

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 54 (1963)
Heft: 9

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

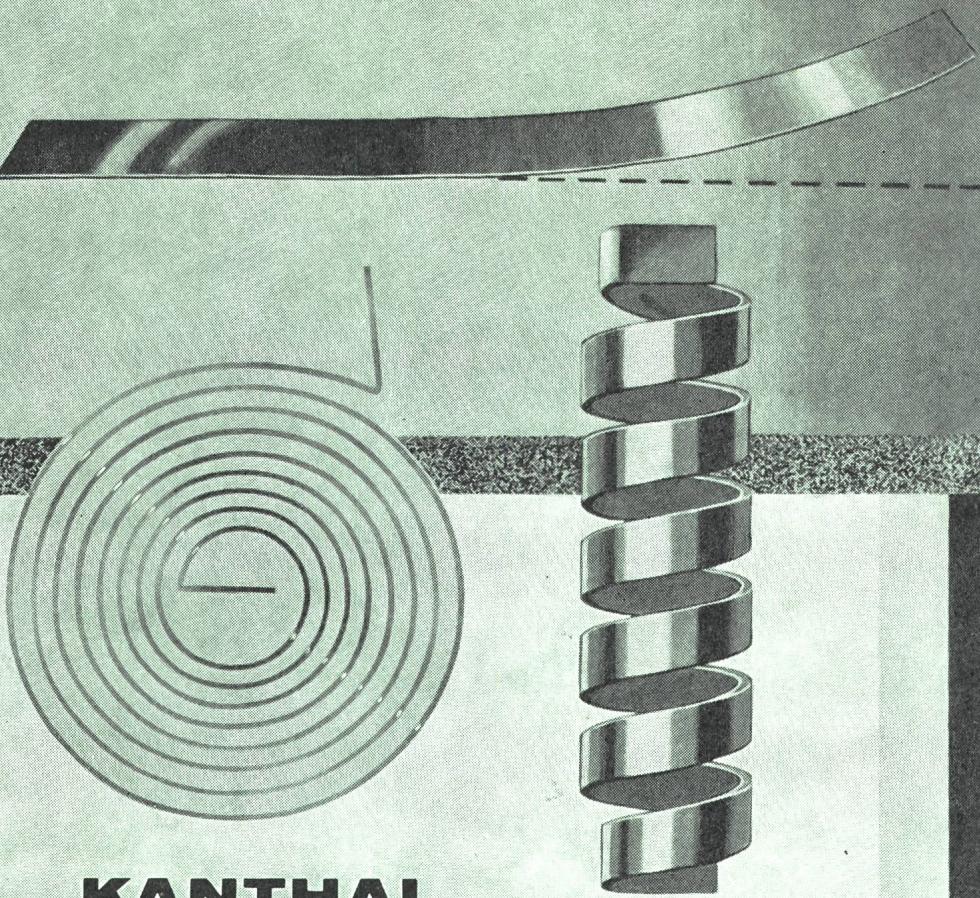
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 14.01.2026

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



KANTHAL **THERMO-BIMETALL**

ein schwedisches Qualitätsprodukt

Kapazitätserweiterung,
modernste Produktionsmittel,
peinliche Materialkontrolle

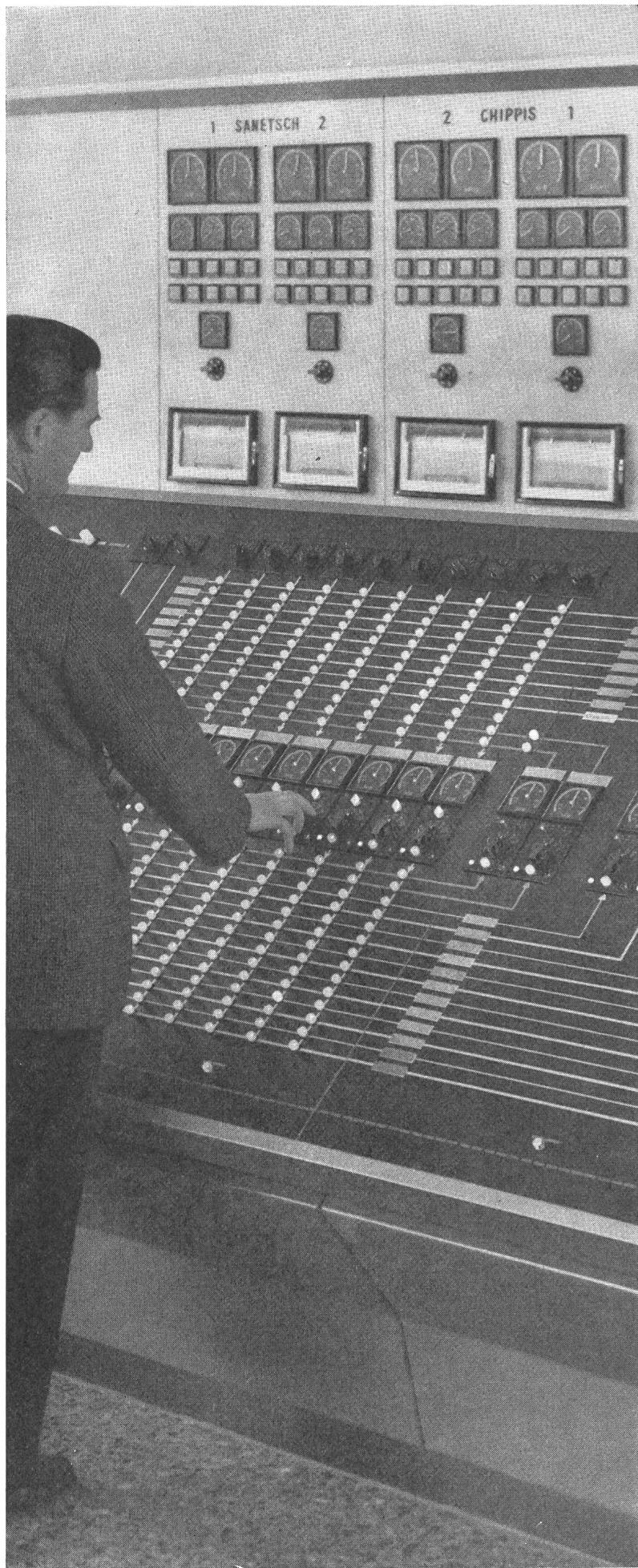
bilden die Grundlage stetig steigender Lieferungen aller
gebräuchlichen Bimetallqualitäten in Form von

Bändern,
Spiralen,
Federn,
Spencerscheiben,
Stanzteilen usw.

Unsere Bimetall-Konstruktionsabteilung steht mit
Berechnungshilfe zur Verfügung.

AKTIEBOLAGET KANTHAL
HALLSTAHAMMAR · SCHWEDEN





Wir planen und liefern
Mess- und
Summierungseinrichtungen
für Kraftwerke und
Unterstationen nach
modernsten Prinzipien
unter Verwendung
bewährter, wartungsfreier
Geräte und Bauteile

Camille Bauer AG, Basel, Dornacherstrasse 18, Telefon (061) 34 24 40, Telex 62 159

camille bauer

EOS Poste de couplage de Chamoson

COSSONAY

COSSONAY

Papierbleikabel - Kunststoffkabel - Wellmantelkabel

mit Kupfer- oder Aluminiumleitern

DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY

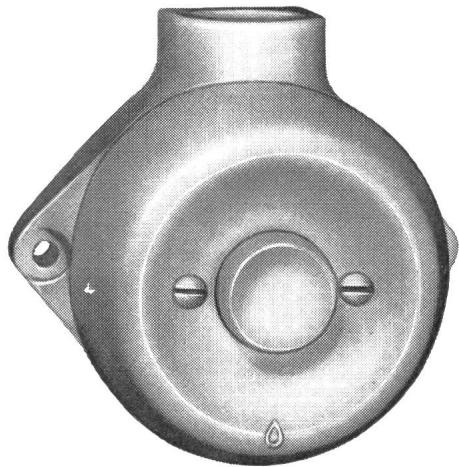


COSSONAY

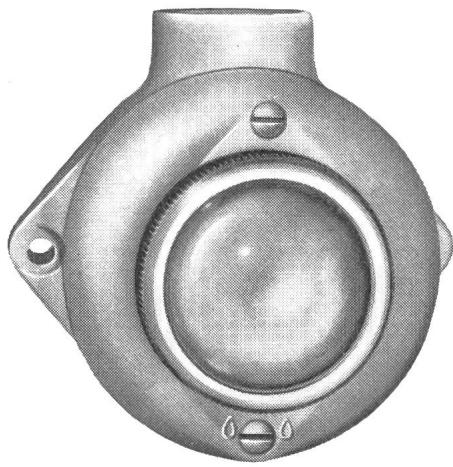
COSSONAY

COSSONAY

6190 J Grösse: 71/76 mm

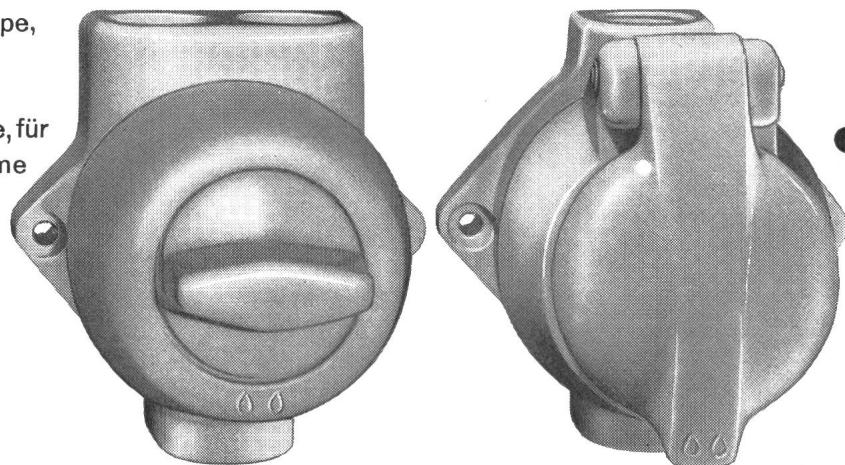


6195 J Grösse: 71/76 mm



Druckkontakt, Signallampe,
Drehschalter und
Steckdose aus Isolier-
presstoff, kleine Modelle, für
feuchte und nasse Räume

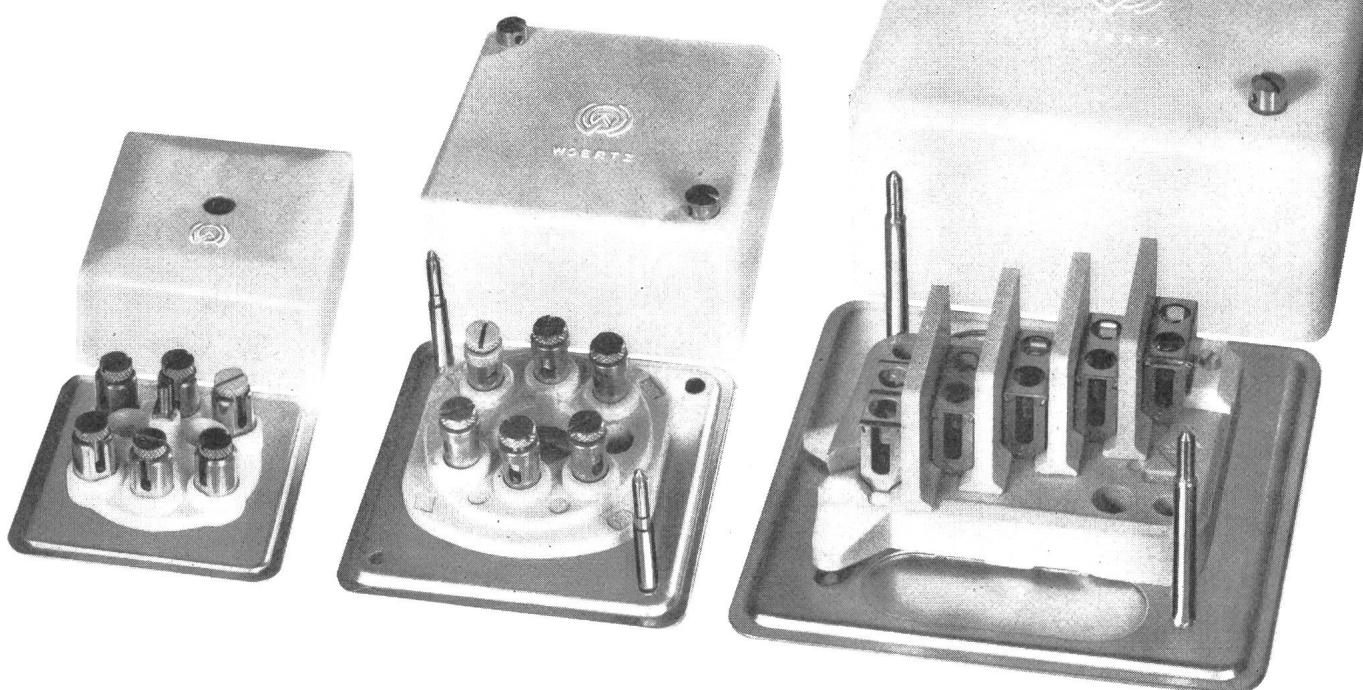
Adolf Feller AG Horgen



6203J Grösse: 78/76 mm

6100 Jd Grösse: 78/76 mm

 **Woertz**
Abzweigkasten

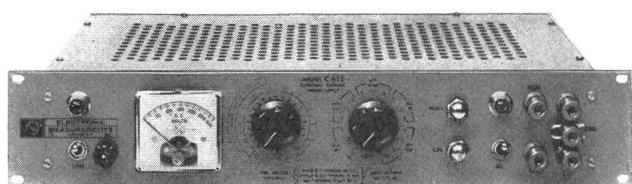
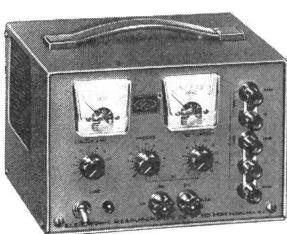
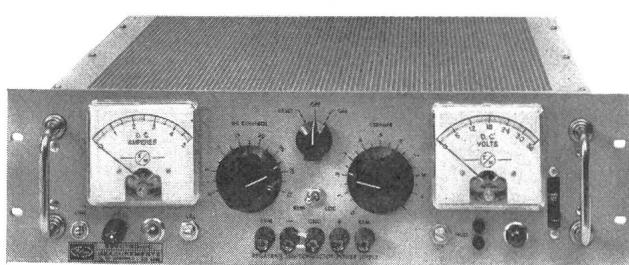
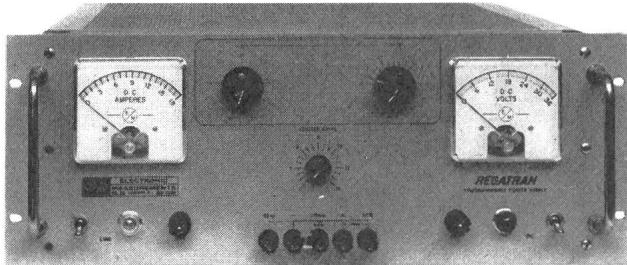


Oskar Woertz Basel

REGATRAN programmierbare* Strom - Spannungsquellen

- ★ als Strom- oder Spannungsquellen schaltbar, extern steuerbar
- grösste Auswahl zwischen $U=1500\text{ V}$ und $I=120\text{ A}$ als max. Werte
- 175 voll transistorisierte, 90 mit Röhren bestückte Modelle
- Netzstabilisatoren 220 V - 6 KVA

Einige Beispiele...



PV-Serie bis 60V resp. 30A

- ◀ Modell PV 32-15 0-32V 0-15 A **Fr. 3750.—**

Stabilisierung: 0,01% für 198-242V Netzschwankung
0,01% für Leerlauf zu Vollast
[0,005% bei Chopper-Stabilisierung]
Restbrumm: $\leq 500\mu\text{V}_{\text{eff}}$. $R_i: 0,001\Omega$ bei 1 KHz
Programmierkonstante: 100 Ω/V
Strombegrenzer: stetig einstellbar 0-18A

TO-Serie bis 100V resp. 120A

- ◀ Modell T 036-5 0-36 V 0-5 A **Fr. 2580.—**

Stabilisierung: 10 mV für 198-242V Netzschwankung
10 mV für Leerlauf zu Vollast
[0,01% oder 3 mV bei Chopper-Stab.]
Restbrumm: $\leq 1\text{ mV}$ $R_i: 0,001\Omega$ bei 1 KHz
Programmierkonstante: 100 Ω/V
Überlastschutz: elektronisch und elektromagnetisch

Halb-Rack Serie bis 100V resp. 1A

- ◀ Modell TRO 18-1 0-18 V 0-1 A **Fr. 715.—**

Stabilisierung: 0,1% für 198-242V Netzschwankung
0,1% für Leerlauf zu Vollast
Restbrumm: $\leq 250\mu\text{V}$ $R_i: 0,03\Omega$ bei 1 KHz
Programmierkonstante: 100 Ω/V
Strombegrenzer: stetig einstellbar 0,2-1,25A

Konstantstrom Serie bis 3A resp. 1500 V

- ◀ Modell C612A 1 μA -100mA 100V_{max}. **Fr. 1520.—**

Stabilisierung: 0,15% für 198-242V Netzschwankung
0,1% für Kurzschluss zu Min. Last
Restbrumm: 0,03% eff. $R_i: \text{ca. } 1-15000\text{ M}\Omega$
Programmierkonstante: 0,2 mS/mA
Spannungsbegrenzer: stetig einstellbar 0-100V

Verlangen Sie den REGATRAN-Katalog EMCR 1962 sowie Referenzen von der

Generalvertretung für die Schweiz



jacques baerlocher ag

Abteilung Messtechnik

Tel. 429900 Zürich Förrlibuckstr. 110

BRUXELLES

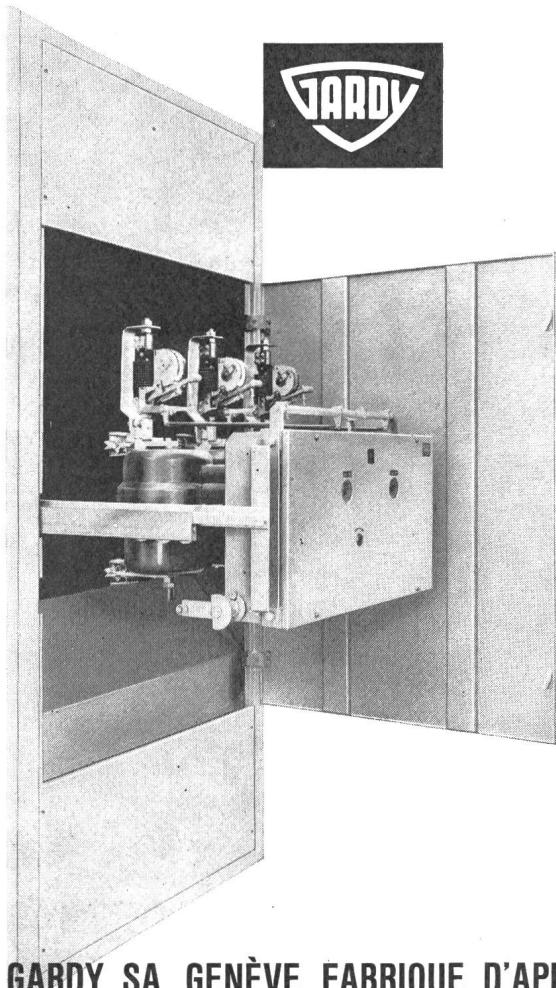


Féerie de lumière, prestige de la Suisse.

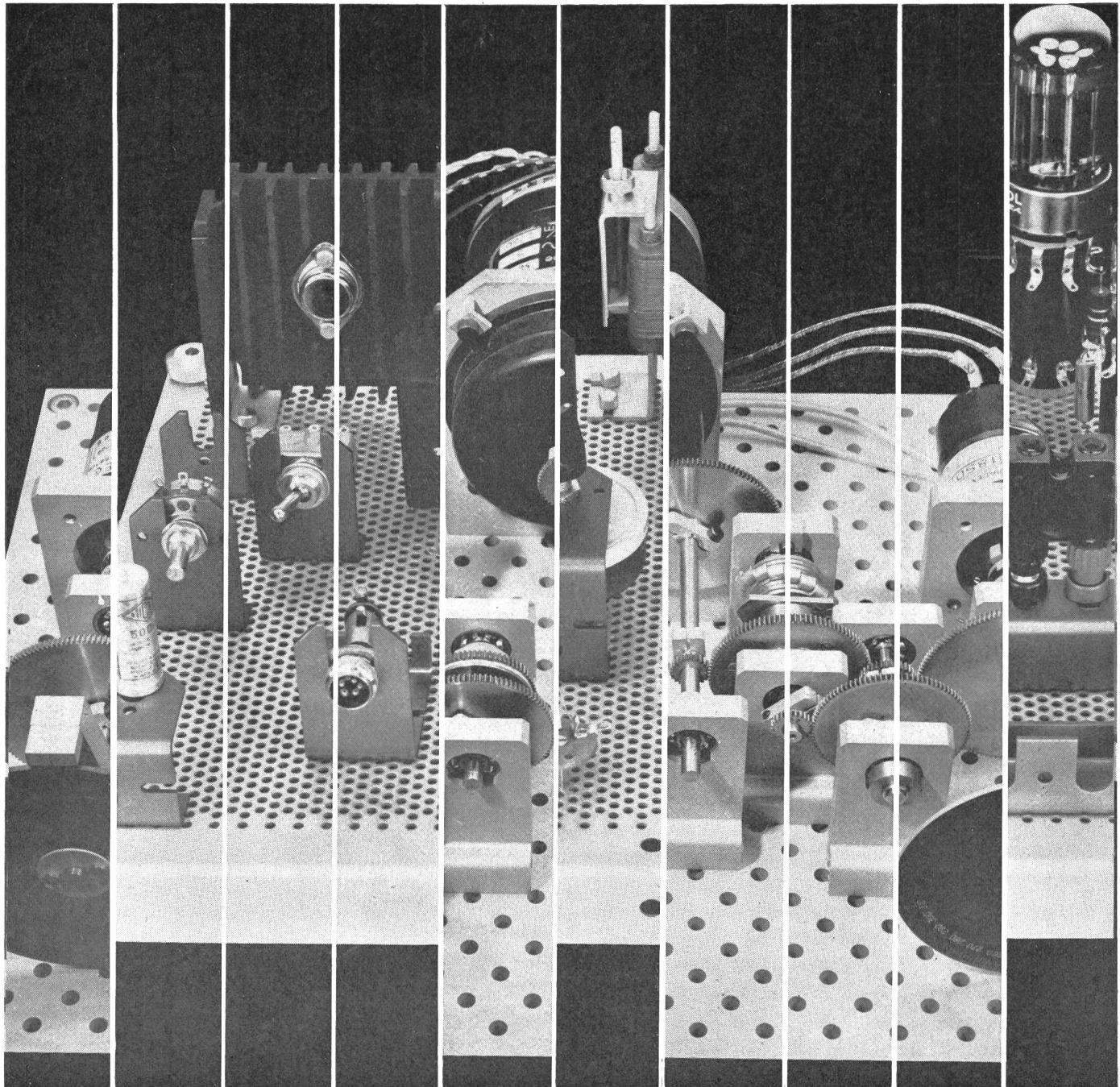
COUPARC

Il y a 5 années déjà, pour protéger les installations électriques du Pavillon Suisse de l'Exposition Internationale de Bruxelles, les organes responsables ont sélectionné le disjoncteur à faible volume d'huile COUPARC.

D'un encombrement très réduit, satisfaisant aux exigences les plus sévères, d'un entretien facile et d'un fonctionnement sûr, les disjoncteurs COUPARC ont donné toute satisfaction aux organisateurs, contribuant ainsi au prestige de notre pays.



GARDY SA GENÈVE FABRIQUE D'APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE HAUTE + BASSE TENSION



Mechanische und elektronische
Standart-Teile
zum Studium und für die Durchführung :
elektronischer Montagen :
von Servo-Mechanismen :
Sofortige Durchführung
eines Versuchsmodèles,
ohne vorher eine Lageplan
ausarbeiten zu müssen

Sofortige Austauschmöglichkeit, ohne Skizze
und ohne Herstellung neuer Teile
Kein Verschleiß, die Einzelteile
bleiben vollständig erhalten

electro-labo meca-labo

TELME5

tarame

C-D-C

COMPAGNIE DES COMPTEURS

COMPAGNIE DES COMPTEURS S.A. GENÈVE - Case Aire 10 - Tél. : 022/33.54.40

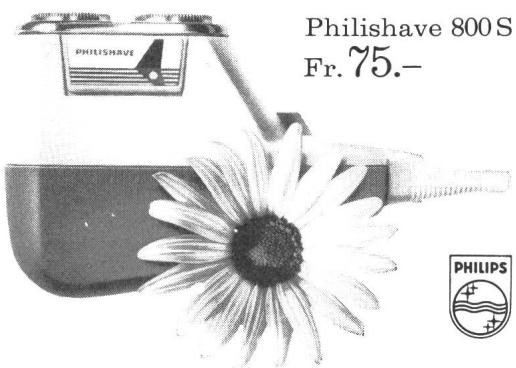
Höchster Rasierkomfort
mit dem neuen
Philishave 800 S



Die Sanftheit, die Sauberkeit und Schnelligkeit sind es, welche den hohen Rasierkomfort des neuen Philishave 800 S ausmachen. Die federnden Scherköpfe mit den tangential angeordneten Lamellen und die rotierenden Schermesser vermitteln Ihnen eine Rasur, die Sie täglich neu begeistern wird. Im neuen Philishave 800 S verbindet sich die erfolgreichste Trockenrasier-Methode mit erweitertem Komfort und moderner Form.

PHILISHAVE 800 S

Weitere Modelle: Philishave 120 Special Fr. 52.-/Batterie-Philishave Fr. 49.-
Haarschneide-Garnitur zu Philishave 800 S Fr. 18.-



Siemens-Einbau-Deckenleuchten sind für alle gebräuchlichen Zwischendecken geeignet. Ihre Abmessungen entsprechen den üblichen Größen der Deckenplatten. Die flache Konstruktion gewährleistet die Montage auch bei geringer Einbautiefe. Unterschiedliche Abdeckwanne und Formen, die sich auch zu Lichtbändern und Feldern

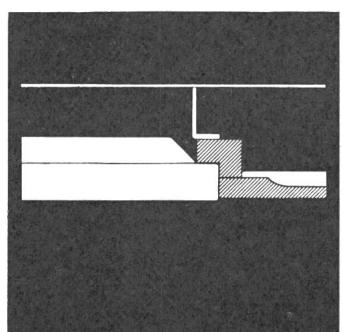
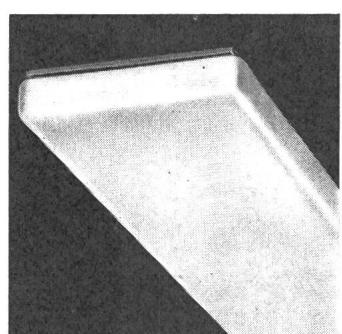
zusammensetzen lassen, ermöglichen eine variable Gestaltung. Zur Erleichterung der Montage werden Befestigungsteile mitgeliefert. Die Lampen sind mit Wannen aus Kunststoffglas abgedeckt. Dieses Material sichert eine gute Lichtstreuung und — da das Auge nicht geblendet wird — angenehmes Licht.



8

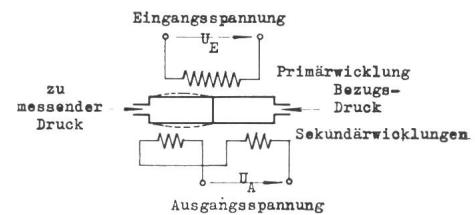
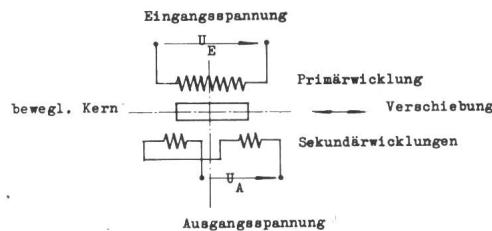
Siemens-Einbau-Deckenleuchten mit besonders geringer Einbautiefe

SIEMENS -
Ihr erfahrener Partner
in allen Fragen
der Beleuchtungstechnik



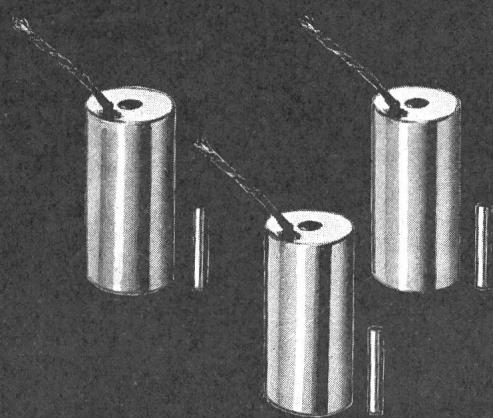
COMPU-TRAN VERSCHIEBUNGSGEBER

COMPU-TRAN DRUCKGEBER



Differentialtransformatoren mit einem ver-
schiebbaren, zylindrischen Kern aus ferro-
magnetischem Material messen geradlinige
Bewegungen. Die magnetische Kopplung
zwischen der primären und den beiden se-
kundären Wicklungen ist von der Lage des be-
weglichen Kernes abhängig.

Differentialtransformatoren mit einem unbe-
weglichen Kern in der Form eines zwei-
teiligen Hohlzylinders messen Druckunter-
schiede von Gasen und Flüssigkeiten. Die
magnetische Kopplung zwischen der primä-
ren und den beiden sekundären Wicklungen

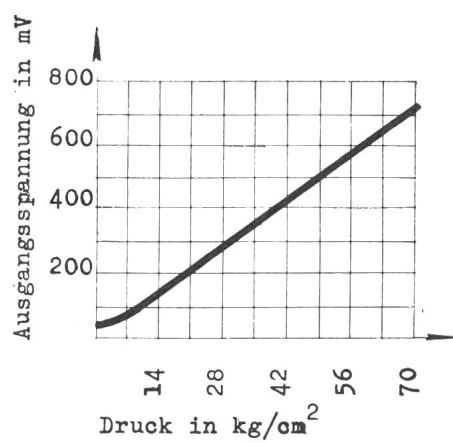
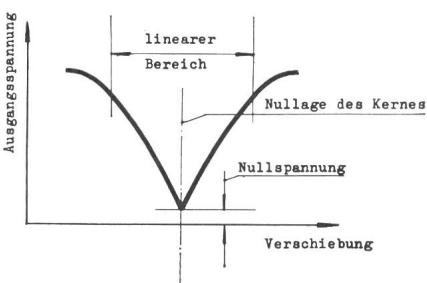


kundären Wicklungen und dadurch die Aus-
gangsspannung ist von der Lage des be-
weglichen Kernes abhängig.

Ausführungen für Arbeitsbereiche
von $\pm 0,127$ mm bis $\pm 355,6$ mm.
Linearität der Wiedergabe, je nach Aus-
führung, zwischen $\pm 0,05$ und $\pm 1\%$ des End-
wertes der Ausgangsspannung.
Nullspannung kleiner als $0,25\%$ des End-
wertes der Ausgangsspannung.

ist von der Permeabilität des Kernmaterials
abhängig, die der durch den angelegten
Druck verursachten Dehnung der Kammer-
wände proportional ist.

Ausführungen für Grenzdrücke von $28\text{kg}/\text{cm}^2$
bis $700\text{kg}/\text{cm}^2$ bei einer Linearität von $\pm 1\%$.



Bauteile

Telion AG. Albisriederstr. 232 Zürich 47 Tel. 051/54 99 11 **TELION**  **elektronik**

neue **Klingel** ist da

der



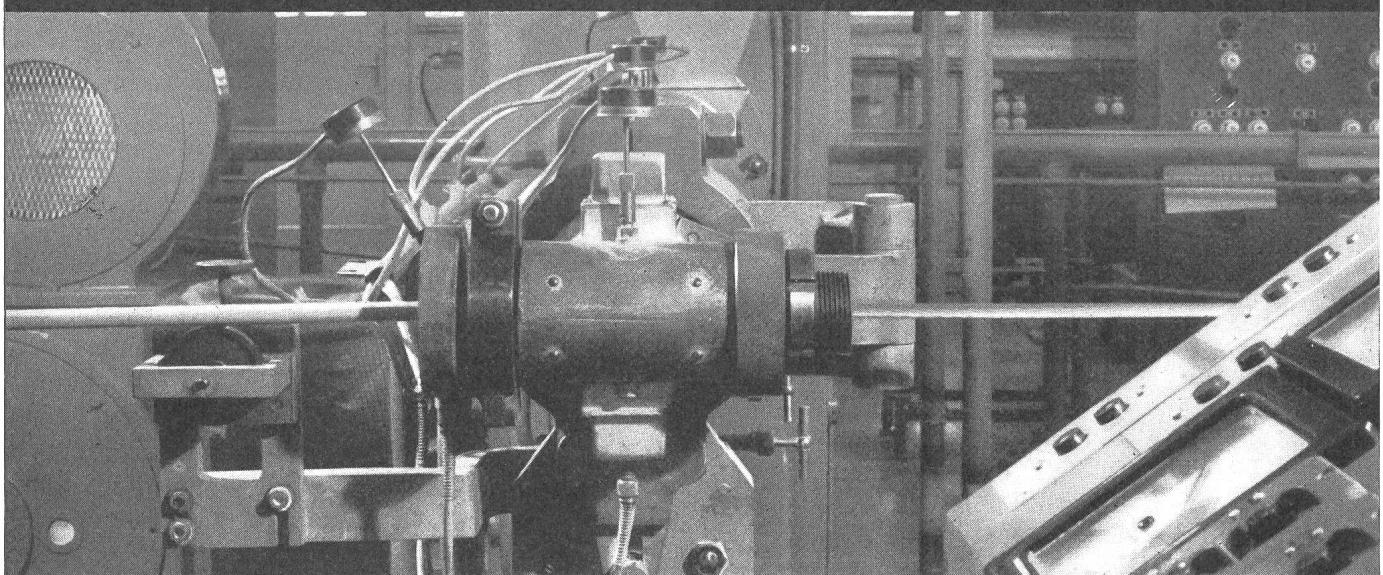
Universell im Einsatz
Kostensparend
Moderne Form
Kleine Abmessungen
Große Leistung
Für Ein- und Aufbau

Klingel-Transformator
Typ 1a 1,5
Leistung 15 VA
Primärspannung 220V
Sekundärspannung 4-6-10V
Sekundärstrom bis 1,5 A

KNOBEL  **ENNENDA**

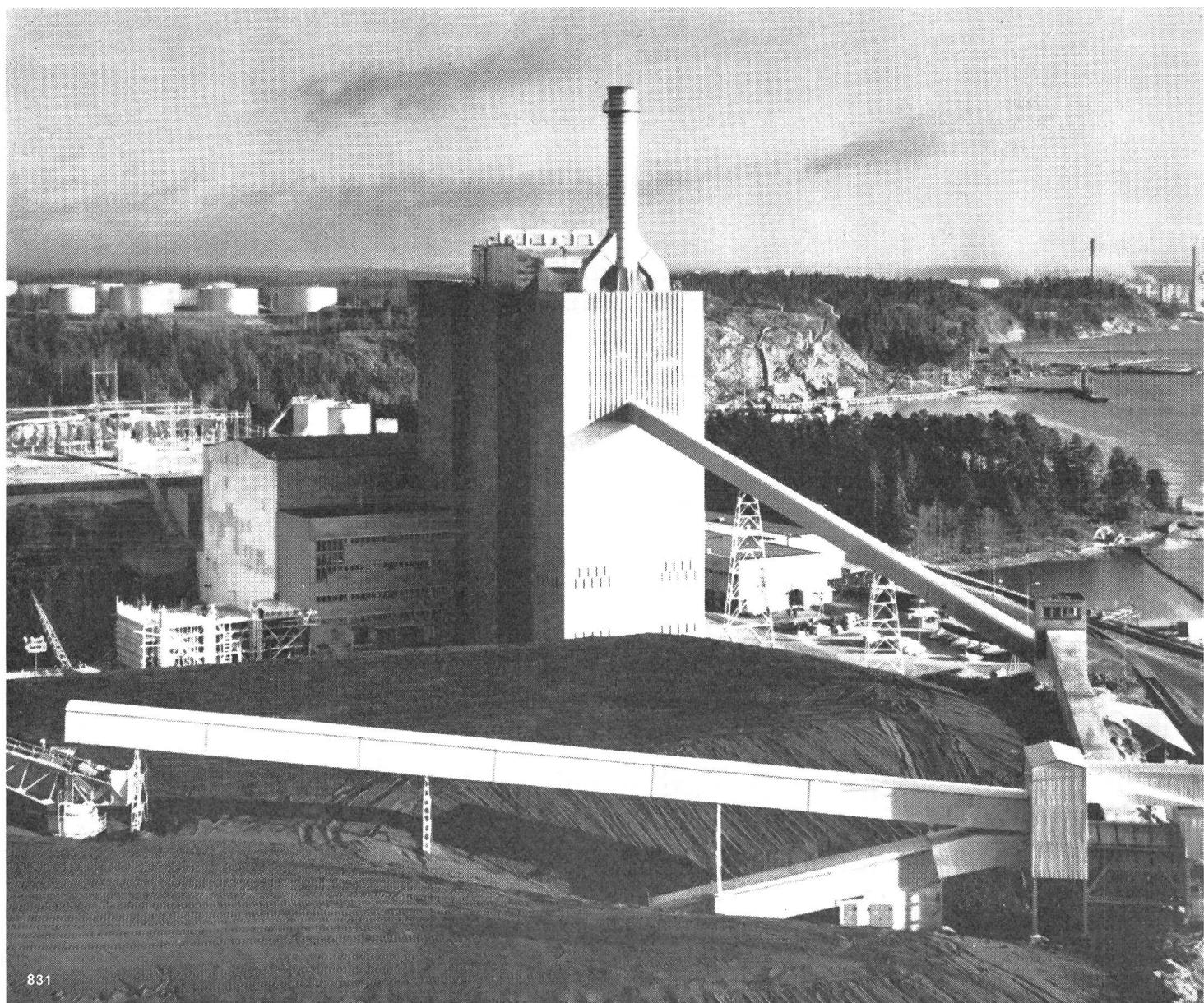
Elektro-Apparatebau
F. Knobel + Co. Ennenda
Verkaufsbüro Zürich 31
Limmatstr. 73, Tel. 051.428855

Die Fabrikation ...



von elektrischen Drähten und Kabeln verlangt heute besondere Sorgfalt und Erfahrung. Beides, vereint mit den modernsten Maschinen und Einrichtungen, verhilft uns zur Herstellung unserer weiterum geschätzten Produkte

WILDEGG
KUPFERDRAHT-ISOLIERWERK
AKT.-GES.
WILDEGG



831

Sulzer Einrohrdampferzeuger für Industrie- und Elektrizitätswerke

Auf dem Gebiete der Dampferzeugungsanlagen haben wir stets bahnbrechende Neuerungen herausgebracht. Sowohl durch ständige Vervollkommenung unserer Kesselbauarten wie durch Steigerung der Frischdampfdrücke, Temperaturen und Leistungen versuchen wir immer höhere Gesamtwirkungsgrade zu erzielen.

Unser Fabrikationsprogramm umfasst alle wichtigen Kesseltypen sämtlicher Leistungsbereiche. Doch bauen wir nicht nur den Dampferzeuger, sondern auch die zugehörigen Speicher-, Regel- und Verteilanlagen einschliesslich aller Hilfsmaschinen und -einrichtungen. Besondere Sorgfalt widmen wir der Speisewasserfrage und projektierten die entsprechenden Aufbereitungsanlagen. Als Hersteller der zugehörigen Steuer- und Regelorgane werden von uns die Probleme der

automatischen Regelung ganzer Dampfkraftwerke schon bei deren Projektierung berücksichtigt.

Unsere reichen Erfahrungen in der Dampftechnik sowie als Generalunternehmer für thermische Industrie- und Kraftwerkanlagen bieten Gewähr für individuelle Sonderlösungen von höchster Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit. Die Kesselanlagen werden den jeweiligen Betriebsverhältnissen und der Brennstoffversorgung angepasst, um technisch und wirtschaftlich rationelle Lösungen zu erhalten, deren Bau entweder für ausschliessliche oder für kombinierte Verfeuerung fester, flüssiger oder gasförmiger Brennstoffe erfolgt.

**Gebrüder Sulzer,
Aktiengesellschaft,
Winterthur/Schweiz**

Naantali, Finnlands grösstes Dampfkraftwerk: Zur Deckung des steigenden Energiebedarfes und zur Ergänzung der hydroelektrischen Energiequellen hat die Imatran Voima Oy, Helsinki, an der finnischen Südküste das thermische Kraftwerk Naantali in Betrieb genommen. Für dessen Vollausbau auf 400 MW sind drei Einheiten vorgesehen. Sowohl der erste wie der zweite Block mit einer Leistung von je 133 MW wurde mit Sulzer-Einrohrkesseln ausgerüstet. Für Kohlenstaub-, Schweröl- oder Mischbetrieb eingerichtet, beträgt die Dampfleistung pro Kessel 430 t/h bei 190 atü und 530/540 °C. Unser Bild zeigt den ersten Kraftwerkblock, an dessen linker Seite wird zurzeit der zweite angebaut.

SULZER

forster



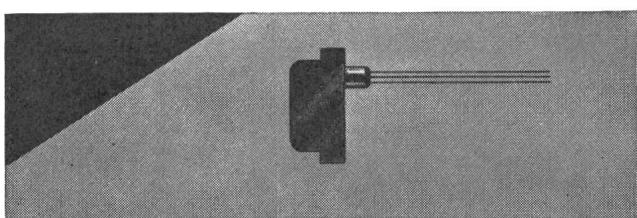
70 Liter Absorber

mit verstellbaren Tablaren, praktisch ausgebauter Türe für 7 Eier und 4 Flaschen sowie mit grosser Eisschublade. Innengehäuse und Türausbau aus PVC. 100 000fach bewährt. Stand-, Wand- und Einbaumodell Fr. 295.—

Aktiengesellschaft Hermann Forster, Arbon, Telefon 071 / 4 78 33

Zürich 051 / 24 77 42

Lausanne 021 / 25 57 12



COUPON

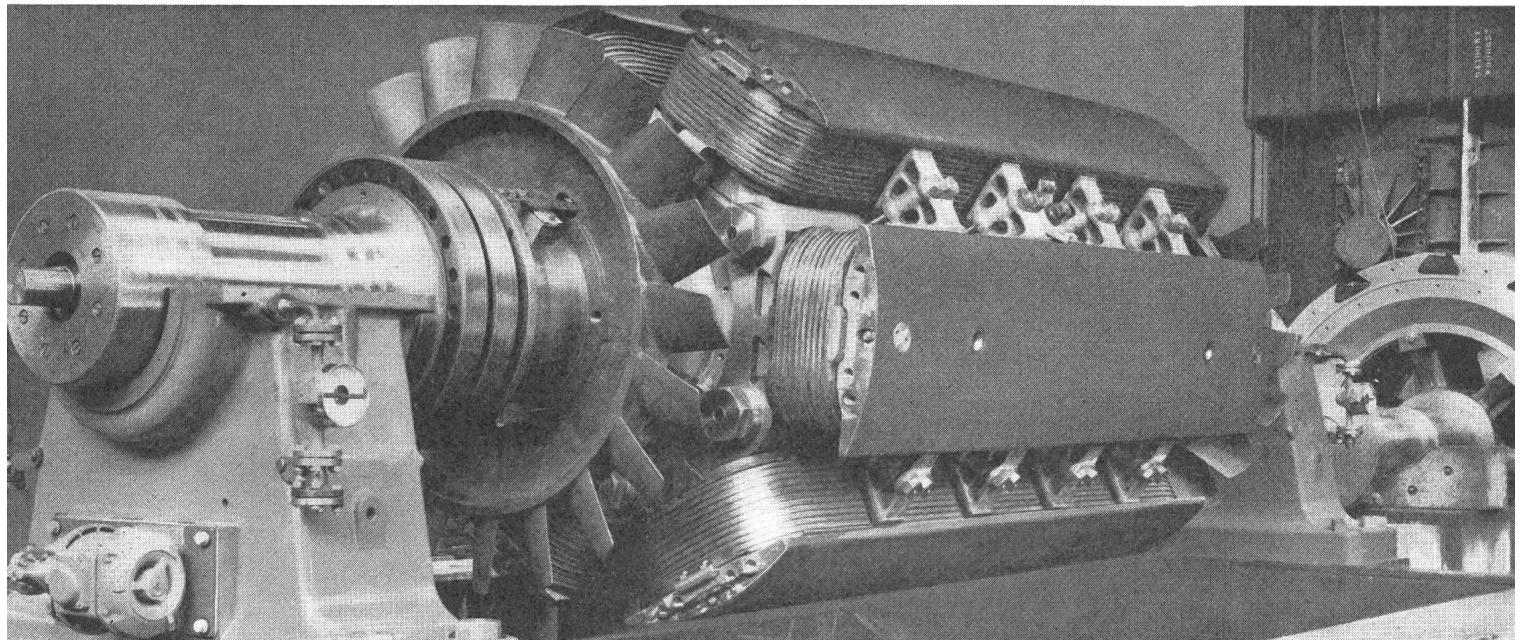
Senden Sie uns bitte Unterlagen über Halbleiter

SEV

Firma _____

Adresse _____

Für die gesamte Elektro- Technik



**Isolationen für den Motoren-, Generatoren- und
Transformatorenbau**

Wicklungsdrähte und isolierte Leiter aller Art

Soflex-Kabel für Stark- und Schwachstrom

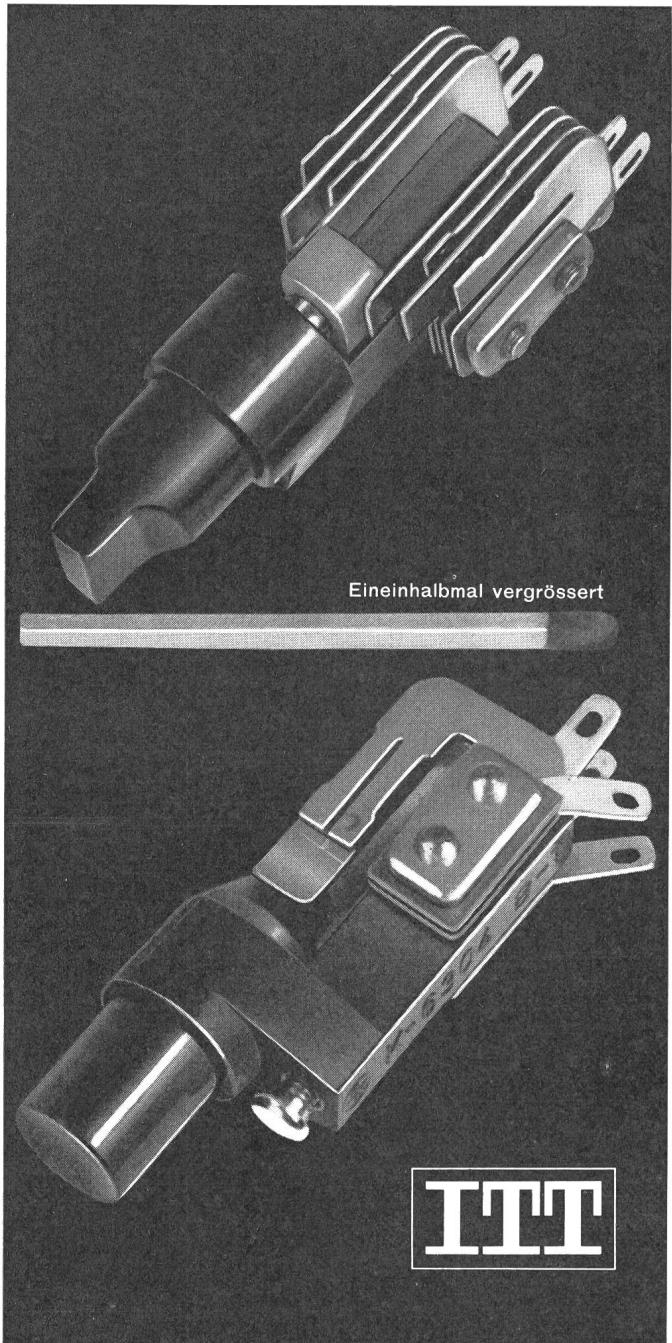
Isoliermaterial für den Apparatebau

Keramische Isolierteile

**Unser Beratungsdienst steht Ihnen jederzeit zur
Verfügung**

Schweizerische Isola-Werke

**Breitenbach/SO
Tel. 061/80 14 21**



„Mini“ Schlüssel

In haltender und nicht haltender Ausführung mit verschiedensten Kontaktfedersätzen erhältlich
Silber-Doppelkontakte
Knopf schwarz, blau oder rot lieferbar
Einloch-Montage
Verlangen Sie „Mini“-Schlüssel Datenblatt

1800

ITT *Standard*

EINE ABTEILUNG DER
STANDARD TELEFON UND RADIO AG, ZÜRICH

ZÜRICH 4
ZWEIERSTR. 35
TEL. 051 / 25 4510

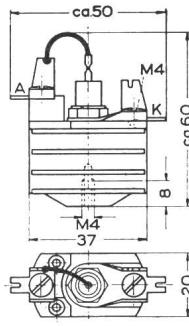


2 $\frac{1}{2}$ -Ampère-Silizium-Gleichrichter

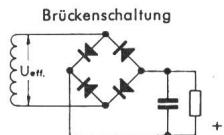
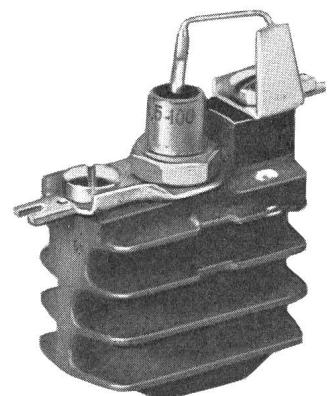
auf Kühlkörper montiert, daher
bequemer Einbau in Geräte.

Typ	Nennsperrspannung Volt*	Stoßspitzen- spannung Volt	Gleichsperrspannung Volt
IS 2,5-100	100	150	90
IS 2,5-300	300	500	270
IS 2,5-600	600	1000	540

*Max. Arbeitswechselspannung
bei rein ohmscher Last = 0,7x
Sperrsp. Durchlass-Spannung
Mittelwert $U_D = 1,3V$



Mass-Skizze



In Brücken-(Graetz)-Schaltung:
doppelter Strom, doppelte Arbeitswechselspannung

Ähnliche Typen für 10 und 20 Ampère
Verlangen Sie nähere Unterlagen



In der Schweiz und Liechtenstein vertreten
durch TUNGSRAM

Bei Einsendung dieses Gutscheines an
TUNGSRAM Zürich 27, Postfach 347, erhalten Sie ausführliche Unterlagen über obige Artikel.

Name _____

Adresse _____

in Firma _____

Stellung in dieser Firma _____

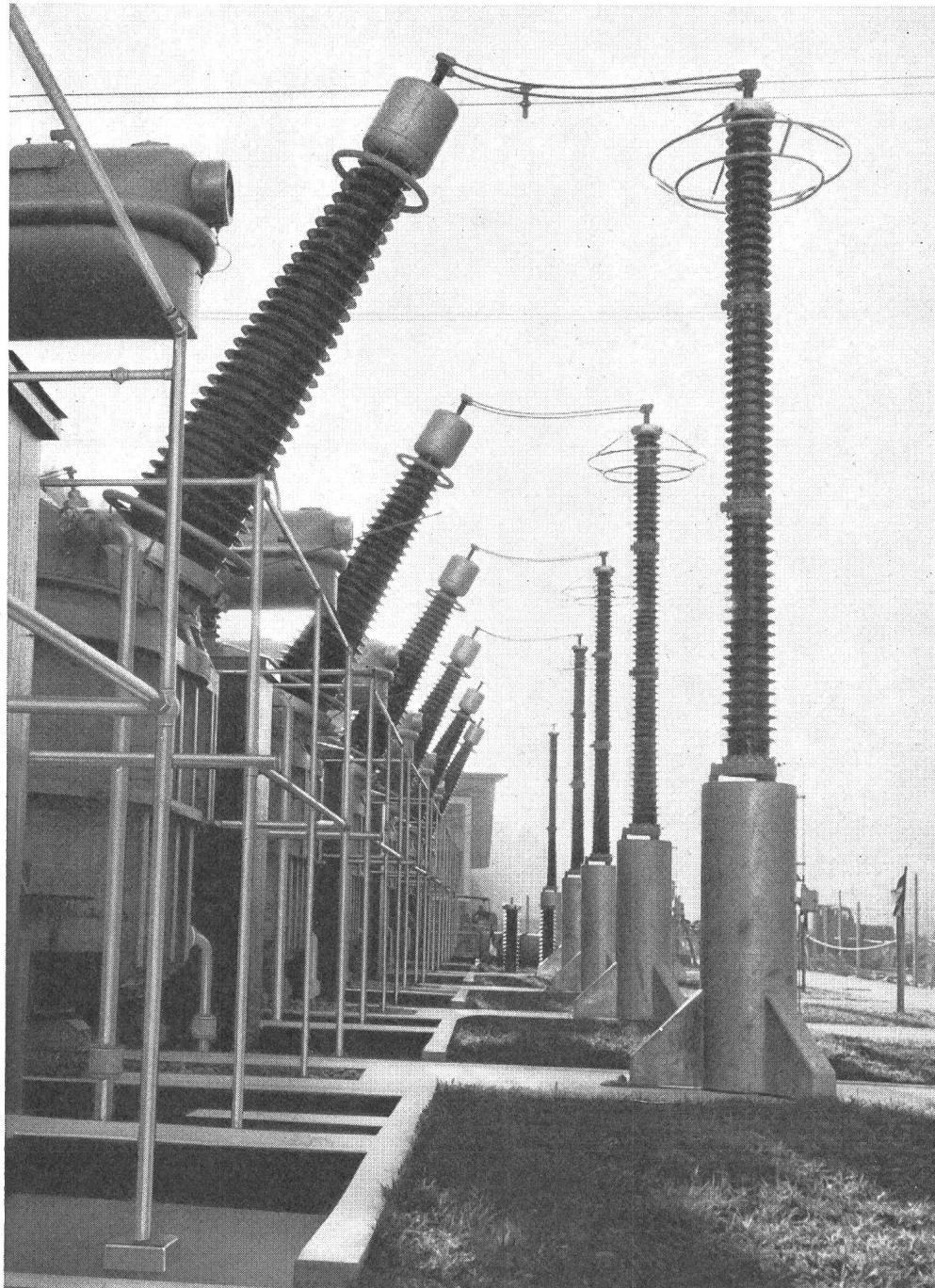
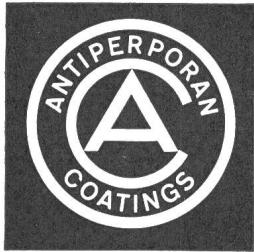
TUNGSRAM $\frac{A}{G}$

Carouge/Gent

Verkaufsbureau Zürich 27, Postfach 347
Telefon (051) 27 32 55

ANTIPERPORAN - BESCHICHTUNGEN FÜR BETON UND METALL

10 Jahre Erfahrung — Schweizer Produkt



Kraftwerke Vorderrhein AG Zentrale Tavanasa

ANTIPERPORAN AG BERN

Postfach Kornhaus 123 Telefon (031) 41 60 12

Labor + Fabrik von Kunststoffen für Beton- und Metall-Spezialbeschichtungen

Kraftwerke

Ölkammern von
Transformatoren
Batterieräume
Klimaanlagen
Wasserbassins
Apparateräume
Kabelkanäle
Schaltanlagen
Wasserwiderstände

Wasserbau

Reservoirs
Stollen
Wasserschlösser
Staumauern
Turbineneinläufe
Kanäle
Abwasserreinigung
Schwimmbäder

Tankbau

Tanks für Heizöle
Tanks für Treibstoffe

Reaktorbau

Wasser- und Stabtanks
Reaktorgruben

Hochbau

Flachdächer
Boden- und
Wandversiegelungen

Eisenbau

Korrosionsschutz

Holzbau

Flammschutz



metallux

METALLFILM - PRÄZISIONS - WIDERSTÄNDE

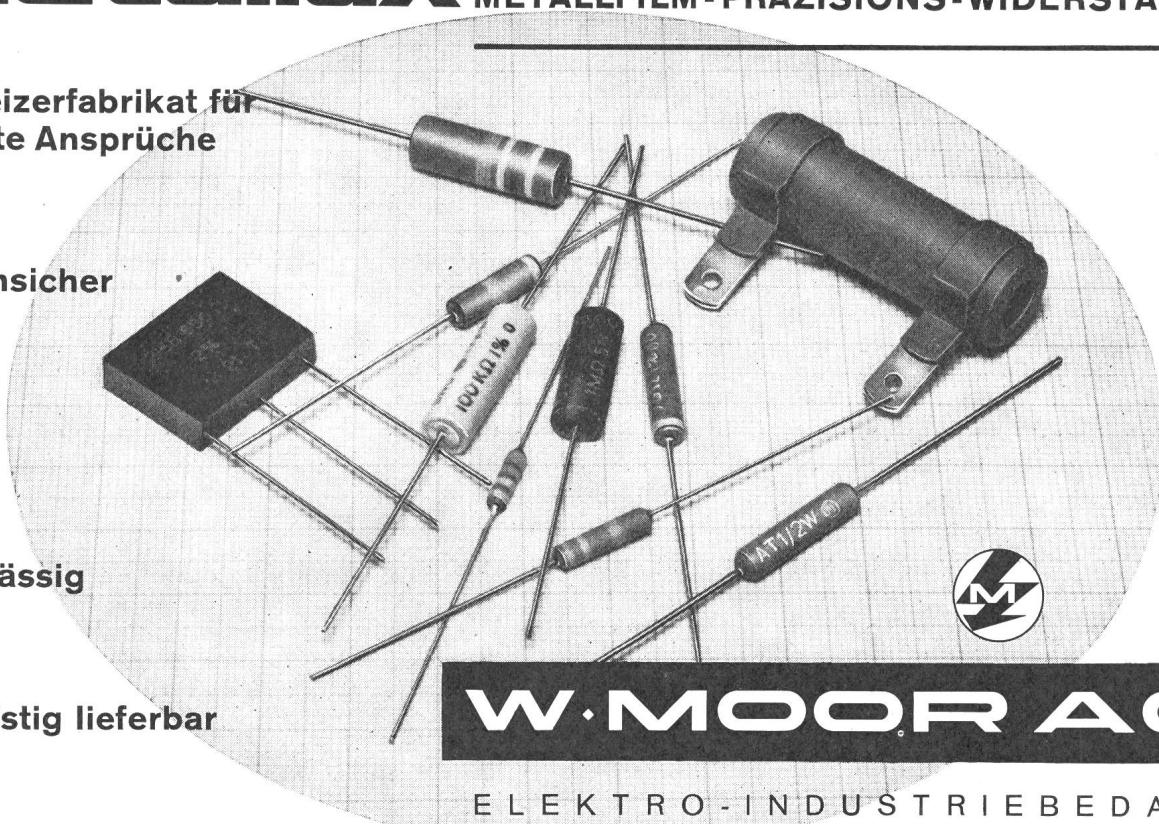
Schweizerfabrikat für
höchste Ansprüche

Tropensicher

Stabil

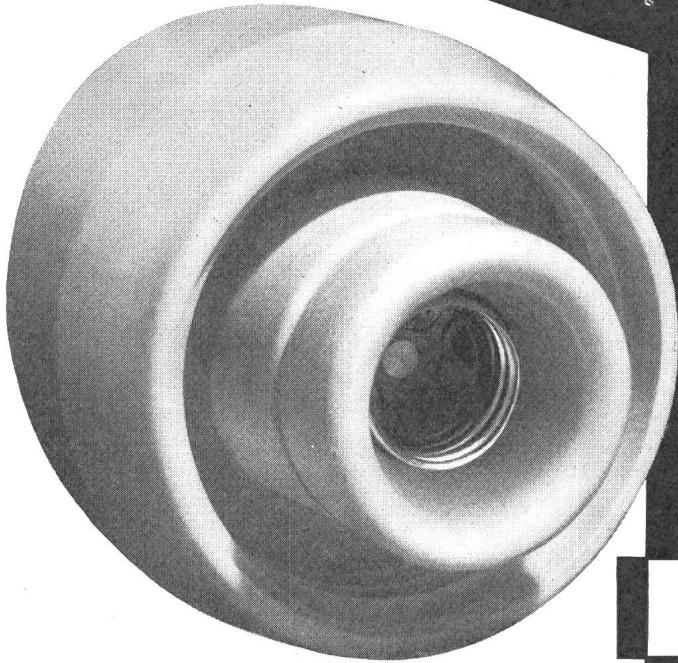
Zuverlässig

Kurzfristig lieferbar



ELEKTRO-INDUSTRIEBEDARF
Zürich 1 Usteristrasse 14 Telefon (051) 25 88 80

SEV- geprüft



Decken- und Wandlampen- sockel

E 27 & S 22

aus Preßstoff oder Porzellan

84,5 mm

Roesch AG

Fabrik elektr. Artikel & Apparate
Koblenz/Schweiz

φ (056) 5 30 33

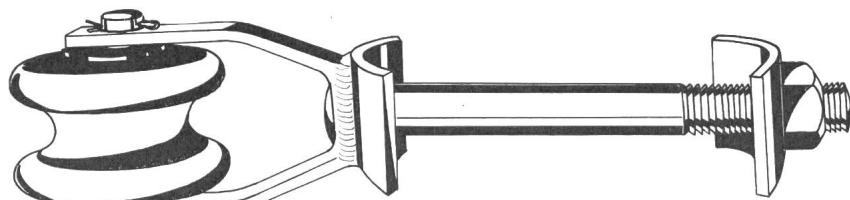
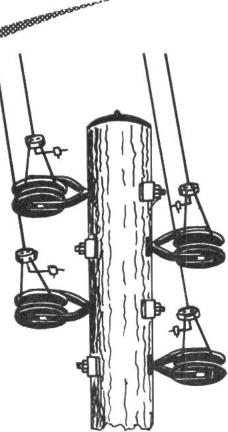


Stützen für Rollen-Isolatoren

für Leitungsmasten aus Holz,
Beton und Eisen
zum Abspinnen, Winkeln und
Tragen von Leitungen

System Hügli

neu



Verschiedene Ausführungen
auf Anfrage

F. Hartmann AG

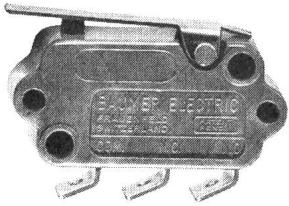
Elektrotechnische
Bedarfsartikel en gros
Zürich
Löwenstrasse 32
Telephon 051/271515

**Ventilationsrohre
Aussparrohre
Metallschläuche
Elektrorohre
Kunststoffrohre**



Uni Tubes Limited (Zurich Branch)
Zürich 9/48, Hohlstr. 475, ☎ 051 - 52 33 80

Mechanische Lebensdauer: 50 Millionen Schaltungen



Micro-Schalter

SEV-gepr.

Serie 600

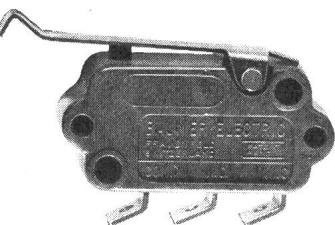
Typ 601 10Amp. 380 V~
Typ 602 6 Amp. 380 V~

mechanische Lebensdauer
bei voller Ausnützung von
ca. 0,5 mm Überweg zirka
50 Millionen Schaltungen

Über 15 verschiedene
Basistypen
Tastendruck bis 7 gr.

Anschlüsse:
Lötanschlüsse
AMP-Anschlüsse
Schraubenanschlüsse
Anschlüsse für gedruckte
Schaltungen

Reichhaltiges Zubehör
Photos in natürlicher Größe
Spezialausführung
für 150°C



Baumer Electric

FRAUENFELD Telephon (054) 73326

Chobert[®] Blindniete

Von einer Seite her setzbar
grösste Arbeitsleistung
Automatische Nietzuführung
Einmann-Bedienung

Das rationelle Blindnietsystem
für Kabinen, Kühlschränke,
Haushaltapparate,
Hängebühnen etc.

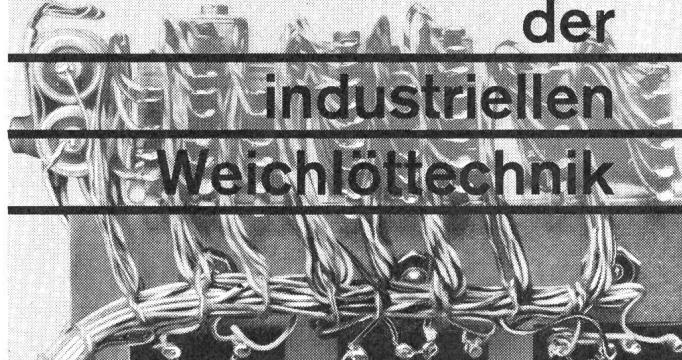
Grosses Lieferprogramm

Probleme

der

industriellen

Weichlöttechnik

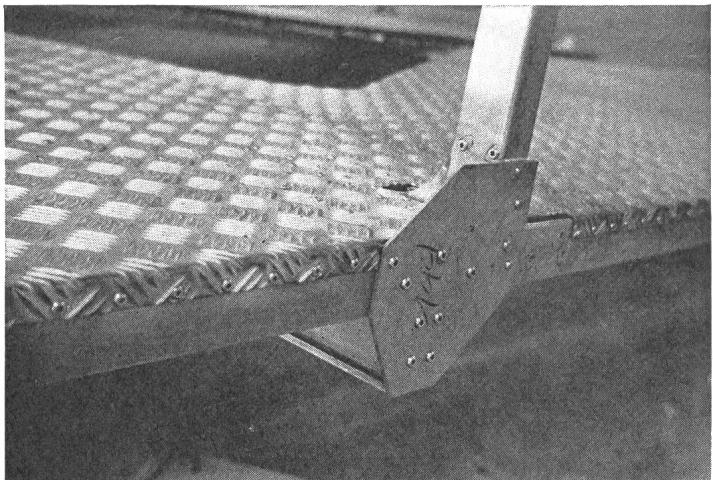


3235.02

Wir beraten Sie in allen Fragen und Problemen der industriellen Weichlöttechnik. Unsere jahrelange Erfahrung ermöglicht uns, für Sie in jedem Fall die beste und wirtschaftlichste Lösung finden zu können. Unsere Druckschriften über verschiedene Fragen der Weichlöttechnik, insbesondere über die Verarbeitung von gedruckten Schaltungen stellen wir Ihnen gerne kostenlos zu.

SAUBER + GISIN AG ZÜRICH 8
Höschgasse 45 Telephon (051) 34 80 80

SAUBER + GISIN



Hängebühne Werkstätten Swissair

Dr. Ing. Koenig AG Dietikon Telefon 051/88 26 61 Abteilung Befestiger

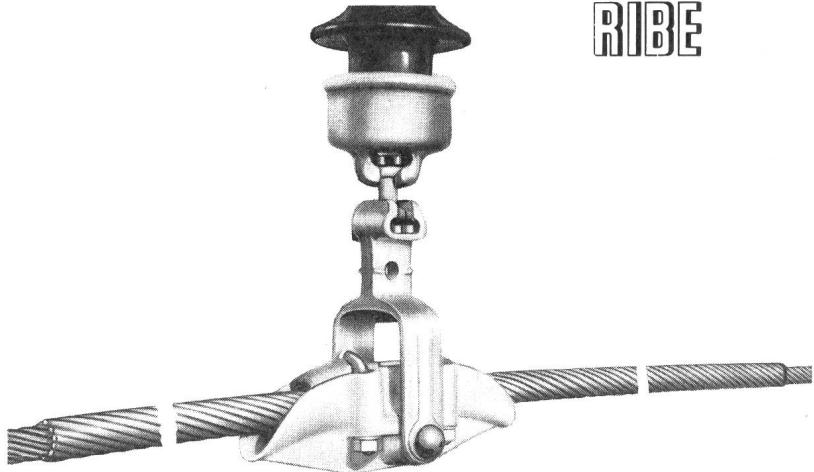
KOENIG

PLP - SCHWINGUNGSSCHUTZSPIRALEN

für Freileitungen aus Kupfer, Aldrey u. Stahl-Aluminium

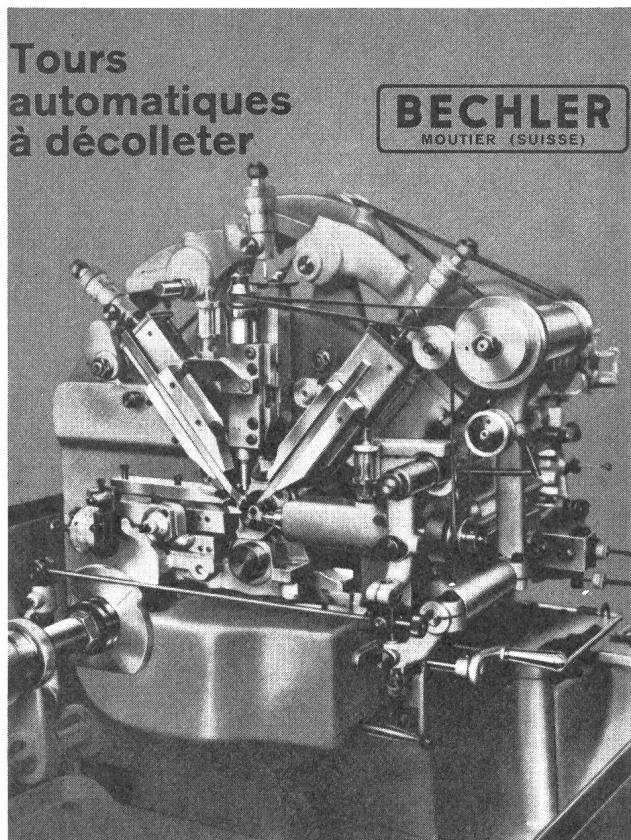


RIBE

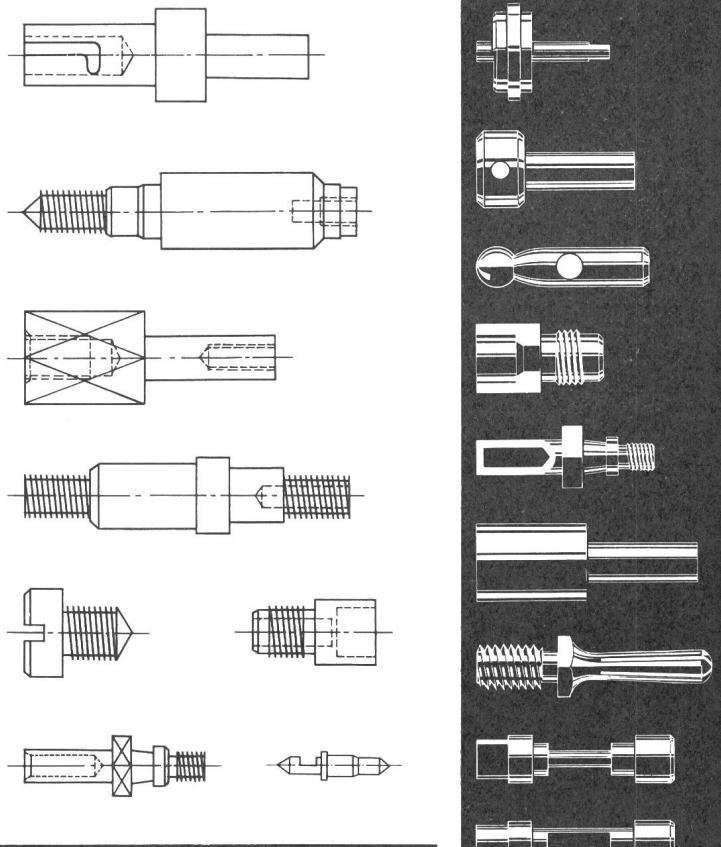


W·MOOR AG

ELEKTRO - INDUSTRIEBEDARF
Zürich 1 Usteristrasse 14 Telephon (051) 258880



L'équipement de la machine peut être exactement adapté aux genres de pièces à produire



**BROWN
BOVERI**

**Fernmelde- und
Fernwirkanlagen**

erleichtern die Ueberwachung
und Lenkung des Betriebes von
Elektrizitätswerken

**AG. Brown, Boveri & Cie.
Baden, Schweiz**

125233.VI