

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 60 (1968)
Heft: 7-8

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 19.02.2026

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



Beheizte Kippmulde aus Leichtmetall-Speziallegierung auf einem Euclid-Rückwärtsskipper im Einsatz.

Fabrikationsprogramm:

Kippmulden:

aus Leichtmetall-Speziallegierung
für den Einsatz auf Grossbaustellen für Erd-
und Felstransporte

Filtertechnik:

Abluftfilter für alle staubförmigen Baustoffe

Umschlagsanlagen und Fördertechnik:

Anlagen für die pneumatische Förderung
von staubförmigen Baustoffen

Silowagen und Transportbehälter

aus Leichtmetall
für staubförmige und körnige Schüttgüter
Moderne und leichte Bauart

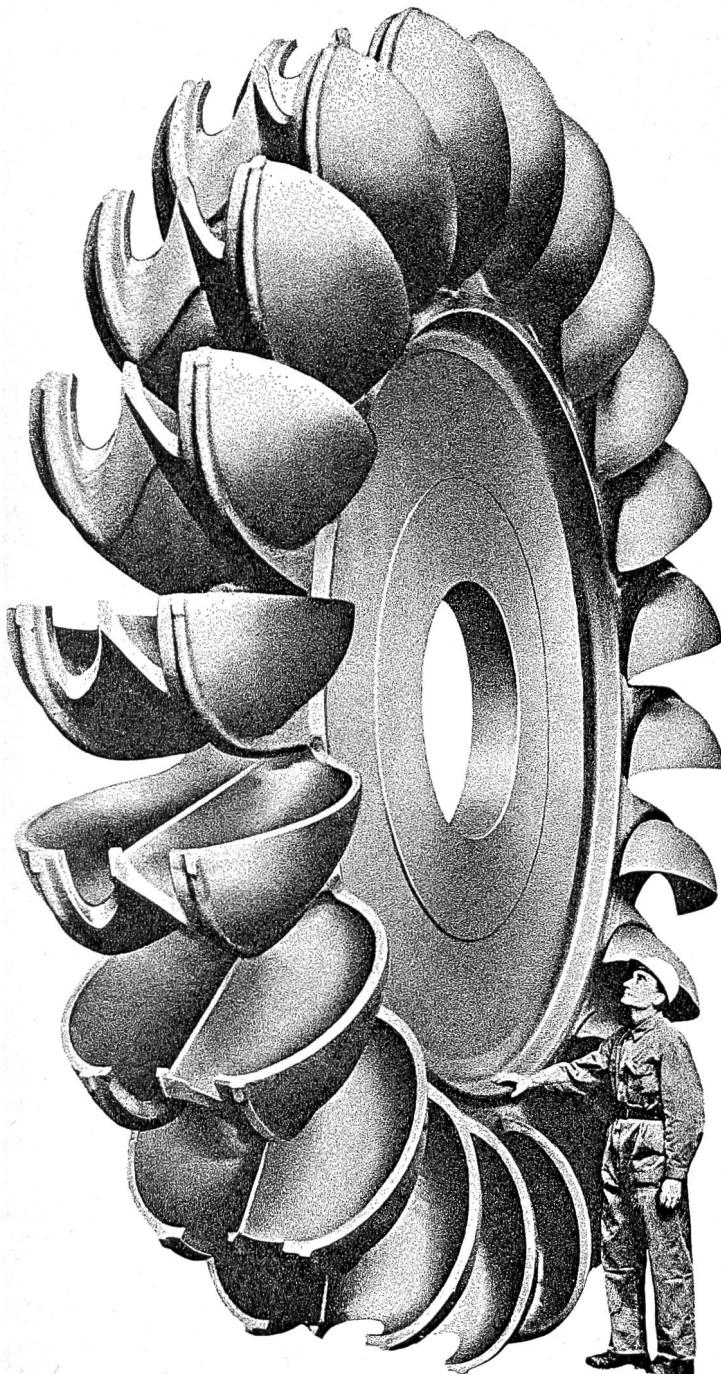
Tochtergesellschaften:

STAG Staubgut-Transport-G.m.b.H., Schruns, Oesterreich
STAG Bulk Equipment (Pty.) Ltd., Johannesburg, South Africa

STAG

Aktiengesellschaft
7304 MAIENFELD
Telefon 085 9 19 02
Telex 7 42 69

Der richtige Entscheid Stahlguss von +GF+



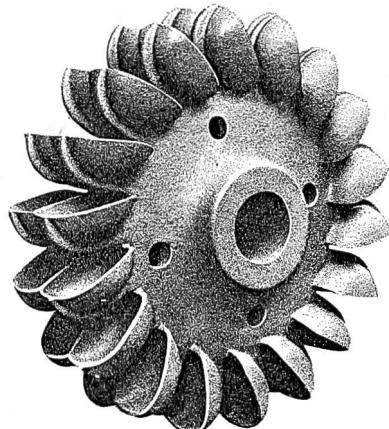
**1800 Peltonräder
wurden bis heute von
unserer Stahlgiesserei
geliefert**
**Sie zeugen in aller Welt
von unserem Können
und unserer Erfahrung**

Größtes Peltonrad der Welt, aus rostfreiem
Stahlguss COR 13.65, geliefert 1967 der J.M.
Voith GmbH, Heidenheim, für das Kraftwerk
«New Colgate», Kalifornien/USA

Leistung: 227000 PS
Gewicht: 44,5 t
Durchmesser: 5,44 m

Erstes nachweisbares +GF+ Peltonrad (Mono-
bloc), aus Kohlenstoff-Stahlguss, geliefert
1920 der Escher Wyss Aktiengesellschaft,
Zürich, für das Kraftwerk «Yuzawa», Japan.

Leistung: 6000 PS
Gewicht: 2,7 t
Durchmesser: 1,8 m



Georg Fischer Aktiengesellschaft, Schaffhausen

Postadresse: 8201 Schaffhausen
Telefon: (053) 8 11 11 Telex: 7 62 22 geofischer schf

sécheron

lieferte für

das Kavernenkraftwerk Robiei

**4 Motor-Generatoren von 45000 kVA,
1000 U./min.**

sécheron

sécheron

sécheron

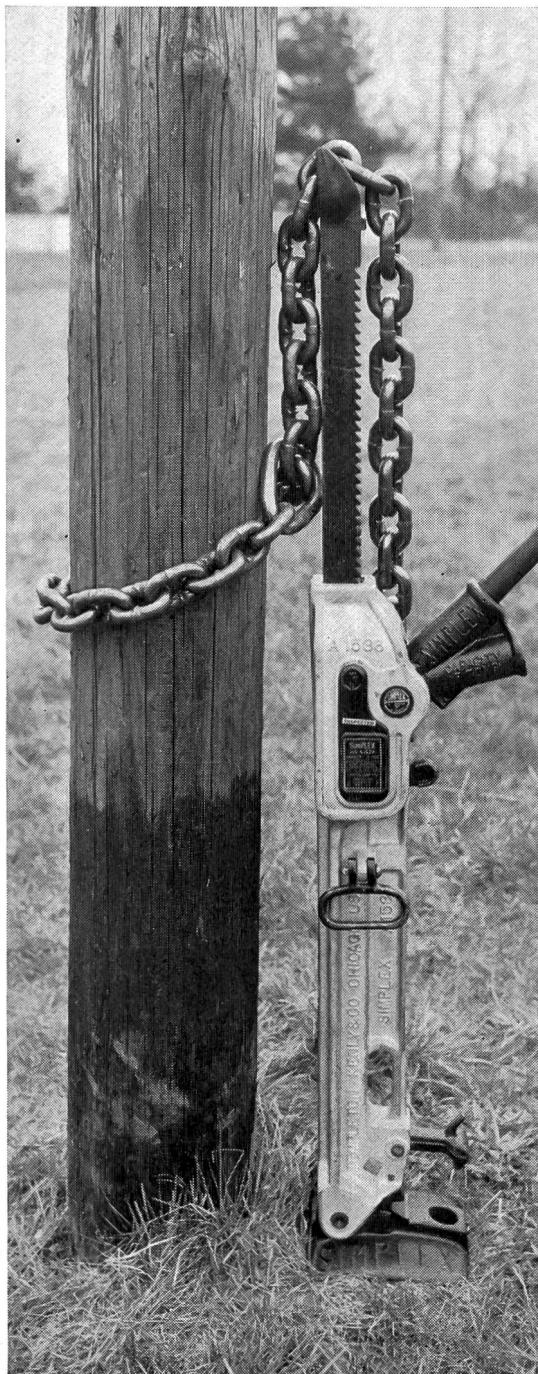
sécheron

séche

Sécheron Werke A.G. Genf

Leichter und sicher arbeiten mit SIMPLEX

Mechanische Spezialwinden für Leitungsbau, Transformatoren-Revision und Schwertransporte



A-1538, die einzige Mastenwinde mit legiertem **Aluminiumgehäuse**. Wieg nur 28 kg mit 56 cm Hub und 15 t Tragkraft, daher besonders handlich. Der Gelenkfuss passt sich den Masten und Bodenverhältnissen an. Die Winde eignet sich für Holz- und Betonmasten.

Ab Lager durch:
L. Meili & Co.
8046 Zürich

Zehntenhausstrasse 63
Telefon 051 57 03 30



321, Kabeltrommelwinde 10 t mit 5 Auflagestellen für Trommeln von 50 bis 240 cm Ø und mehr. Weitere Modelle 5 und 10 t mit Stahl- oder legiertem **Aluminiumgehäuse** und hydr. Trommelböcke bis 45 t mit verschiedenen Hubhöhen sind lieferbar.



1510-5010, mechanische Präzisionshebeböcke 13,5 bis 45 t, 127 bis 227 mm Hub, mit Stahl- oder legiertem **Aluminiumgehäuse**. Die ideale Transformatorenwinde mit präziser Betätigung, sehr leicht und kompakt gebaut. Der Kolben wird sich auch nach langer Belastungszeit oder durch Erschütterung nie senken.

Coupon (bitte einsenden mit genauer Adresse und Zeichen). Wir wünschen Unterlagen über Masten- und Kabeltrommelwinden. — Transformatoren-Hebeböcke — Stock- und Spindelwinden — Zieh-, Stoß- und Spannwinden — Anreisswinden — Standard- und Gelenkfusswinden — Hydr. Hebeböcke. (Zutreffendes bitte unterstreichen) WE

Leistungsfähig unterstützt
die schweizerische Zementindustrie
Ingenieure und Unternehmer
beim raschen Bau der Talsperren

E.G. Portland Zürich



hoher Standard...

Trüb, Täuber
MESSGERÄTE

Serie 33

Drehspul-Messgerät
für den Apparatebau

110°-Grosswinkelskala
Optimale Skalenlänge

Frontscheibe aus Glas

Stoss- und rüttelsicher

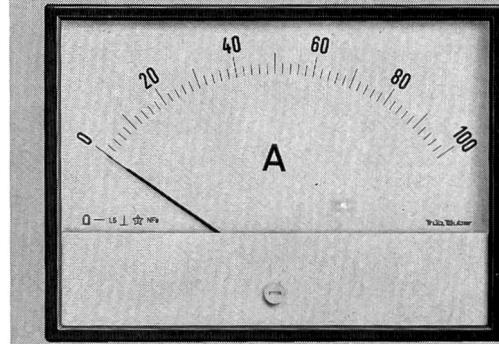
Abgedichtetes Gehäuse

Lötösen möglich

Einfache Befestigung

Skalabeleuchtung möglich
bei J 33 und K 33

Einheitlicher, raumsparender
Gehäusetubus



Verlangen Sie bitte ausführliche Unterlagen – wir beraten Sie gerne

Trüb, Täuber + Co. AG

Mess- und
Regeltechnik

CH-8634 Hombrechtikon/Zürich
Telefon 055 5 0101 Telex 75558



ENGADINER KRAFTWERKE A.G. ZERNEZ
KRAFTWERK S-CHANF-PRADELLA
FREISPIEGELSTOLLEN S-CHANF-OVA SPIN-BAULOS 17



GEBRÜDER GRUNER
INGENIEURBUREAU
BASEL

TORNO A.G.
BAUUNTERNEHMUNG-INGENIEURBUREAU
S-CHANF (GR)

Isoliermaterial Isolierlacke Isolierte Drähte und Kabel

für jeden Zweig
der Elektrotechnik

Soflex-Kabel (Isolation PVC)
Tdc – Tdcv – Tdc-aT – Tdcv-aT – Tdc-aF – Tdc-aR
Installationsdrähte und -seile bis 500 mm²
für Starkstrom-Niederspannungsanlagen

Strahlenschutzmaterial Durotenax 521.20
(Antiradiolit)

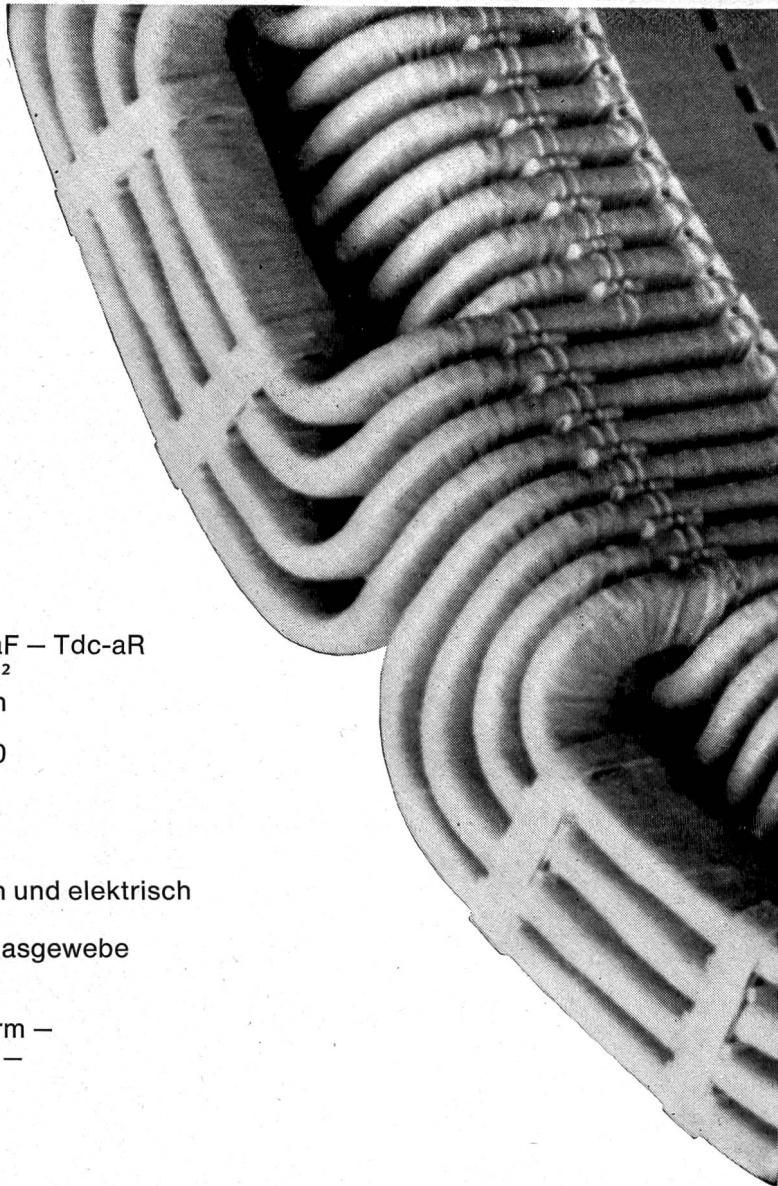
Schichtpressstoffe:
Dellit-Hartpapier für Schaltnäpfe
Vetronit-Hartglasgewebe für mechanisch und elektrisch
beanspruchte Konstruktionsteile
Kupferkaschiertes Hartpapier und Hartglasgewebe
für gedruckte Schaltungen

Lacktuch – Lackglasseide – Samicatherm –
Samicanit – Mikafolium – Samicafolium –
Mica- und Samica-Glasseidenbänder

Silix- und Asbestit-Drähte mit Glas- und
Asbestfasern isoliert
Thermex-Lackdraht
Daglas SIB Glasseide-isolierte Wickeldrähte
Polyimidband-isolierte Wicklungsdrähte

Steatit, keramische Isolierteile

Ofentrocknende Imprägnier- und Ueberzugslacke –
Lufttrocknende Ueberzugslacke – Lösungsmittelfreie
Lacke – Klebelacke – Komgrade und Wachse –
Isolierkitte (Spachtel- und Füllmassen) –
Speziallacke

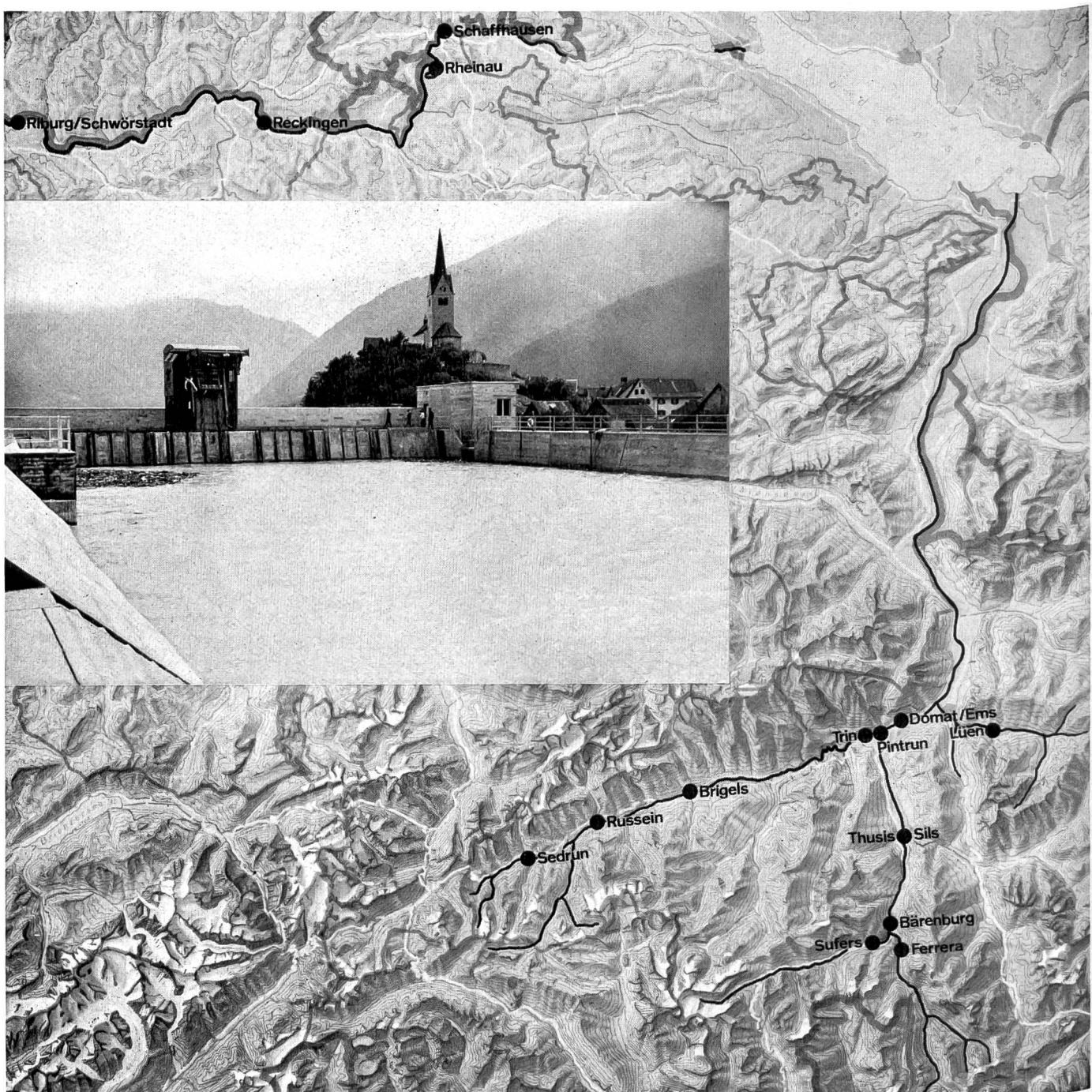


Wir stehen mit Dokumentationen und technischer Beratung gerne zu Diensten.

Telefon 061 80 21 21 / 80 14 21 – Telex 62 479

ISOLA

**Schweizerische Isola-Werke
Breitenbach**



Gfeller-Anlagen am Rhein

Vorderrhein:

Sedrun: Fernsteuerungen von Wasserfassungen — Wasserstandsfernmeldungen — Autom. Wehrregulierung

Russein: Automatische Wasserstandsregulierung

Brigels: Wasserstandsfernmeldungen

Trin: Wasserstandsfernmeldung

Pintrun: Wasserstandsfernmeldung

Domat/Ems: Wasserstandsfernmeldungen — Automatische Wehrregulierungen

Hinterrhein:

Sils/Ferrera: Fernsteuerung des Kraftwerk Ferrera

Sils/Bärenburg: Fernsteuerung des Kraftwerk Bärenburg

Sils/Sufers: Fernsteuerung der Drosselklappe Sufers

Sils/Thusis: Fernsteuerung des Kraftwerk Thusis

Schanfigg:

Lüen: Wasserstandsfernmeldung

Schaffhausen:

Steuerungen im Zusammenhang mit dem Kraftwerk Schaffhausen

Rheinau:

Stauwehrregulierungen — Durchflussmengenmessung

Reckingen:

Stauwehrsteuerung

Riburg-Schwörstadt:

Automatische Wehrregulierungen — Durchflussmengenmessung

Chr. Gfeller AG 3018 Bern-Bümpliz





imerit Plastic-Metal

Das zinkreiche Anstrichmaterial für den kathodischen Rostschutz von

- Druckrohrleitungen
- Tankanlagen
- Brücken
- Stahlkonstruktionen

imerit Zinkstaubfarben enthalten 93%-95% Zinkstaub von höchster Reinheit und Feinheit. Auch das wasser- und chemikalienfeste Bindemittel trägt zur hohen Qualität bei.

Profitieren Sie von unserem Beratungsdienst.

Unsere Spezialisten, Chemiker und Ingenieure stehen Ihnen jederzeit

gerne für die Lösung aller Ihrer Probleme des Oberflächen- und Korrosionsschutzes zur Verfügung. IMERIT-Farben sind weltbekannt und seit 40 Jahren erprobt und bewährt.

imerit ag

8620 Wetzikon
Fabrik für Spezialschutzfarben
Tel. (051) 77 03 85/Tx 53 244

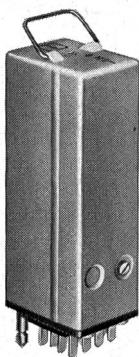
700





Eine Leitung – aber viele Übertragungswerte

– hier hilft das Siemens-Tonfrequenz- Multiplexsystem T St 20

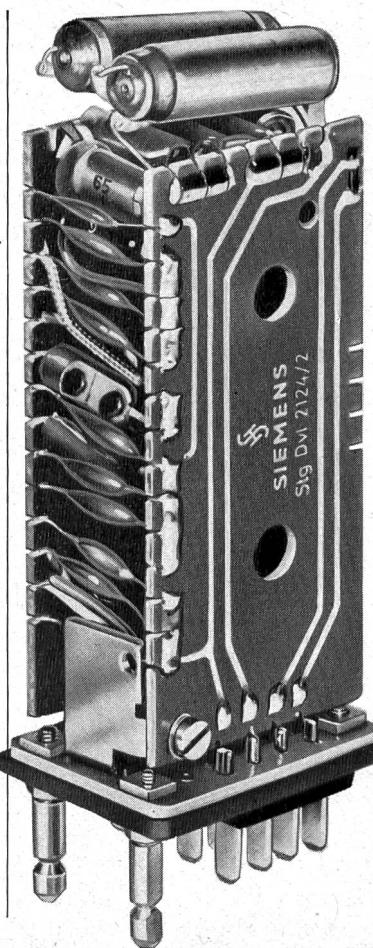


Das Tonfrequenz-Multiplex-Steuersystem T St 20/30 gestattet die gleichzeitige Übertragung bis zu 30 Informationen wie Steuerbefehlen, Befehlsquittierungen oder Betriebszustandsmeldungen sowie Analogwerten über eine Leitung. Sender und Empfänger können an beliebigen Orten in die Verbindungsleitung eingeschleift werden; die Speisung der Sender kann über die Leitung erfolgen.

Durch seinen bausteinartigen Aufbau, die kleinen Abmessungen der Bausteine und vor allem durch den geringen Aufwand an Übertragungsstrecken ist das System für den Einsatz im gesamten Gebiet der Fernwirktechnik geeignet.

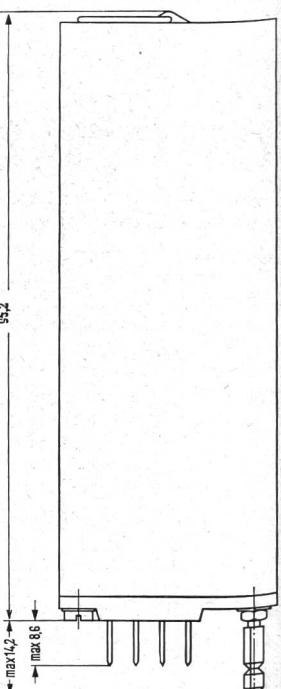
Sämtliche Geräte sind steckbar und entsprechen den Vorschriften der PTT, so dass auch deren Einsatz über gemietete PTT-Leitungen möglich ist.

Wir beraten Sie gerne.

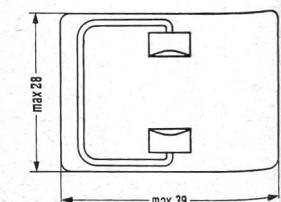


Siemens Elektrizitäts-
erzeugnisse AG
8021 Zürich
Löwenstrasse 35
Telefon 051 25 36 00

1020 Renens
42, rue du Bugnon
Téléphone 021 34 96 31



Empfänger T St 20





Hunziker- Betonrohre



Was unterscheidet das armierte vom unarmierten Betonrohr?
Der unsichtbar eingelegte Stahlkäfig. Der Stempel auf der Innenseite der Rohrwand. Und
der Zustand des Rohrs nach jahrelanger hoher Belastung.

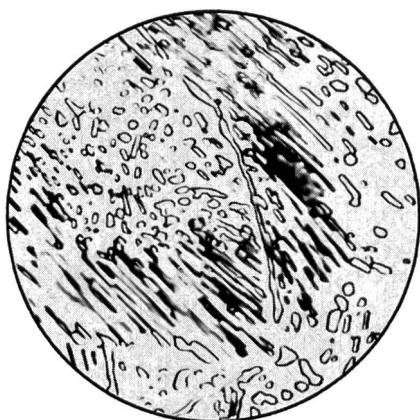
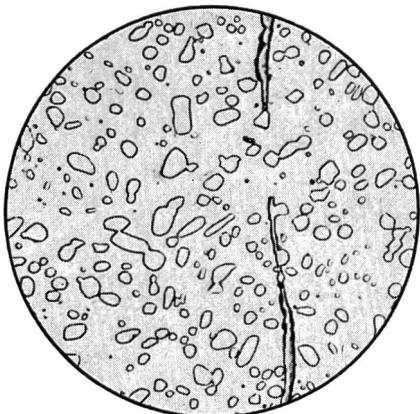
Freilich – es wäre Luxus, jede Leitung aus armierten Rohren zu erstellen. Wer aber
konsequent unarmierte Rohre verwendet, spart am falschen Ort. Eine zerstörte Leitung
schluckt kein Wasser. Aber viel Steuergeld.

Das Hunziker-Rohrsortiment umfasst erprobte armierte und unarmierte
Rohre. Daraus wählt der Ingenieur für jede Leitung das
richtige Rohr – das Rohr, das auch nach Jahren noch das billigste ist.

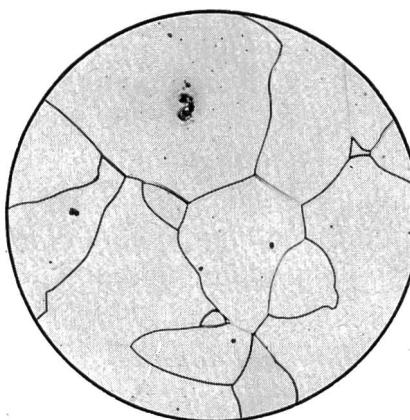
**armierte
und
unarmierte
Rohre**

AG HUNZIKER + CIE

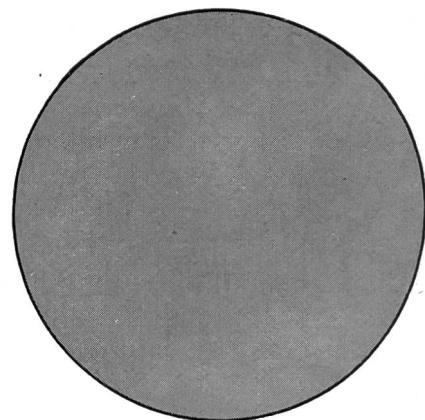
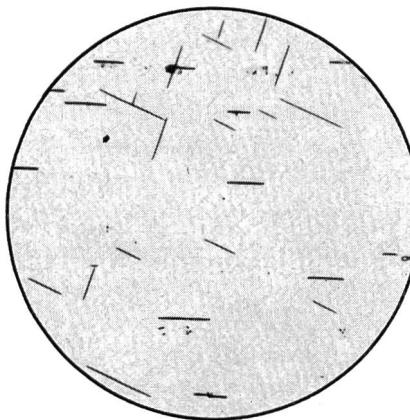
Baustoff-Fabriken in Zürich, Bern, Brugg, Landquart, Olten und Pfäffikon SZ



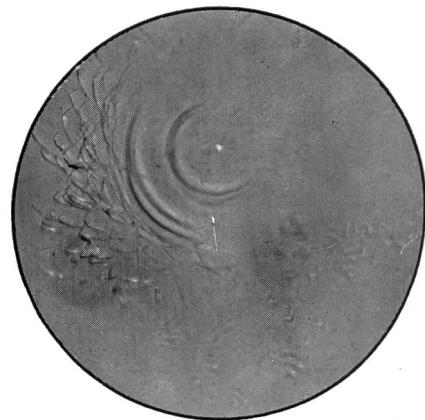
A



B



C



Qualität unter der «Lupe»

Präzision verlangt Qualität. Landis & Gyr-Produkte für das Messen, Zählen, Steuern und Regeln sind seit Jahrzehnten bekannt für Genauigkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit. Zu ihrer Herstellung wird nur bestes Rohmaterial verwendet, das vor der Verarbeitung in hoher Vergrößerung im Labor strengen Qualitätskontrollen unterzogen wird. Dazu folgende Beispiele:

A Triebstahl gut geeglüht (oben). Dieses Gefüge besteht aus feinkugeligem Perlit mit einzelnen langgezogenen Sulfiden. Diese Form des Perlits wurde durch längeres Glühen des lamellaren Perlits erreicht. Ein Stahl mit einem solchen Gefüge lässt sich leicht bearbeiten, bei einem Minimum an Werkzeugverschleiß und guter Maßhaltigkeit. (Vergrößerung 500mal). Triebstahl ungenügend geeglüht (unten). Dieses Gefüge besteht noch aus größtenteils nicht kugeligem lamellarem Perlit. Ein kleiner Teil ist, wie ersichtlich, bereits als kugeliger Perlit sichtbar. Ein Stahl mit lamellarem Perlit bewirkt schlechte Bearbeitbarkeit, höheren Werkzeugverschleiß sowie schlechte Maßhaltigkeit der Werkstücke. Vergrößerung 500mal.

B Das Elektroblech soll alterungsbeständig sein, d. h. seine magnetischen Eigenschaftswerte während der Einsatzzeit

im Apparat nicht ändern. Befindet sich Kohlenstoff in übersättigter Lösung im Stahl, dann werden bereits bei relativ niedrigen Temperaturen Karbide (Eisenkohlenstoffverbindungen) ausgeschieden. Der Metallograph kann nach einer Versuchstemperatur an Menge und Auftreten dieser stäbchenförmigen Ausscheidungen erkennen, ob das Blech alterungsstabil ist (oben) oder nicht (unten). Vergrößerung 500mal.

C Die Qualität eines Elektrizitätszählers wird wesentlich durch die Reibungskonstanz des Unterlagers bestimmt, und diese wiederum hängt von der Oberflächenqualität der Lagerelemente ab. Die Saphirlagersteine müssen einer peinlich exakten Kontrolle unterworfen werden. In die Zähler gelangen nur einwandfreie Lagersteine (oben). Fehlerhafte Steine können zur Beschädigung der Lauffläche führen (unten). Vergrößerung 200mal.

LANDIS & GYR

LANDIS & GYR AG
ZUG

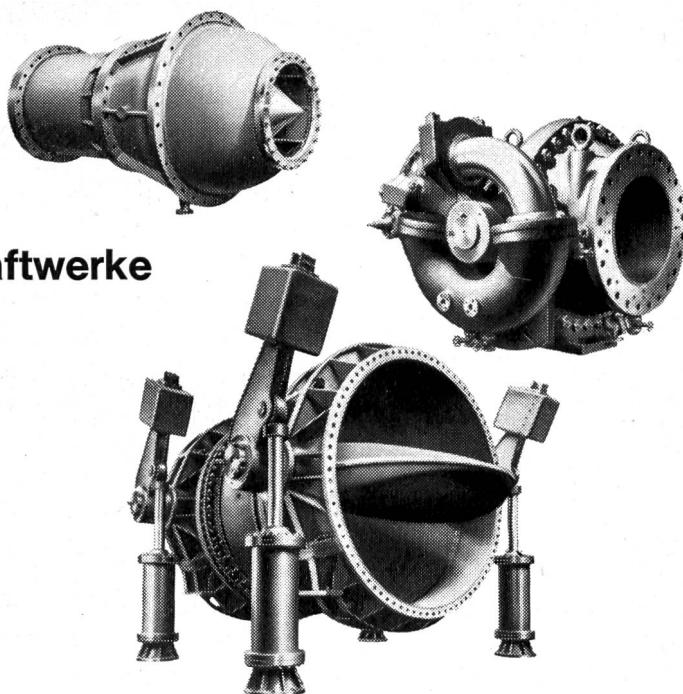
042 425 25



Elektrizitätszähler
Fernwirktechnik
Wärmetechnik
Rundsteuerung
Kernphysik

Turbinenschieber
Pumpenschieber
Rohrbruch-Sicherheitsorgane
Grundablässe
Energievernichter

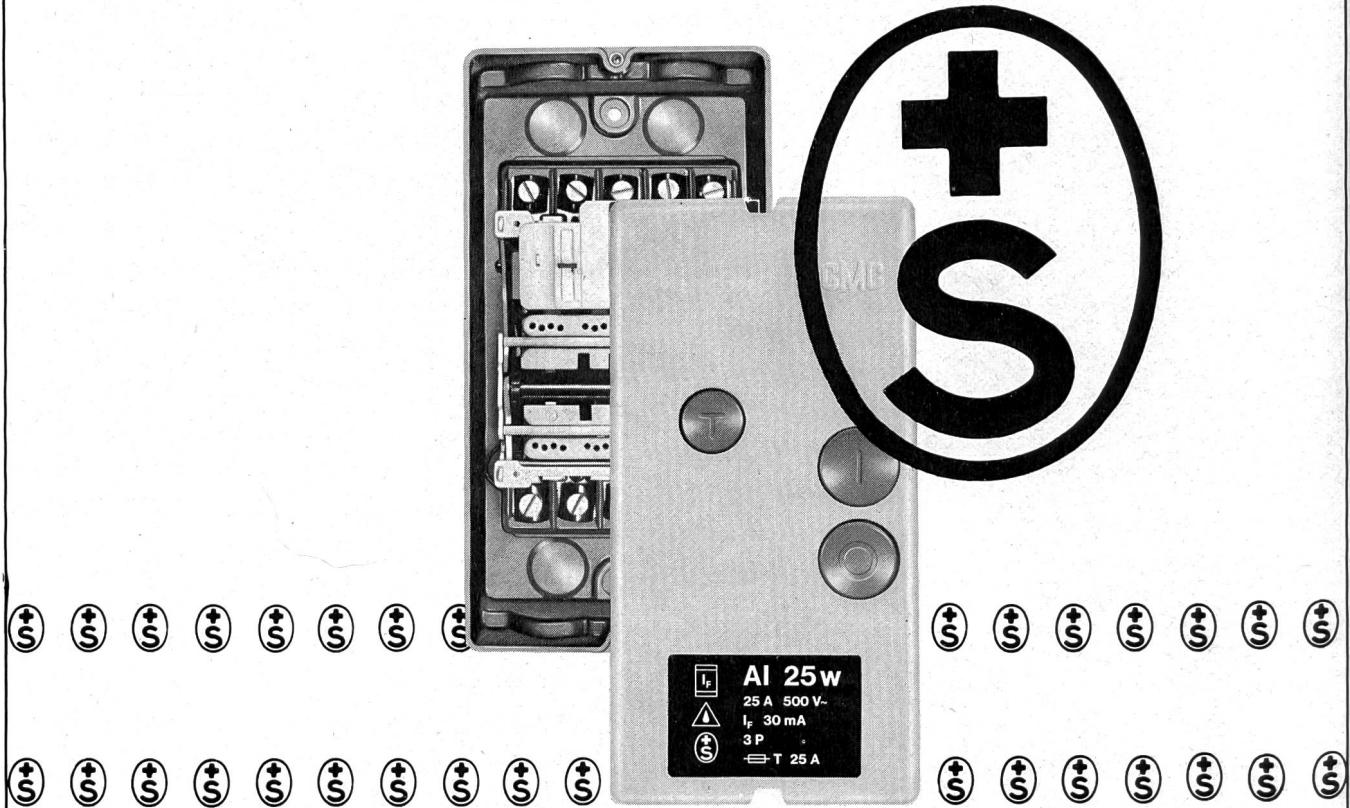
Absperrorgane für Wasserkraftwerke



VON ROLL AG. Klus, Schweiz

VON ROLL

Fehlerstromschutzschalter



verhindern Brände und gefährliche Berührungsspannungen, die als Folge von Isolationsdefekten auftreten können.

Funktion

FI-Schalter sprechen auf Fehlerströme an, d. h. auf jene Ströme, die nicht durch zuführende Leiter, sondern über Erde oder Schutzleiter zurückfliessen.

In einer fehlerfreien, elektrischen Anlage ist die Summe aller zu- und abfliessenden Ströme gleich Null. Tritt aber ein Fehlerstrom auf, so wird im Summenstromwandler des FI-Schalters ein magnetischer Fluss erzeugt. Dieser induziert eine Spannung, welche die Auslösespule erregt und den Schalter auslöst.

Anwendung

als Brandschutz:

in der Papier-, Textil- und Holzverarbeitungsindustrie, in Schreinereien, Chalets, Bauernhäusern, Scheunen, Stallungen, Garagen usw.

als Berührungsschutz:

auf Bauplätzen, in Kavernen, Kinderheimen, Spitäler, Arztpraxen mit elektrisch-medizinischen Apparaturen, Bastelräumen, Werkstätten mit leitenden Böden usw.

zur Einhaltung der Nullungsbedingung:

in abgelegenen Häusern, in Gegenden mit trockenem Boden (Jura), in Ortschaften mit Kunststoffwasserleitungen usw.

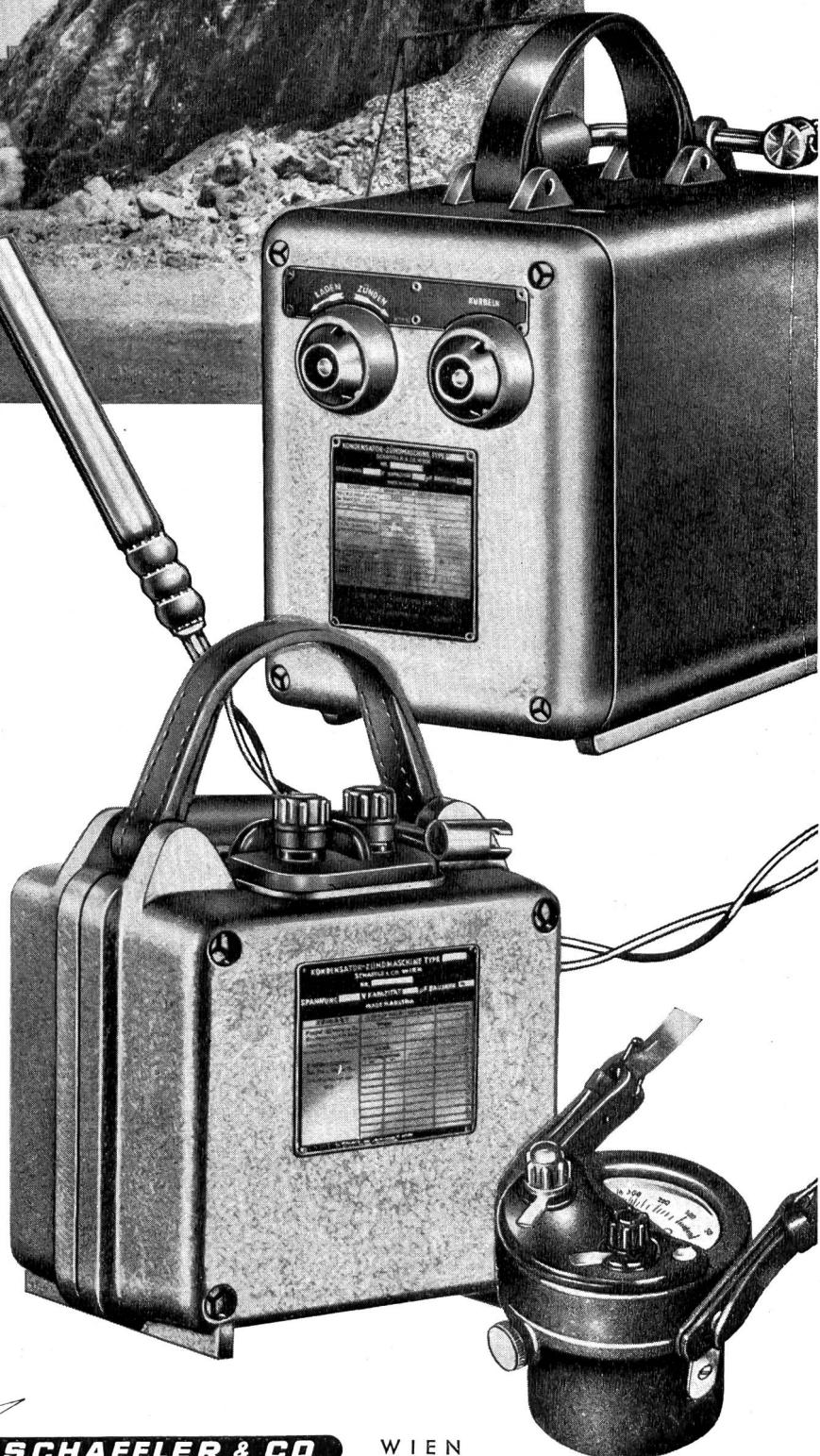
FI-Schalter erhalten Sie ab Lager. Verlangen Sie unsere Liste K 3.2.

GMC

Carl Maier + Cie **8201 Schaffhausen**
Elektrische Schaltapparate und Steuerungen Telex 76486 Tel. 053-81666



in der Gruben-
praxis, im
Tunnel- und
Stollenbau
der Welt



Hochunempfindliche **POLEX-Zünder**

Zünder
für jeden Anwendungszweck

**Kondensator-
Zündmaschinen**
für alle Bedarfsläufe

Ohmmeter
und
Prüfgeräte



ZURIMEX AG

ZUG/SCHWEIZ, ALPENSTRASSE 16
Tel. 042 43822/23
FS 58394



SCHAFFLER & CO

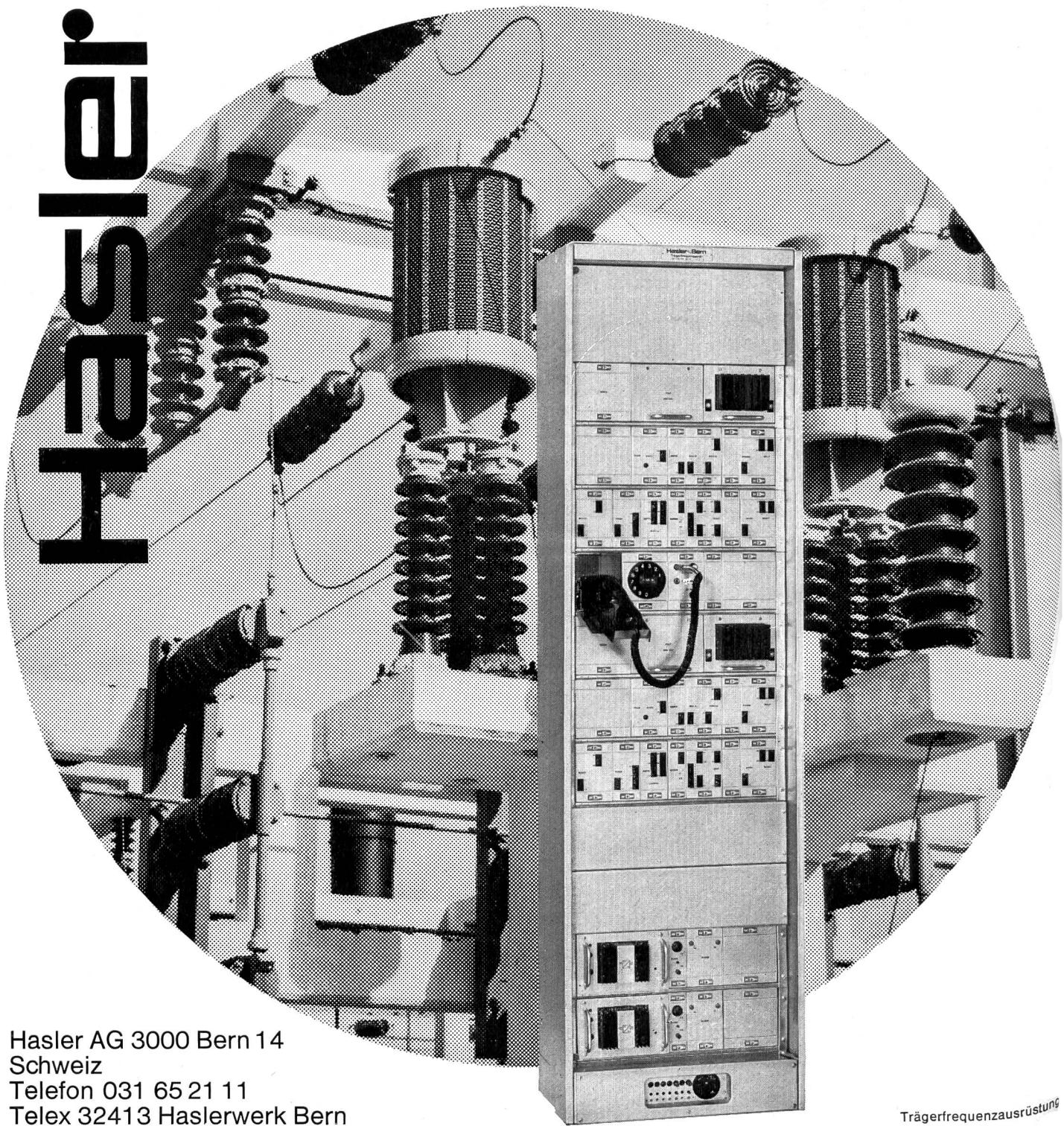
WIEN

REPARATUR-SERVICE **FIRMA LOUIS DELAZZER · ST. MORITZ (GR)**

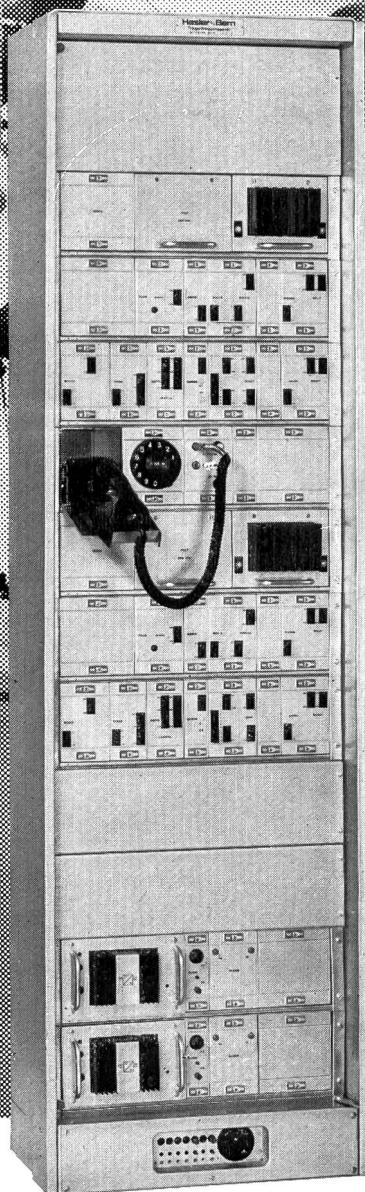
Hasler Fernwirktechnik

Fernsprechen
Fernmelden
Fernsteuern
Fernzählen
über
Trägerfrequenz
und
Tonfrequenz

Hasler-Anlagen stehen in allen Teilen der Welt in Betrieb. Sie zeichnen sich aus durch grosse Zuverlässigkeit, zweckmässigen Aufbau und geringe Wartung



Hasler AG 3000 Bern 14
Schweiz
Telefon 031 65 21 11
Telex 32413 Haslerwerk Bern

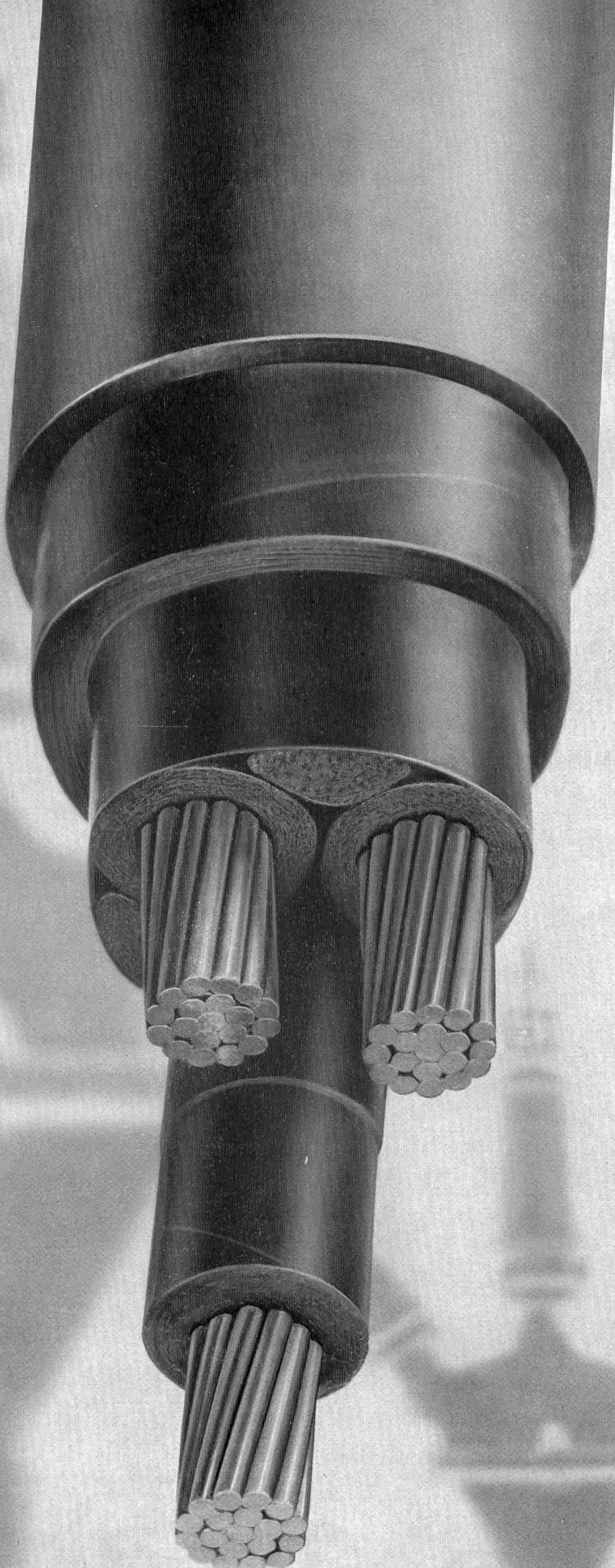


Trägerfrequenzausrüstung

Câble
préimprégné
pour
fortes
dénivellations

Pi Pb

Vorimprägnierte
Papierbleikabel
für
grosse
Höhenunterschiede



SA DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY

GLACIER

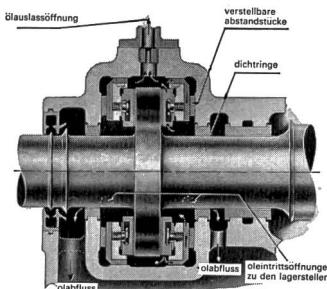
Drucklager mit kippbaren Lagersteinen



Glacier-Hochleistungslager für starke Beanspruchung—ein leistungsfähiges und wirtschaftliches System für die Aufnahme der Druckreaktion moderner, extrem leistungsstarker Maschinen. Einzelheiten über das gesamte Produktionsprogramm der Glacier-Drucklager mit kippbaren Lagersteinen sind im Handbuch für den Techniker, Nr. 5, enthalten, das wir auf Anforderung jeder Firma kostenlos zusenden.

- Austauschbare Drucklagersteine
- Ersatzteile vom Lager
- Rotation im und gegen den Uhrzeigersinn
- Geringer Leistungsverlust
- Umfangreiche Auswahl an Größen

TYPISCHES DOPPELDRUCKLAGER, WIE ES IN SCHIFFSTURBinen, WELLENDRUCKBLOCKEN, DAMPF- UND GASTURBO-GENERATOREN, KOMPRESSOREN ETC. VERWENDET WIRD.



GLACIER

HEAVY BEARING GROUP

The Glacier Metal Company Limited
Alperton • Wembley • Middlesex



THE ASSOCIATED ENGINEERING GROUP



TRISTAR A. G. Chene-Bourg Genf Schwiez (022) 35 81 30



Luft und Klimatechnik
Frei AG

3018 Bern
Bahnhöheweg 70, Tel. 031 56 25 25

8004 Zürich
Wengistrasse 7, Tel. 051 25 15 51

4000 Basel
Elsässerstr. 233, Tel. 061 43 92 60

1000 Lausanne
7 bis Rue Caroline, Tel. 021 23 74 08

Spezialfirma für
Klimaanlagen
Ventilationen
Kälteanlagen
Luftvorhänge
Brandschutz

erstellte

für die Maggia-Kraftwerke

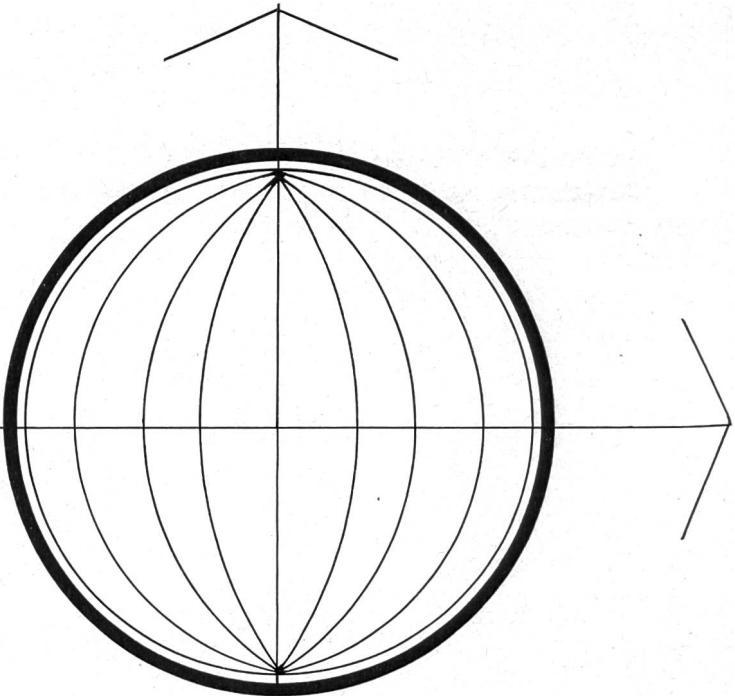
die CO₂-Brandschutzanlagen für
Generatoren und Transformatoren
der Zentralen Verbano, Cavergrno,
Peccia und Bavona

für die Blenio-Kraftwerke

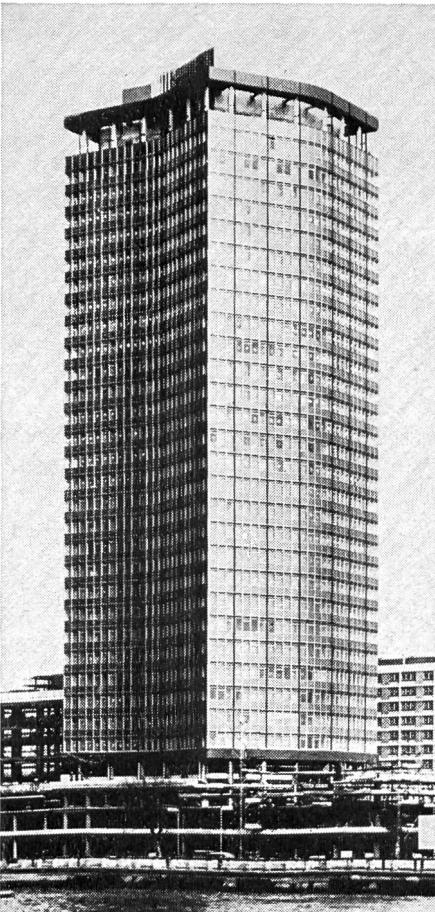
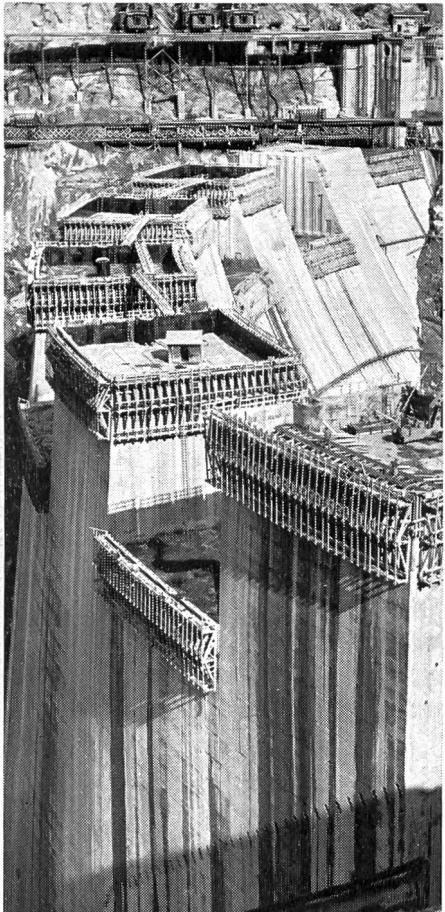
die CO₂-Brandschutzanlagen für
Generatoren und Transformatoren
der Zentralen Biasca und Olivone

für die Kraftwerke Verzasca

die Klimaanlage für die
Kavernenzentrale
die Klimaanlage für den
Kommandoraum



Sika in aller Welt



In über 130 Staumauern in der ganzen Welt finden unsere Betonzusätze, Fugenbänder und Kitte Anwendung

Londons erster Wolkenkratzer wurde mit Zusatz von Plastiment betoniert.

In zahlreichen Brücken, wie hier bei der berühmten Verrazano-Narrow-Brücke in New York, werden Sika-Produkte verwendet.

Kaspar Winkler+Co.

8048 Zürich, Postfach 121,

Tel. 051 62 40 40

