

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 66 (1975)

**Heft:** 9

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

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

Die Literaturhinweise sind mit Dezimalindizes nach dem System des Institut International de Bibliographie, Bruxelles, versehen. Die hier aufgeführten Arbeiten können von den Mitgliedern des SEV aus der Bibliothek des SEV leihweise bezogen werden. Bei Bestellungen sollen Titel, Verfasser und Zeitschrift mit Band und Nummer angegeben werden.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV),  
Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich

Les références bibliographiques sont accompagnées d'indices de classification selon le système de l'Institut International de Bibliographie, Bruxelles. La bibliothèque de l'ASE prête les travaux mentionnés ci-dessous aux membres de l'ASE. Les personnes intéressées sont priées d'indiquer, dans les commandes, le titre, l'auteur et le nom de la revue, ainsi que le tome et le numéro.

Association Suisse des Electriciens (ASE),  
Seefeldstrasse 301, 8008 Zurich

### 15 Elektrische Nachrichtentechnik – Télécommunications

621.395.61

M. Murakami, M. Nishihata and M. Tobita: **Electromagnetic transducers for the small size telephone set.** Rev. Electr. Commun. Lab. 22(1974)3/4, p. 284...294.

621.395.61.029.4

H. Mayr: **Theory of low frequency loudspeakers.** Alta Frequenza 43(1974)12, p. 1023...1032.

621.396

F. Carassa: **Development of radiocommunication systems.** Alta Frequenza 43(1974)9, p. 588...601.

621.396. : 621.391.8 : 621.371.018.756 : 621.38-756

P. L. McGivern: **Electromagnetic pulse effects on tactical communications.** Signal 28(1974)8, p. 29...32.

621.396. : 681.322-503.55

G. M. Dewire: **Advanced mobile telephone systems – now.** Telecommun. J.41(1974)9, p. 542...545.

621.396 : 681.327.8

T. A. Moore: **Digital transmission codes: properties of HDB3 and related ternary codes with reference to broadcast signal distribution.** Radio and Electronic Engineer 44(1974)8, p. 421...427.

621.396.218 : 621.396.41

W. Herold: **Ein Funktelefonsystem mit Codemultiplex.** NTZ 27(1974)7, S. 253...259.

621.396.218 : 621.396.6

W. Bäschlin: **RT 31 – ein neues Sprechfunkgeräteprogramm.** Brown Boveri Mitt. 61(1974)6, S. 258...260.

621.396.218 : 621.396.6

R. Wieser: **Funksprechgeräte im praktischen Gebrauch.** Industrie/Elektrik/Elektronik 19(1974)7, S. 152...155.

621.396.218(494) : 656.13

E. Wey: **The Swiss mobile radio telephone system.** Techn. Mitt. PTT 52(1974)7, p. 268...273.

621.396.218-182.3 : 621.396.4

C. Colavito: **On the efficiency of the radio frequency spectrum utilization in fixed and mobile communication systems.** Alta Frequenza 43(1974)9, p. 640...651.

621.396.218-182.3(450) : 621.391.82

C. Colavito, D. Ongaro and M. Saba: **Interference control and radio channel utilization in the italian public mobile radio telephone system.** Alta Frequenza 43(1974)9, p. 652...664.

621.396.41 : 621.396.946

M. Koyama and S. Shimada: **A multiplexer operating in the 4, 6, 11, 18 and 26 GHz bands for an experimental earth station.** Rev. Electr. Commun. Lab. 22(1974)5/6, p. 513...521.

621.396.43 : 621.391.83 : 621.396.664

K. H. Heidenreich: **Überwachung der Qualität von Richtfunk-Grundleitungen auf Grund von Geräuschmessungen.** Frequenz 28(1974)5, S. 136...146.

621.396.43.029.64-192(494) : 621.397.743-192(494)

A. Schütz und J. Stalder: **Das Sicherheitskonzept in den schweizerischen Fernseh- und Telefonierstrahlernetzen.** Techn. Mitt. PTT 52(1974)10, S. 344...352.

621.396.44 : 621.373.5

K. Kupka und G. Thanhäuser: **Der neue Grundgenerator 4,4 MHz für das 60-MHz-Breitband-Trägerfrequenzsystem.** Frequenz 29(1975)1, p. 4...9.

621.396.61.037.37 : 621.3.049.77

H. Yamamoto and K. Kohiyama: **Construction and overall performance of experimental 20 GHz digital radio repeater.** Rev. Electr. Commun. Lab. 22(1974)7/8, p. 571...578.

621.396.61.037.37 : 621.396.41 : 621.396.67

**Antenna and multiplexers for an experimental 20 GHz band digital radio system.** Rev. Electr. Commun. Lab. 22(1974)7/8, p. 650...662.

621.396.62

K. Humann: **Allwellenempfänger E 1501.** Techn. Mitt. AEG-Telefunken 64(1974)6, S. 186...190.

621.396.62.037.37

K. Morita, K. Suzuki and T. Shirato: **Experimental 20 GHz digital repeater receiving unit.** Rev. Electr. Commun. Lab. 22(1974)7/8, p. 589...598.

621.396.662.2 : 621.382.334

F. Schüller: **Spulenlose Induktivitäten für Niederfrequenzfilter.** Elin-Z. 26(1974)4, S. 144...148.

621.396.67.095.11

F. C. Eliot: **Geometric design of linear array detectors.** Trans. IEEE ED 21(1974)10, S. 613...616.

621.396.674.3 : 621.372.8

L. Stark: **Microwave theory of phased-array antennas – a review.** Proc. IEEE 62(1974)12, p. 1661...1701.

621.396.674.3 : 621.396.965

J. F. White: **Phased arrays can be practical.** Microwave J. 17(1974)10, p. 49...52.

621.396.674.3 : 621.396.677.833

N. Goto and M. Sugie: **Directivity of a scanning antenna with cylindrical reflector.** Electron. Commun. Japan, Part B 56(1973)8, p. 60...64.

621.396.677.7

H. K. Miersch: **Slotted-waveguide array antenna with time-delay compensation.** Microwave J. 17(1974)10, p. 43...46.

621.396.677.8-52 : 629.783

E. Böhm: **Führung und Regelung von Antennenantrieben für Satelliten-Bodenstationen.** Siemens-Z. 48(1974)11, S. 828...833.

621.396.677.833 : 537.53

R. W. Redlich: **Approximate method of calculating the radiation pattern of a corner-reflector antenna.** Proc. IEE 121(1974)8, p. 805...806.

621.396.712(494) : 621.3.029.53 : 654.19(494)

W. Ebert: **Die Rundspruchversorgung heute und morgen, insbesondere mit Mittelwellen. 3. Teil: Die Versorgung der Schweiz.** Techn. Mitt. PTT 52(1974)8, S. 276...282.

621.396.93(430.1) : 621.396.218 : 621.396.73

**Wie attraktiv ist das Telefon im Auto?** Industrie/Elektrik/Elektronik 19(1974)7, S. 151...152.

621.396.946

M. Kudo and H. Shimada: **Communication and test system for the experimental earth station.** Rev. Electr. Commun. Lab. 22(1974)5/6, p. 522...534.

621.396.946 : 621.375 : 536.483

T. Okajima and M. Kudo: **Cryogenically cooled low-noise amplifier equipment for experimental earth station.** Rev. Electr. Commun. Lab. 22(1974)5/6, p. 502...512.

621.396.946 : 621.396.67 : 629.12

R. Erdsdal, G. Naerland and O. P. Hakonsen: **A shipborne antenna for maritime satellite communications.** Trans. IEEE COM 22(1974)9, p. 1310...1325.

621.396.946 : 629.783

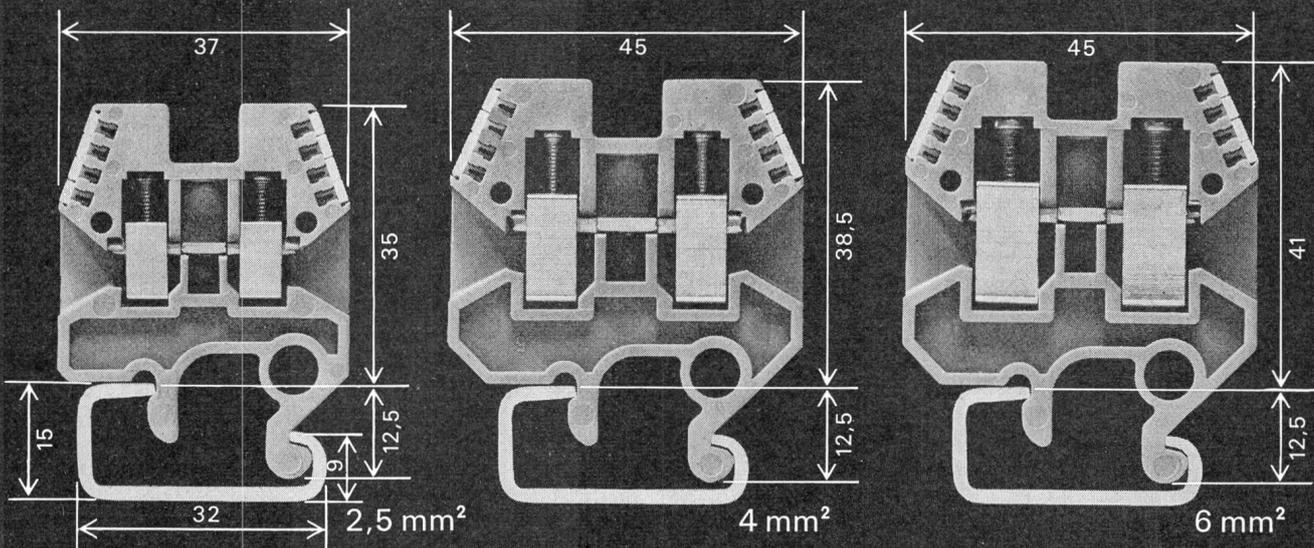
S. E. Scrupski: **Users starting to hop aboard U.S. communications satellites.** Electronics Internat. 47(1974)20, p. 95...102.

621.396.96 : 681.88 : 551.510.53

A. Spizichino: **La réfraction des ondes acoustiques dans l'atmosphère et son influence sur les mesures de vent par sodar.** Ann. Télécommun. 29(1974)7/8, p. 301...310.

# Neue Reihenklammern

zu Tragschiene nach DIN 46277/1



als Einzelklammern

für versenkte  
Querverbindungen

zum Einstecken  
von Prüfsteckern

mit 4-stelliger  
Bezeichnungs-  
möglichkeit

Isolierkörper aus  
Polyamid 6.6

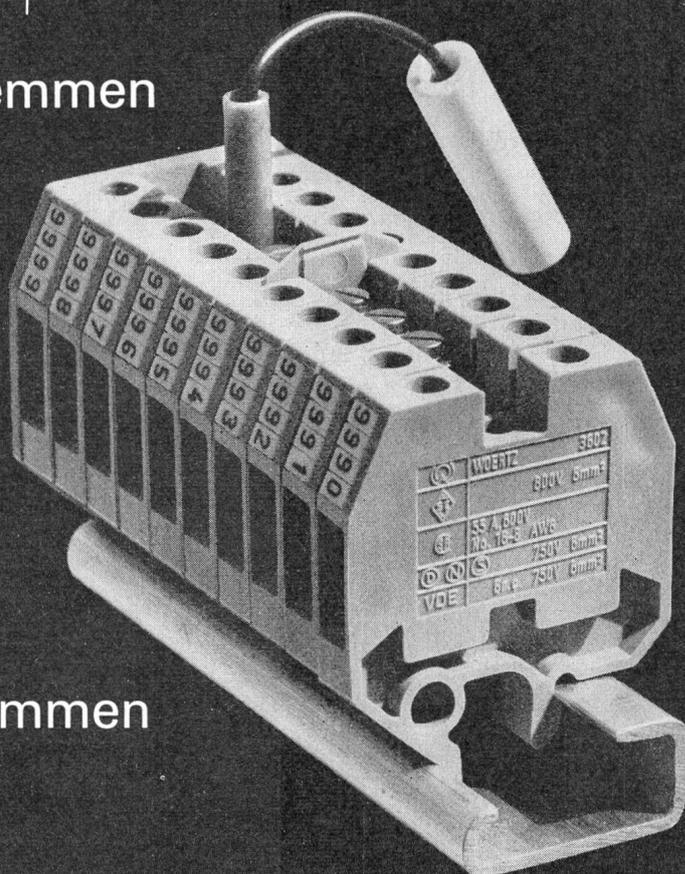
Klemmteile aus  
Messing vernickelt

Klemmschrauben  
aus rostfreiem Stahl

SEV-Qualitätszeichen.



als Blockklammern

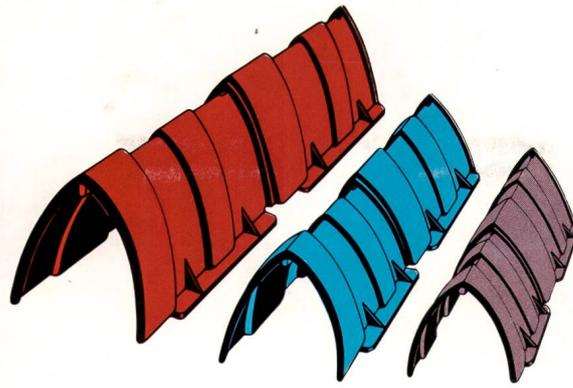


## OSKAR WOERTZ BASEL

Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4002 Basel Eulerstr.55 Tel. 061 23 45 30 Telex 63179

# First-Kabel-Abdeckung

(Patent pending)



## SCHOELLER

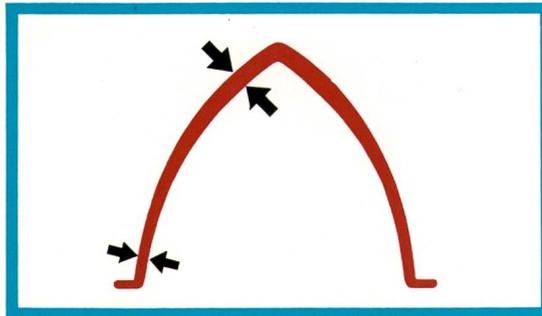
Die neuen Firstkabelabdeckungen von SCHOELLER schützen Ihre wertvollen Kabelanlagen optimal.

SCHOELLER bürgt mit der weltweiten Erfahrung und den Fabrikationsstätten in über 35 Ländern für Qualität und Können im Kunststoff.

Die neue SCHOELLER Entwicklung vermag strengsten Ansprüchen gerecht zu werden durch:

### Optimale Grundform

### Wandstärkenverdückung in der Gefahrenzone



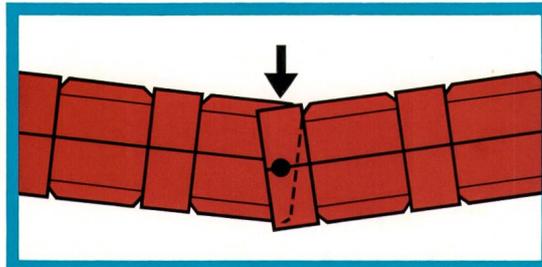
Ergibt Stabilität auch bei Überbelastung und sicheres Abweisen von Fremdkörpern durch spitzen Auftreffwinkel.

Ergibt maximales Widerstandsmoment.

### Materialauswahl

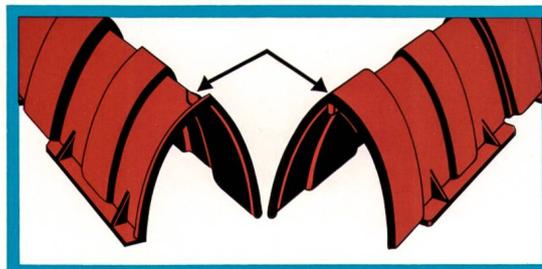
**Schlagzähes Polyäthylen**

### Gesicherte Stosstellen



Genügende Überlappung auch in Kurven.

### Verriegelungsmechanismus



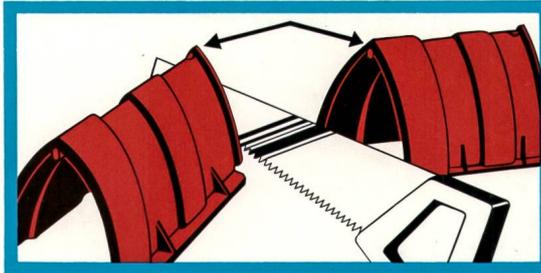
Verhindert das Wegspringen einzelner Abdeckungen beim maschinellen Einfüllen der Gräben.

**Breite  
Auflageflächen**



Absinken des Schutzes.

**Halbabdeckungen**



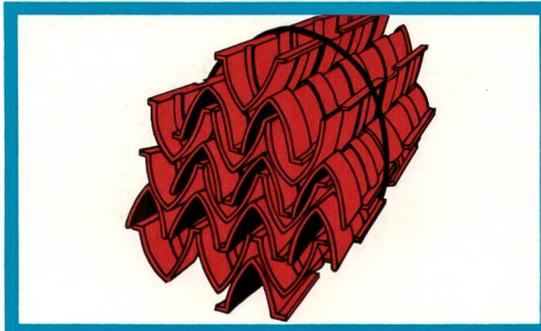
Mittentrennung ergibt zwei vollständige Kurzabdeckungen mit Verriegelungsmechanismus, für Kurven und Anpassungen.

**Hohe  
Wirtschaftlichkeit**

**Günstiger Preis**

**Billiger Transport**

**Schnelle Verlegung**



Bündel à 20 Stück

Muster stellen wir Interessenten gerne unentgeltlich zur Verfügung

Telefonieren Sie uns einfach.

### Technische Daten

	Typ 70	Typ 110	Typ 150
Länge	420	420	420
Basisbreite innen	70	110	150
Breite aussen	105	150	210
Gewicht	360 g	650 g	825 g
Lieferform	Bund à 20 Stück		
Preise 20—1000 m	Fr. 1.60/St.	Fr. 2.50/St.	Fr. 3.10/St.
über 1000 m	Spezialkonditionen		

## Schoeller Firstkabelabdeckung – die moderne Lösung

# SCHOELLER

Fabrikation:  
SCHOELLER-PLAST  
8604 Volketswil  
Tel. 01 86 68 81

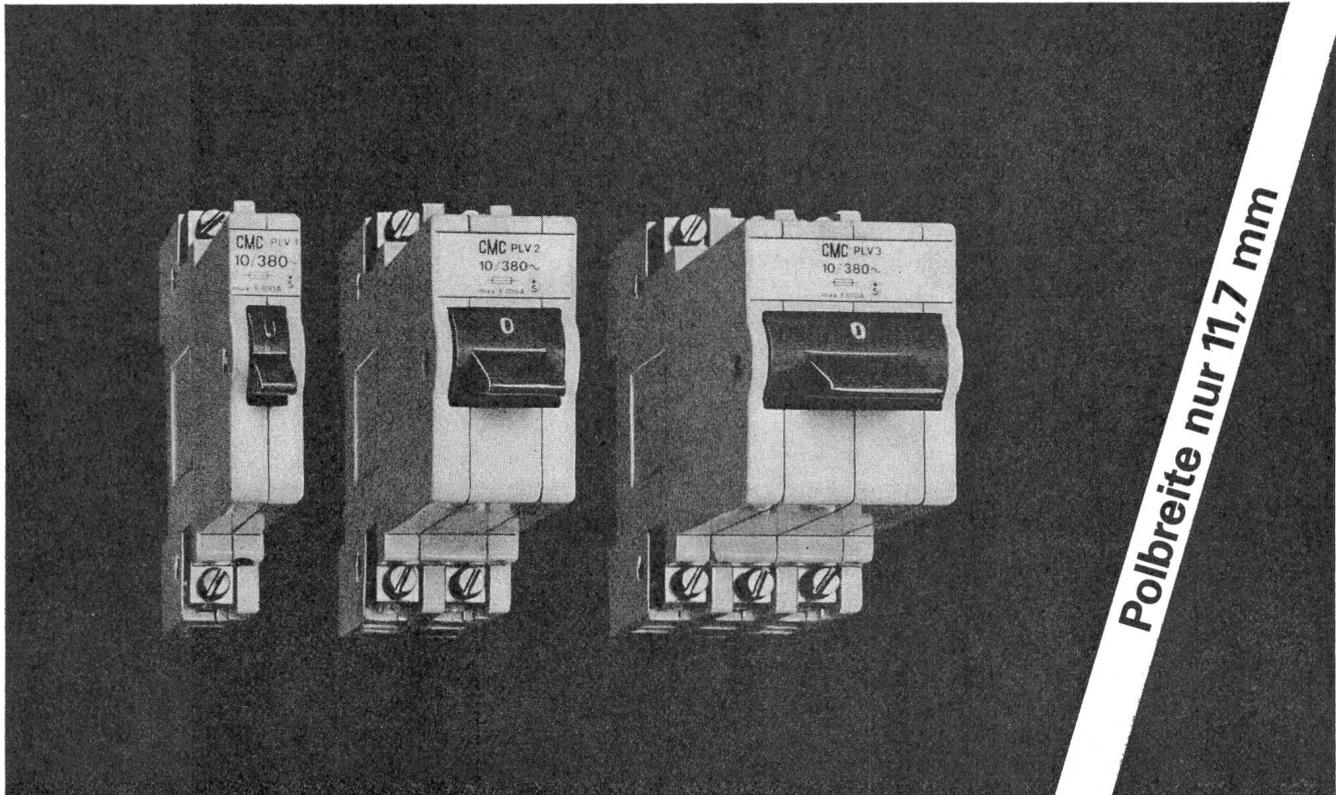
Metallurgie et  
Plastic SA  
1680 Romont  
Tél. 037 52 28 21

Eschmann AG  
3600 Thun  
Tel. 033 22 91 91

## Zukunft mit CMC

**PICOMAT**  
ein-, zwei- und dreipolig

Installieren Sie jetzt den mehrpoligen Picomaten, den optimalen Leitungsschutz für gleichzeitige Unterbrechung aller Phasen bei Kurzschluss oder Überstrom.



*Der Picomat ist der ideale Sicherungsautomat in Kleinmaschinen-Steuerungen und Wohnverteilern. Schnappbefestigung, vielseitiges und praktisches Montage- und Anschluss-Zubehör erlauben Ihnen, leichter und sauber zu installieren. Alle Ausführungen für Leitungs- und Geräteschutz sind bis 25 A 380 V~ erhältlich; bei 380 V~ beträgt die Abschaltleistung 3000 A. Der Typ PLV kann neu mit einer 100 A-Vorsicherung verwendet werden.*

*– Ihr Elektrogrossist hält für Sie ebenfalls alle Typen an Lager.*

# CMC

**Carl Maier + Cie AG 8201 Schaffhausen**

Elektrische Schaltapparate und Steuerungen

Telefon 053/816 66

# EXCONAL® - die Vereinigung der Vorteile von Kupfer und Aluminium

EXCONAL – ein elektrischer Leiter aus Aluminium mit einer Kupferumhüllung. Diese Kombination verhält sich dank des speziellen Herstellungsverfahrens der ASEA – hydrostatisches Strangpressen – wie ein Werkstoff aus einem einzigen Grundmaterial.

Seine Vorteile:

- Gute Kontakteigenschaften (wie Kupfer)
- Niedriges Gewicht (wie Aluminium)
- Enge Fabrikationstoleranzen
- Vorteilhafter Preis (wesentlich günstiger als für Kupfer)

Seine Eigenschaften:

- Strom-Belastbarkeit 85% der Werte für Kupferleiter

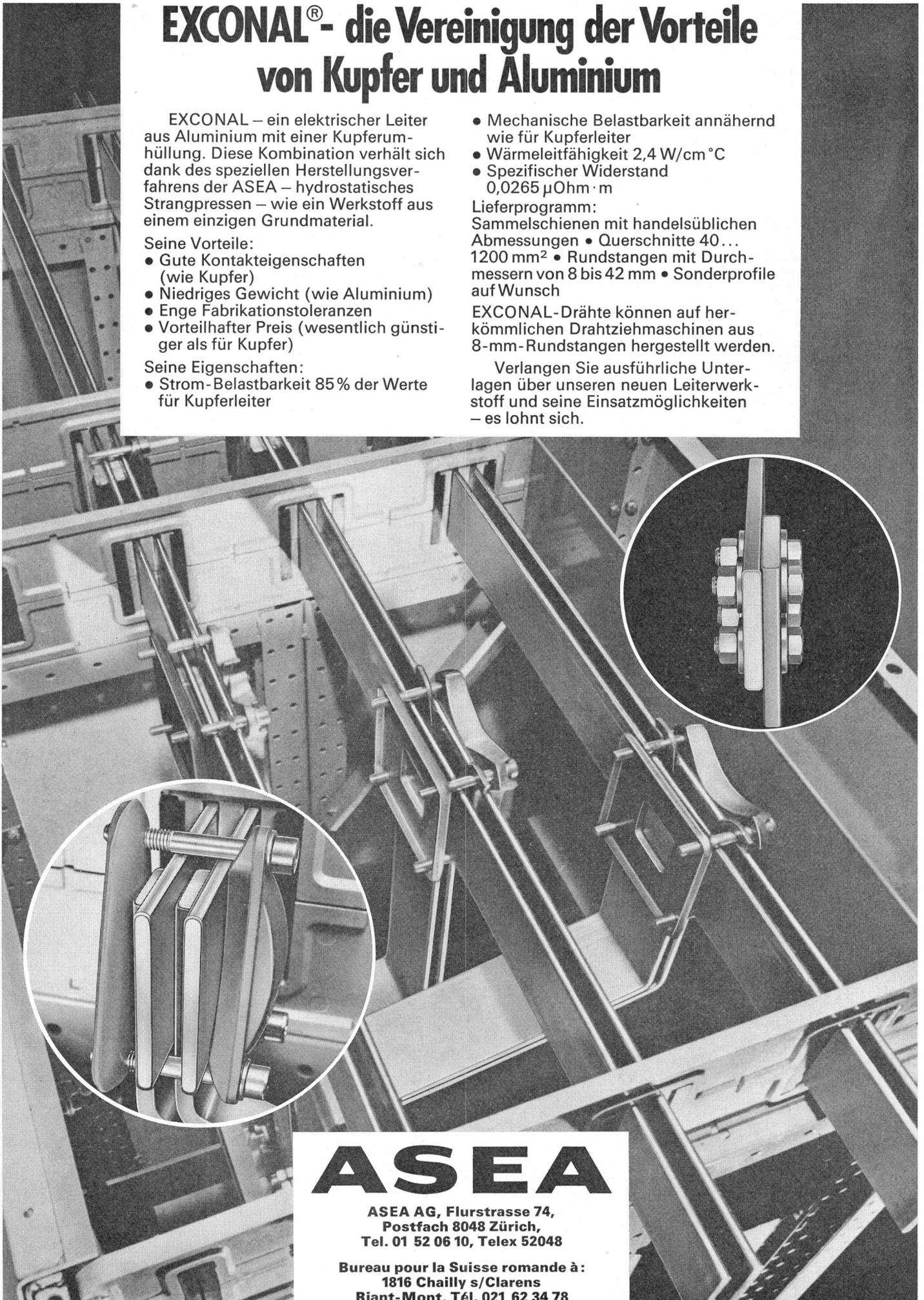
- Mechanische Belastbarkeit annähernd wie für Kupferleiter
- Wärmeleitfähigkeit 2,4 W/cm °C
- Spezifischer Widerstand 0,0265  $\mu\text{Ohm} \cdot \text{m}$

Lieferprogramm:

Sammelschienen mit handelsüblichen Abmessungen • Querschnitte 40... 1200 mm<sup>2</sup> • Rundstangen mit Durchmesser von 8 bis 42 mm • Sonderprofile auf Wunsch

EXCONAL-Drähte können auf herkömmlichen Drahtziehmaschinen aus 8-mm-Rundstangen hergestellt werden.

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen über unseren neuen Leiterwerkstoff und seine Einsatzmöglichkeiten – es lohnt sich.



## ASEA

ASEA AG, Flurstrasse 74,  
Postfach 8048 Zürich,  
Tel. 01 52 06 10, Telex 52048

Bureau pour la Suisse romande à:  
1816 Chailly s/Clarens  
Riant-Mont, Tél. 021 62 34 78



## Drehfeld-Richtungsanzeiger

Entsprechend den neuen HV-Vorschriften müssen alle Steckdosen für Drehstrom die richtige Phasenfolge R-S-T aufweisen. Der Drehfeld-Richtungsanzeiger mit umlaufender Scheibe dient zur Kontrolle dieser Anschlüsse. Beide Geräte sind für Spannungen von 100–500 V ausgelegt. Das Modell mit Phasenlämpchen zeigt gleichzeitig, ob alle drei Phasen Spannung führen. Federdruckkontakte für freie Drahtenden oder Bananenstecker.

40 . . . . 60 Hz ohne Phasenlämpchen  
 16% . . . . 1000 Hz mit 3 Phasenlämpchen  
 Bereitschaftstasche aus Leder  
 Prüfkabel, 3×1,3 m, 1 mm<sup>2</sup>

980125002  
 980125202  
 980910602  
 980920102

Camille Bauer Aktiengesellschaft, 4002 Basel  
 Elektrotechnische Artikel en gros

**camille  
bauer**

Geschäftsstellen in  
 Bern, Genève, Lugano, Neuchâtel, Zürich

# SWISEL

DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, LES INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE DE STADES ET DE TERRAINS DE SPORT **SWISEL** ÉCLAIRENT MIEUX, SANS ÉBLOUISSEMENT NI LUMIÈRE PERDUE; SONT ÉLÉGANTES ET ADAPTÉES AUX BESOINS.

LA TECHNIQUE **SWISEL** RÉSOUD DÉFINITIVEMENT LES PROBLÈMES D'ENTRETIEN GRACE AUX MÂTS AVEC SUPPORTS DE PROJECTEURS ABAISSABLES.

POUR GRANDS STADES OU PETITS TERRAINS LA SOLUTION S'APPELLE **SWISEL**



**SWISEL** Jean Rubeli SA  
Chemin Forestier 1217 MEYRIN

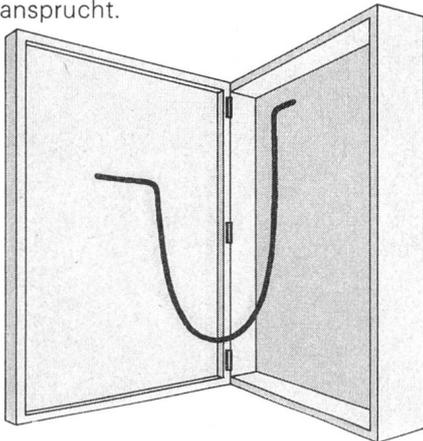
Téléphone (022) 4155 30  
Télex 22011 LUXEL

# Wildegg

## Tips für Praktiker Nr. 6 bis 10

### Wildegg Tip Nr. 6

**Froschschenkel einmal anders**  
 Wildegg-Kabel und -Drähte bestehen zwar härteste Torsions-Tests. Aber es lohnt sich trotzdem, sie als sogenannte «Froschschenkel» zwischen Wand und Tafel auszubilden; sie werden dadurch beim Öffnen und Schliessen weniger beansprucht.

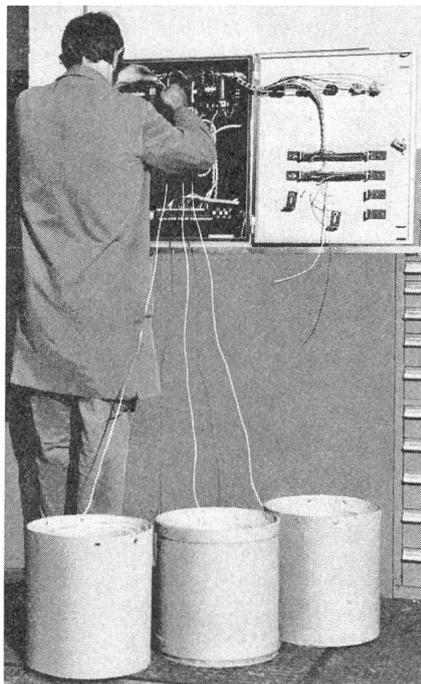


### Wildegg Tip Nr. 7

# U-72

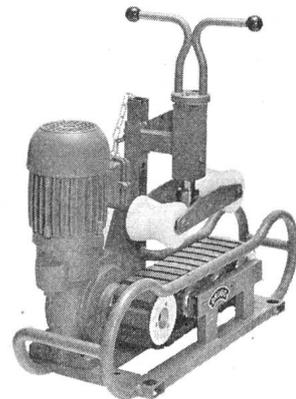
Das neue Einheitskabel U-72 ersetzt zukünftig das bisherige Zentralenkabel Z-62 und das Installationskabel G-51. Eine willkommene Rationalisierung.

### Wildegg Tip Nr. 8



**Nochmal Zeit sparen**  
 T-Litzen bis 2,5 mm<sup>2</sup>, M49- und M72-Drähte für den Apparate- und Schalttafelbau liefert Wildegg im langjährig bewährten KIW-Behälter mit bis zu 3000 m Inhalt. Für Sie also sehr zeitsparend.

### Wildegg Tip Nr. 9



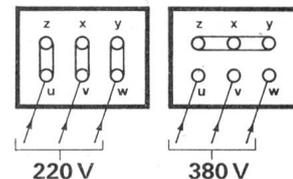
#### Keine Verlegenheit beim Verlegen

Die neue Kabelraupe von «Brugg» löst vor allem schwierige Verlegprobleme. Mit weniger Arbeitskräften und geringerem Zeitaufwand. Kauf oder Miete.

### Wildegg Tip Nr. 10

#### Den Anschluss nicht verpassen beim Motorenanschluss

So schliesst der Praktiker den Normalmotor 220 Volt  $\Delta$  und 380 Volt  $\lambda$  an:



**Kupferdraht-Isolierwerk AG**  
 5103 Wildegg  
 Tel. 064/53 19 61

# KIW Wildegg Draht- und Kabelfabrik

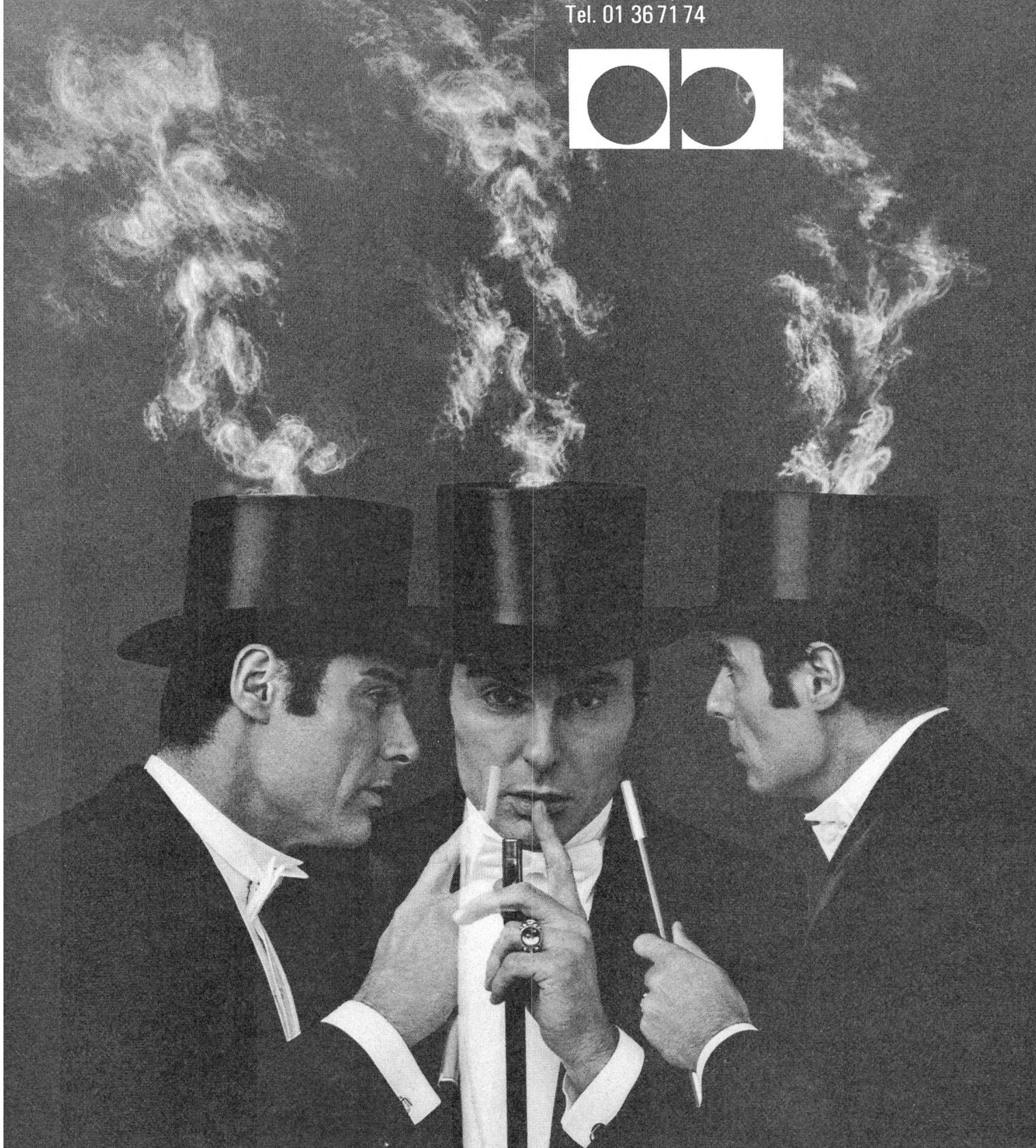
# Bis uns die Köpfe rauchen

Wir sind jung, haben viel Spass an unserer Arbeit. Ihre Aufgabe, ob gross oder klein, 100 Visitenkarten, ein Sechsfarben-Plakat im Weltformat oder die repräsentative Broschüre zu Ihrem Firmenjubiläum, interessiert uns. Unsere Kunden sind unser grösstes Kapital, welches wir hegen und pflegen. Und deshalb stecken wir unsere Köpfe so lange zusammen, bis sie rauchen. Bis wir ganz genau wissen, dass wir Ihnen das Optimum bieten können. Deshalb diskutieren,

kalkulieren, disponieren und terminieren wir immer so, dass Sie wieder zu uns kommen. Uns weiter empfehlen. Auch für Ihren nächsten Auftrag möchten wir unsere Köpfe zusammenstecken, bis sie rauchen. Den Nutzen davon haben Sie.

## Offset + Buchdruck AG

8021 Zürich, Staffelstrasse 12  
Tel. 01 3671 74





# Wir haben die Electrona «Compact»-Hochstrombatterie nach dem Muster eines guten Krimis gebaut: Höchste Spannung bis zum Ende.

Batterien, die in Dauer- und Notstromanlagen Verwendung finden, haben ganz besonderen Anforderungen zu genügen: sie müssen augenblicklich hohe Entladeströme abgeben können – und zwar bei minimalstem Spannungsabfall!

Durch diese Eigenschaften unterscheiden sich Electrona "Compact"-Hochstrombatterien von Batterien herkömmlicher Bauart. Dank der speziellen Konstruktion besitzen sie einen aussergewöhnlich geringen Innenwiderstand – die Spannung liegt deshalb weit über der üblichen Norm. Zudem sind Electrona "Compact"-Batterien ausgesprochen raum- und gewichtssparend.

Überall, wo hohe Ströme oder Stromspitzen aus Akkumulatoren benötigt wer-

den, sind Electrona "Compact"-Batterien die wirtschaftlichste Lösung. Bei Schwelbeladebetrieb haben sie eine Lebensdauer von weit über 10 Jahren und sind dank dem zweckmässigen "Fill-Meter"-System wartungsarm.

Überall, wo selbst kurze Stromunterbrüche katastrophale Auswirkungen haben könnten, sind Electrona "Compact"-Batterien die zuverlässigste Lösung: In Computerzentren, Atomkraftwerken, Flugsicherungsanlagen, in Strassentunnels, Schaltstationen, Telefonzentralen und Verstärkerämtern, Radio- und Fernsehsendern, in Elektrizitätswerken und Krankenhäusern, in Militär- und Zivilschutzanlagen, Fabrik- und Verwaltungsgebäuden, auf Schiffen und als Anlasserbatterien für

stationäre Dieselanlagen.

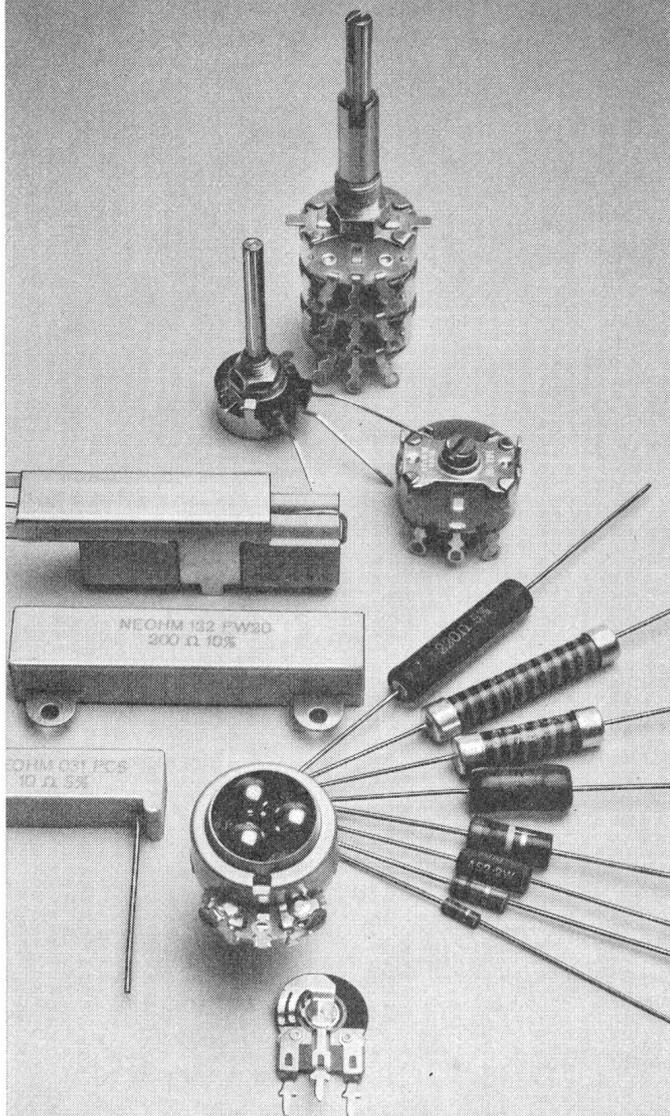
Electrona liefert mit den Batterien die kompletten Anlagen, mit Gleichrichtern, Wechselrichtern, Tableaux und Verteilung.



Electrona Batterien sind "harte" Batterien.

Electrona S.A. Accumulatorenfabrik 2017 Boudry / NE Tel. 038 / 421515

# Grund- steine

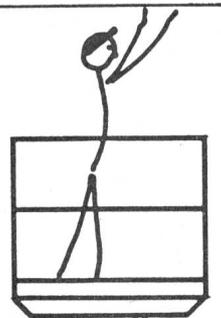


für die Genauigkeit und Perfektion Ihrer elektronischen Geräte. Neohm baut sie mit grösster Präzision nach den modernsten technischen Erkenntnissen. Ausführliche Informationen durch die Generalvertretung:  
**Telion AG, 8047 Zürich**  
 Ihr Lieferant elektronischer Bauteile von Weltruf.  
 Telefon 01/54 99 11

# Wie

ist das Arbeiten in der Höhe...?

Arbeitshöhe  
bis  
15m



...sicher und  
bequem mit  
den robusten  
Demag-Arbeitsbühnen

Montagen, Reparaturen, Reinigungs- und Kontrollarbeiten in luftiger Höhe bis 15 m, lassen sich damit schnell und leicht ausführen.

Verwendungsmöglichkeiten:  
Wartung von Krananlagen, Gebäude-Reinigung, Installationen in Fabrikanlagen, Pflege von Bäumen, Montagen aller Art usw.

Demag-Arbeitsbühnen sind wartungsarm konstruiert.

Die Geräte sind von der SUVA anerkannt.

Das risikofreie «Höhenarbeiten» mit Demag-Arbeitsbühnen wird zur kostensparenden Freude für fortschrittlich denkende Unternehmer und Anwender.

Lassen auch Sie sich davon überzeugen, und rufen Sie uns an.



## Hans Fehr AG



8305 Dietlikon-Zürich, Telefon 01/833 26 60  
 Kranbau · Fördertechnik · Lagertechnik · Antriebstechnik



**Mobil-Lifter**

Mit wenigen Handgriffen  
einsatzbereit  
Sichere Standfläche  
für 2 Personen  
Arbeitshöhe bis 14 Meter  
Automatisch zusammenlegbar

Verlangen Sie Auskunft oder Vorführung

**MERZ AG DULLIKEN**  
4657 Dulliken bei Olten  
☎ 062-35 13 13

## Einphasen- Transformatoren und Drosseln

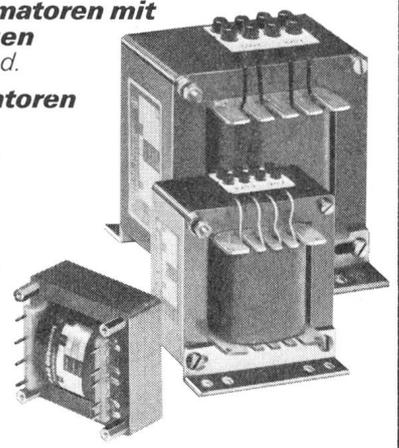
Für Leistungen von 5 VA bis ca. 40 kVA auch mit mehreren Sekundärspannungen. Getrennte Wicklungen oder Sparschaltung.

**Einbau-Transformatoren mit DIN-Abmessungen**  
stehend oder liegend.

**Print-Transformatoren**  
bis 300 VA.  
Anschlüsse auf Lötstiften mit 5-mm-Raster.

**Aufbau-Transformatoren**  
60 VA bis ca. 1800 VA mit SEV-Zeichen in Aluminium-Gehäuse.

... ein  
**Transformator von LAPP AG**



**LAPP AG**

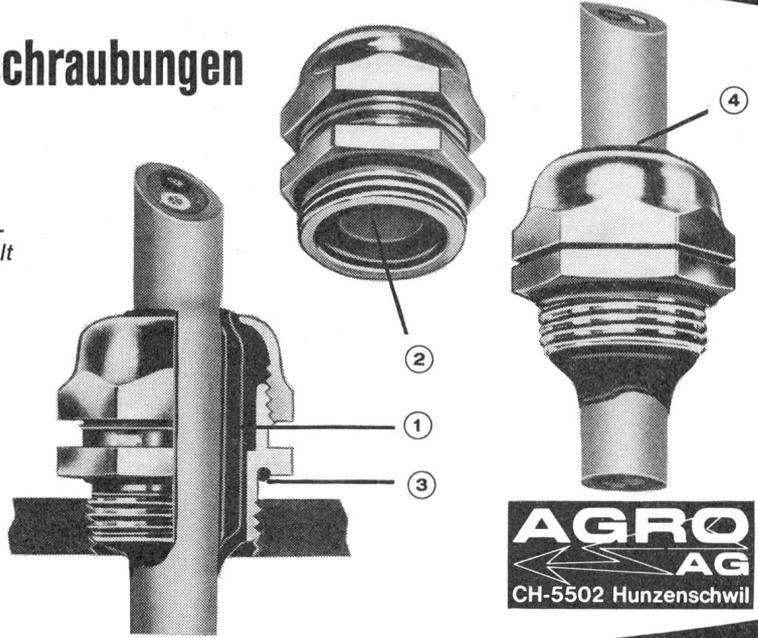
Transformatoren- und Elektro-Apparatebau,  
Ringstr. 14, 8600 Dübendorf 1,  
Tel. 01-821 46 66

# AGRO hilft Ihnen mit durchdachten und ausgereiften Bauteilen

## Die neuen AGRO-Kabelverschraubungen mit den «6» Pluspunkten!

Kabelverschraubungen Pg 7 – Pg 48 Nr. 1007.60 – 1048.60 für Kabel Ø 4 – 48 mm, Messing vernickelt

- ① durchgehender Dichtungseinsatz = Vollschutzisolation vibrationsfeste Kabelhalterung
- ② Abschlusshaut wird mit Kabel oder Schraubenzieher durchstossen
- ③ Rundschnurringdichtung = zwangsläufig dicht am Anschlussgewinde
- ④ gas- und wasserdicht
- ⑤ verwendbar von -20°C bis + 100°C
- ⑥ Kabel wird ausreissfest gehalten

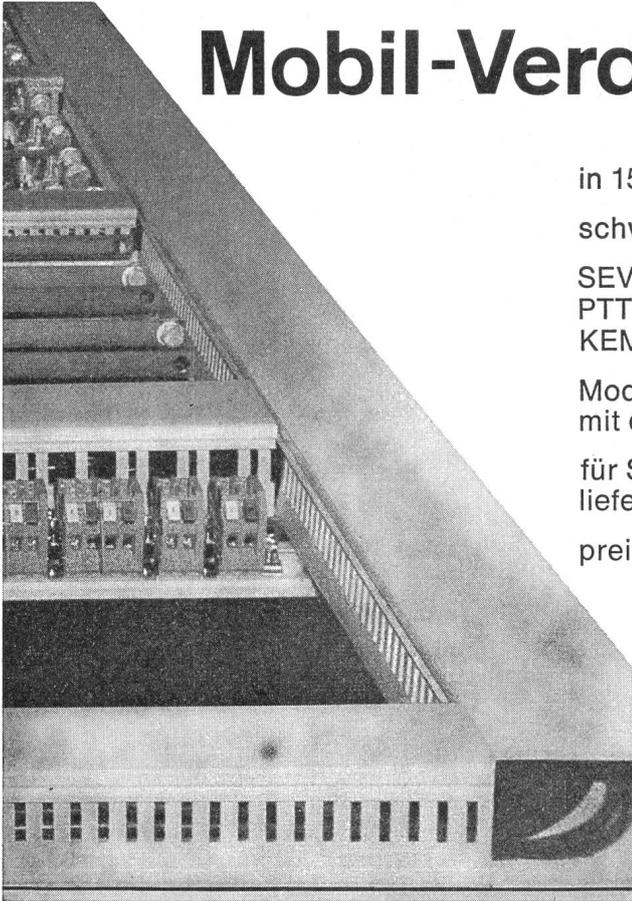


**AGRO AG**  
CH-5502 Hunzenschwil

Wir lösen Ihre Anschlussprobleme  
Rufen Sie uns...Tel. 064 472161/62

**AGRO**

# Mobil-Verdrahtungskanäle



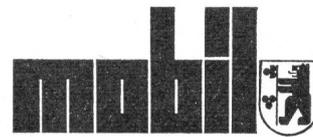
in 150 verschiedenen Ausführungen  
schweizerischen Verhältnissen besonders angepasst

SEV-geprüft  
PTT-genehmigt  
KEMA-geprüft (international)

Modell ST/HT  
mit erhöhter Temperaturbeständigkeit (bis 90° C)

für Seriensteuerungen  
liefern wir auch einbaufertige Kanäle

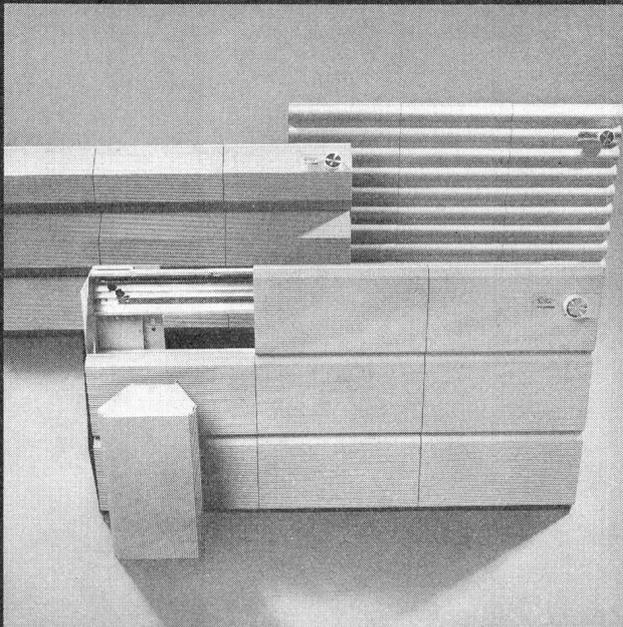
preisgünstig mit tadellosem Lieferservice



Fabrikation: Mobilwerke U. Frei  
9442 Berneck SG, Tel. 071 / 71 22 42

Verkauf: W. Bösch AG, Stockstr. 16  
8330 Pfäffikon ZH, Tel. 01 / 97 55 43

## Star Unity bringt ein Baukastensystem für Elektroheizungen auf den Markt: **Die Gemischtheizung**



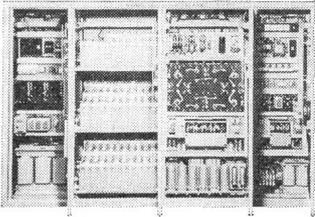
Es ist möglich, die Vorteile der Speicherheizung mit den Vorteilen der Direktheizung in einem Gerät zu kombinieren. Das heisst für Sie wirtschaftlichste Energieausnutzung. Die neuen Mischheizelemente sind formschön und benötigen nicht mehr Platz als herkömmliche Heizkörper. Ein weiterer Vorteil für Sie: Mit dem Einbau einer Elektro-Heizung können Sie Ihre Baukosten erheblich senken. Star Unity Heizanlagen haben sich in unzähligen Gross- und Kleinbauten seit Jahren bewährt. Unterbreiten Sie uns Ihre Heizprobleme, wir beraten Sie gerne.



**Star Unity AG** Fabrik el. Apparate  
Büro und Fabrikation:  
8804 Au ZH, Tel. 01 75 04 04

Statische

# Stromversorgungsanlagen



Beispiel:  
Anlage 10 kVA  
mit eingebauter  
Batterie Ni-Cd  
für die  
Speisung der  
Steuerung eines  
chemischen  
Prozesses.

Bestehend aus: Wechselrichter convertomat, Gleichrichter stabilomat und statischer Umschalteinrichtung thyropar für unterbrechungsfreie Schaltung. Die Anlagen können in Phasenkombination eingesetzt und durch Parallelschaltung ausgebaut werden. Verlangen Sie unsere Dokumentation!



GUTOR AG  
CH-5430 Wettingen/Schweiz  
Tel 056 26 25 25 Telex 54130 gutorch



Peter Gloor  
Fabrik elektrischer Apparate  
Baumackerstrasse 45, 8050 Zürich  
Telefon 01 / 46 83 50

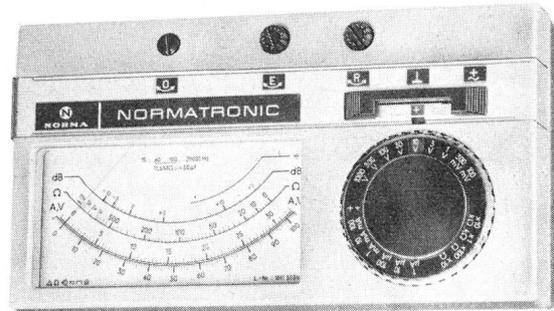


## Transformatoren in vergossener Ausführung

Neu für den Praktiker:

## NORMATRONIC

das elektronische Vielfach-Messgerät im Taschenformat.



- 42 Messbereiche  
100 mV...1000 V $\simeq$   
1  $\mu$ A...100 mA $\simeq$   
20 m $\Omega$ ...100  $\Omega$ M  
-40...+52 dB
- Frequenzbereich:  
15 Hz...20 kHz
- Eingangswiderstand 11,6 M $\Omega$  konstant
- Stossicher, rüttelfest
- Einfachste Bedienung

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen  
bei der Generalvertretung

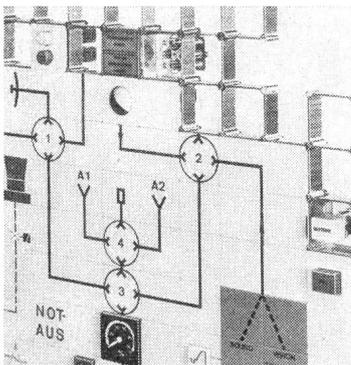


**Armin Zürcher**

Grubenstrasse 54,  
8045 Zürich, Telefon 01 / 66 17 50

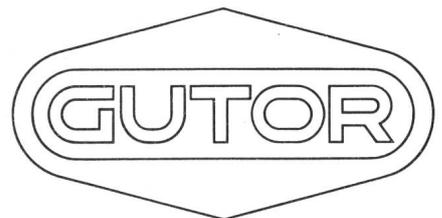


## Caro-Mosaikschtbilder



- keine Angst vor Änderungen: Ihr Schaltbild kann mit wenigen Handgriffen auf den neuesten Stand gebracht werden!
- 18er, 24er, 36er und 48er Raster
- Raster 24 x 48 für kompakte Pultbauweise
- unbeschränkte Einbaumöglichkeiten für sämtliche Befehls- und Meldegeräte

Verlangen Sie unser Angebot!



GUTOR AG  
CH-5430 Wettingen/Schweiz  
Tel. 056 26 99 24 · Telex 54303 hesch

# Vakuum- vergossene Transformatoren



Wir liefern nach Ihren Wünschen mit Kunstharz im Vakuum vergossene

- Hochspannungstransformatoren
- Nasstransformatoren
- Ex-Transformatoren



GUTOR AG  
CH-5430 Wettingen/Schweiz  
Tel. 056/26 25 25 · Telex 54130 gutorch

Verlangen Sie unser Angebot!

«Marketing» sollte für Sie kein Fremdwort sein. Im Zusammenhang mit der Einführung eines neuentwickelten schweisstechnischen Produkts auf unseren ausländischen Märkten suchen wir einen 39

## Ingenieur-Techniker HTL

(Fachrichtung Elektro-Technik oder Maschinenbau)

für die marktbezogene Projektbearbeitung. Im besonderen wird er Dokumentationen, Bedienungsanleitungen und Anwendungsblätter ausarbeiten, Rentabilitäts-Berechnungen erstellen, schweisstechnische Demonstrationen durchführen sowie wertvolle Mitarbeit bei Schulungen und internationalen Erfahrungs-Tagungen leisten. OFA 63.470.005

Diese Aufgaben erfordern von unserem zukünftigen Mitarbeiter eine selbständige Arbeitsweise und Kenntnisse der englischen Sprache. Praktische Erfahrungen im Projektmanagement eines vertriebsorientierten Unternehmens und Kenntnisse in der Schweisstechnik sind von Vorteil.

Bitte rufen Sie uns an und verlangen Sie weitere Informationen über diese vielseitige und entwicklungsfähige Stelle. Unsere Anstellungsbedingungen sind zeitgemäss und werden Sie zufriedenstellen. Wenden Sie sich für den ersten Kontakt an Herrn E. Vedana (Tel. 075 / 62 574).

## HAEFELY

Für den Ausbau eines Verkaufsbüros suchen wir einen sprachgewandten 38

## Elektroingenieur HTL als Verkaufingenieur

Für einen Mitarbeiter mit einigen Jahren Berufserfahrung und technisch fundierten Kenntnissen aus Konstruktions- und Prüffeldpraxis bietet sich Gelegenheit zur Einarbeitung in verschiedene Spezialgebiete der Hochspannungstechnik. Beherrschung der deutschen, englischen und französischen Sprache ist Voraussetzung für die selbständige Betreuung unserer anspruchsvollen in- und ausländischen Kundschaft. Nach gründlicher Einarbeitung sind Reisen für regelmässige Kontakte mit den Kunden vorgesehen.

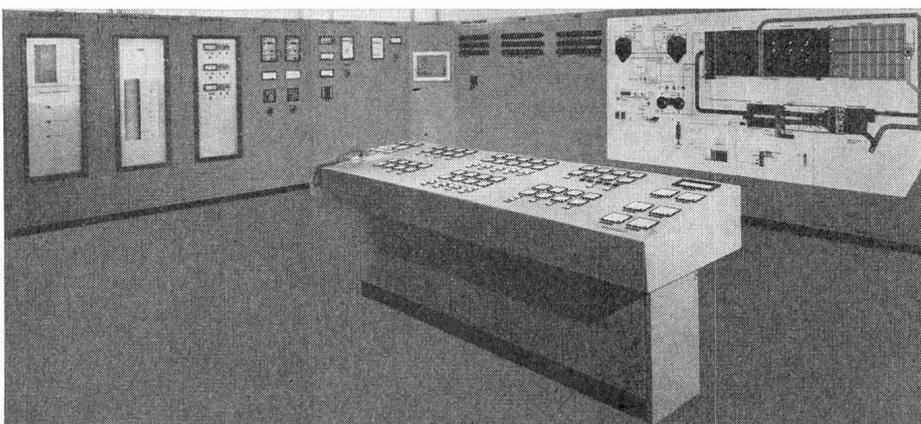
Wir sind eine stark exportorientierte Spezialfirma der Hochspannungstechnik und bieten alle üblichen Sozialleistungen, gleitende Arbeitszeit und eigenes Personalrestaurant.

Nähere Auskunft erteilt Ihnen gerne der Personalchef, Telefon 061 / 41 18 17, intern 254.

**EMIL HAEFELY & CIE AG**  
**Lehenmattstrasse 353, Postfach**  
**4028 Basel**

**HILTI**  
Befestigungstechnik

Hilti AG, Personaldienst  
FL - 9494 Schaan  
Fürstentum Liechtenstein



**RUOSS SÖHNE**  
**8854 SIEBEN**

Schalttafelbau,  
Elektrotechnische Unternehmung  
Tel. 055 / 64 12 58

Über 50 Jahre Dienst am Kunden  
durch Erfahrung und Zuverlässigkeit



## **TALT-TEL-KABEL** Das neue Telefon-Installations-Kabel mit den herausragenden Eigenschaften

- \* absolute Wasserdichtigkeit, dank des POLYMET-Mantels
- \* ausgezeichnete Übertragungsqualitäten, dank modernster Fabrikationseinrichtung und Produktenüberwachung
- \* Verlegedistanzen 1000 m und mehr, dank kleiner Dämpfungen

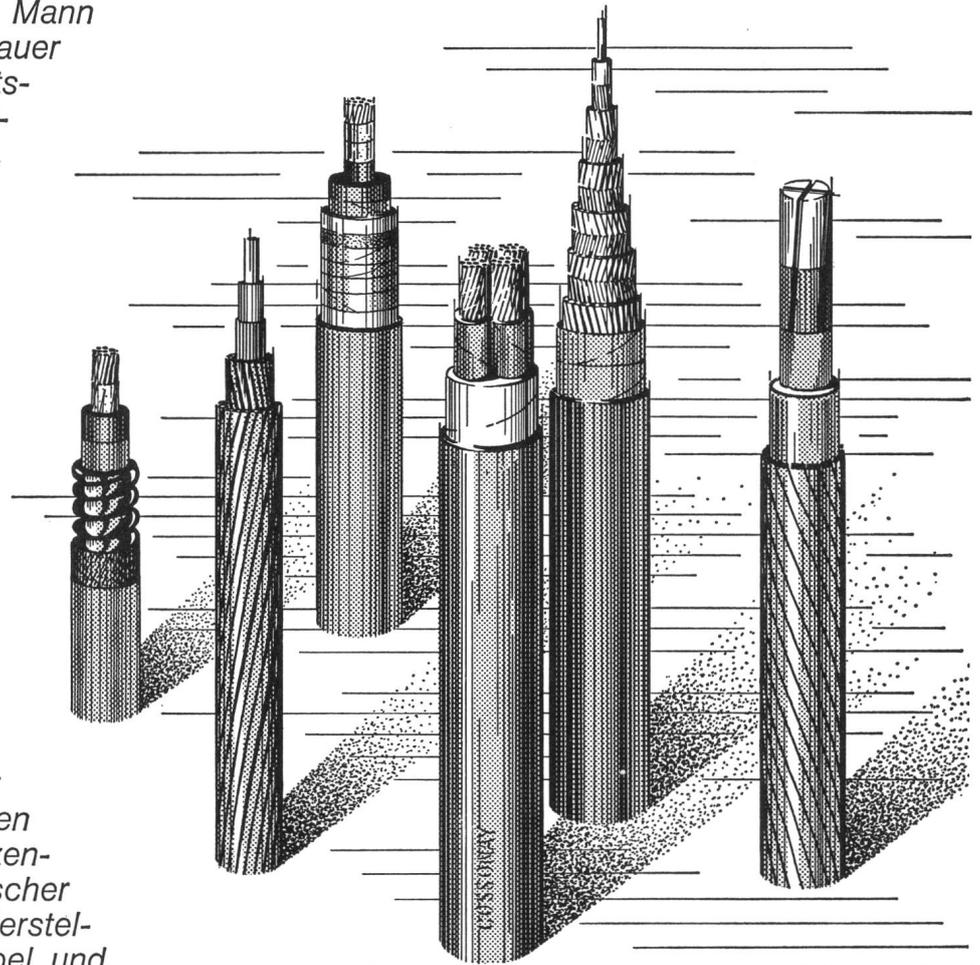
**CABLES CORTAILLOD**

# Cossonay...

## für die Energie-Übertragung

Ein vollständiges Kabelprogramm für alle Bedürfnisse

Ein körperlich arbeitender Mann entwickelt während der Dauer eines Jahres (2500 Arbeitsstunden) eine Muskelenergie von ungefähr 100 kWh. Dieselbe Energiemenge erzeugt ein Motor aus nur 40 kg Kohle oder aus 15 Liter Erdöl. Die Nutzung der Bodenschätze für die Elektrizitätserzeugung stellte unzählige « Sklaven » und erstaunliche technologische Mittel in den Dienst der Menschheit. Die spezifische Leistung der Wechselstromgeneratoren erreicht heute über 600 MVA in thermischen und Atomkraftwerken. Zur Übertragung dieser enormen Leistungen zwischen Produktions- und Verteilzentren bedarf es technologischer Spitzenleistungen für die Herstellung der notwendigen Kabel und Ausrüstungen.



*In den modernen Laboratorien der S.A. des Câbleries et Tréfileries de Cossonay wird für die Entwicklung der Öl-, Gasinnendruck- und Polyäthylenhochspannungskabel und ihre stete Anpassung an immer grössere Leistungen das neueste Wissen angewandt.*



**S.A. DES CÂBLERIES ET  
TRÉFILERIES DE COSSONAY**

1305 COSSONAY-GARE VD/SUISSE  
T. 021/871721 • TX. 24199 • TÉLÉGR. CÂBLERIES

