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: 79 (1988)

Heft: 14: Assemblées annuelles de l'ASE et de l'UCS

Rubrik: Rapport annuels 1987 d'autres commissions de l'ASE

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: 09.12.2025

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

Jahresberichte 1987 weiterer Kommissionen des SEV

Blitzschutzkommission

Präsident: *Ch. Rogenmoser*, Zürich
Protokollführer: *A. Morskoi*, Zürich

Die Blitzschutzkommission des SEV trat im Berichtsjahr zu drei Sitzungen zusammen. Sie konnte das Hauptprojekt der letzten Jahre, die Revision der «Leitsätze des SEV für Blitzschutzanlagen» abschliessen und in Druck geben.

Die Leitsätze (SEV 4022.1987, 6. Ausgabe) wurden auf den 1. November 1987 vom Vorstand des SEV in Kraft gesetzt. Darin wird der neueste technische Stand auf dem Gebiet des Blitzschutzes definiert. Sie geben den Brandschutz- und Feuerversicherungsinstitutionen, den Projektplanern und -ausführenden sowie den Behörden ein wichtiges Instrument in die Hand.

Es sei den folgenden Institutionen gedankt, die diese Arbeit in jeder Hinsicht unterstützten:

- Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)
- GD PTT, Abteilung Forschung und Entwicklung
- Forschungskommission des SEV und des VSE für Hochspannungsfragen (FKH)
- Schweizerischer Spenglermeister- und Installateur-Verband (SSIV)

Der Entwurf des CEI-Standards für Blitzschutz von Gebäuden, Dokument 81(Central Office)6, wurde behandelt und dem CES Zustimmung empfohlen.

Ein Mitglied der Blitzschutzkommission ist Delegierter des CES beim Technischen Komitee 81 und als Experte in der Arbeitsgruppe zur Ausarbeitung des «Application Guides» für die Standards sowie in der Arbeitsgruppe «Schutz gegen sekundäre Blitzwirkungen» tätig. Ein erster Entwurf für den «Application Guide» wird bis zur nächsten CE-81-Sitzung im Juni 1988 in Tokio vorliegen. Das Schwergewicht der anderen Arbeitsgruppe, die ihr Mandat Mitte 1987 erhielt, liegt auf der Kopplung zwischen Blitzstrompfaden und elektrischen Installationen im Gebäudeinnern. Diese Thematik ist in den Kapiteln 6 und 7 der 6. Ausgabe der Leitsätze, «Blitzschutzanlagen», SEV 4022.1987 behandelt. Damit zeigt sich, dass unsere Mitarbeit auch in internationalen Richtlinien und Normen ihren Niederschlag findet. *Ch. R.*

Erdungskommission

Präsident: *K. Hüssy*, Zürich
Protokollfrüher: *W. Meier*, Schaffhausen

Die Erdungskommission des SEV führte im Berichtsjahr drei Sitzungen durch, eine Redaktionsgruppe fand sich zudem zu mehreren Sitzungen zusammen.

Die Kommission überarbeitete den Teil 2, «Beispiele und Erläuterungen», zur Norm «Erden als Schutzmassnahme in elektrischen Starkstromanlagen», SEV 3569, und liess ihn durch den Vorstand des SEV in Kraft setzen. Damit ist das Gesamtpaket dieser dem Personen- und Sachschutz dienenden Norm vollständig und auf dem neuesten Stand der Technik.

Im Zusammenhang mit der genannten Norm SEV 3569 (Teile 1–3) behandelte die Erdungskommission auftretende Fragen und Probleme, die die Koordination mit anderen Institutionen betreffen.

Die 2. Ausgabe der «Erdungsvereinbarung zwischen dem Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW), dem VSE und dem SEV» wurde an die neue Situation angepasst, nämlich die vermehrte Verwendung des Fundamenterders als Erder anstelle des Wasserleitungsnetzes. Die Arbeit konnte soweit abgeschlossen werden, als die neue Vereinbarung in Kürze durch die Vorstände der erwähnten Institutionen in Kraft gesetzt werden kann.

Auf Antrag des Kommissionspräsidenten wurde eine Arbeitsgruppe «Begriffsbestimmungen» des SEV gebildet, mit dem Ziel, gemeinsam verwendete Begriffe – insbesondere in den Bereichen der Erdungs- und der Blitzschutzkommission sowie des FK 64 «Hausinstallation» – aufeinander und, soweit sinnvoll, an die internationale Terminologie anzupassen. Die Arbeitsgruppe wirkt auch als Promotor für die Koordination der Begriffsbestimmungen zwischen einzelnen sich in Revision befindenden Artikeln der Starkstromverordnung und den auf diesen Artikeln basierenden technischen Normen.

Der Vorsitz der Arbeitsgruppe, in der die erwähnten Kommissionen und das FK 64 vertreten sind, wurde dem Sekretär des CES übertragen. *K. H.*

Kommission zum Studium niederfrequenter Störeinflüsse (NF-Stuko)

Präsident: *R. Zwicky*, Wettingen
Protokollführer: *J. Mattli*, Zürich

Im Berichtsjahr konnte nun die Norm über die «Begrenzungen von Beeinflussungen in Stromversorgungsnetzen» abgeschlossen und gemeinsam mit dem VSE auch als Empfehlungen des VSE herausgegeben werden. Auf den gleichen Zeitpunkt wurden die neuen Normen über Rückwirkungen in Stromversorgungsnetzen, die durch Haushaltgeräte und ähnliche elektrische Einrichtungen verursacht werden, nämlich die Teile Begriffe, Oberschwingungen, Spannungsschwankungen und eine weitere Norm betreffend Flickermeter fertiggestellt und in Kraft gesetzt.

An einer Tagung, die gut besucht wurde, wurde die Öffentlichkeit über diese Publikationen informiert und anhand von Fallbeispielen in die praktische Anwendung eingeführt.

In letzter Zeit wurden vermehrte Beeinflussungsphänomene aktuell, die auf transiente elektrische Vorgänge, Spannungseinbrüche usw. zurückzuführen sind. Es war angezeigt, das Arbeitsgebiet und Pflichtenheft entsprechend zu ergänzen, das Gremium zu reorganisieren und neu als «SEV-Kommission zum Studium der elektromagnetischen Verträglichkeit» zu bezeichnen. Mit zwei Unterkommissionen, wovon eine die quasi klassischen Rückwirkungsprobleme in Versorgungsnetzen, die andere die transienten Phänomenen behandelt, werden wir uns den neuen Anforderungen stellen. *Ma*

Expertenkomitee für die Begutachtung von Konzessionsgesuchen für Trägerfrequenzverbindungen längs Hochspannungsleitungen (EK-TF)

Präsident: *R. Ritter*
Protokollführer: *E. Zoller*

Das EK-TF hielt im Berichtsjahr seine 50. Sitzung ab. Es wurden 5 Konzessionsgesuche behandelt.

Schwergewicht bildete indes die von der Union Internationale des Télécommunications verfügte Reservierung des Frequenzbandes 415...435 kHz für Flug-Navigationshilfen (Funkbaken), welche mittelfristig zur Verlegung der dort betriebenen TFH-Verbindungen führen wird. Die Mitgliedwerke des VSE wurden über die neue Sachlage informiert, um Neubelegungen in diesem Band zu verhindern.

Mangels Sachgeschäften ist das Unterkomitee «Fernwahl» seit 1972 inaktiv. Es wurde beschlossen, die Tätigkeiten neu zu umschreiben, und künftig im Schosse des EK-TF durchzuführen.

Das wichtigste Arbeitsdokument, die «Liste der TFH-Verbindungen», wurde wegen widriger Umstände in den letzten Jahren nicht mehr ordentlich nachgeführt. Es wurde beschlossen, die Liste EDV-gestützt neu herauszugeben, um die systematische Nachführung zu erleichtern und gleichzeitig zu vereinfachen. Die Konzessionäre wurden eingeladen, zuhanden der Revision die relevanten Daten der von ihnen betriebenen Verbindungen zur Verfügung zu stellen. *R. R.*

Nationales EXACT-Zentrum Schweiz

Präsident: *F. Baumgartner*, Zürich

Im Berichtsjahr trat ein neuer Teilnehmer dem Zentrum bei und wurde nach erfolgter Approbation dem EXACT-Central-Office auch als Mitglied gemeldet. Die laufenden Geschäfte konnten an drei Sitzungen des Ausschusses erledigt werden. Dazu gehörten auch die Vorbereitungen für die Generalversammlung des EXACT-International, die im Oktober in Luzern durchgeführt wurde. Bei dieser Gelegenheit wurde auch das 20jährige Bestehen dieses weltweit wirkenden Prüfberichtsaustauschsystems gewürdigt. Ein namhaftes Unternehmen aus der Schweiz gehörte auch zu den Gründerfirmen von EXACT, dem heute über 80 Unternehmen aus 17 Ländern angehören. *Ma*

Schweizerisches Nationalkomitee der Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE)

Präsident: *L. Erhart*, Aarau
Sekretär: *J. Jacot-Descombes*, Zürich

Im Berichtsjahr hat das Comité Technique der CIGRE auf Einladung des CES und des Schweizerischen Nationalkomitees der CIGRE ihre Tagung vom 16.–18. März 1987 in der Schweiz abgehalten. Im Rahmen dieser Tagung wurde eine technische Exkursion zur Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg durchgeführt, in welcher mit vier Referaten über aktuelle Probleme berichtet werden konnte.

Schwerpunkte der Arbeiten an den zwei durchgeführten Sitzungen des Schweizerischen Nationalkomitees waren die Bearbeitung und Auswahl der technischen Berichte für die Session 1988 in Paris. Gesamthaft konnten wiederum acht Berichte aus der Schweiz vorgeschlagen werden.

Neu gewählt in das Nationalkomitee der CIGRE wurde Herr Zürcher. Er ist gleichzeitig Vorstandsmitglied des SEV. *L. E.*

Schweizerisches Nationalkomitee des Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution (CIRED)

Präsident: *V. Huber*, Zürich
Sekretär: *M. Jacot-Descombes*, Zürich

Nationale Geschäfte: Der Intervention unseres Nationalkomitees bezüglich der «Poster-Sessions» während der Kongresse war ein Teilerfolg beschieden. Die Leitung der CIRED hat sich unserem Anliegen angenommen. Die seit 1985 bestehenden «Poster-Sessions» sollen in den einschlägigen Dokumenten Aufnahme finden. Der Anschein einer Wertverminderung von in die Poster-Session eingereihten Berichte soll entkräftet werden. Am nächsten Kongress können die Berichtsautoren im voraus Wünsche bezüglich Poster-Sessions anbringen.

Aus schweizerischer Sicht darf der vom 4. bis 8. Mai 1987 in Lüttich B abgehaltene Kongress als Erfolg bezeichnet werden. Aus unserem Land verfolgten 72 Teilnehmer das Geschehen.

Aus den Reihen der schweizerischen Kongressbesucher sind dem Nationalkomitee Wünsche unterbreitet worden. Man würde den Erhalt der ursprünglich in deutscher Sprache abgefassten Berichte und der Fragestellungen der Berichterstatter auf Deutsch sehr begrüssen. Verhandlungen in dieser Sache sind mit dem Nationalkomitee der BRD aufgenommen worden.

Internationale Geschäfte: Die Vorzugsthemen für den nächsten Kongress, der vom 8. bis 12. Mai 1989 in Brighton GB stattfindet, wurden festgelegt. Die Tagespräsidenten und Berichterstatter sind ernannt. Unser Land hat die Sitzung 3, «Kabel - und Freileitungen», zu leiten. Als Thema der Ausstellung wurde «Einrichtungen der 90er Jahre» gewählt. Anlässlich des letzten Kongresses wurde den Teilnehmern mittels einer Umfrage Gelegenheit geboten, sich über ihren Eindruck zu äussern und Vorschläge für die Zukunft anzubringen. Die durch das Direktionskomitee sorgfältig geprüften Ergebnisse lauten mehrheitlich positiv. Sie enthalten auch einige beachtenswerte Anregungen.

Für die Amtsperiode 1987 bis 1989 wurde H. Lhussier, Belgien, als Präsident der CIRED gewählt.

Zu einem gemeinsamen Symposium und einer Ausstellung mit dem Thema «Outils de planification et de calcul. Matériel de réseaux pour les pays en développement» der Organisationen UPDEA (Union des Producteurs, Transporteurs et Distributeurs d'Energie Electrique d'Afrique) und CIRED vom 28. November bis 2. Dezember 1988 in Yamoussoukro an der Elfenbeinküste laufen die Vorbereitungen. 80 Berichte aus 33 Ländern werden präsentiert. *V.H.*

Commission pour la Fondation Denzler

Président: *R. Dessouslavy*, Lausanne
Secrétaire: *J. Jacot-Descombes*, Zürich

Suite à la publication en automne 1986 de quatre thèmes de concours pour le Prix Denzler 1987, cinq travaux concernant deux de ces thèmes ont été remis à la Commission au printemps 1987. Après examen par les membres de la Commission, élargie à cette occasion d'un expert extérieur, il a été décidé au cours d'une réunion (la seule de la Commission en 1987) d'octroyer deux prix:

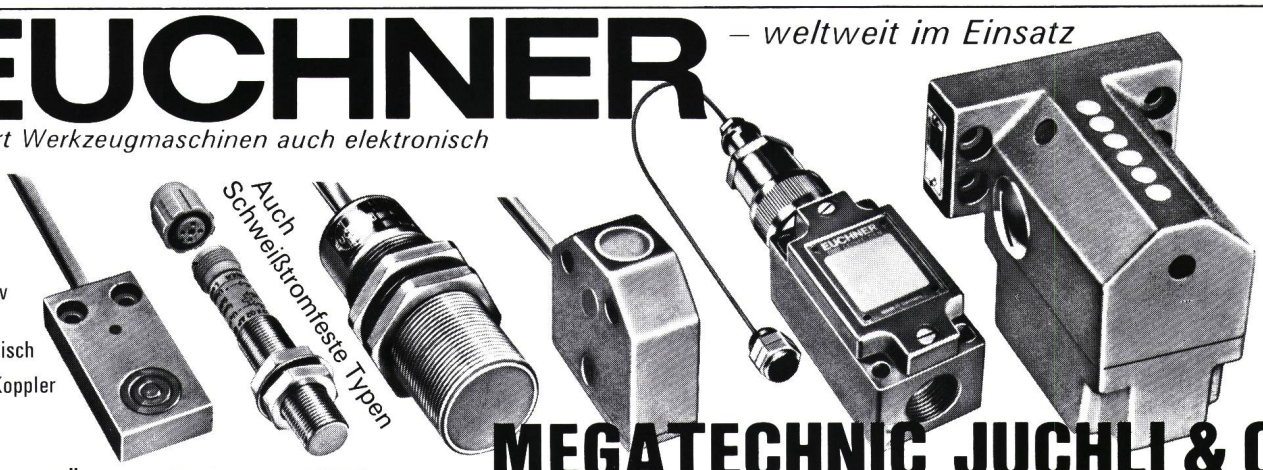
Un premier prix de Frs. 5000.– au Dr. H. Grüning, Forschungszentrum BBC, Baden, pour son travail intitulé: «Der feldgesteuerte Thyristor (FCTh) – ein Leistungshalbleiter für Umrichter der Zukunft».

Un deuxième prix de Frs. 2000.– au groupe d'étudiants constitué de M. C. Cattin, Cornaux, M. Ph. Chatelain, Boudry, Mlle J. Langenegger, Couvet, M. A. Béguin, St Aubin, pour leur travail commun effectué à l'Ecole d'Ingénieurs du Canton de Neuchâtel (EICN) intitulé: «Préétude d'une montre sobre équipée d'un luxmètre».

Ces prix ont été remis aux lauréats au cours de l'Assemblée générale de l'ASE du 5 septembre 1987 à Berne. *R. D.*

EUCHNER – *weltweit im Einsatz*

steuert Werkzeugmaschinen auch elektronisch



EUCHNER-NÄHERUNGS-GRENZTASTER
Bitte verlangen Sie die Unterlagen.

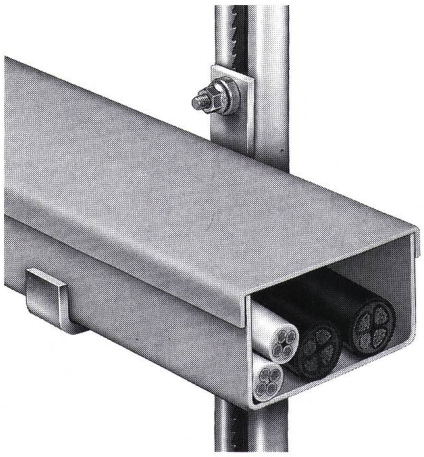
MEGATECHNIC JUCHLI & CIE.
8006 Zürich Tel. 01/361 32 88 Telex 58299 Beckenhofstr. 70

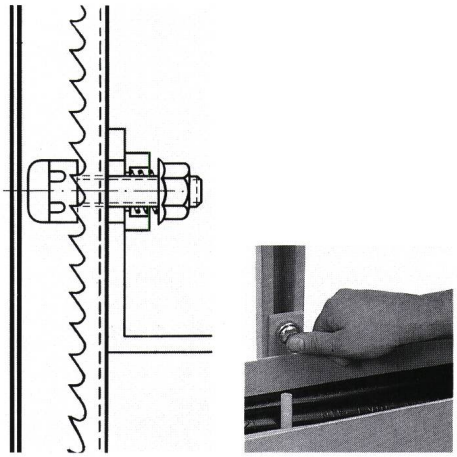
Ebo informiert über montagegerechte Systemtechnik

Haushoch überlegen bezüglich Sicherheit und Montagegeschwindigkeit

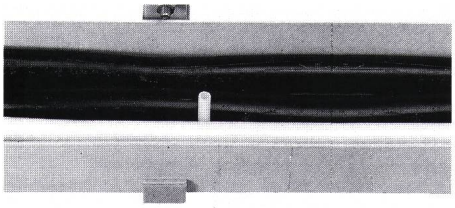
Ebo-Kabelkanäle aus glasfaserverstärktem Polyester — das ist ausgereifte Systemtechnik. Das ist zeitsparende Montage einfachster Art:
Kabelkanäle und Formteile werden durch Muffenverbindungen zusammengefügt. Für Zuschnitte braucht man nur eine Stichsäge; Nacharbeiten, wie Entgraten, entfällt.

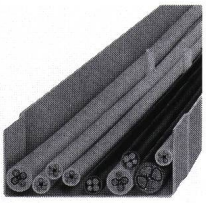
Ebo — das ist Leitungsführung nach Mass. Und Sicherheit; denn der Verbundwerkstoff ist weder strom- noch wärmeleitend.





Die Ebo-Montagefibel informiert bis ins Detail. Sie erhalten diese Information für Praktiker bei Ihrem Ebo-Lieferanten — oder direkt von uns.





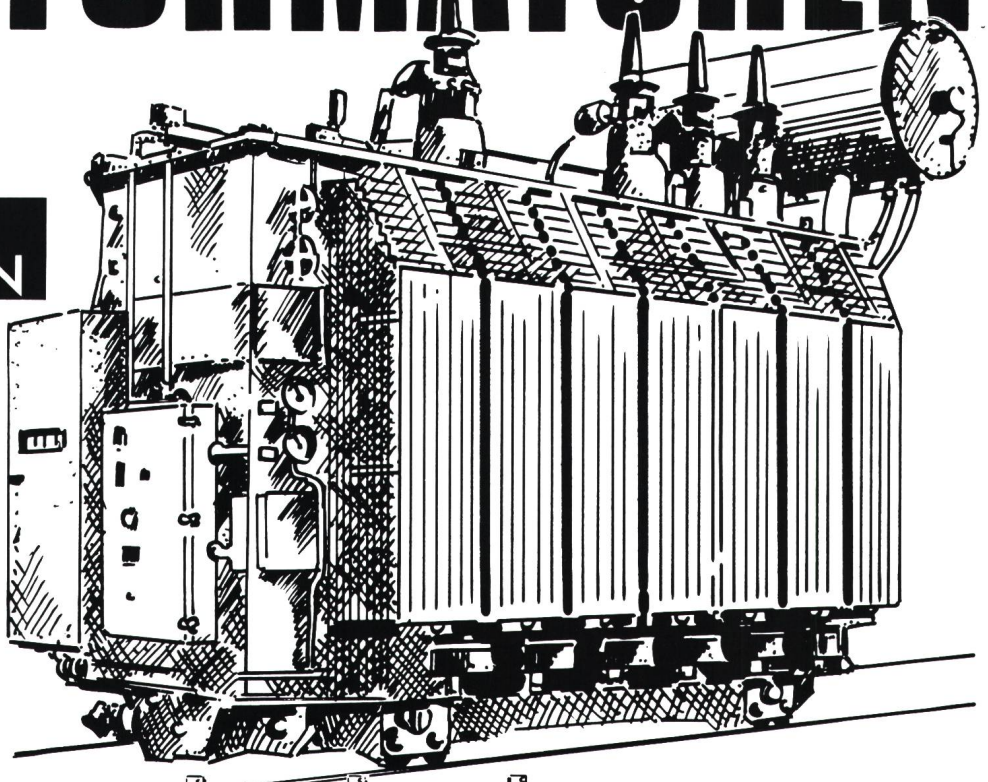
Das patentierte Trägersystem mit ultraflachen Auslegern, die schocksichere Ausführung sowie das vielfältige Zubehör machen das Programm komplett. Ihr Grossist hat das Ebo-System — er liefert die Teile direkt auf die Baustelle.

Ebo — eine kabelhafte Sache.

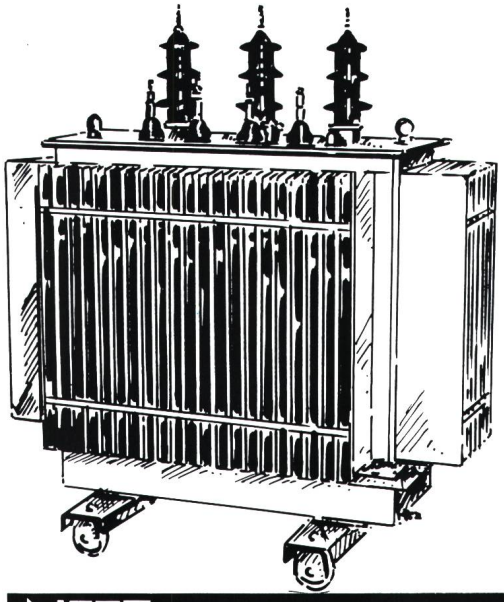
ebo

Ebo AG
CH-8134 Adliswil
Zürichstrasse 103
Tel. 01/482 86 86
Fax 01/482 86 25

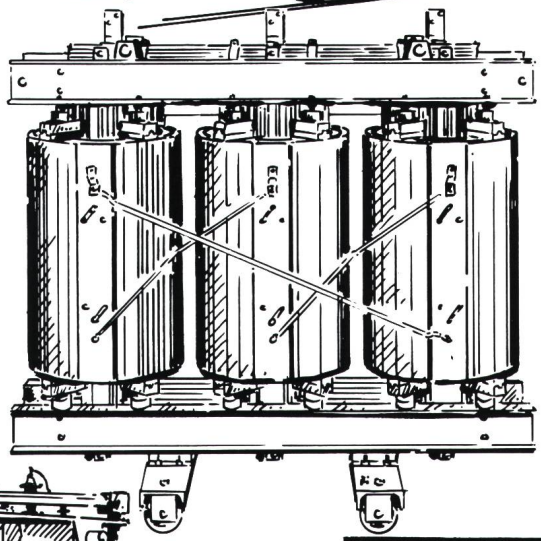
TRANSFORMATOREN



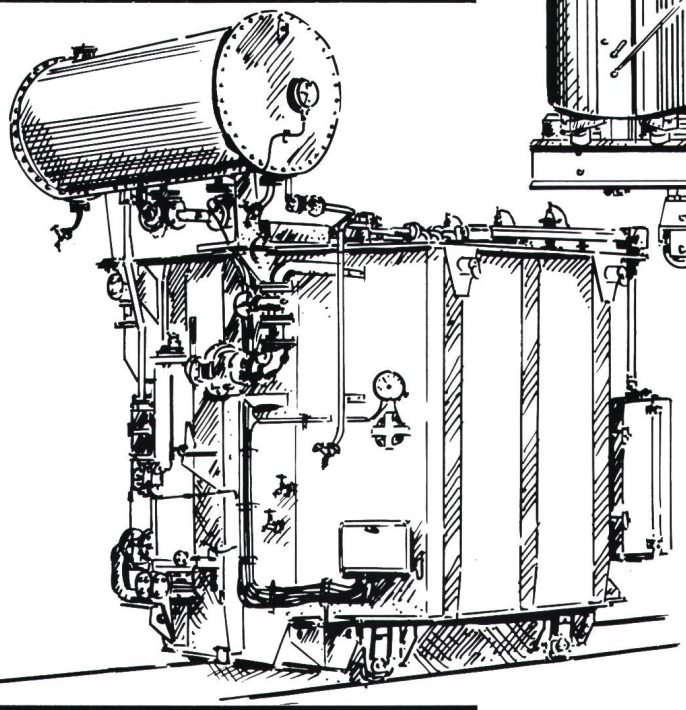
REGEL-
TRANSFORMATOREN



NETZ-
TRANSFORMATOREN



GIESSHARZ-
TRANSFORMATOREN



SPEZIAL-
TRANSFORMATOREN

ARNOLD ENERGIETECHNIK AG

CH-2540 Grenchen
Solothurnstrasse 123
Tel. 065/52 24 22

Montagefreundlich

Das neue gummiartige Ceander-Kabel XKT-RADOX verbindet die Eigenschaften eines GKT mit den Vorteilen eines elektronenvernetzten RADOX (hohe Alterungsbeständigkeit, höhere Strombelastbarkeit).

Verglichen mit einem herkömmlichen TT-Kabel gleichen Querschnittes weist das XKT-RADOX einen rund 10% kleineren Aussendurchmesser auf – verbunden mit entsprechend höherer Biegsamkeit, auch bei tiefen Temperaturen.

Eine weichere Isolation gewährleistet die gute Verarbeitbarkeit, ohne dass Weiterreisswiderstand und Schlitzfestigkeit abnehmen. Die Verträglichkeit mit Vergussmassen sowie die Haftung von Schrumpfteilen ist vorzüglich. (Übrigens: HUBER+SUHNER bietet Ihnen ein vollständiges Sortiment von SUCOFIT-Schrumpfschläuchen, -muffen, -endkappen und -endverschlüssen an.)

Diese Vorteile verdanken Sie der langjährigen Erfahrung von HUBER+SUHNER im Bereich der elektronischen Vernetzung. Verlangen Sie unsere Dokumentation oder den Besuch unseres technischen Beraters.

HUBER+SUHNER AG

Geschäftsbereich Kabel

CH-8330 Pfäffikon	CH-9100 Herisau
☎ 01 952 22 11	071 53 41 11
Tx 827 600	77 426
FAX 01 952 24 24	071 53 44 44

Das neue, gummiartige XKT/GKT-RADOX von HUBER + SUHNER

Dürfen wir Ihne
KROSCHU-KABE
herbeitrommel

Dank unserem **Trommellager** kann jed
Längen-Wunsch erfüllt werden.
Und das alles **kurzfristig ab Lager,**
in einer **enormen Vielfalt.**

KROSCHU KROMBERG & SCHUBERT

KROSCHU KROMBERG & SCHUBERT

CH-6312 Steinhausen, Sumpfstrasse
Postfach 336, Telex 865 330 ksag ch
Telefon 042/41 16 66, Telefax 042/41 29

atel

Tage der offenen Tür

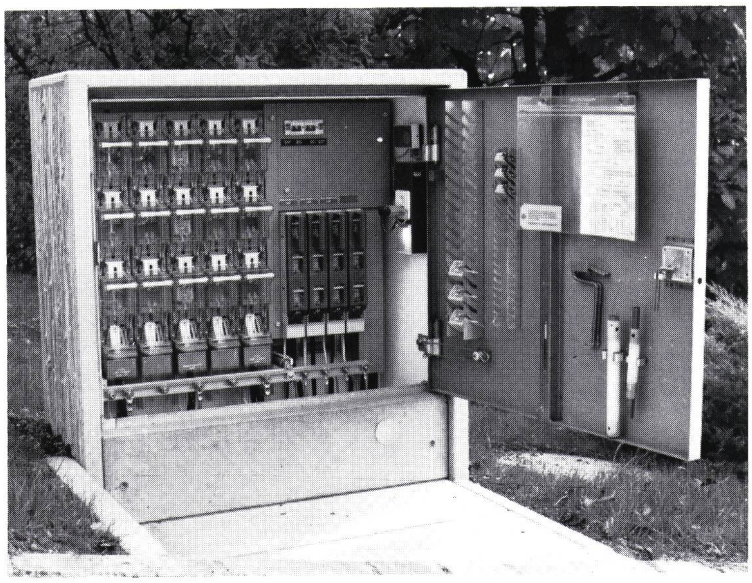
Die Aare-Tessin AG in Olten gehört zu den führenden Elektrizitätsgesellschaften unseres Landes. Sie fühlt sich deshalb auch verpflichtet, sich den Diskussionen über die schweizerische Elektrizitätswirtschaft in der Öffentlichkeit zu stellen. Wir zeigen auch gerne – im Sinne der offenen Türen – wie wir arbeiten: in der Zentralen Netzleitstelle, dem Verteil-, Schalt- und Überwachungszentrum der Atel, in einem Wasserkraftwerk oder im Kernkraftwerk Gösgen.

Wir laden alle freundlich ein, die in irgend einer Art Verantwortung tragen in Bund, Kantonen und Gemeinden, in Staat, Wirtschaft und Gesellschaft, oder die ganz einfach interessiert sind, uns zu besuchen und mit uns zu diskutieren.

Aare-Tessin AG für Elektrizität 4600 Olten
Bahnhofquai 12-14 Telefon 062 31 71 11

RUTSCHMANN

Kabelkasten aus Beton
Typen K 71 und M 82



Einige Merkmale:

Beste Integration in die umgebende Architektur.

Unverwüstliche Bauweise.

Vorschachtfundamente mit Unterflur- sowie verstellbaren Niveaudeckeln mit Aushebevorrichtung.

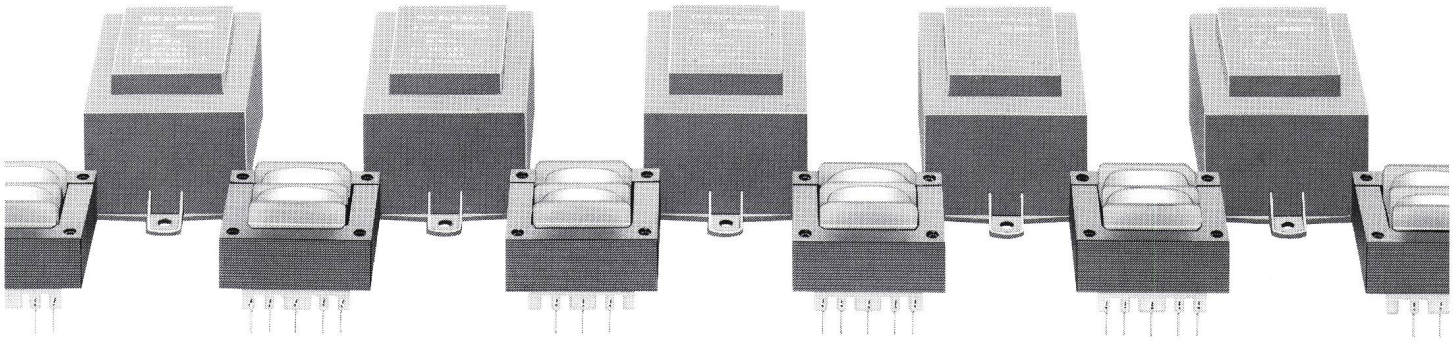
Ausrüstungen für Niederspannungsnetze, Steuerungen, TV-Netze usw. Grosse Typenpalette.

Verlangen Sie die ausführlichen Unterlagen mit Preisliste.

RUTSCHMANN

Rutschmann AG
8627 Grüningen Tel. 01 935 21 56

Ihre Trafo-Serie in x Folgen.



Kleintransformatoren fertigen wir für Ihren individuellen Bedarf, vom Bau des Prototyps bis zur Fabrikation einer Klein- oder Gross-Serie. Alles aus einer Hand – präzise, prompt und preiswert.

Kleintransformatoren: Verlangen Sie detaillierte Informationen unter dem Stichwort «Kleintrafos»!

Elektro-Apparatebau Olten AG
Tannwaldstrasse 88
Postfach
CH-4601 Olten

Telefon 062-26 71 04
Telex 981 602
Telefax 062-26 21 62

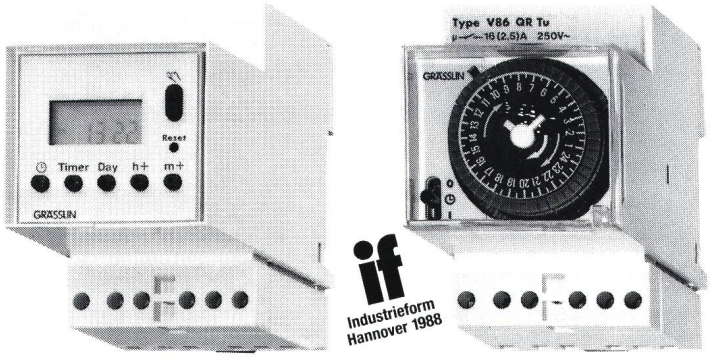
eao

GRÄSSLIN

Zeitschaltuhren und Betriebsstundenzähler von GRÄSSLIN zeichnen sich aus durch

- **Qualität**
- **Programmierfreundlichkeit**
- **Hohes Preis/ Leistungsverhältnis**

Kein Wunder, setzt jedes zweite Unternehmen GRÄSSLIN-Produkte ein.



GRÄSSLIN-Produkte bringen

- **Energieeinsparung**
- **Sicherheit**
- **Komfort**

für die Elektro-Installation, die Industrie und zu hause.

Ihr Grossist hat GRÄSSLIN am Lager!

GUTSCHEIN für Gratis-Dokumentation

Firma _____

Herr/Frau _____

Adresse _____

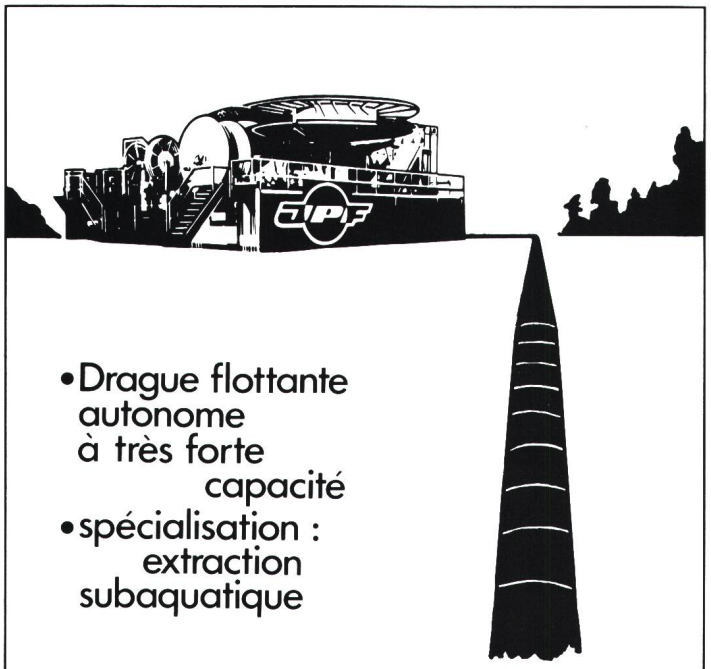
Ihr Grossist _____

GRÄSSLIN

Grässlin & Co.
Feinwerktechnik
CH-1713 St. Antoni

Tel. 037 - 35 12 71
Telefax 037 - 35 16 78
Telex 942 217

Verkauf Schweiz
Tel. 037 - 35 10 65



- Drague flottante autonome à très forte capacité
- spécialisation : extraction subaquatique

Jean Pasquier & Fils SA

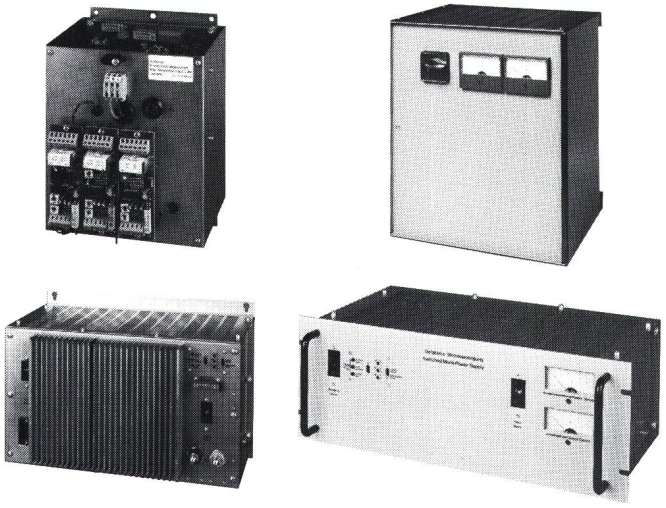
Ingénieurs et entrepreneur diplômés

Bulle **029/3 12 81**

Gleichstromversorgungsgeräte

primär getaktet – kompakt

Für Überwachungs-, Steuerungs- und Fernmeldesysteme, Notbeleuchtung. Als **Ladegerät** für alle Batterietypen oder als **Speisegerät** verwendbar. Ausführungen auch mit integrierter wartungsfreier Batterie.



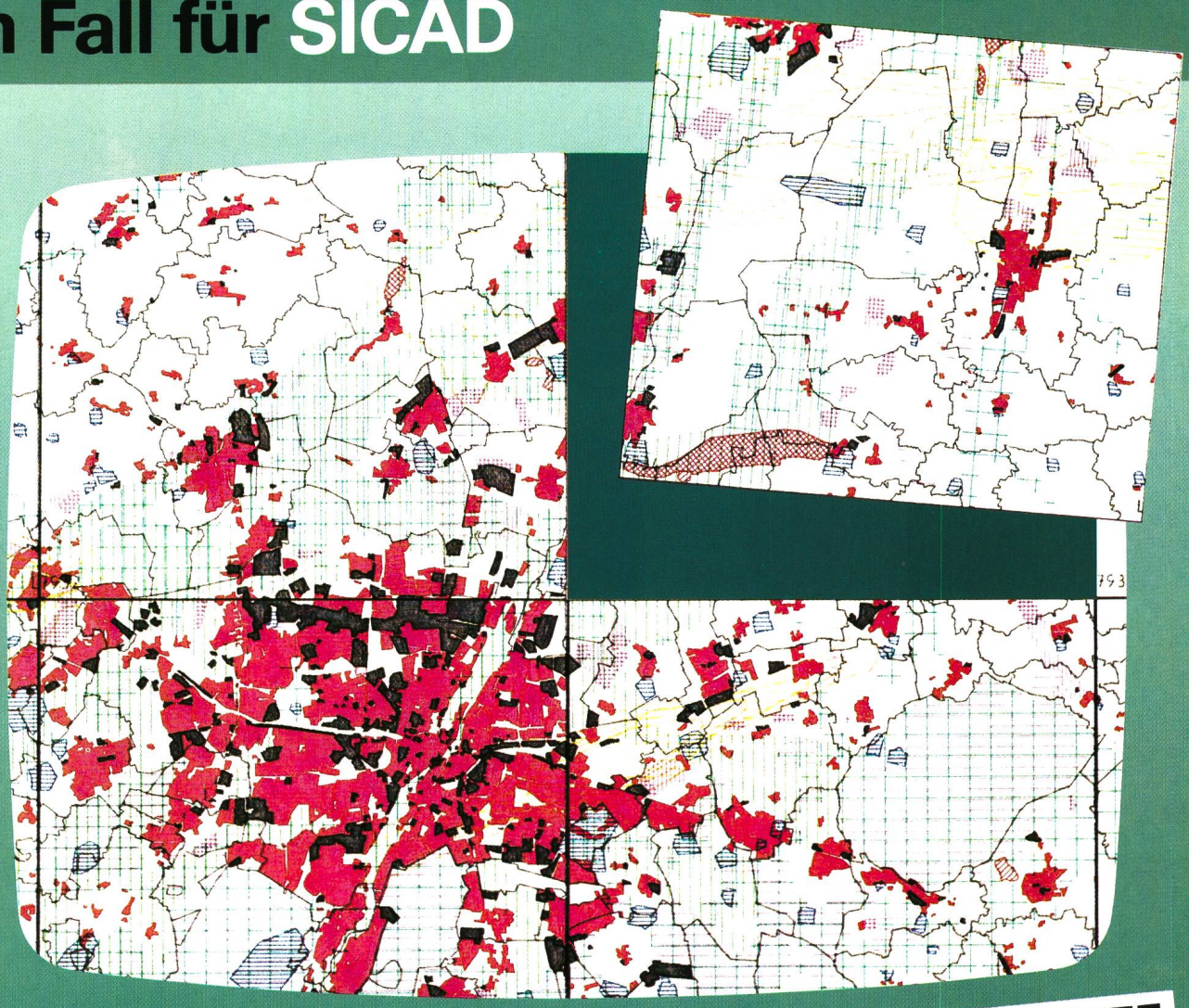
GUTOR

GUTOR ELECTRONIC **AG**
Tägerhardstrasse 90
Postfach
CH-5430 Wettingen/Schweiz

Tel. 056 26 25 25 Fax 056 26 35 48 Telex 826 325 gutoch

SIEMENS-ALBIS

Umweltinformationen: Ein Fall für SICAD



Wo SICAD mitarbeitet, sind Raum- und Umweltfragen in guten Händen

SICAD – ein interaktives grafisches Datenverarbeitungssystem, bestehend aus optimal abgestimmten Hard- und Softwarebausteinen mit allen dem heutigen Grafik-Standard entsprechenden Leistungen.

SICAD gibt dem Planer die Möglichkeit, raumbezogene Sach- und Geometriedaten aus unterschiedlichen Quellen in verschiedenen Massstäben in einem einheitlichen Umweltinformations-System zusammenzuführen. Die SICAD-Datenbank verwaltet anwendergerecht und blattschnittlos beliebig grosse Datenmengen.

Durch SICAD werden neue Perspektiven für Informationsdarbietung, Datenkontrolle und Entscheidungsfindung eröffnet.

Ich möchte mehr wissen über SICAD. Senden Sie mir bitte ausführliche Unterlagen.

Name

Firma

Adresse

PLZ/Ort

SEV 16.7.88

Coupon einsenden an Siemens-Albis AG Information 1, Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich, Telefon 01-495 31 11

STILL

Das Beste oder nichts

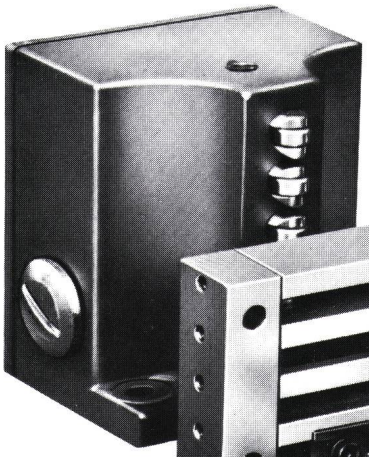
STILL Diesel-Stapler R 70

Bei STILL ist Staplerkauf kein Risiko, weil man entscheidet wie über 50% der grössten Firmen in Westeuropa.

STILL Qualitäts-Stapler

STILL GmbH · Industriestrasse 180 · 8957 Spreitenbach · Tel. (056) 71 31 91
Telex 8 26 020 stil ch

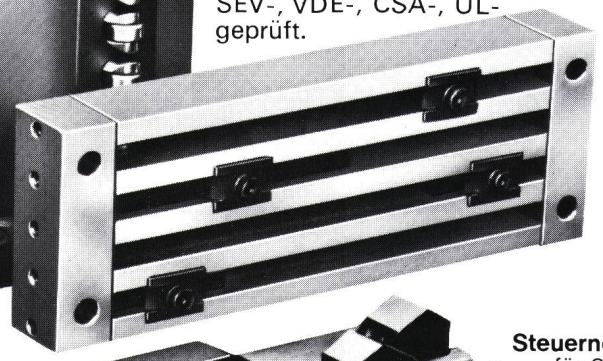
Kontaktsicher – EUCHNER – Präzision



Reihen-Grenztaster der S-, G- und R-Norm-Baureihe. Reproduzierbare Schaltgenauigkeit ± 2 μ. Lebensdauer 50 Millionen mech. Schaltungen. Oel- und Druckwasserdicht P55/IP67. Präzisions-Schalteinsatz ES 502 E. 10/16 A 250 V ~ SEV-, VDE-, CSA-, UL-geprüft.

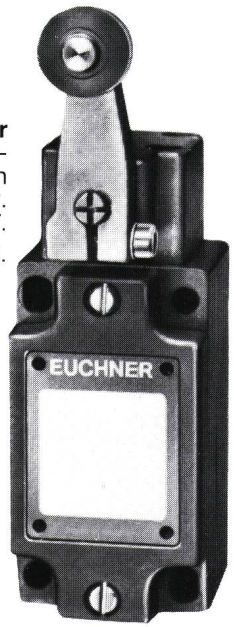
EGT-Baureihe

auch berührungslos Serie-X

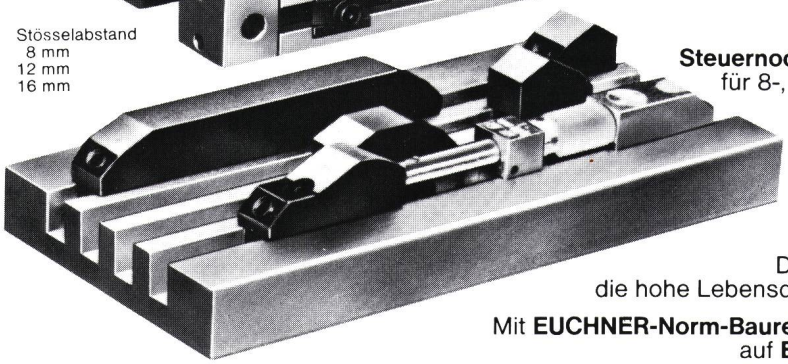


Stösselabstand
8 mm
12 mm
16 mm

Einzel-Grenztaster
N- und NG-DIN-Norm-Baureihe in 13 verschiedenen Betätigern lieferbar. Schutzart P 55/IP 67.
SEV-, VDE-, CSA-geprüft.



Steuernocken Nutenfelder
für 8-, 12- und 16-mm-Spur



Weltweit im Einsatz

Die Schaltgenauigkeit und die hohe Lebensdauer sind sprichwörtlich.

Mit **EUCHNER-Norm-Baureihe** können Sie jederzeit auf **ELEKTRONIK** umsteigen!

EUCHNER-Sicherheits-Grenztaster SUVA-zugelassen

MEGATECHNIC JUCHLI+CO 8006 Zürich Tel. 01-361 32 88 Telex 58 299

Mit uns können Sie Stahl wirksam vor Korrosion schützen

Hochwertige 2-K-Zinkstaubgrundierung, rasch trocknend: FRIAZINC R

Bewährter 1-K-Dickschichtanstrich, auch für Überholungen: ICOSIT 5530

Schweres Korrosionsschutzsystem für höchste Beanspruchungen: ICOSIT EG-System

Besonders wirtschaftliches und robustes 2-K-Dickschichtsystem: ICOSIT POXICOLOR

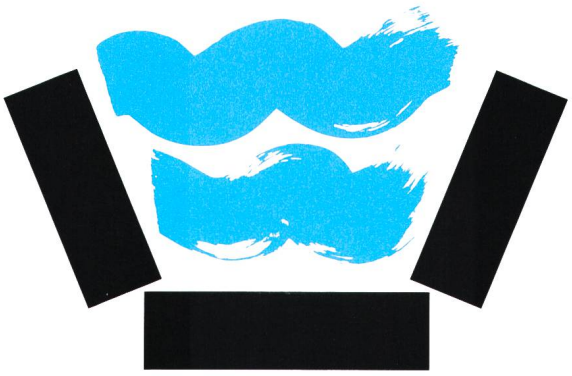
INERTOL

INERTOL AG

Bautenschutzchemie • Produits anticorrosifs
Hegmattenstrasse 15, 8404 Winterthur
Telefon 052/27 77 77

ARCO ADVERTISING

Die Befriedigung heutiger menschlicher Ansprüche verlangt immer mehr nach ganzheitlicher Betrachtung der Regelkreise der Natur.



Für uns heisst das: Unsere interdisziplinären Teams, Berater und Spezialisten aus den verschiedensten Fachgebieten, berücksichtigen bei der Lösung von Gegenwartsaufgaben schon heute die Anforderungen von Natur und Mensch, die sich in absehbarer Zukunft stellen werden. Was wir im Detail unter interdisziplinären Problemlösungen in unseren Geschäftsbereichen verstehen, erläutern wir Ihnen gerne in einem persönlichen Gespräch.

Rufen Sie uns an. Tel. 01/385 22 11.

Ingenieure + Berater

Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG
Bellerivestrasse 36, Postfach, 8034 Zürich