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: 15.10.2025

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



Beheizte Kippmulde aus Leichtmetall-Speziallegierung auf einem Euclid-Rückwärtskipper 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

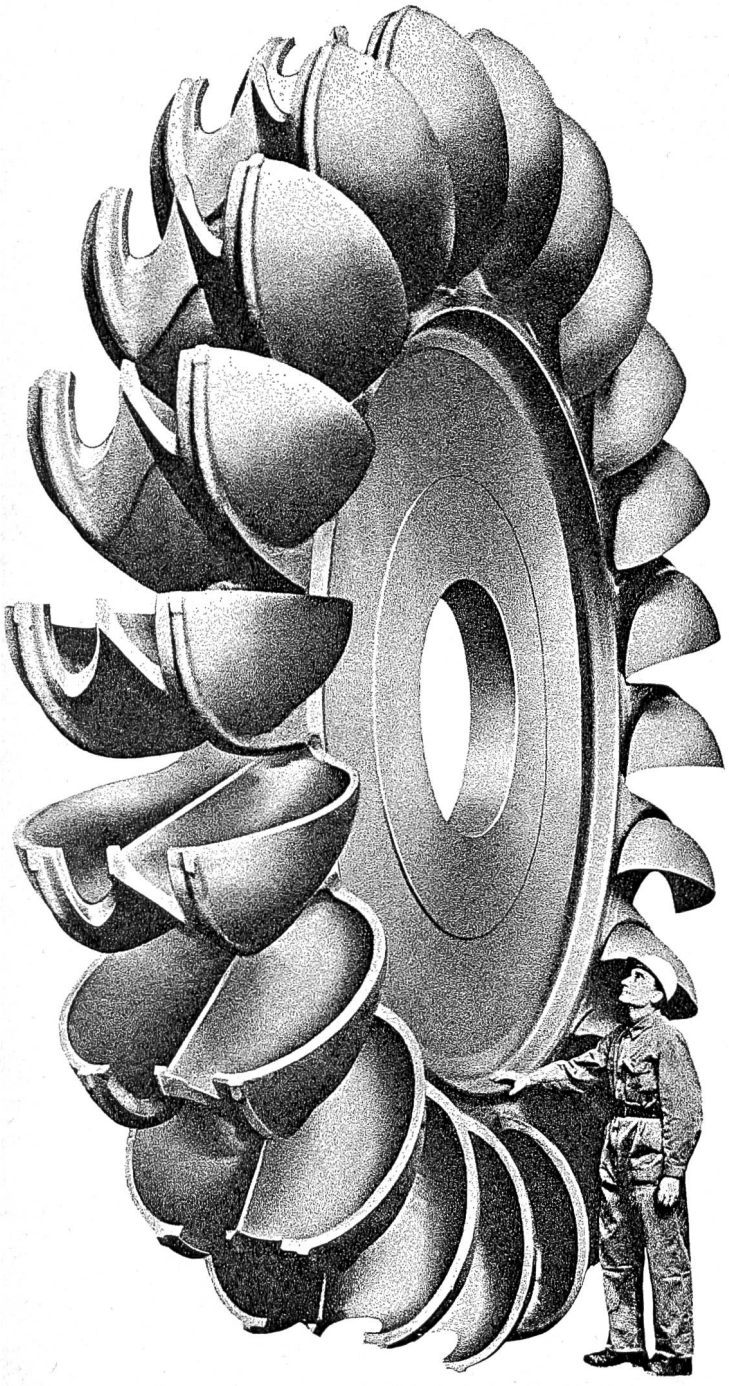
STAG

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

Tochtergesellschaften:

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

Der richtige Entscheid Stahlguss von +GF+



1800 Peltonräder wurden bis heute von unserer Stahlgiesserei geliefert

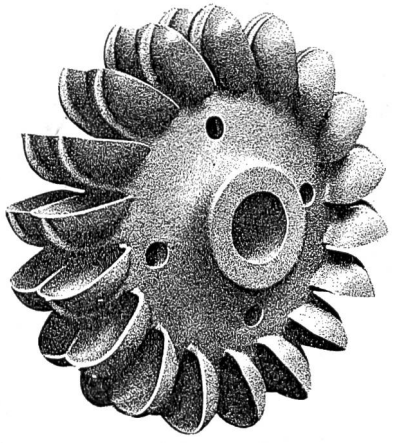
Sie zeugen in aller Welt von unserem Können und unserer Erfahrung

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 (Monobloc), 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
Telephon: (053) 8 11 11 Telex: 7 62 22 geofischer schf

Sg 742/1

sécheron lieferte für

das Kavernenkraftwerk Robiei

4 Motor-Generatoren von 45000 kVA,

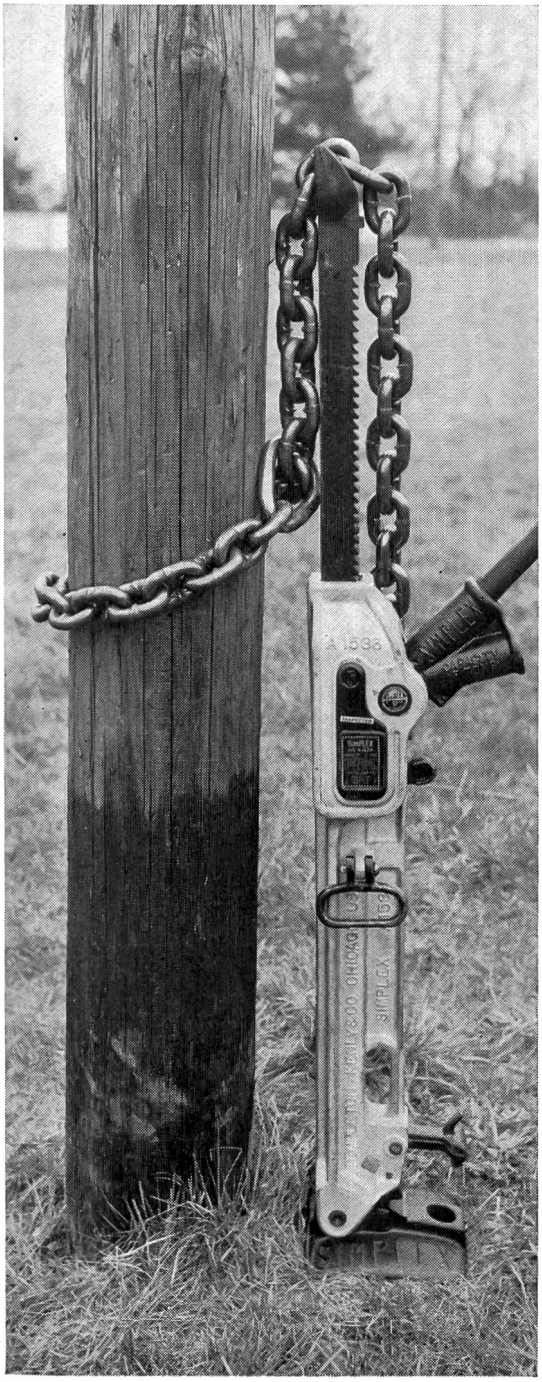
1000 U./min.

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.** Wiegt 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.



321, Kabeltrommelwinde 10 t mit 5 Auflagestellen für Trommeln von 50 bis 240 cm ∅ 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.

Ab Lager durch:

L. Meili & Co.
8046 Zürich

Zehntenhausstrasse 63
Telefon 051 57 03 30

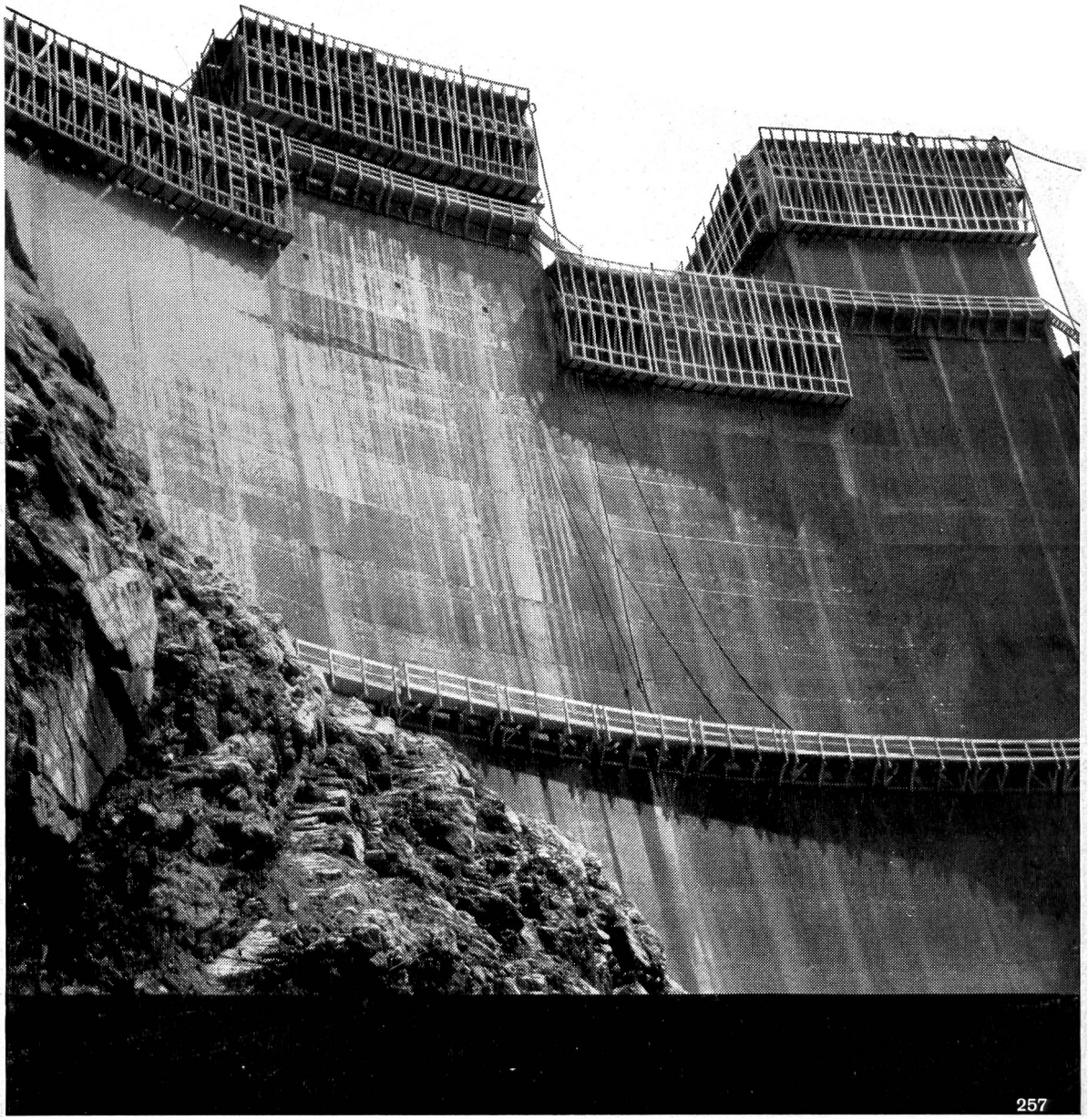
SAFETY QUALITY SERVICE
MEILI

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



257

hoher Standard...

Trüb, Täuber
MESSGERÄTE

Serie 33

Drehspul-Messgerät
für den Apparatebau

110°-Grosswinkelskala
Optimale Skalenlänge

Frontscheibe aus Glas

Stoss- und rüttelsicher

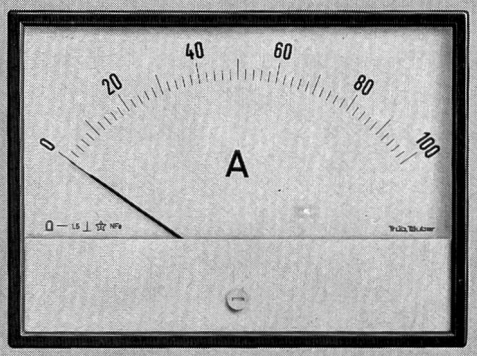
Abgedichtetes Gehäuse

Lötösen möglich

Einfache Befestigung

Skalabeleuchtung möglich
bei J 33 und K 33

Einheitlicher, raumsparender
Gehäusetubus



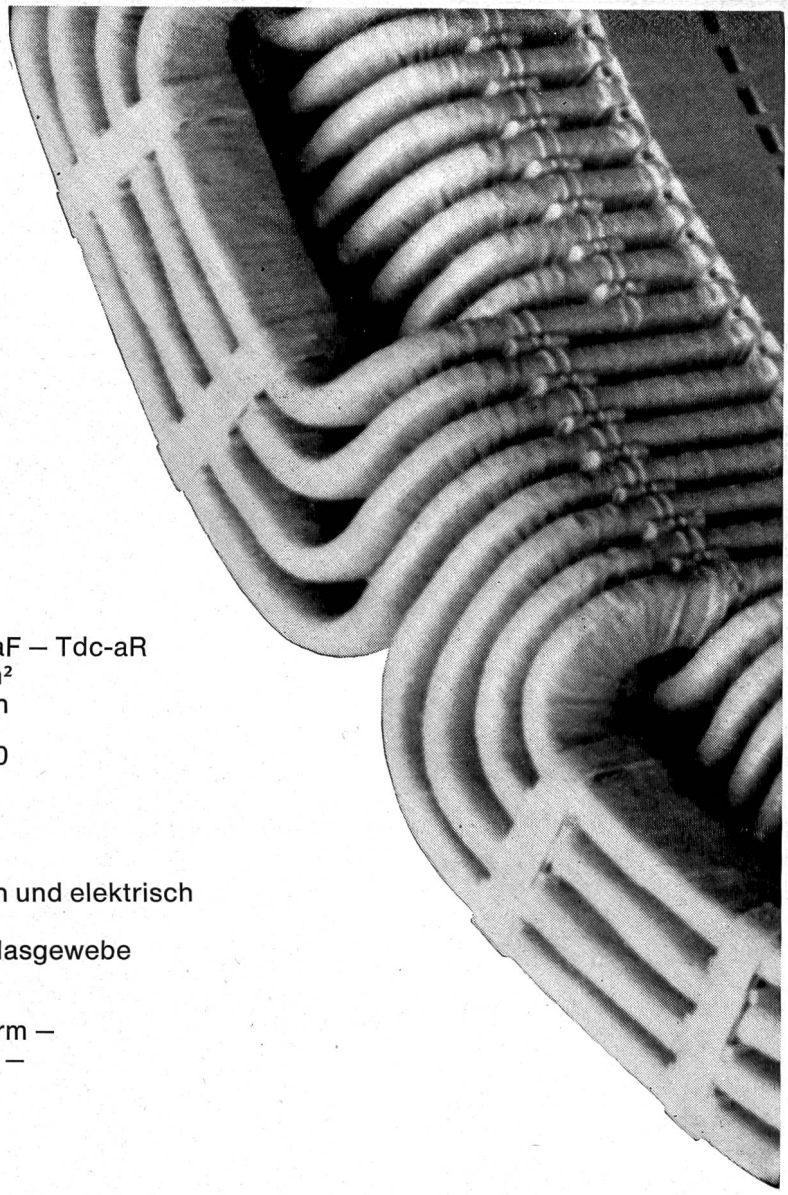
Verlangen Sie bitte ausführliche Unterlagen – wir beraten Sie gerne

Trüb, Täuber + Co. AG
Mess- und
Regeltechnik
CH–8634 Hombrechtikon/Zürich
Telefon 055 5 01 01 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-INGENIEURBUREA
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 Schalttafeln
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

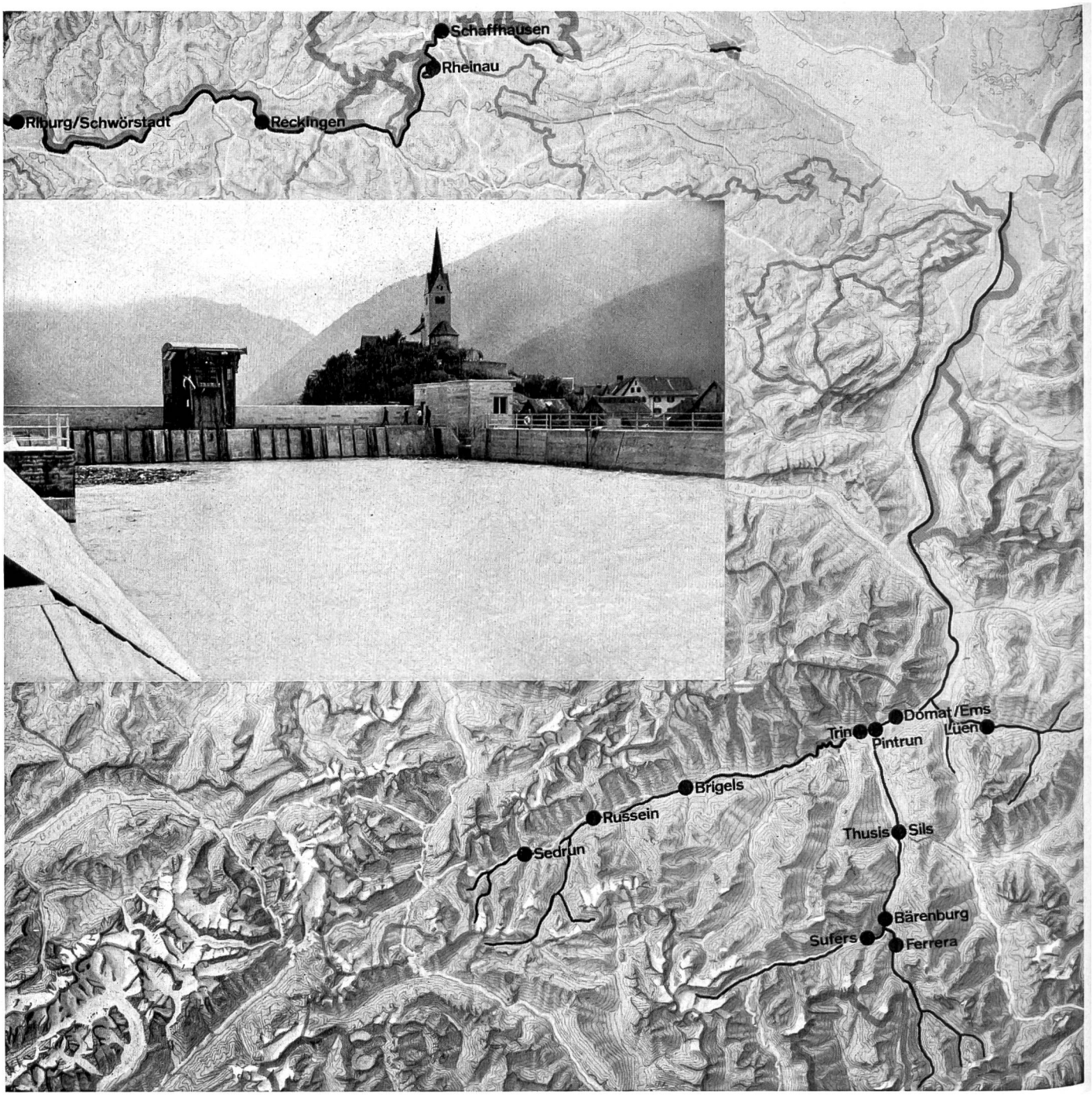
Steatit, keramische Isolierteile

Ofentrocknende Imprägnier- und Ueberzugslacke –
Lufttrocknende Ueberzugslacke – Lösungsmittelfreie
Lacke – Klebelacke – Kompounde 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**

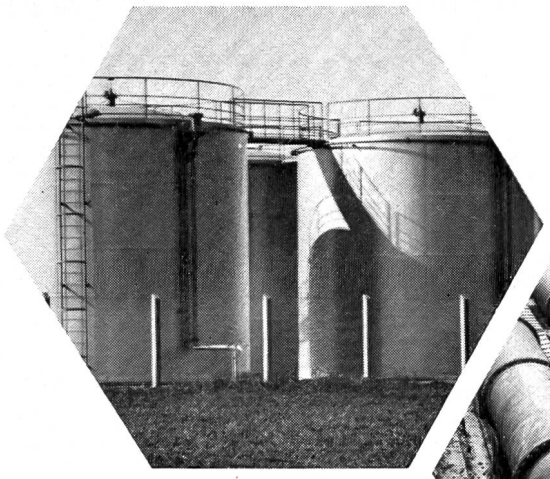


Gfeller-Anlagen am Rhein

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 Kraftwerkes Ferrera
	Sils/Bärenburg: Fernsteuerung des Kraftwerkes Bärenburg
	Sils/Sufers: Fernsteuerung der Drosselklappe Sufers
	Sils/Thusis: Fernsteuerung des Kraftwerkes Thusis
Schanfigg:	Lüen: Wasserstandsfernmeldung
Schaffhausen:	Steuerungen im Zusammenhang mit dem Kraftwerk Schaffhausen
Rheinau:	Stauwehrregulierungen — Durchflussmengenmessung
Reckingen:	Stauwehrsteuerung
Riburg-Schwörstadt:	Automatische Wehrregulierungen — Durchflussmengenmessung

GFELLER

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 7



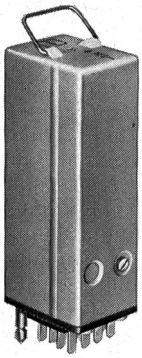
SIEMENS

Eine Leitung – aber viele Übertragungswerte

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

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

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

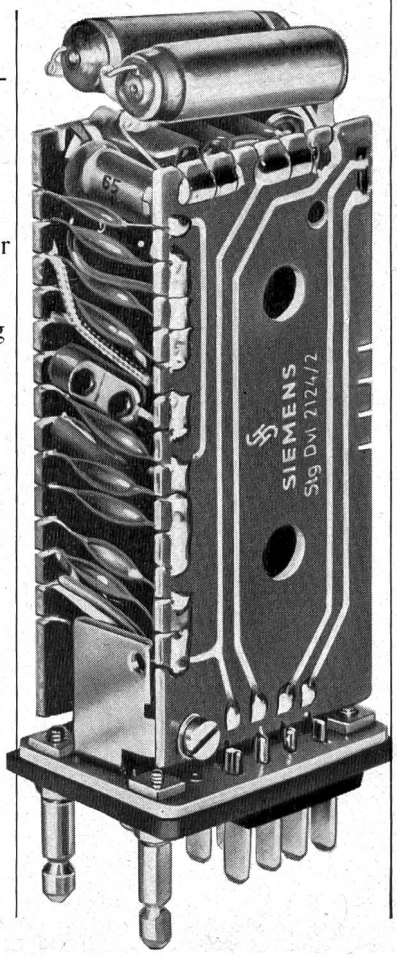


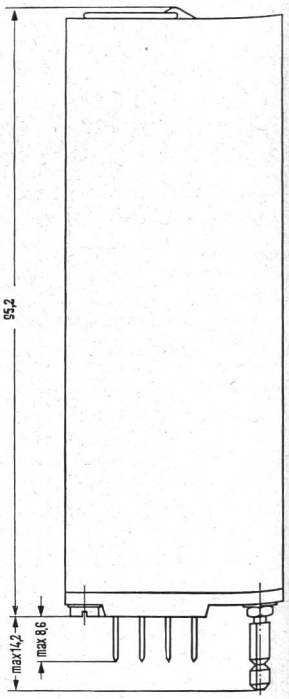
Das Tonfrequenz-Multiplex-Steuersystem T St 20/30 gestattet die gleichzeitige Übertragung bis zu 30 Informationen wie Steuerbefehlen, Befehlsquittierungen oder Betriebszustandsmeldungen sowie Analogwerten über eine Leitung. Sender und Empfänger können an beliebigen Orten in die Verbindungsleitung eingeschleift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

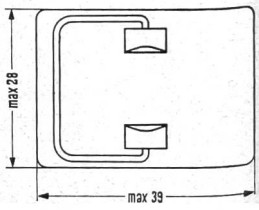
Sämtliche Geräte sind steckbar und entsprechen den Vorschriften der PTT, so dass auch deren Einsatz über gemietete PTT-Leitungen möglich ist.

Wir beraten Sie gerne.





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.

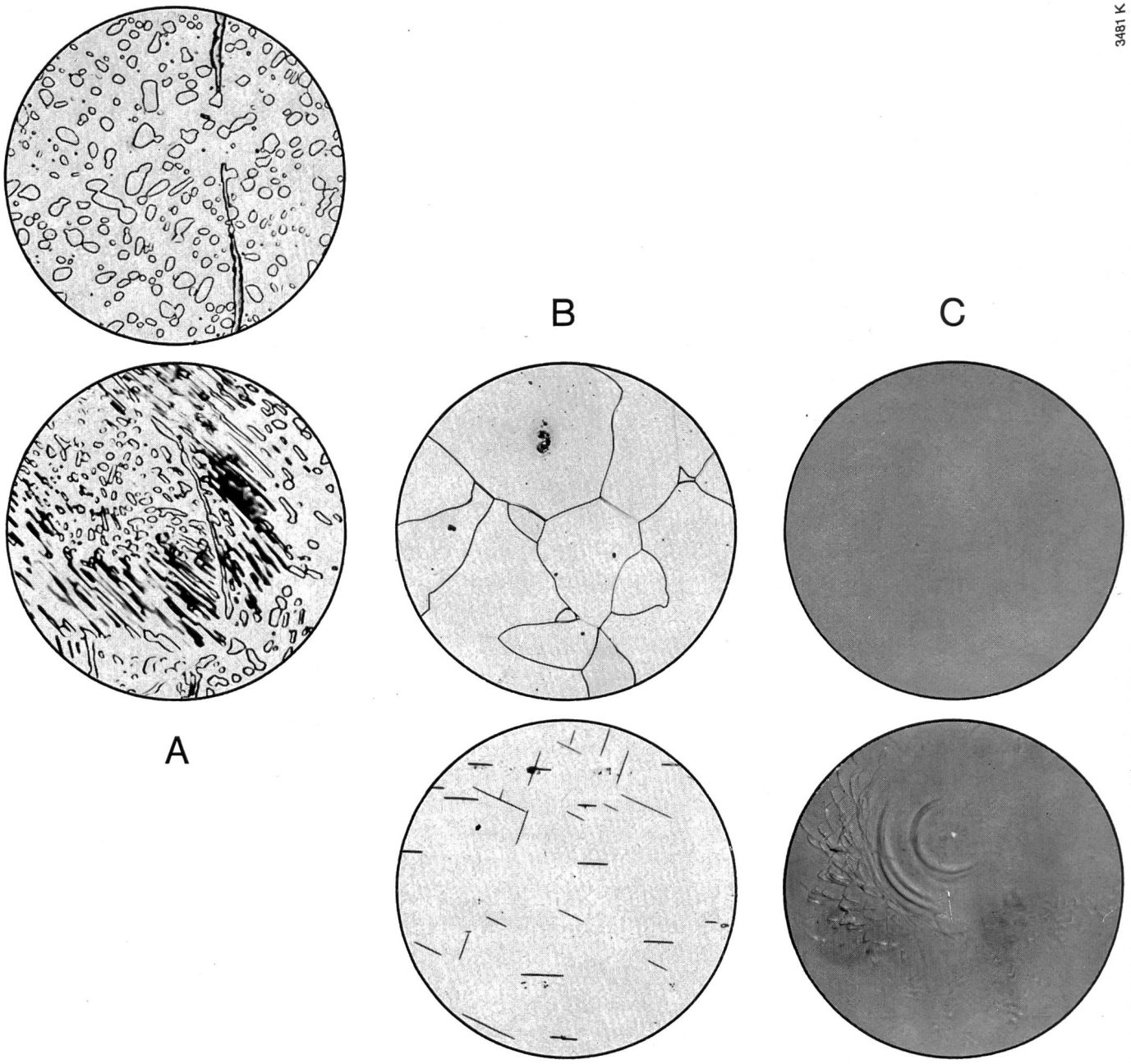
Freilich – es wäre Luxus, jede Leitung aus armierten Rohren zu erstellen. Wer aber konsequent unarmierte Rohre verwendet, spart am falschen Ort. Eine zerstörte Leitung schluckt kein Wasser. Aber viel Steuergeld.

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

3481 K



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 geglüht (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 geglüht (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 Versuchstemperung 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 Oberflächengüte 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.

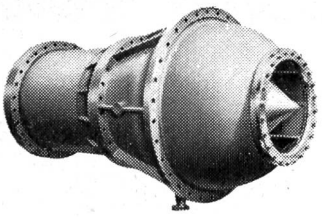
LANDIS & GYR

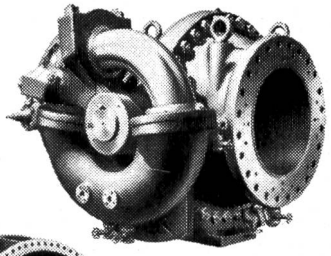
LANDIS & GYR AG ZUG

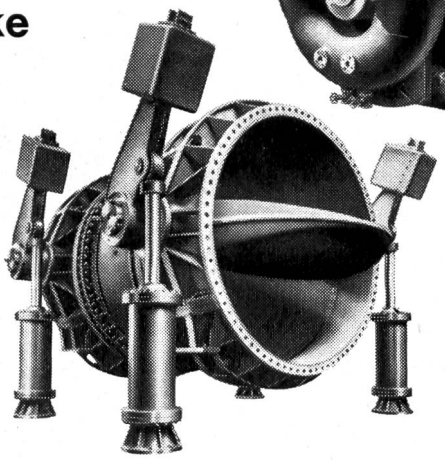
042 4 25 25

Elektrizitätszähler
Fernwirktechnik
Wärmetechnik
Rundsteuerung
Kernphysik

Turbinenschieber
Pumpenschieber
Rohrbruch-Sicherheitsorgane
Grundablässe
Energievernichter



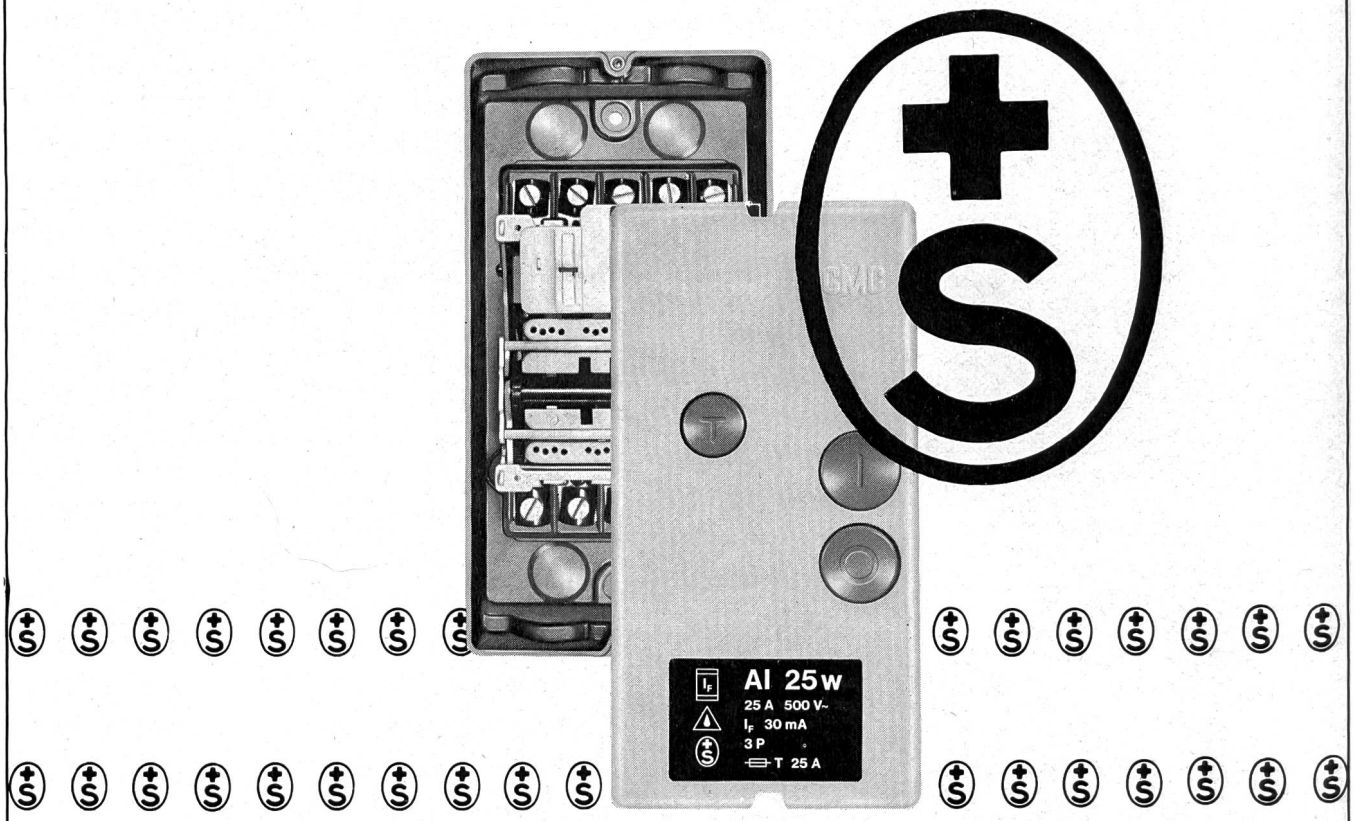




Absperrorgane für Wasserkraftwerke

VON ROLL AG. Klus, Schweiz

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, Spitälern, 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.

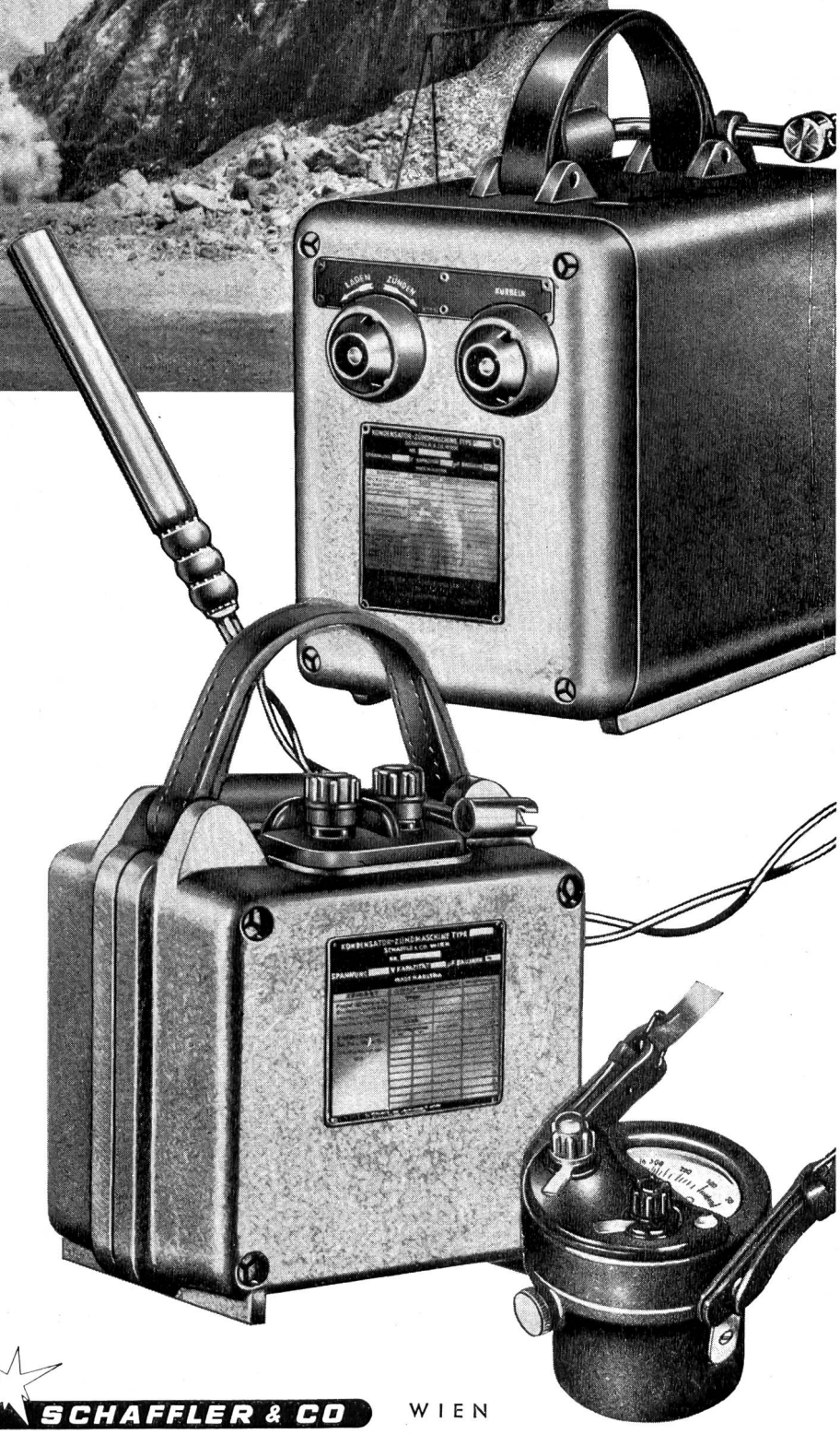
CMC

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



BEWÄHRT

in der Grubenpraxis, im Tunnel- und Stollenbau der Welt



Hochunempfindliche
POLEX-Zünder

Zünder
für jeden Anwendungszweck

Kondensator-Zündmaschinen
für alle Bedarfsfälle

Ohmmeter
und
Prüfgeräte

ZURIMEX AG
ZUG/SCHWEIZ, ALPENSTRASSE 16
Tel. 042 43822/23
FS 58 394

VERTRETUNG DER Fa. 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



Trägerfrequenzausrüstung

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

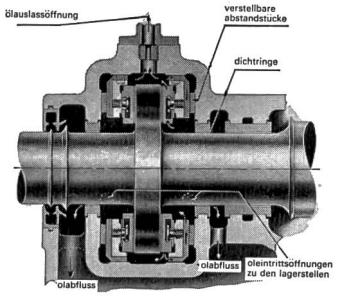

Câble
préimprégné
pour
fortes
dénivellations
PiPb
Vorimprägnierte
Papierbleikabel
für
grosse
Höhenunterschiede
COSSONAY
SA DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY



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

1967

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

SIFRAG 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

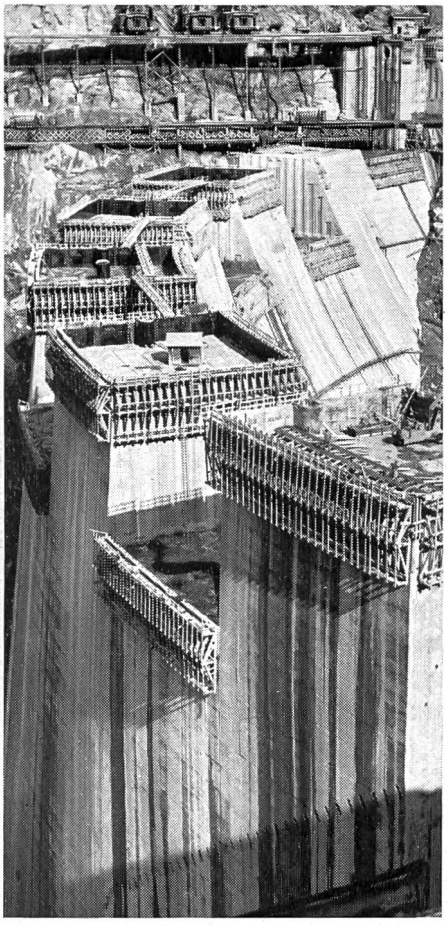
1000 Lausanne
7 bis Rue Caroline, Tel. 021 23 74 08

Spezialfirma für
Klimaanlagen
Ventilationen
Kälteanlagen
Luftvorhänge
Brandschutz

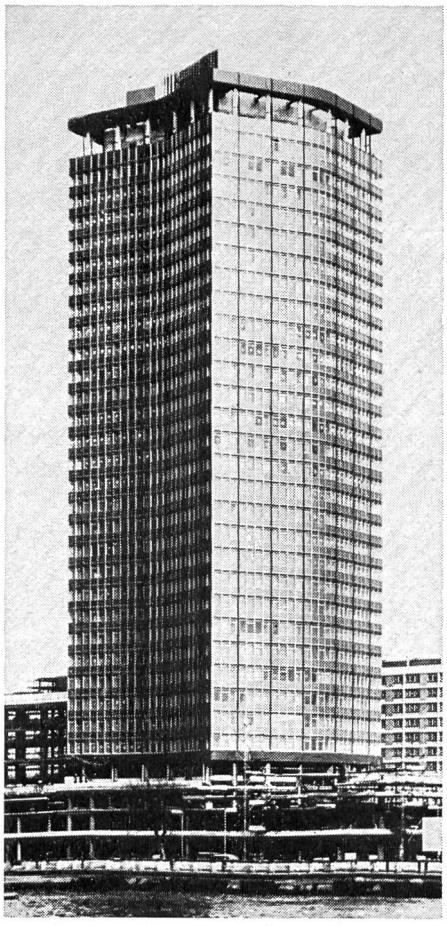
erstellte

für die Maggia-Kraftwerke	die CO_2-Brandschutzanlagen für Generatoren und Transformatoren der Zentralen Verbano, Cavergno, Peccia und Bavona
für die Blenio-Kraftwerke	die CO_2-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

Sika