSORTIUM RYBURG-SCHWÖRSTADT

4 PIVOTS, CHARGE

900 TONNES

CENTRALE DE KEMBS



5 PIVOTS, CHARGE

700 TONNES

ATELIERS DES CHARMILLES S. A. GENÈVE

725