Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 61 (1970)

Heft: 14

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

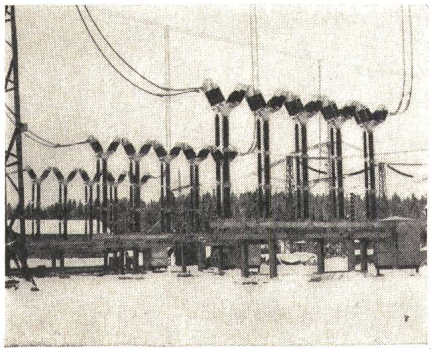
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

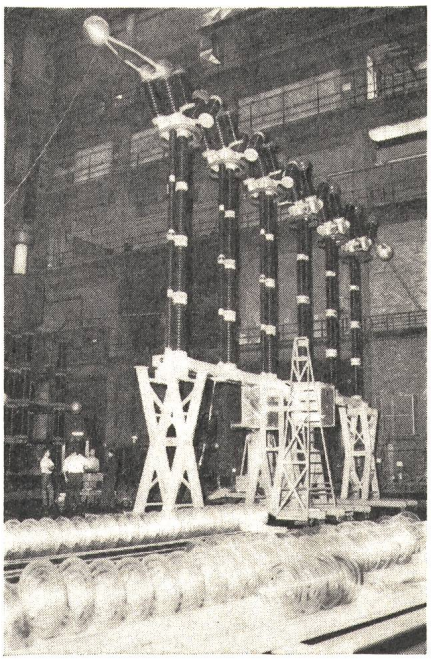
Download PDF: 02.10.2025

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

Der erste ölarme 765-kV-Schalter der Welt verlässt unser Werk

Ein geradliniger Weg führt von der Inbetriebnahme unseres ersten Ölstrahlschalters mit Mehrfachunterbrechung für 400 kV im Jahre 1960 in Schweden zur Entwicklung des neuesten Typs dieser Bauart, dem ersten ölarmen Schalter für 765 kV. Dieser hat im Oktober 1969 nach bestandener Typenprüfung unser Werk verlassen und gehört zur Lieferung von drei Schaltergruppen für die Hydro Quebec in Kanada.





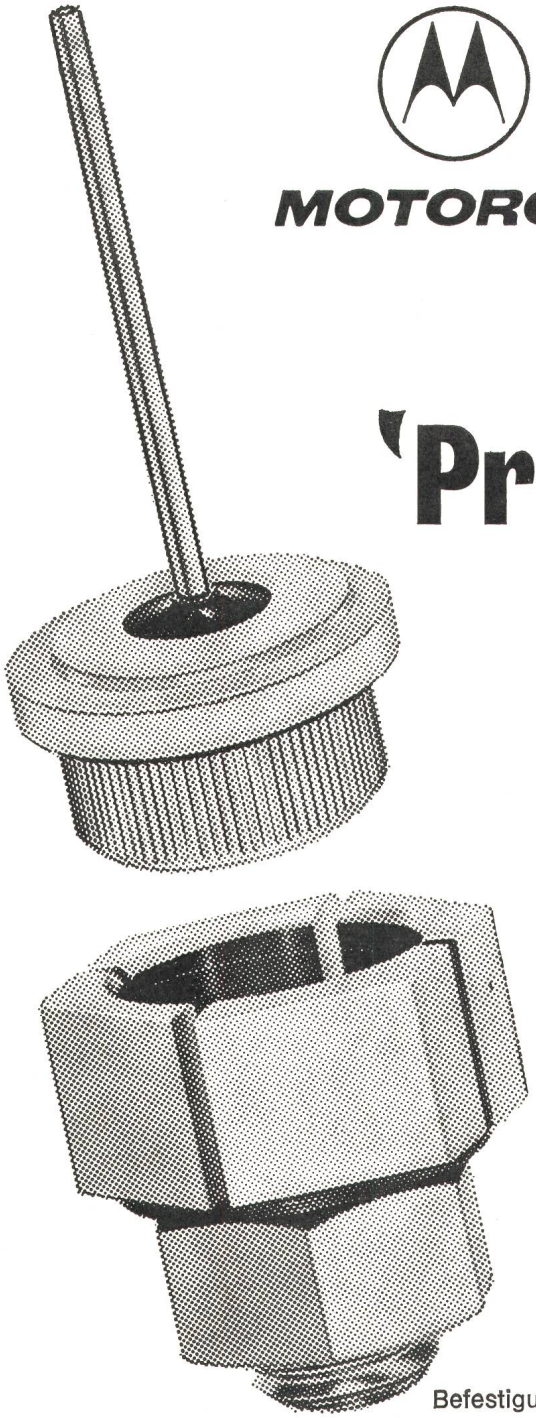
Zwischen den beiden Daten liegen neun Jahre praktischer Bewährung und ständiger Weiterentwicklung. Über 18 000 Schalterelemente für 72,5 bis 400 kV wurden in dieser Zeit hergestellt und über 100 Schaltergruppen für 400 kV ausgeliefert. Immer wieder haben sich die angewandten Konstruktionsprinzipien — Mehrfachunterbrechung, Vollkernisolatoren und Federkraftantrieb — als günstigste Lösung für die Betriebssicherheit der Schalter erwiesen. Mit dem neuen Typ für die derzeit höchste Übertragsspannung der Welt hat Sprecher & Schuh einen weiteren Meilenstein in der Entwicklung der ölarmen Schaltertechnik gesetzt.

S&S

Sprecher & Schuh AG
Aarau / Schweiz

H09 551 2 70

Omni Ray
INFORMATION



MOTOROLA

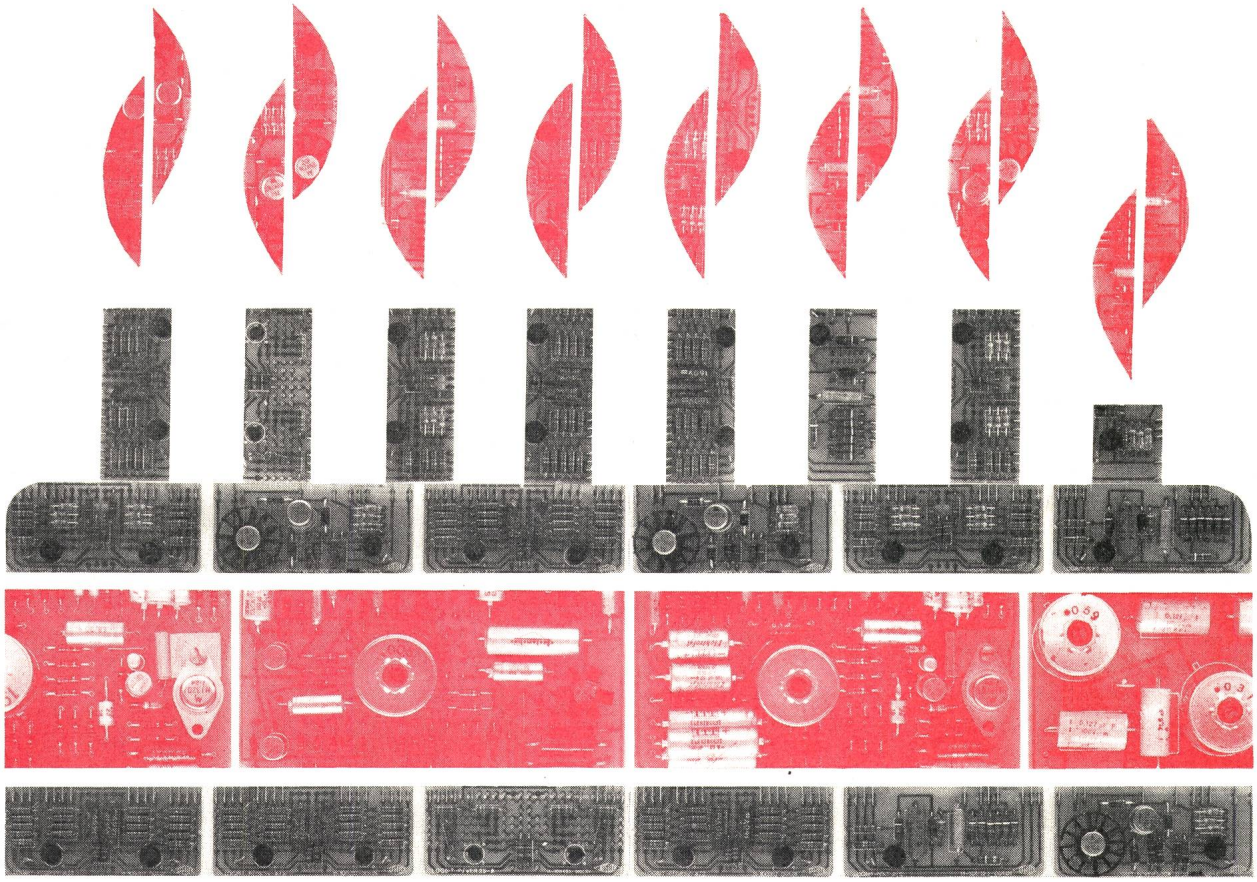
'Pressfit' Dioden

- Interessante Preise dank Massenproduktion für den Automobilbau
- 25 A und 30 A-Typen für Spannungen von 20-1000 V
- Einfache Montage durch Einpressen oder mit Befestigungsklemme
- Beide Polaritäten lieferbar
- Robuste Ausführung Metallgehäuse mit Glasdurchführung
- Kurzfristig lieferbar

Befestigungsklemmen sind separat zu bestellen

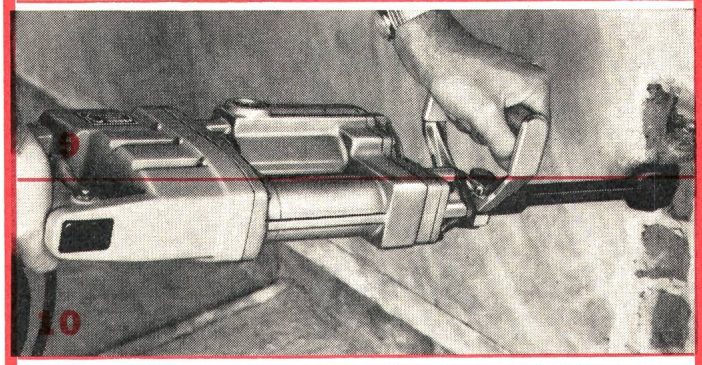
Omni Ray AG CH 8008 Zürich Dufourstrasse 56 Tel. 051/47 82 00 Telex 53 239

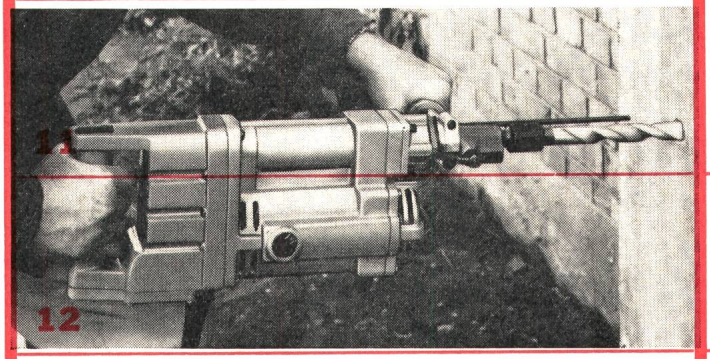
Zum
75jährigen
Jubiläum
des VSE



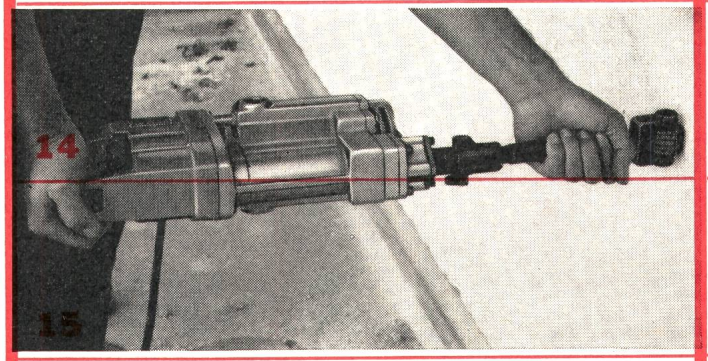
gratuliert
Chr. Gfeller AG
031 555 151
3018 Bern-Bümpliz

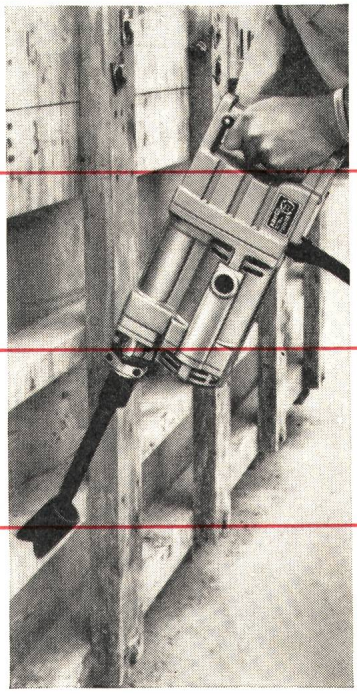
Montag	Dienstag
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	
14	14
15	15
16	16
17	17





KANGO 625





KANGO 625 immer einsatzbereit

Bohren 8—40 mm ⌀, mit Schlagbohrkronen bis 90 mm ⌀.
Spitzen, Schlitzen, Stocken, Aufrauhen, Vibrieren, Stampfen, Setzen von Selbstbohrdübeln, Dosensenken.
Gleiche Werkzeuge wie KANGO 750 (X) und 800 (X).

Elektrohammer AG Friesstr. 17b 8050 Zürich Tel. 051 48 33 48

SIEMENS

Was ist SIMATIC NB?

Ein System elektronischer Bausteine zum Aufbau logischer Steuerungen. Ein neues Schaltkreissystem, das Sie kennenlernen sollten. Es lohnt sich.
Denn SIMATIC NB ist nicht nur besonders wirtschaftlich, sondern auch sehr robust: unempfindlich gegen Erschütterungen, gegen aggressive Atmosphäre und gegen Staub.
Sie möchten SIMATIC NB kennenlernen.
Schneiden Sie einfach den Gutschein aus und schicken Sie ihn an: Siemens AG, 8021 Zürich, Postfach, Informationsabteilung. Die Unterlagen gehen dann sofort an Sie ab.
Sie wollen an unserem SIMATIC Seminar (1 Tag in Zürich) teilnehmen:
Bitte nur ankreuzen.
Wir werden Sie dann rechtzeitig über die Einzelheiten informieren.

☐ Bitte senden Sie mir Informationsmaterial über SIMATIC NB.

☐ Ihr SIMATIC Seminar interessiert mich. Teilen Sie mir bitte Einzelheiten mit.

Name _____

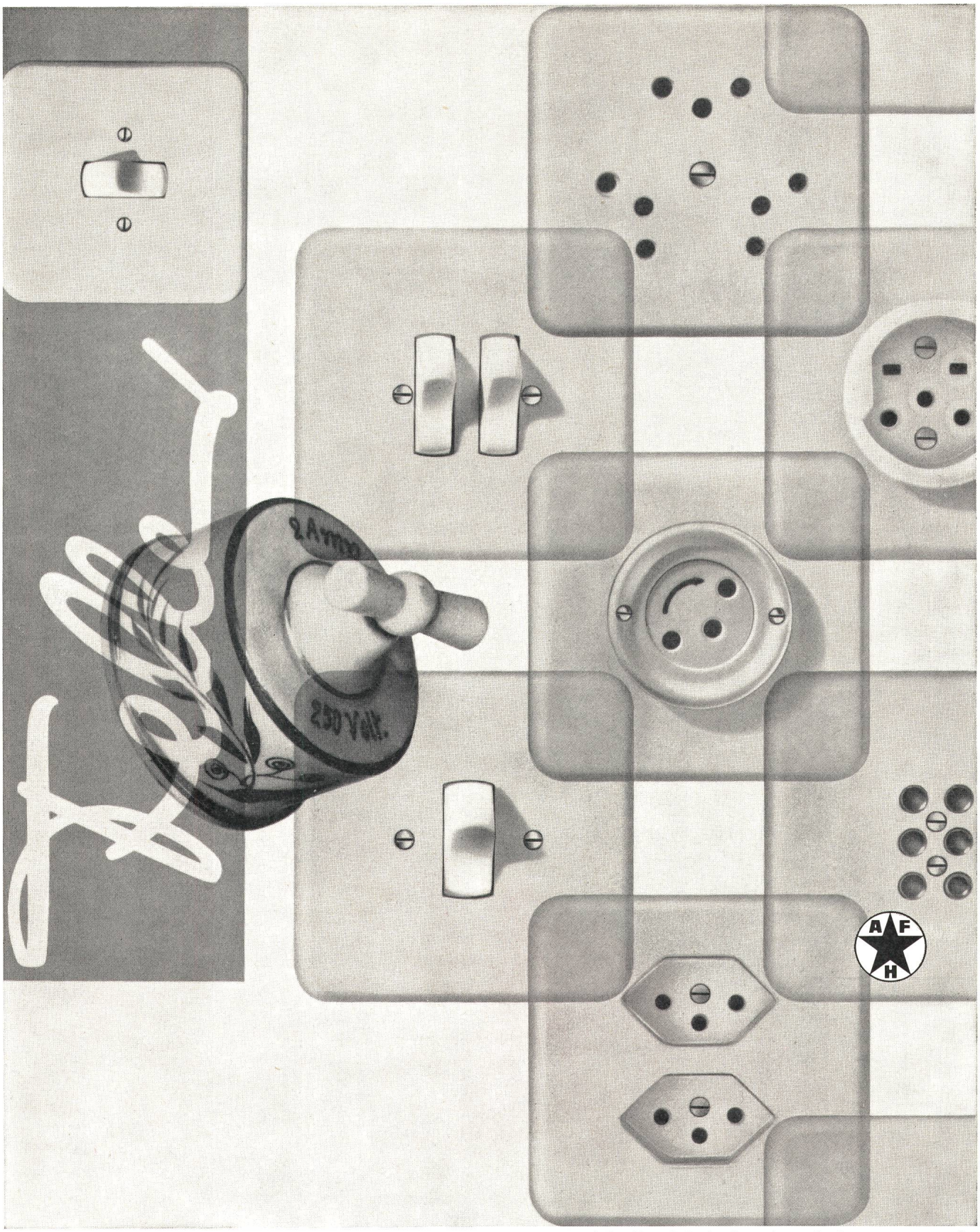
Firma _____

Adresse _____

_____

SEV

Bitte ausschneiden und abschicken, Information kommt sofort von Siemens



Adolf Feller AG Horgen
Fabrik elektrischer
Apparate
Telefon 051 82 16 11

Seit Beginn des Jahrhunderts haben sich die elektrischen Installationsapparate in Form und Konstruktion gewaltig verändert. Jahrzehntelange Forschungsarbeit liegt zwischen dem Feller-Schalter des Jahres 1909 und dem Wippenschalter unserer Zeit. An dieser technischen und formalen Weiterentwicklung der Schalter, Stecker und Steckdosen war Feller massgeblich beteiligt und oft sogar wegweisend für die gesamte Branche. Feller-Apparate haben sich inzwischen überall durchgesetzt dank ihrer hervorragenden Qualität und ihrer zweckmässigen Form.

Wir gratulieren dem VSE zu seinem 75jährigen Jubiläum

Das Schatzkästlein des Kabelmonteurs

Neu: grosses Modell, Pressbereich 400—625 mm²
(1 Apparat seit 2 Monaten in Betrieb, presst einwandfrei)

Weltneuheit:
Schneidbolzen trennt «blitzartig» Kabel bis 300 mm²

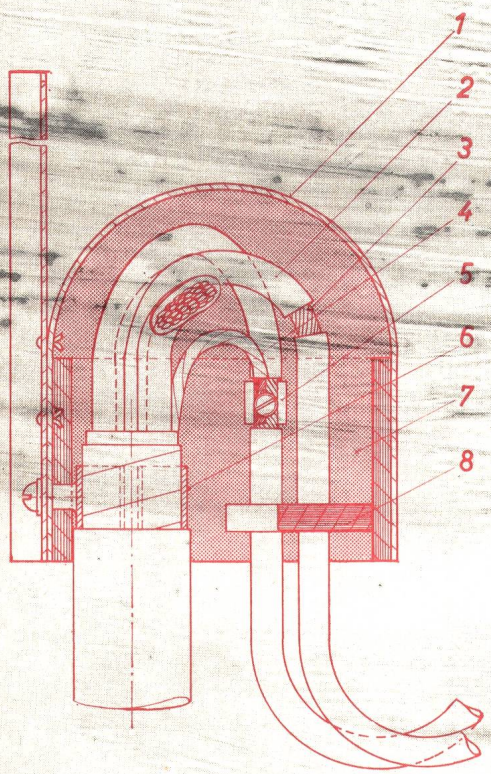
Wir gratulieren dem VSE zum 75jährigen Bestehen und gewähren jedem Mitglied bis Ende 1970 auf das Schatzkästlein einen Jubiläumsrabatt von 10 %.

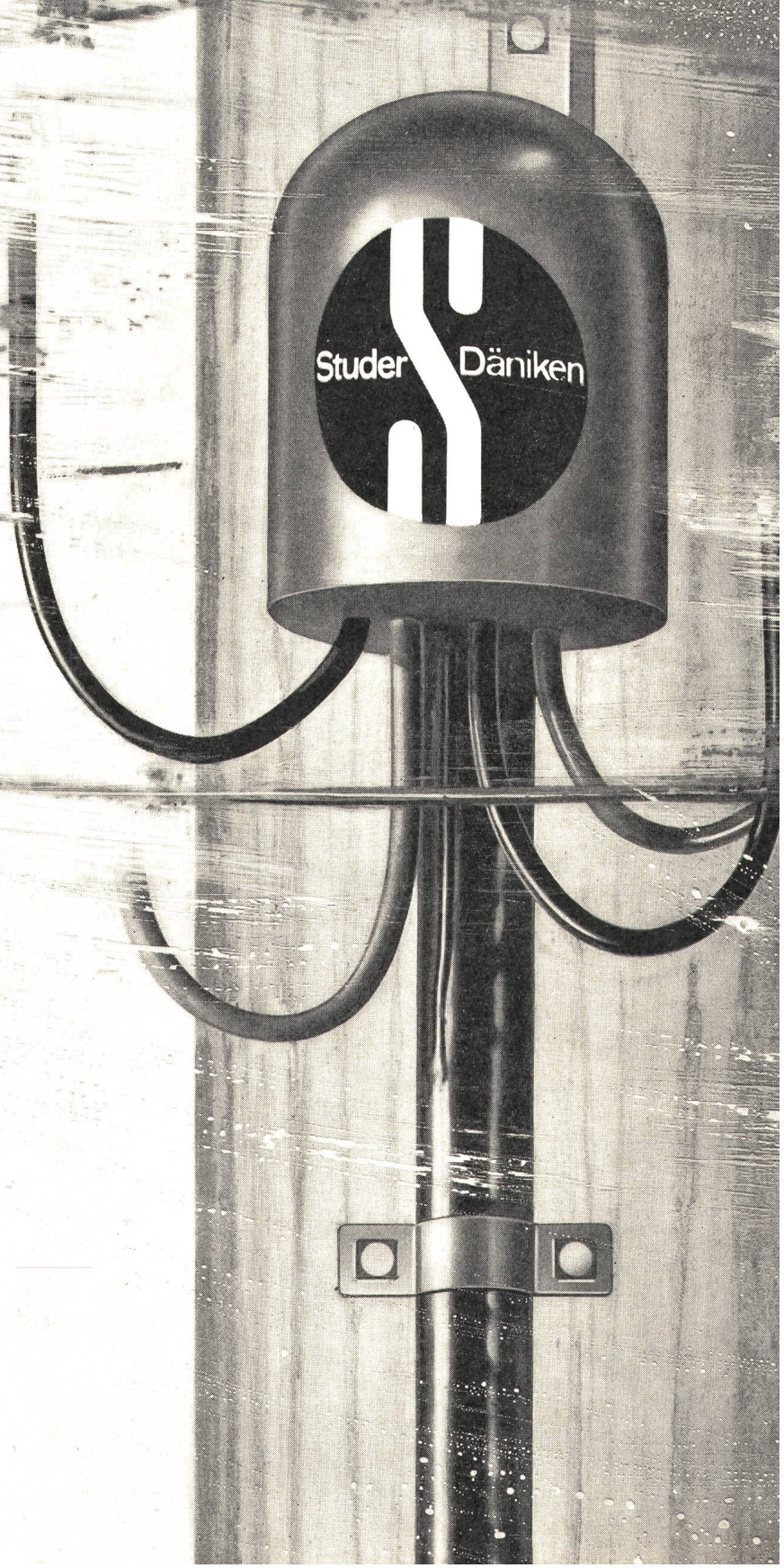
Steckbrief

Name	PEKA-Blitzpresse
Rufname	Glomar-Schiessapparat
Geburtsjahr	Herbst 1961
Beruf	Herstellung von elektrisch einwandfreien Pressverbindungen an Kabelschuhen, Verbindern und Abzweigklemmen
Leistung	mit nur einer Sorte Patronen von 7000 atü dosierte Kraftabgabe für Verpressung von Kabelschuhen und Verbindern von 10—300 mm², Abzweigklemmen von 10—120 mm² Hauptleiter
Fähigkeiten	verpresst alle verseilten Kupferkabel, ob steif, halbsteif, flexibel, hochflexibel oder geflochtene Kupferlitze **NEU: verpresst mit Spezial-Werkzeug-Einsätzen zuverlässig Aluminium-Kabelschuhe bis 240 mm² für massive und verseilte, runde und sektorförmige Leiter**
Erfahrung	über eine Million Pressungen ausgeführt
Lebenserwartung	praktisch unbeschränkt, da mit Ausnahme einiger Federn keine der Abnutzung unterworfene Teile
Ansprüche	bietet nur Gewähr für tadellose Arbeit bei Verwendung von Original-PEKA-Material. Es ist übrigens das einzige Fabrikat, welches dem Querschnitt des Kabels entspricht und im Vollbad verzinnt wird
Zeugnisse	SEV-Prüfberichte über zuverlässige elektrische Verbindung SUVA-Attest bescheinigt «keine Unfälle»
Referenzen	450 Elektrizitätswerke, Industrieunternehmen und Elektro-Installationsfirmen in der Schweiz (PEKA-Presszangen über 1000)
Adresse	Glomar AG, Elektrizitätswerkbedarf, 9403 Goldach, Telefon (071) 41 70 70

STUDEX-Freiluftendkappen

für Kunststoff- und Papierbleikabel ✚ 420318





1 Al-Behälter
2 T-Leiter ca. 1 cm abisolieren 3
4 Verbindung: Nulleiter-Bride
5 Klemme
6 Spitbride
7 Giessharz
8 Gummisegment

Studer

Draht- und Kabelwerk AG
4658 Däniken
Telephon (062) 65 14 44

Generalvertretung: Buttschardt, 4002 Basel, Lindenhofstrasse 32

KONTAKT CHEMIE KONTAKT

KONTAKT CHEMIE KONTAKT

KONTAKT CHEMIE KONTAKT

KONTAKT CHEMIE KONTAKT

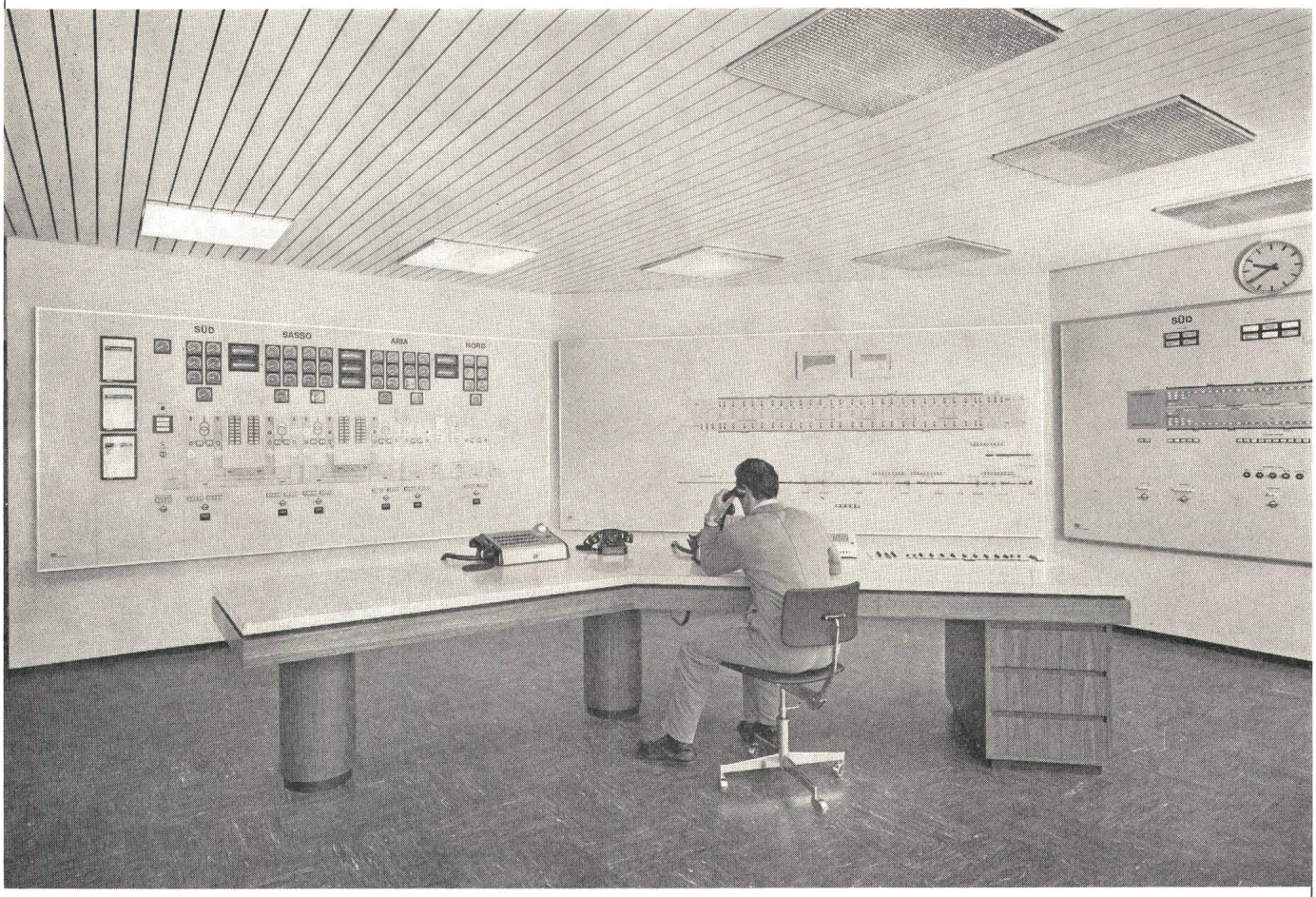
Chemisch-Technische Hilfsmittel

KONTAKT CHEMIE KONTAKT

SIE WÄHLEN RICHTIG

ist Spezialist für durchdachte und ausgereifte Elektroinstallationsbauteile.
Sie liefert zeit- und kostensparende Produkte für höchste Ansprüche.

Zukunft mit CMC



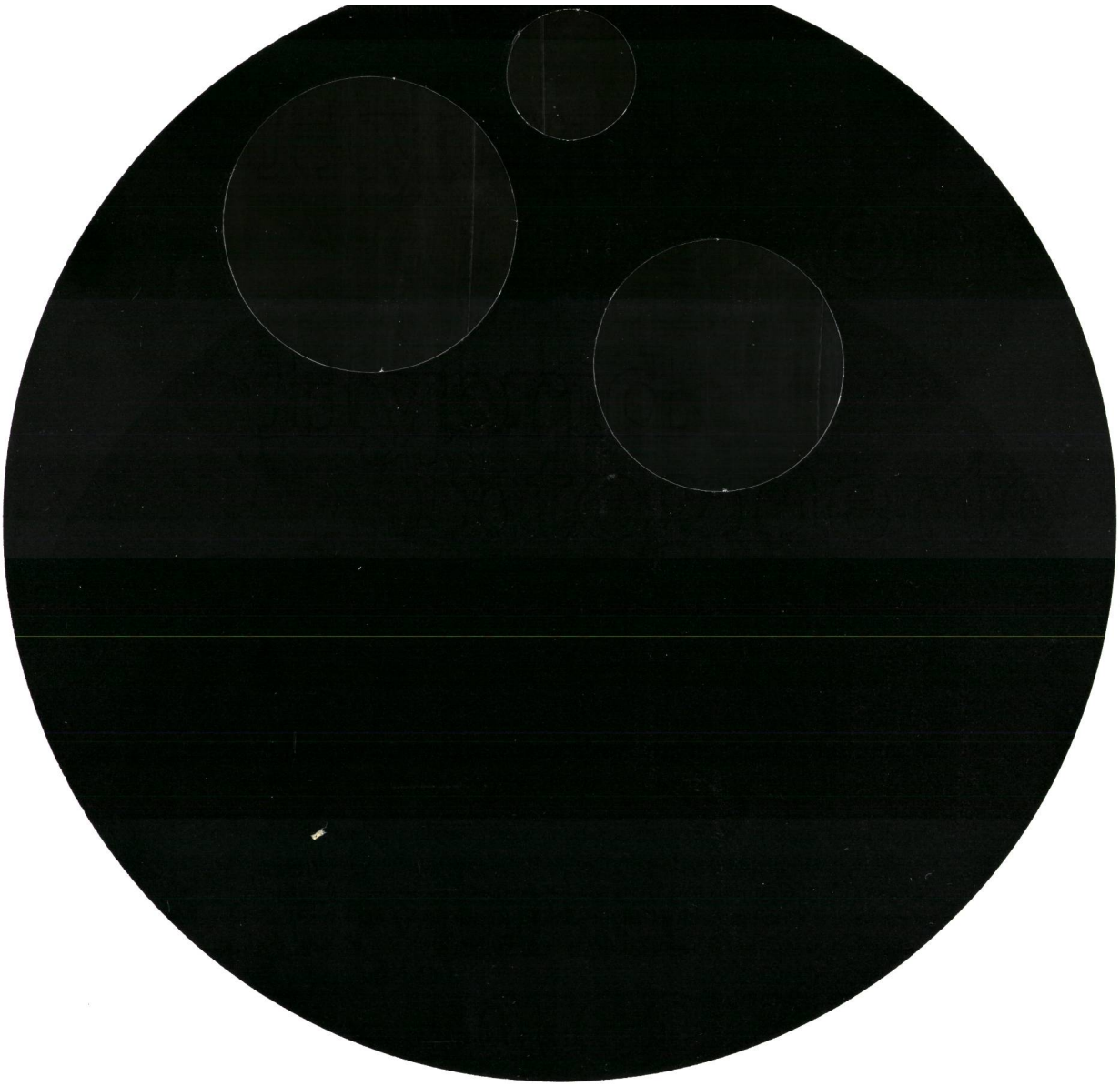
Wir verfügen über Spezialisten

Zu unserem Verkaufsprogramm gehören nicht nur unsere erstklassigen Apparate, sondern auch ein umfassendes Engineering im Anlagen- oder Steuerungsbau. Aufgrund der öffentlichen Submission über die Ausführung der elektrischen Anlagen im San-Bernardino-Tunnel ist uns die Detailplanung, die Fabrikation und die Montage der Kommandoraumanlagen, der Ventilationssteuer- und -schaltanlagen sowie die Beleuchtungssteuerung samt der damit zusammenhängenden Inbetriebsetzung übertragen worden. Die Abbildung zeigt eine Teilansicht des Kommandoraumes. Von hier aus erfolgt die Überwachung aller Tunneleinrichtungen.

CMC

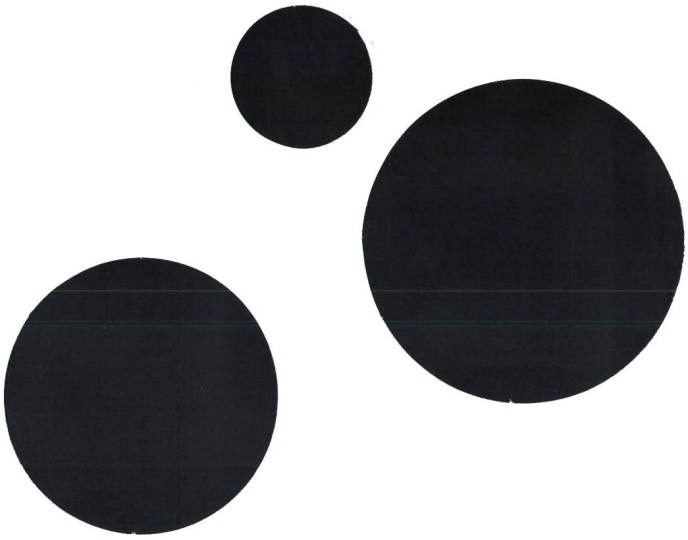
Carl Maier + Cie *8201 Schaffhausen*

Elektrische Schaltapparate und Steuerungen *Telefon 053-8 16 66*



Hybrid integrierte Schaltkreise in Dickfilm-technik

PHILIPS



Technische Angaben zur Auslegung von Dickfilmschaltungen

Allgemeines

Nach einer mehrjährigen Aufbauarbeit in den Fertigungsräumlichkeiten der Faselec AG in Zürich, verfügen wir heu über ein leistungsfähiges, hochentwickeltes Zentrum für Dickfilmschaltungen im eigenen Land. Diese vorhandenen lokalen Möglichkeiten möchten wir Ihnen gerne zu Ihrem Vorteil zur Verfügung stellen.
Innerhalb 6 Wochen nach erfolgter Schaltungsbereinigung (in dringenden Fällen schneller) sind Musterlieferungen möglich und weitere 6 Wochen nach dem Gutbefund der Muster können Serienlieferungen beginnen.

Substrat

Material	Aluminiumoxyd Al_2O_3 (96%)
Abmessungen	Normdicke 0,635 mm, andere möglich Länge und Breite 1/4,1/2,1, max.2 Zoll oder andere Dimensionen, welche ohne Rest in 2 Zoll enthalten sind.
Betriebs-Temperaturbereich	−65°C . . . +150°C
Belastbarkeit	0,4 W/cm^2

Leiterbahnen

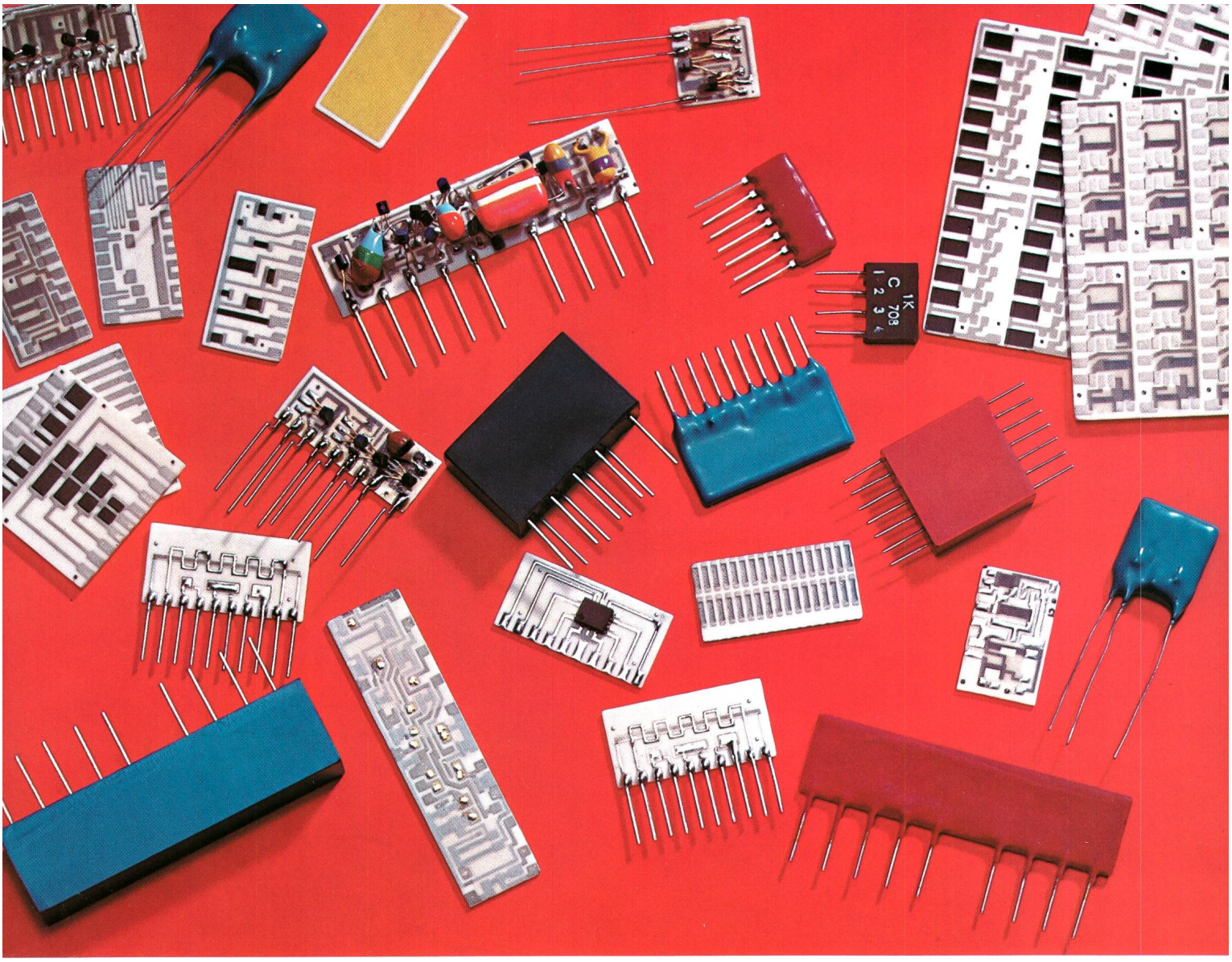
Breite	normal ⩾ 0,4 mm, in Sonderfällen ⩾ 0,2 mm möglich
Abstand	normal ⩾ 0,4 mm, in Sonderfällen ⩾ 0,2 mm möglich ⩾ 0,6 mm zwischen Leiterbahnen und Widerstand
Leitungswiderstand	0,03 Ω/□
Überkreuzungen	möglich
Zweiseitig bedrucken	möglich

Widerstände

Widerstandsbereich	5Ω . . . 10MΩ		
	relativ	*absolut*	
Toleranzen ohne Trimmen	± 15%	± 30%	für kleine Widerstandsgeometrien
	± 10%	± 20%	für grosse Widerstandsgeometrien
Toleranzen mit Trimmen	± 1%	< 2%	für alle Widerstandsgeometrien
Temperatur-Koeffizient	< 250 ppm/°C		
Belastbarkeit	max.7 W/cm^2 (T_{amb}= 25° C, sinkt linear bis null bei T_{max} = 150°C)		
Widerstandsbereich pro Paste	1 : 30		
Abweichung des Widerstandswertes nach 1000 Std.	< 0,2%		
Packungsdichte	bis 6 Widerstände pro cm^2		
Stromrauschen	−30db/f-Dekade für 100 Ω/□ 0 db/f-Dekade für 100 KΩ/□		

Kondensatoren

Hinzuschalten von Wickel-,Tantal-,oder keramischen Kondensatoren in Chip-oder Tropfenform bis 330 μF.
Gedruckte Kapazitäten bis max. 10'000 pF/cm^2



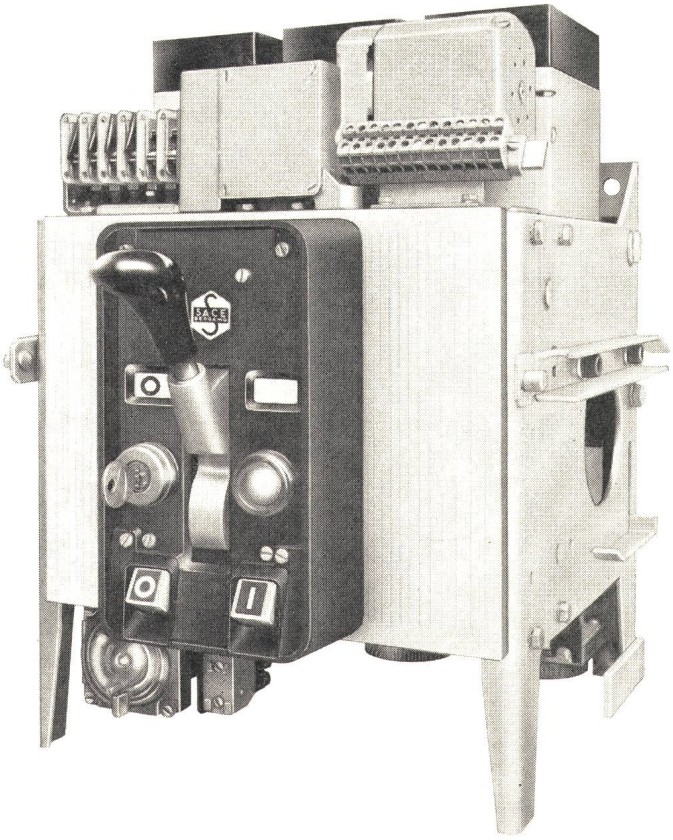
Halbleiter	Transistoren, Dioden und integrierte Schaltungen werden je nach Anwendung entweder in Chipform oder in Miniaturgehäuseausführung (SOT 23 oder SOT 43) eingebaut.	
	Vorteile	Vormessen möglich Selektionen möglich (enge Toleranzen) gute Ausbeute und Qualität
Anschlüsse	Normalausführung	Draht oder Kamm. Auf Wunsch auch direkt steckbar.
	Drahtausführung	0,5 bis 0,7 mm ϕ (Länge nach Wahl), Cu verzinnt.
	Kammausführung	Material und Dimensionen nach Vereinbarung
	Lötfähigkeit	nach IEC Publ. 68-2-20
	Zug- und Biegefestigkeit	nach MIL 750 A Methode 2036 A. IEC Publ. 68-2-21
Gehäuse	Ausführung	Gehäuse mit Epoxyharz vergossen Transfer verpresst Tauchüberzug hermetisch verschlossen
Messen	Selbstgebaute Spezial-Messgeräte gestatten eine vollständige Endkontrolle mit minimalem Zeitaufwand.	
Beratung	Auf Ihre Anfrage mit Schaltschema unterbreiten wir Ihnen gerne detaillierte Vorschläge bezüglich Ausführung, Preis und Liefermöglichkeiten.	

Feste und regulierbare Widerstände
Nichtlineare Widerstände
Ferritkerne
Schnittbandkerne
Feste und regulierbare Kondensatoren
NF-Transformatoren
Lautsprecher
Quarzkristalle
Polarisierte Relais
Halbleiter
Integrierte Schaltkreise
Schaltkreise in Dickfilmtechnik
Elektronenröhren
Digital- und Linear-Bausteine
Gedruckte Verdrahtungen
Steckerleisten
Magnetköpfe für die Magnetbandtechnik
Kernspeicher, Speicherkerne
Motoren und Getriebe
Piezoelektrische Materialien
Regeltransformatoren
Nickel-Kadmium-Akkumulatoren
Permanentmagnete
Bauelemente für die Kernphysik
Feste und regulierbare Widerstände
Nichtlineare Widerstände
Ferritkerne
Schnittbandkerne
Feste und regulierbare Kondensatoren
NF-Transformatoren
Lautsprecher
Polarisierte Relais
Halbleiter
Integrierte Schaltkreise
Schaltkreise in Dickfilmtechnik
Elektronenröhren
Digital- und Linear-Bausteine
Gedruckte Verdrahtungen
Steckerleisten
Magnetköpfe für die Magnetbandtechnik
Kernspeicher, Speicherkerne
Motoren und Getriebe
Piezoelektrische Materialien
Regeltransformatoren
Nickel-Kadmium-Akkumulatoren
Permanentmagnete
Bauelemente für die Kernphysik
Feste und regulierbare Widerstände
Nichtlineare Widerstände
Ferritkerne
Schnittbandkerne
Feste und regulierbare Kondensatoren
NF-Transformatoren
Lautsprecher
Quarzkristalle
Polarisierte Relais

Bauelemente
für die
Elektronik

Philips AG
Abteilung Halbleiter
und Baueinheiten
8027 Zürich Postfach
Tel. 051 44 22 11

Wieviel Platz brauchen 1250A?
266 x 396 x 347 mm



Leistungsschalter NOVOMAX (Bild)

Nennstrom	*1250 A*
Nennspannung	*600 V*
Abschaltvermögen bei 380 V	*40 kA_{eff}*

Der Novomax ist ein kompakter Leistungsschalter mit Federkraftspeicherantrieb für Hand oder Motoraufzug und ist für feste oder ausfahrbare Montage erhältlich. Die Auslöser sind separat für Überstromschutz und selektive Schnellauslösung einstellbar. Dieser Schalter eignet sich besonders für die Industrie und als Trafo-Sekundärschalter, sowie, dank der äusserst geringen Abmessungen, zum Bau von Anlagen in Kompakt-Bauweise.

SACE S.p.a. Bergamo

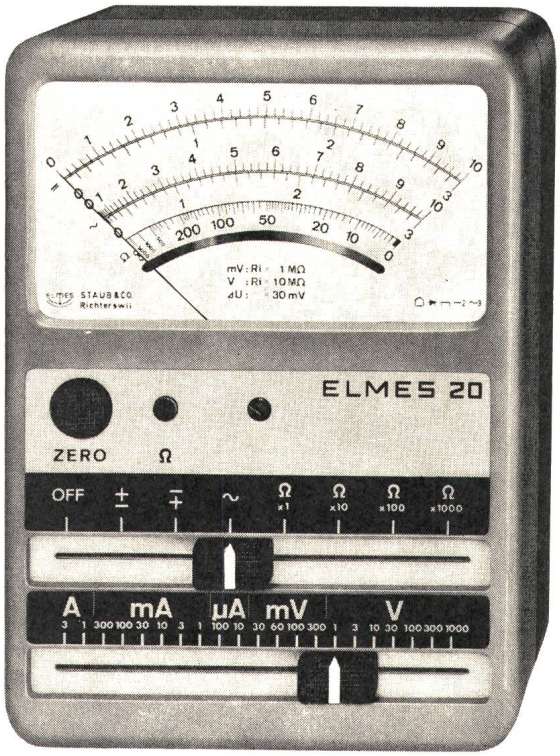
baut Leistungsschalter von 63-4500 A mit Abschaltvermögen bis 100 kA_{eff} für selektiven Schutz — SEV-geprüft. Alle Schalter mit Schnelleinschaltung, für festen oder ausfahrbaren Einbau. SACE stellt auch oelarme Schalter, Magnetschalter für Mittelspannung, Marineschalter und Schaltanlagen her.

TRACO ZURICH
TRACO TRADING COMPANY LIMITED
JENATSCHSTR. 1 8002 ZURICH TEL. 051 360711

ELMES 20
ein elektronisches Universalinstrument mit Feldeffekt-Transistoren

neu:

klein
in den Abmessungen
(18,5 x 13,5 x 7 cm)



gross
in der Leistung

zum Messen von:

- Gleichstrom
- Gleichspannung
- Wechselstrom
- Wechselspannung
- Widerstand
- Hochfrequenz

49 Messbereiche

- grosse Empfindlichkeit
- hohe Genauigkeit
- temperaturkompensiert
- hohe Nullpunktkonstanz
- überlastfest
- abgeschirmt gegen HF-Felder
- stossfestes Messwerk
- bruchsicheres Gehäuse
- unabhängig vom Netz
- 2 Normalbatterien
- Spannung stabilisiert
- übersichtliche Skala

für Labor, Betrieb und Service

genau, zuverlässig
leicht zu bedienen

ELMES

SEV

Wir bitten um unverbindliche, ausführliche ☐ Dokumentation ☐ Vorführung

Firma

Sachbearbeiter

Adresse

ELMES Staub + Co.

Fabrik elektrischer Messinstrumente
CH-8805 Richterswil ZH/Schweiz
Telefon 051/76 22 22

Bei öffentlichen Diensten, bei Bahnen, auf Baustellen, im Transportgewerbe, kurz: überall, wo schnelle und zuverlässige Verbindungen von Mensch zu Mensch notwendig sind, werden heute Kleinfunkgeräte eingesetzt.
Das neue, volltransistorisierte, tragbare Kleinfunkgerät SE19 von Autophon ist eine Weiterentwicklung der bekannten und erfolgreichen Serie SE 18. Wir haben es verbessert: es wurde noch kleiner, leichter und robuster. Trotzdem ist es ebenso vielseitig verwendbar und zuverlässig wie sein Vorgänger. Es arbeitet im 4-m-, 2-m- oder 70-cm-Band. Bei jedem Wetter, bei Hitze und Kälte.
Der Energiebedarf des SE 19 ist gering. Das ermöglicht eine lange Einsatzdauer. Die Stromversorgung lässt sich dem Verwendungszweck anpassen. Es wurde nach dem Baukastenprinzip konstruiert. Deshalb können Gerätevarianten für die verschiedensten Anforderungen geliefert werden.

Für Beratung, Projekte, Installation und Unterhalt **AUTOPHON**

Autophon kennt sich aus in Telephon- und Direktsprechanlagen, Personenruf- und Suchanlagen, Lichtruf, Signal- und Datenanzeigeeinrichtungen, elektrische Uhren und Rohrpost. Autophon-Sprechfunk in Fahrzeugen, tragbbare Kleinfunkgeräte, drahtlose Telephonleitungen, Betriebsfernsehen, Musik zur Arbeit, Telephonrundspruch für Hotel und Spital.

Autophon AG

8059 Zürich	Lessingstrasse 1—3	051 36 73 30
9001 St. Gallen	Teufenerstrasse 11	071 23 35 33
4052 Basel	Peter-Merian-Strasse 54	061 34 85 85
3000 Bern	Belpstrasse 14	031 25 44 44
2500 Biel	Plänkestrasse 16	032 2 83 62
6005 Luzern	Unterlachenstrasse 5	041 44 84 55
7013 Domat-Ems	Via Calundis 23	081 36 18 45
6962 Lugano	Via Bottogno 2	091 51 37 51

Téléphonie SA

1000 Lausanne	50, avenue de la Gare	021 23 86 86
1951 Sion	54, rue de Lausanne	027 2 57 57
1227 Genf	25, route des Acacias	022 42 43 50

Fabrikation, Entwicklungsabteilung und Laboratorien in Solothurn

E-M

Zürich

Basel

Bern

Genf

Lausanne

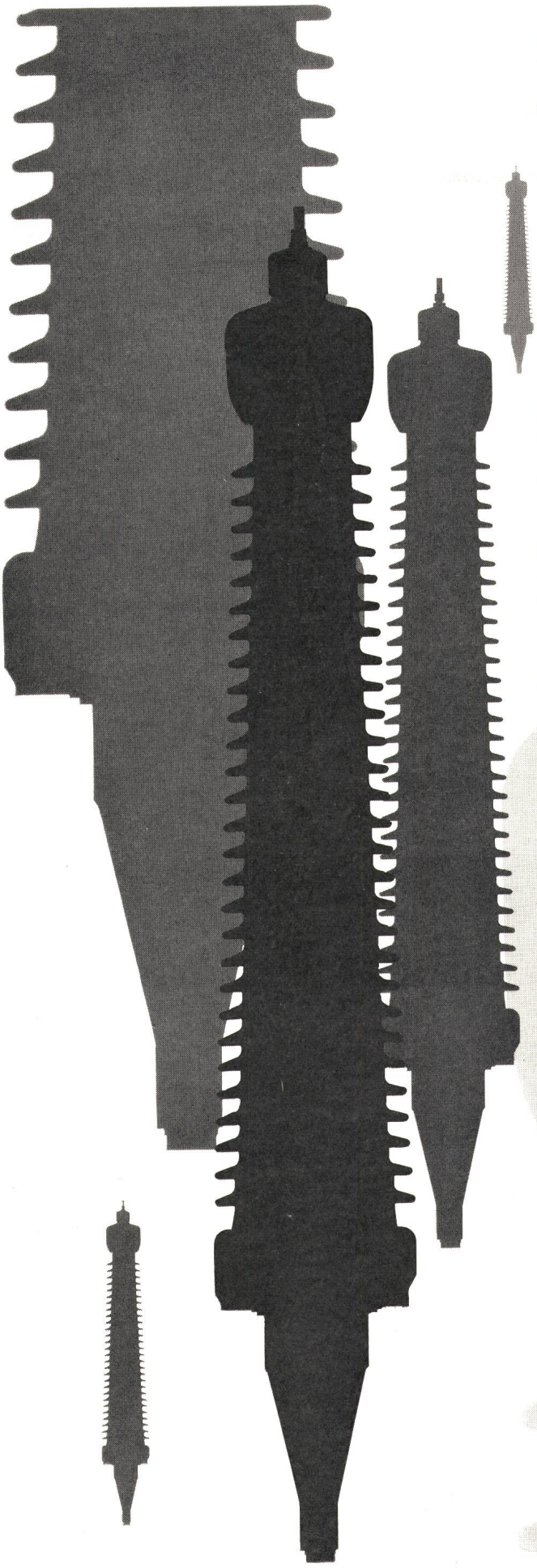
Lugano

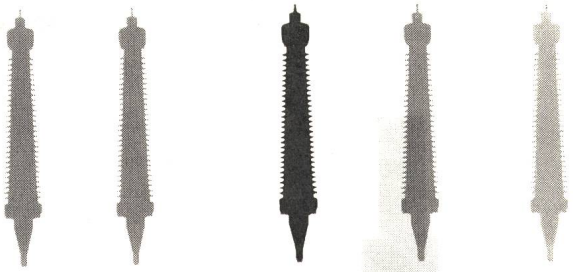
Elektro-Material AG

Installationsmaterial
und elektrische
Apparate en gros

500 x 420 kV

Transformator-Durchführungen





lieferten wir in alle fünf Erdteile, in tropische und arktische Zonen.

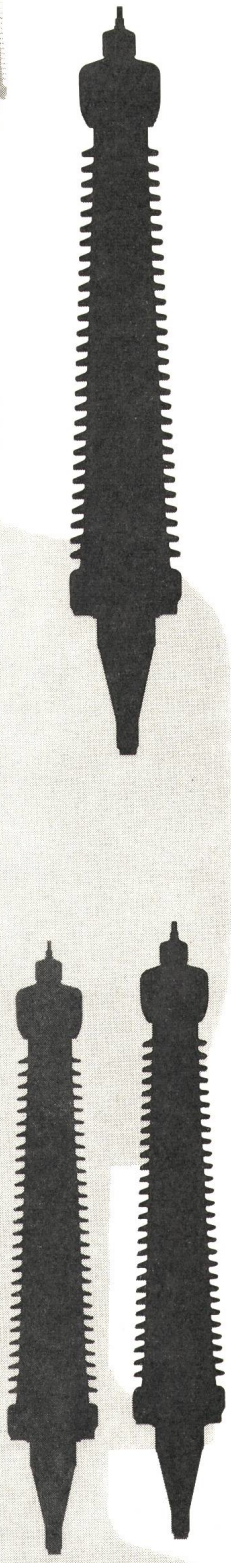
Auch 750 kV- und 1050 kV-Durchführungen wurden bereits vor Jahren mit Erfolg in Höchstleistungstransformatoren eingebaut.

Der grösste je gebaute Transformator der Welt (1300 MVA, 330 kV) wird mit Micafil-Durchführungen ausgerüstet.

Bei der Herstellung der Durchführungsisolierkörper wenden wir sowohl die Hartpapier-, als auch die Weichpapier-Technik an.

Ausser Transformator-Durchführungen bis 1050 kV Betriebsspannung oder 20'000 A Nennstrom liefern wir Generator- und Wanddurchführungen jeder Leistungsgrösse. In den letzten 50 Jahren waren es im ganzen über 380'000 Stück!

Bei allen Durchführungsproblemen stehen Ihnen unsere Ingenieure gerne zur Verfügung. Auf Wunsch stellen wir Ihnen ausführliche Unterlagen zu. Verlangen Sie die Dokumentation X 132.



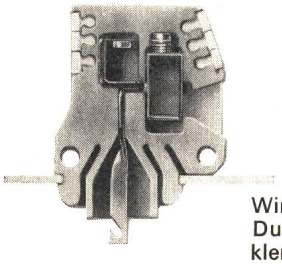
MICAFIL 8048 Zürich

WOERTZ-KLEMMEN AUS NYLON

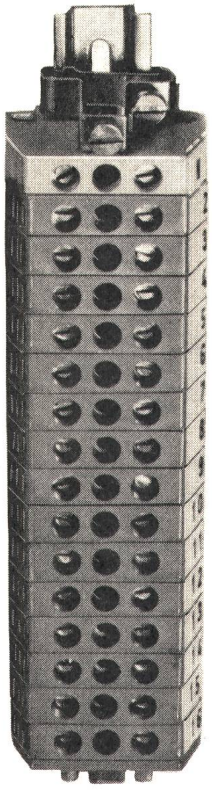
sind von folgenden Anstalten geprüft und zugelassen:

SEV	ÖVE	VDE	KEMA	LLOYD'S
DEMKO	NEMKO	SEMKO	CSA	U/L

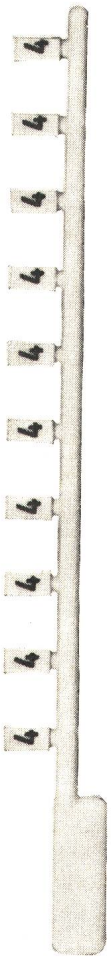
Sicher ein Beweis für die gute Qualität
und dazu erst noch sehr preisgünstig



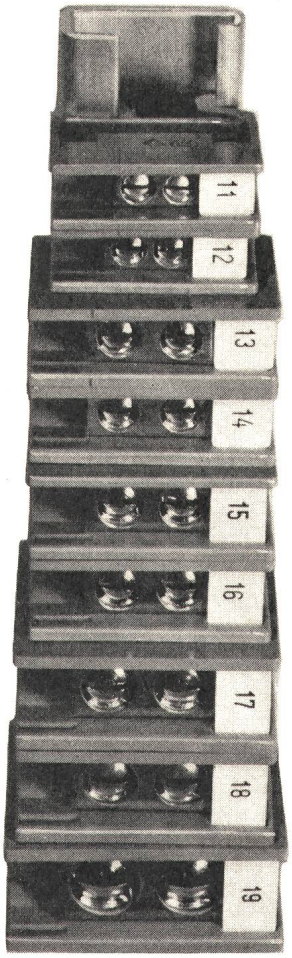
Winkel-Durchführungs-klemme



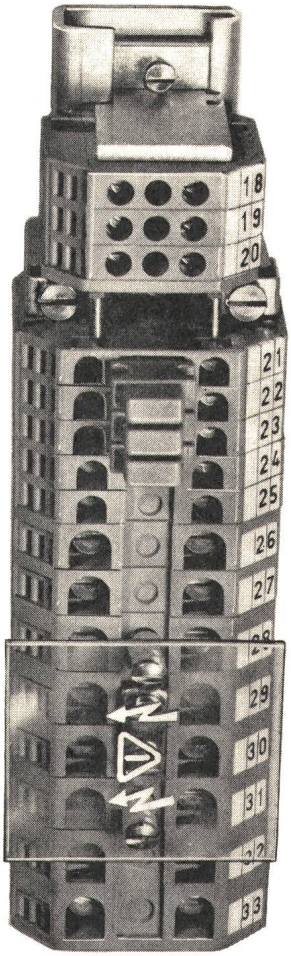
Kleinklemmen zu Tragschiene nach 15 DIN 46277/2



Bezeichnungsast



Abzweigklemmen zu Tragschiene nach 32 DIN 46277/1



Verbindungsklemmen zu Tragschiene nach 32 DIN 46277/1

OSKAR WOERTZ BASEL

Fabrik elektrotechnischer Artikel Eulerstrasse 55, CH-4002 Basel, ✆ 061 - 23 45 30

telegyr® 202

für
Elektrizitätsbetriebe
Wasserversorgungen
Gaswerke
Industrie
Verkehr

3640 K

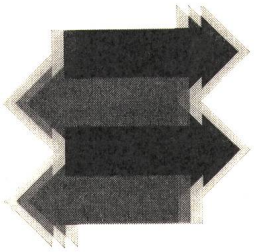
Neu in der TELEGYR®-Serie

TELEGYR 202

eignet sich besonders für die Überwachung und Betriebsführung von Elektrizitäts-, Gas- und Wasserverteilnetzen, Pipelines, Verkehr und Industrie.

TELEGYR 202

überträgt
- Zählwerte auf äußeren Anreiz hin
- Meßwerte und Meldungen zyklisch
- Befehle spontan im Zyklus.



TELEGYR 202

arbeitet im einfachen Punkt-Punkt-Verkehr, Stern- und Linienbetrieb sowie im kombinierten Stern-Linien-Betrieb.

TELEGYR 202

ist ein einfaches, wirtschaftliches Fernwirksystem, aufgebaut mit integrierten Schaltkreisen, durchplattierten, gedruckten 7"-Schaltungen, verdrahtet in Wrapptechnik.

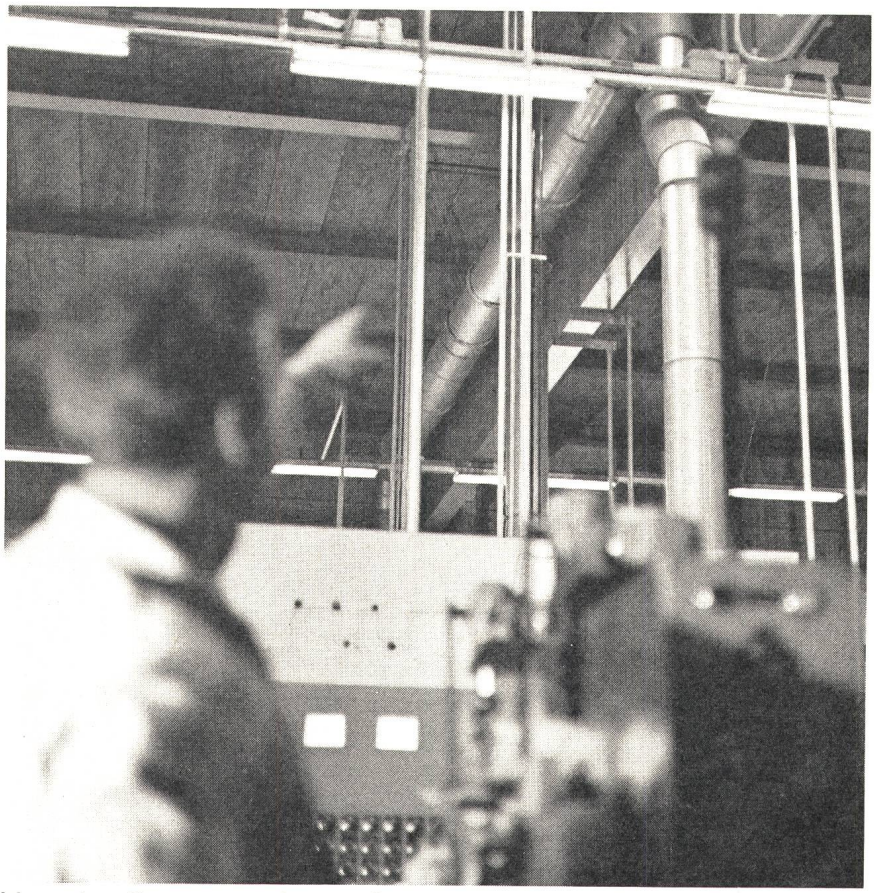
LANDIS & GYR

LANDIS & GYR AG ZUG 042 · 24 11 24

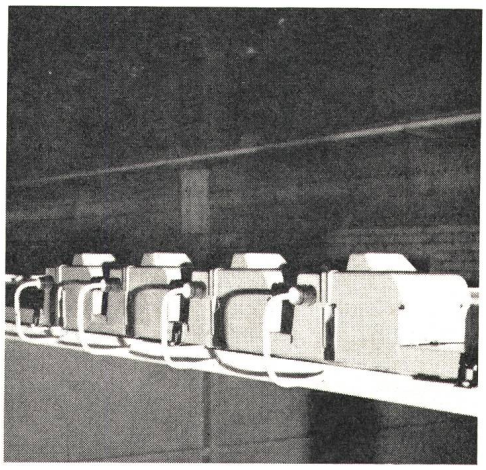
Elektrizitätszähler Fernwirktechnik Rundsteuerung Wärmetechnik Kernphysik

SIEMENS

Von der Stange: Drehstrom, Wechselstrom, und gutes Licht.



Und noch ein Wort an den Fachmann: L-Systeme von Siemens werden in Isolierstoffausführung für 125 und 400 A geliefert. Mit Abgangskasten für Wechsel- und Drehstrom. Nähere Unterlagen können Sie jederzeit und unverbindlich bei uns anfordern.



Von der Stange und trotzdem massgeschneidert. Ein System für den Installateur, das sich bewährt. Ein System, das nicht nur aufgrund seiner geringen Installationskosten wirtschaftlich ist. Anpassungsfähigkeit ist der entscheidende Vorteil. Die Synthese von Stromzufuhr und Beleuchtungsinstallation spricht für sich selbst. Beliebig veränderbar und unbeschränkt im Ausbau. Damit Sie jederzeit neue Anlagen und Geräte am L-System anschliessen können. Und damit Sie mit wenig Aufwand ihr Licht dahin bringen, wo es leuchten soll.

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Löwenstrasse 35
8021 Zürich, Telefon 051 25 36 00

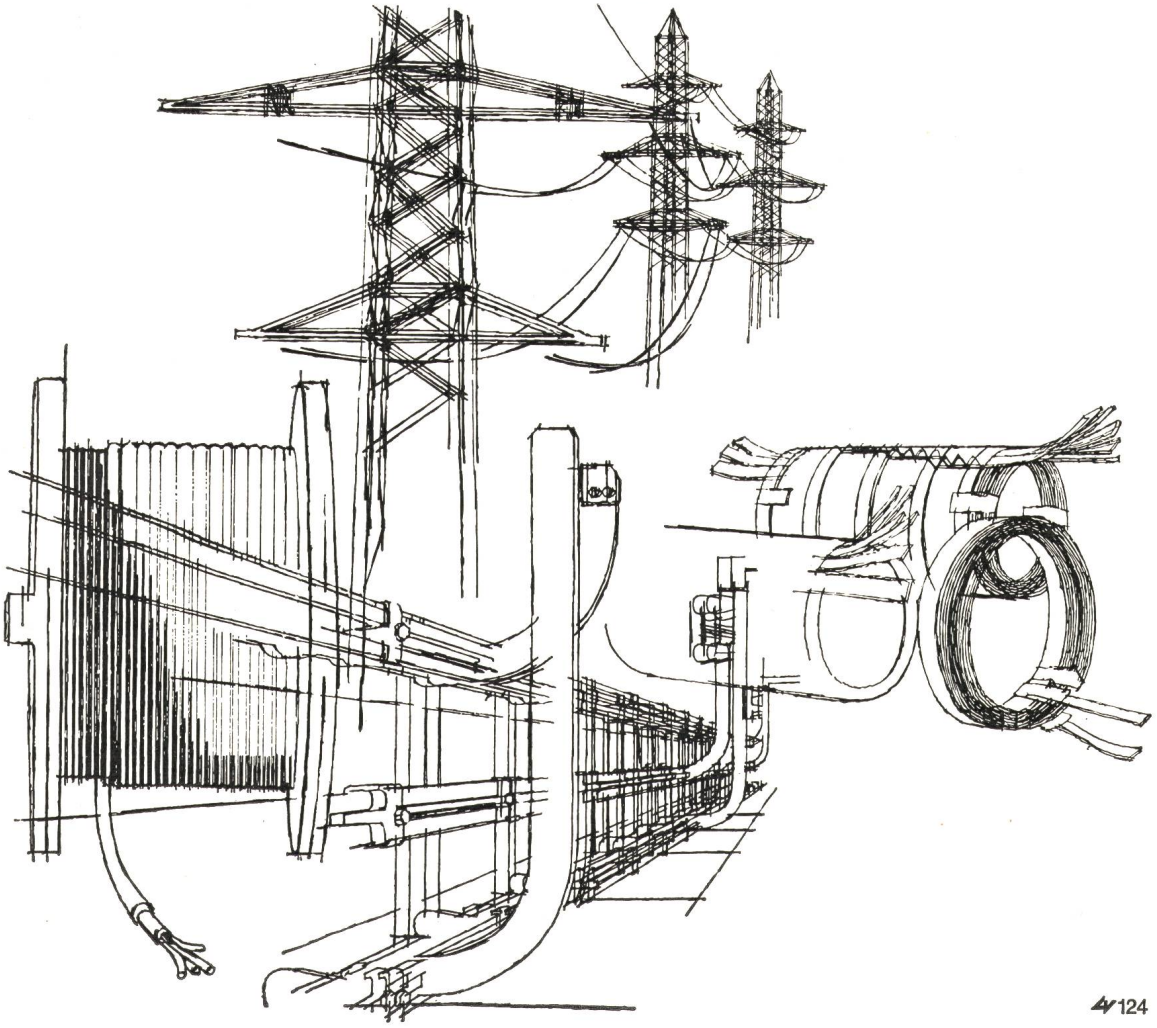
Linienverteil-System, kombiniert mit Leuchten von Siemens

Auch in der Elektrotechnik immer mehr aus Alusuisse Aluminium

Die guten elektrischen Eigenschaften, die Korrosionsbeständigkeit und der günstige Preis führen dazu, dass Alusuisse-Aluminium in der Elektrotechnik immer mehr verwendet wird. Freileitungen, Stromschienen, Kabel, auch ganze Schaltschränke aus Aluminium bewähren sich seit Jahren. Neuerdings werden auch Trafo-Wicklungen aus Aluminium-Bändern hergestellt, wobei ihre spezielle Eignung besonders zur Geltung kommt. Die Elektro-Fachleute der Alusuisse beraten Sie in allen technischen Fragen und stellen ihre reiche Erfahrung in den Dienst der Kunden.
Arbeiten Sie mit Alusuisse-Beratung und mit Alusuisse-Material. Sie können sich darauf verlassen.

ALUSUISSE

Schweizerische Aluminium AG Verkaufsabteilung CH-8048 Zürich Telefon 051/54 80 80



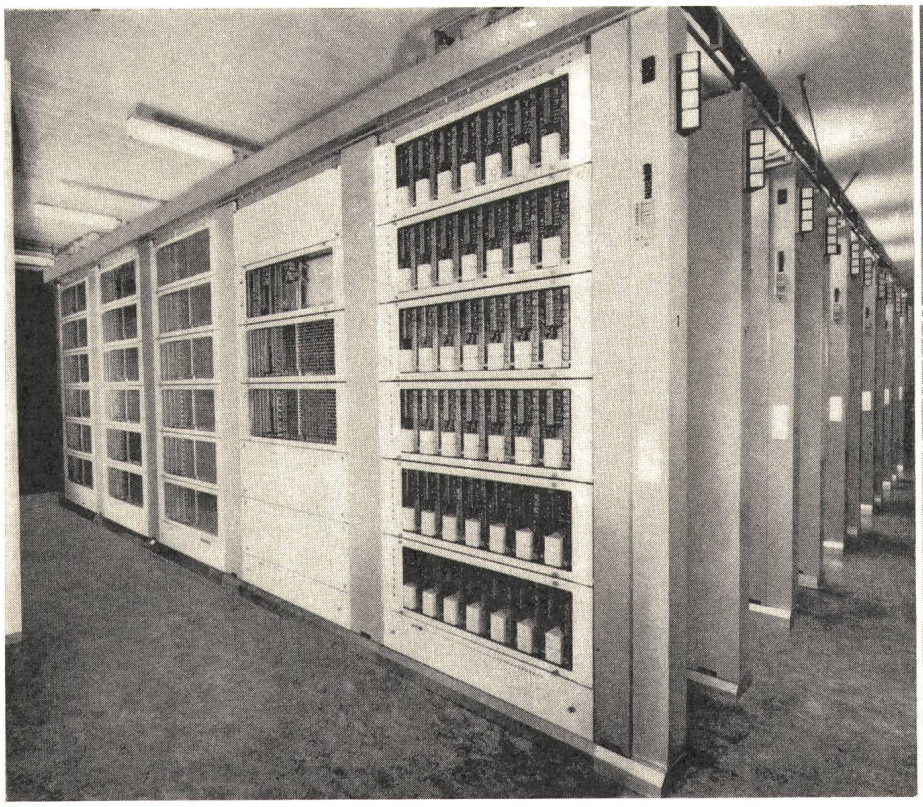
4r124

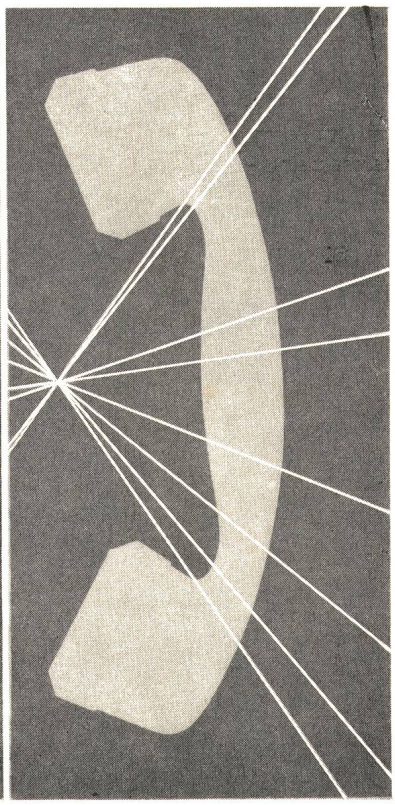
Was Knobel ausser guten Vorschaltgeräten sonst noch alles aus-knobelt:

Wir haben durch Leistung und Werbung dafür gesorgt, dass man es weiss: wir sind die führenden Vorschaltgeräte-Hersteller der Schweiz. PERFEKTSTART und MINILOSS haben sich ihren Platz an der Spitze und an der Sonne erkämpft. Das ist gut... so lange sie unsere andern Produkte nicht ganz in den Schatten stellen. Bei SYLVANIA, der Fluoreszenzlampen-Marke, die wir vertreten, ist diese Gefahr minim. (Eine Lichtquelle von solchem Format lässt sich kaum in den Schatten stellen.) Aber wer – ausser unseren zufriedenen Kunden – weiss, dass uns die Industrie mit Aufgaben des Apparatebaus betraut? Dass wir Transformatoren herstellen? Und dass wir noch so manches ausknobeln, das ebensoviel Anerkennung verdient und findet wie unsere Vorschaltgeräte? SIE wissen es jetzt. Und seit 50 Jahren ist es gut zu wissen: Was Knobel an Problemlösungen ausknobelt, ist nie von schlechten Eltern!

KNOBEL

F. Knobel & Co., Elektro-Apparatebau, Ennenda
Verkaufsbüro in Zürich:
Josefstrasse 92, Postfach 198, 8031 Zürich, Telefon 051 42 88 55





Präzision und weltweite Erfahrung

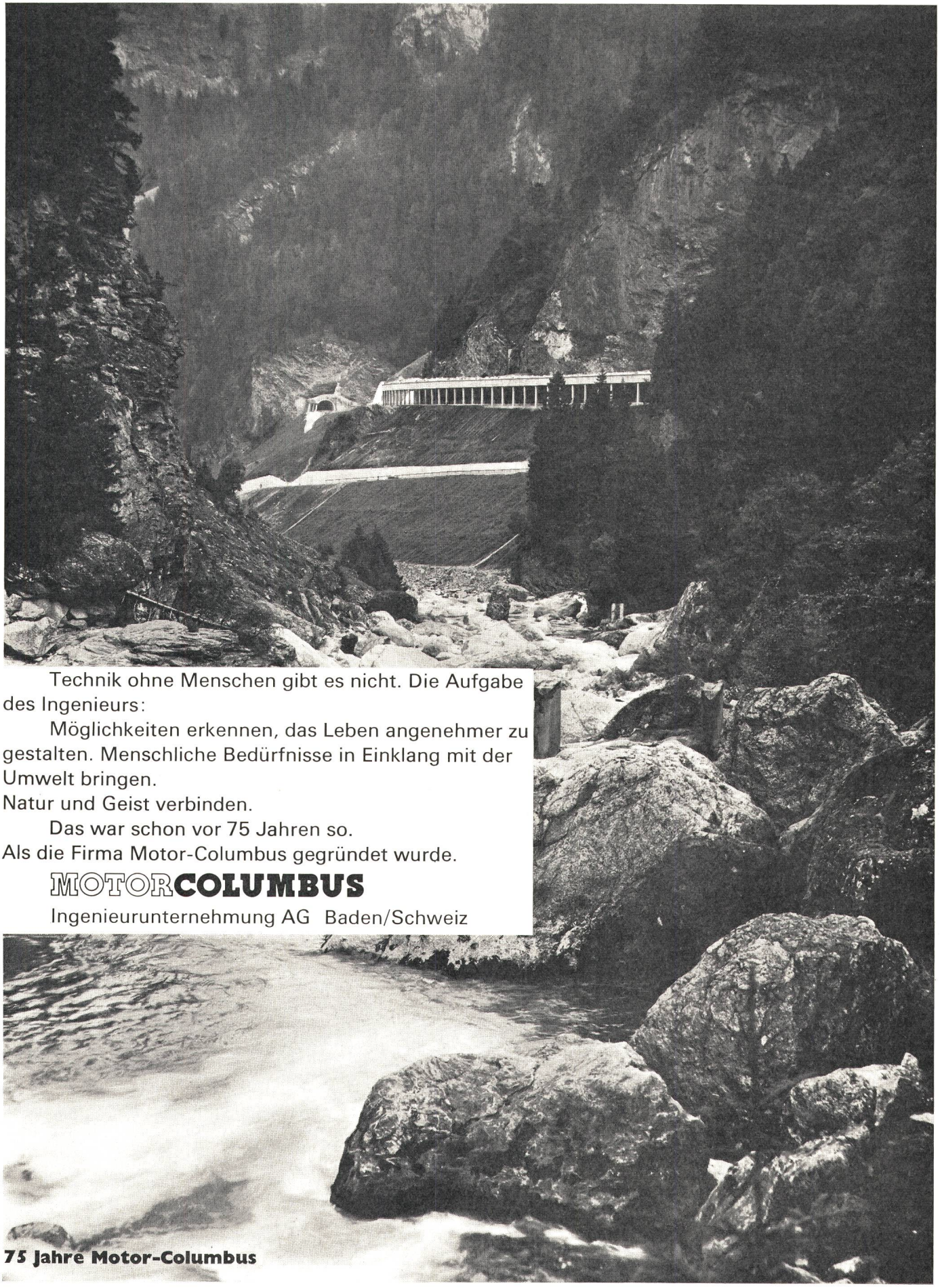
An der Entwicklung der Fernsprechtechnik in der Schweiz hat die STR, mit der Ausführung der Netzgruppen Zürich, Basel und Genf, einen entscheidenden Anteil. Kennzeichnend für die neuen STR-Amtsausrüstungen ist der Koordinatenschalter.
Die einfache, relaisartige Funktion des Koordinatenschalters gewährleistet hohe Betriebssicherheit, geringen Unterhalt sowie kleine Abnützung der Schaltelemente. Kurze Schaltwege ermöglichen hohe Schaltgeschwindigkeiten und ein erschütterungsfreies, geräuscharmes Arbeiten.
Diese modernen Ausrüstungen, die schweizerische Präzisionsarbeit und internationale Erfahrungen aus über 65 Ländern vereinigen, fabriziert in der Schweiz die **Standard Telephon und Radio AG,** 8038 Zürich.

1881

STR

Ein ITT - Unternehmen

Technik fängt mit Denken an.



Technik ohne Menschen gibt es nicht. Die Aufgabe des Ingenieurs:

Möglichkeiten erkennen, das Leben angenehmer zu gestalten. Menschliche Bedürfnisse in Einklang mit der Umwelt bringen.

Natur und Geist verbinden.

Das war schon vor 75 Jahren so.

Als die Firma Motor-Columbus gegründet wurde.

MOTORCOLUMBUS

Ingenieurunternehmung AG Baden/Schweiz

75 Jahre Motor-Columbus

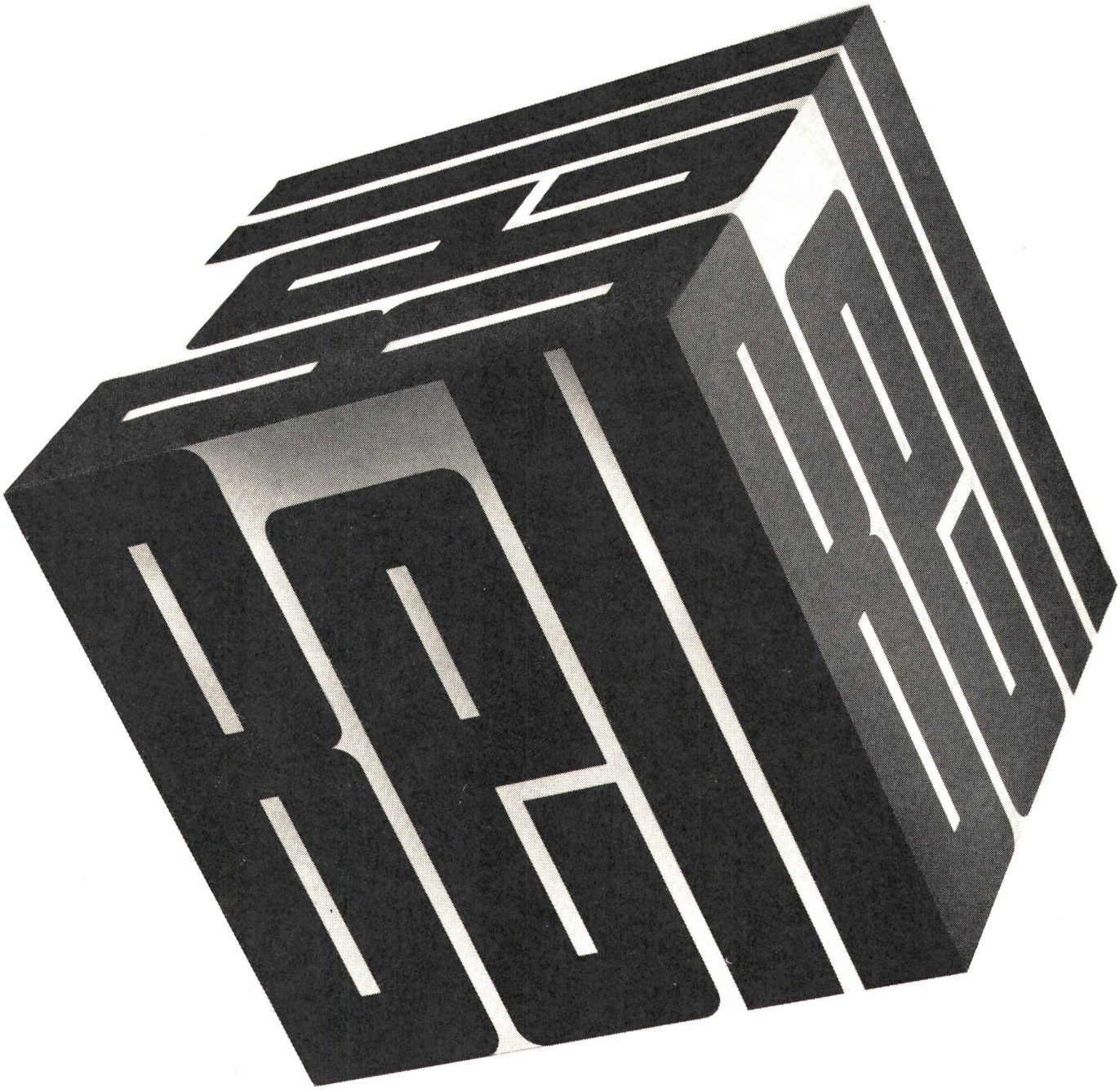
Wenn es um Geld geht,
um Ihr Geld –

69.109.6.8

Schweizerische
Kreditanstalt.
Kompetent,
sicher und diskret.

Bauen Sie auf uns und unsere
weltweite Organisation.
Es lohnt sich.

SCHWEIZERISCHE
KREDITANSTALT
der richtige Partner



Aus unserem vielseitigen Fabrikationsprogramm:

Wasserturbinen
Papiermaschinen
Asbestzementmaschinen
Vakuumpumpen
Pressen

Bell Maschinenfabrik AG
6010 Kriens / Luzern

131 KB

Nicht nur Papierbleikabel kommen aus Brugg. Sondern auch vollwertige Kunststoffkabel.

Zum Beispiel dieses Thermoplast-Niederspannungskabel

Thermoplast-Niederspannungskabel werden für Hausinstallationen (Tdc-Kabel) und armiert zur Verkabelung von Sekundärnetzen (TT-Kabel) verwendet.

Wir liefern Thermoplast-Niederspannungskabel kurzfristig in den gebräuchlichsten Querschnitten, Ader- und Mantelfarben aus unserem gut dotierten Lager.

Bei der Planung und Ausführung von Kabelanlagen stehen Ihnen unsere Spezialisten zur Verfügung. Rufen Sie uns an. Auch wenn es um Kunststoffkabel geht.

BRUGG

Kabelwerke Brugg AG, 5200 Brugg
056-41 11 51

Dr. Juchli

CELLPACK

Giessharz-Kabelarmaturen

Giessharz-Kabelarmaturen zur Verbindung aller Kabeltypen:

jetzt total 19 diverse Grössen

Verbindungsarmaturen	Typen M0–M5	zusätzlich: M2½
Abzweigarmaturen	Typen T1–T5	zusätzlich: T2½
Endverschlüsse	Typen E1–E5	
Neu → Stangen-Endverschlüsse	Typ S3	

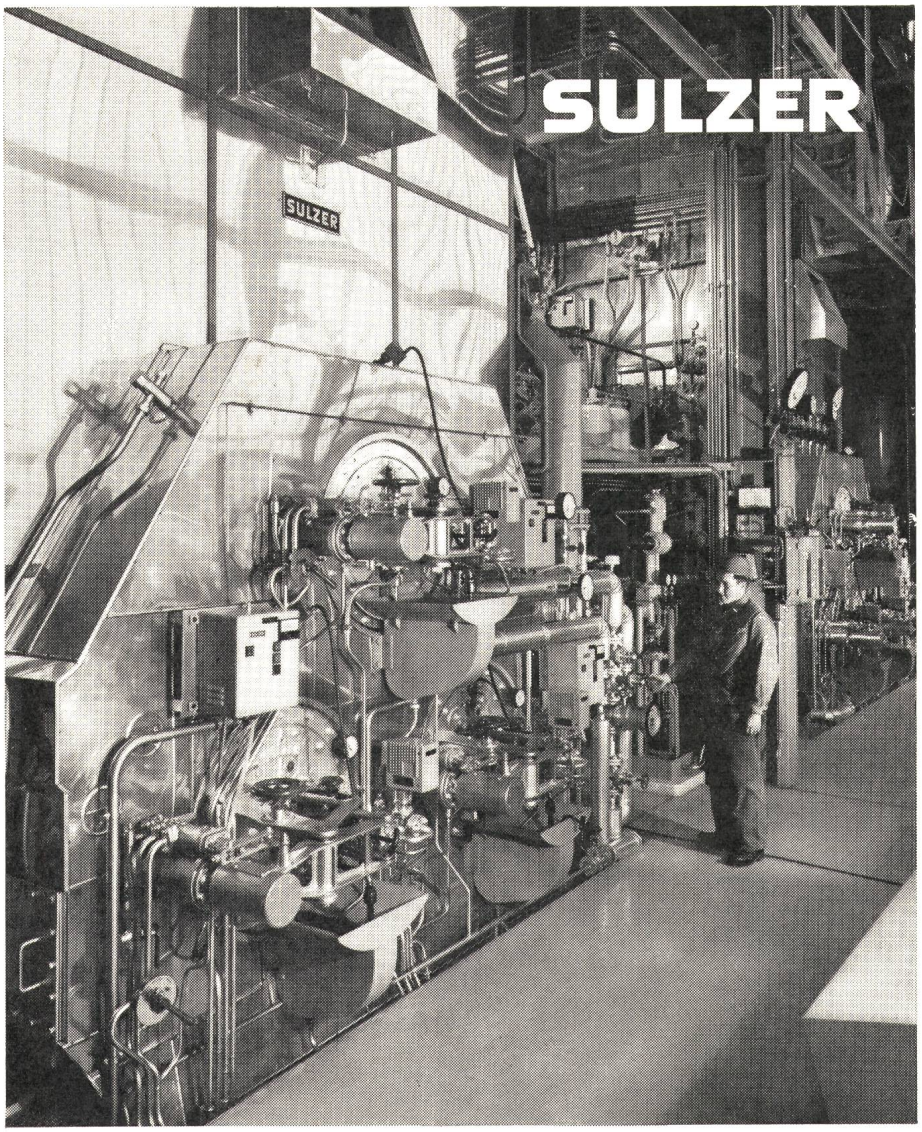
Sämtliches Material pro Spleissung in einer Packung

Schweizerfabrikat

Verlangen Sie bitte unverbindlich eine Demonstration durch unsere Fachleute

CELLPACK

Cellpack AG, **5610 Wohlen, Tel. (057) 6 22 44, Telex 52 699**



Sulzer-Hochleistungs-Strahlungskessel mit Überdruck-Brennkammer und Sulzer-Ölfeuerung. Kesselleistung je 21–26 t/h, 84 atü 520 °C.

Dampf- und Heisswasseranlagen

Abfallverbrennungs- und Spezialkessel für das Verbrennen mit Wärmegewinn fast aller Abfälle.

Die industrielle Wärmeerzeugung und -nutzung ist seit jeher Tätigkeitsgebiet von Sulzer. Nutzen Sie unsere Erfahrung bei der Planung von Neuanlagen und beim Erneuern bestehender Wärmeversorgungs- und Wärmekraftanlagen.

Einrohrdampferzeuger	für höchste Dampfmengen, Drücke und Temperaturen
Strahlungskessel	Typ C und CV, bis 16 bzw. 10 t/h, bis 25 atü Typ N, bis 32 t/h, bis 64 atü, bis 425 °C Typ H, bis 250 t/h, bis 100 atü, bis 540 °C
Dreizugkessel	bis 16 t/h, bis 20 atü
Heißwasser-Röhrenkessel Typ S	bis 10 Mio kcal/h, bis 25 atü
Elektrokessel	Dampfleistung bis 25 t/h, Betriebsspannung bis 30 kV
Sonderkessel mit Zwangsumlauf	

SULZER®

Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, 8401 Winterthur
Telephon (052) 811122, Telex 76165

3.10

Kleincomputer
zur Verarbeitung digitaler Daten,
anpassungsfähig, zuverlässig und
vielseitig programmierbar

dataflex

AREGA

Überwachung von Produktionsabläufen. Kontrolle der Betriebszustände von elektrischen und industriellen Anlagen.

CONTRA

Zentrale Steuerung von Verkehrsregelungsanlagen.

ELSTOR

Temporäre Speicherung von 24000 Fernschreibzeichen.

ELSWITCH

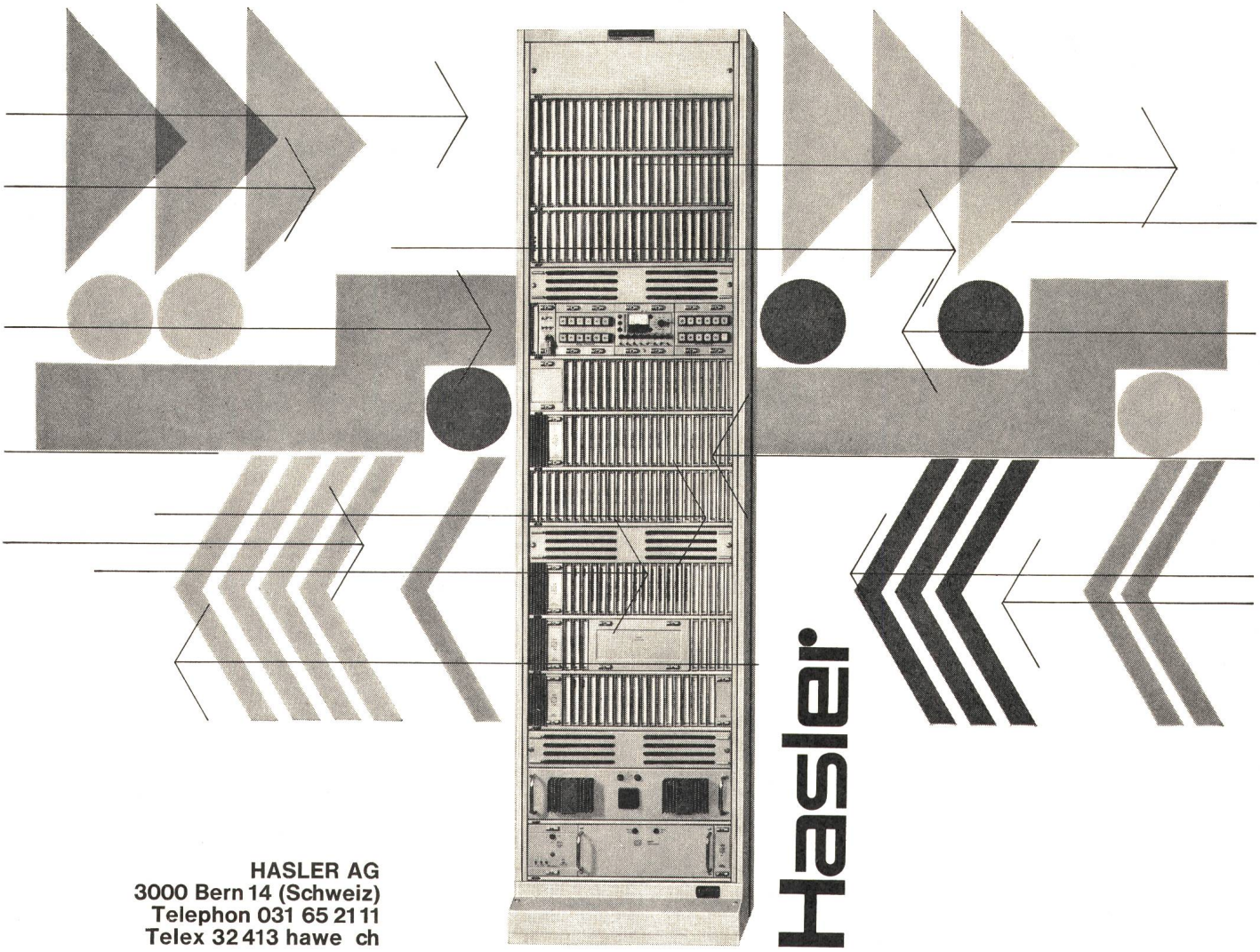
Automatisches Speichervermittlungssystem für Fernschreibnetze.

FAAST

Vollautomatischer Weckdienst über das Telephonnetz.

«dataflex»-Kleincomputer erfassen, speichern, ordnen, verknüpfen digitale Daten aller Art und überwachen, steuern, optimieren Energieversorgungs- und Verteilanlagen, Produktionsabläufe, Nachrichtenzentralen, Verkehrsregelungsanlagen, usw.

Techn. Daten für AREGA:
Speicherkapazität: 8-28 kbyte zu 8 bit
Eingangskonzentrator: bis 2000 Linien
Abfragezykluszeit: 5 oder 10 ms
Speicherzykluszeit: 6,5 μs
Programmierung: leicht erlernbare Maschinensprache; *Dataflex*-Assembler
Zeitbasis: Quarzstabilisierter Steuer-Oszillator, Uhrzeit programmiert und synchronisierbar
Speisung: vom Netz, Programm- und Informationsschutz bei Speiseausfall
Konsolgeräte: Ein- und Ausgabe-Schreibmaschine, Instruktionskonsole, Lochstreifenleser- und Stanzer.



HASLER AG
3000 Bern 14 (Schweiz)
Telephon 031 65 21 11
Telex 32 413 hawe ch

So sieht Brigitte Bardot aus, wenn sie im Bad liegt mit aufgelöstem Haar und sich räkelt und schmollmündig lächelt:

Ohne Licht sind alle Katzen schwarz. Und das ist manchmal schade.

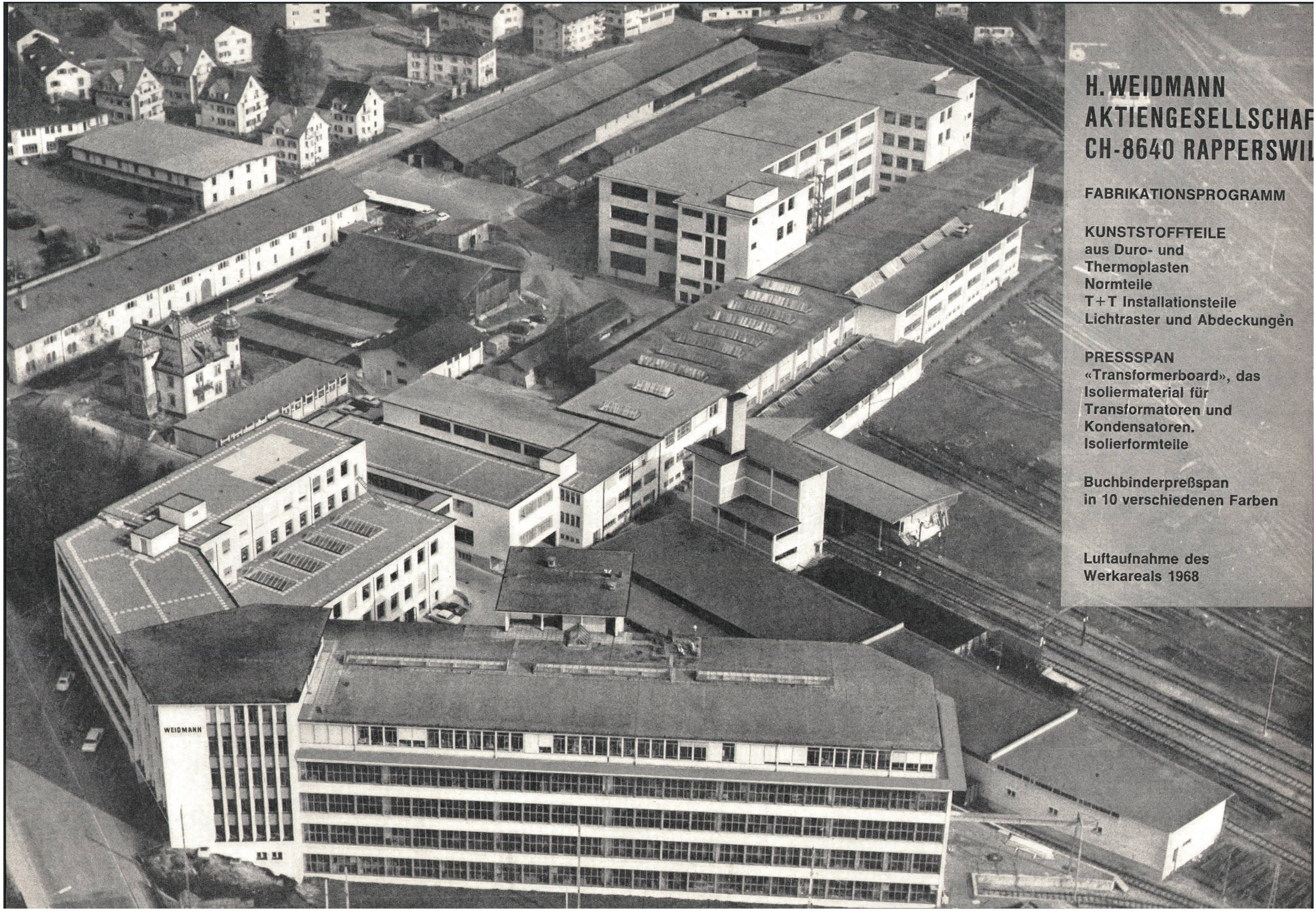
Helle Menschen rücken darum jedes Ding auf dieser Welt ins rechte Licht. Die Frage ist nur: Welches ist denn das rechte Licht?

Nun, es gibt drei Arten von Licht: Sonnenlicht, Mondlicht und Osram-Licht. Letzteres gibt es auf 7000 Arten. Denn Osram stellt 7000 verschiedene Lampentypen her.

Das Osram-Licht hat selbst dem Sonnenlicht und dem Mondlicht etwas voraus: Wenn der Augenblick kommt, wo kein Licht das schönste Licht ist, kann man es einfach ausschalten. Und wenn man etwas Schönes nicht schwarz sehen will, kann man es einschalten.

OSRAM LICHT

LICHT hat 5 Buchstaben. OSRAM hat 5 Buchstaben. Damit den Leuten ein Licht aufgeht.



H. WEIDMANN AKTIENGESELLSCHAF
CH-8640 RAPPERSWIL

FABRIKATIONSPROGRAMM

KUNSTSTOFFTEILE
aus Duro- und
Thermoplasten
Normteile
T+T Installationsteile
Lichtraster und Abdeckungen

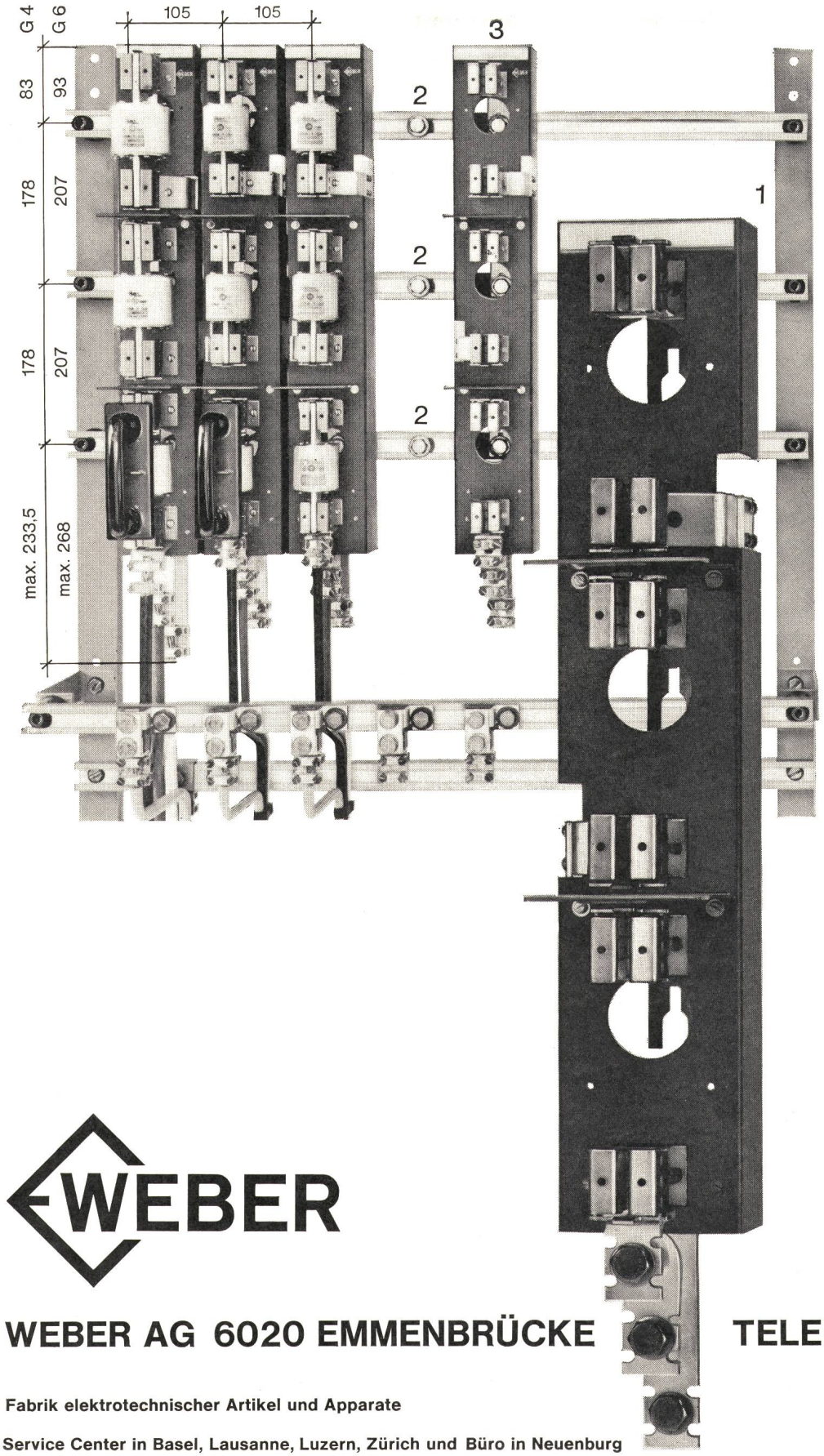
PRESSSPAN
«Transformerboard», das
Isoliermaterial für
Transformatoren und
Kondensatoren.
Isolierformteile

Buchbinderpreßspan
in 10 verschiedenen Farben

Luftaufnahme des
Werkareals 1968

TRIBLOC

Für Kabinen- und Stationenbau



. . . so einfach

1

Vertikalträger: Jordalschiene, U-Eisen, Aluminiumprofil usw. Bolzen M 12 und Tragisolator. (Isolator evtl. direkt gegen Wand)

2

Stromschiene: Kupfer-C-Profil mit schiebbaren Befestigungselementen. Unverlierbare Schrauben M 12 ISO. Keine mechanische Bearbeitung.

3

TRIBLOC-Untersatz Grösse 4 (250 A und 400 A) oder Grösse 6 (250 A, 400 A und 600 A) einhängen. Schrauben mit Isolierschlüssel festziehen.

Einfacher geht's nicht mehr.

Neu bei TRIBLOC:

Stromführende Tragschiene
Vorteil: Kein Tragrostsystem

Ganze Untersätze auswechselbar
Vorteil: Keine Einzelteile

Baugrösse 4 (-400 A) und 6 (-600 A)
Vorteil: Ausnützen der Raumhöhe

Geringer Platzbedarf horizontal
Vorteil: Preisgünstigere Anlagen

Herausgeführte Anschlussstücke
Vorteil: Problemlos Verkabeln

Nur 1 Nulleiter für 250 A - 600 A
Vorteil: Einfache Lagerhaltung

WEBER

WEBER AG 6020 EMMENBRÜCKE **TELEFON 041 - 5 22 44**

Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate

Service Center in Basel, Lausanne, Luzern, Zürich und Büro in Neuenburg

TRIBLOC-Untersätze, Nulleiter und Zubehör sind ab Lager lieferbar. Verlangen Sie unsere Preisliste NT.

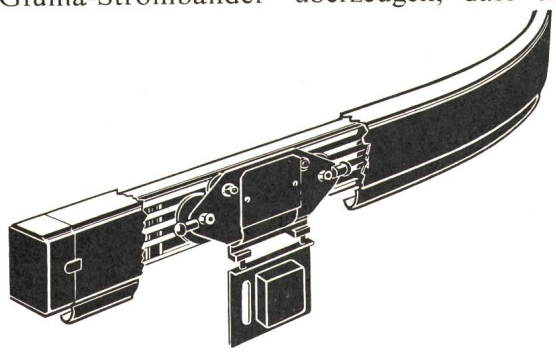
therma
Pionier der Küche
Therma AG,
8762 Schwanden GL
Ausstellungen in Zürich,
Bern, Basel, Lausanne,
Genf und Cadenazzo
Ganze Haushaltküchen mit genormten Elementen, Küchenkombinationen und Aufbauschränke — elektrische Kochherde — Kühlschränke und Kühlanlagen für den Haushalt — Einbauherde, Einbaukühlschränke und Wandbacköfen — Wand- und Stehboiler — elektrische Apparate für den Haushalt: Bügeleisen, Plattenwärmer, Kaffeemaschinen, Tafelrechauds, Heizöfen usw.
Kühlschränke und Kühlanlagen für Gewerbe, Industrie und Wissenschaft.
Grosskücheneinrichtungen für Betriebe jeder Art.

600 km Sicherheit sind die beste Rückversicherung.

Gluma-Strombänder sind eine sichere Sache. Punkto Berührungssicherheit. So sicher, dass der SEV sie als Musterbeispiel für optimalen Unfallschutz hinstellen könnte. Kein Wunder, dass bis heute schon mehr als 600000 m davon installiert werden mussten. Und mehr als 73000 Gluma-Stromabnehmerwagen an diesem Netz angeschlossen sind. Das bedeutet: 73000mal Sicherheit bei der Stromabnahme. An jedem Punkt der sechshundert Kilometer.

Das bedeutet aber auch für Tausende von Betrieben: Überall, zu jeder Zeit, zu jedem Zweck steht ihnen der Strom zur Verfügung. Keine lästigen Kabel mehr, kein Zeit- und Energieverlust. Gluma-Stromabnehmerwagen folgen der Arbeit. Oder bewegen sich mit ihr. Bei Montagen am Fliessband; bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen über verschiedene Montagestrassen; bei der Stromversorgung aller Geräte in textilverarbeitenden Industrien. Gluma-Strombänder findet man in Auto-Reparaturwerkstätten ebenso wie bei Transport-, Kran-, Verteiler- und neuerdings auch bei Kläranlagen. Sie speisen Elektrofahrzeuge, steuern Rolltore und Drehbühnen. Und... und... und... – der Einsatzmöglichkeiten ist kein Ende. Ob aussen (Gluma-Strombänder gibt es in regengeschützter Ausführung) oder innen installiert (in Spezialausführung gegen Staub und Spritzwasser geschützt), ob bei einem grossen Neubau vorausgeplant oder in einen bestehenden kleinen Betrieb nachträglich eingebaut (was überall möglich ist, dank des praktischen Baukastensystems) – diese Strombänder erweisen sich in jeder Hinsicht als einfachste, kostensparende und unfallsichere Lösung.

Prüfen Sie die zahllosen Ausführungen für Ihren speziellen Verwendungszweck. Prüfen Sie die verschiedenen Arten der Montage, der Stromabnehmerwagen, die Skala der elektrischen Belastbarkeit. Unser ausführlicher Prospekt wird Sie über alles Wissenswerte informieren. Und davon überzeugen, dass ein Gluma - Stromband Ihnen Sicherheit bietet nicht nur punkto Betriebssicherheit, sondern auch punkto Qualität, Verwendbarkeit und Rentabilität.



GLUMA
Stromband

DIETHELM & CO. AG.
Technische Abteilung

Büro + Verkauf:
Eggbühlstrasse 28, 8052 Zürich
Telefon 051 600070
(ab 30. Juli 1970: 051 503030)
Telex 53274

Werkstätte + Lager:
Flughofstrasse, 8153 Rümlang
Telefon 051 837308

Telefonieren Sie uns unter der Nummer 051 600070 – wir stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung.

D&M

peyer

Um 9 Uhr 30 sagte man uns auf der Baustelle:

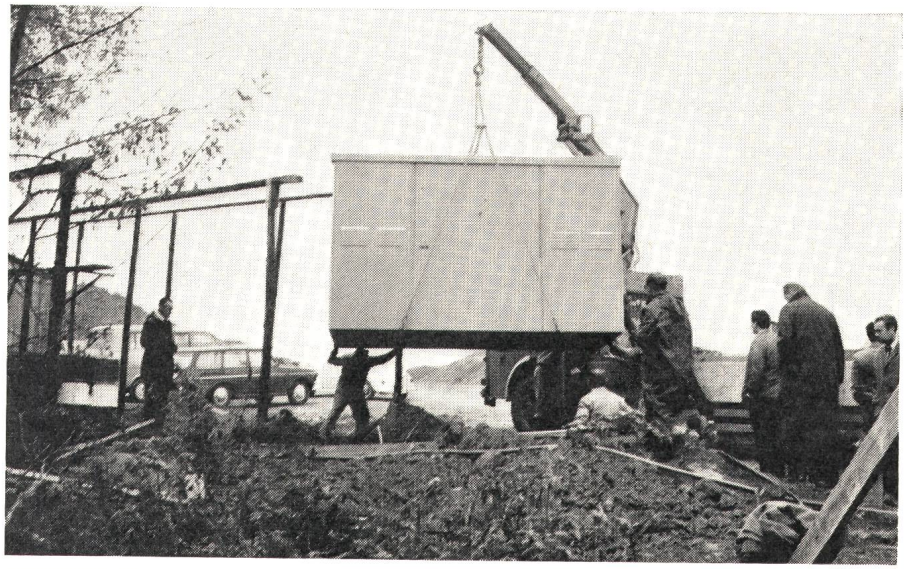
«Diese

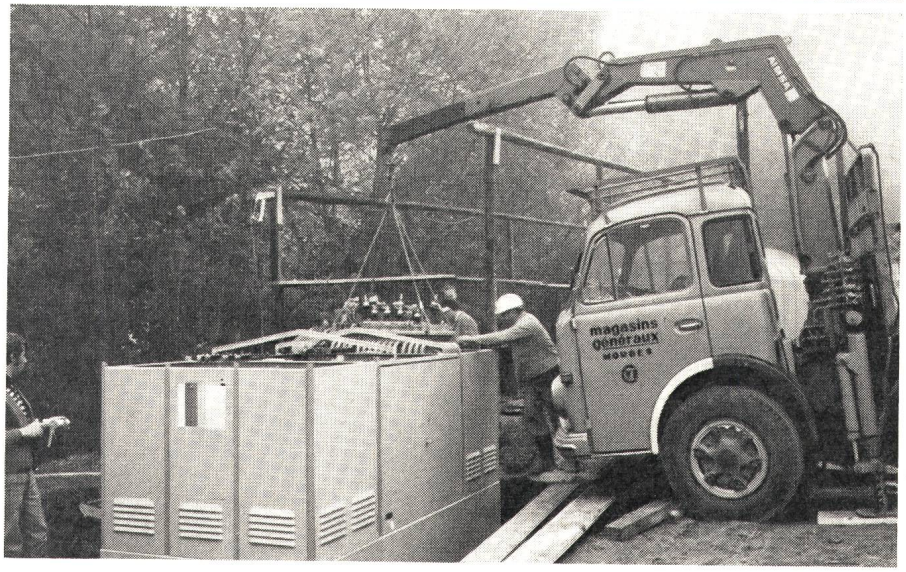
Mini-Kompakt-Transformatorenstation

(selbstverständlich aus glasfaserarmiertem Polyester)

mit 2 Transformatoren und 3 Mittelspannungsschalteinheiten der Reihe 20
muss um 17 Uhr eingeschaltet sein!»

Die Einschaltung beider Transformatoren erfolgte um 16 Uhr 30 . . .





0	9	3	0

Ankunft auf der Baustelle

1	1	0	0

Station inkl. 2 Transformatoren gesetzt

1	6	3	0

Station fertig angeschlossen und eingeschaltet

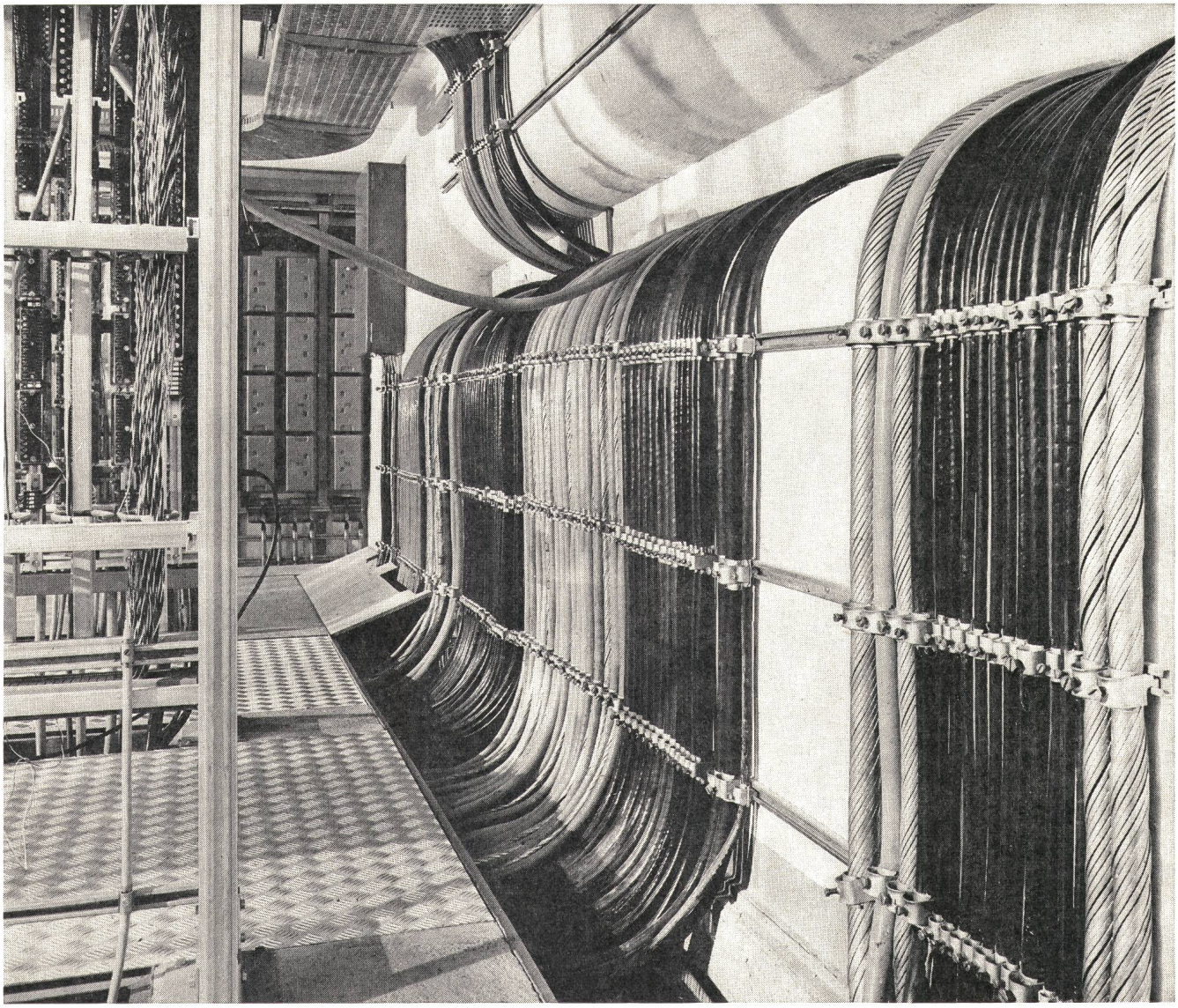
Grösste Sicherheit durch gekapselte, berührungsgeschützte Schalteinheiten; vollisolierte Verschalung.
Ausbau- und erweiterungsfähig = zukunftssicher.
Moderne, solide Ausführung; ästhetische Form.

SIEGFRIED PEYER

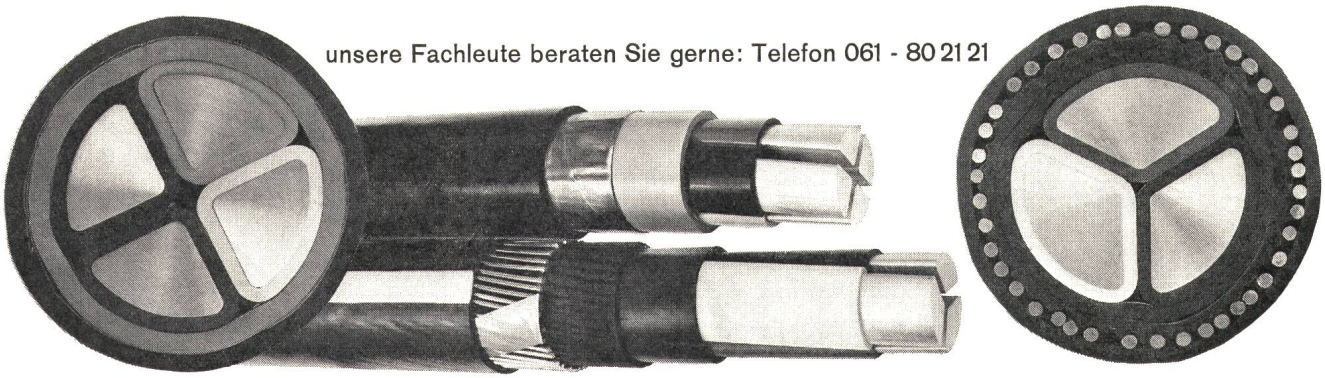
SIEGFRIED PEYER ING+CO. 8832 WOLLERAU

Telex: peyertecnic wlr 75570 **Telefon 051 76 46 46**

Aluminium-Netzkabel für Niederspannung



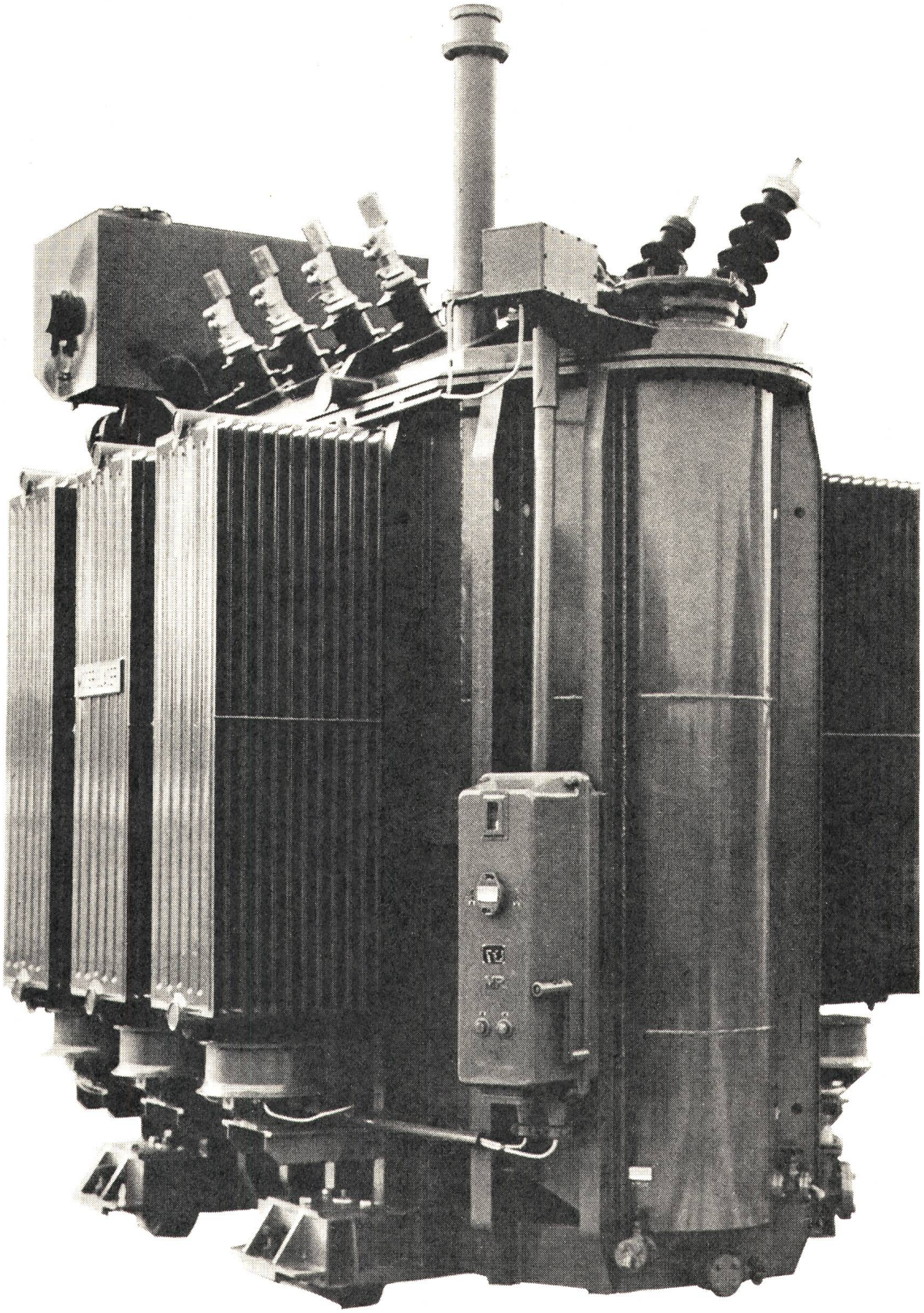
unsere Fachleute beraten Sie gerne: Telefon 061 - 80 21 21



Schweizerische Isola-Werke Breitenbach

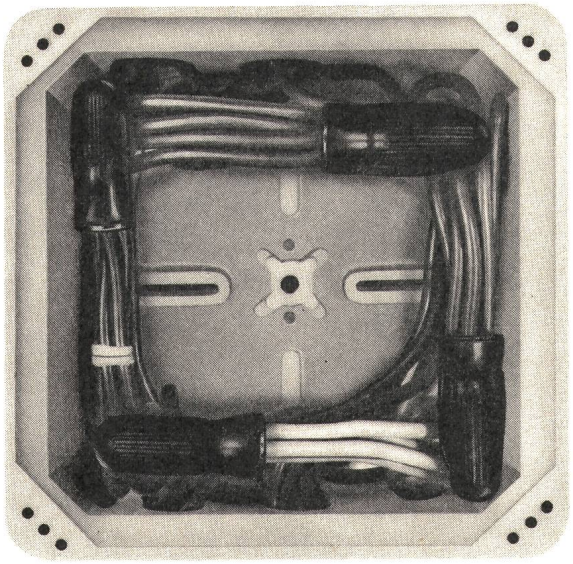
MOSER-GLASER

LEISTUNGSTRANSFORMATOREN ohne oder mit Lastschalter und Regelautomatik, bis 16 MVA,

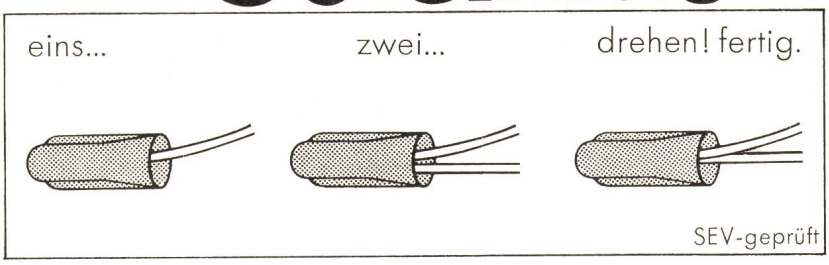


MOSER-GLASER + Co AG, 4132 Muttenz/Schweiz

Es geht auch einfacher! Mit Scotchlok Klemmen.



So einfach:



Ja, so einfach ist montieren mit 'Scotchlok'. Weder für die Montage noch für eine Demontage brauchen Sie irgendein Werkzeug. Probieren Sie selbst, wie schnell montieren jetzt geht. Und wie gut. 'Scotchlok' lassen sich besser in Dosen unterbringen, weil sie klein sind. Installieren mit 'Scotchlok' ist zudem sicher, denn 'Scotchlok' lösen sich nicht. Auch nicht bei starken Vibrationen. Sie müssen 'Scotchlok' einmal selbst testen. Senden Sie uns einfach untenstehenden Bon ein! Wir senden Ihnen dann 'Scotchlok'-Muster zu. Damit Sie selbst sehen: montieren ist nicht mehr montieren. Ja,

montieren ist nicht montieren

Gewusst wie! **3M**

Minnesota Mining Products AG, Räffelstrasse 25, 8045 Zürich

Bon Ich möchte das neuartige Montieren mit 'Scotchlok' einmal selbst probieren können. Schicken Sie mir dazu – für mich kostenlos – 'Scotchlok'-Muster.

Firma _____

z. Hd. Herr _____

Adresse _____

CÂBLE "Z" KABEL

Câble plastique avec conducteur concentrique

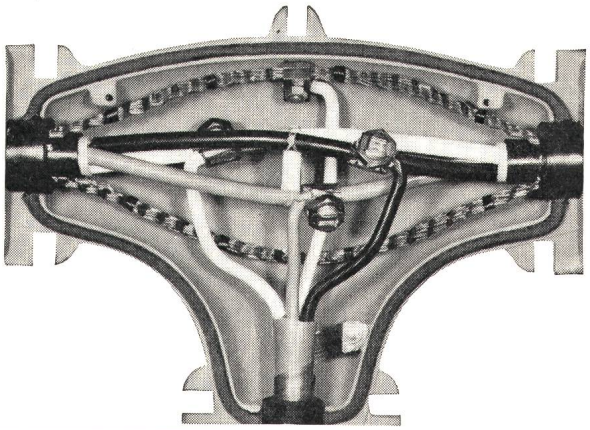
Le câble "Z„ est un câble de réseau isolé au PVC avec des conducteurs de phases normaux et un neutre disposé de manière concentrique sous la gaine extérieure. Il a l'avantage de permettre la confection de dérivations sans qu'il soit nécessaire d'interrompre le conducteur neutre. Le câble "Z„ est d'un diamètre inférieur et plus léger qu'un câble équivalent en plastique avec armure. Il est donc intéressant du point de vue technique et économique.

Demandez
notre prospectus.

Kunststoffkabel mit konzentrischem Aussenleiter

Das "Z„- Kabel ist ein PVC-isoliertes Netzkabel mit normalen Polleitern und einem Nulleiter, der als konzentrischer Aussenleiter gestaltet ist; trotzdem muss dieser Nulleiter bei der Montage von Abzweigungen nicht entzwei geschnitten werden. Das "Z„- Kabel ist dünner und leichter als ein gleichwertiges, armiertes Kunststoffkabel. Es ist also technisch und wirtschaftlich vorteilhaft.

Verlangen Sie
unseren Spezialprospekt.



COSSONAY

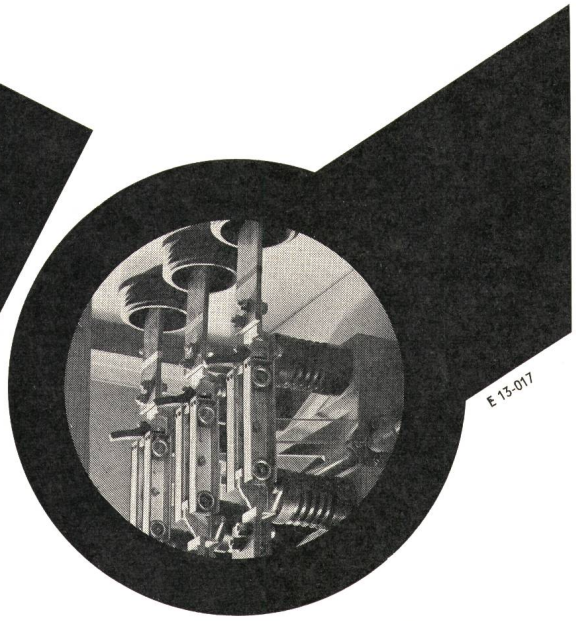
SA DES CÂBLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY
1303 COSSONAY-GARE

Thema: Energieverteilung mit Mittelspannung

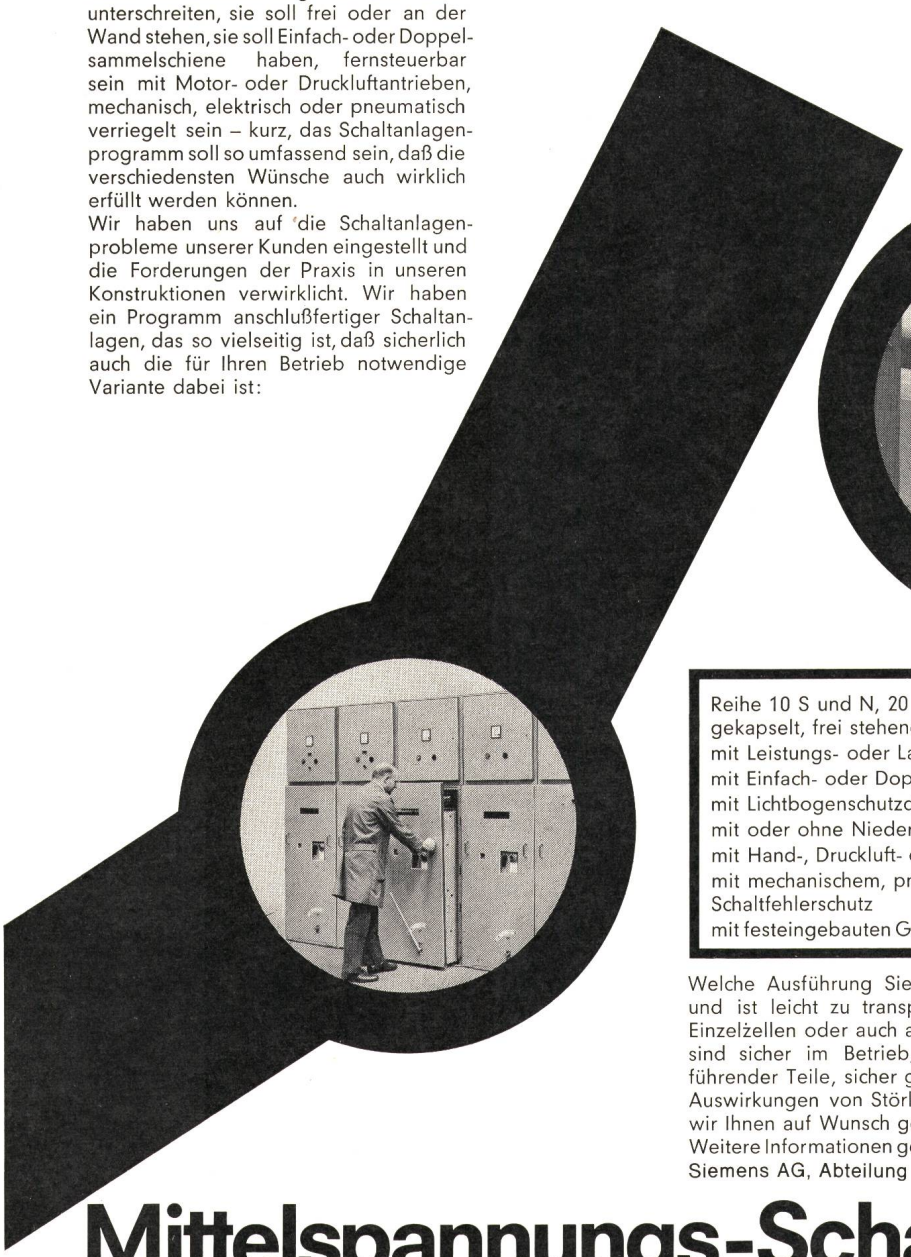
SIEMENS

Schaltanlagen à la carte?

Kundenwünsche sind verschieden – sie orientieren sich an der jeweiligen Situation des Betriebes: Die Schaltanlage soll eine bestimmte Zellenteilung nicht über- oder unterschreiten, sie soll frei oder an der Wand stehen, sie soll Einfach- oder Doppelsammelschiene haben, fernsteuerbar sein mit Motor- oder Druckluftantrieben, mechanisch, elektrisch oder pneumatisch verriegelt sein – kurz, das Schaltanlagenprogramm soll so umfassend sein, daß die verschiedensten Wünsche auch wirklich erfüllt werden können.
Wir haben uns auf die Schaltanlagenprobleme unserer Kunden eingestellt und die Forderungen der Praxis in unseren Konstruktionen verwirklicht. Wir haben ein Programm anschlußfertiger Schaltanlagen, das so vielseitig ist, daß sicherlich auch die für Ihren Betrieb notwendige Variante dabei ist:



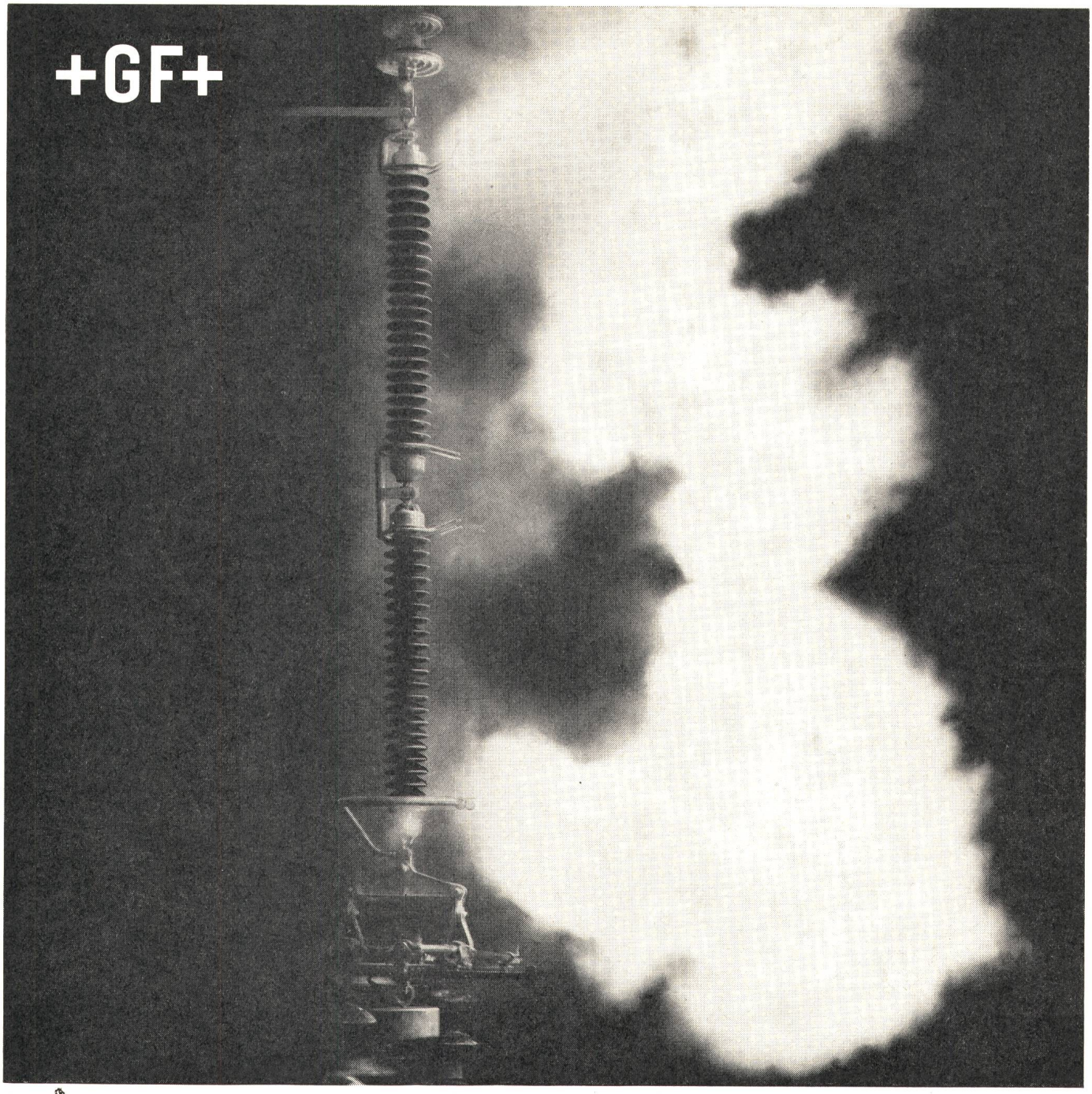
E 13-017



Reihe 10 S und N, 20 S und N, bis 500 MVA, offen oder gekapselt, frei stehend oder für Wandaufstellung
mit Leistungs- oder Lasttrennschaltern
mit Einfach- oder Doppelsammelschiene
mit Lichtbogenschutzdecke und oder Zellenquerschottung
mit oder ohne Niederspannungsschrank
mit Hand-, Druckluft- oder Motorantrieb
mit mechanischem, pneumatischem oder elektrischem Schaltfehlerschutz
mit festeingebauten Geräten oder in Schaltwagenausführung

Welche Ausführung Sie auch wählen, sie braucht wenig Platz und ist leicht zu transportieren. Unsere Schaltanlagen sind als Einzelzellen oder auch als komplette Zellengruppe lieferbar. Sie sind sicher im Betrieb, sicher gegen das Berühren spannungführender Teile, sicher gegen Fehlbetätigung, sicher auch gegen Auswirkungen von Störlichtbögen. Unsere Prüfprotokolle stellen wir Ihnen auf Wunsch gern zur Verfügung.
Weitere Informationen geben wir Ihnen gern. Bitte schreiben Sie an:
Siemens AG, Abteilung SSW, Postfach, 8021 Zürich

Mittelspannungs-Schaltanlagen ein universelles Programm von Siemens



+GF+ «Gabelring» Lichtbogen-Schutzarmaturen für Stab-, Kappen- und Motor-Isolatoren-Ketten von 16–400 kV.

Lichtbogen 20 kA an einer 220 kV Hängekette nach 7/100 Sekunden. – Hunderte solcher Versuche haben bewiesen, dass

+GF+ «Gabelring» Schutzarmaturen

Ihre Isolatoren, Armaturen und Leiter vor Hochstrom-Lichtbogen besser schützen.

Wir zeigen Ihnen gerne unsere Versuchsfilme und orientieren Sie über die Vorteile der +GF+ «Gabelring» Lichtbogen-Schutzarmaturen.

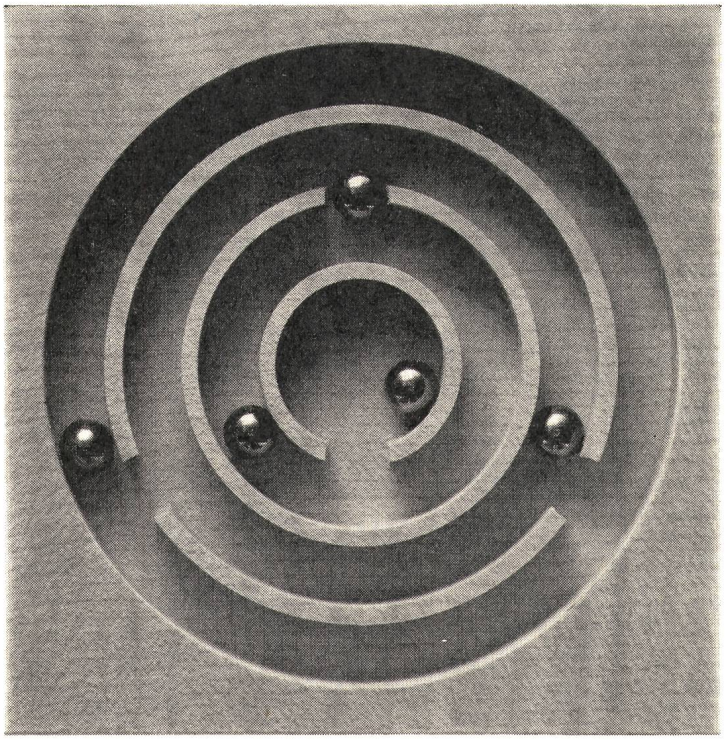
Georg Fischer Aktiengesellschaft, Schaffhausen

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

EA 6/1

ALBISWERK
ZÜRICH A.G.

ALBIS-STEUERUNG



Wegweisend für sicheres Fernwirken

Die ALBIS-Fernsteuerungen sind beteiligt am Verkehrsgeschehen auf Schiene und Strasse sowie an der Energieverteilung von Elektrizitätsunternehmungen.

Die für solchen Einsatz geforderte hohe Informations- und Betriebssicherheit sind immer wegleitend für die Entwicklung und den Bau unserer Fernsteuerungen.

ALBISWERK ZÜRICH A. G. 8047 ZÜRICH SCHWEIZ
Telephon (051) 52 54 00 Telegramme: ALBISWERK ZÜRICH Telex 52 132

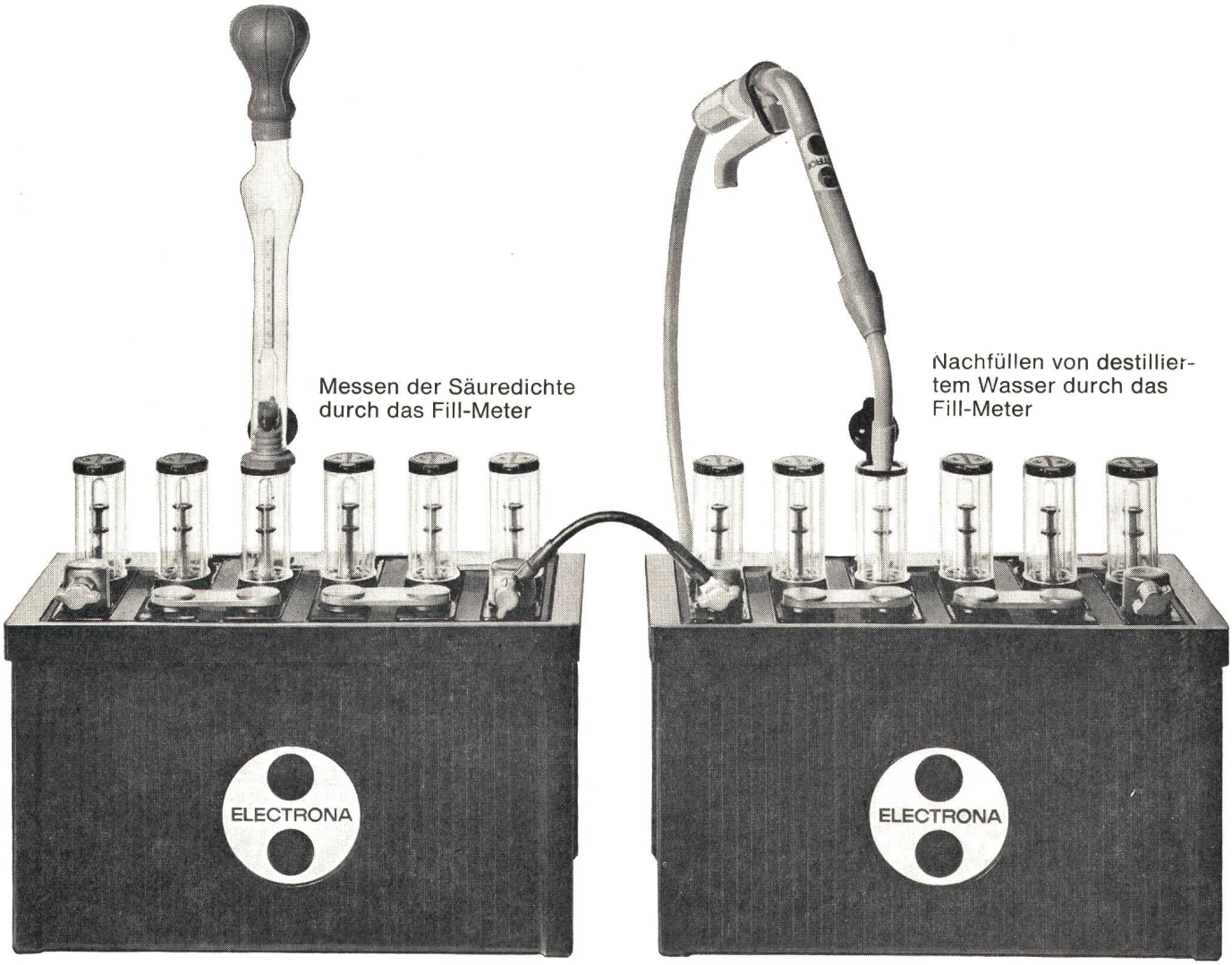
Der Unterhalt der Electrona-Dural Batterien ist noch einfacher geworden, seit es das Fill-Meter gibt.

Das zylinderförmige Fill-Meter ist Kontroll-, Mess- und Einfüllinstrument in einem. Man schraubt es anstelle der üblichen Verschlusspfropfen auf die Elemente der Electrona-Dural Batterien. Vom Fill-Meter kann man jederzeit, ohne jegliche Manipulation, den Säurestand ablesen. Im Fill-Meter misst man die Säuredichte, ohne mit der Säure in Berührung zu kommen. Und durch das Fill-Meter füllt man destilliertes Wasser nach, indem man gleichzeitig das Niveau überwacht.

Das Fill-Meter spart wertvolle Arbeitszeit. Es gibt kein Ab- und wieder Aufschrauben (und Verlieren) von Pfropfen, kein mühsames Kontrollieren des Niveaus, kein Überlaufen und keine Säurespritzer mehr. Die Batterie bleibt immer sauber.

Nähere Auskunft durch

Electrona S.A., Accumulatorenfabrik,
2017 Boudry, Tel. 038 64 24 6



Messen der Säuredichte durch das Fill-Meter

Nachfüllen von destilliertem Wasser durch das Fill-Meter

Eine praktische Lösung...

die NH-Vertikalsicherungen

TRIBLOC

GARDY

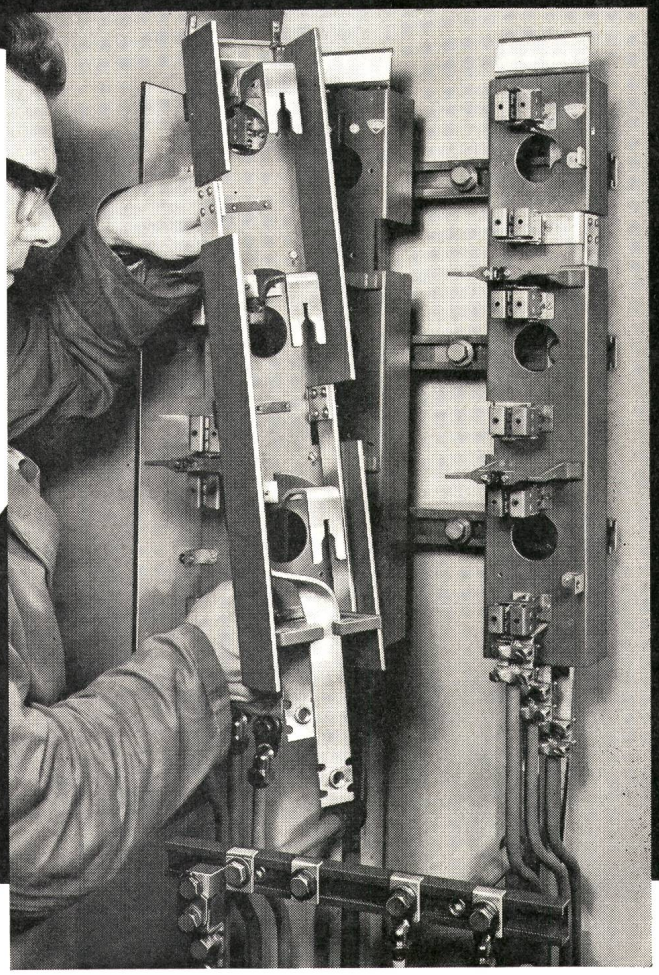
250-400-600 A

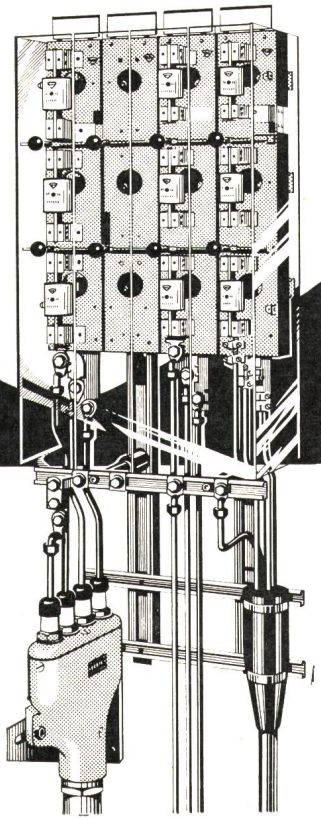
Können unter Spannung montiert werden ohne irgendwelche Gefahr für das Personal

Einfache und rasche Montage

Elemente können untereinander ausgewechselt werden

Bedeutender Platzgewinn





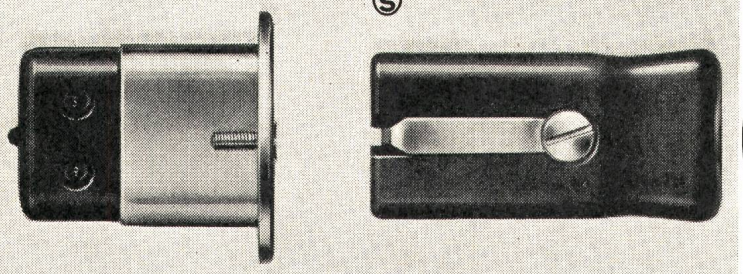
GARDY SA GENÈVE

TEL. (022) **25 02 26**

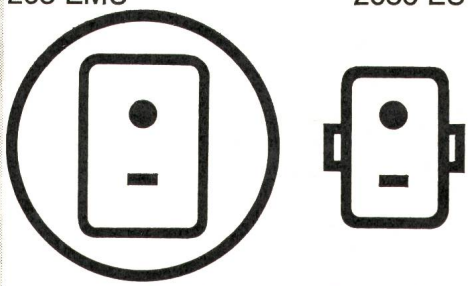
FABRIK ELEKTRISCHER APPARATE FÜR HOCH- UND NIEDERSPANNUNG

neue Apparate-Steckkontakte

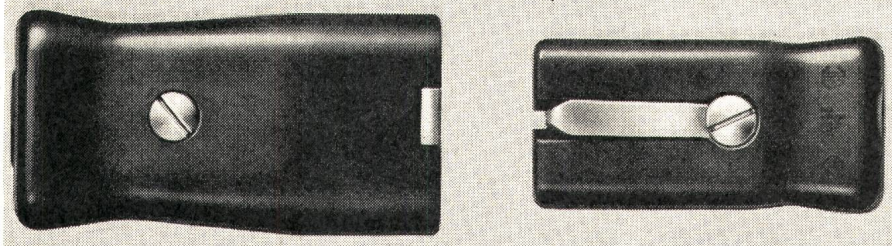
unverwechselbar



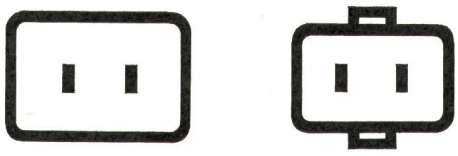
205 EMU 2050 EU



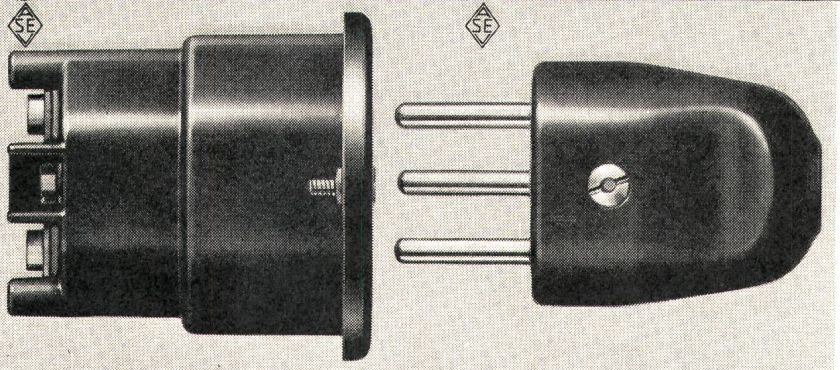
Apparate-Stecker und Steckdose 2P+E, für absolute Unverwechselbarkeit. Stecker zum Einbauen, für Steuerungen etc., schwarz



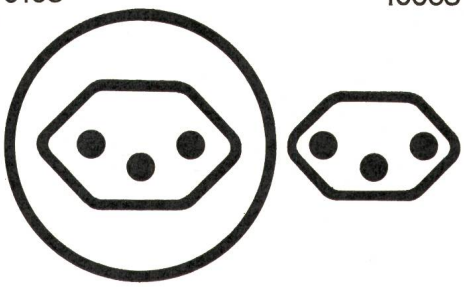
H 206 E 2050 E



Mobiler Apparate-Stecker 2P+E, Typ 102, schwarz



0103 10063



Einbausteckdose 2P+E, Typ 13,13a, 13b, 13c für Einbau in Apparate und Maschinen. Endmodell, Farben weiss und schwarz

Tschudin & Heid AG 4153 Reinach

Câbles de transmission pour réseaux de télévision

Kabel für Fernsehempfangs-Ortsanlagen

CABLES CORTAILLOD

Tél. 038 6 42 42

Rohrkabelschuhe 0,5—500 mm²

Stoss- und Abzweigverbinder

Vollständiges Werkzeugprogramm

Hand- und Montagezangen
Hydraulische Presswerkzeuge bis 100 t Druck

SOUDAG-UNIPRESS für Seriearbeiten

mit auswechselbaren Matrizen

Flachsteckverbindungen

Flachstecker isoliert und unisoliert
Flachsteckleisten / Steck-Schraubklemmen

Presskabelschuhe isoliert und unisoliert

Hitzebeständige Kabelschuhe
Kabelend-Hülsen und -Ösen
Abisolierzangen, Kabelscheren
Kabelhaltebänder aus Polyäthylen

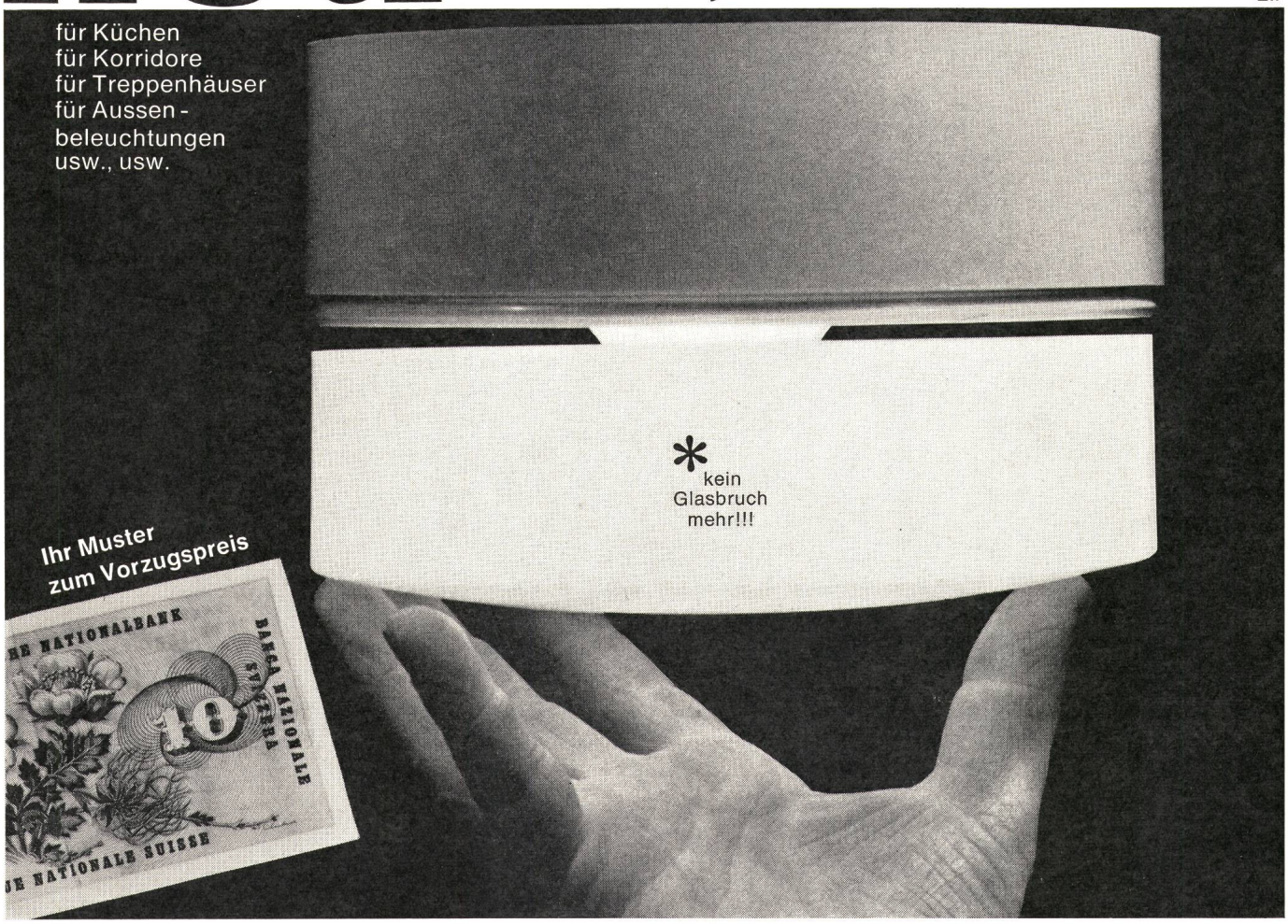
Verlangen Sie unseren Katalog «Elektromaterial»

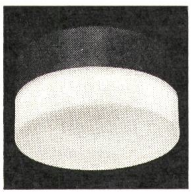
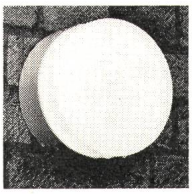
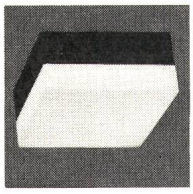
SOUDAG AG

8050 Zürich Friesstrasse 17b Tel. 051/46 30 40

neu die unzerbrechliche Leuchte aus Kunststoff*

für Küchen
für Korridore
für Treppenhäuser
für Aussen-
beleuchtungen
usw., usw.



Sehr preiswerte Leuchten, ganz aus Kunststoff, für innen und aussen. Regengeschützt, völlig isoliert, stosssicher, abwaschbar, insekten- und staubgeschützt, wärmebeständig.
Rund oder viereckig, perlgrau oder anthrazit:

18 cm ⌀	10 cm hoch	60 W	nur Fr. 18.—
23 cm ⌀	11,5 cm hoch	75 W	nur Fr. 21.—
23 cm □	11,5 cm hoch	75 W	nur Fr. 31.—

1 Muster 18 cm ⌀ perlgrau oder anthrazit jetzt zum Einführungspreis von nur Fr. 10.—

Huco AG
Leuchten- und Metallindustrie
9542 Münchwilen/TG
Telefon 073/6 07 22
ab 16. 5. 70: Telefon 073/26 27 27

Bieten Sie Ihren Kunden diese unverwüstliche Kunststoffleuchte an — die Vorzüge sind in die Augen springend: zeitlos modern und **unzerbrechlich!**

Bestellen Sie heute noch Ihr Muster zum Vorzugspreis von nur Fr. 10.—

Bestellcoupon für 1 unzerbrechliche Kunststoffleuchte

zum Einführungspreis von nur Fr. 10.—

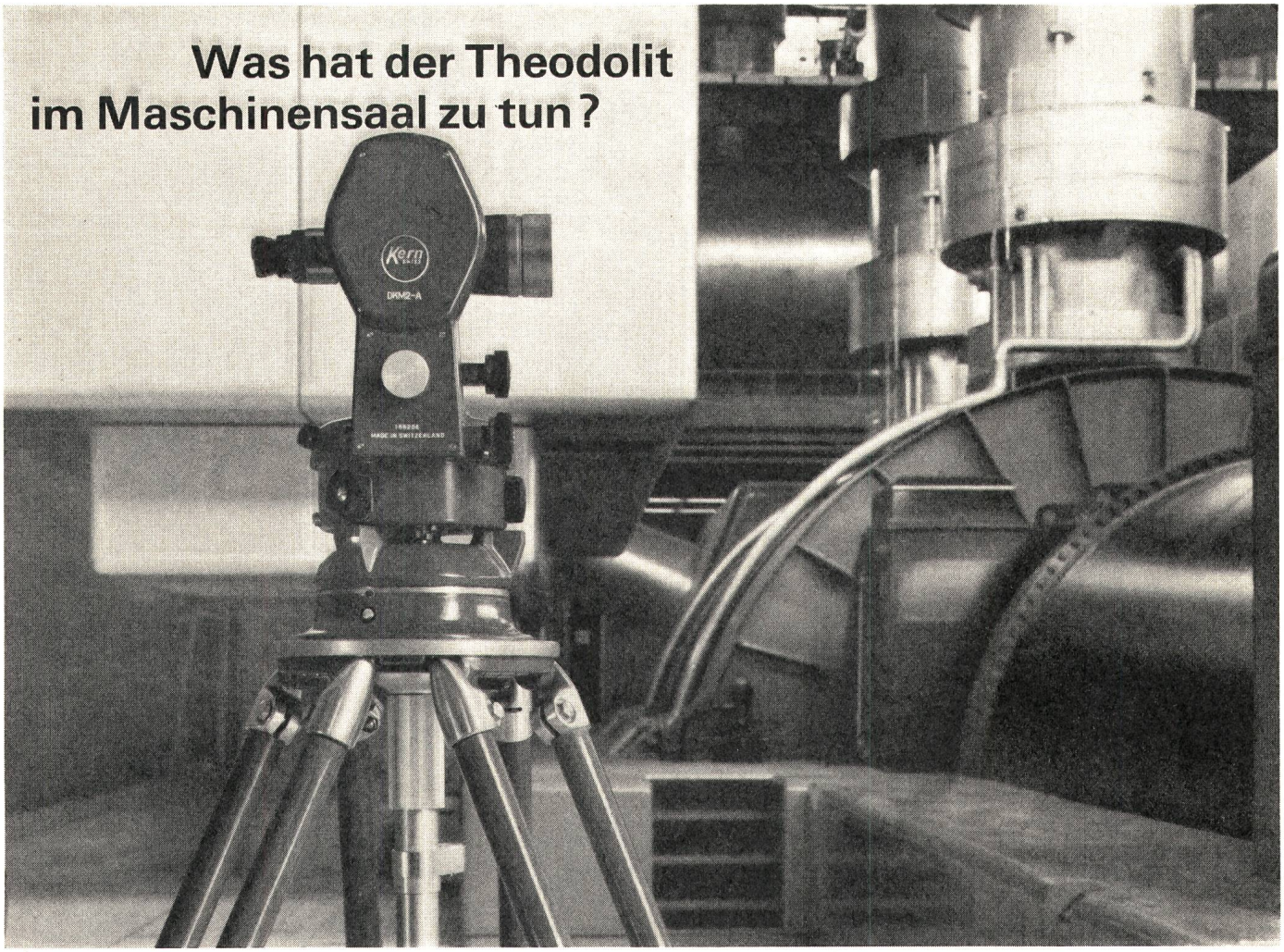
☐ Sockel perlgrau, ☐ Sockel anthrazit

Firmastempel .....

genaue Adresse .....

PLZ/Ort .....

Telephon .....



Vermessungsinstrumente trifft man gewöhnlich im Freien an, auf Bauplätzen, Straßen und Feldern. Doch mehr und mehr tauchen Kern-Theodolite und -Nivelliere auch in Maschinensälen und Werkhallen auf. Was haben sie dort zu tun? Viele Meß- und Kontrollprobleme in der Industrie lassen sich mit Kern-Instrumenten rascher, einfacher und genauer lösen, als mit den herkömmlichen mechanischen Meßverfahren.

Vor allem bei der Montage von Großmaschinen, beim Bau von Atomreaktoren und Teilchenbeschleunigern und im Flugzeug- und Raketenbau bewähren sich Kern-Instrumente als vielseitige optische Richt-, Kontroll- und Meßgeräte.

Theodolite
Nivellierinstrumente
mit optischem Mikrometer
Optische Lotungsgeräte
Autokollimationsrohre, -okulare
und -spiegel
Spezialstative mit Kreuzschlitten
Zahlreiches Zubehör

Senden Sie mir bitte Ihre Broschüre ‹Optische Prüf- und Meßinstrumente für die Industrie›

Name _____

Beruf _____

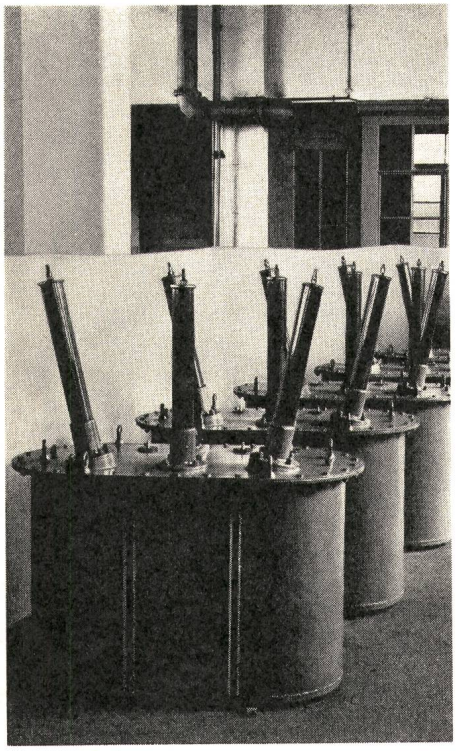
Adresse _____

_____

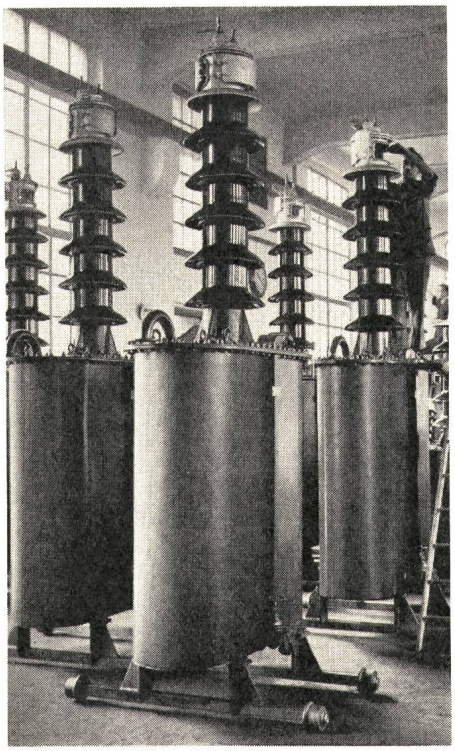
Kern & Co. AG, 5001 Aarau
Werke für Präzisionsmechanik
und Optik

Kern SWISS

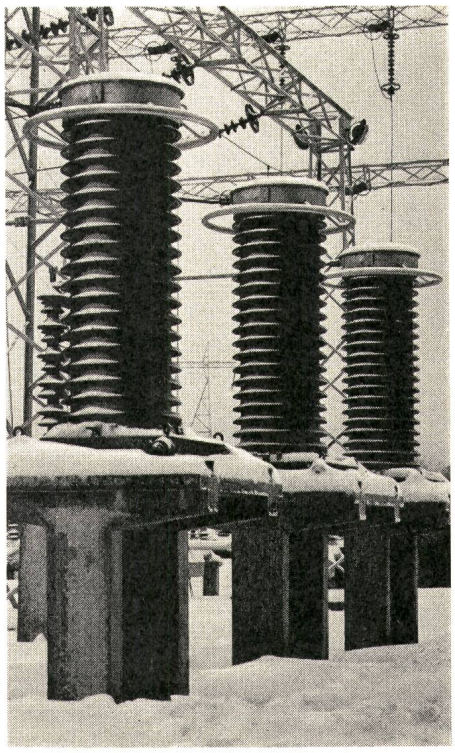
50 kV 1920



150 kV 1928



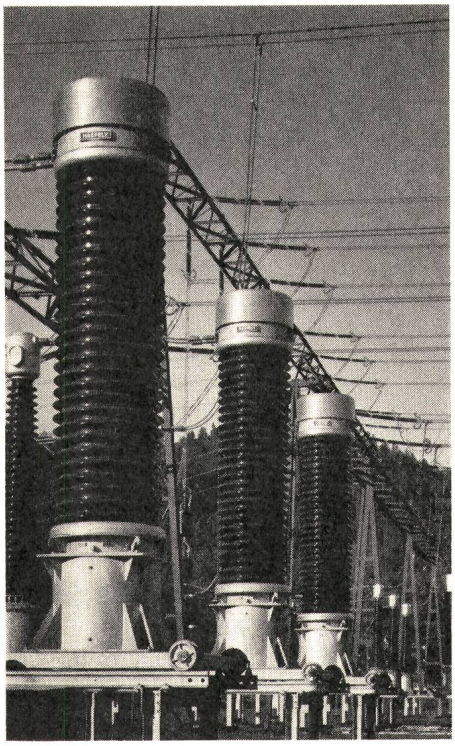
220 kV 1947



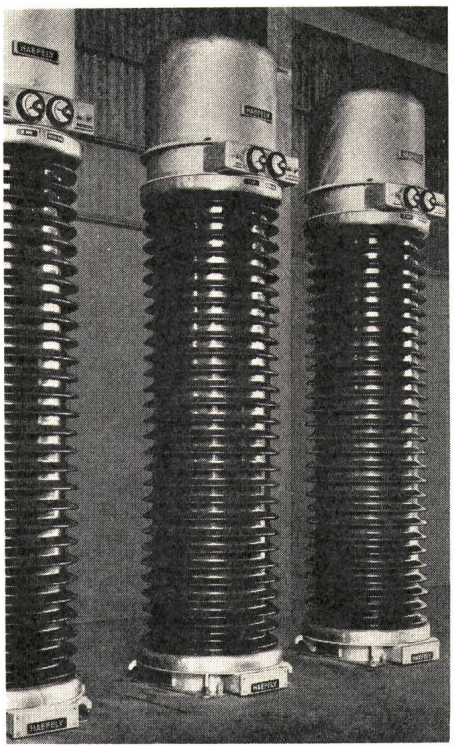
1920 ... 1970
50 Jahre Wandlerbau im Dienste der Elektrizitätswerke

HAEFELY

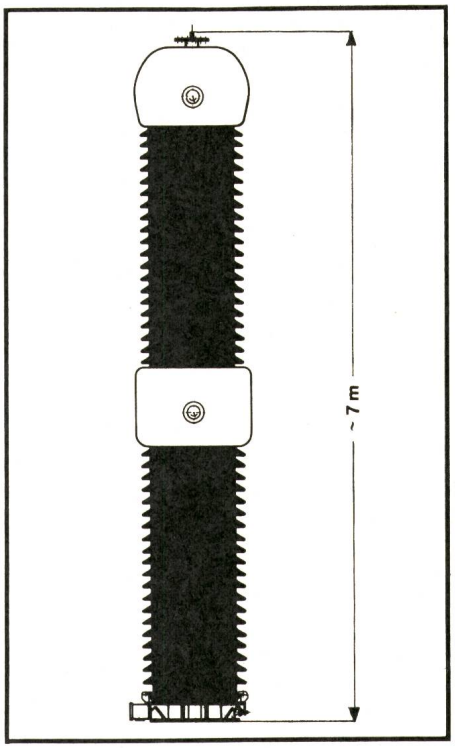
Emil Haefely & Cie AG 4000 Basel 28



420 kV 1958



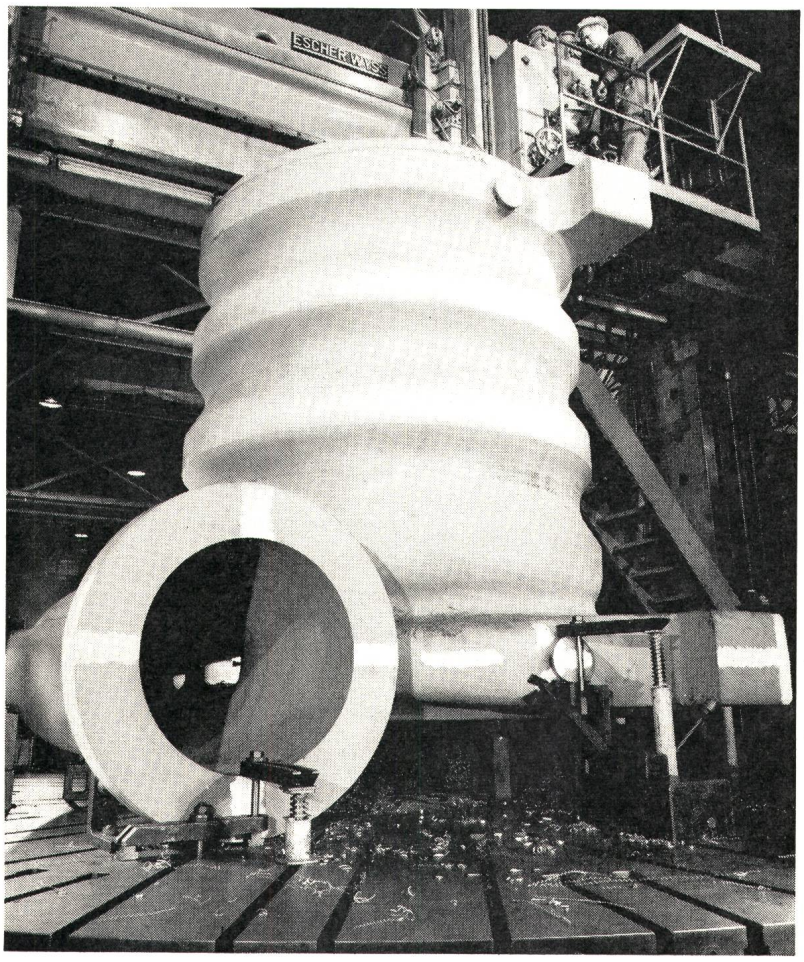
550 kV 1963

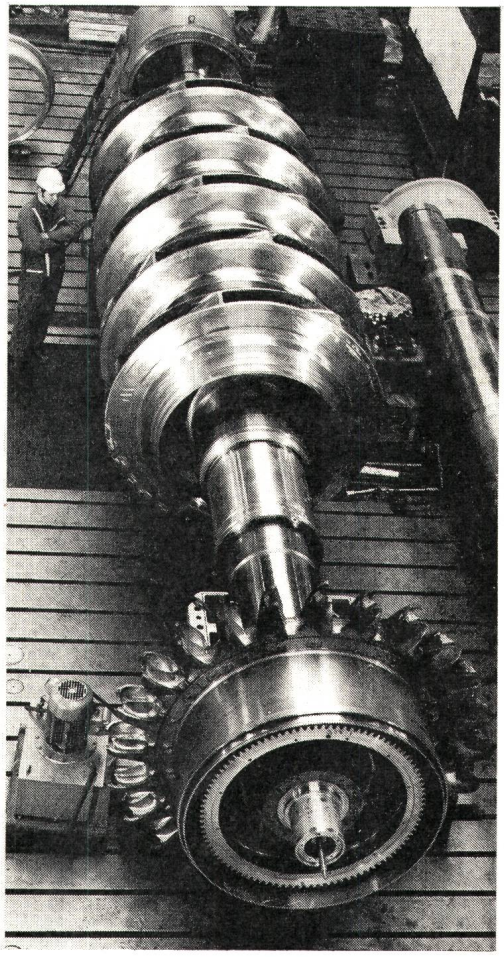


765 kV 1970

SULZER ESCHER WYSS

8 Jahrzehnte Erfahrung in der Ausrüstung von Pumpspeicherkraftwerken mit Turbinen, Pumpen, Pumpturbinen





Gehäuse und Rotor mit Anwurfturbine einer der vier Speicherpumpen für die Anlage Hongrin-Veytaux, Schweiz.
Förderhöhe 898 m
Aufnahmeleistung 60470 kW
Drehzahl 600 U/min

Pumpspeicherkraftwerke zur Deckung von Lastspitzen und zur Schaffung einsatzbereiter Reserveleistung auf der Basis höchster Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit und Anpassungsfähigkeit sind die ideale Ergänzung zu Grundlastkraftwerken.
In hochindustrialisierten Staaten verdoppelt sich der Verbrauch an elektrischer Energie in weniger als 10 Jahren. Gleichschnell wächst die Bedeutung, die der Pumpspeicherung zukommt, besonders im Hinblick auf den Kampf gegen die Luft- und Wasserverschmutzung.
Wir haben dieser Entwicklung schon lange Rechnung getragen: 1890 wurde von uns in Zürich-Letten, Schweiz, das erste Pumpspeicherwerk der Welt mit Turbinen und Speicherpumpen ausgerüstet.

ESCHER WYSS®

ESCHER WYSS

Escher Wyss AG
8023 Zürich / Schweiz Tel. 051 / 44 44 51

Escher Wyss GmbH
798 Ravensburg / Deutschland Tel. 0751 / 831

De Pretto-Escher Wyss S.p.A.
36015 Schio (Vicenza) Italia Tel. 0445 / 2 30 20

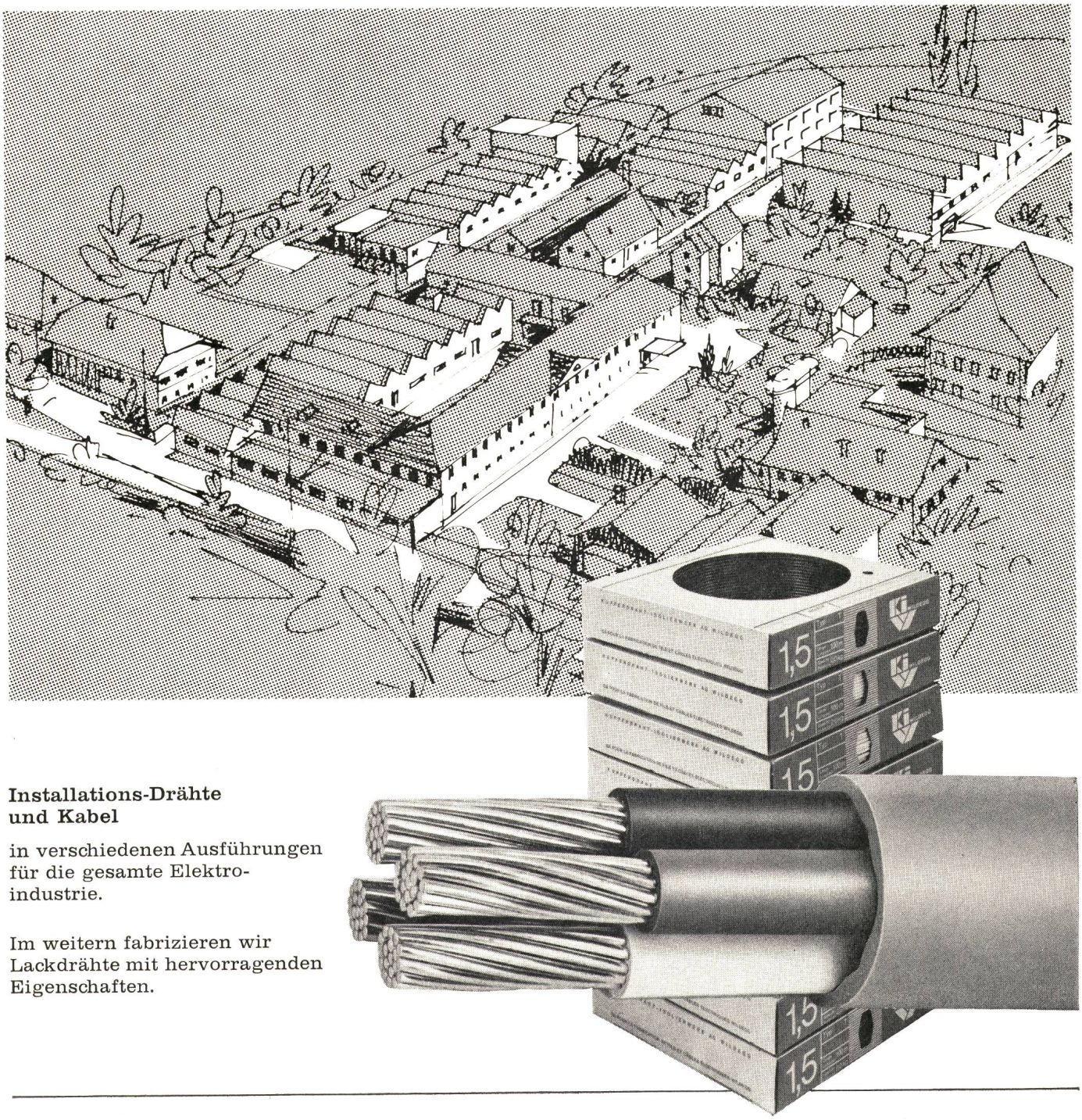
Bell Maschinenfabrik AG
6010 Kriens / Schweiz Tel. 041 / 41 41 41

Millspaugh Limited
Sheffield S9 1HJ / England Tel. 0742 / 42 411

Maschinenfabrik Andritz Actiengesellschaft
8045 Graz-Andritz / Oesterreich Tel. 03122 / 61 580

50 JAHRE

KUPFERDRAHT-ISOLIERWERK AG WILDEGG

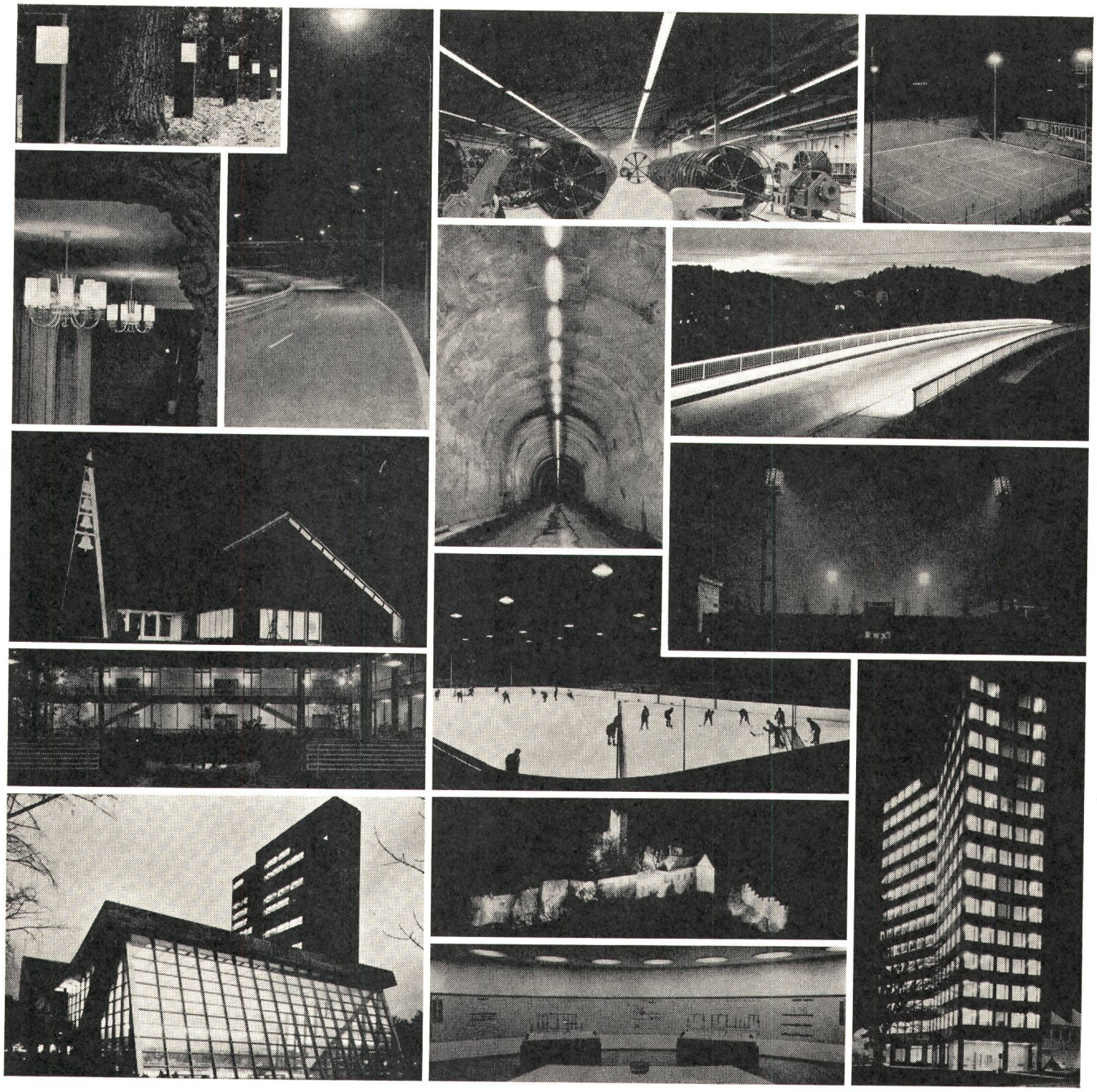


Installations-Drähte und Kabel

in verschiedenen Ausführungen für die gesamte Elektroindustrie.

Im weitern fabrizieren wir Lackdrähte mit hervorragenden Eigenschaften.

Leuchtende Beispiele — BAG Beleuchtungsanlagen



Unterbreiten Sie uns Ihre Beleuchtungsprobleme — unsere Lichtfachleute beraten Sie gerne.

BAG TURGI

BAG Bronzewarenfabrik AG, 5300 Turgi
Fabrik, Verwaltung, Verkauf
5300 Turgi, Tel. 056 / 3 11 11

Ausstellungsräume:

8023 Zürich Konradstrasse 58 Tel. 051 / 44 58 44
8023 Zürich Pelikanstrasse 5 Tel. 051 / 25 73 43

Büro für lichttechnische Beratung:

3007 Bern Schwarztorstr. 123 Tel. 031 / 25 30 22

Auslieferungslager:

3007 Bern, Schwarztorstr. 126, Tel. 031 / 25 30 22
1003 Lausanne, 18, rue St. Martin, Tel. 021 / 23 76 82
8023 Zürich, Konradstrasse 58, Tel. 051 / 44 58 44
6600 Locarno, Palazzo S. E. S. Tel. 093 / 7 61 82

Oscillateurs à Quartz

pour toutes vos applications

1 Unité enfichable 4 à 1000 kHz, stabilité 5.10^{-4} de 0 à 70° C, chaîne de division à circuits intégrés incorporés (1:10^4), sortie pour attaque directe de circuits intégrés du type TTL et DTL, tension d'alimentation: 5 V ± 0,25 V

2 Oscillateur 5 MHz de haute stabilité à fréquence contrôlée, stabilité 4.10^{-10} de 0 à +55° C, vieillissement $< 2.10^{-10}$ par jour, alimentation: 24 V =, 450 mA

3 Oscillateur avec four 10, 100 et 1000 kHz à fréquence contrôlée, stabilité $< 5.10^{-8}$ de - 40 à +75° C (unité 1 MHz), vieillissement $\sim 1.10^{-9}$ par jour, sortie sinus, ou rectangulaire compatible avec circuits intégrés DTL et TTL, alimentation: 12 V =, 300 mA

4 Unité enfichable 1 à 2000 kHz, stabilité 5.10^{-4} de - 15 à + 45° C, sortie sinus, alimentation: 12 V =, 8mA

5 Oscillateur 100 kHz avec thermostat et faible consommation de courant, stabilité ± 2.10^{-8} de - 10 à + 45° C, sortie sinus, alimentation: 12 V =, 25 mA à + 25° C, 45 mA à - 10° C

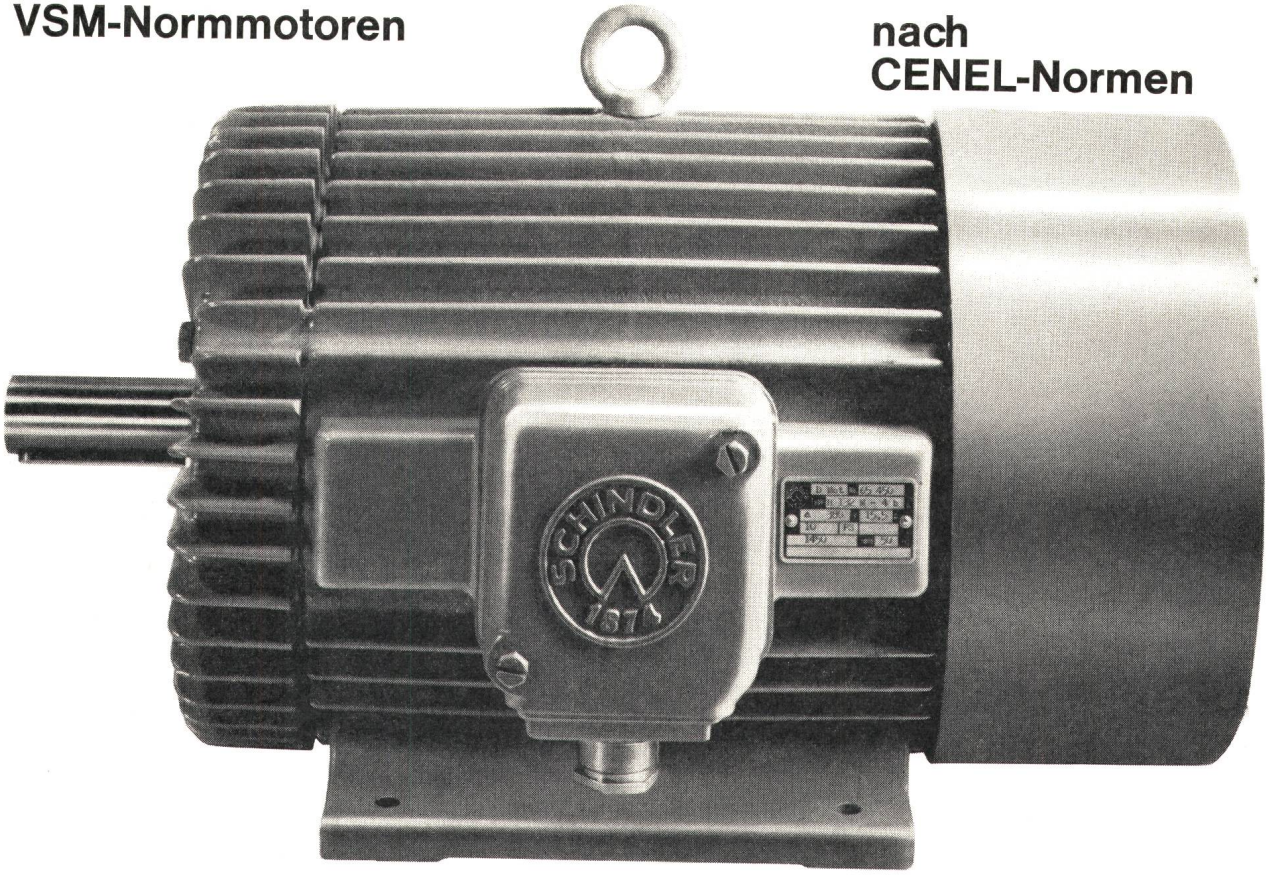
Nous offrons une gamme complète d'oscillateurs à quartz comprenant également des unités pas présentées sur cette page, p. ex. des TCXO basses fréquences, des oscillateurs non thermo-compensés pour montage direct sur circuits imprimés etc. N'hésitez pas à prendre contact avec nous.

EBAUCHES SA

Département Oscilloquartz
2001 Neuchâtel
Tel.: 038/5 85 01
Telex: 3 5163

VSM-Normmotoren

nach CENEL-Normen



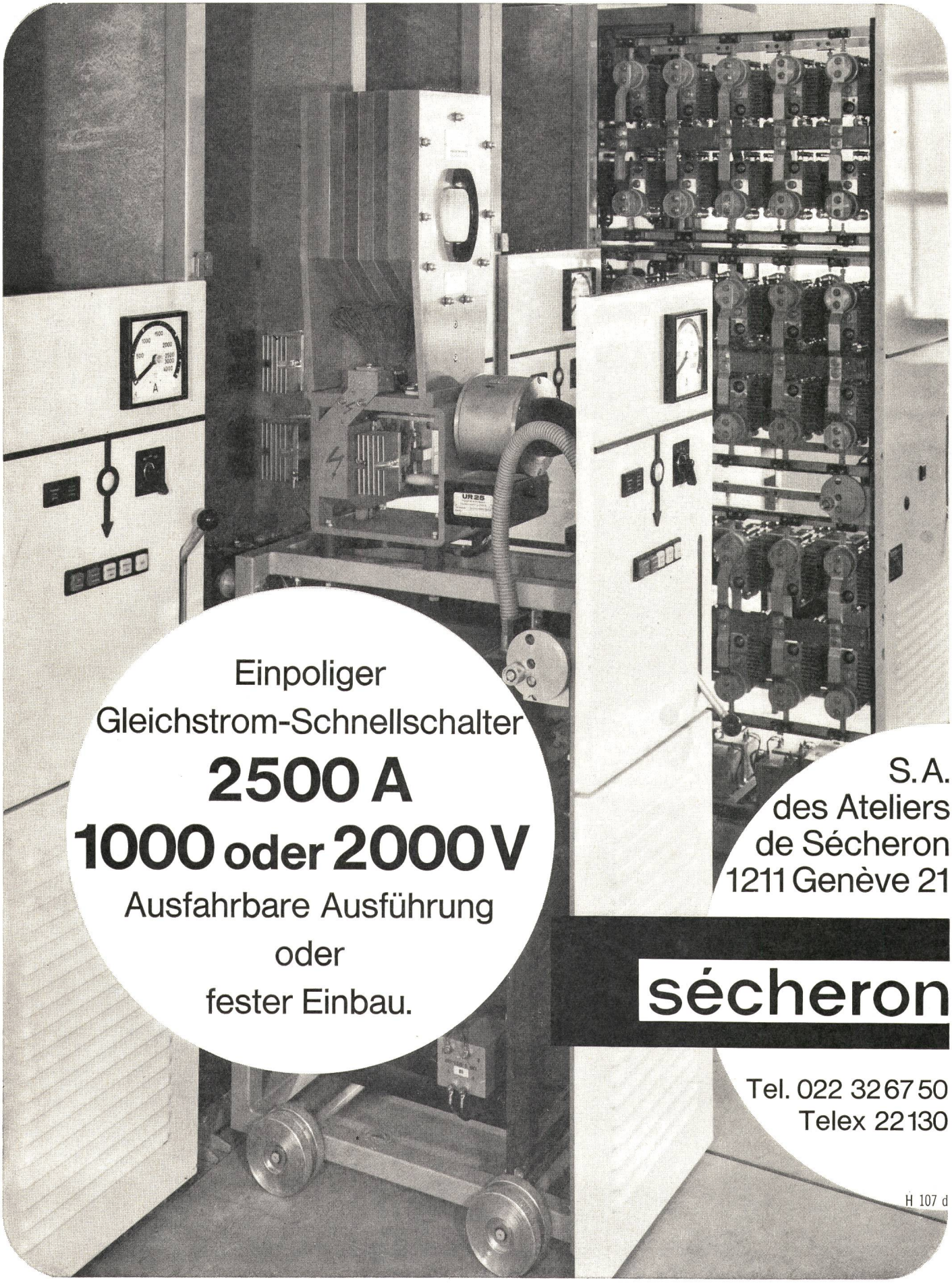
Auf Grund der VSM-Normen
bauen wir eine Typenreihe
vollständig gekapselter,
aussenventilierter Asynchronmotoren
bis 180 PS Leistung.
Von jedem Typ werden über
ein Dutzend Varianten fabriziert,
so dass für jeden Bedarf ein
geeigneter Motor zur Verfügung steht.

mit Fuss
mit Flansch
mit Fuss und Flansch
mit angebauter Magnetbremse
als Stufenmotor
mit Nachschmiermöglichkeit
mit Explosionsschutz
für beliebige Anbauelemente
in vibrationsarmer Ausführung

Schindler

Aufzüge- und
Elektromotorenfabrik

Schindler & Cie. AG
CH-6030 Ebikon-Luzern
Tel. 041-36 21 21


Einpoliger
Gleichstrom-Schnellschalter
2500 A
1000 oder 2000 V
Ausfahrbare Ausführung
oder
fester Einbau.
S.A.
des Ateliers
de Sécheron
1211 Genève 21
sécheron
Tel. 022 32 67 50
Telex 22 130
H 107 d

GLARNER & BLUMER WERBEAGENTUR

Aufnahme im Grossraumbüro der SIG, Neuhausen am Rheinfall.

Ihr Architekt hat recht, wenn er Ihnen das Schottendecken-Lichtsystem vorschlägt!

Unter einer Schottendecke ist es genau dort hell, wo man Licht braucht — und niemand wird von den Lichtquellen abgelenkt, gestört oder geblendet. Zudem sieht die Schottendecke gut aus, und die Luftkubatur des Raumes bleibt erhalten.

Wir fabrizieren Schottendecken mit Rastern aus Spanholz, in 12 verschiedenen Oberflächen, lakkiert oder furniert, mit frei wählbaren Rasterweiten, in jeder beliebigen Farbe, mit jedem wünschbaren Deckenabstand für Unterzüge, Leitungen, Kanäle und andere Installationen und mit der von Ihnen gewünschten Beleuchtungsstärke.

Da die Lichtverteilung im Schottendeckensystem den besseren Wirkungsgrad aufweist, ist diese moderne Beleuchtung auch im Betrieb günstiger als eine konventionelle.

Bitte verlangen Sie unsere Dokumentation! Telefon genügt.

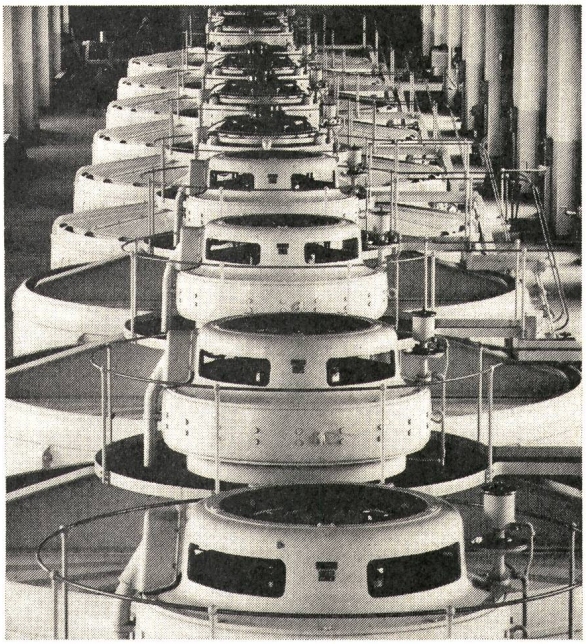
Die Alumag-Belmag AG ist bekannt für: Strassenbeleuchtung — Technische Innenbeleuchtung — Sportplatzbeleuchtung — Klassische Bronzeleuchten — Quarzlampen — Tiefzieh-, Stanz- und Drückarbeiten.

ALUMAG BELMAG AG

Vereinigte Beleuchtungs- und Metallindustrien

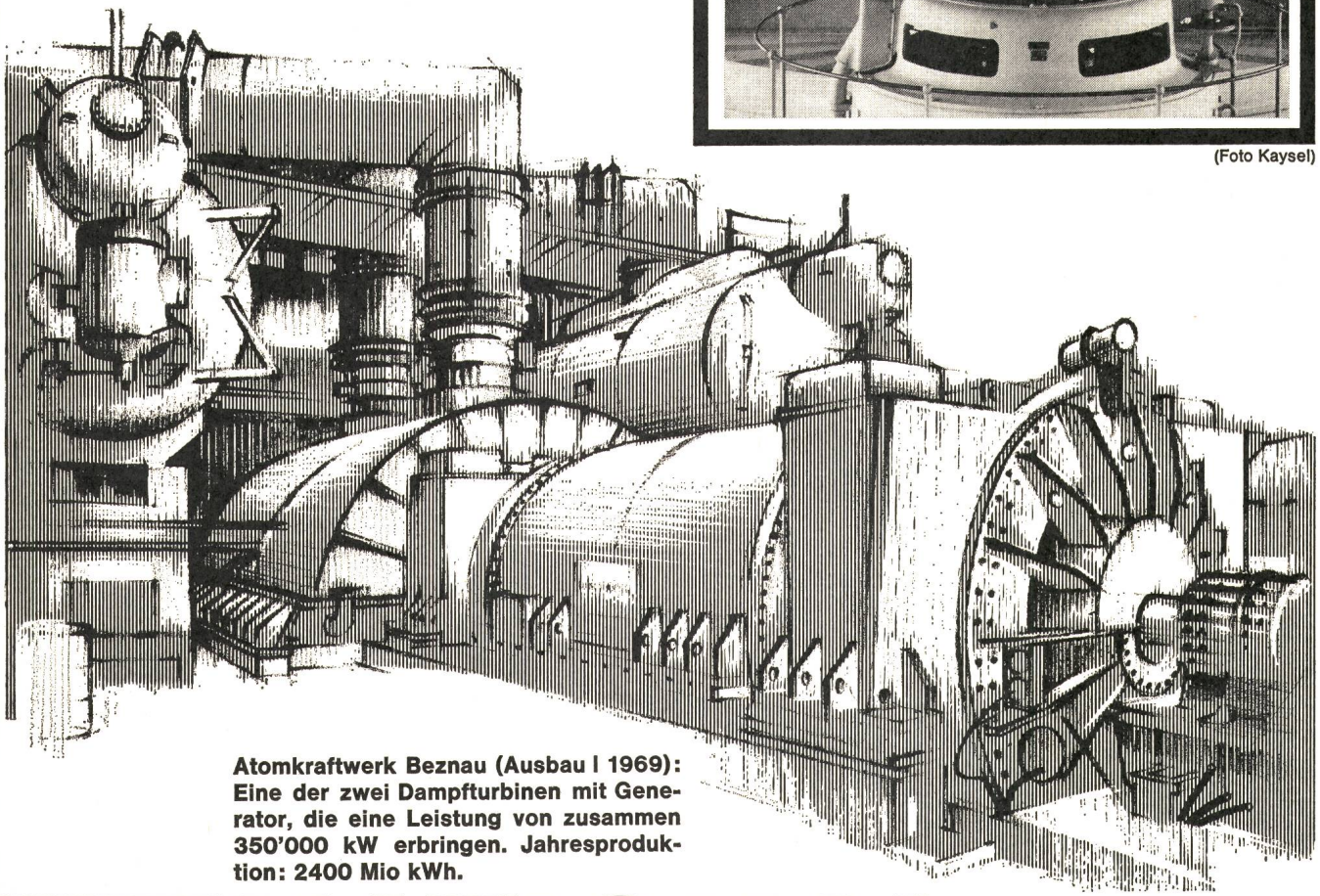
Giesshübelstrasse 30, Postfach, CH-8027 Zürich, Tel. 051 33 22 33

Hydraulisches Kraftwerk Beznau (Betriebsaufnahme 1908): Elf Propellerturbinen, die zusammen eine Leistung von 19'500 kW erbringen. Jahresproduktion: 146 Mio kWh.



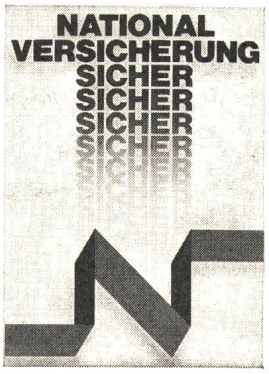
(Foto Kaysel)

Damals und... heute



Atomkraftwerk Beznau (Ausbau I 1969): Eine der zwei Dampfturbinen mit Generator, die eine Leistung von zusammen 350'000 kW erbringen. Jahresproduktion: 2400 Mio kWh.

bei der NATIONAL versichert

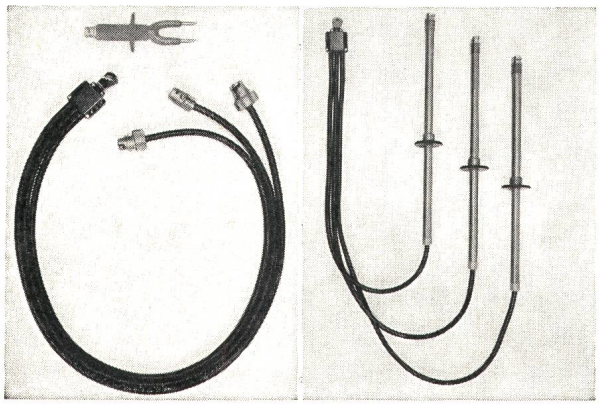


Die SCHWEIZERISCHE NATIONAL-VERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT in Basel betreibt die Maschinenversicherung seit bald 70 Jahren.

Erdungs- und Kurzschliessgarnituren

für Hoch- und Niederspannungs-Anlagen

✠ **Patent / SEV geprüft**



Verlangen Sie unsern reich illustrierten Katalog mit Anwendungsbeispielen

Nyffenegger & Co. AG

Armaturenfabrik **Metallgiesserei**

8050 Zürich-Oerlikon

Birchstrasse 108 **Tel. (051) 46 64 77**

Generalvertretung für die Schweiz:

Glomar AG Goldach

Elektrizitätswerk- und Industriebedarf,
9403 Goldach, Tel. (071) 41 70 70

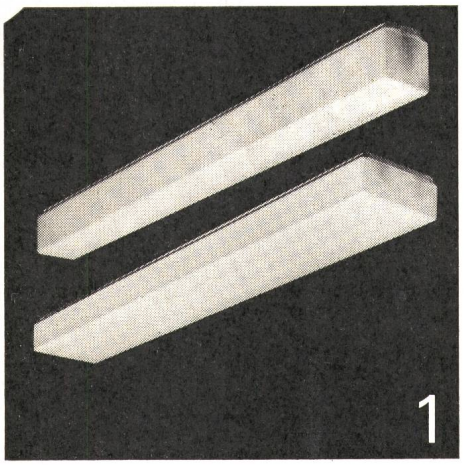
Lükon

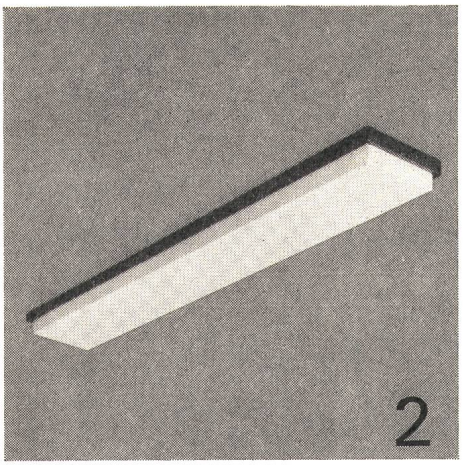
roto-roster

+ Patent und ausländ. Patente

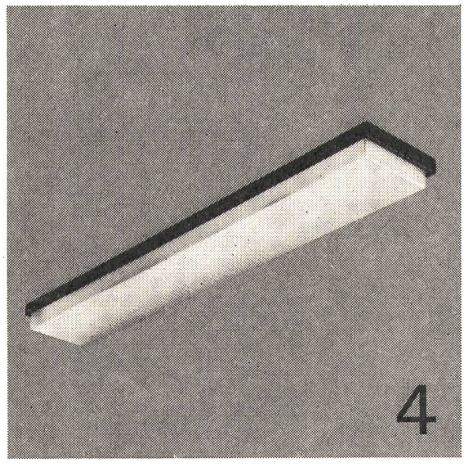
Ein Toaster der völlig gleichmässigen Toast erzeugt und die Toaststücke automatisch laufend zur Kontrolle vorlegt.
Ein Toaster auf dem ohne Umstellung Spiegelei mit oder ohne Schinken, Bratwurst und alle anderen Fleischstücke auf dem Teller zubereitet werden können.
Ein Toaster auf dem Sie unter anderem ebensogut Ramequins und Früchtekuchen zubereiten, wie Raclette, Käseschnitten, und zwar in 3—6 Minuten.

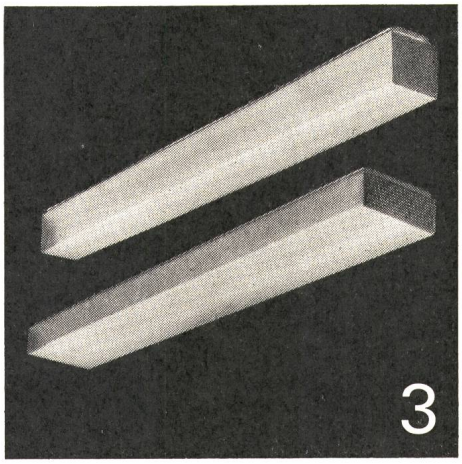
FABRIK FÜR ELEKTROTHERMISCHE APPARATE
PAUL LÜSCHER, CH 2575 TÄUFFELEN
✆ (032) 86 15 45 Telex 34324



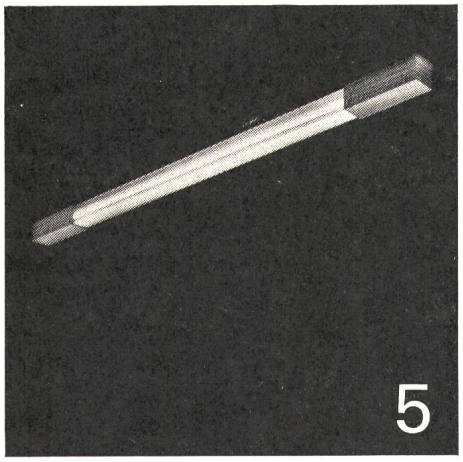


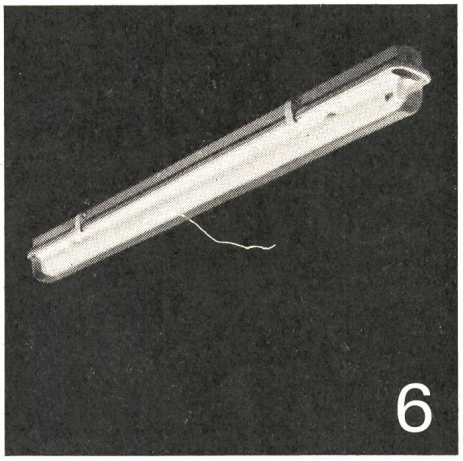
6
Leuchten-
typen





lösen Ihre
Raum-
beleuchtungs-
probleme





als Decken-, Pendel-, Eck- und Wandleuchten für Einzel- oder Reihenmontage, als Decken-, Pendel- und Wandleuchten für Einzel- oder Reihenmontage in nassen Räumen, als Dekken-, Eck- und Wand-Schlankform-Dekorleuchten mit Endkappen in verschiedenen Farben und Holzmaserierungen. Verlangen Sie unsere ausführliche Unterlage 10.19 über das Kandem-Leuchtenprogramm.

Camille Bauer Aktiengesellschaft, 4002 Basel
Elektrotechnische Artikel en gros

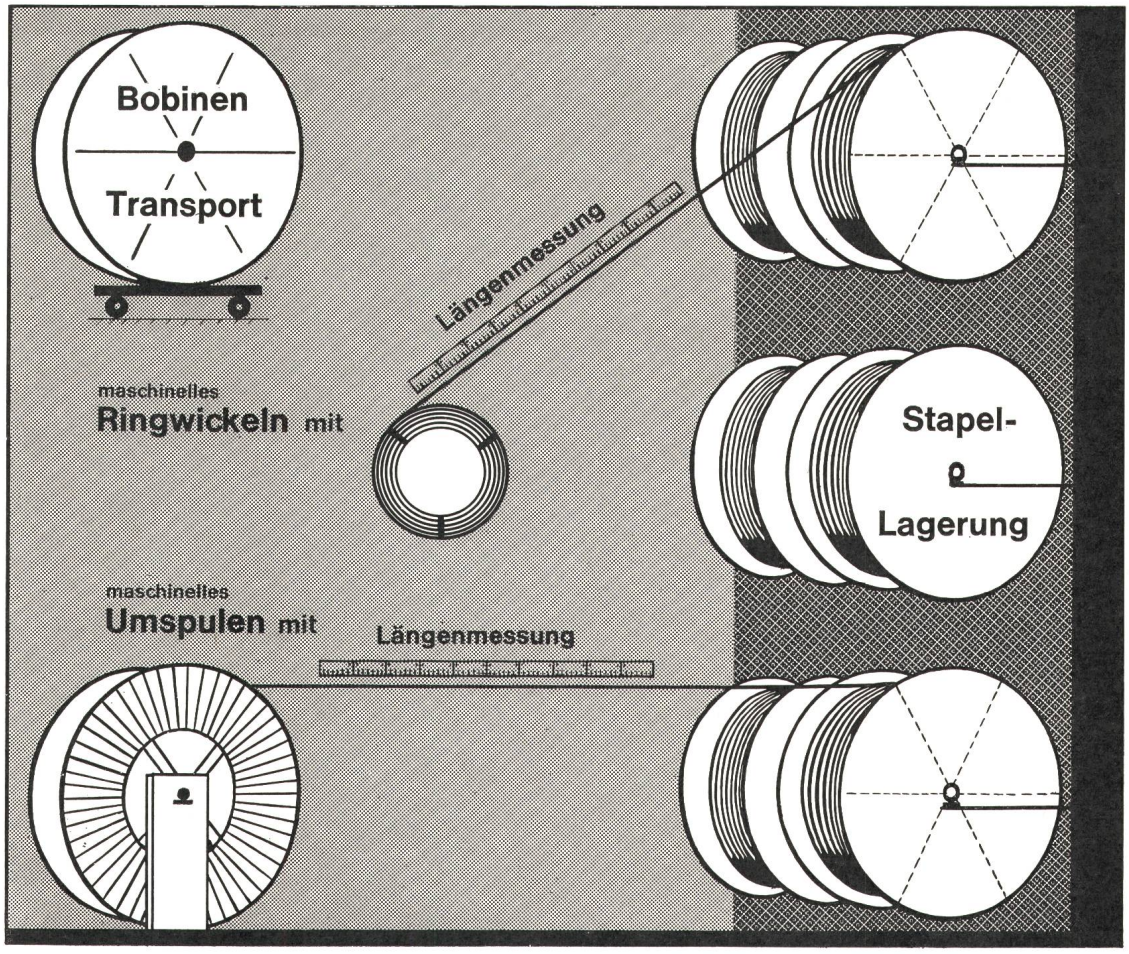
camille bauer

Geschäftsstellen in
Bern, Genève, Lugano, Neuchâtel, Zürich

HOCHSPANNUNGSLEITUNGEN BIS 380 000 VOLT TRANSFORMATORENSTATIONEN ORTSNETZE
KABELANLAGEN TELEFONLINIEN BAHN- UND TROLLEYBUSLEITUNGEN SCHWEBEBAHNEN

Gebrüder Rüttimann, Zug

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE UNTERNEHMUNGEN



Kabelmagazin-Einrichtungen

sind unsere Spezialität

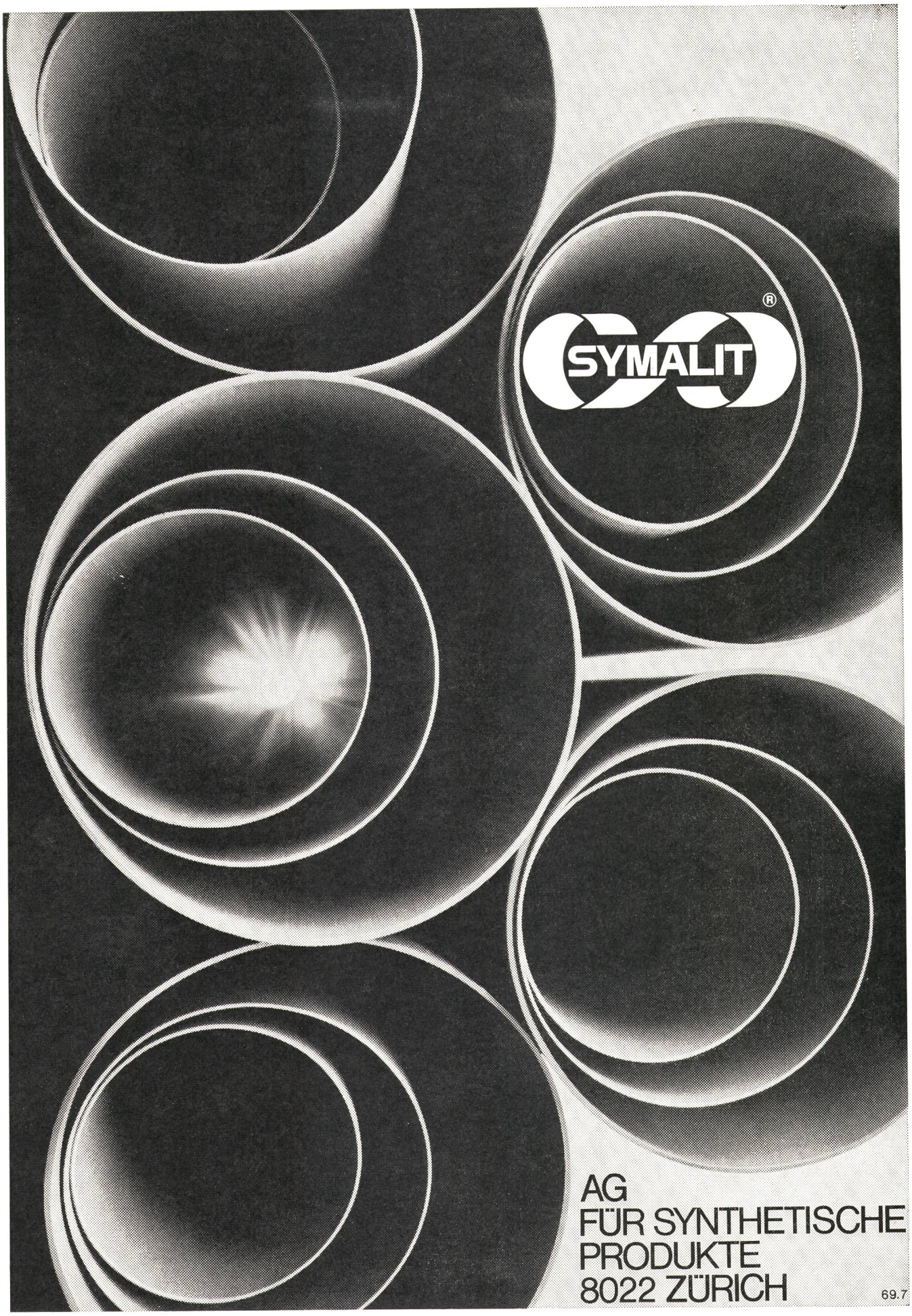
Sie sparen Ihnen
Platz
Zeit
und **Geld**

Nutzen Sie unsere
20jährige Erfahrung
zu Ihrem Vorteil.

Werkzeug- u. Maschinenfabr

Fritz Rihs Suisse

2542 PIETERLEI
Bielstr. 29, Tel. (032) 87 15


SYMALIT®
AG
FÜR SYNTHETISCHE
PRODUKTE
8022 ZÜRICH
69.7

Roesch

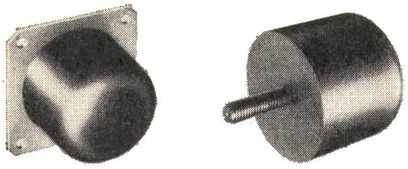
Fabrikationsprogramm

Sicherungsmaterial
Abzweigmaterial
Lampenfassungen
Handlampen

Pressteile & Stanzartikel
für die Elektroindustrie

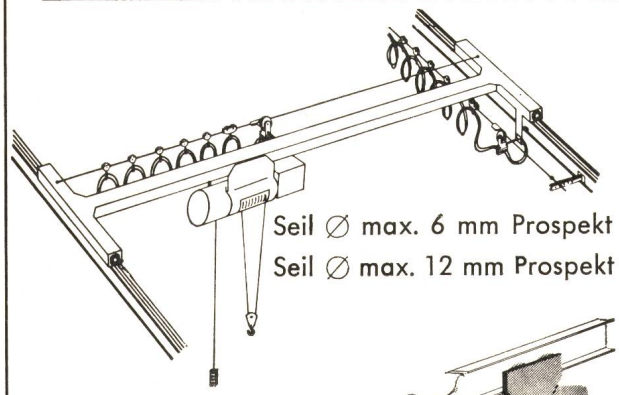
ROESCH AG KOBLENZ/SCHWEIZ

wampfler **GUMMIPUFFER**



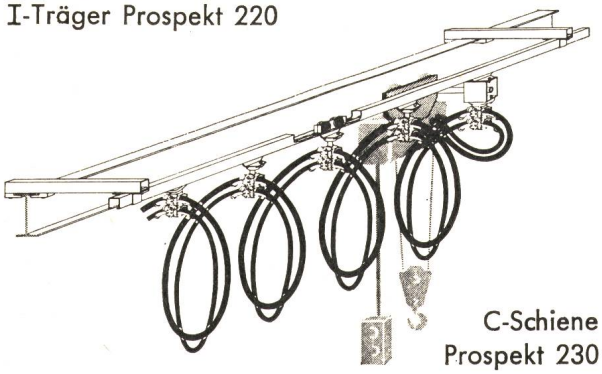
Prospekt 170

wampfler **STROMZUFÜHRUNGEN**



Seil ∅ max. 6 mm Prospekt 210
Seil ∅ max. 12 mm Prospekt 215

I-Träger Prospekt 220



C-Schiene
Prospekt 230

UNSER LIEFERPROGRAMM

Gummipuffer in verschiedenen Gummiqualitäten und Durchmessern sowie mehreren Befestigungsmöglichkeiten.

Stromzuführungen mit Kabelwagen auf Seil, I-Trägern oder in C-Schienen laufend.

Bitte fordern Sie unsere Unterlagen an

GILGEN

Jakob Gilgen, Maschinen- und Apparatebau
Schwarzenburg Telefon (031) 93 11 33

Elektrische Raum-heizungen

Accum

Überall begegnen Sie ihnen, in Wohnhäusern, Geschäftshäusern, Fabriken, öffentlichen Gebäuden usw.

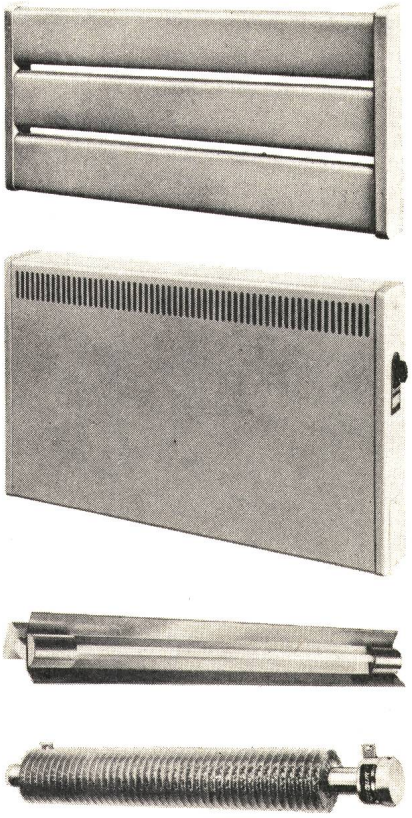
Idee, Konstruktion, Formgebung und Wirkungsweise der elektrischen Accum-Raumheizungen sind anerkannte Pionierleistungen.

Accum AG
8625 Gossau ZH
051 78 64 52

Die elektrischen Accum-Raumheizungen passen sich jedem Raum an, schmücken ihn — oder treten dezent in den Hintergrund, sind leicht montierbar.

Einige Anwendungsgebiete:

Einfamilienhäuser
Mehrfamilienhäuser
Schwimmbäder
Garagen
Schulhäuser
Turnhallen
Kindergärten
Ferienheime
Kirchen
Ladenlokale
Tankstellen
Treibhäuser
Ausstellungshallen
Lagerräume
usw.

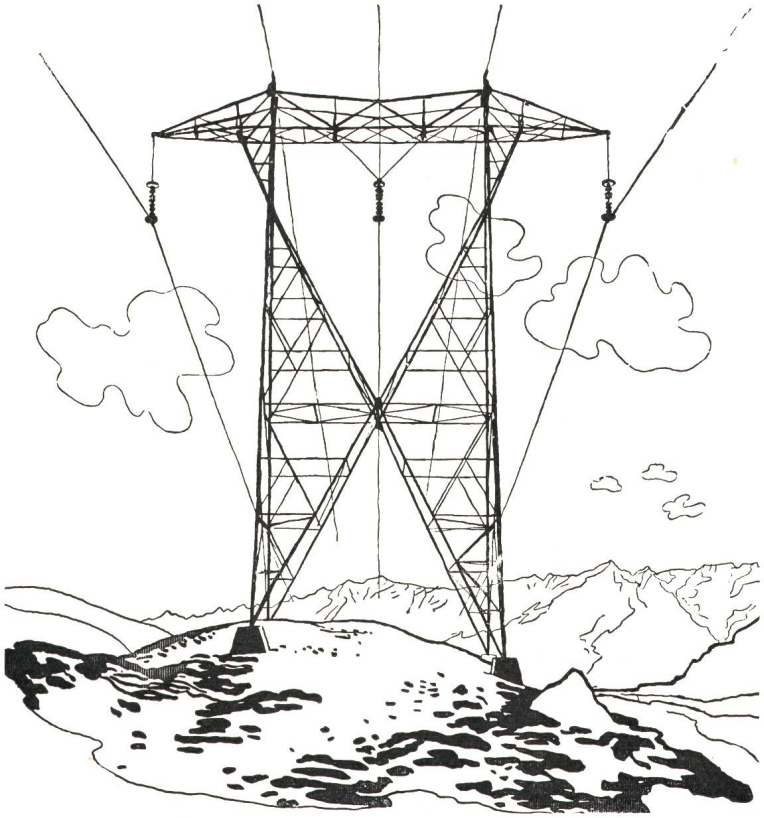


SCHENKEL AG.

vormals O. Bürgi & Cie AG.

Zürich 3
Birmensdorferstr. 197
Tel. (051) 35 29 64

Lausanne-Pully
Chemin des Plateires 22
Tél. 021 28 33 34



Elektro-, Hoch- und Tiefbau-Unternehmungen

Beratungen, Projekte

Spezialitäten:

Höchstspannungsleitungen
Verteilnetze jeder Art
Transformatorenstationen
Bahn-Fahrleitungen

CLEMATEITE SA

Illuminations-Fassungen
E 27 — SEV-geprüft

Tropfwassersichere Ausführung

zur Verwendung im Freien.

Modelle zum Aufhängen (AP 3927) speziell für Terrassen, Fassaden usw. und zum Anschrauben (AP 3747) speziell für Ballsäle, Theaterbühnen usw.

Anschluss mit flachem Installationsdraht 2×1,5 mm².

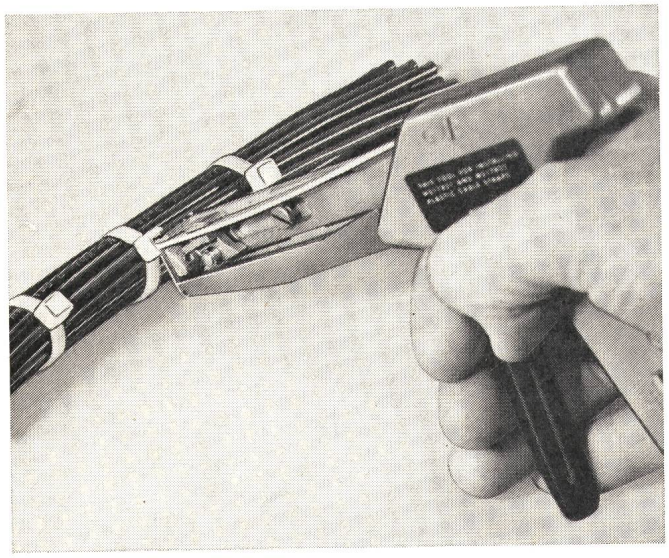
Verkauf durch die Elektro-Grossisten

Hersteller:
CLEMATEITE S. A.
1337 Vallorbe
Tel. (021) 83 24 41

PLASTIC

PANDUIT

Kabelbinder STA-STRAP®



- **Patentierter Selbstverschluss, ohne Metallzungen; kein Verdrehen notwendig**
- **Nylon-Zytel 6/6 für Betriebstemp. -40° bis +85°C**
- **MIL- und NASA-geprüft**
- **Lösbar vor endgültigem Spannen (für Kabeltausch oder nachträgliches Einziehen)**
- **Saubere, schnelle Verdrahtung von Hand oder mit Panduit-Montagewerkzeug (gleichmässige, voreingestellte Spannung)**

Type	Kabelbaum max. ∅ mm	Zugfestigkeit kp	Abmessungen mm	Form
SST1M-	20	8	2,4 x 102	
SST1,5M-	30	8	2,4 x 140	
SST1,5I-	30	15	3,4 x 140	
SST2S-	45	22	4,5 x 172	
SST3I-	75	15	3,4 x 280	
SST3S-	75	22	4,5 x 280	
SST4S-	100	22	4,5 x 380	
SST4H-	100	57	7,6 x 376	
SST8H-	200	57	7,6 x 700	
SSC2S-	45	22	4,5 x 187	
SSC4S-	100	22	4,5 x 395	
SSC4H-	100	57	7,6 x 390	
SSM2S-	45	22	4,5 x 172	
SSM4S-	100	22	4,5 x 380	

- **Komplettes Programm von Panduit-Montagezubehör**
- **Einsparungen bis 40% des bisherigen Aufwandes**
- **Grossmengen ab Lager Zürich lieferbar**
- **Verlangen Sie Preisliste, Prospekte und Muster**

Interelectronic

Interelectronic E. Oertli, Kirchenweg 5
8032 Zürich, Tel. 051/34 84 47

AEG

Fr. 250.–*

T1-116

Münz-Schaltautomat

für Gemeinschaftswaschküchen, Duschanlagen, Kegelbahnen etc.

Ausführungen in 220/380 V
Schaltleistung bis 40 A

Standardlaufzeiten:
8/11/13/15/20/22/27/40/45/80 Minuten
für 10 Rp., 20 Rp., 50 Rp. und 1 Fr., 2 Fr.
sowie spezielle Wertmarken
Andere Laufzeiten auf Anfrage

*Interessante Rabatte für Wiederverkäufer und Grossisten

Elektron AG 8027 Zürich Tel. 051-25 59 10

ELEKTRON AG

BKW

Wir versorgen direkt und über Wiederverkäufergemeinden und -genossenschaften rund 700 000 Einwohner des Kantons Bern und beliefern ausserdem über fremde Elektrizitätswerke innerhalb und ausserhalb des Kantons weitere rund 150 000 Personen. Unsere Gesellschaft steht somit im Dienste von rund 850 000 Menschen sowie der in ihrem Lebensraum tätigen Industrie-, Gewerbe- und privaten Verkehrsbetriebe.

Totaler Energieabsatz 1969: rund 4 Milliarden Kilowattstunden.

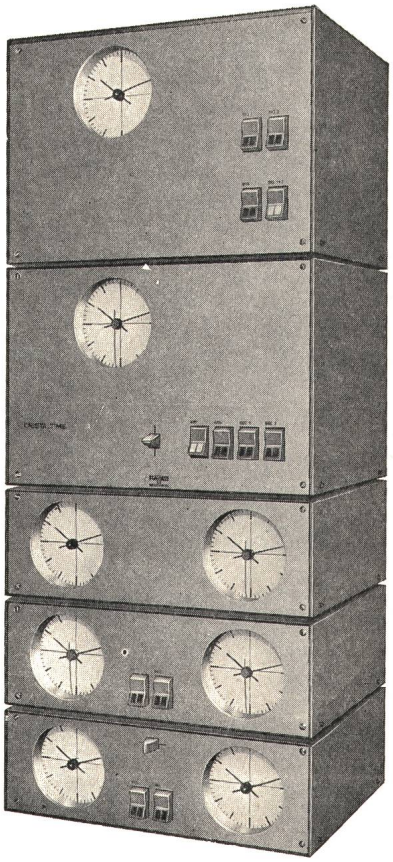
Bernische Kraftwerke AG

FAVAG SA NEUCHATEL

est depuis plus de 100 ans spécialiste de la distribution horaire et sonore. Favag équipe collèges, usines, bâtiments administratifs, hôpitaux, gares, aéroports, hôtels, restaurants, grands magasins, supermarchés, etc. Favag a conçu une nouvelle horloge-mère à quartz appelée

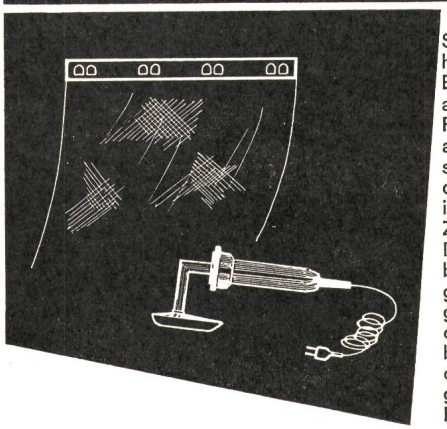
CRISTALTIME

dont la variation de marche n'excède pas 5/100 seconde en 24 heures. Cristaltime est construite en éléments-modules séparés et superposables, ce qui lui confère une flexibilité constante. Cristaltime grandit avec les besoins de l'entreprise.

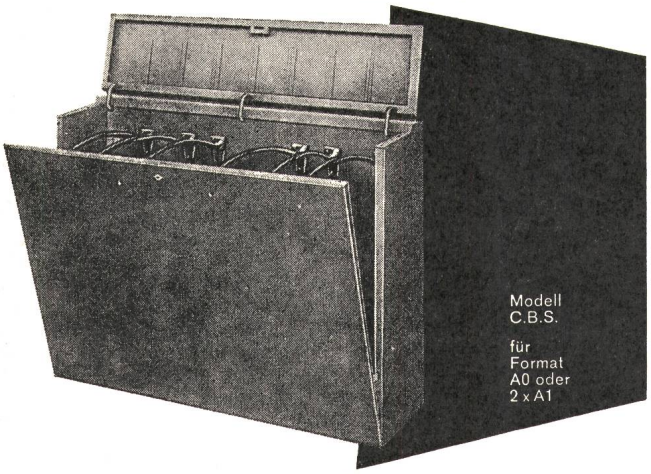


FAVAG

ALPIA – der neue Planschrank für einfache, übersichtliche Einordnung



So sieht der Aufhängestreifen aus. Er wird mit Handeisen auf ca. 1 cm des oberen Papier- oder Filmrandes angepresst, und hält sofort fest. Er schont den Plan und schützt ihn vor Einreissen und Zerknittern.
Die im Schrank aufbewahrten Pläne können geschoben und durchgesehen werden, ohne die Zeichnung je berühren zu müssen; dazu bedient man sich gleichfalls des Aufhängestreifens.



Modell C.B.S. für Format A0 oder 2 x A1

ALPIA ist solid gebaut (versteiftes, doppelwandiges Stahlblech), und in seinen ganzen Massen ausnützbar.

ALPIA ist die beste Lösung, die Aufbewahrung der Pläne zu vereinfachen, so dass alle Unterlagen stets mühelos zur Hand sind, und dies unter möglichst geringem Platzaufwand.

ALPIA dient auch zur Aufbewahrung kleinformatiger Pläne (A3 und A4), denn dafür hält er aufgeteilte Hängetaschen bereit.

ALPIA ist in folgenden Grössen erhältlich:

Modell	für Format	Preis
MC	A 0 hoch	1250.—
MCA	Kataster	1250.—
DE	A 1 hoch	960.—
CBS	A 0 quer oder 2×A 1	1500.—

Andere Grössen auf Anfrage.

CBS-2	wie oben, jedoch mit 2 Türen	1665.—

10

GRAB+WILDI AG

8023 ZÜRICH Seilergraben 61 Tel. 051/32 57 88-89
Verkaufslokal und Ausstellung
8902 URDORF bei Zürich Tel. 051/98 76 67-68

Es freut uns, Ihnen die ALPIA-Schränke übersichtlich in unserer Ausstellung am Seilergraben 61, Zürich 1 zeigen zu können. Ihr Besuch bei uns wird Ihnen aber auch noch viel weitere interessante Neuigkeiten vermitteln. Deshalb: Ihr Besuch bei uns lohnt sich, und wir freuen uns darauf, Sie bedienen zu dürfen!

Neu: ELESTA REED -Relais

für moderne, kompakte elektronische Schaltungen

Elesta Reed-Relais sind für gedruckte Schaltungen in industrieller, klimafester Ausführung gebaut.

- Praktisch unbegrenzte Lebensdauer
- Hohe Schaltfrequenz
- Unempfindlich gegen korrodierende Atmosphären
- Grosse Auswahl hochqualitativer Reedkontakte
- Qualitäts-Finish
- Aufeinander abgestimmte Abmessungen des Miniatur- und des Standard-Reed
- Geringe Bauhöhe für optimale Platzausnutzung
- Ausführung für 6 V=, 12 V= und 24 V=

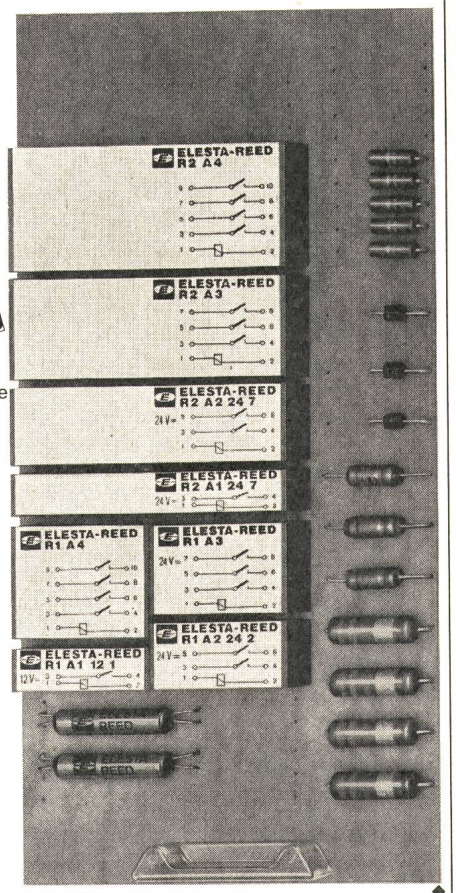
Standard-Reed

ELESTA REED relais

Sie bauen zuverlässige Steuerungen mit Elesta-Relais

Miniatur-Reed

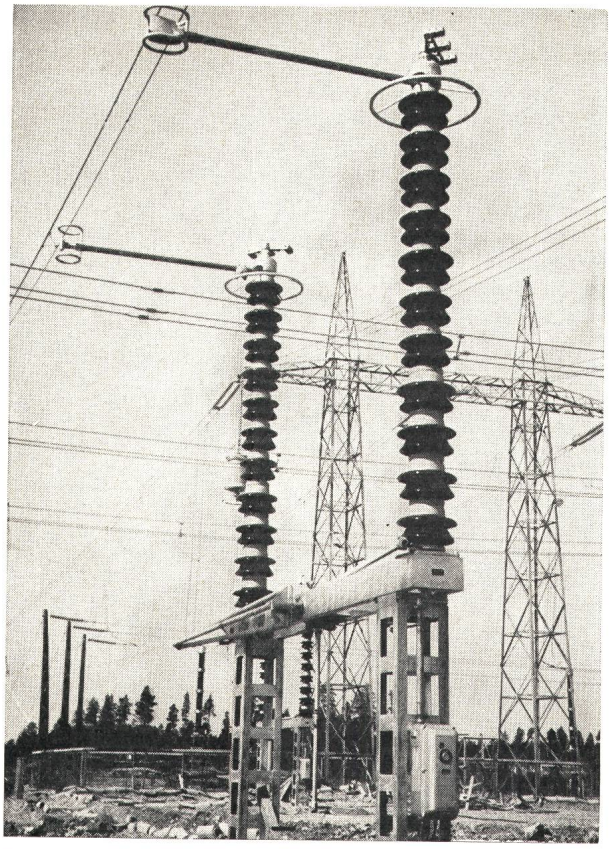
Sub-Miniatur-Reed



Verlangen Sie ausführliche Unterlagen bei:

ELESTA

Schweiz:	Elesta AG Elektronik Telefon 085/9 25 55	CH-7310 Bad Ragaz/Schweiz Telex 74 298
Deutschland:	BACHOFEN GMBH & CO, D-6 Frankfurt/Main 90 Telefon 0611-77 90 62	Kommanditgesellschaft Postfach 990 163 Telex 413688
Oesterreich:	Elesta Elektronik GesmbH, Marktgasse 5	6800 Feldkirch/Vlbg. Telefon 05522-3434



Trennschalter 420 kV, 1600 A mit Motorantrieb und Erdungstrenner
Sectionneur 420 kV, 1600 A avec commande à moteur

Für viele in den letzten Jahren fertiggestellte Kraftwerke lieferten wir die kompletten Hochspannungsschaltanlagen (mit Ausnahme der Transformatoren und Leistungsschalter).

Spezialitäten:
Trennschalter für alle Spannungen, Stromstärken und Antriebsarten.

Mastschalter, Freileitungsabzweigschalter, Verbinder für Rohre und Seile, Eisengerüste.

Alpha AG. Nidau (Biel)

Telephon (032) 2 46 92

Ces dernières années nous avons fourni l'équipement haute tension de nombreuses grandes centrales électriques (sauf les transformateurs et les disjoncteurs).

Spécialités:
Sectionneurs 12—420 kV avec commandes à main, électrique, pneumatique ou hydraulique.

Interrupteurs sur poteaux ou de dérivation pour câbles. Raccords pour tubes et tresses. Charpentes métalliques.

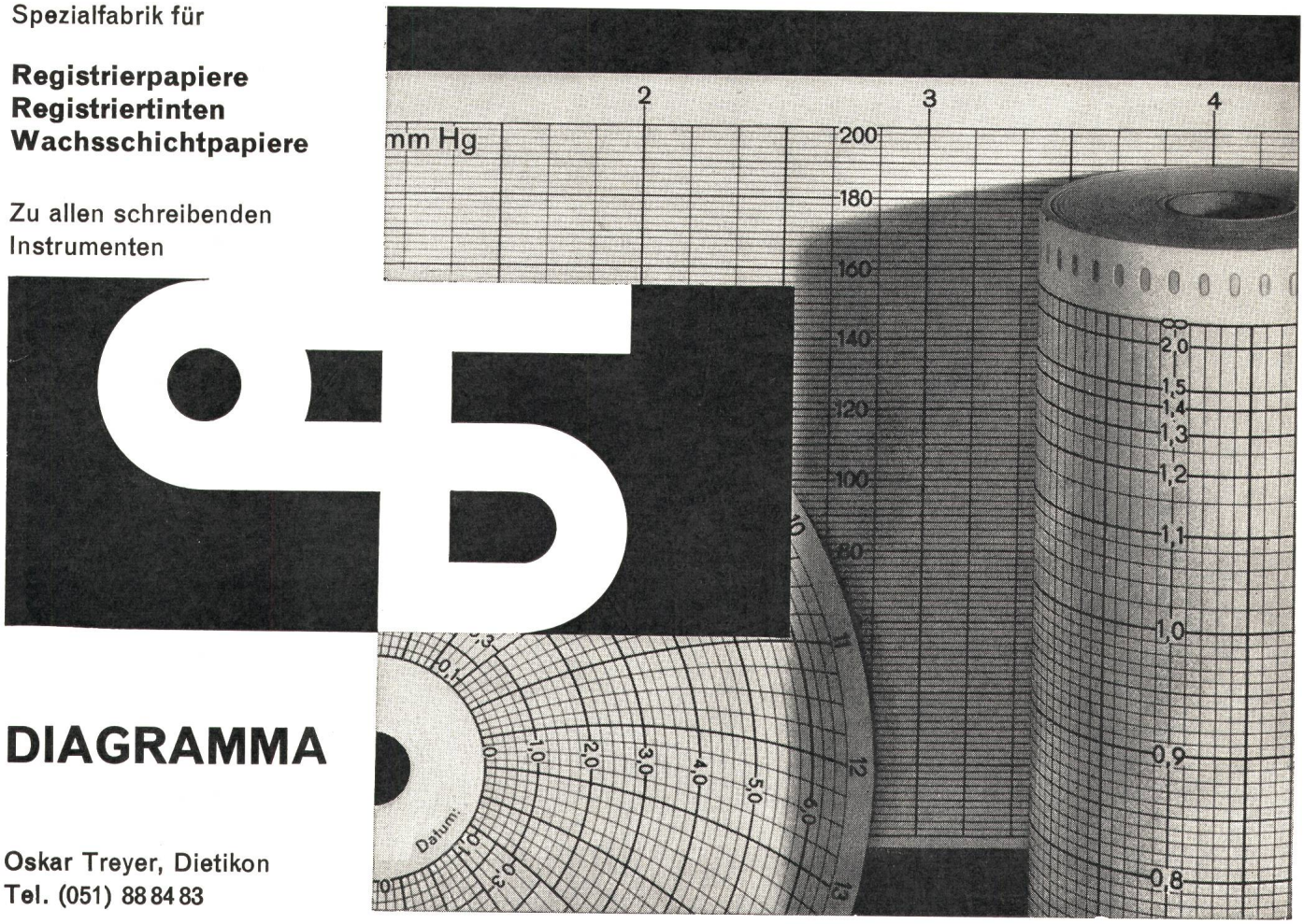
Alpha S.A. Nidau (Bienne)

Téléphone (032) 2 46 92

Spezialfabrik für

Registrierpapiere
Registriertinten
Wachsschichtpapiere

Zu allen schreibenden Instrumenten



DIAGRAMMA

Oskar Treyer, Dietikon
Tel. (051) 88 84 83

21

Egal welche Isolierteile Sie brauchen...

...DIN- und andere Spulenkörper aus Presspan, Polystyrol, Hostalen, Durethan, auch glasfaserverstärkt – façongeprägte Rotor-, Stator- und **Feldisolationen oder patentierte, tiefgezogene Folien-Isolierteile etc.** – die **Firma Rudolf Michael** liefert sie alle zuverlässig und präzis.
Weshalb präzis??? Bei Michael werden sogar die Presspan-Formteile **in Stahlwerkzeugen geklebt und gepresst**, deshalb passen sie immer.
Verlangen Sie die ausführliche **RM-Werkzeugliste,** sie enthält über 4000 Spulenkörpertypen.
DIN-Spulenkörper liefern wir übrigens sofort ab Lager Zürich.

V. L. Aumann & Co.
ELEKTRO-INDUSTRIEBEDARF 8008 ZÜRICH
Forchstraße 282 Telefon (051) 53 00 33-35

41

„Mehrsprachige" kroflex Steuerkabel?

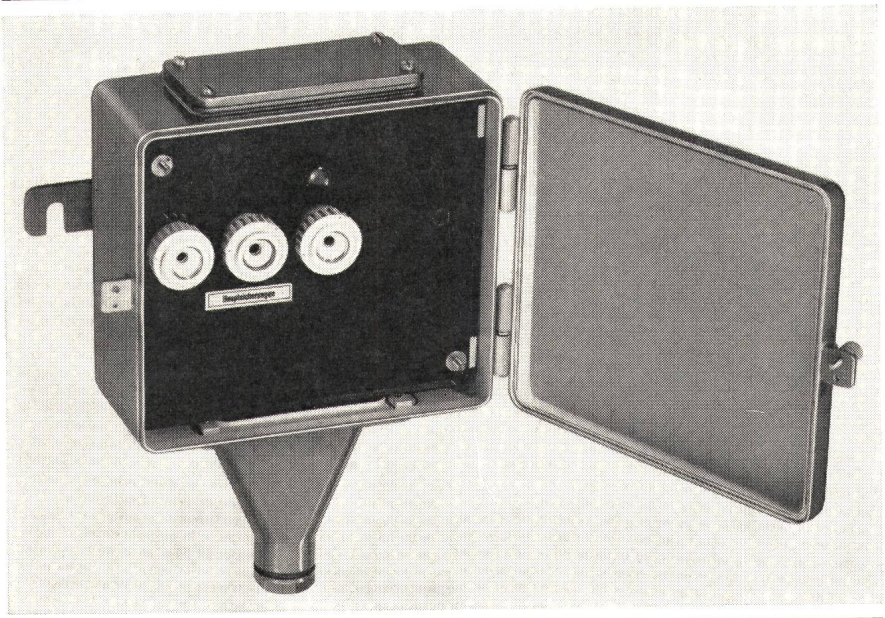
KROSCHU

KROFLEX-Kabel können zwar nicht sprechen, aber der **grosse, weisse Ziffernaufdruck** auf jeder Ader sagt Ihnen eindeutig, zu welchem Anschlusspunkt sie gehört.
Wenn Sie die gleichen Ziffern in Ihr Schema oder Ihren Verdrahtungsplan übertragen, wird auch ein wenig sprachgewandter Gastarbeiter Ihre Steuerung **sofort richtig anschliessen.**
Mit KROFLEX-Steuerkabeln verdrahten ist sicherer und schneller: Der geschmeidige **Kunststoffmantel besteht aus zwei Schichten,** einem zähen, öl- und chemikalienbeständigen Aussenmantel und einer schlagabsorbierenden Innenhülle.
Zum Abmanteln wird nur der Aussenmantel aufgeschlitzt, die Innenhülle kann ohne Werkzeug abgerissen werden. **Somit keine Aderverletzungen!**
Weitere KROFLEX- und SCHALTFLEX-Vorteile: Sehr flexibel, geringe Aussendurchmesser, viele Typen mit 2-61 Adern à 0,14–2,5 mm² **sofort ab Lager Zürich oder Werk lieferbar.**

V. L. Aumann & Co.
ELEKTRO-INDUSTRIEBEDARF 8008 ZÜRICH
Forchstraße 282 Telefon (051) 53 00 33-35

Wer den GUTOR-Hausanschlusskasten verwendet findet ihn richtig.
Technisch richtig und im Preis richtig.

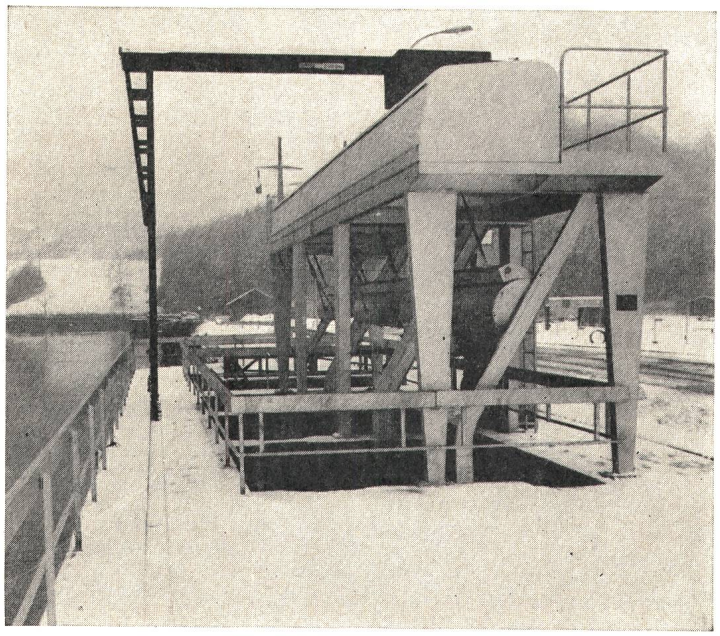
GUTOR-Hausanschlusskasten 25, 60, 100, 160 und 250 A.



Der GUTOR-Hausanschlusskasten ist aus 1,5 mm Stahlblech und glanzverzinkt.
Zur Ausrüstung gehören Sicherungselemente, plombierbarer Berührungsschutz und eine den Vorschriften entsprechende Erdklemme.
Sämtliche Kastengrössen sind wahlweise mit Endverschlüssen für Papier-Bleikabel, mit Stopfbüchsen für Tdc-Kabel und mit Rohranschlussplatten für Panzerrohre erhältlich.
Verlangen Sie unsere Liste 103 d.

GUTOR AG 5430 Wettingen Telephon 056 6 25 25

GUTOR



Kühlwasserfassungen der Atomkraftwerke Beznau I und II.
Je 3 Rechen und automatische, stationäre Rechen-Reinigungsmaschinen.

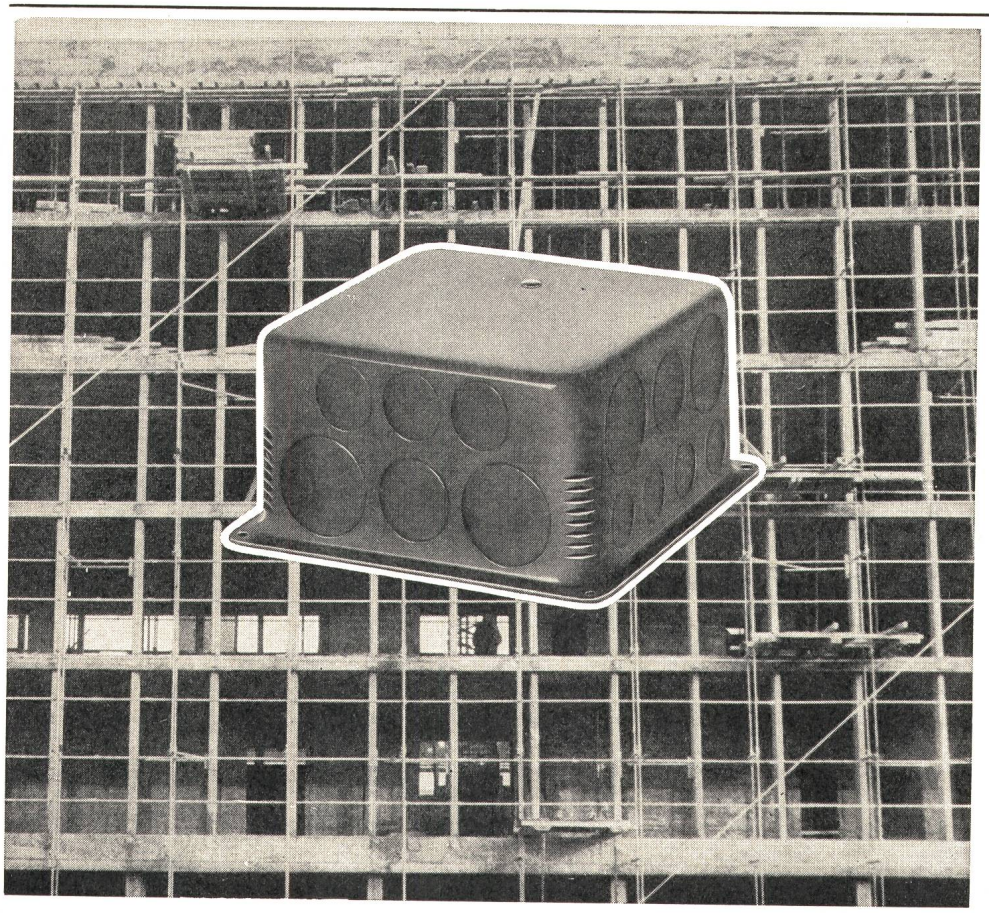
Ateliers de Constructions

Jonneret S. A.

1211 Genève 8

Rechen- und
Rechenreinigungsmaschinen
für sämtliche Wasserfassungen von Kraftwerken, Pumpstationen, Abwasserkläranlagen usw.

Wasserflächen-Reinigungsschiffe
für Seen, Staugebiete und dgl.



RENFER

neue UP-Dosen für Beton-Schalungen

nach Vorschrift SEV

Grössen:

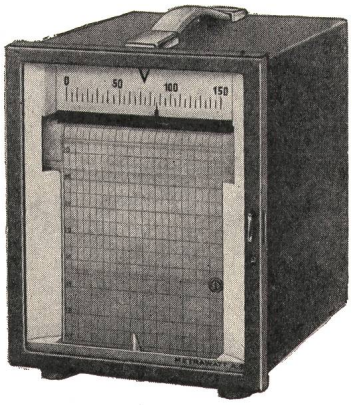
95× 95×45 mm
110×110×57 mm
110×165×59 mm

Ab Lager durch die Elektro-Grossisten

Verlangen Sie Prospekt und Muster

JOHANN RENFER GmbH • Lengnau BE • Fabrik für elektrotechn. Artikel • Tel. (065) 8 01 27

Erzeugnisse Metrawatt AG und Goerz-Electro GmbH



Linienschreiber

80, 110, 140 oder 270 mm Papierbreite, max. 6 Kurven nebeneinander. Mehrbereich- Strom-, Spannungs- und Leistungsschreiber mit Zangenstromwandlern.
Kompensations-Schreiber **Servogor** 0—2 mV...20 V.
XY-Schreiber. Vielfach-Punkt-Schreiber **Multiscript.**

Betriebs- und Laborgeräte

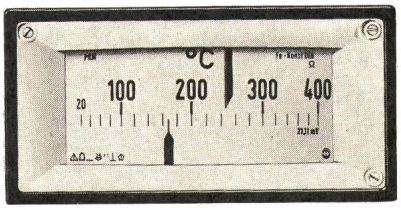
Erdungsmesser / Isolationsmesser } mit Kurbelinduktor oder Batteriebetrieb
Vielfachmessgeräte Unigor, Metravo, usw.
Zangen-Strom- und Spannungsmesser, Beleuchtungsmesser, RLC-Messbrücken, Fühler-Temperatur-Messgeräte, Instrumente Klasse 0,5 und 0,2.

Kontaktgeräte

96×24, 48×96, 96×96 und 96×192 mm je für Strom, Spannung und Leistung. Elektronische **Temperaturregler.**

Elektronische Geräte

Wandel und Goltermann für die Fernmelde-, Fernmess- und Fernwirktechnik, Gleich- und Wechselspannungs-Stabilisatoren.



AG für Messapparate, Bern

Weissensteinstrasse 33
Telefon (031) 45 38 66

Erzeugung Übertragung Verteilung elektrischer Energie

Jahres-Energieumsatz über 3,6 Milliarden kWh

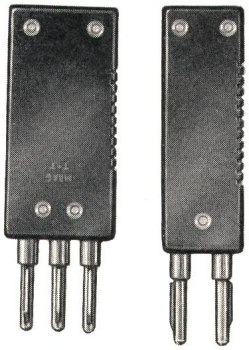
Eigene Kraftwerke; Beteiligungen an Partnerwerken am Rhein, in Graubünden, im Wallis und Tessin. Ausgedehntes Höchstspannungsnetz im Verbundbetrieb mit dem In- und Ausland.

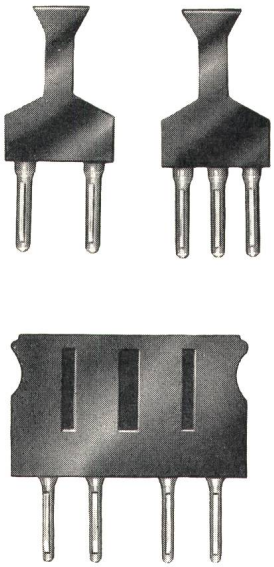
ATEL

AARE-TESSIN

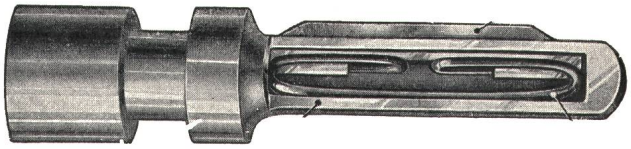
Aktiengesellschaft für Elektrizität Olten

MAAG Stecker mit Federkontakt-Stiften

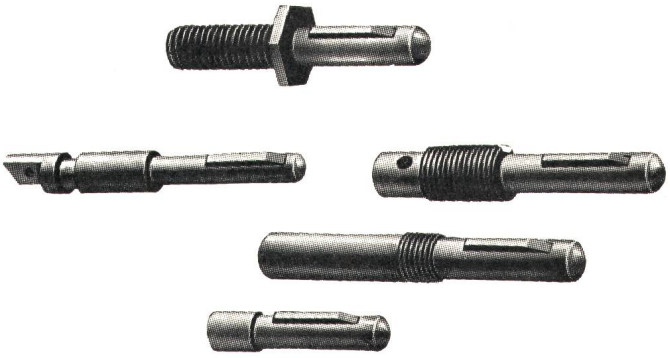




Modelle
aus unserem
Stecker-Programm
für Telephon-
Zentralen-Ausrüstung



Federkontakt-Stiften, Type «A», ⌀ 4 mm
in genormter Ausführung oder Ihren
Konstruktionswünschen angepasst

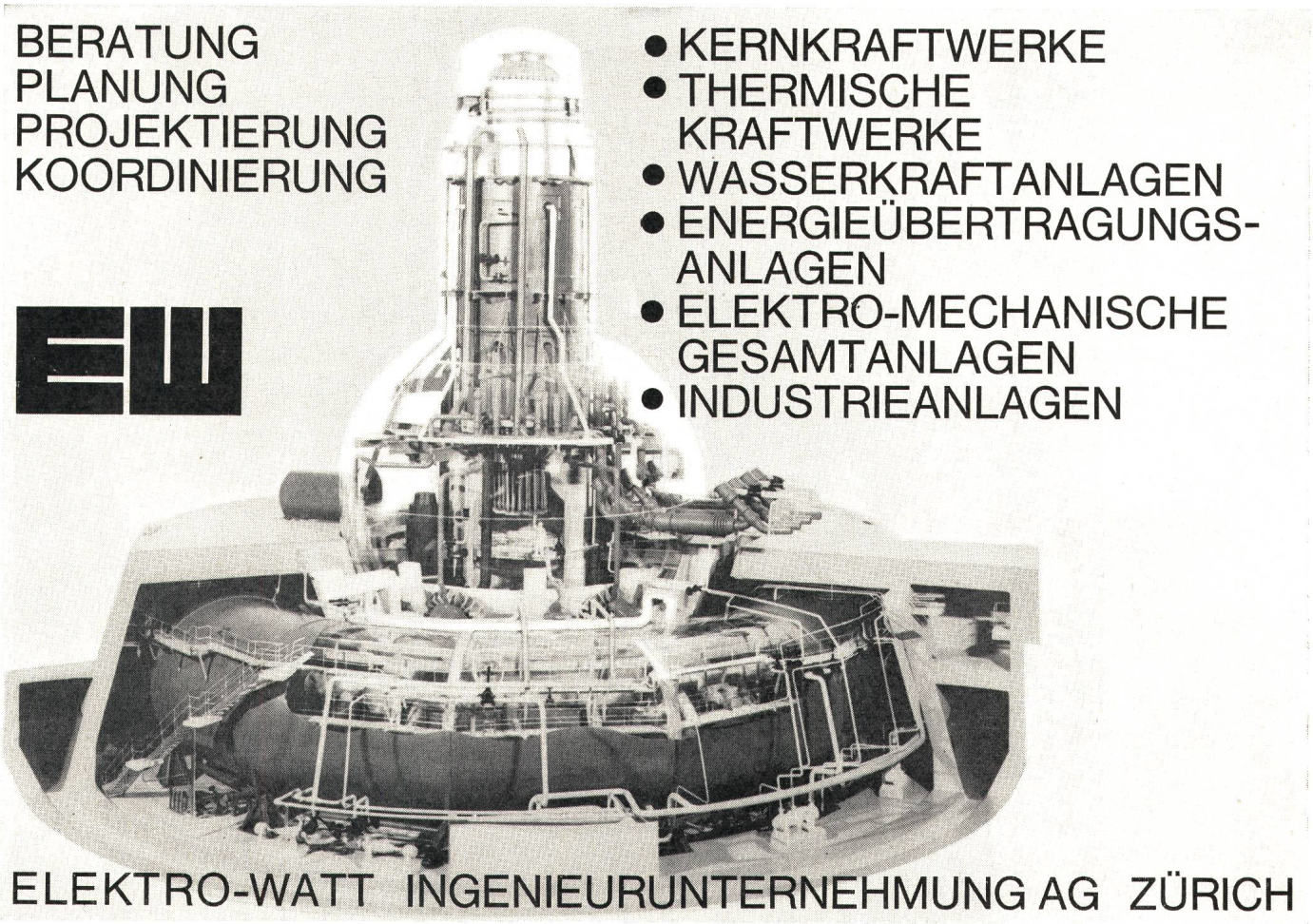


AG Gottfried Maag, Fabrik elektr. Apparate, Zürich-Frauenfeld, Telefon (051) 25 79 27

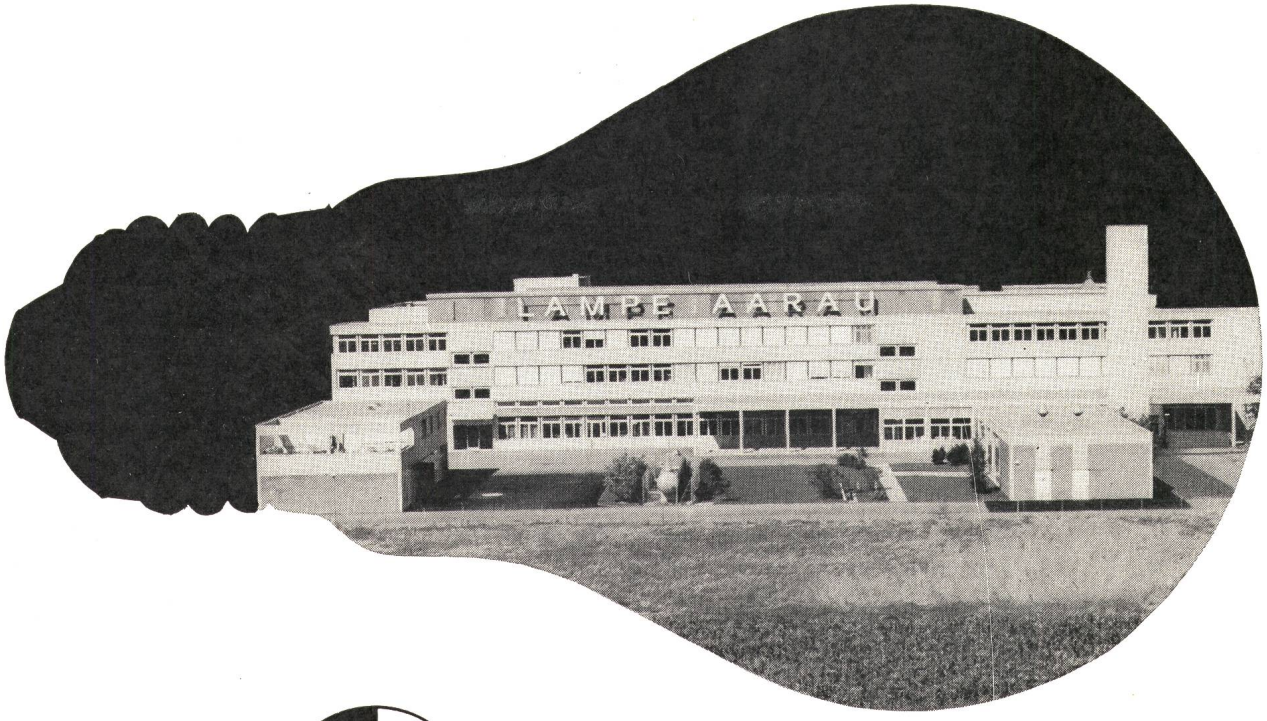
BERATUNG
PLANUNG
PROJEKTIERUNG
KOORDINIERUNG

EW

- KERNKRAFTWERKE
- THERMISCHE KRAFTWERKE
- WASSERKRAFTANLAGEN
- ENERGIEÜBERTRAGUNGS-ANLAGEN
- ELEKTRO-MECHANISCHE GESAMTANLAGEN
- INDUSTRIEANLAGEN

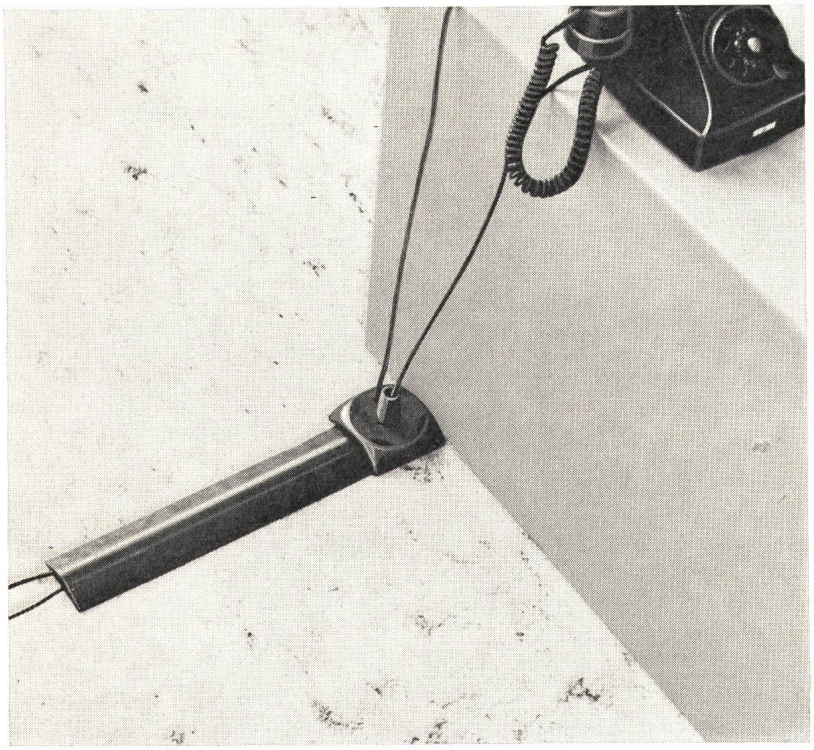


ELEKTRO-WATT INGENIEURUNTERNEHMUNG AG ZÜRICH



Glühlampenwerke AARAU AG
Usines de lampes électriques AARAU SA
5035 Unterentfelden/AG
Tel. 064 43 41 41

Flexiduct-Gummiboden-leisten



SEV-geprüft
PTT-zugelassen

jetzt auch für die gleichzeitige Durchführung von PTT-Schnüren wie von Starkstromleitungen. Neuer Spezialsteigfitting.

Mit Spezialzement auf den Boden geklebt (Parkett, Beton, Inlaid usw.), ist Flexiduct der ideale, stolpersichere Schutz von ortsveränderlichen Leitungen und kann jederzeit, ohne Beschädigungen zu verursachen, wieder entfernt werden. Verlangen Sie Prospekt und Montageanleitung bei uns oder bei den Elektro-Grossisten!

Ericsson AG Ueberlandstrasse 436 Postfach 8061 Zürich Telefon 051/41 66 06

Nordostschweizerische Kraftwerke AG Baden

Die NOK . . . decken ihren Energiebedarf hauptsächlich aus Speicherkraftwerken in den Alpen und Laufkraftwerken im Mittelland

. . . verfügen seit dem Herbst 1969 über das erste der Stromversorgung unseres Landes dienende Atomkraftwerk (Beznau I)

. . . bauen ein weiteres Atomkraftwerk (Beznau II) mit Inbetriebnahme im Frühjahr 1972

. . . erstellen im Sarganserland eine für Pumpspeicherbetrieb eingerichtete Kraftwerkgruppe

Energieumsatz der NOK im Geschäftsjahr 1968/69: 6,5 Milliarden kWh

EMA

ERDUNGS-PRÜFGERÄT

ZEIGT ALS EINZIGES AUCH DIE FEHLERSPANNUNG AN

Der unentbehrliche Helfer für die Installationskontrolle misst:

Sicherungsnennstrom 6-200 A
Fehlerstrom 16-600 A
Fehlerspannung
Spannungen in 2 Bereichen 0-80/0-400 V ~

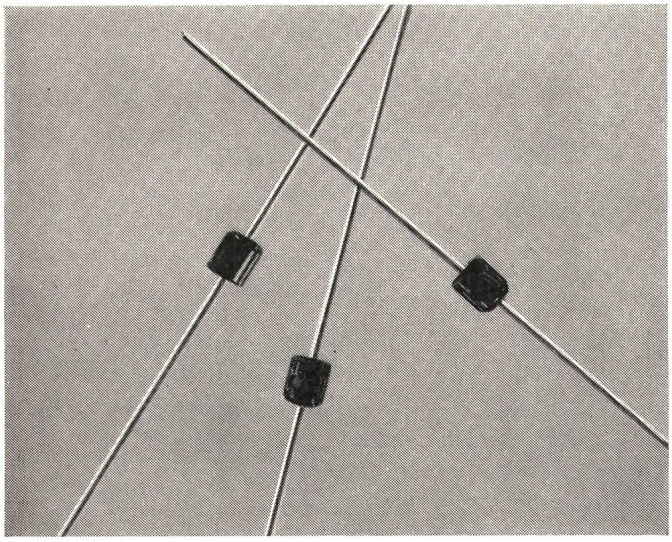
Verlangen Sie den Prospekt L 102/59

EMA A. G. Meilen ZH

Fabr. für elektrische Messaparate Tel. 051/73 07 77

INTERNAT. RECTIFIER

Silizium-Dioden



10 D-Dioden werden nach neuesten Fertigungstechniken hergestellt.

10 D-Dioden kombinieren kleinste Abmessungen mit hervorragenden elektrischen Eigenschaften.

10 D-Dioden eignen sich dank kurzen Erholungszeiten besonders für die Beschaltung von Induktivitäten, wie auch für allgemeine Gleichrichteranwendungen bis 50 kHz.

10 D-Dioden weisen besonders kleine Vorwärtsspannungsabfälle auf.

Typ	Spannung V	Strom A (75 °C)	Stossstrom 10 ms	Spann.-abfall 1 A/25 °C	Nettopreis bei 100 Stk.
10D1	100	1	50	0,9 V	Fr. -.675
10D2	200	1	50	0,9 V	Fr. -.72
10D4	400	1	50	0,9 V	Fr. -.765
10D6	600	1	50	0,9 V	Fr.. -.81
10D8	800	1	50	0,9 V	Fr. -.99
10D10	1000	1	50	0,9 V	Fr. 1.08

Fertigung in europäischen und überseeischen Lieferwerken.

Grossmengen ab Lager Zürich verfügbar. Verlangen Sie Angebote.

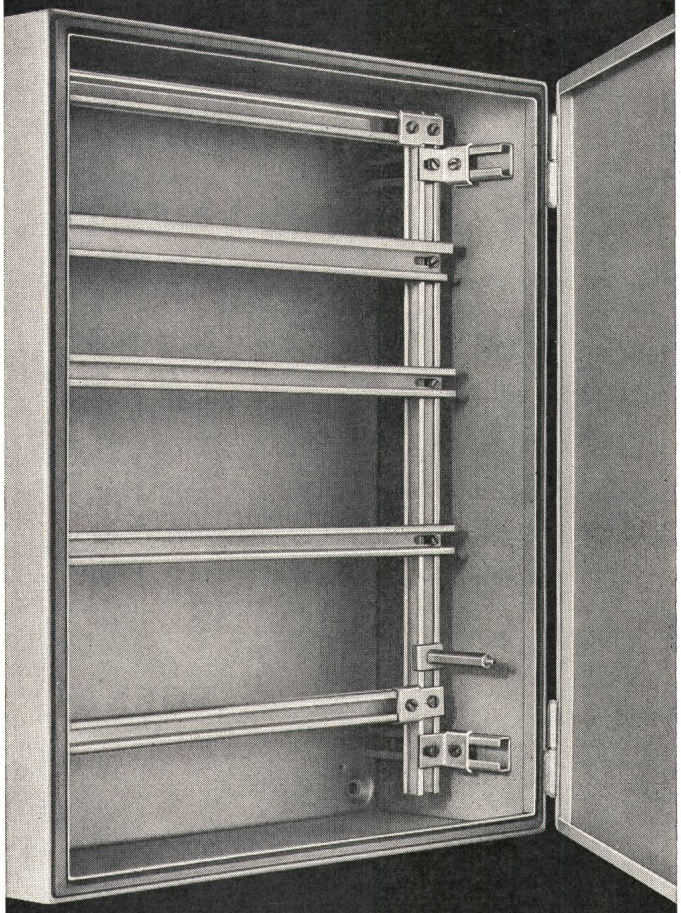
Interelectronic

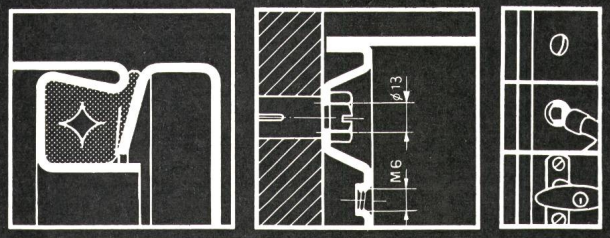
Interelectronic E. Oertli Kirchenweg 5 Zürich 8 Telefon 051/34 84 47

Normkasten LANZ

SWISS QUALITY

- stabile, formschöne Konstruktion
- absolut staubdicht und spritzwassersicher
- maximale Einschuböffnung
- Norm-Einbauteile
- grosses Lagersortiment
- preisgünstig





HERMANN LANZ AG
4853 MURGENTHAL

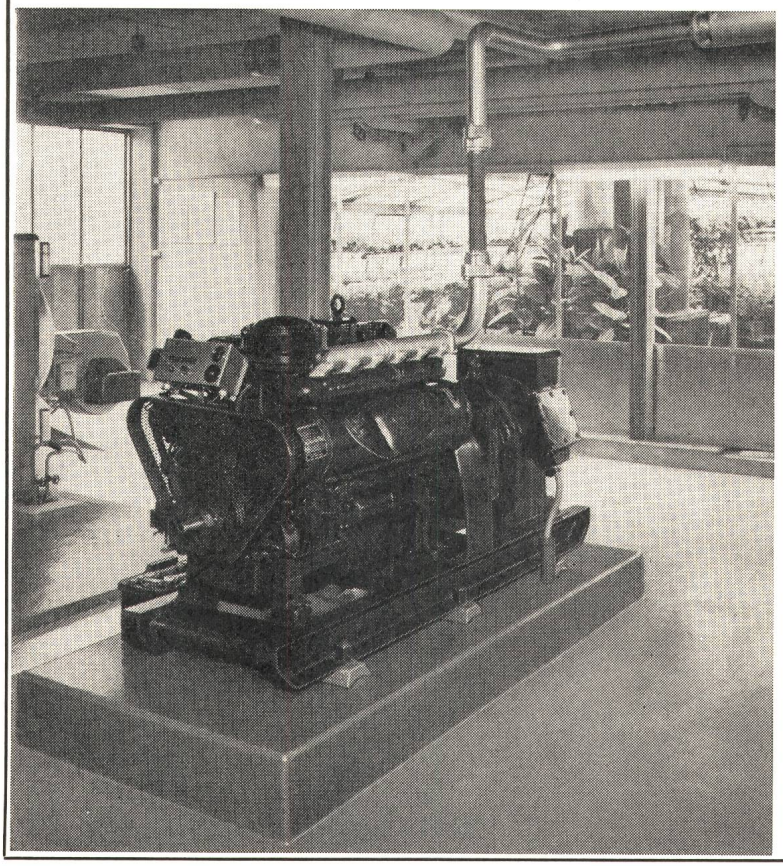
Fabrik für elektrotechnische Artikel und Metallwaren Telefon 063-91341

und die Grosshandelsfirmen

OTTO FISCHER AG

Elektrotechnische Artikel en gros, Zürich
Sihlquai 125 Postfach 8023 Zürich Telex 54 763
✆ 051/42 33 11
✆ 051/44 35 88

LISTER



NOTSTROM-ANLAGEN

1,5 bis 6000 kW

zuverlässig
höchste Qualität — englisches Fabrikat

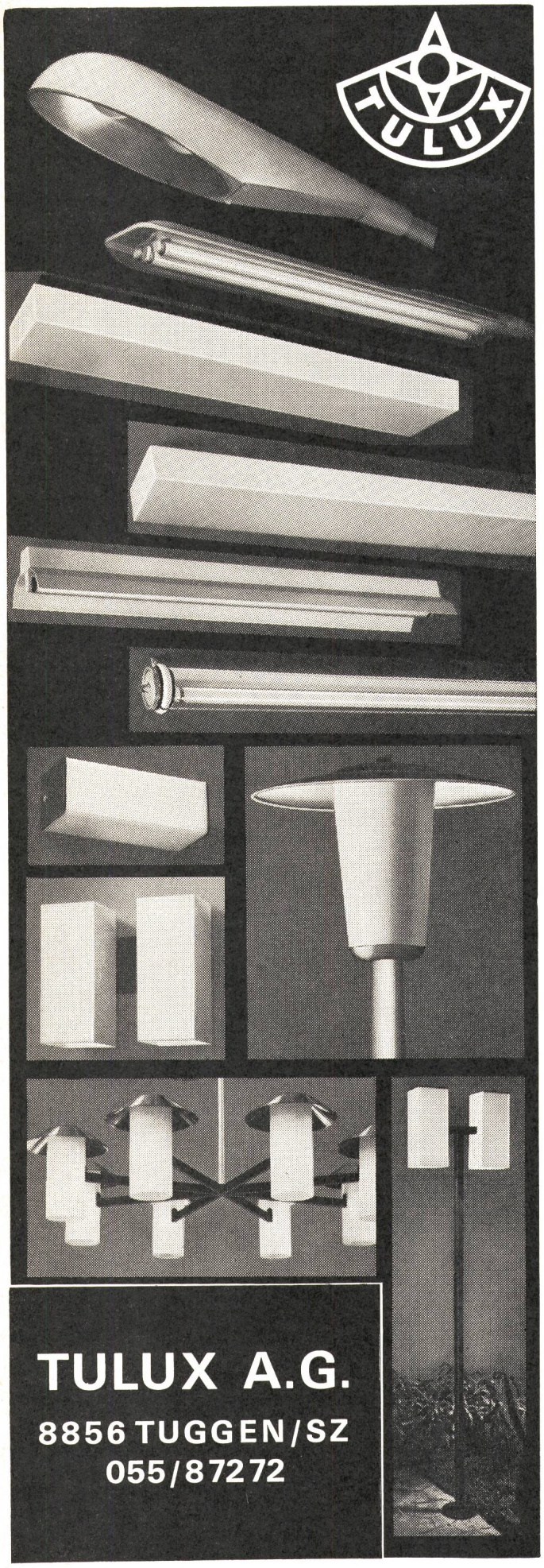
alle Ausführungen mit Original Lister
Dauer-Garantie
Eigene Schalttafelmontage

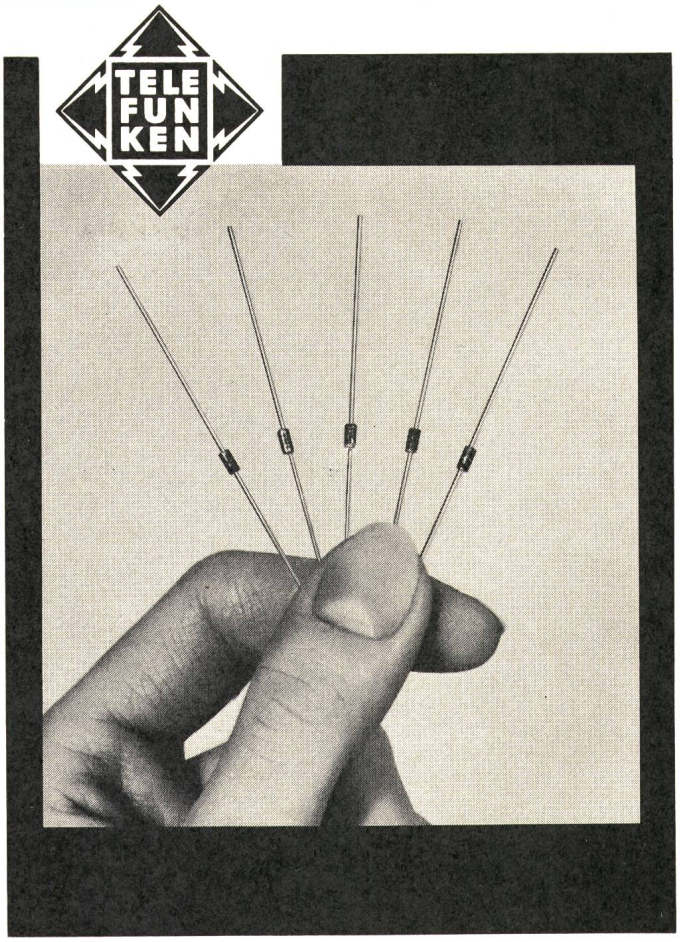
Generalvertretung:

Ing. **max fischer**

Lister-Blackstone-Engineering
8021 Zürich
Bahnhofstrasse 86, Tel. (051) 27 77 81
Telex 54 338

LISTER-Stromerzeugungsanlage mit Kühlwasserrekuperierung





T4-424

Silizium-Planar-Z-Dioden im DH-Gehäuse BZX 71/C.....

Die wichtigsten Daten:
Verlustleistung bei $t_{amb} = 50°$ C
$P_V = 400$ mW
Z-Spannungsbereich 5,1.....24 V
Sperrschichttemperatur 175° C
Wärmewiderstand $R_{thU} = 0{,}32°$ C/mW

Toleranz $\pm 5\%$
Ab Lager lieferbar
Detaillierte Unterlagen durch

Elektron AG 8027 Zürich Tel. 051-25 59 10

ELEKTRON AG

20 037

COS φ

0,4 0,6 0,8 1 0,8 0,6 0,4

Ind. Cap.

AMÉLIORATION DU
VERBESSERUNG DES COS φ

La SOLUTION ADEQUATE vous sera proposée sans engagement par la maison spécialisée depuis 60 ans dans la fabrication des condensateurs.

Auch Ihnen sind wir in der Lage, auf Grund unserer 60-jährigen Erfahrung, unverbindlich die GEEIGNETE LÖSUNG vorzuschlagen.

CONDENSATEURS FRIBOURG S.A.

1700 FRIBOURG / SUISSE

TEL. (037) 22922 7-13, ROUTE DE LA FONDERIE TELEX 36170

JANSEN-Kabelschutzrohre

Wählen Sie JANSEN für **Kabelschutzrohre** in Hart-PVC und PE

— Ihren bewährten Lieferanten für alle Elektro-Rohre.

Selbstverständlich entsprechen auch diese JANSEN-Produkte den Vorschriften des SEV.

JANOlen KR aus Weich-PE

JANOdur KR aus Hart-PVC

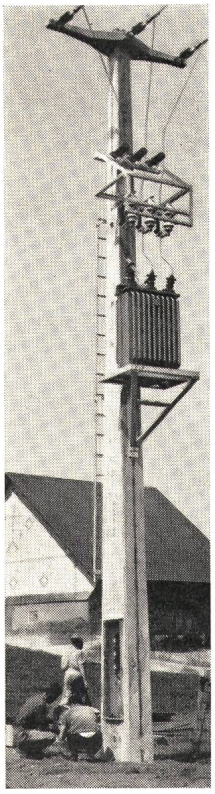
JANSEN

JANSEN & CO. AG., 9463 Oberriet SG
Stahlröhren- und Sauerstoffwerke, Kunststoffwerk
Tel. 071/78 12 44 Telex 77 159

GRAM S. A.

Éléments en Béton Précontraint

1523 Villeneuve - Broye FR
Téléphone: (037) 64 16 46 - 47 (2 lignes)



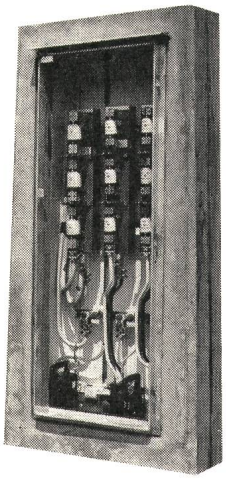
Station aérienne GRAM

Une solution — élégante et fonctionnelle
3—4 départs **BT.** aériens ou souterrains.

Transformateurs de **50—250 kVA.**

Montage et exploitation simple et économique.

Pourquoi pas à l'intérieur du mât?

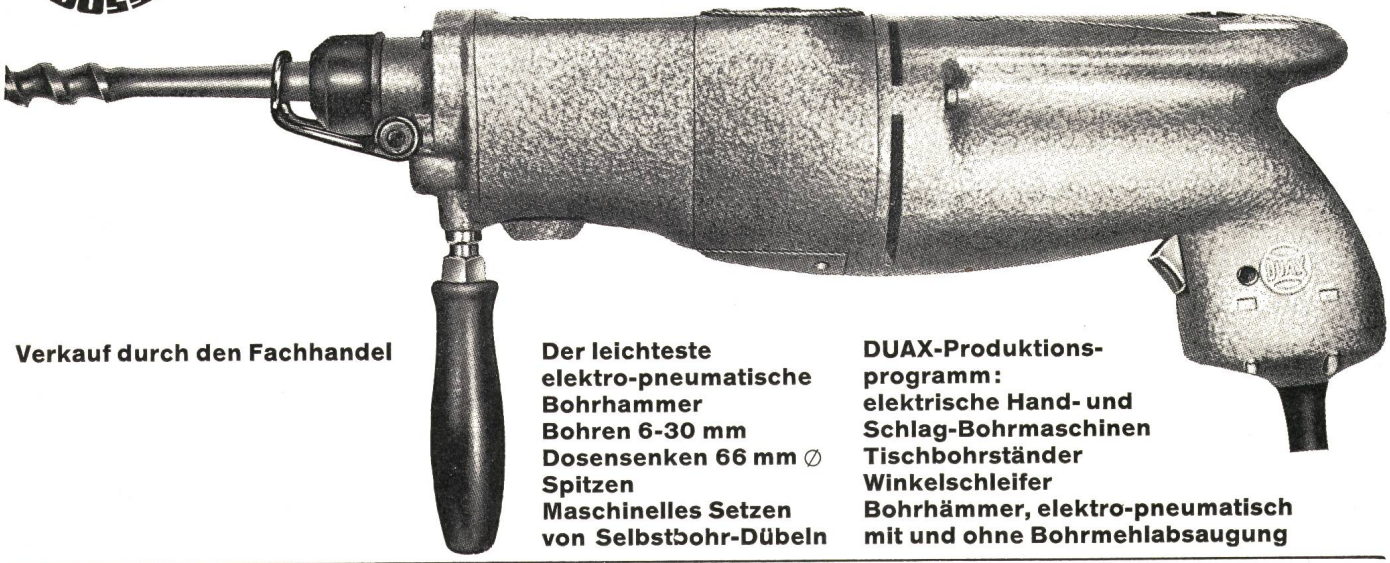


boîtier BT.
incorporé au mât

Dressez un mât en BETON et oubliez-le!

DUAX
DUSS

DUAX P 28
eröffnet die neue Aera im Gesteinsbohren



Verkauf durch den Fachhandel

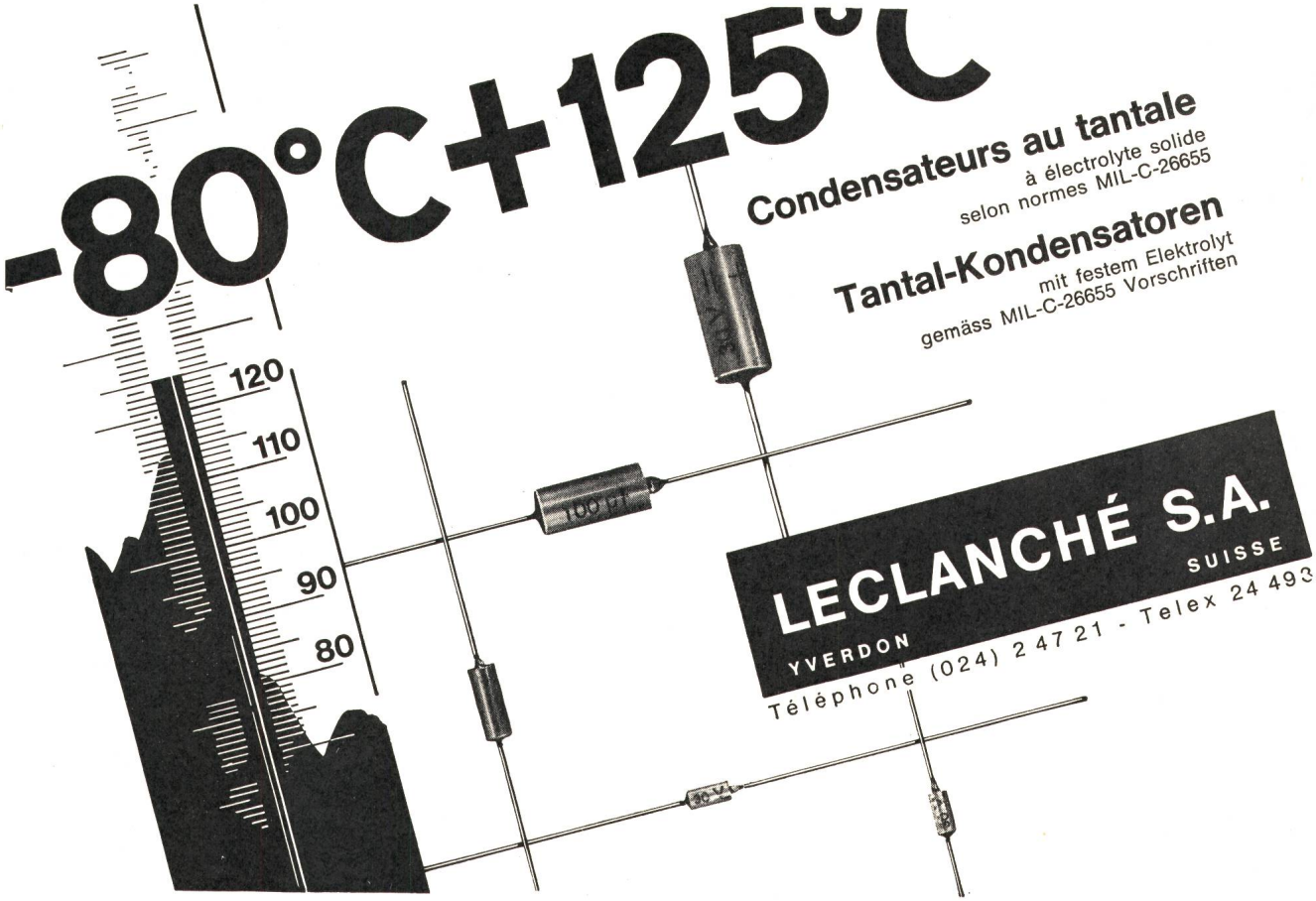
Der leichteste elektro-pneumatische Bohrhammer
Bohren 6-30 mm
Dosensenken 66 mm ∅
Spitzen
Maschinelles Setzen von Selbstbohr-Dübeln

DUAX-Produktions-programm:
elektrische Hand- und Schlag-Bohrmaschinen
Tischbohrständer
Winkelschleifer
Bohrhämmer, elektro-pneumatisch mit und ohne Bohrmehlabsaugung

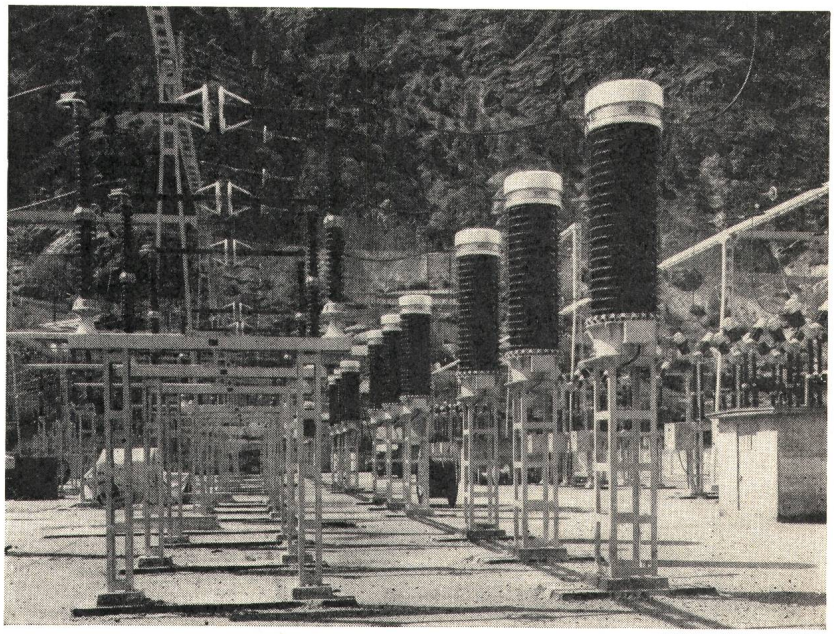
KM

KARL MEIERHOFER AG
DUAX-Generalvertretung
5102 Rupperswil, 064 47 26 55

1-Tage-Reparatur-Service



Projektierung und Bauleitung



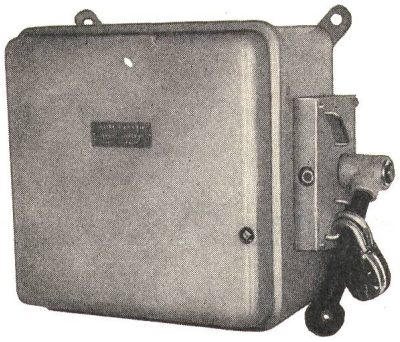
Wasserkraftwerke
Thermische Kraftwerke
Atomkraftwerke
Verteilanlagen
Kraftwerkautomatisierung

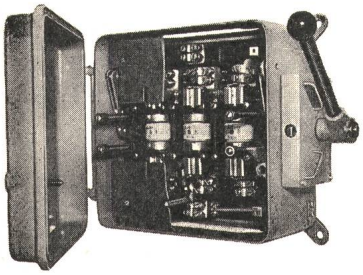
Suiselectra

Schweizerische Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft
Telephon (061) 25 94 30
Malzgasse 32
4000 Basel

R&S

Typ LSh





Lastschalter 250—600 A

Schaltbrücke für Einlage genormter NH-Patronen
Für: — Haupt- und Gruppenverteilungen
— Kranschalter mit Blockierungsmöglichkeit
— Heizschalter für thermische Apparate

RAUSCHER & STOECKLIN AG, SISSACH
Fabrik elektrischer Apparate und Transformatoren

GLOOR OERLIKON

Hans Gloor
Fabrik elektrischer Apparate
Baumackerstrasse 45 / 8050 Zürich
Telefon 051-46 83 50

Wir liefern kurzfristig:

Stahlrohr-Kandelaber
feuerverzinkt, in NORM- und Spez.-Ausführung
für alle Armaturen und Anwendungsgebiete

Maste
für Sportplatz-Beleuchtung, Freileitungen
und andere Spez.-Gebiete

Wir liefern ab Lager:
Kabelschutzkanäle
Kabelbriden
Fahnen-Maste

Referenzen aus dem In- und Ausland
Jahrzehntelange Erfahrung
Eigene Verzinkungsbäder

SÄGESSER WORB AG

Kandelaber- und Mastenbau
Stahl- und Metallbau
Förderanlagen
Arbeitsgerüste

Sägesser Worb AG
3076 Worb BE
Tel. (031) 83 26 25

Guss-Schilder
für Elektrizitätswerke

Unsere Schilder zeichnen sich aus durch eine sehr saubere Gravur des Modelles und eine einwandfreie Oberflächenbehandlung.

Verlangen Sie unsern Spezialprospekt

Hans Meierhofer Mellingen
Schilderfabrik AG Tel. (056) 91 14 14

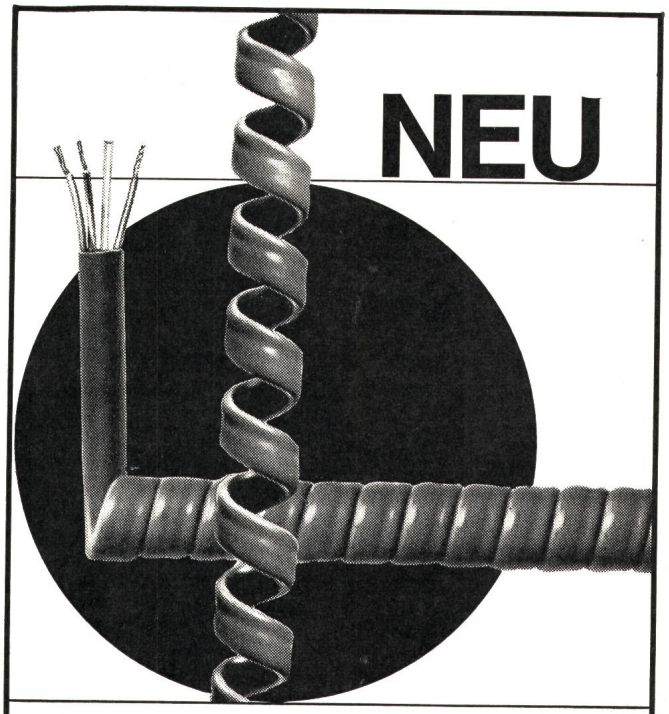
Wir sind spezialisiert - sehr günstige Preise

MS-PVC-Metallschlauch und Rakkord-Verschraubungen, Kabelschutzrohre und Warnbänder, Elektroring- und Stangenrohr, Kabelrollen, fertig montierte Kabel, Kabelmat-Abrollgeräte für Läden und verarbeitende Betriebe, Thorsman-Befestigungsmaterial.

Verlangen Sie Unterlagen von

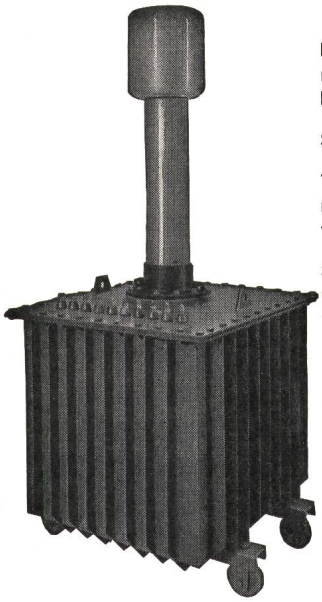
A. STEFFEN AG Elektrohandel

8116 Würenlos Telefon (056) 74 15 15



Elastische ETIRO-Kabel in Vollplastik – Ausführung mit und ohne abgeschirmten Leitern

HOWAG



Prüftransformator
50/100/200kV 40kVA

Hochspannungsgleichrichter mit Selen- oder Glühkathodenventilen

Selen-Hochspannungsventile

Transportable Gleichrichteranlagen bis 500 kV für Kabelprüfungen

Spezial-Transformatoren und Drosselspulen für Hoch- und Niederspannung

Leistungs-Transformatoren

Messwandler für Hoch- und Niederspannung

Prüfanlagen

«Bulb-Saver» Schaltapparat zur Herabsetzung des Lampenverschleisses von Strassenbeleuchtungen

Gross-Elektrofilter

HANS KULL AG., DERENDINGEN/SO

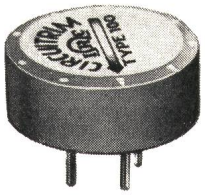
Elektrische Apparate

Büro Steinmattacker Telephon 065-3 67 90

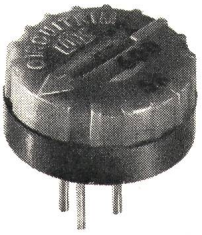
IRC

Präzisions-Abgleich-Potentiometer

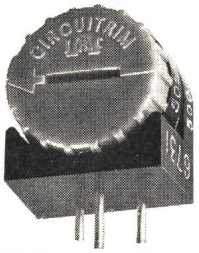
TELION elektronik



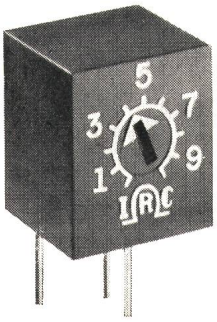
Typ 100
Drahtelemente
10 Ω bis 50 kΩ
1 W bei +50 °C
-55 bis +150 °C
∅ 12,6 x 4,8 mm



Typ 500
Drahtelemente
10 Ω bis 50 kΩ
0,5 W bei +25 °C
-55 bis +85 °C
∅ 12,8 x 6 mm

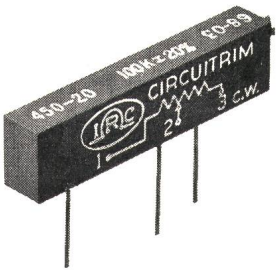


Typ 506
Drahtelemente
wie Typ 500
8 x 12,8 x 14,5 mm



Typ 310
Drahtelemente
50 Ω bis 20 kΩ
0,6 W bei +60 °C
-55 bis +85 °C
8 x 7,6 x 8,8 mm

Typ 360
Metall-Glasurelemente
50 Ω bis 500 kΩ
0,3 W bei +70 °C
-55 bis +125 °C
8 x 7,6 x 8,8 mm



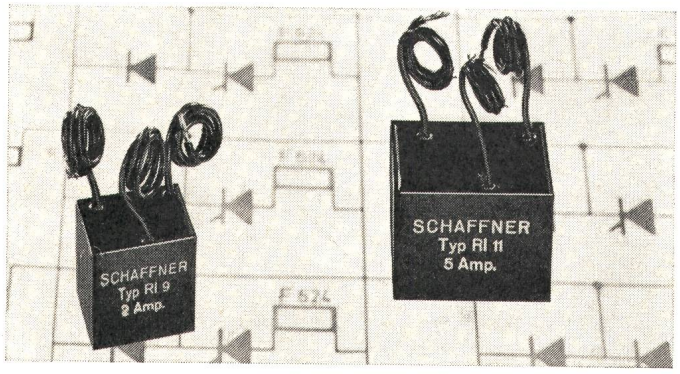
Typ 400-20
Drahtelemente
10 Ω bis 50 kΩ
1 W bei +70 °C
-55 bis +150 °C
31,8 x 4,9 x 8 mm

Typ 450-20
Metall-Glasurelemente
100 kΩ bis 1 MΩ
0,5 W bei +70 °C
-55 bis +125 °C
31,8 x 4,9 x 8 mm

Generalvertretung:
TELION AG 8047 Zürich Albisriederstrasse 232
Tel. 051/54 99 11

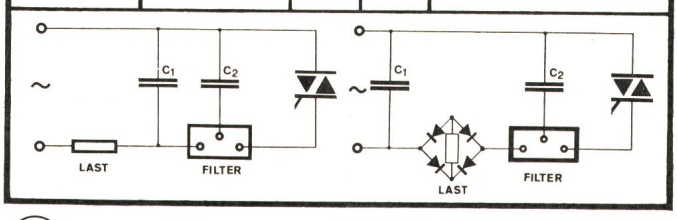
SCHAFFNER

Störschutzfilter für Thyristoren und Triacs



- **Reduktion des Störpegels gemäss SEV- und PTT-Forderungen.**
- **Kunststoff-Gehäuse, einfache Montage.**
- **Spezialtypen nach Kunden-Spezifikationen lieferbar.**

Typ	Nennstrom A	C_1 µF	C_2 µF	Abmessungen L mm	B mm	H mm
RI- 9	2	0.15	0.05	32	24	30
RI-10	3	0.15	0.05	40	30	30
RI-11	5	0.25	0.15	55	35	33
RI-12	12	0.25	0.25	70	45	48
RI-13	25	0.25	0.5	95	60	65
RI-14	32	0.5	0.5	114	65	72
RI-15	40	0.5	0.5	138	85	155
RI-16	60	1	0.5	156	102	175
RI-17	100	2	1	auf Anfrage		
RI-21	8	0.25	0.25	58	42	40
RI-22	16	0.25	0.5	80	46	50



- **Ab Lager Zürich lieferbar**
- **Verlangen Sie die neuesten Unterlagen.**

FABRIMEX

Fabrimex AG · Kirchenweg 5 · 8032 Zürich · Tel. 051/47 06 70

Rostschutz- und Dichtungslacke
TEROLIN-Kitte

Terolin®

Seit 51 Jahren bewährt

hitze-, kälte-, säurebeständig, wasserdicht und immer elastisch.

TEROLIN-Lack schwarz, als Stockschutz über Copra-Impfung, Anstrich für Druckleitungsrohre, Schieberanlagen. Bei Gittermasten erstklassiger Betonsockelanstrich.

TEROLIN-Spezialanstriche für Batterieräume, Freiluftschaltanlagen.

TEROLIN-Unterwasserkitte für Staubecken, Beton, Asphalt, Makadam.

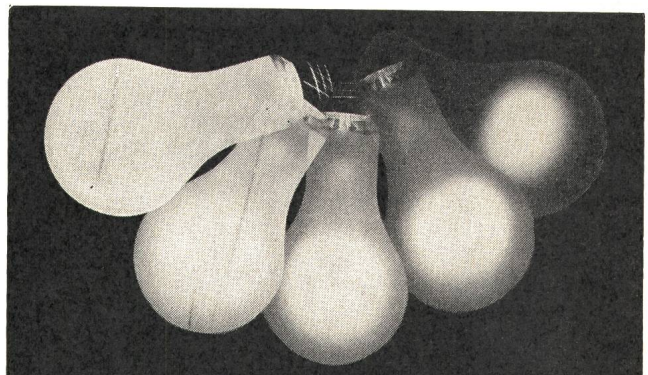
TEROLIN-Entrostungskonzentrate, Tauch- und Streichverfahren.

Verlangen Sie für Ihre obigen Probleme bitte Vertreterbesuch.

TEROLIN AG 4132 Muttenz

Bizenenstrasse 55, Telefon (061) 41 38 92

12 Jahre Kollektivmitglied SEV/VSE
51 Jahre MUBA-Aussteller



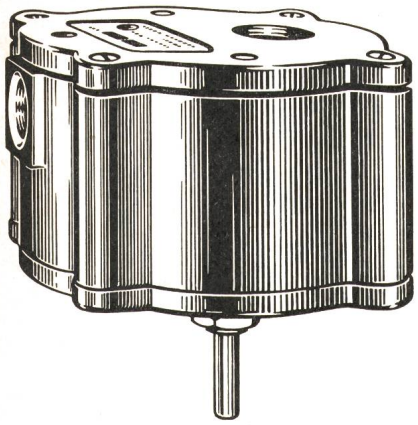
varintens®

Elektronische Licht-Steuerungen

lieferbar als: Saalverdunkler mit oder ohne elektron. Fernsteuerung ein- oder mehrphasig Bühnenlicht-Stellwerke mit beliebig vielen Stell- und Gruppenhebeln, Lichtwertvorwahl und Speicherung Helligkeits-Regler für Strassentunnels, Regie-Räume, Flugpisten, Operationsräume, Kommando- Zentralen usw. Kunsteisbahnen, Sportplätze

se
starkstrom-elektronik

starkstrom-elektronik ag. ch-5430 wettingen
landstr. 129 tel. 056-6 39 51 telex 55 435



Huba-Druckschalter Typ MS 73

als Strömungswächter, Niveauregler, Druckregler

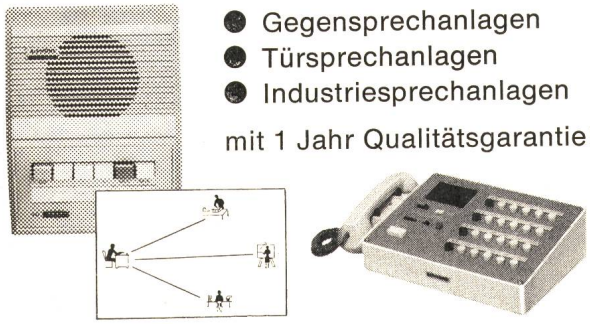
Druckbereiche:
Überdruck 10...3000 mm WS Unterdruck —10...—2000 mm WS

Unser Programm:
Nockenschalter, Schütze, Druckschalter, Magnet-Ventile, Thermostaten, Lochkartentimer, Signallampen, Material für Leuchtschaltbilder

huba

J. HUBER & CIE. AG
8116 Würenlos AG, Telefon 056/74 17 40

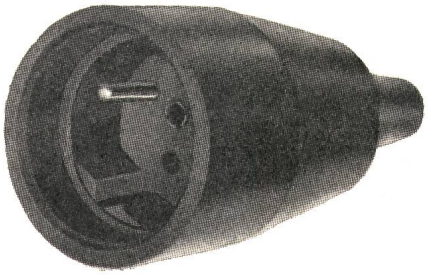
Qualität – klarer Ton – AIPHON



- Gegensprechanlagen
- Türsprechanlagen
- Industriesprechanlagen

mit 1 Jahr Qualitätsgarantie!

ELHAG AG, Berninastrasse 29, 8057 Zürich
Telefon (051) 46 69 07

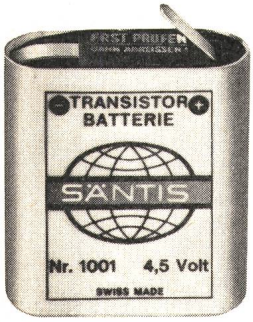


Gummistecker Raccords en caoutchouc

Fabricant: **F. BAILLOD SA, NEUCHATEL**
quai Suchard 2 — ✆ (038) 5 81 17

Demandez notre catalogue

SÄNTIS



Batterien sind Qualität

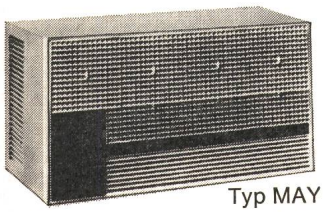
SÄNTIS Batteriefabrik
J. Göldi RÜTHI/SG

Telephon (071) 79 12 12

SEV-geprüft

HUBER Ventilation Klima-Anlagen

Ventilation-Abzug-Rentabilität



Typ MAY

Airwell

- Klimageräte für alle Ihre Probleme
- unser Modell W15 (ohne Installation)
- sämtl. Klimageräte von 1300—42 000 kcal/h
- Fenstergeräte
- Truhen (wasser- und luftgekühlt)
- Klimaschränke
- sowie alle Ventilatoren ELGÉ

HUBER Ventilation
Urdorferstrasse 40f

8952 Schlieren ZH
Telefon (051) 98 44 33

CERBERUS

Unsere Sicherheitsanlagen gegen Feuer, Überfall und Einbruch stehen weltweit im Einsatz. Unsere ausländischen Partner werden in ihrer Aktivität wesentlich durch den P 44-909

Technischen Informations- und Ausbildungsdienst

unterstützt. Ein kleines, selbständiges Team verfasst Kataloge, Handbücher, technische Mitteilungen und bildet Leute aus vielen Ländern zu Cerberus-Spezialisten aus. 211

Als erfahrener

Elektrofachmann

können Sie diese Arbeitsgruppe mit Ihren Fachkenntnissen ergänzen, sofern Sie mit Freude und Talent technische Unterlagen, Installations- und Wartungsvorschriften ausarbeiten können.

Rufen Sie uns an oder schreiben Sie an unseren Personaldienst. Wir geben gerne weitere Auskunft über diese dankbare und vielseitige Aufgabe.

CERBERUS

Cerberus AG
Werk für Elektronentechnik
8708 Männedorf
Telephon 051/739151

Zur Verstärkung unseres Planungsteams suchen wir einen P 33-655

technischen Sachbearbeiter

mit Kenntnissen auf Hochspannungsanlagen.

Es handelt sich um eine interessante und vielseitige Dauerstelle. 209

Bitte melden Sie sich bei

Elektro-Sanitär AG
Schaltanlagen, Elektronik
Langgasse 136, Tel. (071) 24 83 22
9008 St. Gallen

ZENT

208

sucht für ihre Unterhalts-Abteilung zwei gut ausgewiesene P 05.14016

Betriebselektriker

welchen interessante Aufgaben auf dem Gebiet der automatischen Anlagen und deren Steuerungen anvertraut werden. Qualifizierten Bewerbern wird Gelegenheit geboten, als **Elektrokonstrukteure** nachgezogen zu werden.

Bewerbungen schriftlich oder telefonisch an **ZENT AG, Bern,** Personalbüro, 3072 Ostermundigen, Tel. (031) 51 14 11

EWB

Wegen Hinschieds des bisherigen Stelleninhabers ist beim **Elektrizitätswerk der Stadt Bern** der verantwortungsvolle Posten des P 05.2028

Chefs der öffentlichen Beleuchtung

neu zu besetzen. 210

Der Aufgabenbereich umfasst die Leitung der Projektierung, des Baus, Unterhalts- und Betriebes der öffentlichen Beleuchtungsanlagen sowie der Fest- und Gebäudeanleuchtung der Stadt Bern mit einem Stab von 35 Mitarbeitern.

Erfordernisse:

Abgeschlossenes Studium als Ingenieur-Techniker HTL und mehrjährige praktische Erfahrung auf dem Gebiet der öffentlichen Beleuchtung. Eignung zum Vorgesetzten.

Geboten wird:

Selbständiges und vielseitiges Tätigkeitsgebiet. Besoldung im Rahmen der städtischen Besoldungsordnung entsprechend der Bedeutung des Aufgabenkreises.

Interessenten sind gebeten, ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen und Angabe der Gehaltsansprüche bis zum 25. Juli 1970 einzureichen an den

Personaldienst
des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern
Postfach 2648, 3001 Bern
Telefon (031) 25 02 21

SULZER

Für unser Elektrobüro der Abteilung **Werkanlagen** suchen wir einen initiativen

Elektrotechniker

den wir als selbständigen Sachbearbeiter auf dem Gebiet der P 41-225/6604

Kran- und Aufzugssteuerungen

einsetzen möchten.

Der Aufgabenbereich umfasst:

- Umbau und Modernisierung der bestehenden Anlagen in unseren Werken Oberwinterthur und Bülach
- Abnahmeprüfungen von neuen und umgebauten Kran- und Aufzugsanlagen

Erwünscht ist eine abgeschlossene technische Ausbildung sowie einige Jahre praktische Erfahrung in der Projektierung von elektrischen Steuerungen.

Dürfen wir Sie zu einer Besprechung einladen? Gerne erwarten wir Ihre schriftliche oder telefonische Kontaktnahme (Telefon 052 81 36 30) unter Kennziffer 6604 mit unserem Personalbüro für technische Angestellte. 206

Gebrüder Sulzer
Aktiengesellschaft
8401 Winterthur

OERLIKON BÜHRLE AG

In unser 175

Prüffeld für numerische Werkzeugmaschinensteuerungen

suchen wir einen initiativen

Elektroingenieur-Techniker HTL

für folgende Aufgaben:

- Instruktion und technische Betreuung von Servicetechnikern,
- Studium neuer Steuerungssysteme,
- Kundendienst im In- und Ausland.

Wir arbeiten Sie sorgfältig ein und bieten Ihnen Gelegenheit zu umfassender beruflicher Weiterbildung.

Telefonische (Tel. 051 / 46 36 10, intern 3307) oder schriftliche Anmeldungen sind erbeten an die Personalabteilung der P 44-1892-123

Werkzeugmaschinenfabrik
Oerlikon-Bührle AG, Birchstrasse 155,
8050 Zürich.

L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

désire s'assurer la collaboration de:

2 ingénieurs électroniciens

(chefs de groupe) P 22-1882

pour sa **Chaire d'électronique** 207

Nous demandons: diplôme EPF ou ETH — personnalité dynamique — expérience industrielle ou de la recherche — capacité d'organisation et d'animation.

Nous offrons: travail varié soit dans le domaine de l'enseignement et de la recherche scientifique en électronique, soit dans le domaine de la recherche et des développements industriels sous contrats.

Entrées en fonctions: à convenir

Les offres de services, accompagnées d'un curriculum vitae, copies de certificats et prétentions de salaire sont à adresser au: **Service du personnel de l'EPF — Lausanne,** 33 av. de Cour, 1007 Lausanne

---

OERLIKON

Als bedeutendes und selbständiges Unternehmen auf dem Gebiete Akkumulatoren und Elektroapparate suchen wir einen jüngeren OFA 67.103.006/8

dipl. Elektroingenieur ETH

als Assistenten unseres technischen Direktors.

Wir möchten ihm vorerst folgende Aufgabe übertragen: Studium und Lösung von Fabrikations- und Rationalisierungsaufgaben, insbesondere in der Zusammenarbeit verschiedener Werke. 196

Initiative, an selbständiges Arbeiten gewöhnte Persönlichkeiten, welche sich über einige Jahre Praxis im Elektroapparate- oder Maschinenbau ausweisen können, finden bei uns vielseitige und interessante Aufgaben.

Wir bieten fortschrittliche Anstellungsbedingungen, angenehme Arbeitsatmosphäre sowie eine ausbaufähige und aussichtsreiche Position.

Bewerber schweizerischer Nationalität bitten wir um Zusendung der üblichen Unterlagen an die **Direktion der Accumulatoren-Fabrik Oerlikon,** Binzmühlestr. 86, **8050 Zürich,** Telefon (051) 46 84 20.

HAEFELY

Wir sind
ein mittelgrosses, auf seinem Gebiet führendes Unternehmen, das technisch anspruchsvolle Apparate der Starkstrom- und der Prüftechnik herstellt (Einzel- und Kleinserienfertigung). P 03-992

Wir suchen
zur Planung, Leitung, Überwachung und Koordination der gesamten Fabrikation einen

Betriebsingenieur ETH

der der Geschäftsleitung direkt unterstellt sein wird.

Wir bieten
eine vielseitige, verantwortungsvolle und selbständige Tätigkeit in einem fortschrittlich geführten Unternehmen mit angenehmen Arbeitsbedingungen (u. a. gleitende Arbeitszeit). Die finanziellen Leistungen richten sich nach unseren Anforderungen an die Stelle und nach dem Führungserfolg des Stellenbewerbers. 192

Wir verlangen
die Befähigung, eine grössere Belegschaft zu leiten, Sinn für Zusammenarbeit, Beherrschen der modernen Managementmethoden und eine mehrjährige praktische Tätigkeit als Betriebsberater oder als Mitarbeiter in einem Industrieunternehmen.

Interessenten laden wir ein, sich mit uns mündlich oder schriftlich in Verbindung zu setzen.

Direktion der
EMIL HAEFELY & CIE AG
Lehenmattstrasse 353 **4000 Basel 28**
Telefon (061) 41 18 17, intern 206

EWB

Für abwechslungsreiche und interessante Aufgaben in der Projektierung sowie beim ständigen Ausbau und Unterhalt des P 05-2028

Hoch- und Niederspannungsverteilnetzes

und der

öffentlichen Beleuchtung

suchen wir je einen

Ingenieur-Techniker HTL

Fachrichtung Starkstrom

Im Rahmen der städtischen Personalordnung bieten wir eine den Anforderungen entsprechende, fortschrittliche Besoldung und gute Sozialleistungen.

Sofern Sie einen weitgehend selbständigen Aufgabenbereich in einem städtischen Energieproduktions- und Versorgungsbetrieb übernehmen möchten, bitten wir Sie, Ihre Anmeldung einzureichen oder sich mit dem **Personaldienst des Elektrizitätswerkes der Stadt Bern,** Postfach 2648, 3001 Bern, (Telefon 031/25 02 21), in Verbindung zu setzen, der gerne weitere Auskunft erteilt. 200

KREISTELEPHONDIREKTION ZÜRICH

Unser neues **Computer-Zentrum ATECO** in Zürich-Wiedikon dient der automatischen Vermittlung von Telegrammen. Als Leiter der «technischen Gruppe» suchen wir einen P 05.7550-993

Ingenieur-Techniker HTL

mit Schweizer Bürgerrecht und abgeschlossenem Studium der Fachrichtung Fernmelde- oder Elektrotechnik an einer höheren technischen Lehranstalt.

Der neue Mitarbeiter wird in sein neues Arbeitsgebiet gründlich eingeführt. Wir bieten eine weitgehend selbständige Stelle, zeitgemässen Lohn, gut ausgebaute Sozialleistungen (Fünf-Tage-Woche, Personalrestaurant und Pensionskasse). 189

Interessenten geben wir gerne weitere Auskünfte auf Telephon (051) 36 11 11, intern 651 oder 210.

Kreistelephondirektion Zürich
Postfach, 8027 Zürich

Gemeinde Sirnach TG

Für unser Elektrizitäts- und Wasserwerk suchen wir auf 1. Juni 1971 einen 185

Betriebsleiter

zufolge Pensionierung des bisherigen Stelleninhabers.

Aufgaben:
Technische und kaufmännische Leitung des selbständigen Gemeindewerkes, Ausbau und Betrieb der ausgedehnten örtlichen Verteilanlagen (eigene kleinere Wasserkraftanlage) für die Elektrizitäts- und Wasserversorgung, Führung der Installationsabteilung.

Anforderungen:
Abgeschlossenes Studium als Elektroingenieur-Techniker (HTL, AT) oder gleichwertige Ausbildung, sowie einschlägige Berufslehre. Einige Jahre Praxis im Werkbetrieb.

Wir bieten initiativem, tüchtigem Bewerber:
Dauerstelle mit fortschrittlichen Arbeitsbedingungen (Fünf-Tage-Woche). Den Anforderungen entsprechendes Salär. Sozialleistungen und Personalfürsorge (Pensionskasse).

Handschriftliche Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen und Angabe des Gehaltsanspruchs sind zu richten an:

Herrn Dr. Eugen Bühler, Präsident der Werkkommission, **8370 Sirnach.**

LANDIS & GYR

Pour le département téléaction en pleine expansion, nous cherchons un P 43-12601

chef de bureau vente et projets

pour les pays avec lesquels nous correspondons en français.

L'activité implique une formation

d'ingénieur électricien 198

alliée à une bonne expérience de la vente.
Si donc vous êtes:

- désireux d'élargir votre horizon commercial et technique, en particulier dans les applications d'ordinateurs et l'informatique
- capable d'assumer la responsabilité de l'étude complète d'installations de télémesure et télécommande au sein du groupe
- prêt à collaborer avec des services techniques et des promoteurs de vente dynamiques
- susceptible de vous adapter à l'allemand pour les rapports internes,

nous sommes alors en mesure de vous offrir un poste intéressant, qui vous mettra en contact avec les techniques les plus modernes au service de l'économie énergétique.

Veuillez vous mettre en rapport par écrit ou par téléphone avec le Service du Personnel, **Landis & Gyr SA, 6301 Zoug,** tél. 042/24 36 33, référence 708.

BALZERS

In unserem Unternehmen mit 1000 Beschäftigten stellen wir hochwertige Produkte des Maschinen- und Apparatebaues in einem sehr anspruchsvollen und zukunftsträchtigen Sondergebiet der Technik her. Infolge Veränderung der Funktion des bisherigen Stelleninhabers suchen wir einen P 33-139

Elektroingenieur-Techniker HTL

vorzugsweise mit Studienabschluss an einem Technikum, Fachrichtung Fernmelde- oder Elektrotechnik, als neuen 197

Einkäufer im Sektor Elektromaterial

Wenn genügend Fach- und Materialkenntnisse vorhanden sind, ist Einkaufserfahrung nicht unbedingt erforderlich. Begabungsmässig denken wir an einen im Verkehr mit in- und ausländischen Lieferanten kontaktfreudigen, sicheren und bestimmten Verhandler, der auch zu den verschiedenen wichtigen internen Partnern den richtigen Ton findet.

Fremdsprachkenntnisse: Französisch und Englisch. Wir bieten eine sehr selbständige Tätigkeit. Salarierung und Sozialversicherung entsprechen einem nach neuzeitlichen Gesichtspunkten organisierten und geführten Unternehmen.

Senden Sie bitte Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (kurzer Lebenslauf, Photo, Handschriftprobe) an unsere Personalabteilung.

BALZERS AKTIENGESELLSCHAFT
für Hochvakuumtechnik und Dünne Schichten
FL-9496 Balzers, Telefon (075) 4 11 22

Elektronik, Computertechnik, Waffen- und Maschinenbau

sind Gebiete, für welche wir tüchtige Nachwuchsleute suchen.

Elektroingenieur-Techniker HTL

(NF-HF-Digitaltechnik) sowie

Maschineningenieur-Techniker HTL

finden bei uns interessante und ausbaufähige Stellen in der Entwicklung und Konstruktion. OFA 54.050.070/1

Wir bieten eine abwechslungsreiche Tätigkeit, ein angenehmes Arbeitsklima und für tüchtige Fachleute Gelegenheit zur Weiterbildung. 205

Da es sich durchwegs um anspruchsvolle Arbeiten handelt, verlangen wir von den Kandidaten neben dem fachlichen Können ein gewisses Durchsetzungsvermögen und den Willen, sich für eine Sache ganz einzusetzen. Bevor Sie Ihre schriftliche Bewerbung einreichen, erhalten Sie weitere Auskünfte über Tel. Nr. (031) 41 94 11 Personaldienst der

EIDG. WAFFENFABRIK BERN

Fabrikation von Schaltanlagen

Im Auftrage eines angesehenen, mittelgrossen Unternehmens der Elektrobranche suchen wir für die selbständige Leitung der modern eingerichteten Fabrik für Schalt- und Steueranlagen, Elektroapparate und Elektronik im Raume Zürich eine integre Persönlichkeit als OFA 67.054.007/6

Betriebsleiter
(Elektroingenieur-Techniker HTL)

Der in starkem Wachstum befindliche Betrieb ist vom übrigen Unternehmen örtlich getrennt und beschäftigt heute ca. 20 Mitarbeiter. Der neue Betriebsleiter findet sowohl in fachlicher als auch in führungstechnischer Hinsicht höchst interessante Aufgaben. Er verfügt über weitreichende Kompetenzen und hat es in der Hand, den Ausbau der Fabrik systematisch voranzutreiben.

Verantwortungsbewusste Fachleute im Idealalter zwischen 30 und 40 Jahren, die in ihrer Karriere einen Schritt nach vorn wagen wollen, laden wir ein, uns ihre Bewerbungsunterlagen unter Kennziffer 1085 zur streng vertraulichen Behandlung einzureichen. 204

Häusermann + Co.
Birmensdorferstr. 83
8003 Zürich

Unternehmensberatung und Betriebsorganisationen Fachgruppe Personal

Elektroingenieure finden durch uns anspruchsvolle Führungspositionen in dynamischen Unternehmen der Elektrobranche.