Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 66 (1974)
Heft: 8-9

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

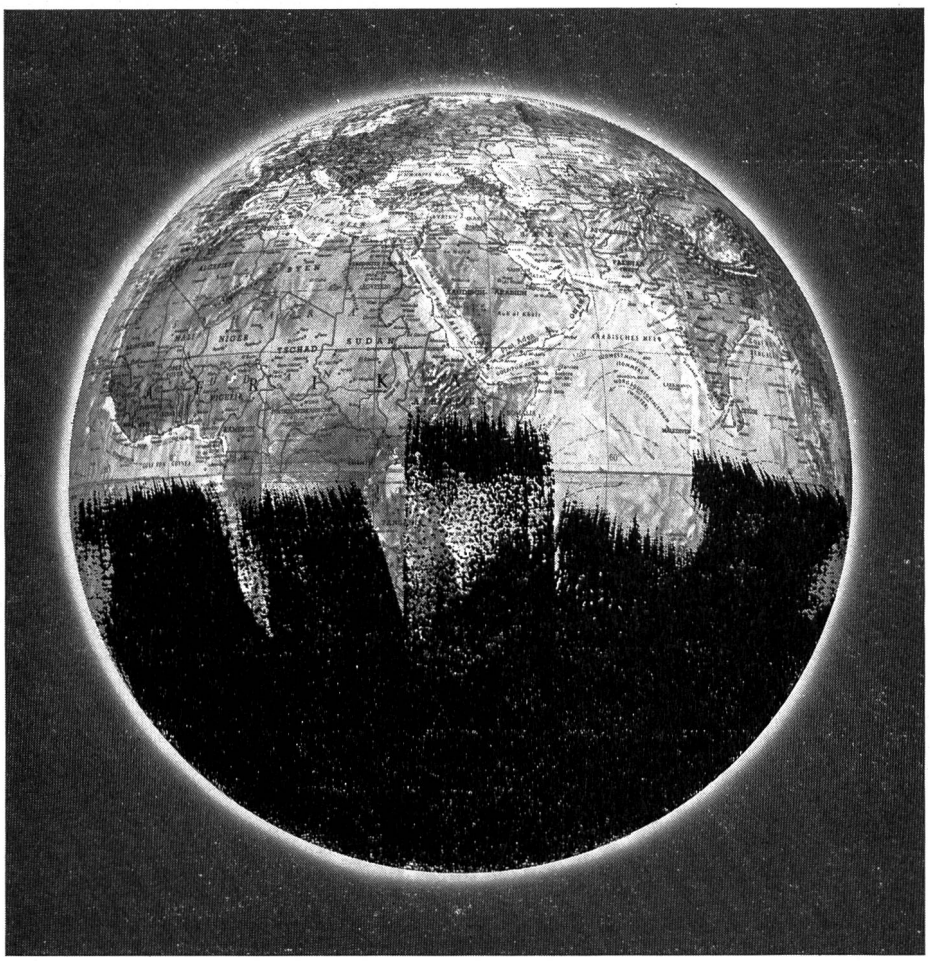
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans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

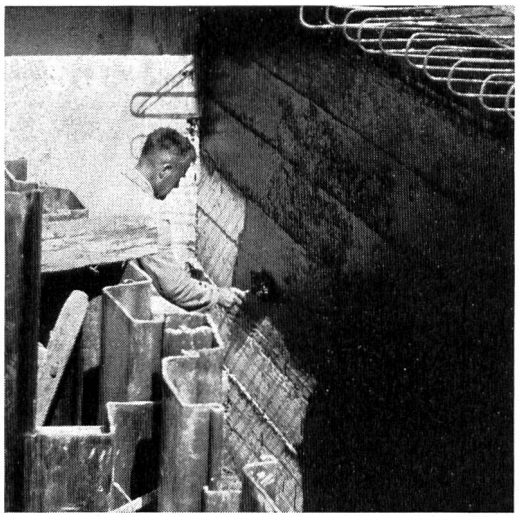
Download PDF: 15.10.2025

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

Schwarzmalerei



Seit über 70 Jahren wird die Welt mit INERTOL I angestrichen - damit sie schön farbig bleibt!



Fast überall in der Welt, wo Baufachleute am Werk sind, ist auch INERTOL I dabei. Und schützt durch seine guten Eigenschaften Stahl und Beton vor Korrosion, vor Schwindrissbildung, verdünnten Laugen und Säuren, vor Mineralöl und Wärme. Das war schon vor 70 Jahren so. Und wird sich auch in Zukunft nicht ändern.

Denn ein Bauwerk kann erst dann sicher auf seinem Fundament stehen, wenn seine «unterirdischen» Teile mit dem besten Schwarzanstrich versehen sind. Eine Kläranlage zum Beispiel wäre ohne schwarzen Fundamentanstrich fast nicht denkbar. Und dass eine Welt ohne gute Kläranlagen weniger «farbig» wäre, dafür gibt es genügend «schwarze» Beweise!

INERTOL

INERTOL I Nur ein Schwarzanstrich verdient diesen Namen!

Afrika braucht Energie.
Kenia baut
am Tana River
den Kamburu-Staudamm.

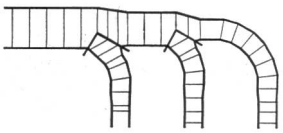
Doppel-Hosenrohr Kamburu: Eingangs-Durchmesser 6 Meter

Am 805 km langen Tana River errichtet Kenia den Kamburu-Staudamm. Der dort entstehende Stausee wird mit 85 m Wasserdruck das bisher grösste Wasserkraftwerk der jungen Republik betreiben: 3 Francis-Turbinen mit einer ständigen Leistung von je 34 MVA.

Hosenrohr Kamburu

Wir haben den stählernen Teil der Druckleitung dazu konstruiert: ein Doppel-Hosenrohr mit einem Eingangs-Durchmesser von 6 Metern, der sich zu drei Verzweigungsleitungen von je 2,70 Meter verjüngt.

Noch rund 390mal soviel Energie wie heute lasse sich in Afrika aus Wasserkraft gewinnen – das haben Fachleute errechnet. Ein Glück – denn Afrika braucht Energie. Wir helfen mit, sie zu gewinnen.



Auftraggeber:
Tana River Development Company Limited

Beratende Ingenieure:
Engineer & Power Development Consultants,
Sidcup, Kent GB

Tiefbau:
Arbeitsgemeinschaft
Züblin, Duisburg
Zschokke, Genf

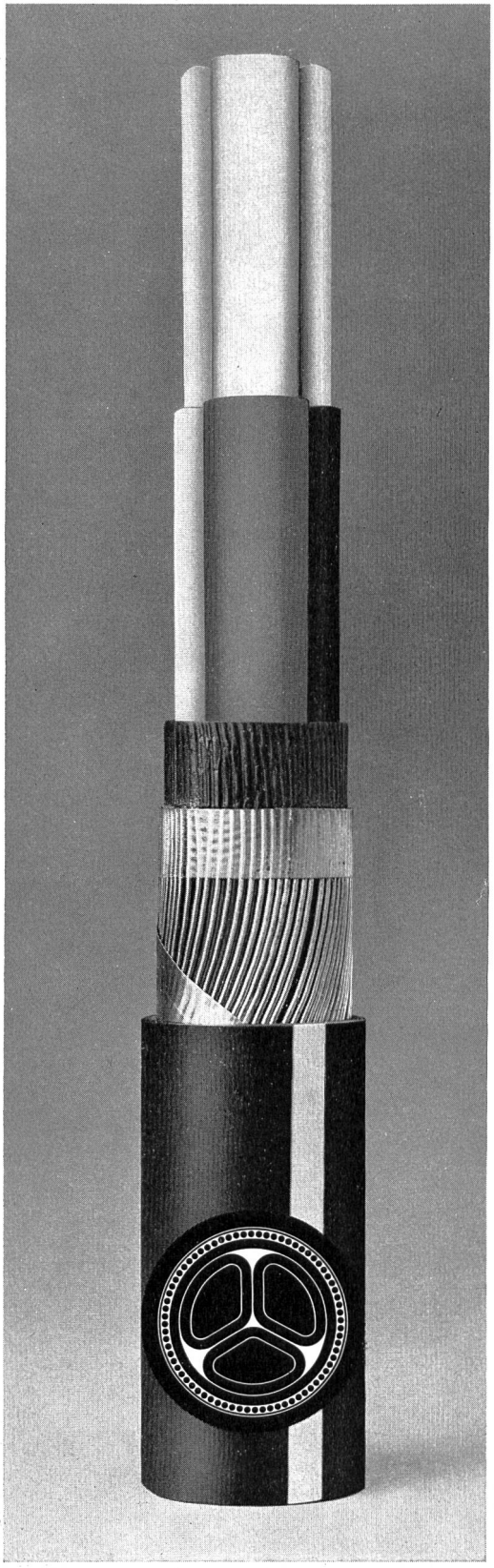
Hosenrohr Kamburu, eine Stahl-Konstruktion von

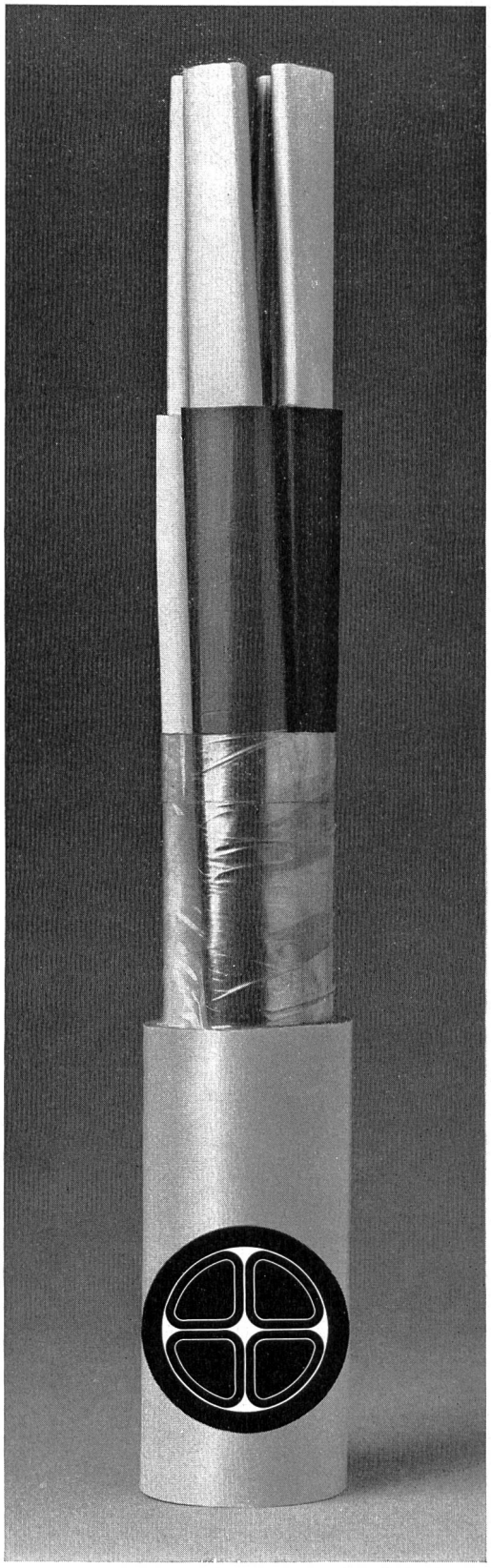
ZSCHOKKE WARTMANN AG

CH-5200 Brugg
Telefon 056 42 00 25
Stahlbau
Kesselbau
Apparatebau
Maschinenbau
Kläranlagen

Werberei Woodtli 2e/

Betonstrassen
sind helle Strassen!
Helligkeit heisst Sicherheit,
das geht über alles
Auskunft und Beratung:
BETONSTRASSEN AG,
5103 Wildegg
Dr. C. Kälin





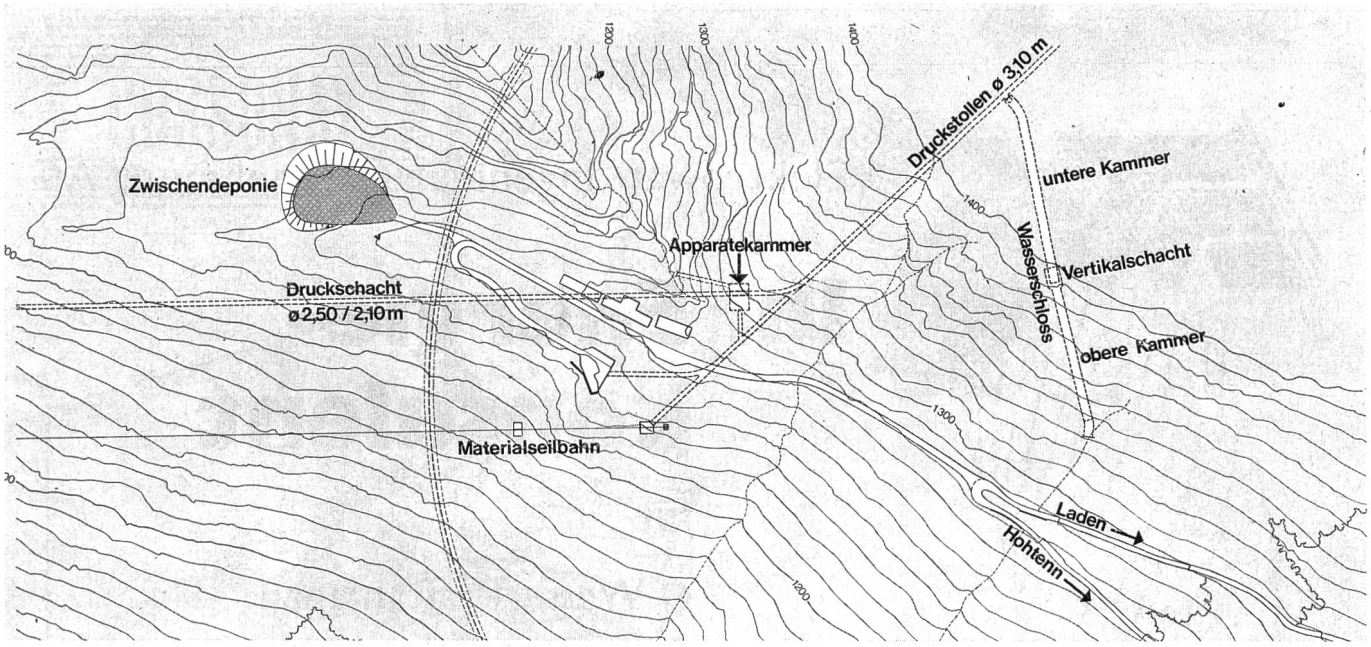
Die wirtschaftliche Lösung:
Kabel mit sektorförmigen, massiven Aluminium-Leitern
CEANDER UND JEDE ANDERE AUSFÜHRUNG

CABLES CORTAILLOD

Beim Wasserkraftwerk Lötschen wurden erstmals sämtliche Druckstollen und Schächte vollständig maschinell gefräst.

MOTORCOLUMBUS
war mit der Projektierung und Bauleitung der Bogenstaumauer und der Triebwasserzuleitung betraut.

Acht Jahrzehnte Erfahrung in der Planung, Projektierung und Bauleitung von Wasserkraftanlagen kam uns dabei zugute.



MOTORCOLUMBUS
seit 80 Jahren der unabhängige Berater mit Welterfahrung

MOTORCOLUMBUS

Theiler und Kalbermatter AG
Bauunternehmung
6003 Luzern

Stollenbau
Tunnelbau
Tiefbau
Hochbau
Vorfabrikation

KW Lötschen
Druckstollen Ferden—Hohtenn

Einsatz einer Tunnelvortriebsmaschine für Horizontalstollen
Baulos 3A
Horizontalstollen m¹ 2530 ⌀ 3.65

ausgeführt in Arbeitsgemeinschaft mit D. Hildbrand AG, Bauunternehmung, Gampel/VS

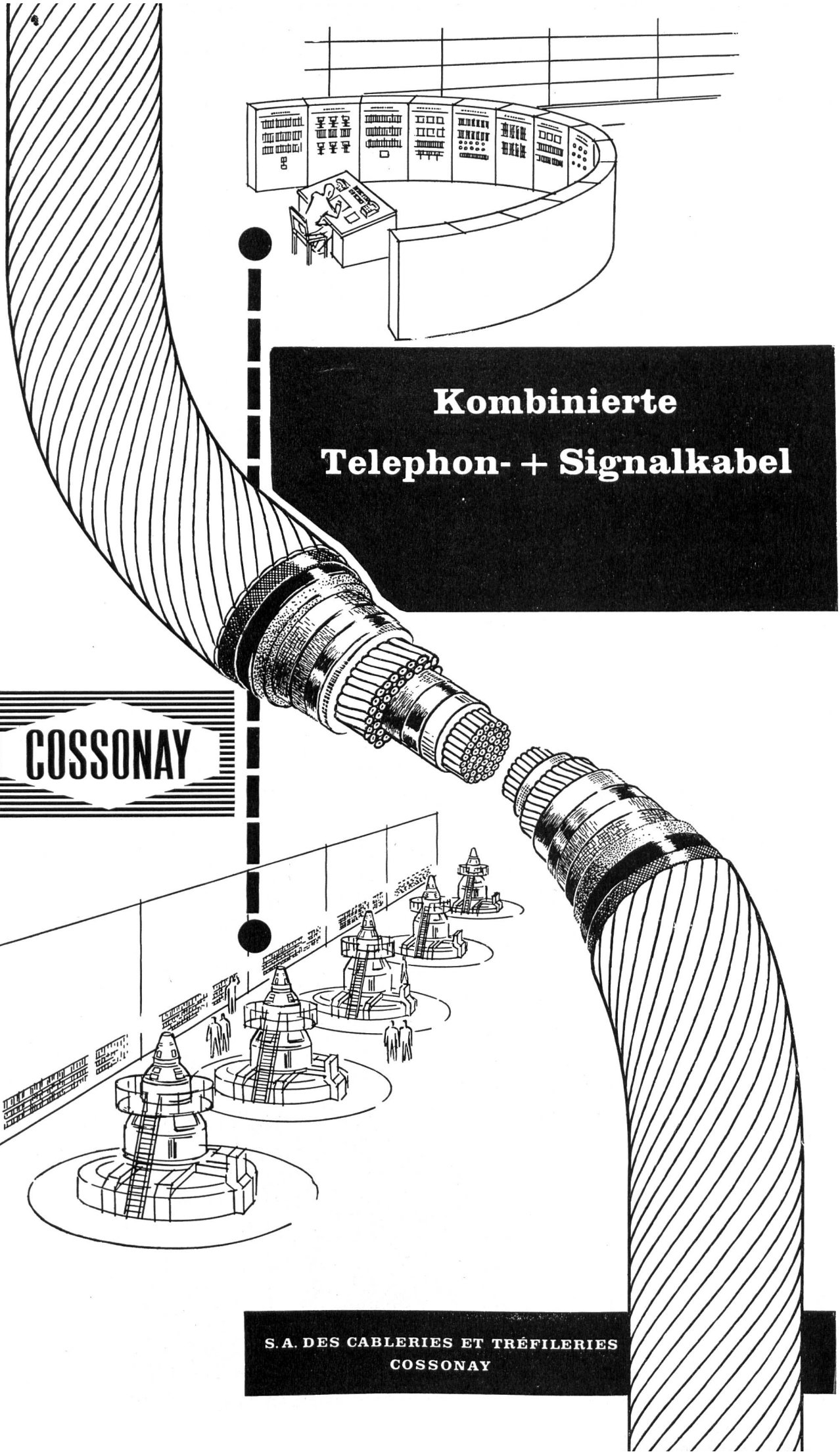
Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG

Ihr Energie-konsulent

für

- Wasserkraftanlagen
- Pumpspeicherwerke
- Kernkraftwerke
- Energietransport
- Fernwärmeanlagen

Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG
Postfach 8022 Zürich, Tel. 01 32 62 61



Kombinierte Telephon- + Signalkabel

COSSONAY

S.A. DES CABLERIES ET TRÉFILERIES
COSSONAY

H. Walpen & Söhne

Hoch- und Tiefbau, Transporte

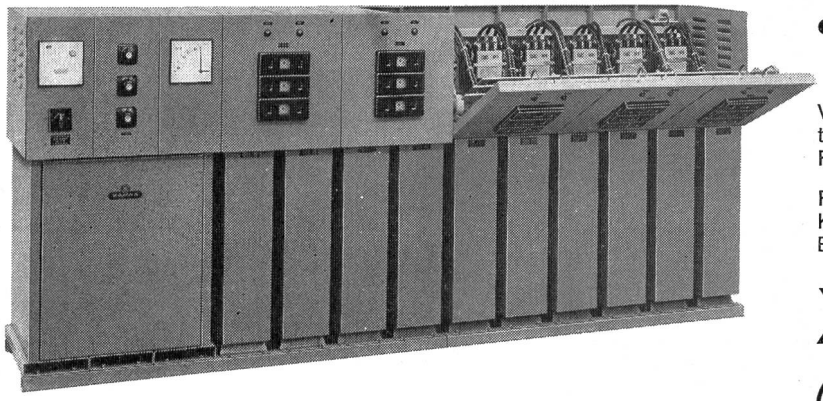
3981 **Reckingen-Ernen**

Tel. 028 8 22 36

Verschiedene ausführende Hoch- und Tiefbauarbeiten am GKW 1, GKW 2 und GKW 3.

Sie sparen die Kosten für Blindenergie,

wenn Sie XAMAX-Kondensatoren zur Verbesserung des Leistungsfaktors Ihrer elektrischen Anlagen einsetzen.
XAMAX-Kondensatoren kompensieren den Blindstrom, den Motoren, Transformatoren, Drosseln usw. zum Aufbau des Magnetfeldes benötigen. So entfallen die Kosten für Blindenergie, die Sie jetzt dem Elektrizitätswerk berappen. Zudem werden Ihre Übertragungsleitungen entlastet.



- XAMAX-Kondensatoren haben einen Leistungsbereich von 1 bis 50 kVar.
- Sie werden sowohl für Einzelkompensation wie auch für zentrale, vollautomatisch gesteuerte Kompensationsanlagen verwendet.

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation oder lassen Sie sich von unseren Fachleuten unverbindlich beraten.

Fabrikationsprogramm:
Kondensatoren, Verteilanlagen, Automatik/Elektronik und Elektro-Installationsmaterial

xamax

XAMAX AG
Birchstrasse 210, CH-8050 Zürich
Tel. 01/46 64 84

fx

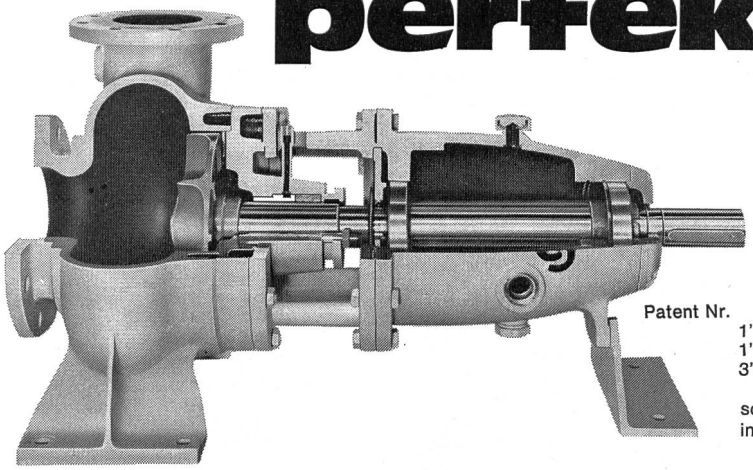
busag

lithos

Busag
8032 Zürich
Forchstrasse 84

01/53 67 30

Wir begreifen alle, die versucht haben, die perfekte



Patent Nr. 390'687 Schweiz
1'240'404 BRD
1'316'257 Frankreich
3'171'357 USA
661'998 Japan
sowie Patente
in 30 weiteren Ländern.

nachzuahmen.

(Damit haben sie bewiesen, wie richtig das Prinzip der unverstopfbaren TURO-Pumpe ist.)

Und wir stellen fest, dass es keinem so recht gelungen ist.

(Damit haben wir bewiesen, wie vollkommen die Konstruktion der unverstopfbaren TURO-Pumpe ist.)

TURO-Pumpen sind optimal betriebssicher, praktisch wartungsfrei und für eine überdurchschnittlich lange Lebensdauer gebaut.
Das erklärt, warum sich TURO-Pumpen letztlich als so preisgünstig erweisen.
Das vollständige Lieferprogramm von horizontal, vertikal, trocken oder nass aufstellbaren TURO-Pumpen im Baukasten-System ergibt eine universelle Anwendbarkeit.

TURO – der Weltbegriff für unverstopfbare, universell anwendbare Pumpen. Verlangen Sie die Dokumentation!

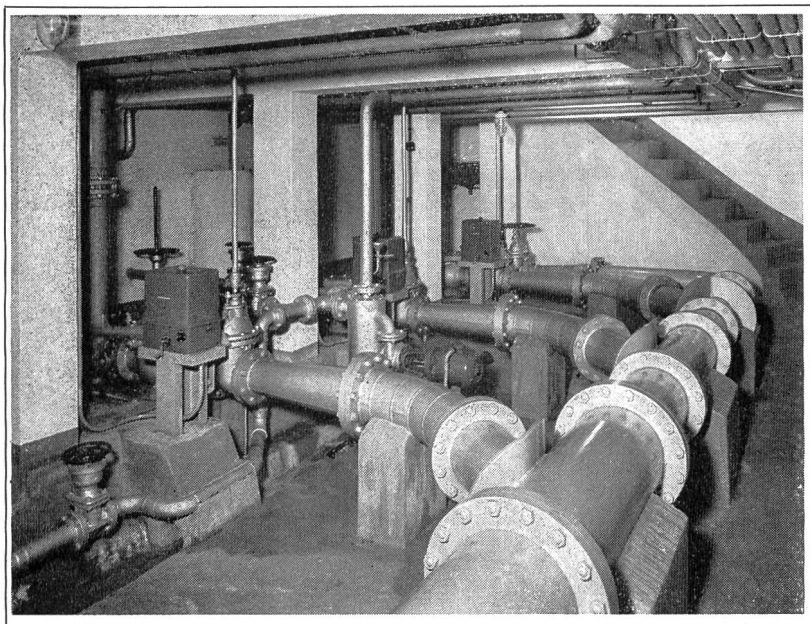
Emile Egger & Cie AG, Pumpenbau und Maschinenfabrik
2088 Cressier NE/Schweiz, Telefon 038 47 12 17, Telex 35 207

TURO® EGGER

K+M

FREILEITUNGEN
FAHRLEITUNGEN
ELEKTRISCHE INSTALLATIONEN
FUNKANLAGEN

Aktiengesellschaft **KUMMLER & MATTER** 8026 **ZÜRICH**
Zweigniederlassungen in Chur, Martigny, Spiez, Spreitenbach, Winterthur 01/44 42 40



PUMPEN MASCHINEN
diebold

liefert nicht nur Pumpen für Trinkwasser, Brauchwasser, Schmutzwasser, Fäkalien usw., **Diebold** baut auch ganze Anlagen.

Lassen Sie sich durch unsere Spezialisten beraten

Gebr. Diebold AG Pumpenbau CH-5400 Baden
Telefon (056) 2 56 77

Bodenmüller AG **Hoch + Tiefbau**
3930 Visp
Tel. 028 6 81 81

Ausführung der Bauarbeiten für die «Zentrale Steg» des Kraftwerkes Lötschen im Oberwallis

BKW

6,2 Milliarden Kilowattstunden elektrische Energie

lieferten wir 1973 an unsere Abnehmer. Kostbare, nicht im Ueberfluss vorhandene Energie. Wir setzen uns dafür ein, dass sie nicht verschwendet wird!

Bernische Kraftwerke AG

Zur Aufbewahrung und Katalogisierung der Zeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft», Jahrgang 1973, offerieren wir Ihnen die

Einbanddecke

in Leinwand mit Silberprägedruck

schmale Decke zu Fr. 10.— + Porto
breite Decke (inkl. Inserate) Fr. 12.— + Porto

auch das Einbinden übernehmen wir gerne zum Preis von Fr. 22.— (ohne Decke)

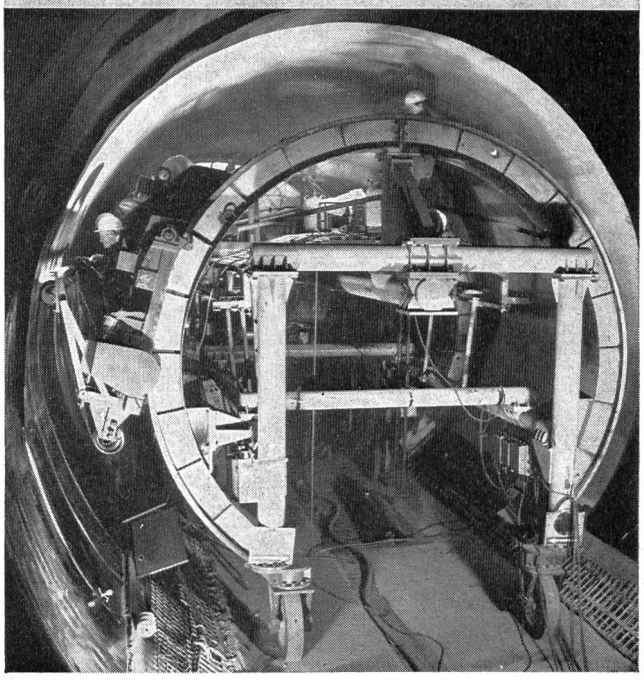
Einbanddecken für frühere Jahrgänge sind noch lieferbar.

Zeitschriftenverlag
der Buchdruckerei AG Baden
«Wasser- und Energiewirtschaft»
Rütistrasse 3 5400 **Baden**

Tunnelabdichtungen eine Vertrauensarbeit

Die schwierigen, sich immer wieder verändernden Verhältnisse im Tunnelbau, verlangen mehr als nur Vertrauen zum ausführenden Unternehmen — sie verlangen praktische Erfahrung. Viel praktische Erfahrung. Wir können sie vorweisen. Denn dank der stetigen Entwicklung neuer Verarbeitungsverfahren waren wir als Abdichtungs- und Beratungsfirma bei verschiedenen U-Bahn- und Tunnelbauten im In- und Ausland dabei.
Bei diesen Arbeiten wurde von unseren Planungsbüros sowie den Abdichtungs-Equipen viel verlangt und geleistet. Die verwendeten Isolier- und Abdichtungsmaterialien hielten den extremen Beanspruchungen stand. Ja, sie übertrafen zum Teil sogar die in sie gesetzten Erwartungen.
Deshalb beauftragen Sie für anspruchsvolle Lösungen im Tunnelbau die Spezialfirma mit Referenzen. Unsere Beratung ist kostenlos und unverbindlich.

ISOMAT-BAU AG
Spezialfirma für sämtliche Abdichtungen
im Hoch- und Tiefbau
Jungholzstrasse 43, 8050 Zürich, Telefon 01/50 09 45



Wenn Sie im Oberflächenschutz-Sektor

— in Termindruck sind,
— Kosten einsparen müssen,
— anspruchsvolle technische Probleme zu lösen haben,

fragen Sie uns an! Ihr Fall wird einer genauen Studie unterzogen. Sie erhalten einen gut durchdachten und daher in jeder Hinsicht wirtschaftlichen Offertenvorschlag.

Je nach Problemstellung werden wir für Entrostungs-, Spritzverzinkungs- und Anstricharbeiten konventionelle Mittel oder eigene, spezielle Verfahren einsetzen.

Korrosions- und Oberflächenschutzarbeiten
Protections anti-corrosives et de surfaces

gebr. **darani**
ch-6760 Faido ✆094-381022

FERNWIRKTECHNIK

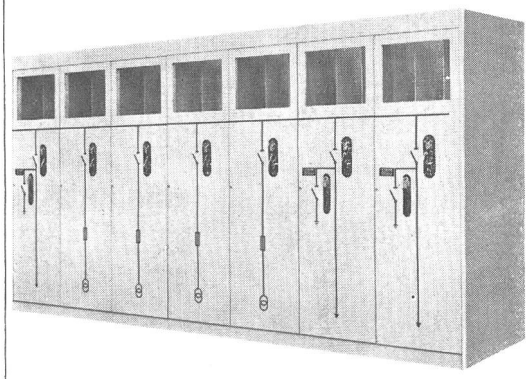
FESY

— Datenübertragung mit automatischer Repetition bei Codewortverfälschungen längs des Übertragungsweges
— Übertragung von Meldungen mit Echtzeit-Beigabe
— Messwert und Zählerstandsübertragung digital-codiert
— Störunempfindlich durch doppelte galvanische Trennung der Signaleingänge vom eigentlichen Übertragungssystem (Printrelais und Optokoppler)
— Hohe Übertragungssicherheit durch Verwendung eines Codes mit grosser Hamming-Distanz.
— Kurze Übertragungszeit durch hohe Übertragungsgeschwindigkeiten und optimale Code-Gestaltung
— Anschlussmöglichkeiten von Prozessrechnern und modernen Peripheriegeräten
— Kombinierbares Baukastensystem für die Anpassung an verschiedene Bedürfnisse und Ausbaustufen
— Moderne Technik; vorwiegend aus integrierten Schaltkreisen aufgebaut

Chr. Gfeller AG, 3018 Bern
Fabrik für Telefonie und Fernwirktechnik, Tel. 031 55 51 51

GFELLER

Hochspannungsanlagen in Sicherheitstechnik von Sprecher+Schuh

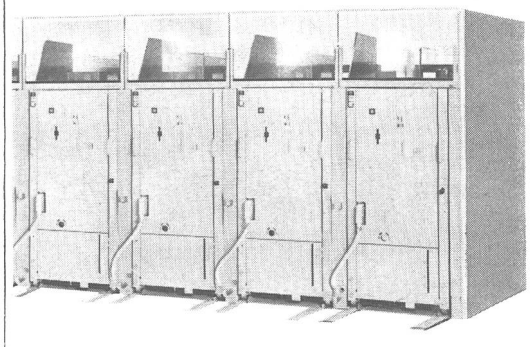


PN – Das schlanke System

24 kV/500 A/N bis 500 MVA

Preisgünstige Kleinschaltanlage für minimalen Platzbedarf. Durchdachte Anordnung der Apparate. Kleiner Planungsaufwand, einfache Montage, hohe Betriebssicherheit. Zellenbreite einheitlich 600 mm.

Anwendung: Als Netzbausteine für standardisierte Trafostationen mit kleinen Abmessungen, in vorfabrizierte Betonkabinen, Kellerräume, Turmstationen, für den Ausbau von zu klein gewordenen Anlagen, usw.

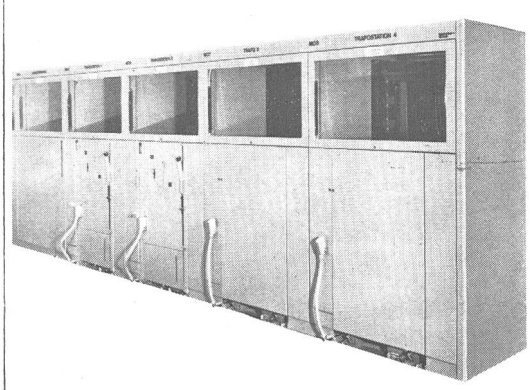


PB – Das Raumspar-System

12 und 24 kV, bis 1600 A/N bis 1000 MVA

Hoher Sicherheitsgrad bei kleinsten Abmessungen, Höhe nur 1800 mm, Zellenbreite einheitlich 750 mm. Moderne Konzeption. Einfach- oder Doppelsammelschienen bis 1600 A. Lichtbogenfusspunktfrei durch Feststoff-Luft-Feststoff-Isolierung.

Anwendung: Für raumsparende und betriebssichere Schaltanlagen und Trafostationen. Einsatz in niedrigen, engen Räumen, wie vorfabrizierten Betonkabinen, Kellerräumen oder Kavernen.

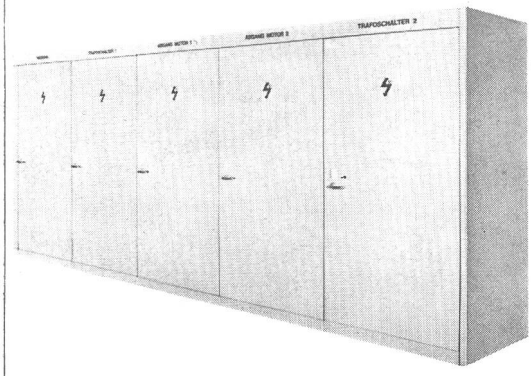


PA – Das universelle System

12 und 24 kV, bis 2500 A/N bis 1000 MVA

Hoher Sicherheitsgrad für Bedienung und Betrieb bis 1000 MVA Kurzschlussleistung. Vielseitig, anpassungsfähig, tausendfach bewährt. Zellenhöhe einheitlich 2145 mm. Zellenbreite von 750 bis 1200 mm.

Anwendung: Sehr breiter Anwendungsbereich. Von Gross-Schaltanlagen in Kraft- und Unterwerken bis zur kleinsten Trafostation in geschlossenen Räumen.



PC – Das robuste System

12 und 24 kV, bis 2500 A/N bis 1000 MVA

Moderner Nachfolger unserer seit 20 Jahren bewährten Blockanlagen. Die PC-Bauart entspricht dem PA-System mit zusätzlicher Fronttür. Diese kann auch bei in Trennstellung gefahrenem Schalter geschlossen werden.
Abmessungen wie PA-Zellen, jedoch 300 mm tiefer.

Anwendung: Schaltanlagen für frei zugängliche Innenraumaufstellung. Mit aufgesetztem Dach, freilufttüchtig. Universelle Eigenschaften wie das PA-System.

Lösen Sie Energieverteilprobleme einfach, sicher und funktionsgerecht mit PN-, PB-, PA-, PC-Hochspannungsanlagen und Schaltgeräten von Sprecher+Schuh.

Sprecher + Schuh AG
5001 Aarau
Telefon 064 25 21 21

sprecher+
schuh

H.32.660.9.73

neu
∅ 2500 mm
begehbar
Eternit®
ein perfektes rohrsystem
8867 Niederurnen
058 23 11 11
technischer dienst tiefbau verlangen