

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 52 (1960)  
**Heft:** 8-10

## **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:** 05.02.2026

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



Umschlagsanlage der STAG in Visp (VS)

Silo von 200 t Fassungsvermögen  
Umschlag von der SBB auf die Visp-Zermatt-Bahn

# STAG

## Staubgut-Transport-AG

**Maienfeld**

Telephon (085) 9 19 02

Projektierung

Organisation

Betrieb

### Umschlag Transport

Silozement

Tonpulver

andere staubförmige

Massengüter



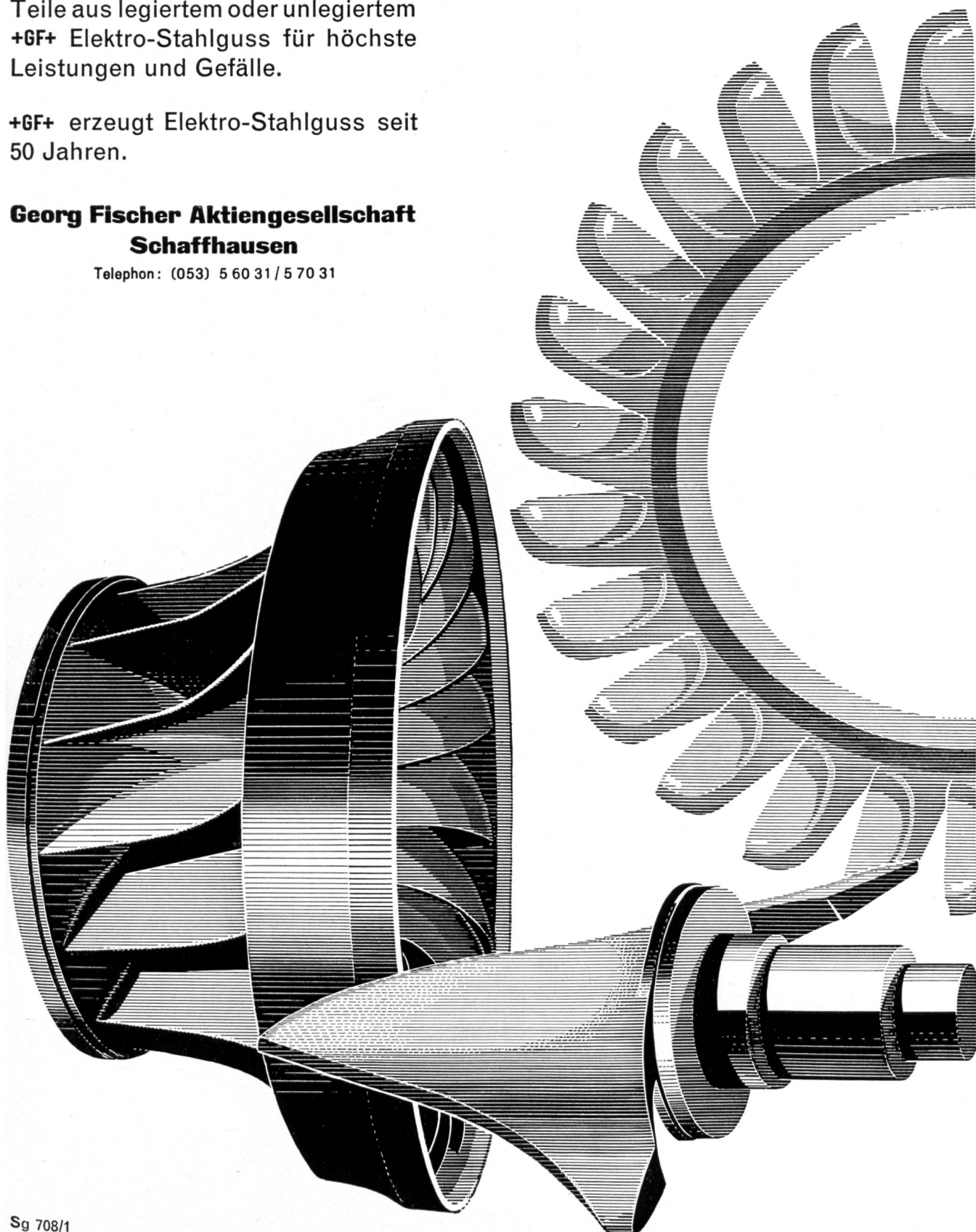
## **+GF+ - die Stahlgießerei für Wasserturbinenteile**

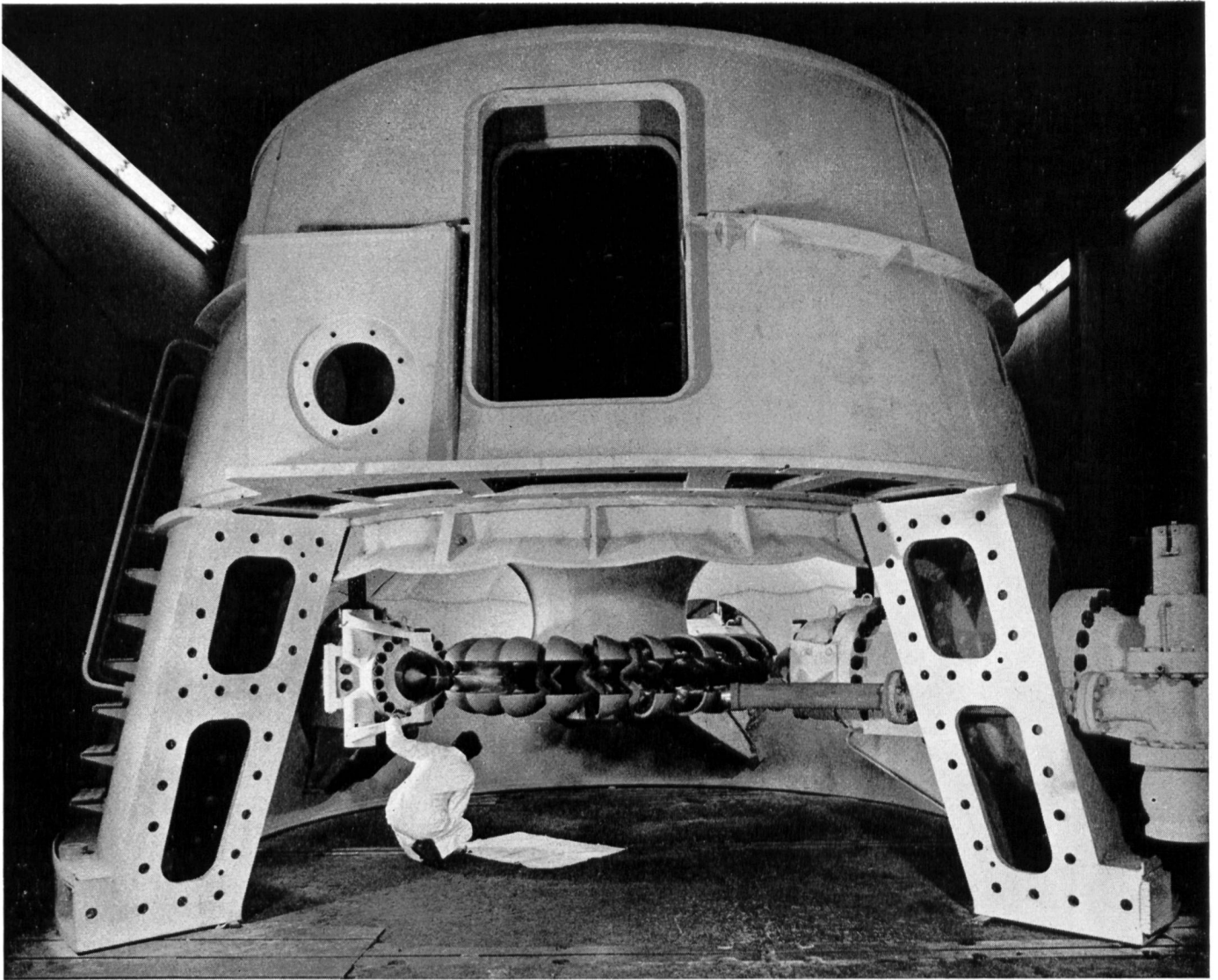
Wir liefern den Turbinenbauern Pelton- und Francisträder, Kaplanschaufeln sowie andere hochbeanspruchte Teile aus legiertem oder unlegiertem **+GF+** Elektro-Stahlguss für höchste Leistungen und Gefälle.

**+GF+** erzeugt Elektro-Stahlguss seit 50 Jahren.

**Georg Fischer Aktiengesellschaft  
Schaffhausen**

Telephon: (053) 5 60 31 / 5 70 31





64 000 PS vertikalachsige  
dreidüsige Pelton-turbine für das  
Kraftwerk Göschenen (Werkstattmontage)

Bell  
Maschinenfabrik AG  
Kriens/Luzern



**Wasserturbinen  
Absperrorgane  
Druckleitungen  
Maschinenhauskrane  
Materialseilbahnen  
Winden  
Stahlwasserbau  
Freiluft-Schaltanlagen  
Leitungsmaste**



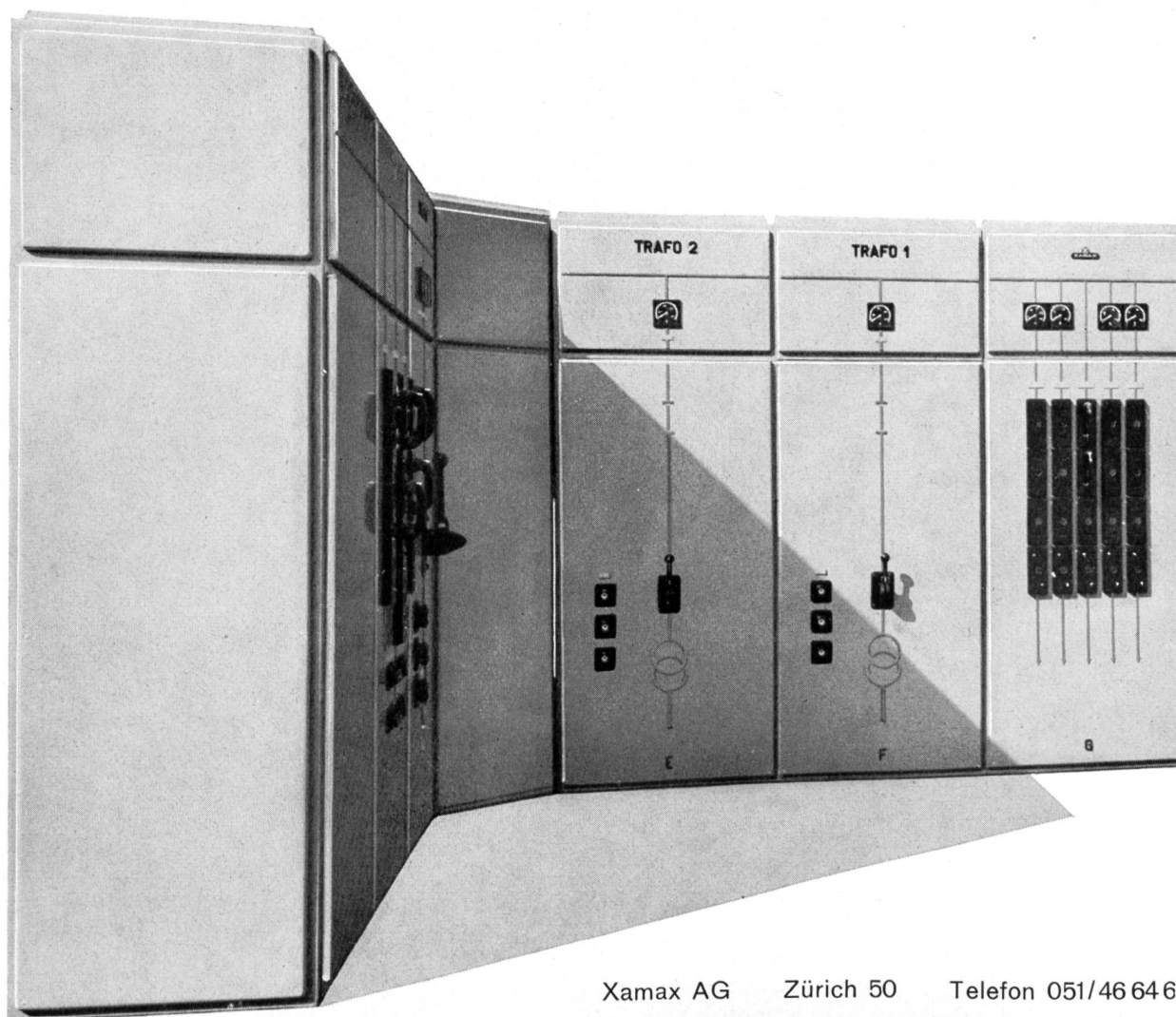
# Xamax Sicherungs- Verteil- Anlagen

Xamax-Sicherungs-Verteilanlagen werden in jeder Größe und in allen Ausführungsarten gebaut und stehen im In- und Ausland in Betrieb.

Im Lauf der Jahrzehnte gesammelte Erfahrungen bürgen für optimale Betriebssicherheit.

Solide Bauart, ästhetische Form, einfache Montage sowie Ausbau- und Erweiterungsmöglichkeit gehören außerdem zu den hervorragenden Merkmalen aller Xamax-Verteilanlagen.

Bild: Teil einer freistehenden U-förmigen Sekundärverteilanlage,  $3 \times 380/220 \text{ V } \sim$ , mit Stromlaufschema.



Xamax AG    Zürich 50    Telefon 051/46 64 64

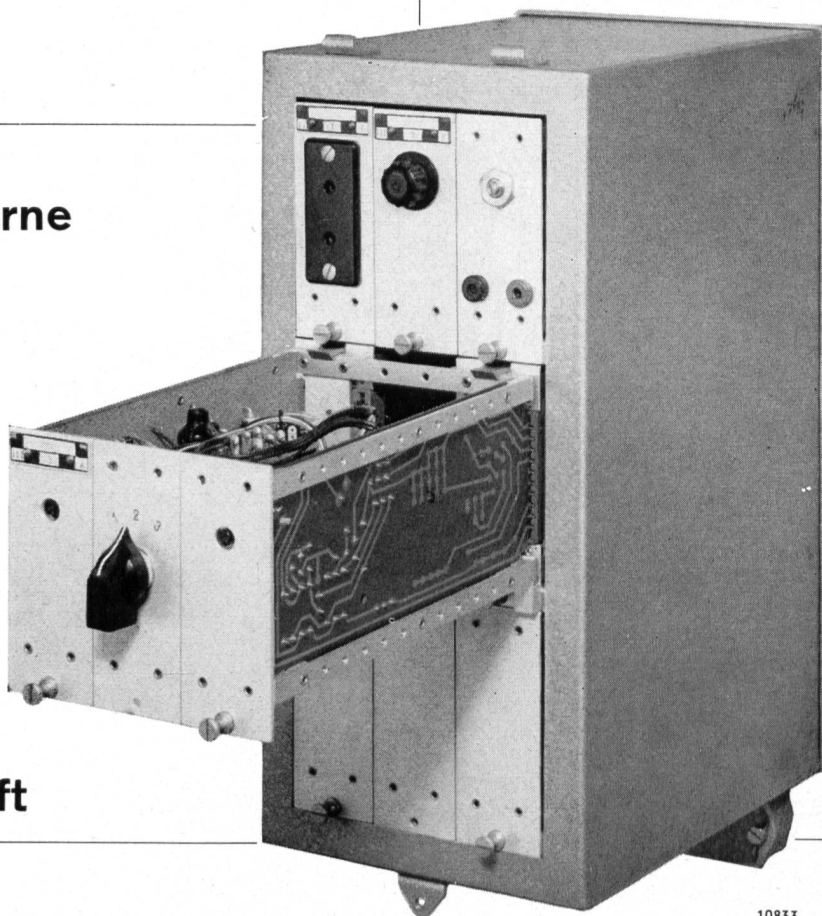
**XAMAX**



**Wir stellen  
komplette moderne  
Anlagen her  
für die**

**Fern-Messung  
-Zählung  
-Steuerung  
-Regulierung**

**im Dienste der  
Wasser- und  
Energiewirtschaft**



10833

Übertragungselemente im Baukasten-Aufbau  
mit Transistoren bieten Gewähr für  
höchste Betriebssicherheit

Geringer Leistungsbedarf –  
Gleich- oder Wechselstromspeisung

Folgende Übertragungswege können ausgewählt werden:  
Private Leitungen – PTT-Leitungen  
Trägerfrequenzkanäle auf PTT- oder Hochspannungs-  
leitungen – HF-Richtstrahlverbindungen

Einige unserer Referenzen:

Grande Dixence S. A.

Italienische Staatsbahnen

Niederländische Gasverbund-  
betriebe

Trinkwasserversorgung der  
Provinz Friesland

(versorgt ca. 1/10 der niederländischen  
Bodenfläche)

**LANDIS & GYR AG. ZUG**



# ESCHER WYSS

## Turbinen in der Nähe des Polarkreises

Die Kaplan-turbinen des Kraftwerkes Pirttikoski in Finnland sind ein weiteres Beispiel unserer Lieferungen von hydraulischen Anlagen in aller Welt. Jede dieser Turbinen verarbeitet bei einem Gefälle von 29 m eine Wassermenge von 258,5 m<sup>3</sup>/sec. und erzeugt bei einer Drehzahl von 115,4 U/min. maximal 91 300 PS.

ESCHER WYSS A.G., Zürich



# Unfallverhütung mit SIMPLEX



So wie oben und nicht so wie unten soll gearbeitet werden. ▲



## Leitungsbau mit SIMPLEX eine Freude da jede Unfallgefahr ausgeschaltet

### SIMPLEX-Mastenwinde A-1538

mit legiertem ALCOA-Aluminiumgehäuse. Sie wiegt nur 32 kg für 15 t Kapazität und 56 cm Hub, ist federleicht zu tragen und daher besonders für Mastenarbeiten in gebirgigem Gelände geeignet. Telefon-, schwerste Holz- und Betonmasten sowie Mastenstumpen werden mit Leichtigkeit entfernt. Dank ihrem Gelenkfuß eignet sich die A-1538 vorzüglich zum Aufrichten von Masten, die durch Sturm oder Geländerrutschung schiefgedrückt wurden. Dieselben Winden können paarweise verwendet werden, um Spundwände herauszureißen.

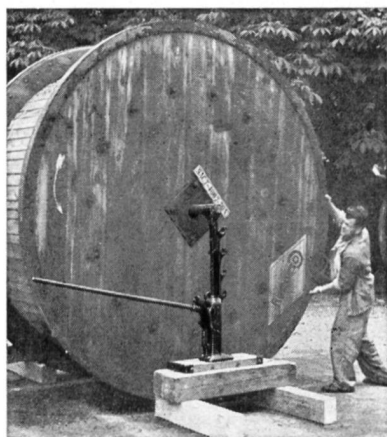
### SIMPLEX-Kabeltrommelwinden

mit 3—5 Auflagestellen werden seit 25 Jahren hergestellt und lassen sich niemals mit schweren, plumpen, unpraktischen Nachahmungen vergleichen. Verschiedene Modelle für 5 und 10 t Tragkraft. Als gangbarsten Typ empfehlen wir Nr. 321, die 5 verschiedene Winden ersetzt, verwendungsbereit aber nur 49 kg wiegt und sehr leicht zu transportieren ist. Diese Winden kippen nicht um dank ihrem großen, starren Hartholzfundament.

Masten-, Kabeltrommel- und Erdreichröhrenstoßwinden sind zurzeit sofort  
**ab Lager lieferbar**

Man verlange unsere ausführlichen Prospekte für alle Leitungsbau-  
produkte.

Bitte **Seite rechts** wegen Röhrenstoßwinden und Adresse beachten.



Nr. 321

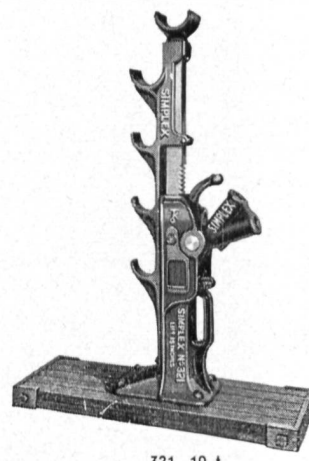
\* mit leg. Aluminium-  
gehäuse



320 A, 5 t



\* A-1029, 10 t



321, 10 t



# Wozu Straßen und Bahndämme aufreißen? Das ist längst vorbei!

## Mit Meili's Röhrenstoß-Preßen

wird das Rohr in einem Arbeitsgang rasch und mühelos unterirdisch horizontal durch jede Humus-, Kies-, Sand-, Lehm- oder Mergelschicht gestoßen. **Kein Aufgraben, keine Verkehrsstörung und keine Unfallgefahr.** Zum Verlegen von Kabel-, Gas-, Wasserleitungs-, Zentralheizungs- und Sickerrohren unter Asphalt-, Pflaster- oder Betonstraßen, Autobahnen, Bahndämmen, Böschungen, Geleisekörpern, Bahnhöfen usw. sind das **seit über 20 Jahren** die anerkannt leistungsfähigsten Ausrüstungen:

Fig. 1 + 2: **SIMPLEX mech. Erdreichröhrenstoßwinde R 334 A**, 25 t, stößt Stahl-, Gas- oder Siederöhren von 2 bis 4" LW. Je über 50 Stück sind in der Schweiz (seit 1938) und in Westdeutschland (seit 1955) in Gebrauch.

Fig. 3: **«MEILI's» 30 t hydr. Erdreichröhrenstoßpresse** mit Hand- oder Motorpumpenantrieb. Wird für dieselben Arbeiten verwendet wie die R 334 A, ist aber durch den Motorantrieb bedeutend leistungsfähiger, so daß zwei Mann damit die größten Röhrenstoßarbeiten bewältigen.

Fig. 4 + 5: **«MEILI's» 70 t hydr. Erdreichröhrenstoßpresse** mit Motorpumpenantrieb (Benzin- oder Elektromotor). Diese Presse stößt Stahlröhren von 2 bis 6" und eignet sich speziell für Dauerbetrieb und Arbeiten in schwerem Erdreich. **Sie ist sehr leistungsfähig.**

Mit diesen Maschinen, Fig. 1 bis 5, wird das Erdreich durch den Stufenpilot verdrängt. Es können damit auch **alte Röhren aus dem Erdreich gezogen oder größere Röhren bis 6" bzw. 8" sowie Eternit-, Ton- oder Zementröhren nachgezogen werden.** Hierüber verlange man nähere Auskunft.

Fig. 6: Zum unterirdisch Durchstoßen von Röhren ab 30 cm bis 300 cm  $\phi$  liefern wir **«Rodgers» hydr. Zylinder** von 45 bis 540 t, mit Hublängen von 150 bis 1800 mm, ohne oder mit entsprechender Motorpumpe. **Diese Zylinder sind sehr leicht.**

Für schwere Röhrenstoßarbeiten sowie für den Stollenbau mit Schildvortrieb werden auf Wunsch ganze Zylindersätze mit Antrieb und Steuerung geliefert. Man verlange unsere ausführlichen Röhrenstoßprospekte oder Offerte für den gewünschten Typ.

Zurzeit sind alle Typen sowie Zylinder bis 180 t und 1200 mm Hub **ab Lager oder kurzfristig lieferbar.**

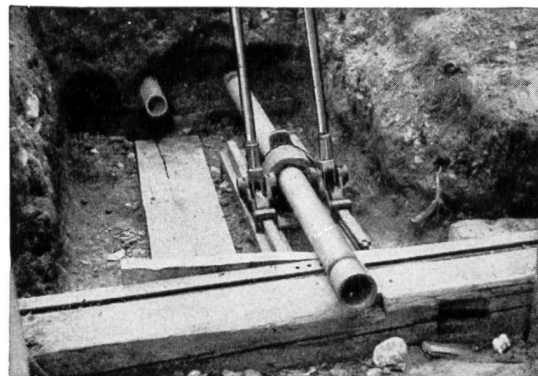


Fig. 1

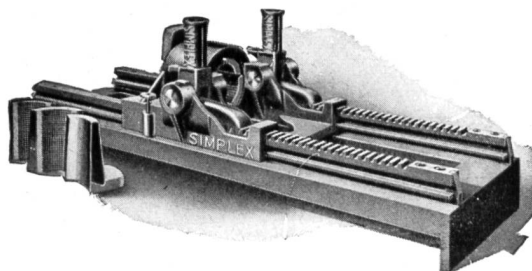


Fig. 2

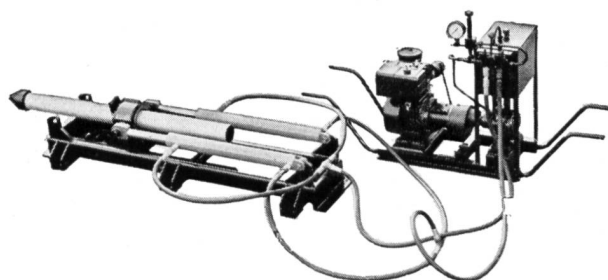


Fig. 3



Fig. 4

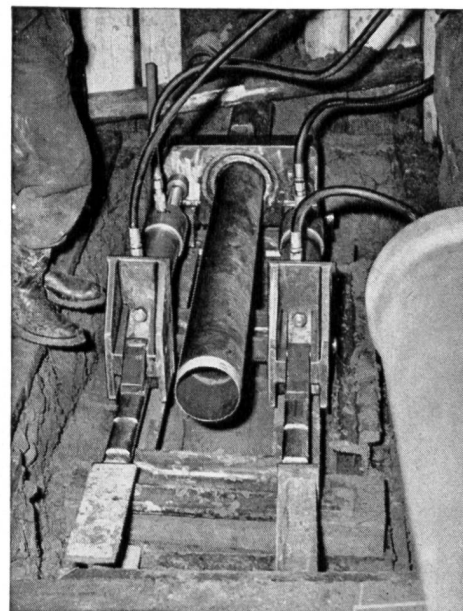


Fig. 5



Fig. 6

Import und Fabrikation sowie  
Exklusivvertrieb im In- und Ausland:

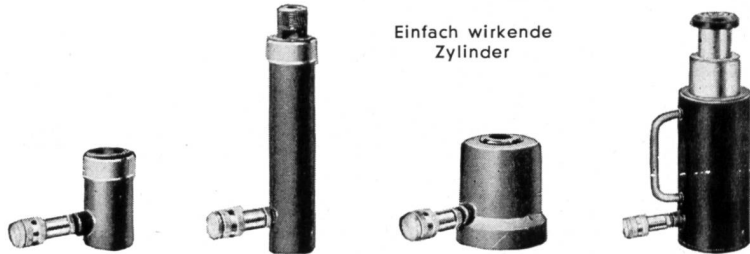
**L. MEILI & SOHN, ZÜRICH**

Neubau Zehntenhausstraße 63 Tel. (051) 57 03 30

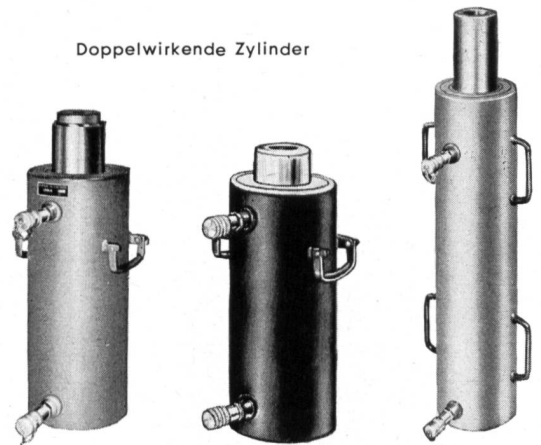
**Hebezeuge und Röhrenstoßgeräte**

# SIMPLEX und RODGERS Hochdruck-Hydraulikprodukte

(bis 700 atü) für **Vehikel- und Maschinenrevisionen**, allgemeine **Werkstatt-, Erdreichröhrenstoß- und Betonvorspannarbeiten**, ferner als **Preßböcke zum Prüfen von Gas- und Wasserleitungsröhren** usw. gehören zu den leistungsfähigsten, betriebssichersten, leichtesten und praktischsten Ausrüstungen. Seit 25 Jahren tausendfach in der Schweiz bewährt und bis 180 t ab Lager lieferbar. Das reichhaltige **SIMPLEX-RODGERS-Hydraulik-Programm** allein umfaßt mehrere hundert verschiedene Produkte mit Zylindern bis 540 t und 1800 mm Hub für jede Industrie und jeden denkbaren Verwendungszweck.

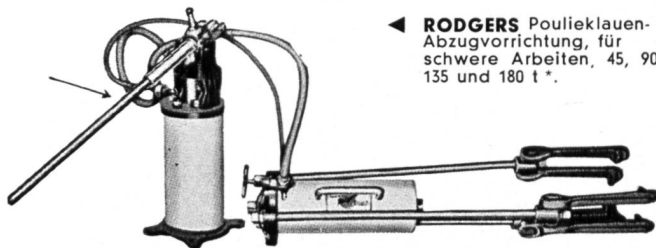


Einfach wirkende Zylinder



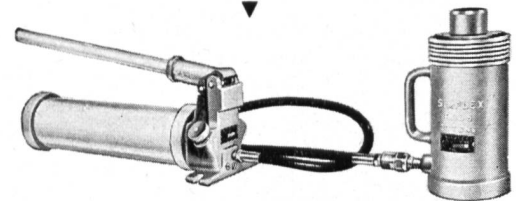
Doppelwirkende Zylinder

Hier ein kleiner Ausschnitt aus dem riesigen Sortiment **distanzbetätigter SIMPLEX-REMOTROL-Ein- oder -Zweiwegzylinder** für Hand- oder Motorpumpenantrieb. 9—135 bzw. 540 t mit mannigfaltigen Bau- und Hubhöhen. Der weitaus größte Teil dieser Zylinder ist mit einem entsprechenden **durchgehenden Arbeits-Zentrumloch bis 200 mm  $\phi$**  versehen. Solche Hebe- und Preßböcke werden auch in **Einstückkonstruktion mit angebauter Pumpe** geliefert. Bitte **Prospekt Nr. 44** für die zahlreichen **Zubehöre** und alle Details verlangen.



◀ **RODGERS** Poulieklaulen-Abzugsvorrichtung, für schwere Arbeiten, 45, 90, 135 und 180 t\*.

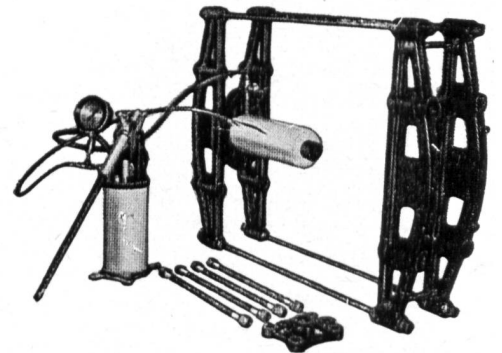
Komplettes **SIMPLEX-Remotrol-Gerät**. Alle Zylinder werden mit einer solchen oder ähnlichen hydraulischen Handpumpe oder mit Motorpumpe geliefert.



## RODGERS hydraulische Universalpressen

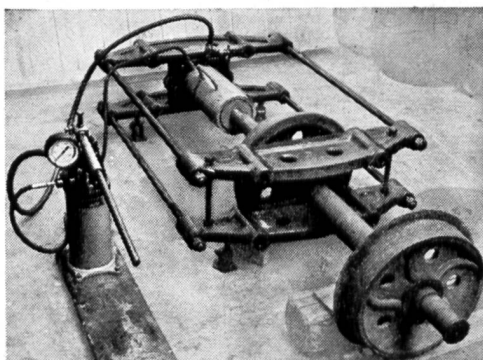
45, 90, 135 und 180 t sind ab Lager lieferbar

- Die **Rodgers-Universalpresse** ist **tragbar und komplett zerlegbar**, kann um jedes Stück gebaut werden, ohne Rücksicht auf dessen Wellenlänge.
- Sie **arbeitet in allen Lagen**: vertikal, horizontal hochkantig oder flach, und in jedem Winkel.
- Der Rahmen kann rasch und einfach verlängert oder verkürzt werden, je nach Anforderungen und Wellenlänge.
- Der hydraulische Zylinder kann wahlweise entweder innen oder außen am Rahmen montiert werden.
- Mit Untergestell dient sie als **Jochpresse** zum Aufdornen und für Richt- und Werkstattarbeiten aller Art.
- Für spezielle **Abzieharbeiten** wird der Zylinder mit seiner Rückhaltplatte und mit 3 oder 4 Rahmenstangen mit Spezialklauen ohne Rahmen verwendet.\*
- Zylinder und Pumpe können ohne Rahmen als hydraulischer Hebebock** — bis 540 t und 1800 mm Hub — Verwendung finden.



Oben: Rodgers-Universalpresse, Zylinder innen am Rahmen befestigt, mit Standardausrüstung.

Unten: Abgenutzte Spurräder werden mit 150-t-Rodgers-Universalpresse auf- und abgepreßt. Hier ist der Stoßzylinder **innen** montiert.



Man verlange unsere ausführlichen Pressenprospekte

Generalvertrieb mit Lager für die Schweiz, Deutschland Frankreich und Österreich:

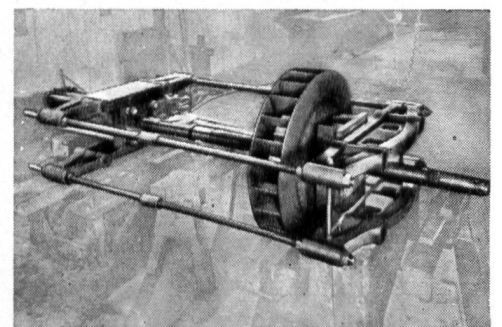
## L. Meili & Sohn

Hebezeuge, Fördermittel und Industrieausrüstungen

## Zürich 46

Zehntenhausstr. 63, Tel. 051/57 03 30

Unten: Man beachte, wie die 180-t-Universalpresse mit verlängerten Rahmenstangen um das Turbinenrad montiert ist, um es mit 700 atü Druck abzu-pressen. Hier ist der Stoßzylinder **außen** montiert.





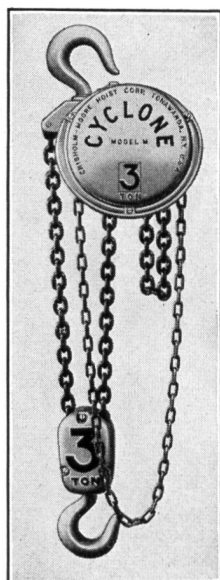


Fig. 1

Wer Unfällen vorbeugen und speditiv arbeiten will, greift zu den

## aluminiumlegierten "CM" Standard-, Rätschen- und Elektroflaschenzügen

CM-Flaschenzüge werden seit Jahrzehnten für **Kraftwerkmontagen und Revisionen**, Geniearbeiten, beim **Leitungsbau** usw. zur größten Zufriedenheit der Benützer verwendet. Mehrere tausend Stück bis zu 10 t sind bei sämtlichen Industrien der Schweiz in Gebrauch.

CM-Produkte vereinigen **höchste Sicherheit** und **leichtes Eigengewicht**, gepaart mit **Handlichkeit**. Die legierten «Alcoa»-Aluminiumgehäuse haben eine **10fache**, die Herc-Alloy-Lastketten eine mindestens **5fache Sicherheit**. Durch diese große, für **Standardhebezeuge unbekannte Sicherheit** gelingt es, die Hebezeugunfälle mit CM praktisch auszuschalten.

Die CM-Flaschenzüge mit ihrer **kleinen Bauhöhe** sind speziell für Arbeiten in **niedrigen Räumen** geeignet. Spezialunterflanschlaufkatzen-Flaschenzüge bis **12 t mit nur 330 mm Bauhöhe** werden geliefert, um vorhandenen Raum, ohne umzubauen, mit größeren Maschinen voll auszunützen.

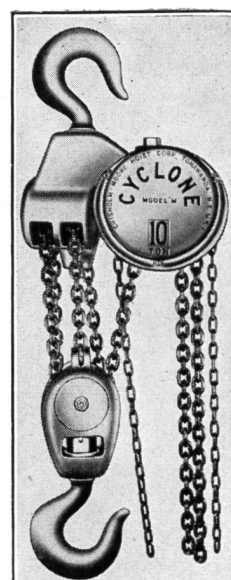


Fig. 2

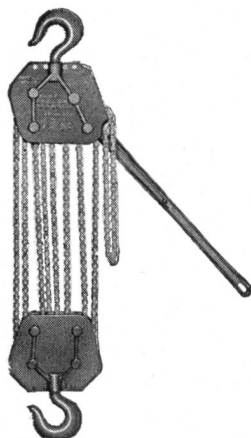


Fig. 3



Fig. 4

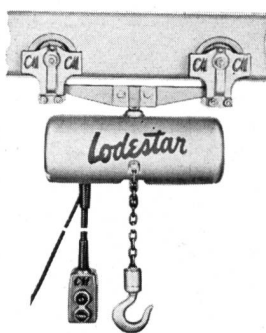


Fig. 5

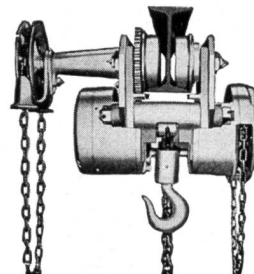


Fig. 6

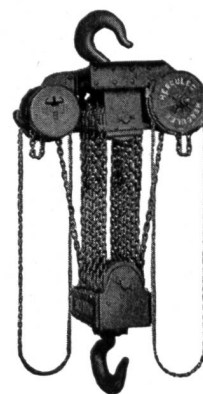


Fig. 7

Hier ein kleiner Ausschnitt aus dem mannigfaltigen  
CM-Flaschenzug-Fabrikationsprogramm:

**Fig. 1 und 2:** Federleichte Cyclone M Aluminium-Standard-Flaschenzüge für 1/2–10 t. 5 t wiegt nur 65 kg, 10 t nur 115 kg mit je 3,6 m Standardhub.

**Fig. 8 und 9:** Handliche Puller-Rätschenflaschenzüge mit Leichtmetallgehäuse für 3/4–6 t. 1 1/2 t wiegt nur 11 kg, 6 t nur 24 kg mit je 1,5 m Hub.

**Fig. 4 und 5:** CM-Lodestar, die ersten wirklich für Dauerbetrieb gebauten, vollkommen abgekapselten, wartungsfreien Elektroflaschenzüge mit legiertem Aluminiumgehäuse. Für 125, 250, 500, 1000 und 2000 kg in verschiedenen Ausführungen lieferbar.

**Fig. 6:** Extrem niedrige Unterflanschlaufkatzen-Flaschenzüge in Einstückkonstruktion für 1/2–6 t. Min. Bauhöhe von nur 193 bis 475 mm.

**Fig. 7:** CM-Hercules-Stahlflaschenzüge für 10,8–36 t. 22 1/2 t wiegt nur 568 kg mit 3,6 m Standardhub und hat nur 142 cm Bauhöhe.

**Fig. 3:** Coffing, umwerfbare und konvertierbare Rätschenflaschenzüge mit Gallscher Kette für 3/4–13,5 t. 6 t wiegt nur 27 kg, 13,5 t (Abb.) nur 67 kg mit je etwa 1,5 m Standardhub.

Alle gangbaren Modelle werden

**mit jedem Hub ab Lager geliefert**

Man verlange unsere ausführliche Prospektliteratur oder Offerte.

Werk-General- und -Alleinvertreib sowie Import für ganz Westeuropa:

**L. MEILI & SOHN ZÜRICH**

Zehntenhausstraße 63

Telephon (051) 57 03 30

Hebezeuge, Fördermittel und Industrie-Ausrüstungen

Seit 25 Jahren Pionier im Dienst der Unfallbekämpfung

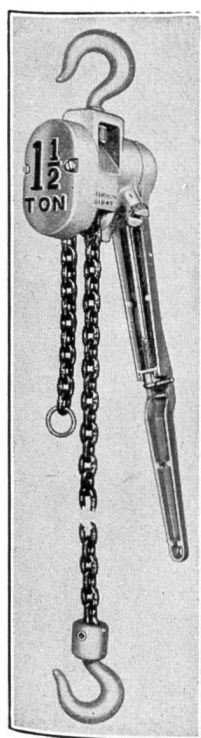


Fig. 8

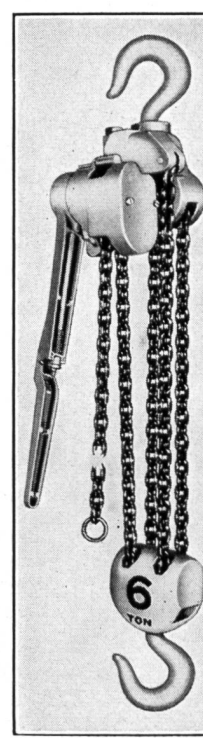
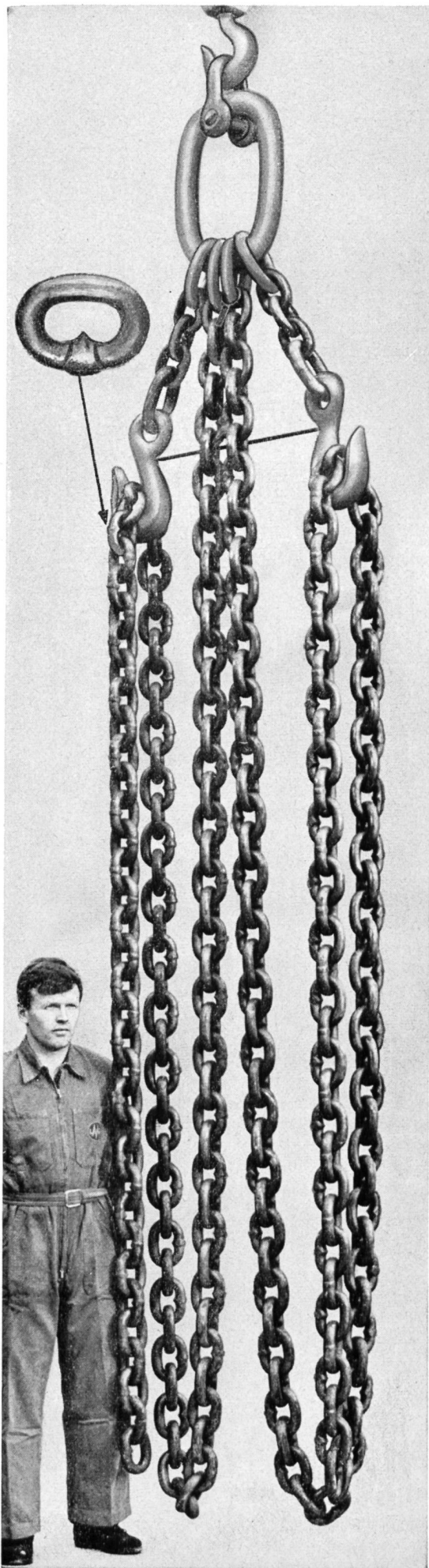


Fig. 9



# Mit CM Herc-Alloy sind Kettenunfälle ausgeschaltet

**CM HERC-ALLOY** ist eine kurzgliedrige, sehr gelenkige Kette aus legiertem, vergütetem Spezialstahl, deren **Schweißstelle als verstärkte Muskelnaht** ausgebildet ist. Bei gleichem Sicherheitsfaktor hat **CM HERC-ALLOY** ein viel niedrigeres Gewicht als eine normale Lastkette und ist entsprechend leichter zu handhaben. Das gilt selbstverständlich auch für die Anhängerringe und Kettenhaken, um so mehr als diese einen wesentlichen Anteil am Gesamtgewicht eines Gehänges bilden.

## Besondere Vorteile der HERC-ALLOY:

**2 1/2-fache Tragkraft von gewöhnlichen Ketten;**  
**2–3fache Oberflächenhärte (Brinellhärte 275);**  
**hohe Elastizität (Bruchdehnung mindestens 15 %);**  
**große Hitzebeständigkeit (volle Tragkraft bis 315° C,**  
**dauernde Verminderung der Nutzlast erst ab 480° C);**  
**Unempfindlichkeit gegen Kälte (volle Tragkraft bis –20° C);**  
**Feinkorngefüge; kein Altern und Verspröden;**  
**kein periodisches Ausglühen und keine Wärmebehandlung.**

**CM HERC-ALLOY** vereinfacht die periodische Kettenprüfung auf eine strenge, aber rein visuelle Kontrolle. Damit können besonders große Betriebe mit einer Vielzahl von Lastketten bedeutende Summen einsparen.

**CM HERC-ALLOY** sind am laufenden Strang oder als ein- bis vierstrangige Schlingketten beliebiger Ausführung und Länge in 9 Dimensionen von  $\frac{9}{32}$ – $1\frac{1}{4}$ " d. h. von 7,1 mm bis 31,7 mm ab Lager oder kurzfristig ab Werk lieferbar.

Das  $1\frac{1}{4}$ "-Kettengehänges links trägt bei 60° Strangwinkel und vierfacher Sicherheit 89 t Gesamtlast. Es ist eine der vielen Herc-Alloy-Ketten, die die **Firma Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, Winterthur**, in ihren neuen Gießereien verwendet. Hier wie überall, wo es auf die Betriebssicherheit ankommt, greift man zur Herc-Alloy.

## CM Hammerlok (unten)

Dieses neue Kupplungsglied (Pat. angem.) ersetzt die Übergangsglieder von Schlingketten. **CM Hammerlok bedingt keine Werkstatt, keine Spezialisten, kein Schweißen, kein Schmieden.** Mit einem gewöhnlichen Hammer wird jede Schlingkette überall rasch und einfach zusammengestellt oder mit einem zusätzlichen Stift zerlegt.

**CM Hammerlok** ist für **HERC-ALLOY** sowie jede andere Lastkette bestimmt und in den Dimensionen  $\frac{9}{32}$ ,  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{3}{4}$  und  $\frac{7}{8}$ " d. h. von 7,1 mm bis 22,2 mm ab Lager lieferbar.

**Man verlange den neuesten HERC-ALLOY- und Hammerlok-Prospekt.**

Ferner liefern wir **einwandfreie, gesenkgeschmiedete oder legierte USA-Stahllasthaken** (ohne oder mit Sicherheitsverschluß) sowie mannigfaltige **Kabel- und Kettenzubehöre** (Schäkel, Wirbel, diverse Ösen, Speziallasthaken und -briden) in den **verschiedensten Größen bis 90 t sofort ab Lager.**

Bitte **Zubehörsprospekt** verlangen.

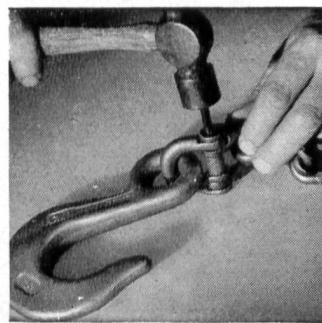
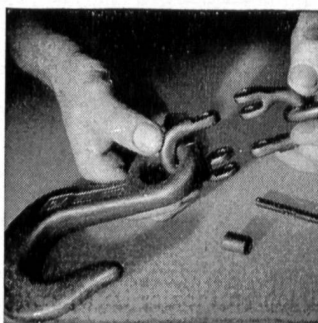
Werk-General- und Alleinvertrieb sowie Import für Westeuropa:

## L. Meili & Sohn, Zürich 11/46

Zehntenhausstraße 63 Telefon (051) 57 03 30

Hebezeuge, Fördermittel und Industrie-Ausrüstungen

**Seit 25 Jahren Pionier im Dienste der Unfallbekämpfung**



Kraftwerke und Industrien mit eigener Energieerzeugungsanlage vermeiden über 30 % Reibungsverlust, indem sie ihre Hochdruckleitungen temporär von den Kalkablagerungen und Rostwarzennestern befreien, die sich im Umkreis der Rohrwandung bilden. Ebenso werden die Drainageleitungen, die unter den Hochdruckleitungen oder anderswo eingebaut sind, mit den «Meili's-Flexible» von jeder Abdrosselung befreit.

Durch die einfachen mechanischen und hygienischen

## „Meili's-Flexible“

Geräte werden diese Arbeiten und jeder andere Rohrnetzunterhalt zum Vergnügen

✚ Pat. Nr.  
244293  
249078  
298078  
Auslandpatente

So werden konkave und konvexe Düker aller Art sowie Rückstaukanalisationen mit Meili's Lamellenbürsten einwandfrei gereinigt

Die federnden Lamellen unserer Stahlbürsten passen sich augenblicklich jeder Lage und Umkreisform des Rohres an. Die Bürsten kommen überall durch und werden nicht (wie das bei Turbinen oder Igelbürsten der Fall ist) vor gestauten Ablagerungen blockiert. Auch vorstehende seitliche Rohranschlüsse können den vollen Erfolg nicht beeinträchtigen. Keine plastische, abbröckelnde oder harte Ablagerung widersteht der Kratzwirkung der adlerklauenförmigen Bürstenlamellen. Der Reinigungserfolg ist in jedem Fall gesichert, selbst wenn das Rohr abgedrosselt und die Anlage überschwemmt ist.

Zur Beseitigung von Kalk-, Tuff- und Rostwarzenablagerungen in Röhren von 80 mm LW aufwärts sind unsere Lamellenstahlbürsten sehr wirkungsvoll, wie das Referenzschreiben rechts bezeugt.

### Abwassernetze

werden mit «Meili's-Flexible» ausschließlich von der Erdoberfläche aus bearbeitet. Niemand muß zur Entstopfung und Reinigung in die Schächte hinabsteigen, niemand kommt in Berührung mit den Ablagerungen, niemand ist üblen Gerüchen, schädlichen Gasen, gefährlichen Krankheitserregern, lästigem Ungeziefer und Nagetieren ausgesetzt.

Das «Meili's-Flexible»-Prinzip bietet so der ausführenden Mannschaft das Maximum an Arbeitshygiene.

Wegen ihrer modernen hygienischen und einfachen mechanischen Arbeitsweise haben die «Meili's-Flexible» Stahlstäbchen- und Bürstengeräte schon vor 20 Jahren die herkömmliche, unhygienische Arbeitsmethode der Entstopfung und Reinigung aller Abwasserleitungen überflügelt.

Man verlange unsere ausführliche Prospektliteratur mit zahlreichen in- und ausländischen Referenzen.

Patentinhaber und Alleinhersteller der  
«Meili's-Flexible»-Geräte:

# L. MEILI & SOHN ZÜRICH

Zehntenhausstraße 63 Telefon (051) 57 03 30  
Maschinenbau-Werkstätte

Seit 20 Jahren Pionier im Dienste der Abwasserhygiene



Tiroler

Wasserkraftwerke Aktiengesellschaft

Innsbruck

Postsparkassenkonto Wien Nr. 63.452  
Fernsprecher Nr. 6131  
Telegraphenadresse: Tiwaag Innsbruck  
Postfach Nr. 212  
Fachschr. Nr. 03/257

Ihr Zeichen:

BA/10157/54-Fie/M.

Betrifft:

Reinigung der Druckrohrleitung des Stuibkraftwerkes im Ötztal;  
Do. Schr. vom 5.11.1954

Innsbruck, am 10. November 1954  
Landhausplatz 2

Firma

L. Meili & Sohn,  
Konstruktionswerkstätte,

Zürich 46

Aspholzstraße 29

Wunschgemäß bestätigen wir Ihnen, daß Sie im Sommer 1953 die 1100 m lange eiserne Druckrohrleitung Ø 400 mm unseres Stuibkraftwerkes mittels Ihrer Reinigungsgeräte innerhalb 7 Tagen einwandfrei und zu unserer vollen Zufriedenheit gereinigt haben.

Die Leitung verläuft in sehr steilem Gelände und ist in den Boden verlegt. Die Rohrfallhöhe beträgt 368 m. Die Innenwandung der Leitung war auf die gesamte Länge mit zahlreichen, bis zu 20 mm in das Rohrlinnere hineinsethenden Rostwarzen belegt, welche einen abnorm hohen Rohrreibungsverlust verursachten.

Die Reinigung erfolgte durch Unterteilung der Leitung in 5 Teilstücke, indem man in bestimmten Abständen ca. 3 m lange Rohrhalschalen aus der Leitung herauschnitt und so Öffnungen zum Einbringen der Reinigungsgeräte schuf. Die Teilstücke wurden dann, am obersten Stück beginnend, durch Durchziehen von Bürsten mit doppelten Stahlhamellen mittels Elektrowinden von oben nach unten von den Rostwarzen befreit.

Nach wiederholtem Durchziehen, im allgemeinen 12-16 mal und Nachspülen von oben, war die Leitung rein, was mittels Kanalspiegels festgestellt werden konnte. Der weggerissene Rost und das Spülwasser, das vom Wasserschloß aus eingelassen worden ist, rann jeweils durch die Rohrleitung und die belassenen unteren Halbschalen an den geöffneten Leitungsteilen in den Unterwasserkanal beim Krafthaus ab. Insgesamt wurden ca. 4 m<sup>3</sup> Rost aus der Leitung entfernt. Nach durchgeführter Reinigung wurden die herausgeschnittenen Rohrstücke wieder eingeschweisst. An Arbeitskräften wurden von Ihnen zwei Monteure und von uns 6 Hilfsarbeiter beigestellt.

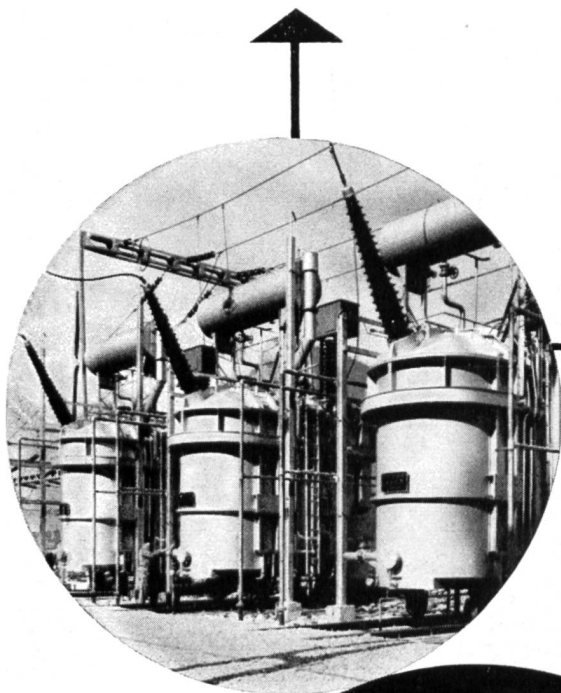
Nach Wiederinbetriebnahme des Werkes waren die Reibungsverluste in der Leitung wieder normal und die Leistung erhöhte sich bei Vollast um rd. 30%.

Wir hoffen, Ihnen mit Vorstehendem gedient zu haben und zeichnen

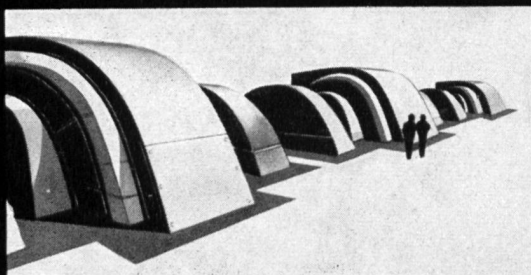
hochachtungsvoll

Tiroler  
Wasserkraftwerke Aktiengesellschaft





## Centrales électriques et sous-stations



**Sécheron**

Spécialisée dans la branche électrotechnique, la S.A. des Ateliers de Sécheron, à Genève, fournit les équipements complets de centrales électriques et sous-stations :

Alternateurs et moteurs de grande puissance à courant alternatif ou continu. Transformateurs pour toutes puissances et tensions. Régulateurs automatiques pour divers genres de réglages. Redresseurs à vapeur de mercure, sans pompes ; redresseurs secs.

Fabrications dans d'autres domaines : Equipements électriques pour la traction. Electrodes et appareils de soudage.

**S.A. des Ateliers de Sécheron, Genève**



Staudamm Göscheneralp des Kraftwerkes Göschenen

# Elektro-Watt

Elektrische und Industrielle Unternehmungen AG

## Zürich



Herstellung von bestbewährten, preiswerten Kantinen,  
Lagerhallen, Wohn-, Schlaf-, Büro- und Werkzeug-

### Baracken

⊕ Patent 143 316

---

Baracken-Mobiliar

---

**J. Erne-Speiser    Laufenburg**

Holzbau

Telephon (064) 7 32 33

**65** JAHRE ERFAHRUNG IM  
KRAFTWERKBAU

**MOTOR-COLUMBUS**

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE UNTERNEHMUNGEN BADEN/SCHWEIZ

**Bernische Kraftwerke AG**

**BKW**

**Erzeugung  
Verteilung und  
Übertragung  
elektrischer Energie**

Zentralverwaltung in Bern, Viktoriaplatz 2  
Betriebsleitungen in Spiez, Bern, Langnau,  
Biel, Wangen, Delsberg, Pruntrut  
Kreisbüro in Gstaad





## **NORDOSTSCHWEIZERISCHE KRAFTWERKE AG BADEN**

### **Gemeinschaftsunternehmung der Kantone**

**Zürich**

**Aargau**

**Thurgau**

**Schaffhausen**

**St. Gallen**

**Appenzell**

**Glarus**

**Zug**

### **Eigene Werke**

Wasserkraftanlagen: Beznau, Löntsch, Eglisau, Fätschbach,  
Wildeggen-Brugg

Thermische Anlagen: Beznau, Weinfelden

### **Beteiligungen**

AG Kraftwerk Wäggital

AG Bündner Kraftwerke

Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt AG

Aarewerke AG

Etzelwerk AG

Kraftwerk Rupperswil-Auenstein AG

Maggia Kraftwerke AG

Elektrizitätswerk Rheinau AG

Kraftwerke Mauvoisin AG

Kraftwerke Zervreila AG

Grande Dixence SA

Blenio Kraftwerke AG

Kraftwerke Vorderrhein AG

Kraftwerke Hinterrhein AG

Kraftwerke Linth-Limmern AG

Kraftwerk Schaffhausen AG

## **La S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse EOS Lausanne**

groupe les principales collectivités de droit public et privées alimentant en énergie électrique les cantons romands;

entreprend l'édification de grands barrages en Valais, la construction des installations à haute chute qui en dépendent et en assure l'exploitation; parmi ces dernières, celles de la Grande Dixence sont les plus importantes;

facilite par l'interconnexion des réseaux 130 et 220 kV suisses et étrangers, les échanges indispensables à l'utilisation rationnelle des disponibilités d'énergie de la Suisse romande;

assure par l'intégration régionale des sources d'énergie et moyens de transport de l'ouest-suisse, l'indépendance des cantons romands, dans le domaine de l'énergie électrique.



BAHNHOFSTRASSE 32

# BANK LEU & CO. AG.

GEGRÜNDET 1755

## ZÜRICH

Unsere Bank hat die Bedeutung der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft frühzeitig erkannt. Schon vor Jahrzehnten wirkten wir an der Gründung der ersten Kraftwerke aktiv mit. Auch seither stellen wir unsere Dienste für die Finanzierung neuer Elektro-Unternehmungen gerne zur Verfügung.

Erzeugung  
Übertragung  
Verteilung  
elektrischer  
Energie

**ATEL**

### AARE-TESSIN

Aktiengesellschaft für Elektrizität  
Bahnhofquai 12                      OLTEN



Stausee Zeuzier der Electricité de la Lienne S.A., Sion

*Suiselectra*

**SCHWEIZERISCHE ELEKTRIZITÄTS- UND VERKEHRSGESELLSCHAFT  
BASEL**

Projektierung und Bauleitung von hydro-elektrischen Kraftwerken



## Euclid TC 12 Doppelmotorentraktor



**mit CK  
zum  
Erfolg**



Der TC 12 ist mit 2 General-Motors-Dieselmotoren von zusammen 425 PS ausgerüstet.

Die Kraftübertragung über Drehmomentwandler und hydraulisches Schaltgetriebe verbürgt maximale Ausnützung der Motorenleistung und grösste Schnelligkeit bei jeder Arbeitsbedingung.

Schnelles Umschalten ohne Zeitverlust! Dank Einzelantrieb

jeder Raupe unübertroffene Beweglichkeit auch in unebenem Gelände!

Zugleistung 66 000 kg.

Charles Keller Wallisellen, Tel. 051 / 93 39 33

fischer corso



**Charles Keller Baumaschinen**



KUSS



CABLES ELECTRIQUES

*Cortaillo*





Sehr geehrter Leser,

Im Kraftwerksbau wie in der Energieerzeugung sind betriebssichere Schmierstoffe für das wirtschaftliche Arbeiten von Maschinen und Geräten wesentlich. Die

## **ASEOL Schmieröle und -fette**

sind für unsere schweizerischen Verhältnisse ausgearbeitet und erfüllen ihren Zweck in hohem Maße. Sie leisten seit vielen Jahren in Baumaschinen und Fahrzeugen aller Art, Turbinenlagern und Generatoren, an Regulierzapfen, Leitschaufeln, Pumpen, aber auch in Schützen usw. Vorzügliches. Betriebsunterbrüche, frühzeitige Revisionen oder andere Ausfälle, die auf das Schmiermittel zurückzuführen sind, werden mit ASEOL vermieden.

Gerne orientieren wir Sie über die Möglichkeiten des rationellen Einsatzes von ASEOL-Schmierölen und -fetten in Ihrem Betrieb. Verlangen Sie unsere Dokumentation samt Referenzen oder die Beratung durch unsern Technischen Dienst.

Mit freundlichem Gruß

# **ASEOL**

**ADOLF SCHMIDS ERBEN AKTIENGESELLSCHAFT BERN**  
Telephon (031) 2 78 44

# AEG Elektromechanische Geräte

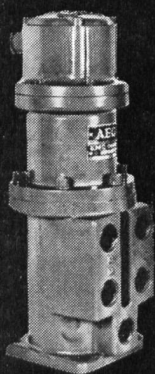
## ELDRO-HUBGERÄT

Zur Betätigung von Klappen, Türen, Pressen, Kupplungen usw.  
Als Bremsregler für Hubwerke, Seilbahnen usw.

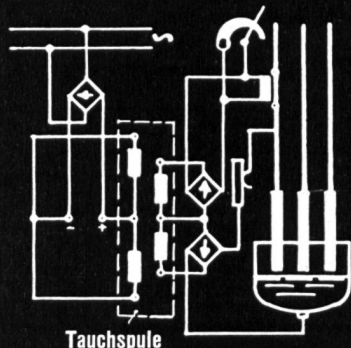


Typenreihe für  
Hubarbeit von

75 — 3000 cm kg



Elektroden-Regelung für Lichtbogenöfen



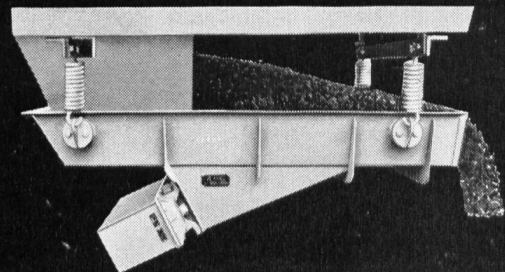
Tauchspule

## TAUCHSPULENREGLER

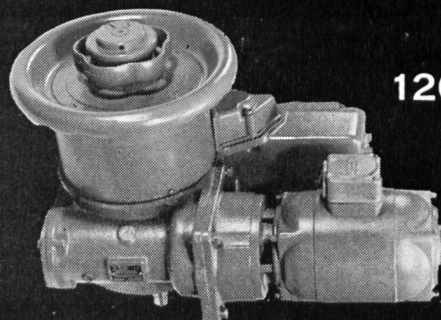
Zur Verwendung als Steuergerät  
oder in stetigen Regelkreisen.  
Mechanischer Ausgang  $\pm 4$  mm  
Hydraul. Ausgang  $\pm 100$  l/min

## Elektromagnetische FÖRDERGERÄTE

angetrieben durch wartungsfreie,  
motorlose und robuste Vibratoren.  
Kontinuierliche Steuerung.



Vibrations-Förderrinnen,  
-Rohre, -Siebe, -Rüttler



$M_d = 0,3$   
bis  
1200 m kg

## DREHMO-ANTRIEB

Das ideale Stellglied, drehmoment-  
abhängig — wegabhängig schaltbar,  
zur Fernsteuerung, Regelung und  
Automatisierung in Industriewerken,  
z. B. für Schieberantriebe usw.

**ELEKTRON AG**

Zürich 2, Seestrasse 31  
Telephon 051 / 25 59 10



# VON ROLL

## Absperrorgane

für Wasserkraftwerke – unsere Spezialität

324

◀ Mit diesem Baustein steht und fällt der ganze Turm.

Ein solcher «Baustein» ist ein **Absperrorgan** im Gesamtgebilde eines Wasserkraftwerkes: **von ihm hängt die Sicherheit der ganzen Anlage ab**

Bei Rohrbruch automatisch schliessende VON ROLL Drosselklappe 4000 mm NW, 3,77 kg/cm<sup>2</sup> Betriebsdruck, für das Kraftwerk Zongo (Belgisch-Kongo) mit Seilgewichtsantrieb zum Schliessen und Öl-Ringkolbenantrieb zum Öffnen

VON ROLL Eisenwerk Klus, Klus (Schweiz)



# ULTRA-MISCHTÜRME

in jeder Größe, mit beliebig vielen Kammern

Geringer Raumbedarf

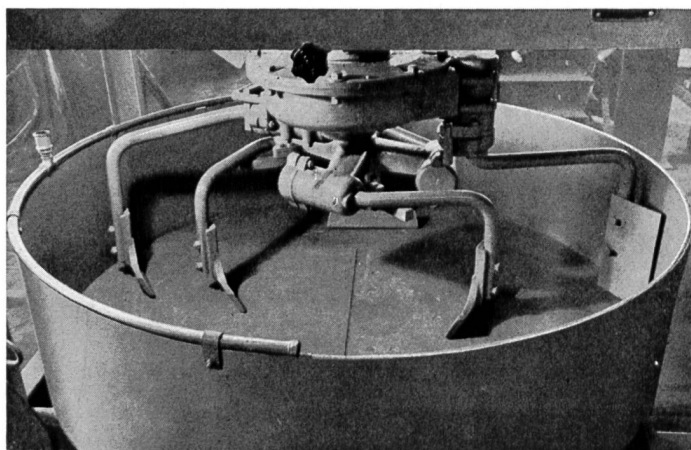
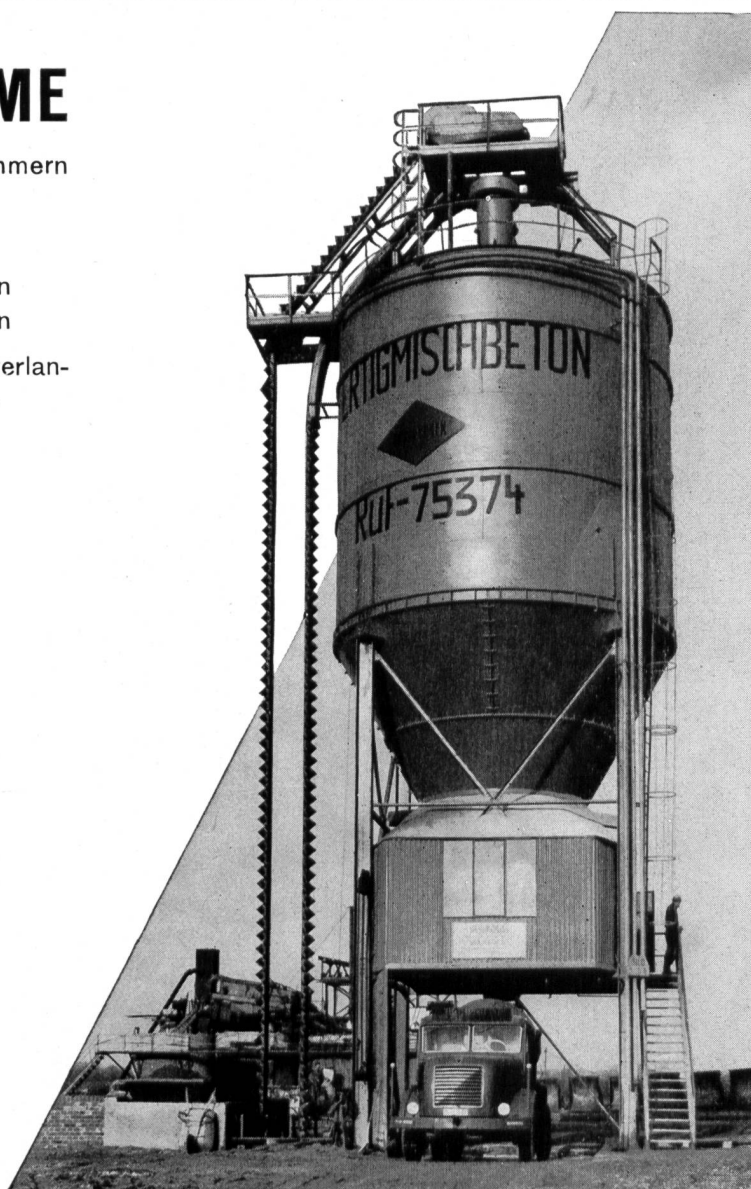
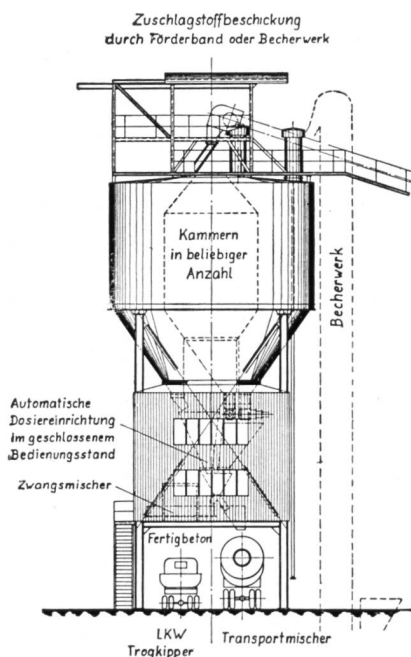
Einmann-Bedienung

Genaue Dosierung durch Verwiegen

Vollautomatik auch mit Lochkarten

Unterbreiten Sie uns Ihr Problem und verlangen Sie unverbindliche Angebote

Schweizer Referenzen



## SCHLOSSER ZWANGSMISCHER

150—2000 Liter Inhalt

Höchste Mischqualität

Kürzeste Mischzeit

Geringster Verschleiß

Halb- und vollautomatisch

Verlangen Sie Referenzen und Angebote

**VETTIGER GmbH RAPPERSWIL**

TELEPHON 055/22479

# Zum Schutze von Esagila...

und Babylon, damit sich nicht Sandbänke im Euphrat ansetzen, liess ich eine grosse Schanze im Fluss aus Bitumenmörtel und Brandziegel erstellen, ihr Fundament liess ich festlegen in der Wassertiefe, ihre Spitze führte ich hoch auf wie ein Waldgebirge».

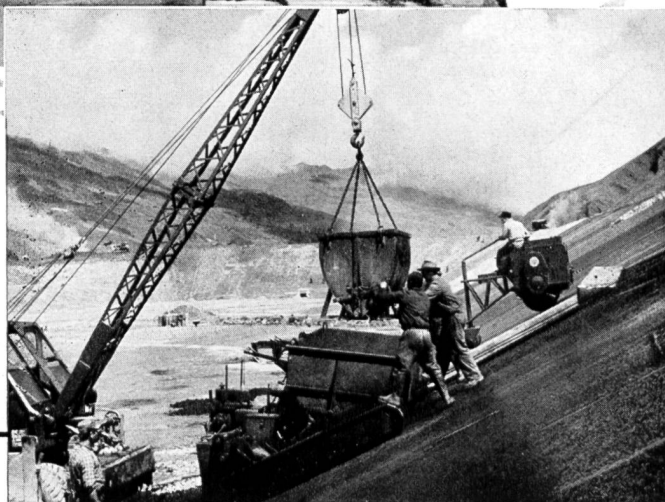
Für Nebukadnezar I. von Babylon, der dies um 1150 v. Chr. keilinschriftlich niederlegte, wie auch für sein Volk war die Verbindung «Ziegel-



Bitumenmörtel» ein Symbol der Festigkeit. Heute ist Bitumen für den Wasserbau wichtiger denn je.

Tag für Tag werden mit diesem wasserdichten und flexiblen Baustoff durch Shell Fachleute neue Aufgaben gelöst.

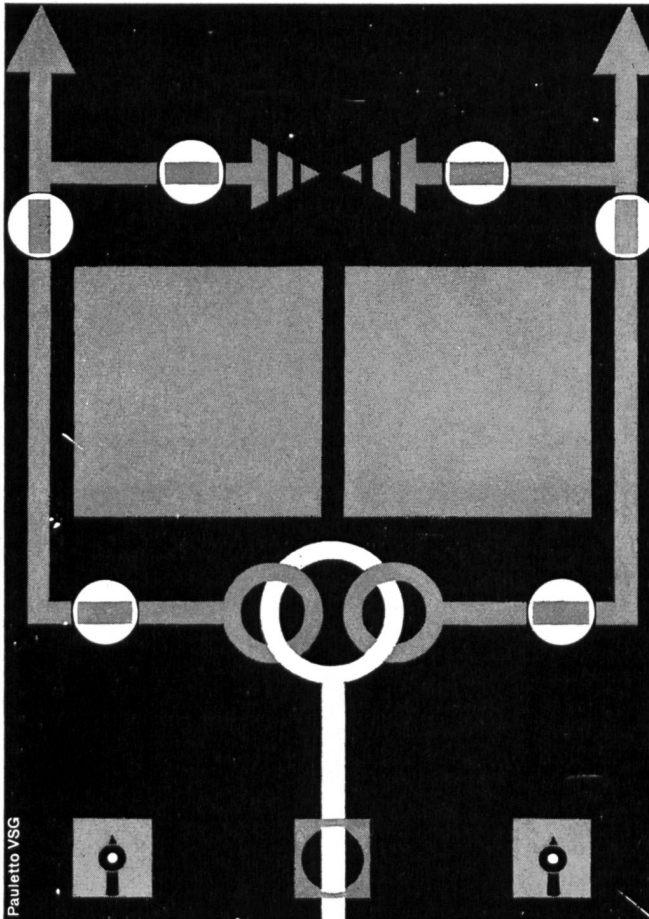
Auch Ihnen kann diese Erfahrung dienen.




*Ausgleichsbecken Wanna der Kraftwerke Zervreila*

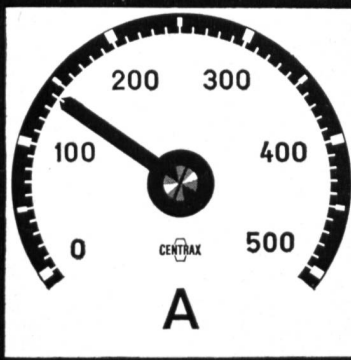
# Shell-Bitumen






Das moderne Meßgerät mit  
 Kreisringskala und 250 Grad  
 Ausschlag. Längere Skala  
 bei geringerem Platzbedarf,  
 parallaxfrei. Aus der Nähe  
 genau ablesbar, aus der  
 Ferne gut erkennbar. Unter-  
 breiten Sie uns Ihr Meßpro-  
 blem, wir beraten Sie gerne.





Pauletto YSG



# CAMILLE BAUER

Aktiengesellschaft, Basel

INGENIEURBUREAU UND UNTERNEHMUNG FÜR

**TIEFBAU  
 HOCHBAU  
 STAHLBAU**



AKTIENGESELLSCHAFT

**ZSCHOKKE**

CONRAD ZSCHOKKE

GENÈVE  
 NÄFELS

ZÜRICH  
 ZERMATT

DÖTTINGEN  
 SARGANS

CHUR SION  
 BELLINZONA





**baut Erdbewegungsmaschinen**

## Ladeschaufeln

Pneu-Ladeschaufel SL 1450  
Schaufelinhalt 1000/1400 Liter  
Motorleistung 85 PS

Raupen-Ladeschaufel LR 410  
Schaufelinhalt 1000/1400 Liter  
Motorleistung 85 PS



## Planierraupen

PR 660	Motorleistung 160 PS
PR 660 T	Motorleistung 200 PS
PR 800 HT	Motorleistung 270 PS



## Hinterkipper, Zweiachser

K 680 SE	Nutzlast 10,5 t
	Motorleistung 180 PS
KV 21 E 6	Nutzlast 21 t
	Motorleistung 200 PS
KV 21 E 6 T	Nutzlast 21 t
	Motorleistung 270 PS



## Hinterkipper, Dreiachser

KDV 650 E	Nutzlast 11,8 t
	Motorleistung 150 PS
KDV 833 E	Nutzlast 22 t
	Motorleistung 240 PS
KDV 836 E	Nutzlast 30 t
	Motorleistung 300 PS



Alleinverkauf  
für die ganze Schweiz:

**Walter Hächler, Ing.  
Baumaschinen  
Wettingen / AG**

Telefon 056 / 60.400



**P&H**

## BAGGER 655 B

mit 1150 l Kübelinhalt für schwersten Felseinsatz

**P&H Typ 655 B**  
**«Made in Europe»**  
 nach USA-Normen

- ★ Bessere Manövrierfähigkeit und weniger Unterhalt dank dem bewährten P & H Fahrwerk in Raupentraktorenbauart
- ★ Laufrollenring für geschmeidiges, schnelles Schwenken
- ★ hydraulische Niederdrucksteuerung
- ★ Dreifach gesichertes Auslegerhubwerk
- ★ Hochlöffel, Tieflöffel und Schleppschaufel werden in kurzer Zeit ausgewechselt

P & H 655 B, der moderne und leistungsfähige Bagger der 1150-l-Klasse, wird aus hochwertigem Stahl als vollständige Schweisskonstruktion hergestellt.

Sie als Unternehmer schätzen die gewinnbringenden Vorteile des P & H 655 B: rasches und präzises Laden, robust, unverwüstlich, einfach in Bedienung und Unterhalt.

Bitte wenden Sie sich für nähere Auskunft über P & H Maschinen an die

Alleinvertretung für die Schweiz:

**ULRICH AMMANN**  
**Baumaschinen Langenthal**

Telephon 063 / 2 27 02

**Prompter Ersatzteil- und Reparaturdienst**

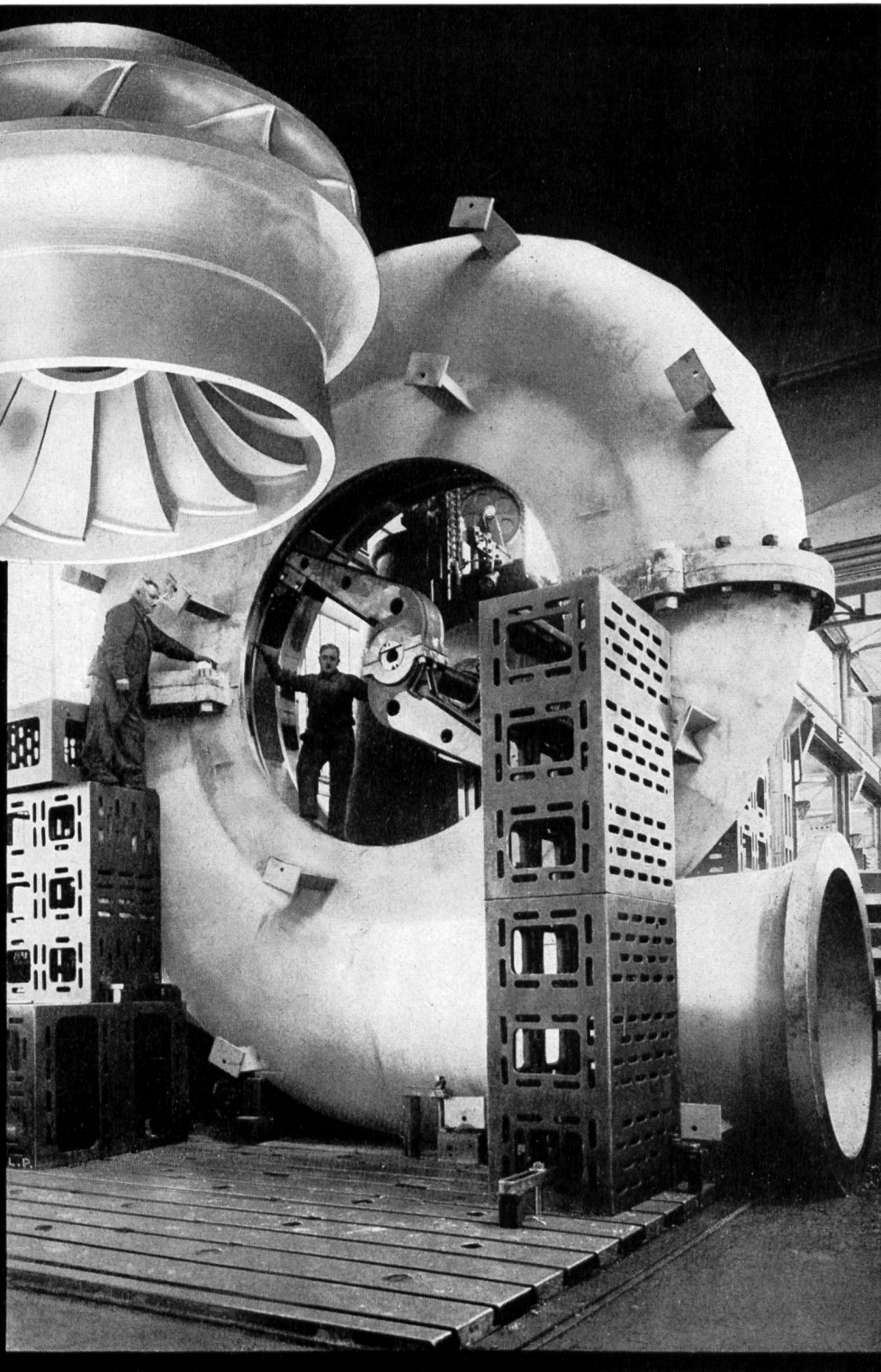
**Harnischfeger International Corporation GmbH**

P & H Raupenbagger mit Kübelinhalt von 400-2670 l

**P&H**

# CHARMILLES

ATELIERS DES CHARMILLES S.A., GENÈVE



Fournisseur des 4 turbines Francis de

**110 000** ch.

chacune sous 285 m de chute destinées à

SNOWY MOUNTAINS  
H-E Authority (Australie)

## TURBINES HYDRAULIQUES



**Flexible Zuleitung  
zu Motoren im Freien  
und Betrieb**

# **Butanox** Kabel

**wetterfest  
unverwüstlich**



**bewährt auch in  
Tropen und Arktis  
Hitze und Kälte**

# **HUBER**

**PFÄFFIKON ZH**

Aktiengesellschaft R. & E. Huber,  
Schweizerische Kabel-, Draht- und Gummiwerke  
Pfäffikon-Zürich

---

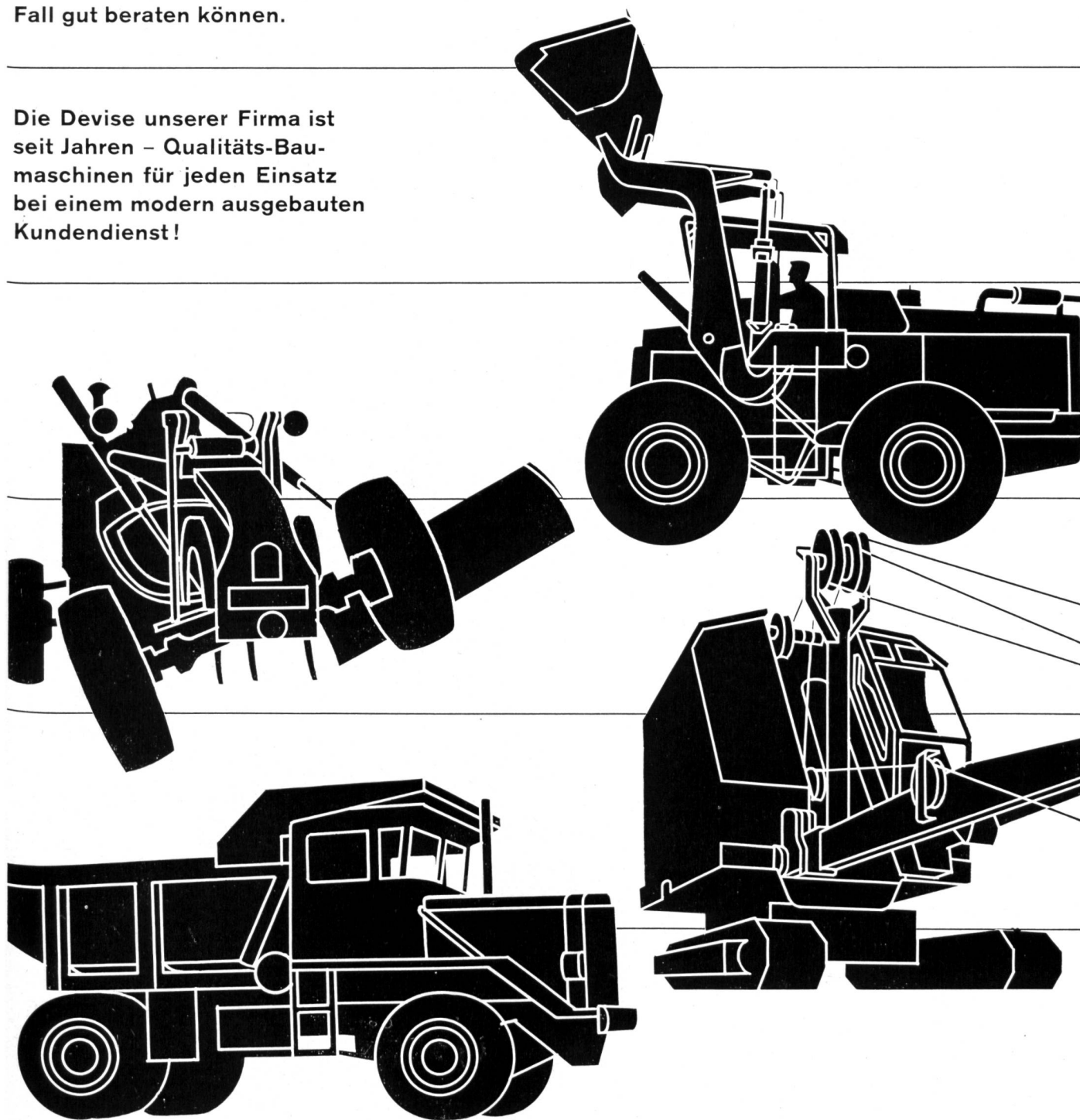
Der ständige Kontakt mit den bekannten Fabrikanten unserer Maschinen gibt unseren Kunden die Gewähr, daß wir sie in jedem Fall gut beraten können.

---

## Baumaschinen von Weltruf!

Die Devise unserer Firma ist seit Jahren – Qualitäts-Baumaschinen für jeden Einsatz bei einem modern ausgebauten Kundendienst!

---



---

**ULRICH ROHRER-MARTI AG**  
**Baumaschinen, Zollikofen/Bern**

Mitglied des Schweizerischen Baumaschinen-Verbandes

---





Personen- und Material-  
transporte im Gebirge rasch  
und wirtschaftlich mit  
modernen Helikoptern.

Kleiner Raumbedarf für  
Start und Landung —  
Große Transportleistung  
in kurzem Zeitraum.

## HELISWISS

Schweiz. Helicopter AG · Bern  
Tel. 031. 9 49 68

Betriebsstellen :  
Bern-Belp 031. 65 31 44  
Zürich-Kloten 051. 84 79 50

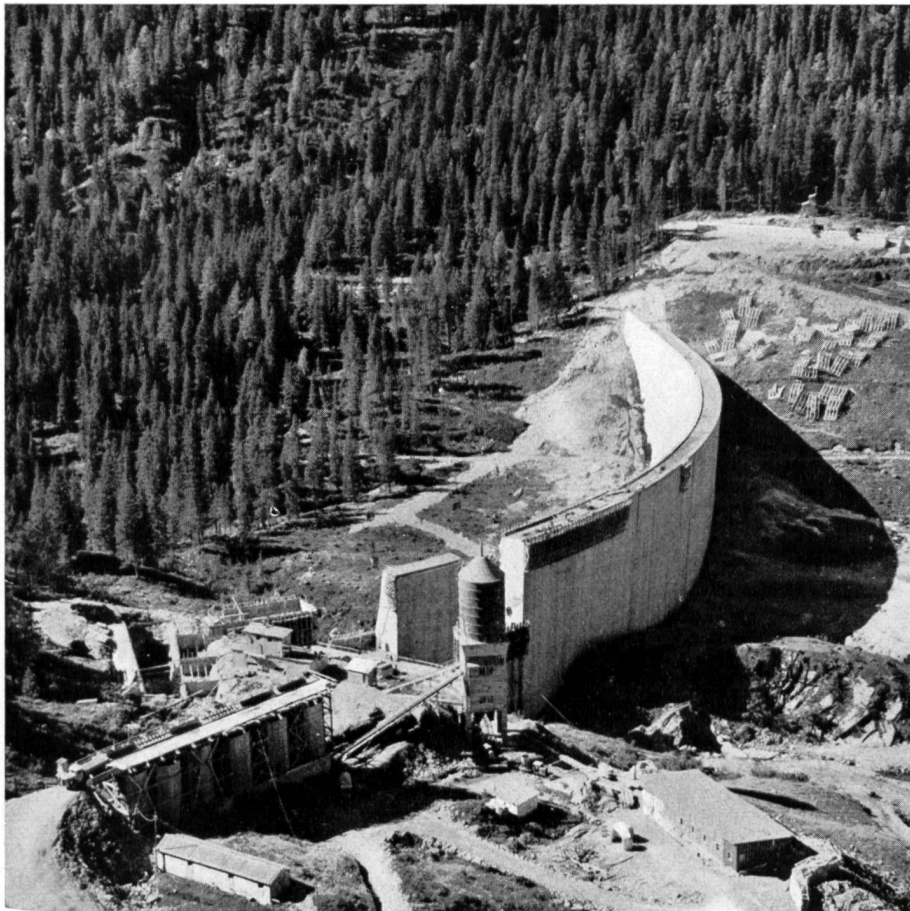


Brücke über die Aare in Brugg bei Biel

Hoch- und Tiefbau  
Straßenbau  
Wasserbau  
Stollenbau  
Industrie-Bauten

**REIFLER & GUGGISBERG** Ing. AG  
BIEL-BIENNE





# LOCHER & CIE AG

Bauingenieure und Bauunternehmer

## ZÜRICH

gegründet 1830

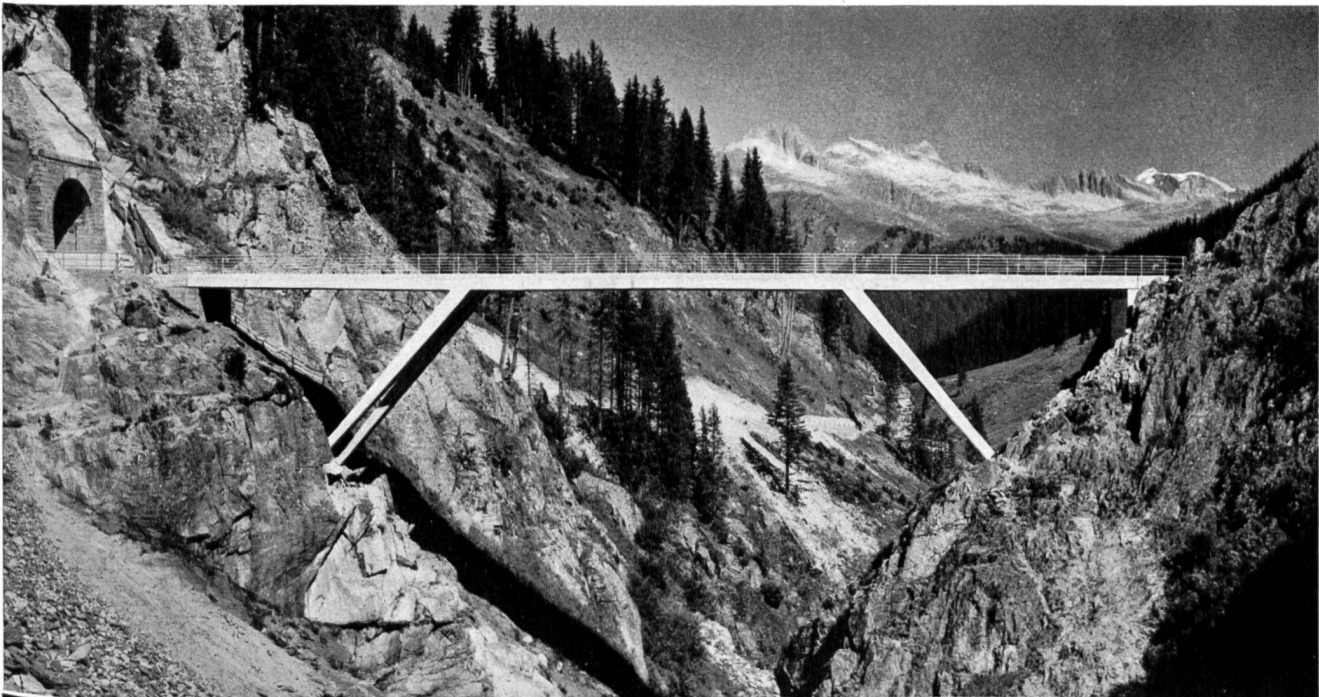
**Hoch- und Tiefbau  
Zimmerei  
Frankfahl-Fundationen**

**Projektierung  
Bauleitung  
Ausführung**

Staumauer Isola, Misox GR  
Ausführung in Arbeitsgemeinschaft

Brücke im Val Nalps (Graubünden) der Kraftwerke Vorderrhein AG

Projekt: E. Schubiger, dipl. Ing. ETH, Zürich



Brückenbau Industriebau Behälter Felsanker

### StahTon AG

Zürich Oberdorfstrasse 8 Tel. 051 / 32 38 82

### Spannbeton

# BBRV



## Gulf-Produkte und Atomenergie

Das erste privatwirtschaftliche Atomkraftwerk der Welt ist im Dezember 1957 in Shippingport, Pa., USA, in Betrieb gesetzt worden.

Für die Schmierung der ca. 580 Tonnen schweren Turbinen-Generator-Einheit wird ausschliesslich

**Gulfcrest-Turbinenöl,**

das Spitzenprodukt für industrielle Zwecke verwendet.

Weitere Spitzenerzeugnisse der **Gulf Oil Corporation:**

**Gulf Harmony,** Wasserturbinen-Öle

**Gulf Transformer Oil,** Transformer-Öl nach SEV-Vorschriften

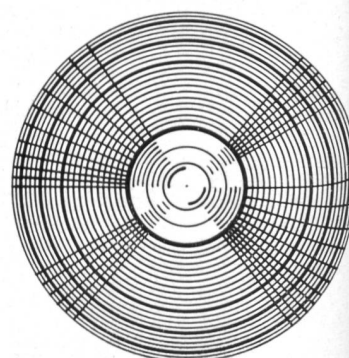
**Gulfcrown Grease,** Industrieschmierfette mit besonderer Schmierkraft

Unser auf weltweiten Erfahrungen basierende technische Dienst steht auch Ihnen für die Lösung schmiertechnischer Probleme kostenlos zur Verfügung.

**Gulf — Schlüssel zur Betriebssicherheit.**

**Gulf Oil (Switzerland)** Zürich 48 (Altstetten)

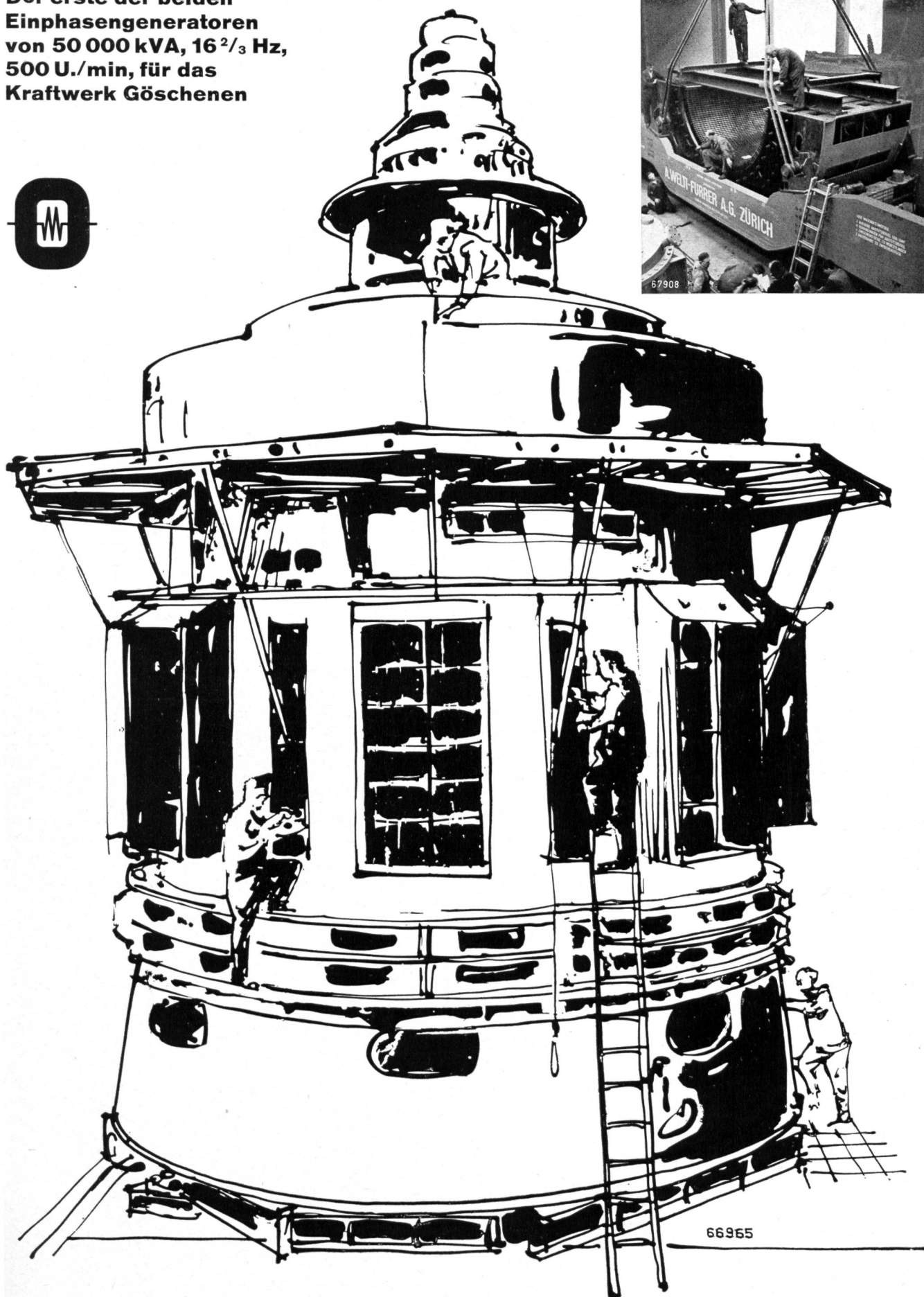
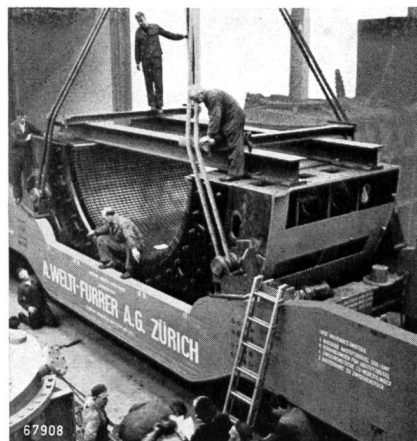
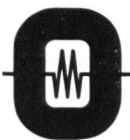
Tel. 051/ 52 53 62



Die Turbine von  
Shippingport, Pa., USA

Bereits am 7. August 1957  
wurde die Turbineneinheit  
mit 20 000 Litern  
**Gulfcrest 44** aufgefüllt.

Der erste der beiden  
Einphasengeneratoren  
von 50 000 kVA,  $16\frac{2}{3}$  Hz,  
500 U./min, für das  
Kraftwerk Göschenen



**Erbauer:**                      **Maschinenfabrik Oerlikon • Zürich 50**

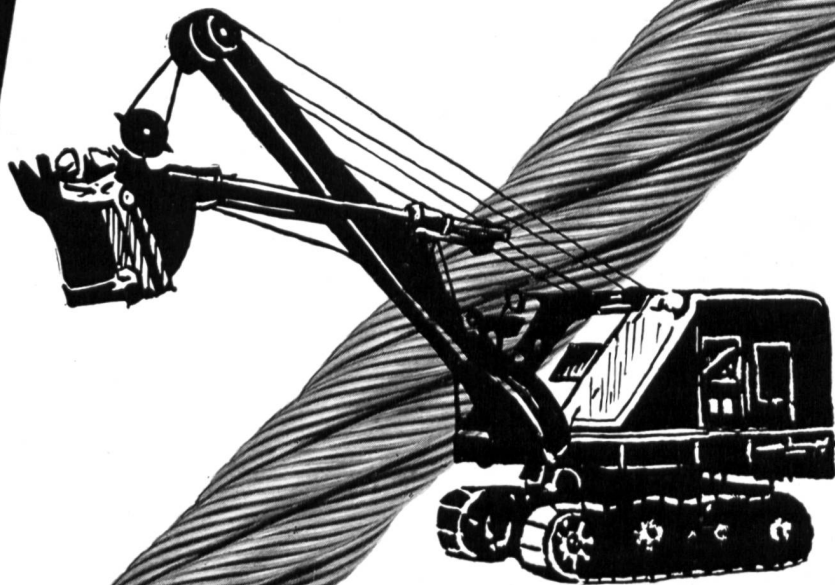


# **BLESS & CO. BAUUNTERNEHMUNG**

**ZÜRICH - AARAU - CHUR - ST. GALLEN**

- **TIEFBAU**
- **STRASSENBAU**

## **DRAHTSEILE**



**E. FATZER AG  
ROMANSHORN**

**Drahtseilfabrik Tel. (071) 6 32 32**

**WARTMANN**

**Stahlwasserbau**

**Wartmann & Cie. AG**

Stahlbau und Kesselschmiede  
Zürich BRUGG Oberbipp

Aktiengesellschaft

**KUMMLER & MATTER**

Elektrische Unternehmungen

Chur **ZÜRICH** Mesocco



Hochspannungsleitungen  
Niederspannungsleitungen  
Freiluftstationen  
Freileitungsmaterial  
Trafostationen

Bauseilbahnen

Kabelverlegungen

Fahrleitungen  
für Trolleybus und Bahnen

Fahrleitungsmaterial

Spezialwerkzeuge  
für den Leitungsbau

Elektrische Installationen für  
Kraftwerke und Industriebauten



Staudamm Göschenenalp, Tonpulver-Siloanlage, 5 Silo à 1000 m<sup>3</sup> Inhalt

# **A. & K. SCHNEIDER JONA-RAPPERSWIL**

Telefon 055/21712

## **STAHLBAU KESSELBAU**

**Projektierung**

**Fabrikation**

**Montage**

Stahlhochbau

Hallen- und Industriebauten

Masten, Brücken, Kranen

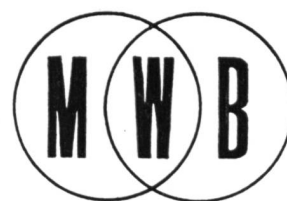
Öl- und Benzintanks,

Silobauten, Rohrleitungen usw.





Panzerrohre in Fabrikation

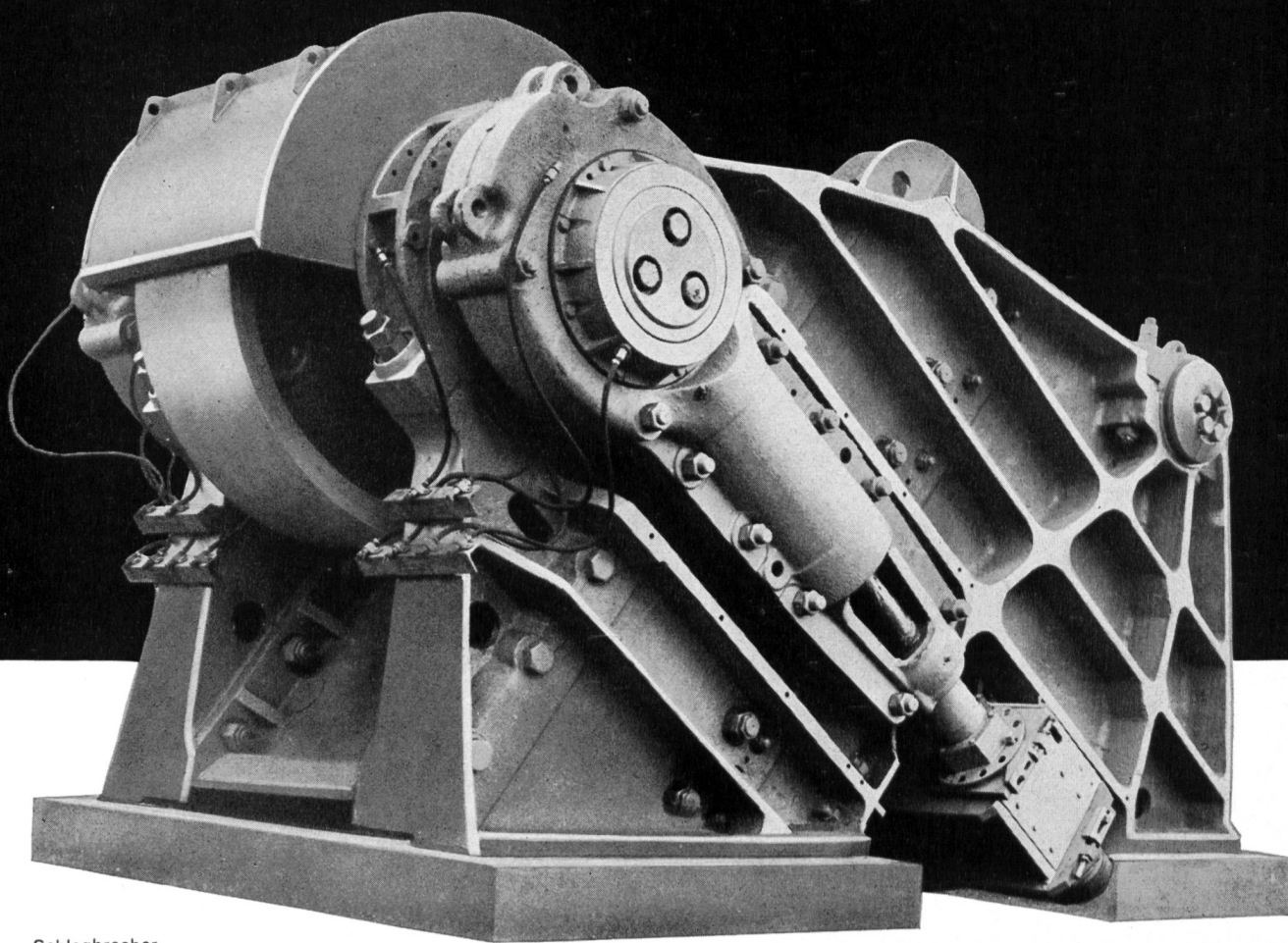


**Metallwerk AG Buchs/SG**

**Kessel- und Apparatebau   Druckrohrleitungsbau  
und Stahl-Skelett-Bau**



# KRUPP

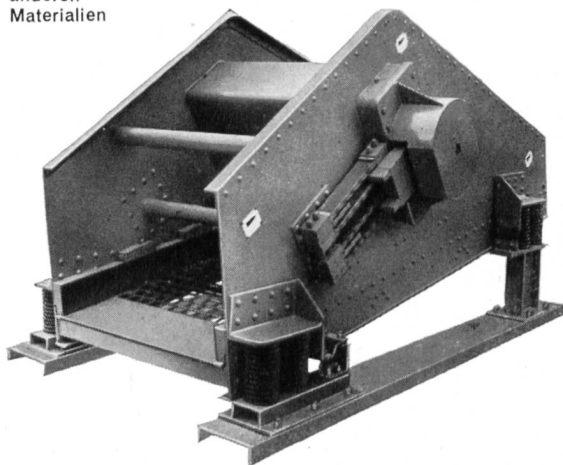


Schlagbrecher,  
neuartiges Brech-  
prinzip, kubisches  
Endkorn

## Vollständige Zerkleinerungs- und Aufbereitungsanlagen sowie Maschinen

jeder Art und jeder Leistung für Trocken- und Naß-Verfahren wie: Brecher- und Mahlanlagen, Siebanlagen, Stückgutscheider, Waschtrommeln, Sandklassieranlagen, Kratzbänder, Kettenbeschicker, Schubwagenspeiser, Bandaufgeber, Entwässerungseinrichtungen usw.

Resonanzschwing-  
sieb Typ FA zur  
Absiebung von  
Schotter, Splitt und  
anderen  
Materialien



## Maschinen und Einrichtungen

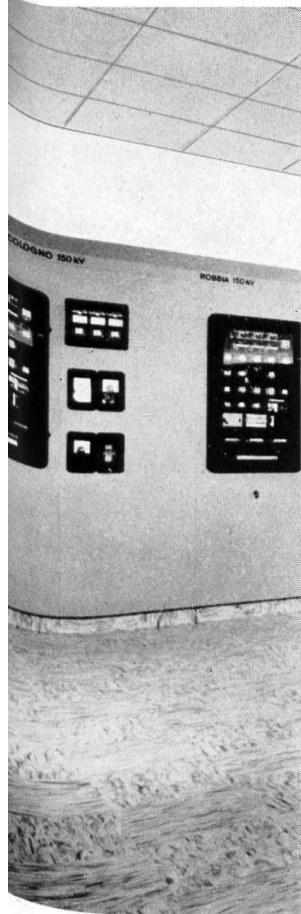
für Zement-, Gips-, Kalk-, Schotter- und Tonwerke  
Verlangen Sie unverbindliche Beratungen und  
Offerten

FRIED. KRUPP MASCHINEN- UND STAHLBAU RHEINHAUSEN

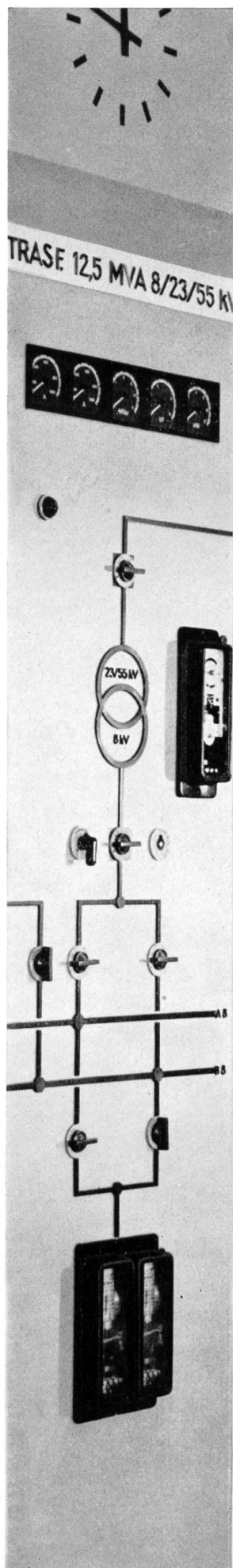
Generalvertreter für die Schweiz: H. GERTSCH & CO. AG. Zürich-Affoltern Tel. 051/57 14 40



**CMC**

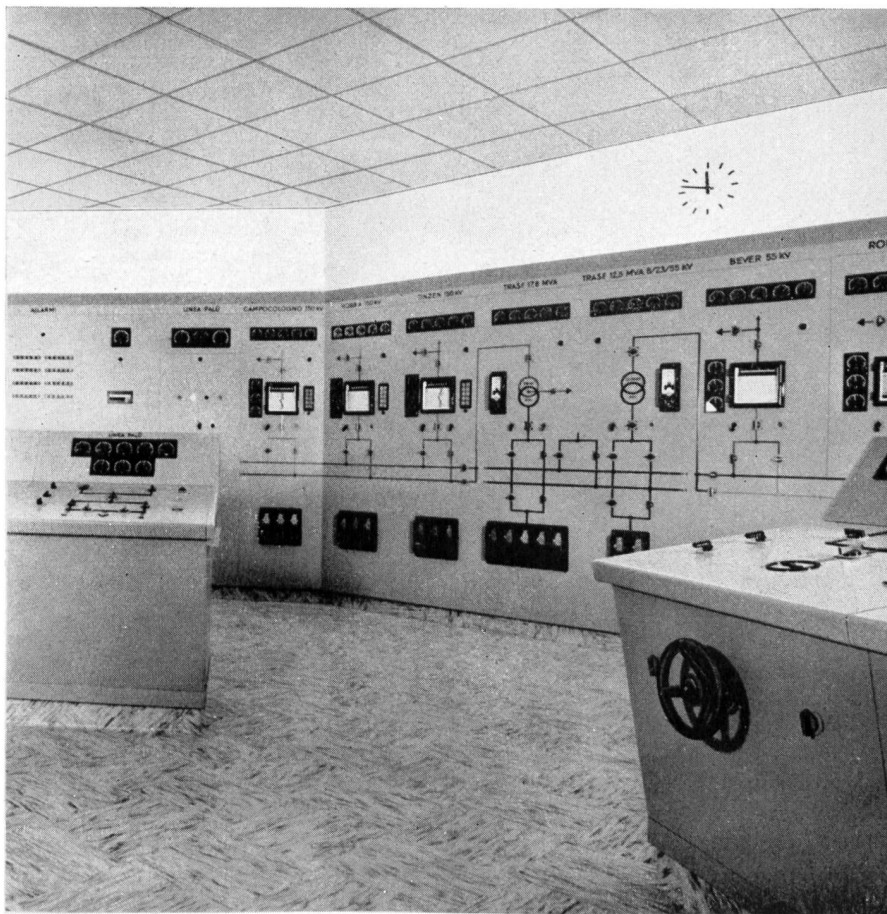


**CMC**



# Kommando-Anlagen für Kraftwerke

Die zwei Kommandopulte und 28 Schaltfelder in der Zentrale Cavaglia der Kraftwerke Brusio AG. enthalten die Steuerapparate, Kontroll- und Messinstrumente für die Bedienung und Ueberwachung der Generatoren, Transformatoren und der Hochspannungsschaltanlage.



**Carl Maier & Cie, Schaffhausen**

Fabrik elektr. Apparate und Schaltanlagen Tel. 053 / 5 61 31



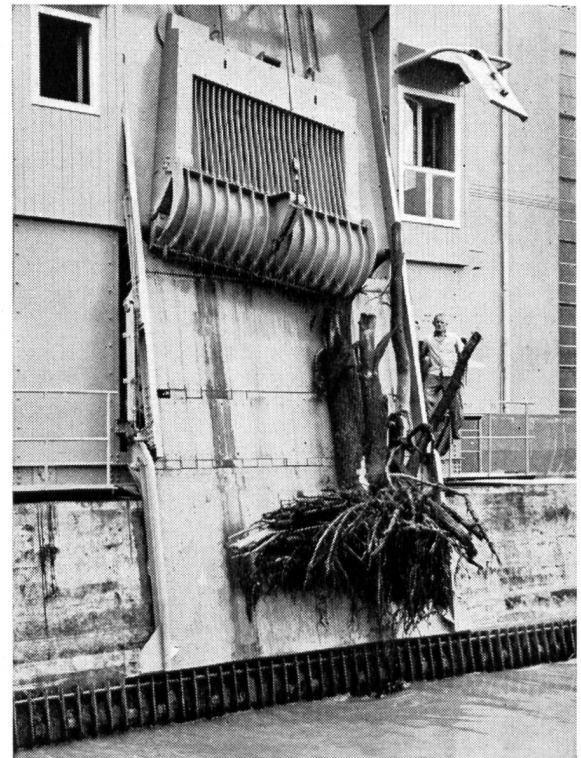


**COSSONAY**

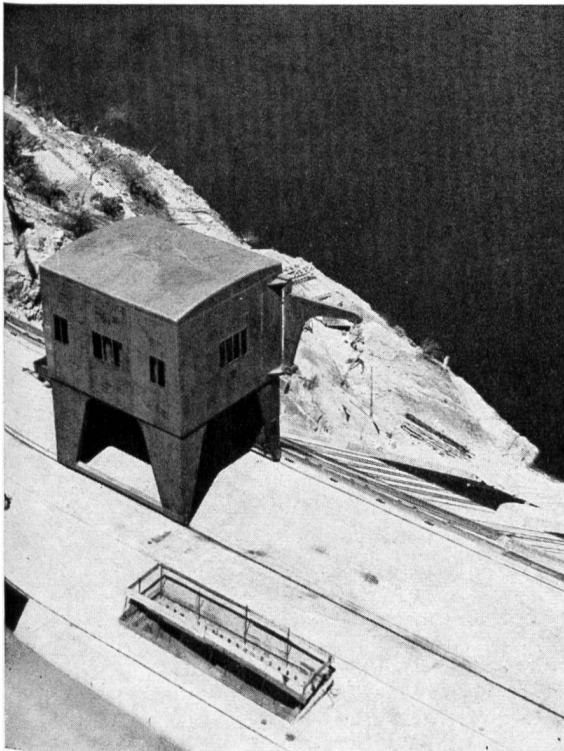
**S.A. DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY**



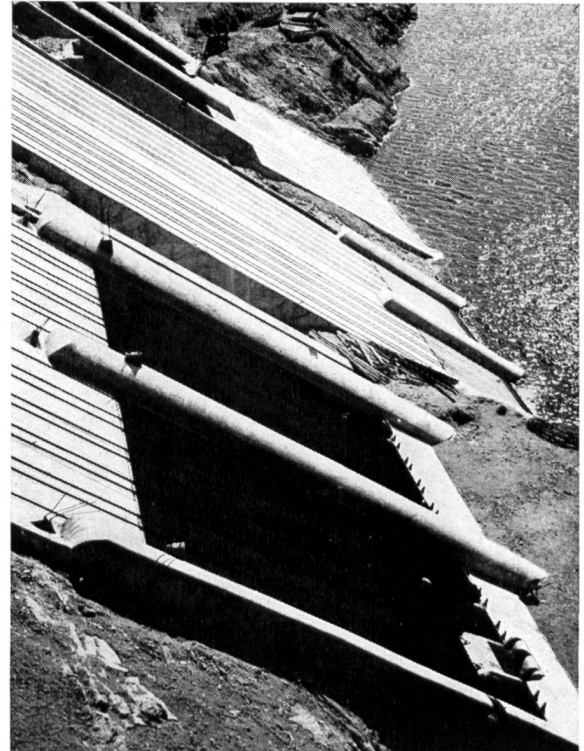
Reckingen



Albbruck-Dogern



Kariba in Rhodesien



Der Betrieb eines Kraftwerkes, vor allem von Laufkraftwerken, ist in großen Grenzen von der Einsatzbereitschaft der mechanischen Rechenreinigung und deren Leistungsfähigkeit abhängig.  
Dank der während einer Zeitspanne von mehr als 50 Jahren gemachten Beobachtungen und gesammelten Erfahrungen, sind wir in der Lage, für jedes Kraftwerk die für seinen Betrieb geeignete Maschine zu konstruieren.

# Maschinenfabrik JONNERET AG. Genf

(Postfach Genf Jonction)

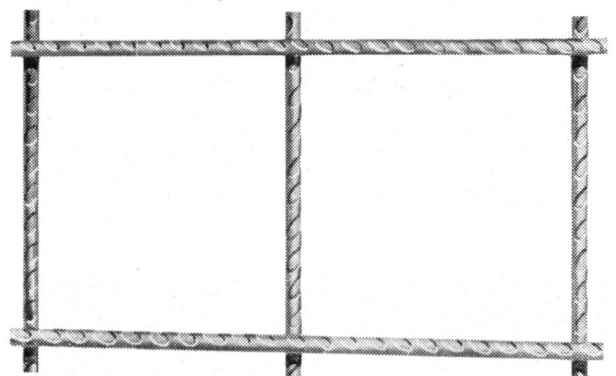
# Für STOLLEN- BAU

profilierte

## PERFEKT Stahldrahtnetze

Zugfestigkeit  $\beta_z$  = 6800 kg/cm<sup>2</sup> (Tol. -10%)  
Streckgrenze  $\sigma_s$  = 6400 kg/cm<sup>2</sup> (Tol. -10%)  
Bruchdehnung = min. 8%  
Profil  $\oplus$  Pat. Nr. 299285 und Auslandpatente

Die profilierten PERFEKT-Stahldrahtnetze werden aus kaltgezogenen Stahldrähten E ST. 34. 11, der niedrig gekohlten Stahlmarke, welche für die Kaltformung und elektrische Punktschweißung besonders geeignet ist, hergestellt. Zudem ist der Ziehprozeß für die Stahldrähte eine strenge Materialprüfung, so daß alle profilierten Stahldrahtnetze PERFEKT nur aus einwandfreiem Material von gleichmäßig hoher Qualität bestehen.

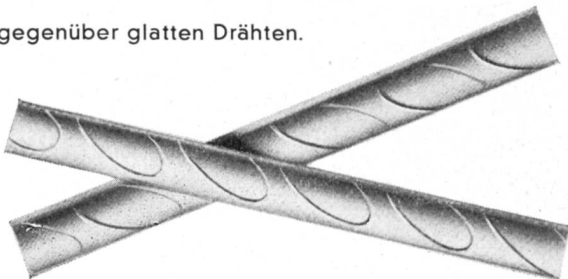


PERFEKT-Stahldrahtnetze werden in 29 verschiedenen Drahtstärken hergestellt

Die Profilierung der PERFEKT-Stahldrahtnetze ist **patentiert**. Laut EMPA-Untersuchungsbericht Nr. 4763/8 erhöht sie die **maximale statische Haftfestigkeit um**

**ca. 300 %**

gegenüber glatten Drähten.



Die patentierte Profilierung der PERFEKT-Stahldrahtnetze

### Gründe der guten Verbundeigenschaften sind:

- a) die Oberflächenprofilierung der Drähte;
- b) die optimale Verbundcharakteristik Fe/U, d. h. das günstige Verhältnis des Stahldrahtquerschnittes zur Haftfläche, bedingt durch die vielen Drähte mit kleinem Durchmesser;
- c) die engverteilten, angeschweißten Querdrähte (zur Einschränkung der Rißbildung ist die Anwendung engmaschiger Armierungsnetze zweckmäßig).

Verlangen Sie den ausführlichen Katalog mit Berechnungstabellen und Fabrikationsprogramm.

### Weitere Spezialitäten:

**HELVETIA-Drahtgeflechte** für Isolier- und Zementüberzüge, als Schutz gegen Steinschlag und für Einzäunungen.

**DIAGONAL-Drahtgeflechte** für Sprengnetze.

# EMIL HITZ

Fabrik für Drahtgeflechte Zürich 3/45  
Grubenstrasse 29, Tel. 051 / 33 25 50



Michigan Traktorbagger



**mit CK  
zum  
Erfolg**



Der Weltmeister der Traktorbagger! Über 250 Michigans arbeiten allein in der Schweiz! Grössen von 425 bis 4600 lt Schaufelinhalt, Motoren bis 375 PS. Vollhydraulisches Schalten, Steuern und Bremsen, daher einfachste Bedienung. Dauernd optimale Kraftübertragung durch hydraulischen Drehmomentwandler. Geringe Beanspruchung des Antriebmechanismus dank Planetengetriebe in jedem Rad. Hohe Fahrgeschwindigkeit, kleiner Wendekreis. Charles Keller Wallisellen, Tel. 051/93 39 33

fischer corso



**Charles Keller Baumaschinen**

# Atlas Copco



ATLAS COPCO ist die bedeutendste Firma der Welt für Pressluftwerkzeuge und -maschinen. In ihren Fabriken und Konstruktionsbureaus in verschiedenen Ländern werden ausschliesslich Pressluftausrüstungen entwickelt und hergestellt. Tochtergesellschaften und selbstständige Vertretungen mit im Werk ausgebildetem Fachpersonal betreuen den Verkauf und den Service in über 90 Ländern aller Erdteile. ATLAS COPCO stellt Pressluft in ihren mannigfaltigsten Anwendungsformen in den Dienst der ganzen Welt. Die vorliegenden Seiten zeigen Ihnen einen Ausschnitt aus dem umfassenden Programm für den Stollenbau.



Zu den Fotos:

**1.) ATLAS COPCO Stollenbagger**

sind für den härtesten Einsatz gebaut. Der grosse Schwenkbereich und die reichlich bemessenen Fahr- und Wurfmotoren ermöglichen den Einsatz der verschiedenen Modelle in allen vorkommenden Stollen- und Tunnelquerschnitten. Sehr kurze Arbeitsspiele, daher ausserordentlich hohe Ladeleistungen.

**2.) ATLAS COPCO Bohrhammer «TIGER» und SANDVIK COROMANT-Hartmetall-Gesteinsbohrer,**

das weltberühmte Tandem, das, aufeinander abgestimmt, einen unerreicht wirtschaftlichen Bohrbetrieb gewährleistet.

**3.) ATLAS COPCO Spezialbohrwagen**

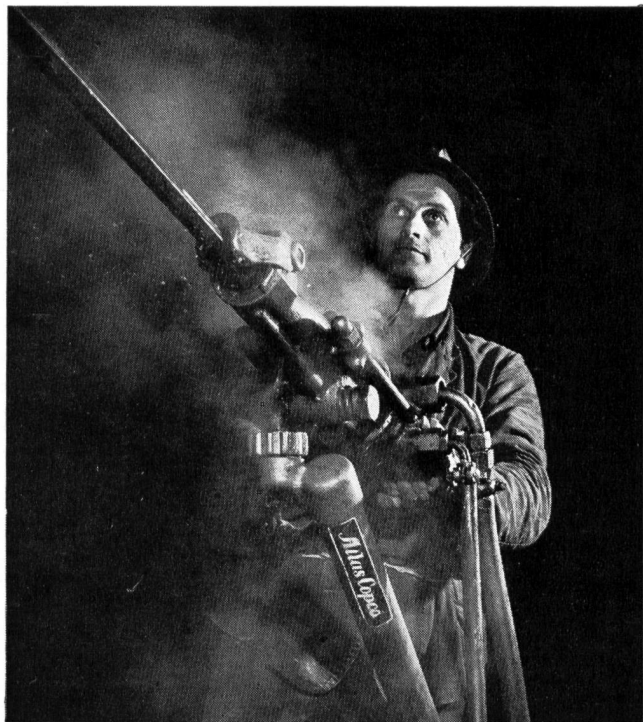
für den sogenannten Magazinabbau in grossen Erzmassen. Die weitgehende Mechanisierung dieses Bohrgerätes ermöglicht bisher unerreicht hohe Pro-Kopf-Leistungen. Mit dem Spezialbohrwagen öffnet ATLAS COPCO wiederum neue Wege und beweist erneut die Fähigkeit, auch ganz besondere Probleme zu lösen.

1

# NOTZ

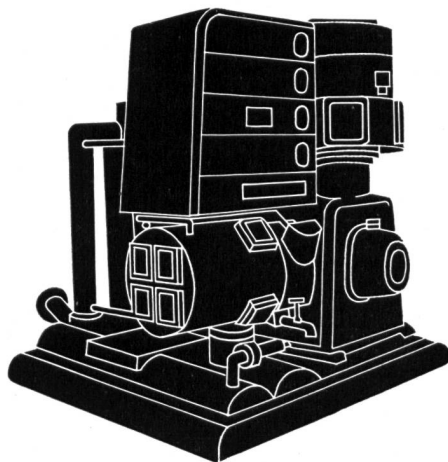
**Verkauf und Service für die Schweiz:**

# für den Stollenbau



## ATLAS COPCO ortsfeste Kolbenkompressoren

von 4—90 m<sup>3</sup>/Min. Leistung, mit Wasser- oder Luftkühlung (bis 30 m<sup>3</sup>/Min.). Für den Dauerbetrieb konstruiert, robust, wirtschaftlich und betriebs-sicher. Ruhiger, praktisch vibrationsfreier Lauf, der die halbortsfeste Aufstellung auf Profilstahl-rahmen ohne Betonfundamente gestattet.

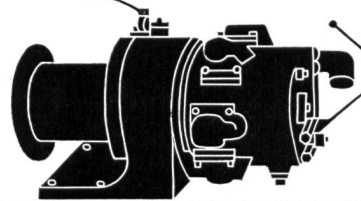


2



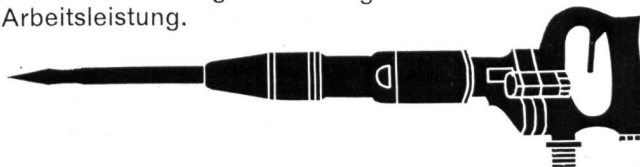
## ATLAS COPCO Pressluftwinden

modernster Konstruktion. Doppeltgelagerte Kurbelwelle und Pleuelstangen auf Wälzlager-n laufend. Hohe Seilgeschwindigkeiten bei äusserst bescheidenem Pressluftverbrauch.



## ATLAS COPCO Pickhämmer

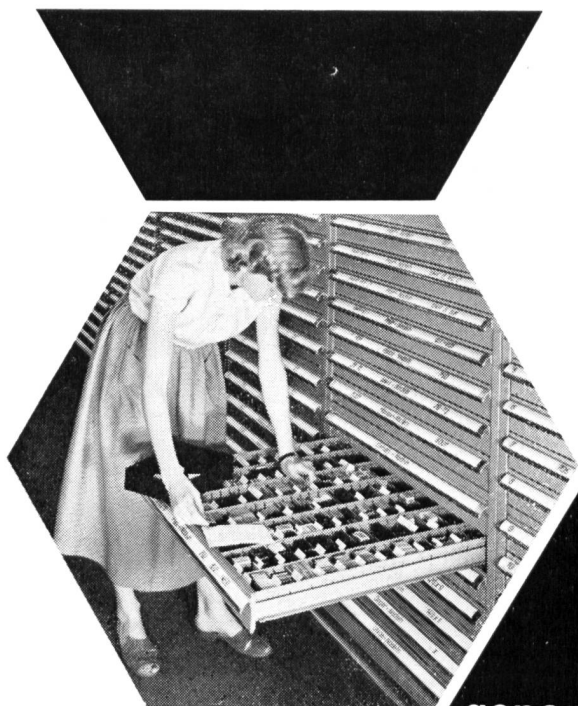
Unverwüstliche, robuste Konstruktion, handlich und sehr leistungsfähig. Die zweckmässig konstruierte Flattersteuerung bewirkt eine wirksame Entlüftung des Zylinderraums hinter dem Kolben, somit einen kräftigeren Schlag und höhere Arbeitsleistung.



3

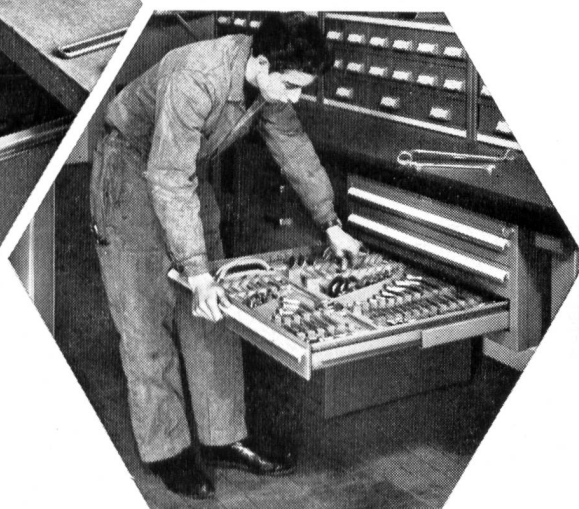
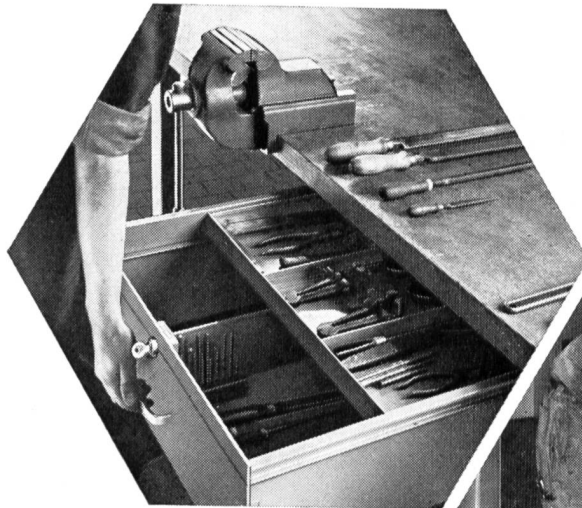


# norm



**genormte Einteilung**

**genormte Masse**



## Ordnung hilft Geld sparen

Mit genormten Betriebseinrichtungen sparen Sie Geld, weil der Lagerraum optimal ausgenützt wird. Wir kennen Fälle, wo man mit norm-Lagergestellen bis zu 90 % mehr Platz gewann. Gleichzeitig wird die Übersicht besser, so daß Waren, Werkzeuge oder Bestandteile besser, schonender und mit geringem Zeitaufwand zu verwalten sind.

Aber wir lassen es nicht bei der Fabrikation von Einheits-typen bewenden. Unsere Fachleute studieren die Bedürfnisse des einzelnen Kunden und arbeiten den geeigneten Organisationsplan aus. Nach diesem werden alsdann die norm-Betriebseinrichtungen aufeinander abgestimmt.

Diese bewährte Verbindung von Fabrikationsprogramm mit Kundenberatung schuf und erhält unserem Unternehmen den Ruf, eine führende Firma für Betriebseinrichtungen zu sein.

**Metallbau AG Zürich 47**

Anemonenstrasse 40 Tel. 051 / 52 13 00



# STROMKANÄLE 500V

400 Amp.

300 Amp.

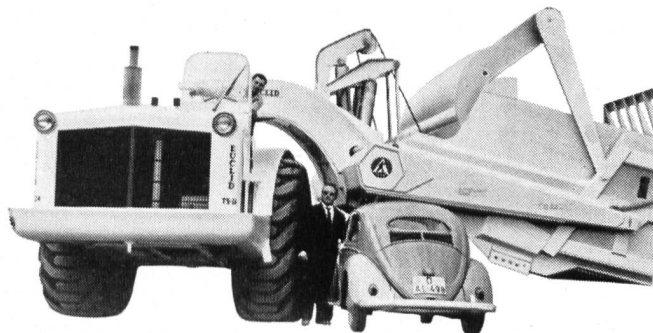
200 Amp.

**OSKAR WOERTZ BASEL**

Tel. (061) 34 55 50



Euclid Scraper



**mit CK  
zum  
Erfolg**



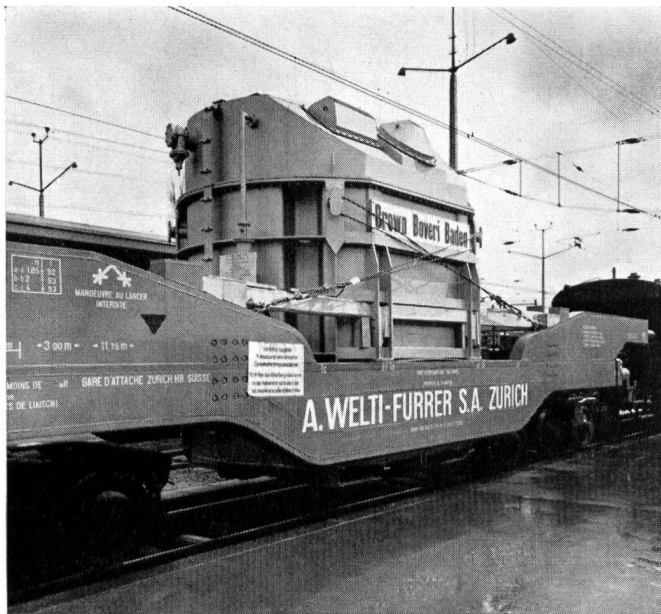
Euclid Scrapers – einfach in der Konstruktion, robust, schnell, wirtschaftlich: Ein Name – ein Begriff! Einachs-Zugtraktor beidseitig um 90° schwenkbar. Überhängender General-Motors-Dieselmotor, 143 bis 300 PS, Modell TS-24 mit Doppelmotor. Vollhydraulische Steuerung. Drehmomentwandler mit Torqmatic-Getriebe. Fassungsvermögen der Scraper von 7 bis 24 m<sup>3</sup>. Mod. S-7, S-12 und S-18 auch mit Rückwärtskippermulde lieferbar. Charles Keller Wallisellen, Tel. 051/93 39 33

fischer corso



**Charles Keller Baumaschinen**





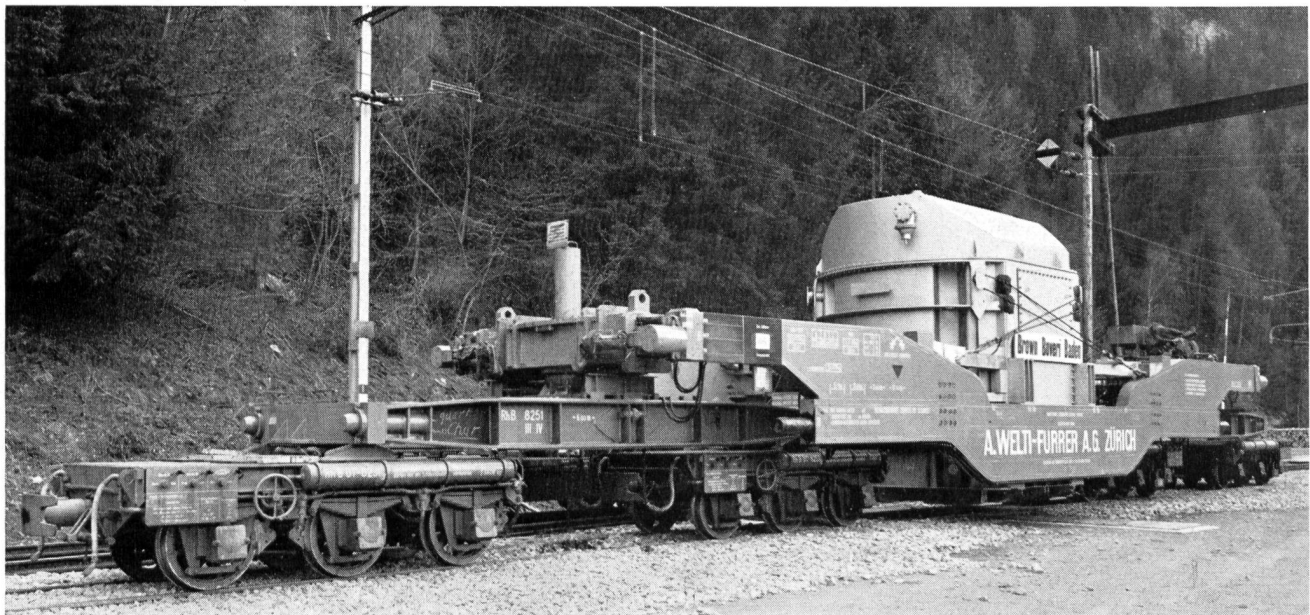
## Umsetzbare Ladebrücke SITA

Für kombinierte Schienen- und Straßentransporte mit überdimensionierten Schwerlasten hat die Firma WELTI-FURRER eine umsetzbare Ladebrücke konstruiert. Diese erlaubt es, Schwerlasten durch einfaches Auswechseln der verschiedenen Fahrgestelle sowohl auf dem Normalspurgleise der SBB, als auch auf dem Schmalspurnetz der Rhätischen Bahn sowie auf der Straße zu transportieren, ohne daß ein komplizierter Umlad stattfindet.

Durch eingebaute, motorisch betriebene, hydraulische Hebevorrichtungen kann die Ladebrücke mit der Last während der Fahrt gehoben bzw. gesenkt und seitlich verschoben werden. Nur durch zahlreiche Verschiebungen, Heben und Senken, ist es möglich, die Schwerlasten von der Umgebung Zürichs nach Sils zu transportieren.

### Bild links:

Ein 95 Tonnen schwerer Transformator, verladen in der WELTI-FURRER-Ladebrücke, für das Kraftwerk Sils wird von der SBB auf zwei 4achsigen Normalspur-Fahrgestellen von Baden nach Chur transportiert.



### Bild oben:

Die Ladebrücke SITA wird in Chur auf vier 3achsige Schmalspurfahrgestelle, von denen je 2 mit einer Verbindungsbrücke versehen sind, umgesetzt und mit Extrazug nach der Bahnstation Sils transportiert.

### Bild rechts:

Das letzte Stück seines Weges vom Bahnhof Sils nach der Zentrale legt der Transformator wiederum ohne Umlad durch einfaches Umsetzen auf zwei 6achsigen Straßen-Fahrgestellen zurück.

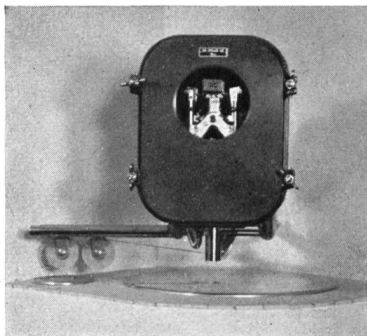


# WELTI-FURRER

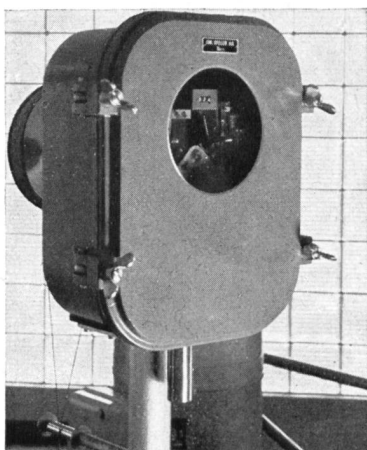
Postfach 761

Zürich

# Gemeinde- Wasser- Versorgung

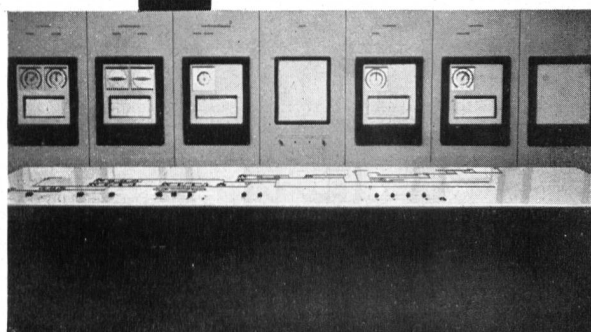
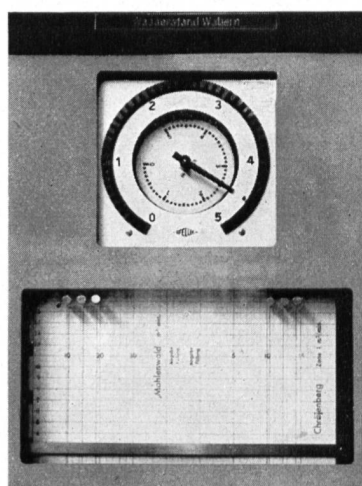


Pumpensteuerungen

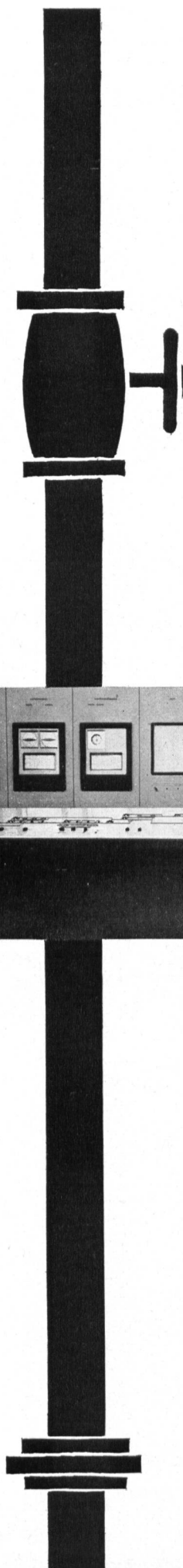


Niveauregulierungen

Rückmeldungen

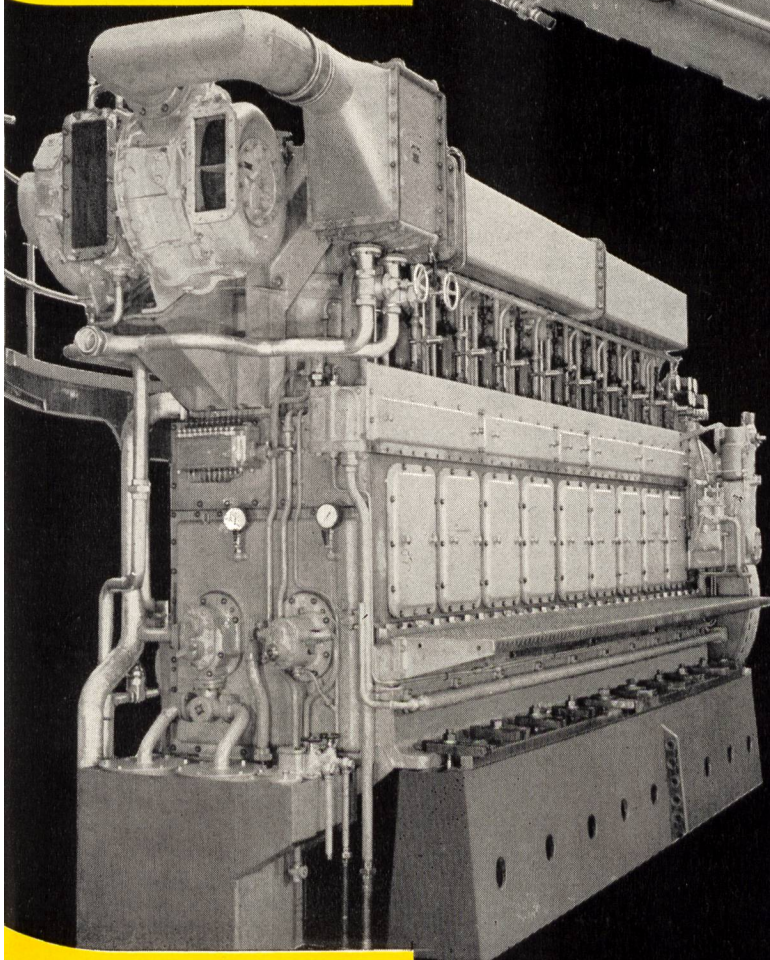
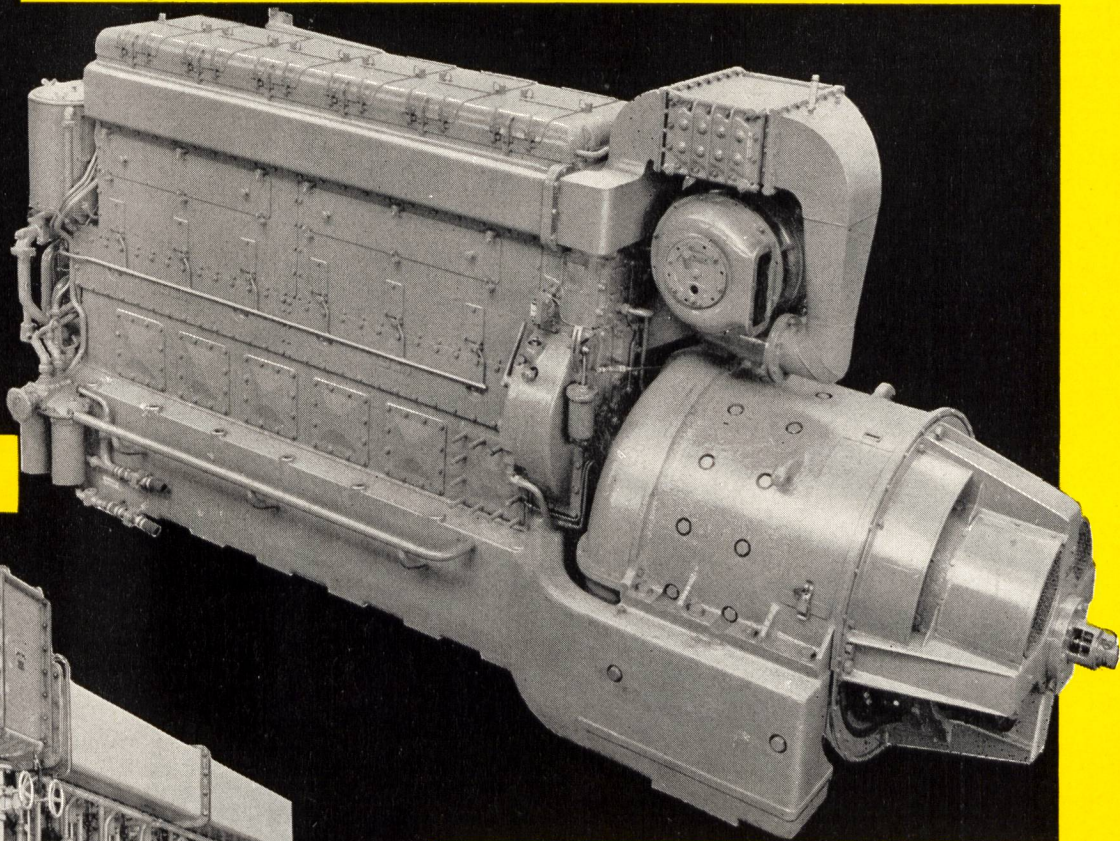
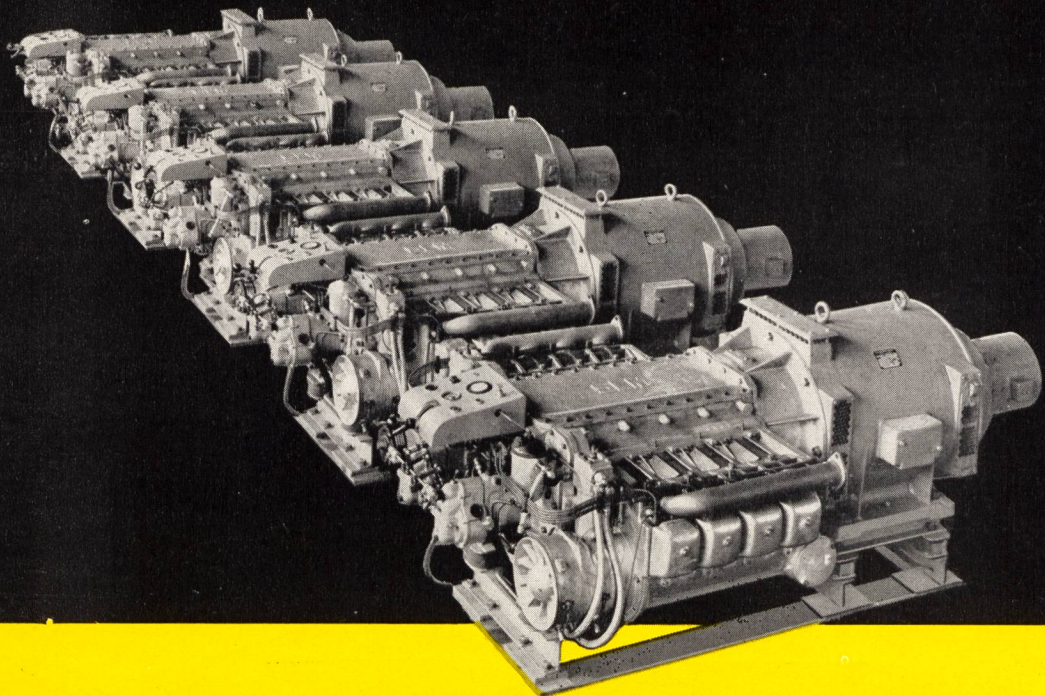


Chr. Gfeller AG Bern-Bümpliz und Flamatt





# MTS



## 75 Jahre Erfahrung im Bau von Verbrennungsmotoren

### Dieselmotoren

luft- oder wassergekühlt, für stationäre Anlagen, Zug-  
förderung und Schiffsantriebe

### Gas- und Zweistoffmotoren

Gaserzeugungsanlagen  
für feste Brennstoffe

Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik  
Winterthur





Maschinenfabrik  
**HABEGGER**  
**THUN**



Unsere

## Kran- und Verladeanlagen

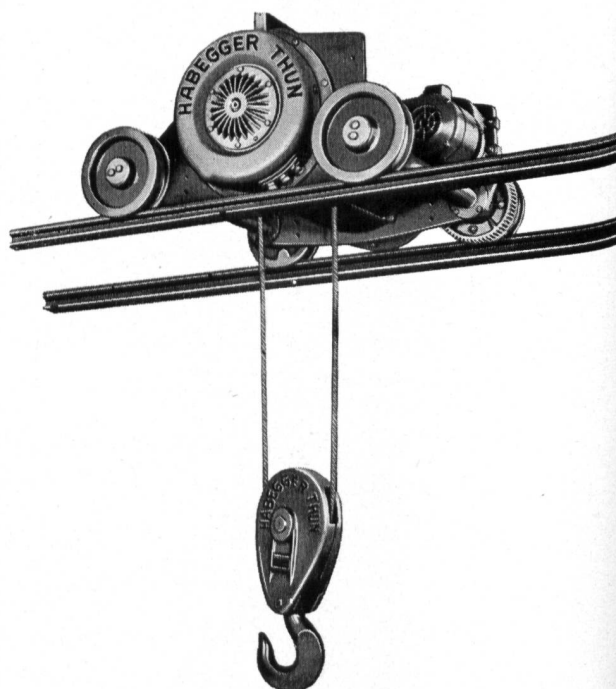
garantieren ein wirtschaftliches Arbeiten

## Habegger- Elektrozüge

(Lizenz Pintsch-Bamag)

Große Leistung — kurze Bauart

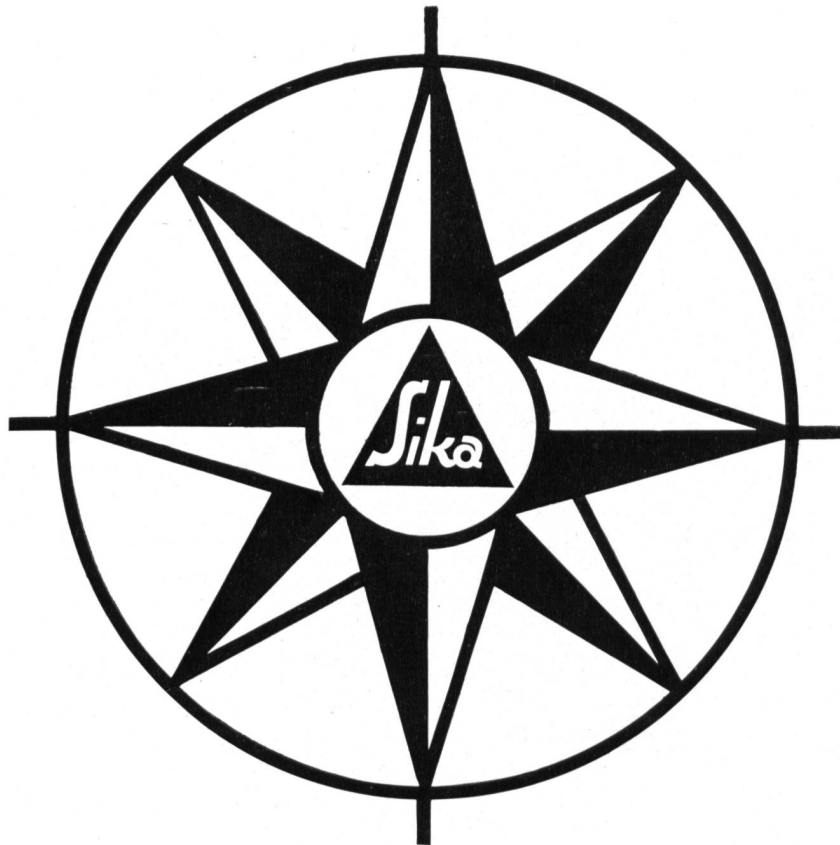
Tragkraft 250—10000 kg





**MEYNADIER**

Wir gratulieren!



seit 1910 in aller Welt

für Abdichtungen, Betontechnik und Bautenschutz

**Kaspar Winkler+Co.**

FABRIK FÜR CHEMISCHE BAUSTOFFE - ZÜRICH 48 - (051) 54 77 33  
ST. GALLEN (071) 22 77 41 - BERN (031) 8 57 57 - LAUSANNE (021) 23 28 13