

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

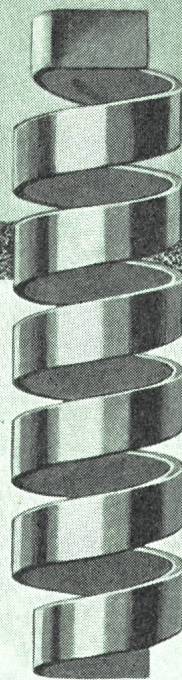
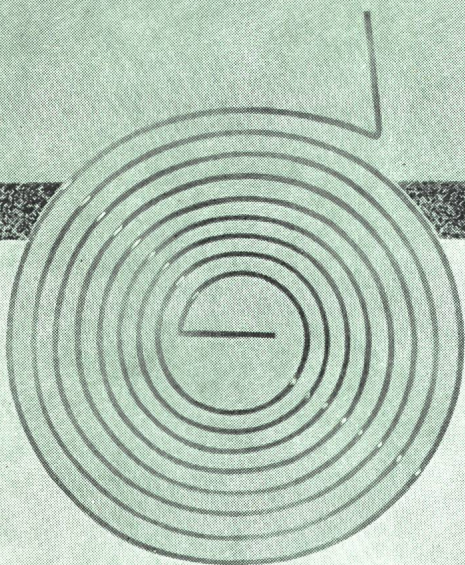
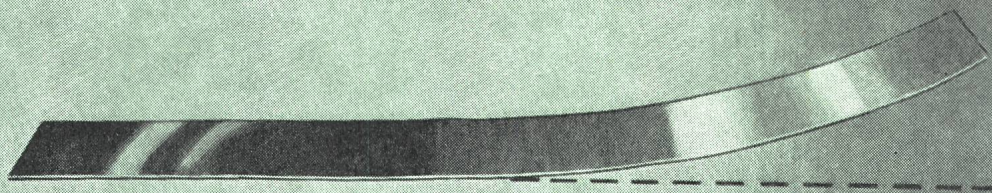
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées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

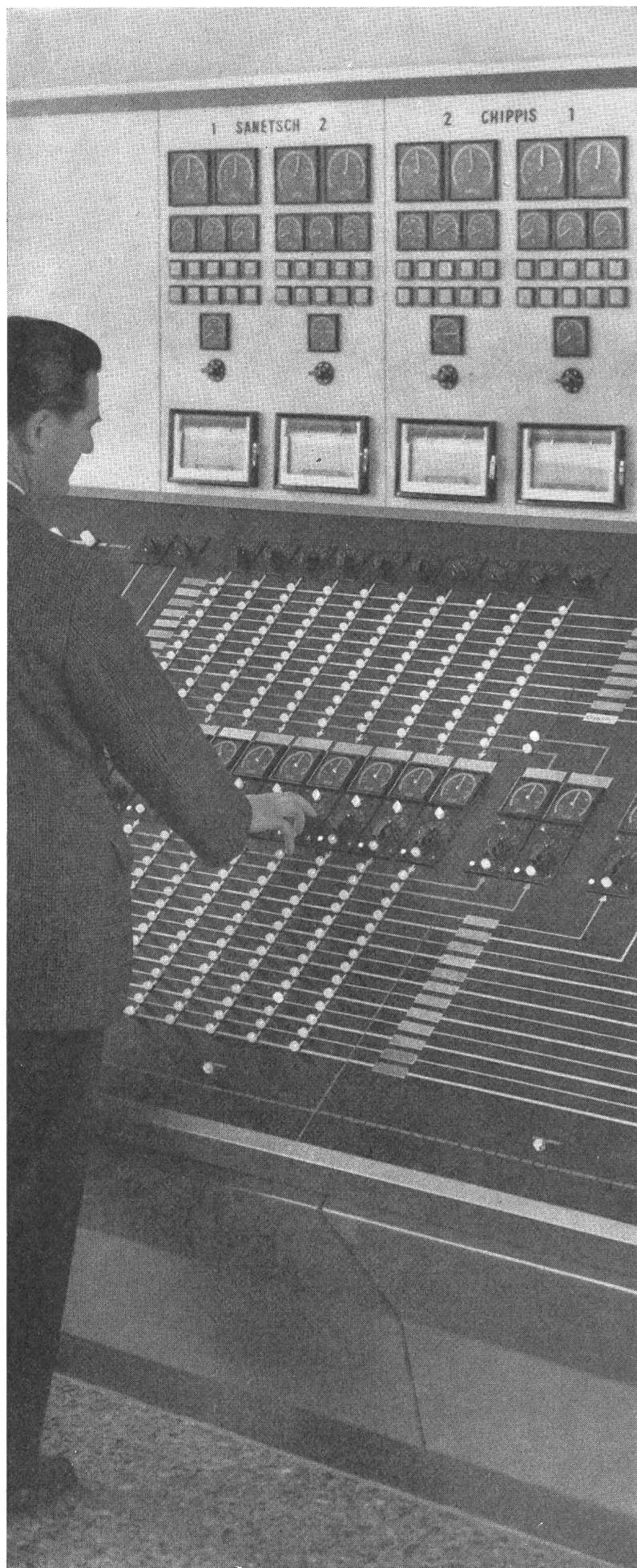
bilden die Grundlage stetig steigender Lieferungen aller
gebräuchlichen Bimetallqualitäten in Form von

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

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

EOS Poste de couplage de Chamoson



Papierbleikabel - Kunststoff- kabel - Wellmantelkabel

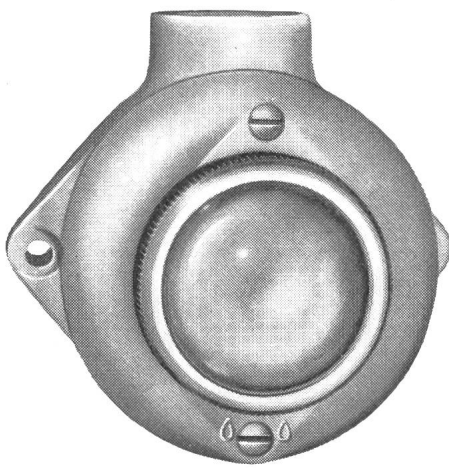
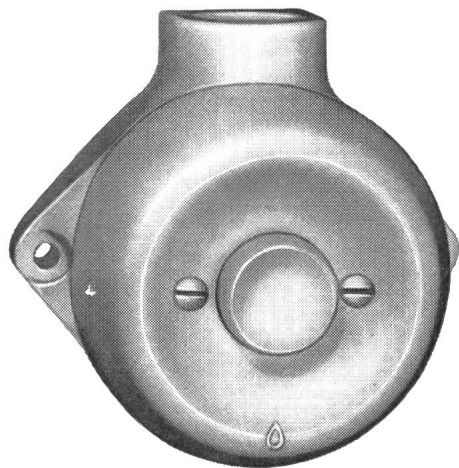
mit Kupfer- oder Aluminiumleitern

DES CABLERIES ET TRÉFILERIES DE COSSONAY



6190 J Grösse: 71/76 mm

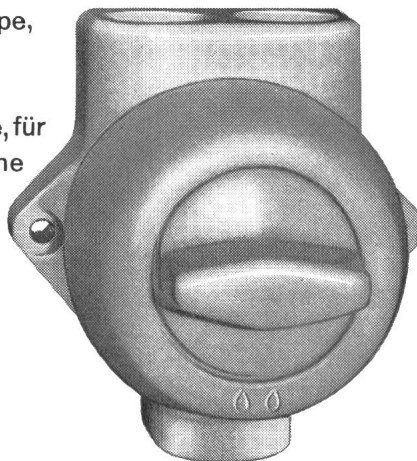
6195 J Grösse: 71/76 mm



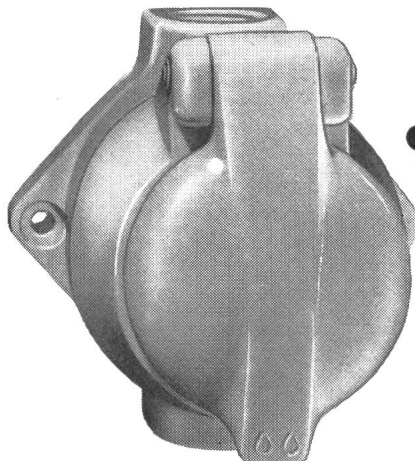
Feller

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

Adolf Feller AG Horgen



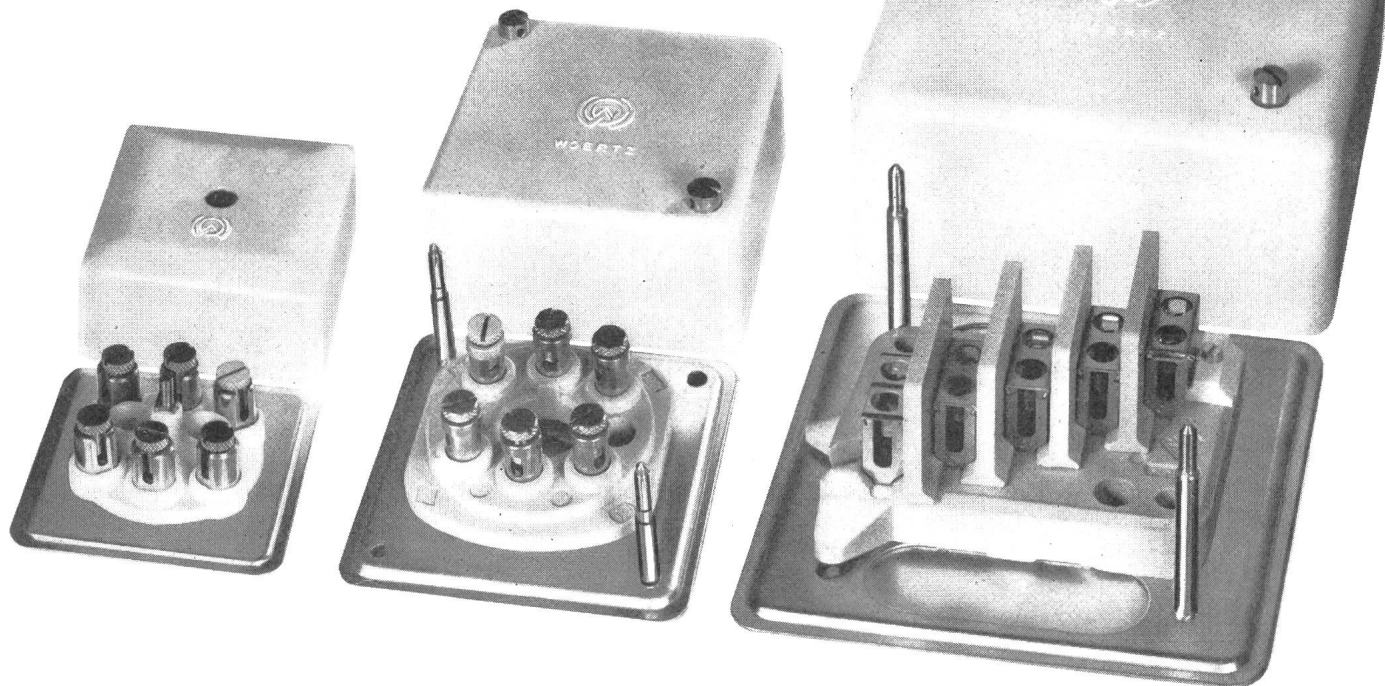
6100 Jd Grösse: 78/76 mm



6203 J Grösse: 78/76 mm



Woertz Abzweigkasten

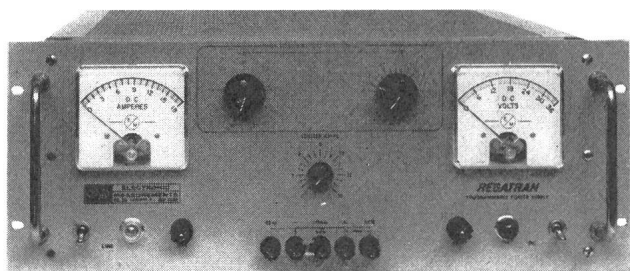


Oskar Woertz Basel

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 60 V resp. 30 A

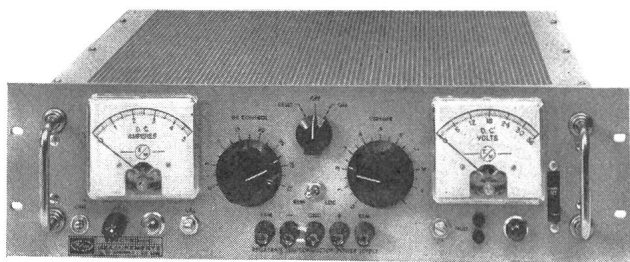
◀ Modell PV 32-15 0-32V 0-15 A **Fr. 3750.—**

Stabilisierung: 0,01 % für 198-242V Netzschwankung
0,01 % für Leerlauf zu Vollast
[0,005 % bei Chopper-Stabilisierung]

Restbrumm: $\leq 500\mu\text{V}_{\text{eff}}$ Ri: 0,001 Ω bei 1 KHz

Programmierkonstante: 100 Ω/V

Strombegrenzer: stetig einstellbar 0-18A



TO-Serie bis 100 V resp. 120 A

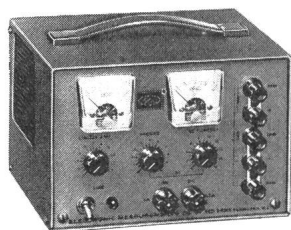
◀ Modell T 036-5 0-36 V 0-5 A **Fr. 2580.—**

Stabilisierung: 10 mV für 198-242V Netzschwankung
10 mV für Leerlauf zu Vollast
[0,01 % oder 3 mV bei Chopper-Stab.]

Restbrumm: $\leq 1\text{ mV}$ Ri: 0,001 Ω bei 1 KHz

Programmierkonstante: 100 Ω/V

Überlastschutz: elektronisch und elektromagnetisch



Halb-Rack Serie bis 100 V resp. 1 A

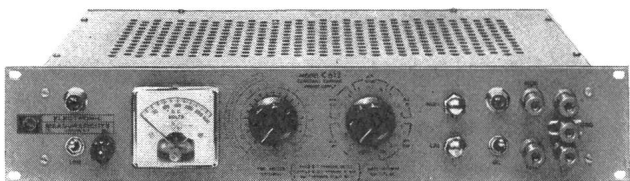
◀ Modell TRO 18-1 0-18 V 0-1 A **Fr. 715.—**

Stabilisierung: 0,1 % für 198-242V Netzschwankung
0,1 % für Leerlauf zu Vollast

Restbrumm: $\leq 250\mu\text{V}$ Ri: 0,03 Ω bei 1 KHz

Programmierkonstante: 100 Ω/V

Strombegrenzer: stetig einstellbar 0,2-1,25A



Konstantstrom Serie bis 3 A resp. 1500 V

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

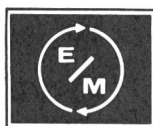
Stabilisierung: 0,15 % für 198-242V Netzschwankung
0,1 % für Kurzschluss zu Min. Last

Restbrumm: 0,03 % eff. Ri: ca. 1-15000 $M\Omega$

Programmierkonstante: 0,2 mS/m A

Spannungsbegrenzer: stetig einstellbar 0-100V

Verlangen Sie den REGATRAN-Katalog EMCR 1962 sowie Referenzen von der
Generalvertretung für die Schweiz



**ELECTRONIC
MEASUREMENTS**
COMPANY, INCORPORATED
EATONTOWN - NEW JERSEY

jacques baerlocher ag

Abteilung Messtechnik

Tel. 429900 Zürich Förrlibuckstr. 110

BRUXELLES

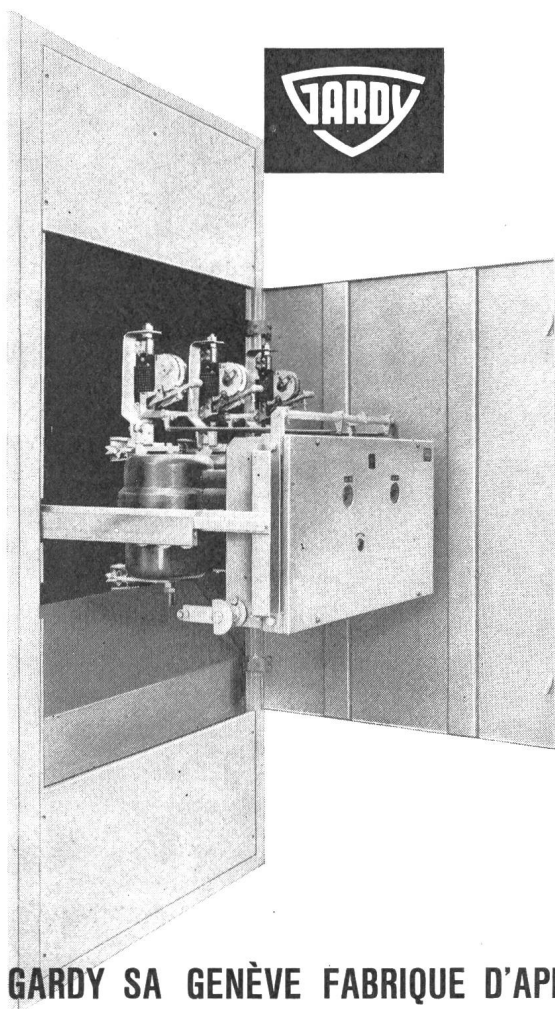


Féerie de lumière, prestige de la Suisse.

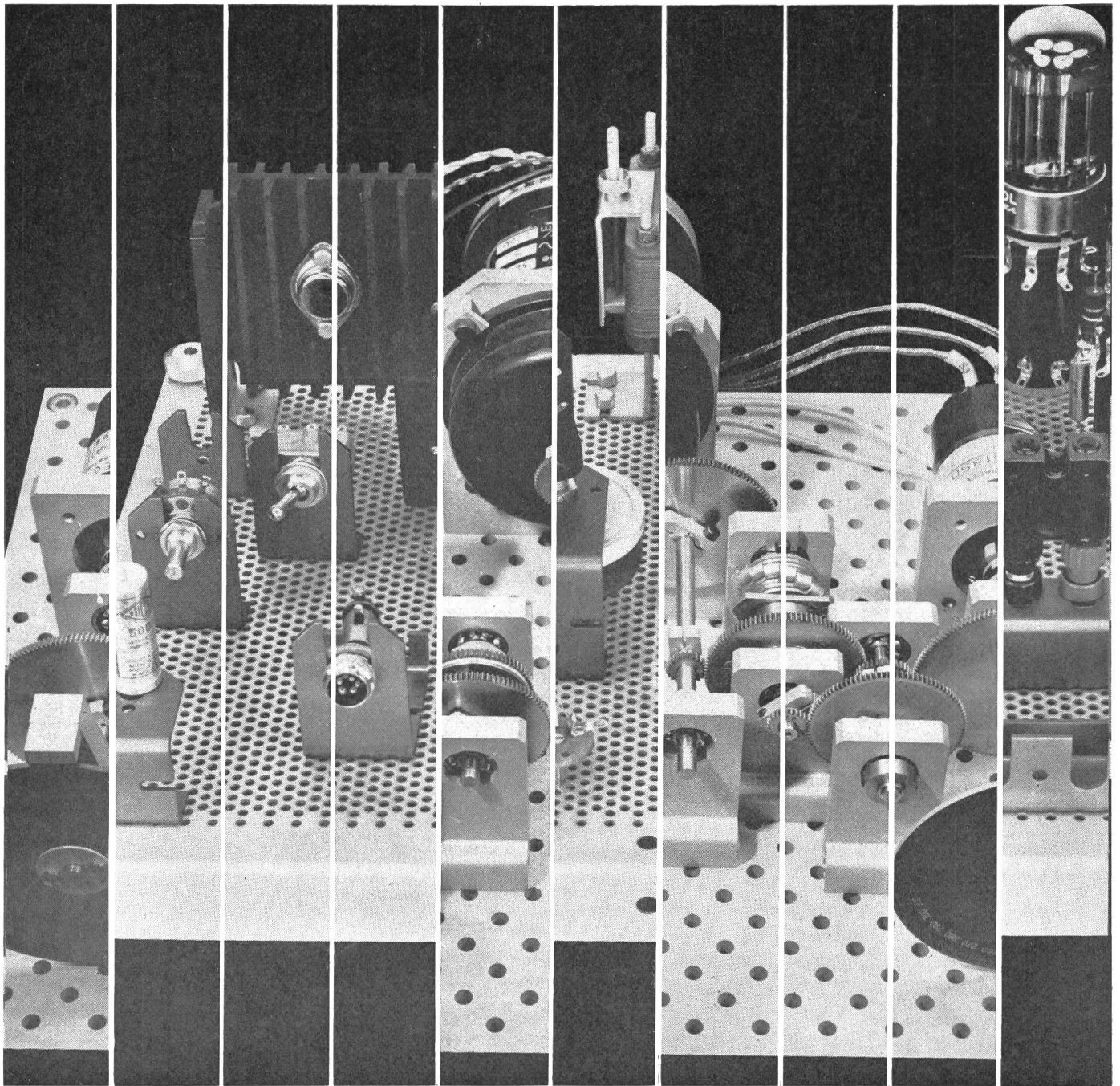
COUPARC

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 Versuchsmodelles,
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

1ELMIES

torame



COMPAGNIE DES COMPTEURS

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

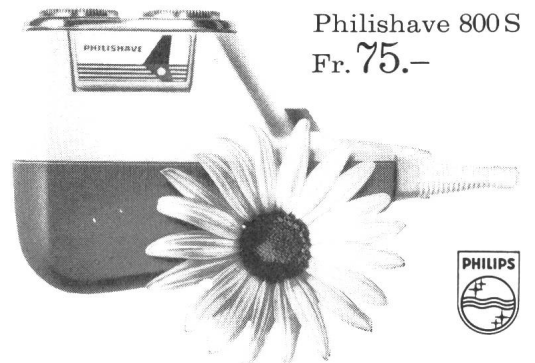
Höchster Rasierkomfort
mit dem neuen
Philishave 800 S



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 Abdeckwannen und Formen, die sich auch zu Lichtbändern und Feldern

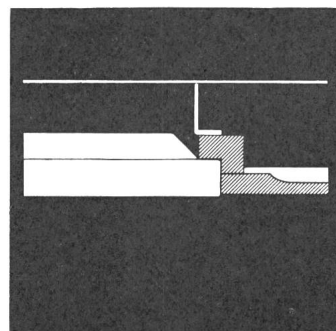
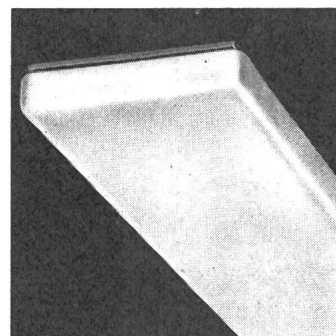
zusammensetzen lassen, ermöglichen eine variable Gestaltung. Zur Erleichterung der Montage werden Befestigungsteile mitgeliefert. Die Lampen sind mit Wannen aus Kunststoffglas abgedeckt. Dieses Material sichert eine gute Lichtstreuung und — da das Auge nicht geblendet wird — angenehmes Licht.



8

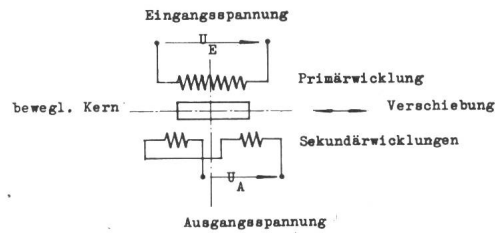
Siemens-Einbau-Deckenleuchten mit besonders geringer Einbautiefe

SIEMENS -
Ihr erfahrener Partner
in allen Fragen
der Beleuchtungstechnik

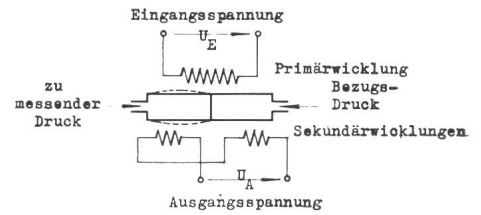


COMPU-TRAN VERSCHIEBUNGSGEBER

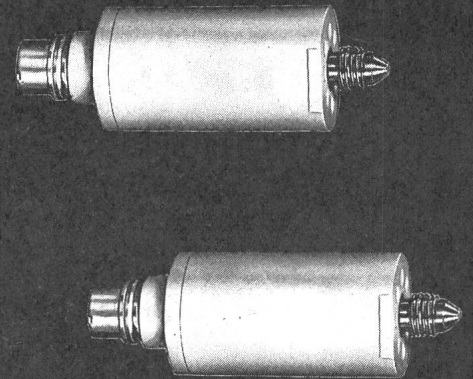
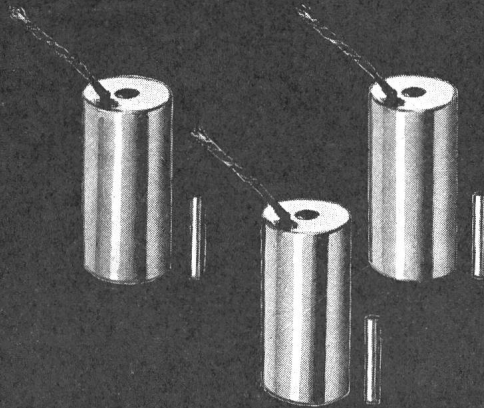
COMPU-TRAN DRUCKGEBER



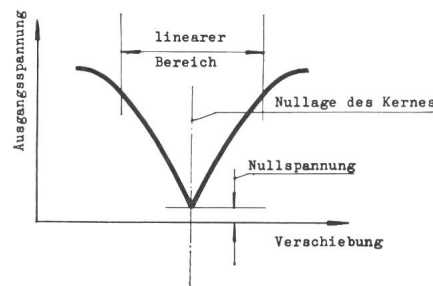
Differentialtransformatoren mit einem verschiebbaren, zylindrischen Kern aus ferromagnetischem Material messen geradlinige Bewegungen. Die magnetische Kopplung zwischen der primären und den beiden se-



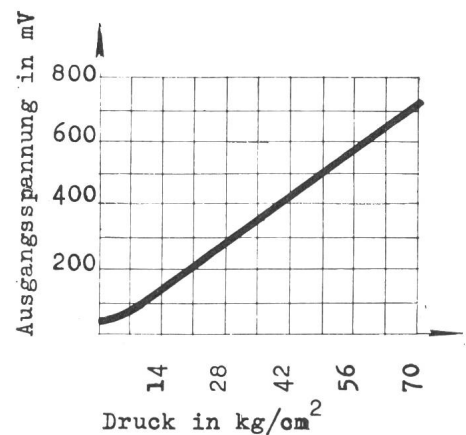
Differentialtransformatoren mit einem unbeweglichen Kern in der Form eines zweiseitigen Hohlzylinders messen Druckunterschiede von Gasen und Flüssigkeiten. Die magnetische Kopplung zwischen der primä-



kundären Wicklungen und dadurch die Ausgangsspannung ist von der Lage des beweglichen Kernes abhängig.
Ausführungen für Arbeitsbereiche von $\pm 0,127$ mm bis $\pm 355,6$ mm.
Linearität der Wiedergabe, je nach Ausführung, zwischen $\pm 0,05$ und $\pm 1\%$ des Endwertes der Ausgangsspannung.
Nullspannung kleiner als $0,25\%$ des Endwertes der Ausgangsspannung.



ren und den beiden sekundären Wicklungen ist von der Permeabilität des Kernmaterials abhängig, die der durch den angelegten Druck verursachten Dehnung der Kammerwände proportional ist.
Ausführungen für Grenzdrücke von 28 kg/cm^2 bis 700 kg/cm^2 bei einer Linearität von $\pm 1\%$.

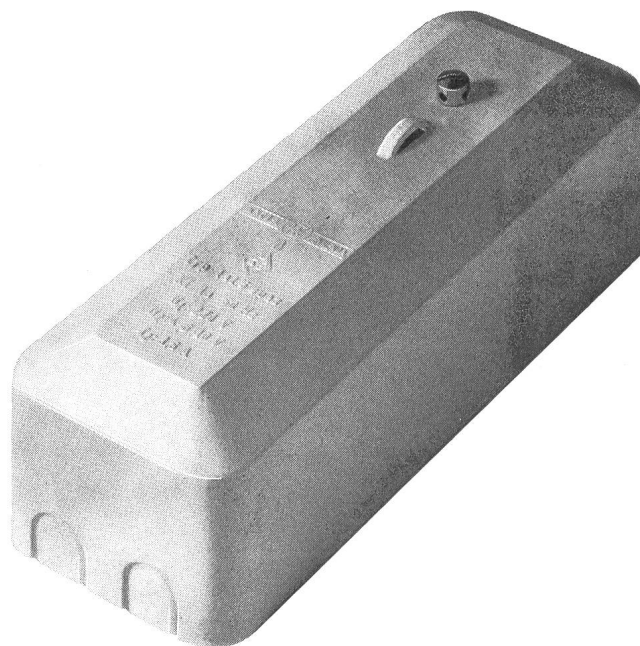


Bauteile

Telion AG, Albisriederstr. 232 Zürich 47 Tel. 051/54 99 11

TELION  **elektronik**

neue Klingel! ist da! der



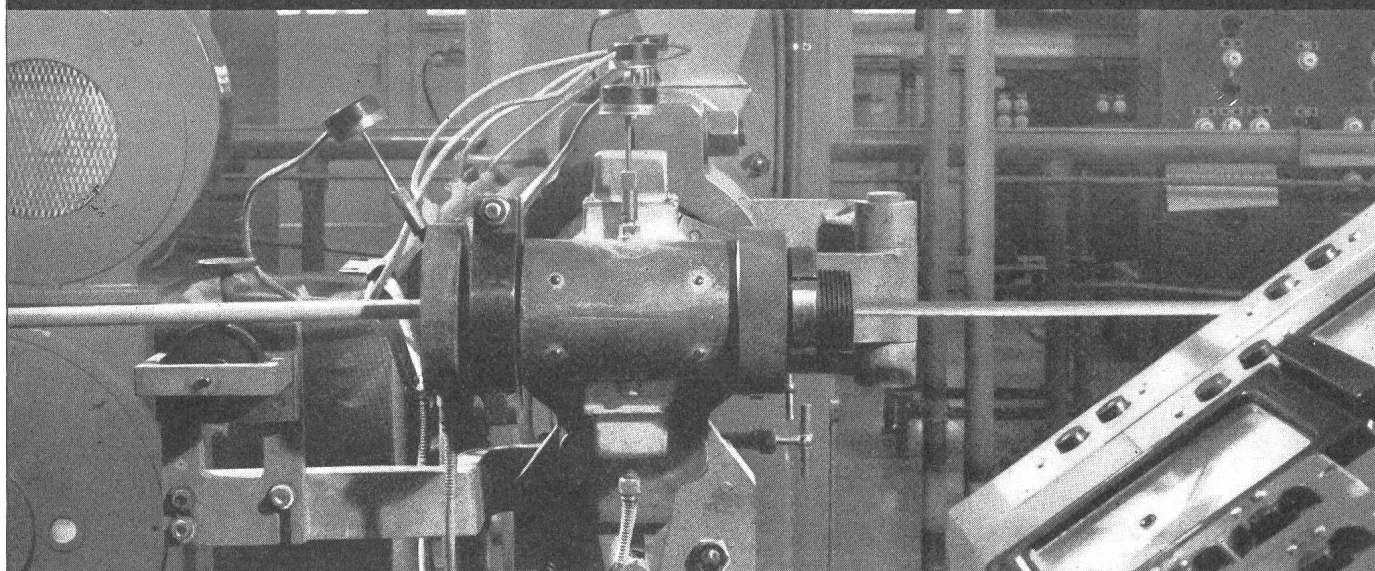
Universell im Einsatz
Kostensparend
Moderne Form
Kleine Abmessungen
Grosse Leistung
Für Ein- und Aufbau

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

KNOBEL  **ENNENDA**

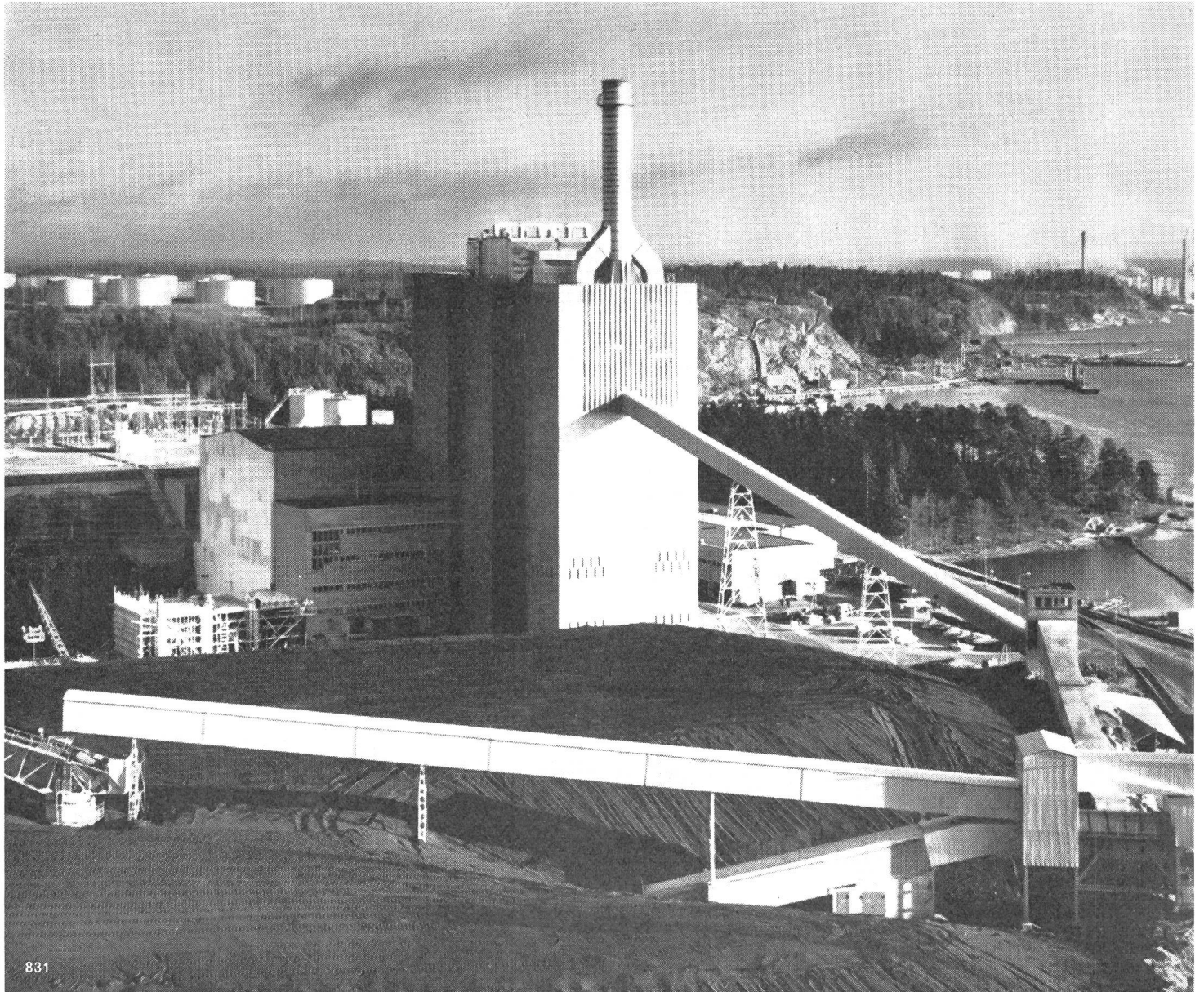
Elektro-Apparatebau
F. Knobel + Co. Ennenda
Verkaufsbüro Zürich 31
Limmatstr. 73, Tel. 051.428855

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 weitherum geschätzten Produkte

WILDEGG KUPFERDRAHT-ISOLIERWERK
AKT.-GES. WILDEGG



Sulzer Einrohrdampferzeuger für Industrie- und Elektrizitätswerke

Auf dem Gebiete der Dampferzeugungsanlagen haben wir stets bahnbrechende Neuerungen herausgebracht. Sowohl durch ständige Vervollkommen 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 projektieren 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 071/47833

Zürich 051/247742

Lausanne 021/255712

TELEFUNKEN



HALBLEITER

Germanium-Transistoren

Germanium-Dioden

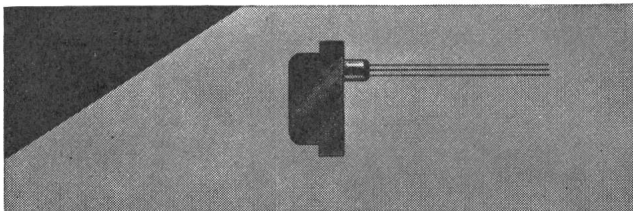
Silizium-Dioden

Silizium-Zenerdioden

Tunnel-Dioden

ELEKTRON AG

Zürich 27



COUPON

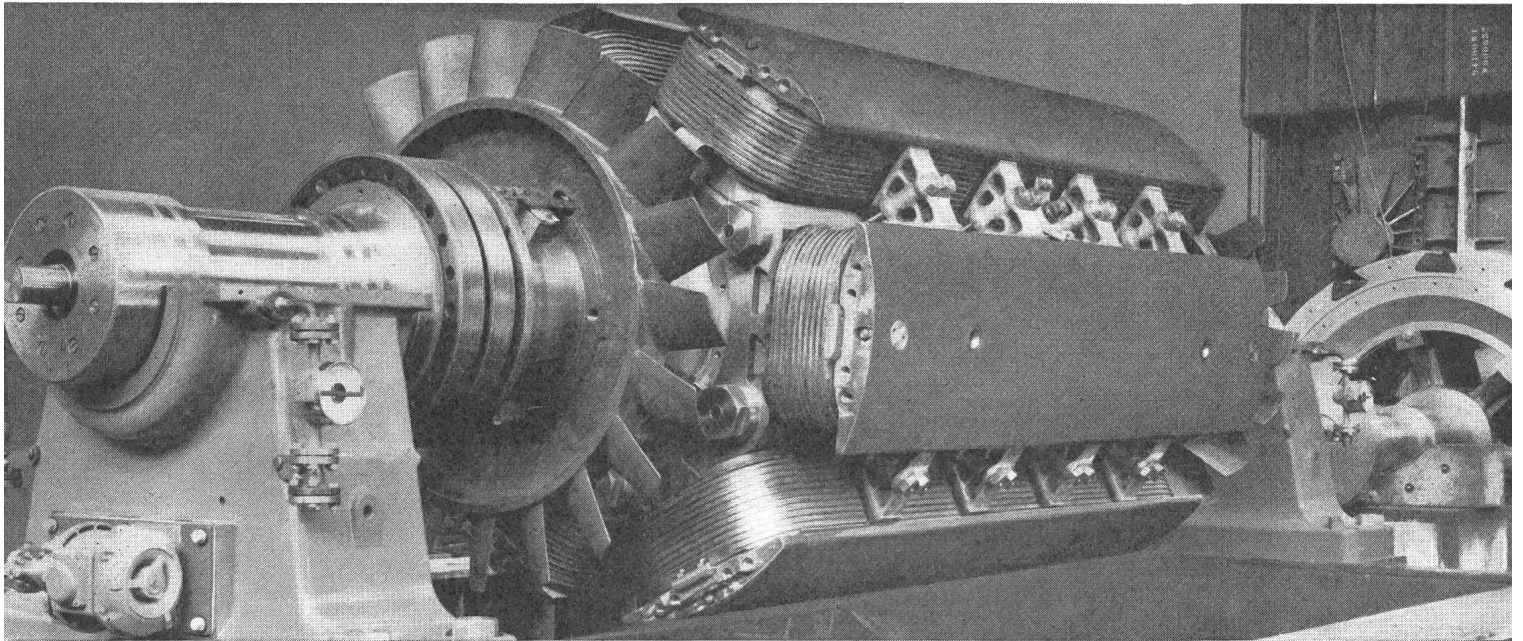
Senden Sie uns bitte Unterlagen über Halbleiter

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



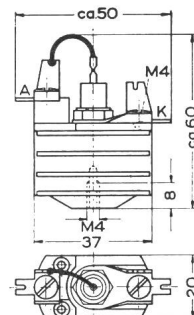
INTERMETALL
HALBLEITER

2 1/2-Ampère-Silizium - Gleichrichter

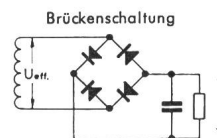
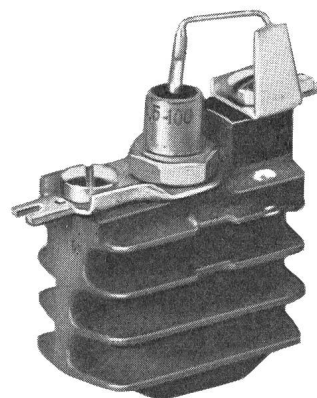
auf Kühlkörper montiert, daher bequemer Einbau in Geräte.

Typ	Nennspannung Volt*	Stösspitzen- spannung Volt	Gleichspannung 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

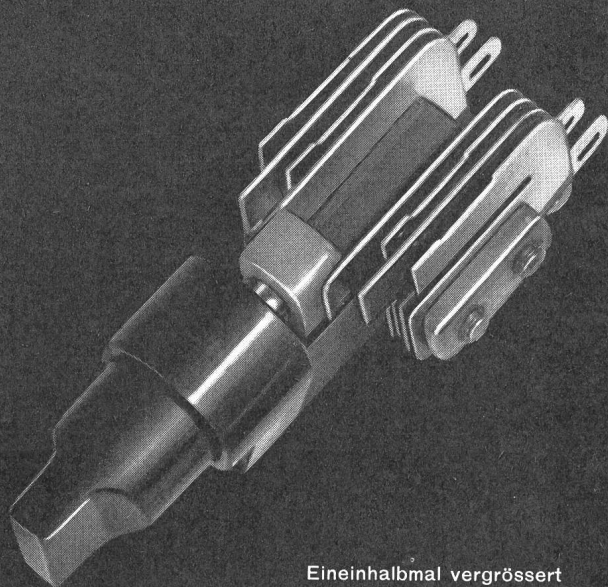
Bei Einsendung dieses Gutscheines an TUNGSRAM Zürich 27, Postfach 347, erhalten Sie ausführliche Unterlagen über obige Artikel.

Name _____
Adresse _____
in Firma _____
Stellung in dieser Firma _____

TUNGSRAM ^A/_G

Carouge/Genf

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



Eineinhalbmal vergrößert



„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



EINE ABTEILUNG DER
STANDARD TELEFON UND RADIO AG, ZÜRICH

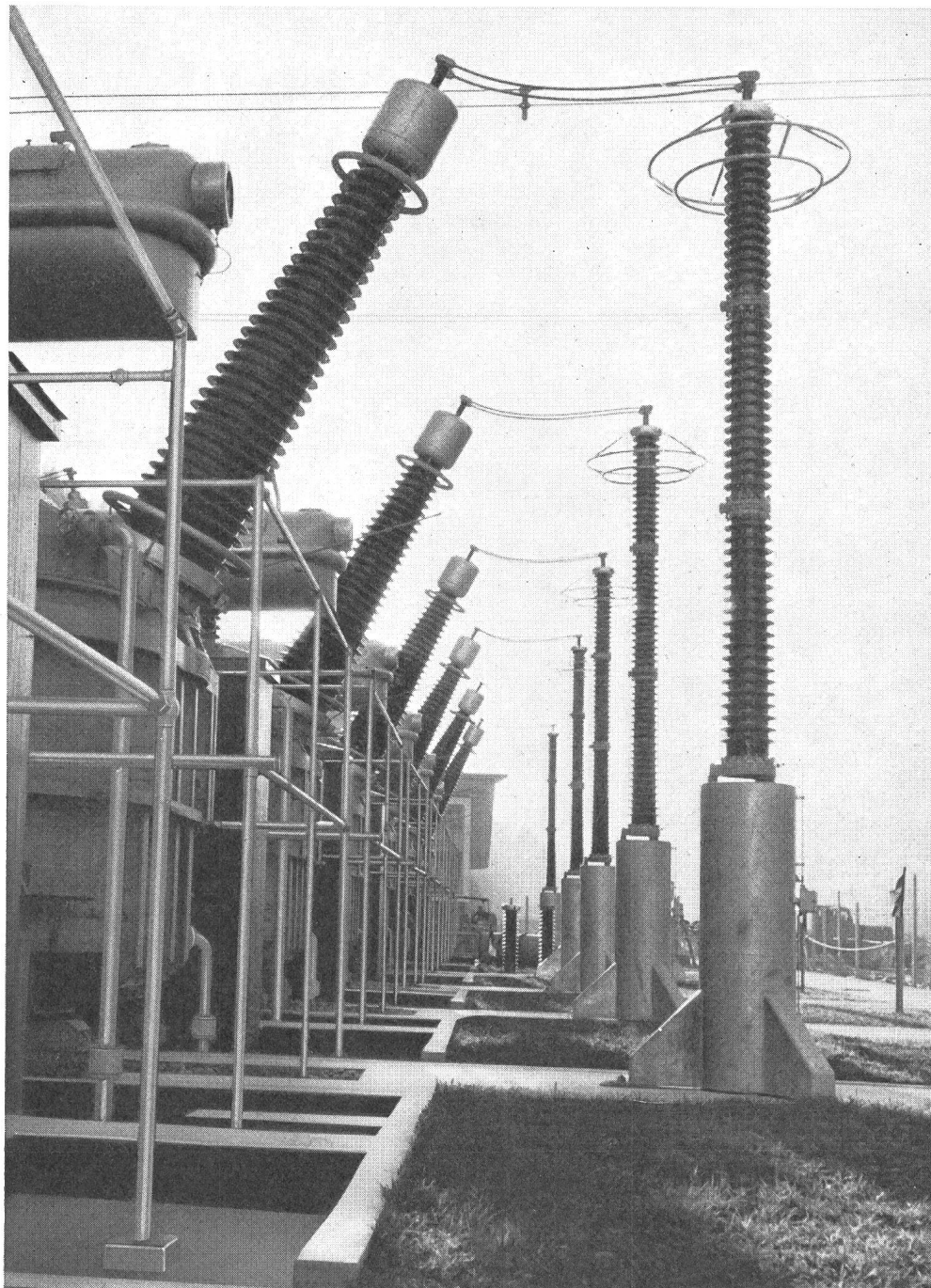
ZÜRICH 4

ZWEIERSTR. 35

TEL. 051 / 25 45 10

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
Wasserschlosser
Staumauern
Turbineneinläufe
Kanäle
Abwasserreinigung
Schwimmbäder

Tankbau

Tanks für Heizöle
Tanks für Treibstoffe

Reaktorbau

Wasser- und Stab tanks
Reaktorgruben

Hochbau

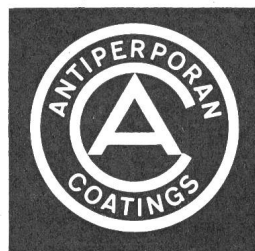
Flachdächer
Boden- und
Wandversiegelungen

Eisenbau

Korrosionsschutz

Holzbau

Flammschutz



metallux

METALLFILM - PRÄZISIONS - WIDERSTÄNDE

Schweizerfabrikat für
höchste Ansprüche

Tropensicher

Stabil

Zuverlässig

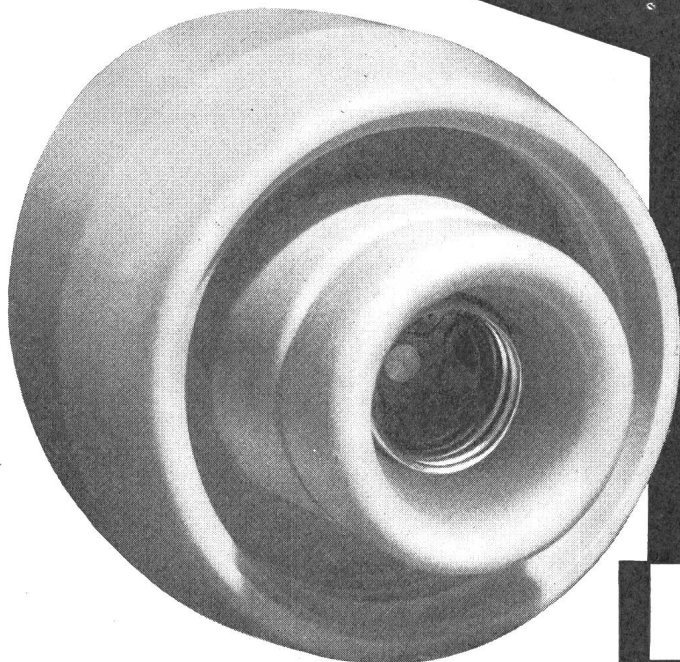
Kurzfristig lieferbar



W. MOOR AG

ELEKTRO - INDUSTRIEBEDARF
Zürich 1 Usterstrasse 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

☎ (056) 5 30 33

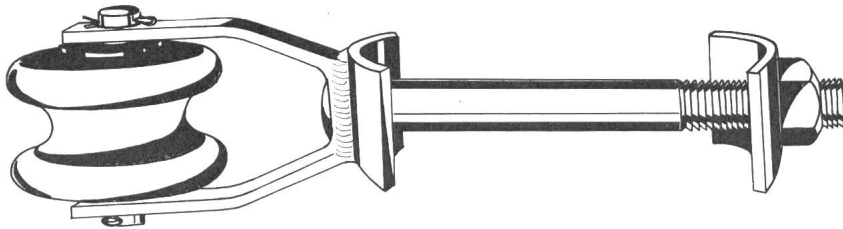
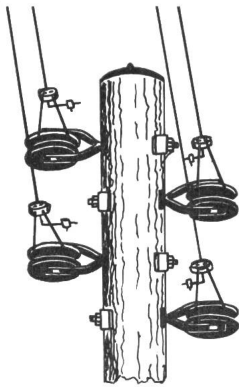


Stützen für Rollen-Isolatoren

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

System Hügli

neu



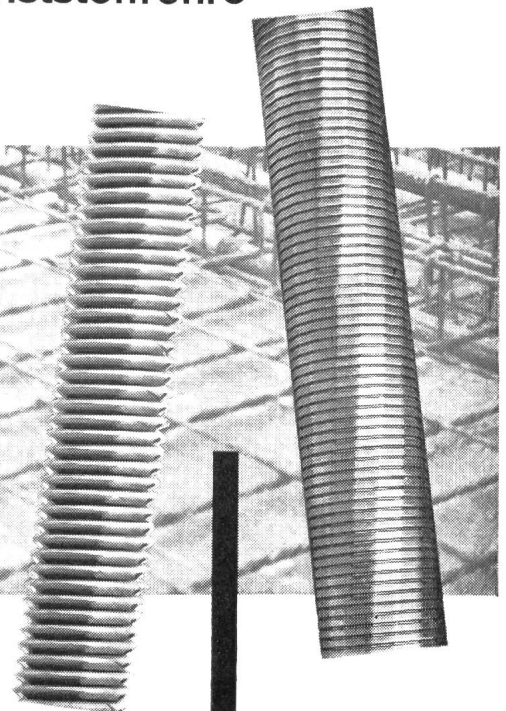
Verschiedene Ausführungen
auf Anfrage



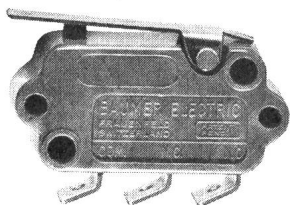
F. Hartmann AG

Elektrotechnische
Bedarfsartikel en gros
Zürich
Löwenstrasse 32
Telephon 051 / 27 15 15

**Ventilationsrohre
Aussparrohre
Metallschläuche
Elektrohrre
Kunststoffrohre**



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



Micro-Schalter

SEV-gepr.

Serie 600

Typ 601 10 Amp. 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 Telefon (054) 73326

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 Ver-
arbeitung von gedruckten Schaltungen stellen wir
Ihnen gerne kostenlos zu.

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

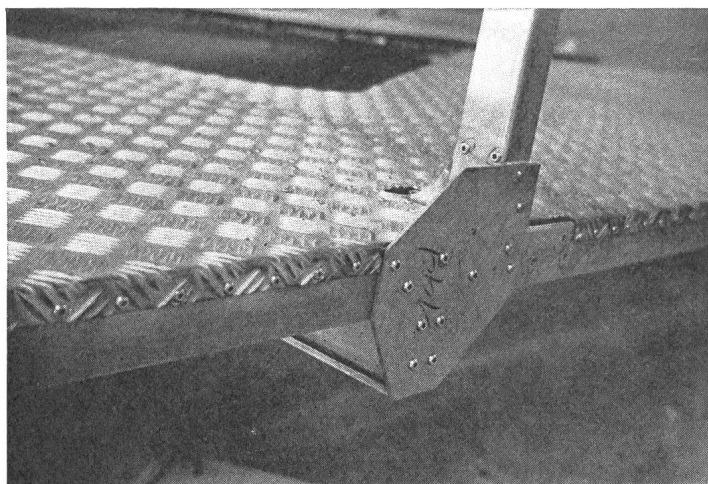
SAUBER + GISIN

Chobert[®]- Blindniete

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

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

Grosses Lieferprogramm



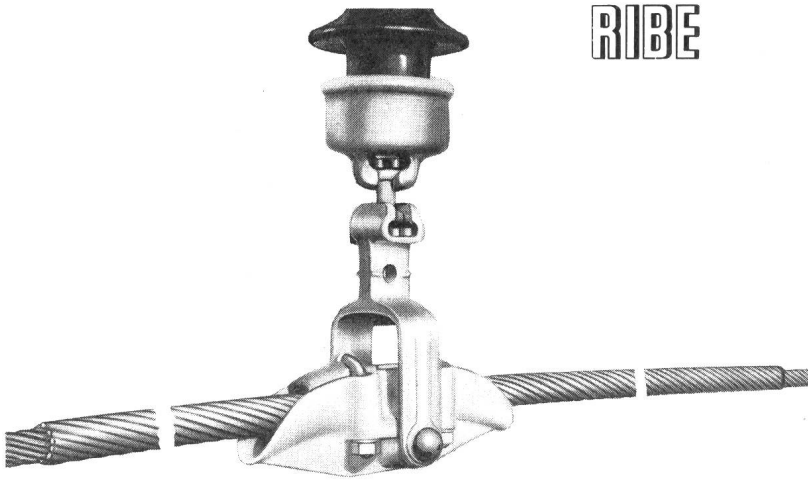
Hängebühne Werkstätten Swissair

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

KOENIG

PLP - SCHWINGUNGSSCHUTZSPIRALEN

für Freileitungen aus Kupfer, Aldrey u. Stahl-Aluminium



W. MOOR AG

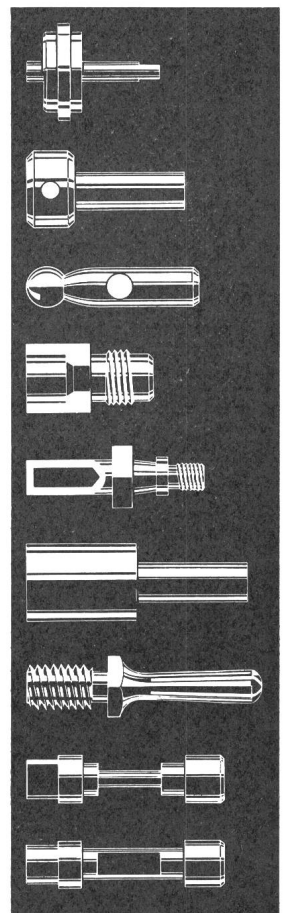
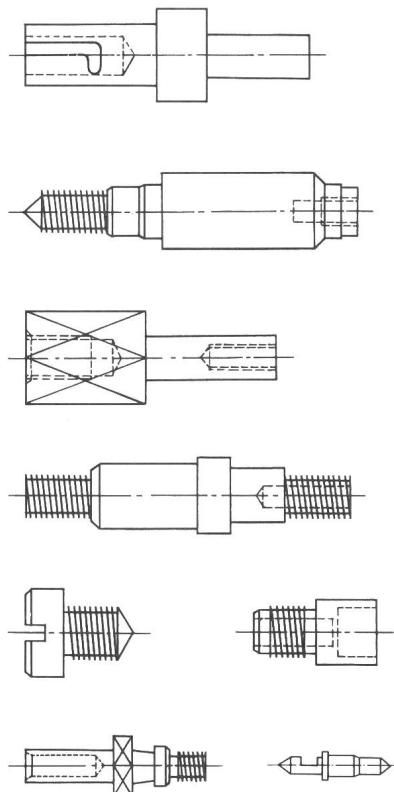
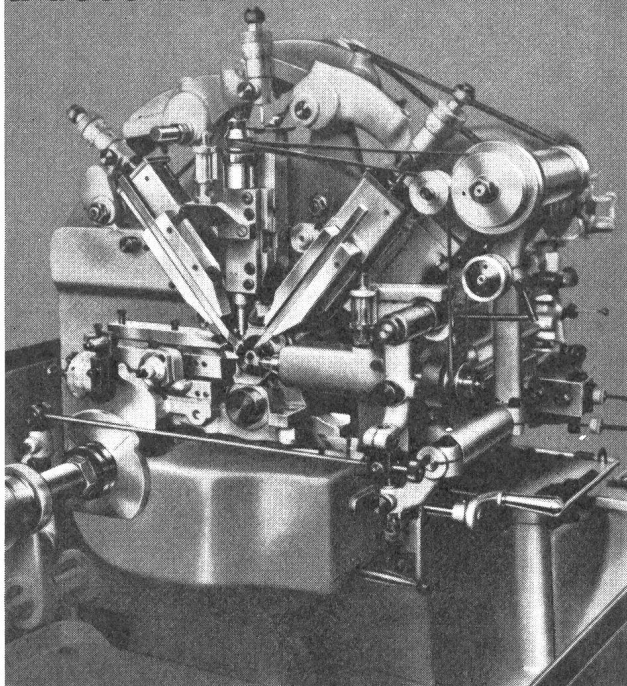
ELEKTRO - INDUSTRIEBEDARF

Zürich 1 Usterstrasse 14 Telephon (051) 25 88 80



Tours
automatiques
à décolleter

BECHLER
MOUTIER (SUISSE)



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