

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81 (1963)  
**Heft:** 39

## **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:** 14.02.2026

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

# Schweizerische Bauzeitung

Revue Polytechnique Suisse

39

81. Jahrgang

Donnerstag 26. September 1963

Wochenschrift, herausgegeben von  
W. Jegher und A. Ostertag  
Organ des SIA und der GEP



Sifrag Luft- und Klimatechnik  
Frei AG  
Bern Zürich Basel Lausanne Lugano

## Inhalt

Bauordnungen als Instrument der Planung. Von E. Neuenschwander und R. Brennenstuhl . . . . .	677*
Beleuchtung des Bernhardin-Tunnels. Von G. Rieder und M. Fischer . . . . .	679*
Stromversorgung, Sicherungs- und Überwachungsanlagen des Bernhardin-Tunnels. Von M. Fischer . . . . .	680
Bauarbeiten am Bernhardin-Strassen-Tunnel, Los Süd. Von E. Staub und H. Oswald . . . . .	682*
Architektinnenkongress in Paris 1963. Von B. Rahm . . . . .	687
Weltkraftkonferenz. Von E. H. Etienne . . . . .	689

## Mitteilungen

Schweizerische Beteiligung an internationalen Kunstaustellungen im Ausland. Welt-Mineralölverbrauch im Jahr 1962. Vierter FEANI-Kongress in München 1963. Fachmesse für die Holzbearbeitung im Herbst 1964.	
Persönliches . . . . .	690

## Buchbesprechungen

Einführung in die Technische Mechanik, von I. Szabo. Bodenmechanik und Grundbau in den USA, von H. Muhs und H.-U. Smolcicky. Les Câbles en Acier sur les Engins de Chantiers, par R. Meune. Nuclear Power Technology, by F. J. Pearson . . . . .	691
--	-----

## Wettbewerbe

Überbauung Geissberg-Russen, St. Gallen . . . . .	691
Saalsbau-Projekt in Neftenbach. Primarschulhaus Herzogenbuchsee. Protestantische Kirche in Gland. Primarschule in Stettlen bei Bern . . . . .	692

## Mitteilungen aus dem S. I. A.

Sektion Winterthur . . . . .	692
------------------------------	-----

## Ankündigungen

Nordostschweizerischer Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee. Konservierung durch Kälte. Materialbewirtschaftung und Lagerhaltung. Hochfrequenztagung des SEV. Fachtagung «Heizkraftwirtschaft». Fertigteilbau der VDI-Fachgruppe Bauingenieurwesen . . . . .	692
--	-----

## Verlag und Redaktion

Zürich 2, Dianastr. 5, Postfach Zürich 39  
Tel. (051) 23 45 07/08, Postcheck VIII 6110

## Anzeigenverwaltung

Mosse-Annoncen AG., Zürich 1, Limmatquai 94, Postfach Zürich 23, Tel. (051) 24 26 00, Postcheck VIII 1027

VSL

Haben Sie alle  
Vorteile genutzt?

Kein genaues  
Ablängen der  
Kabel notwendig  
Doppelkabel  
Kabelkanäle  
Teflon  
Injektionsanker  
Felsanker

Auskunft  
Beratung  
Dokumentierung  
über das  
Vorspann-System  
Losinger  
durch

Spannbeton AG  
Bern 031 451711  
Monbijoustr. 49

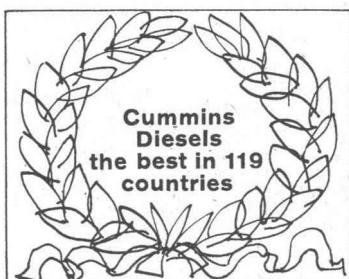
Précontrainte SA  
Lausanne 021 231495  
1 Avenue des Alpes

Beton Precompresso SA  
Locarno 093 74891  
Via A.Ciseri

# Cummins Diesel

## Cummins Diesel

der kräftige Motor... der unverwüstliche Diesel... der Motor mit den grossen Revisions-Abständen, der sparsame Cummins, der Motor mit den kurzen Lieferfristen... der in 119 verschiedenen Ländern beliebte, langlebige Cummins Diesel!



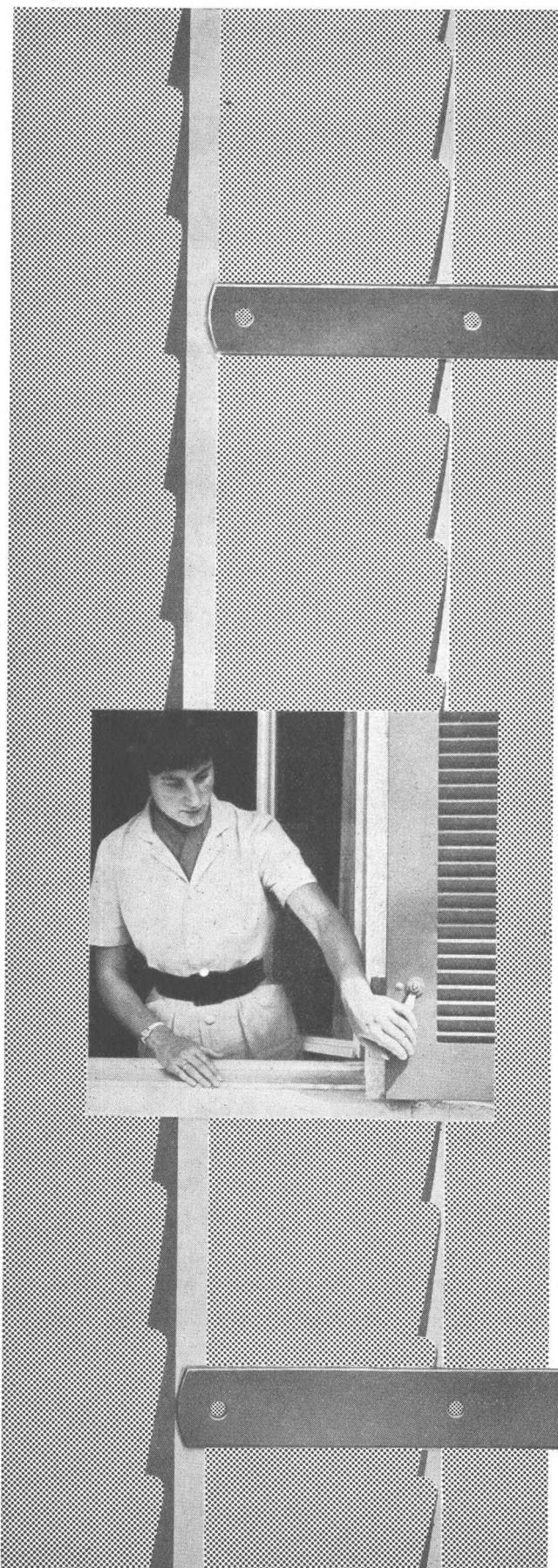
Auf der Strasse, auf dem Wasser, in Industriebetrieben, auf Baustellen—überall, wo 60 bis 700 PS benötigt werden, kann ein Cummins Diesel eingesetzt werden, der Ihren Bedürfnissen genau entspricht. Unterbreiten Sie uns Ihre Antriebsprobleme; wir helfen Ihnen rasch.

## Robert Aebi AG

Uraniastr. 31/33 Zürich Tel. 051 / 231750

Riz à Porta

CUMMINS DIESEL



## Hesco- Stop-Jalousie Beschläge

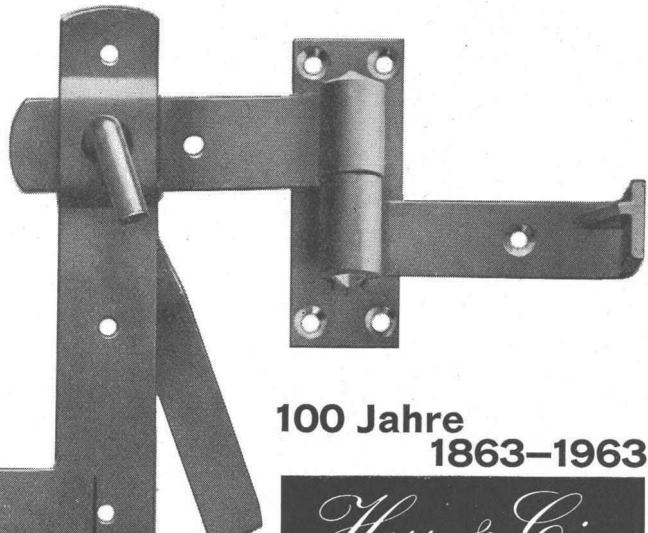


gewährleisten müheloses Öffnen und Schliessen der Fensterläden. Einfache, sichere Rückhaltvorrichtung ohne Montage von separaten Rückhaltern.

Beim Öffnen genügt ein leichter Stoss auf den Laden wodurch der Schliesshaken selbsttätig einklinkt und auch bei Wind und Wetter nicht gelockert wird.

Beim Schliessen ist der Hebel in Drehpunktnähe greifbar, so dass der Laden ohne Griffwechsel zugezogen werden kann.

**Verkauf  
durch Eisenwarenhändler.**



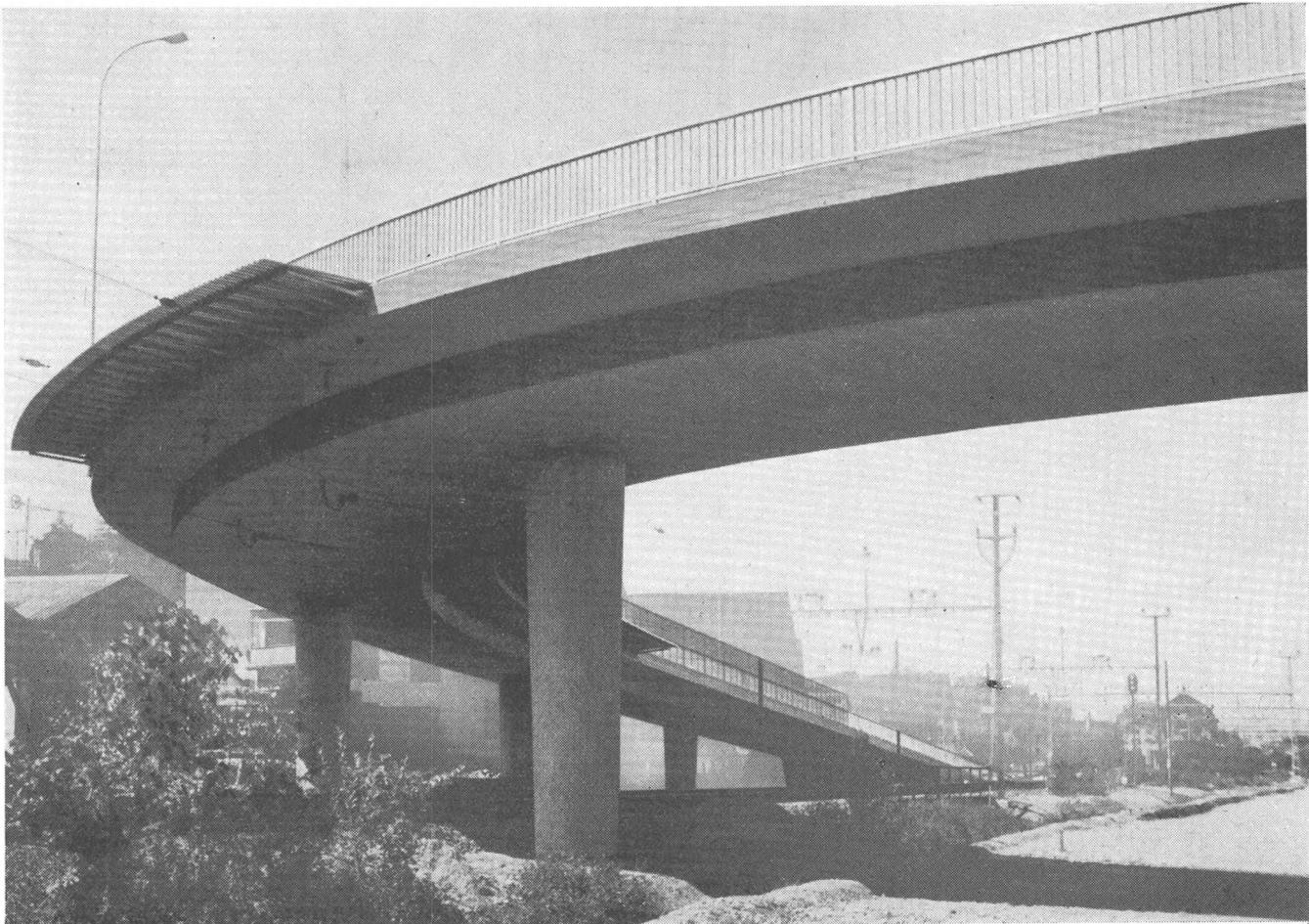
**100 Jahre  
1863–1963**

*Hess & Cie.*

Drahtzieherei, Metallwaren- und  
Nagelfabrik, Pilgersteg, Rüti / ZH  
Tel. (055) 4 35 22



# Barralent



Zollbrücke Rheineck, mit Barralent betoniert

**der Abbindeverzögerer  
für grosse Flächen, die fugenlos erstellt  
werden müssen  
für Objekte mit grosser Kubatur  
zum Betonieren bei erhöhter Temperatur  
für Transportbeton über grössere  
Strecken  
für Bodenverfestigungen**

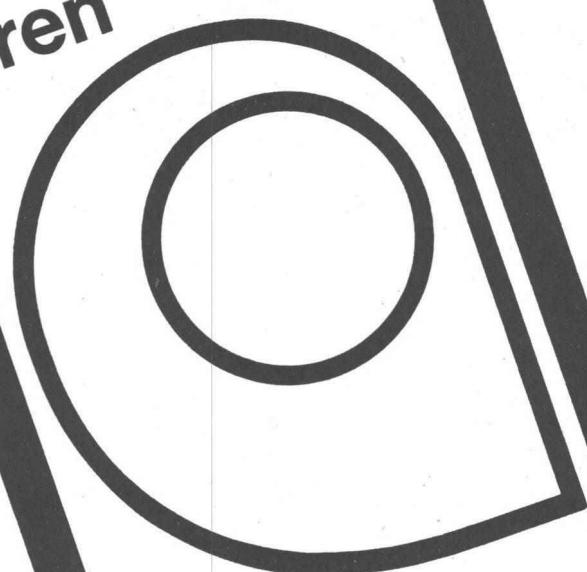


**MEYNADIER + CIE AG**

Zürich Vulkanstrasse 110 Tel. 051 52 22 11  
Bern Chur Lausanne Locarno Luzern Sitten

**ventilatoren**

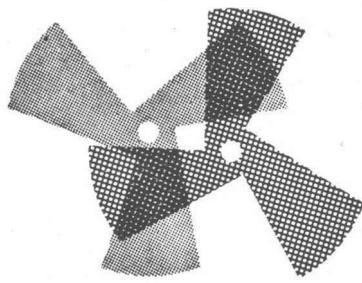
**MEG**



**Radial-Ventilatoren**  
Leistung bis 1000000 m<sup>3</sup>/h  
Druck bis 2000 mm WS



**Axial-Ventilatoren**  
Leistung bis 400000 m<sup>3</sup>/h  
Druck bis 200 mm WS



**Hoher Wirkungsgrad**

**MEG**

**Elektromaschinen AG Genf**  
Zürich, Schaffhauserstr. 343, 051 481440  
Genf, rue du Rhône 59, 022 255237

Charles Wallisellen ZH  
**Keller**



## Lima Raupenbagger

Für härtesten Einsatz konstruiert, schnell, wirtschaftlich, einfach in der Bedienung. Modelle bis 4600 I. Der hier abgebildete Lima Typ 25 mit Druckluftsteuerung hat 600 I Löffelinhalt und einen GM-Dieselmotor von 69 PS. Lieferbar mit Hoch-/Tieflöffel-, Dragline-, Greifer- und Kran-Ausrüstung, kurzfristig ab Lager. Interessante Konditionen.

Charles Keller Baumaschinen, Tel. 051/93 39 33

b+f corso 43/68

# CHARMILLES

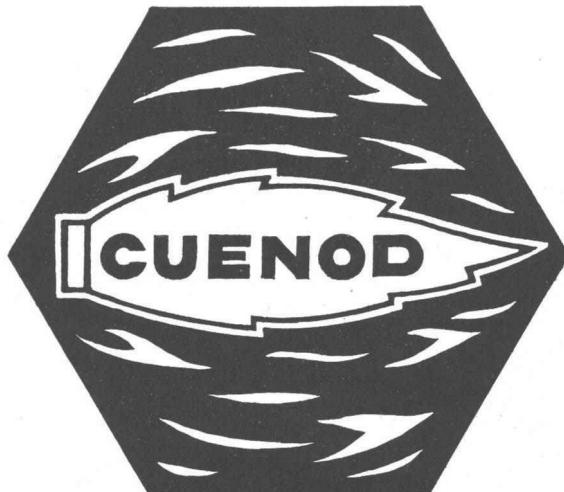
Dpt. A:

TURBINES HYDRAULIQUES KAPLAN ●  
FRANCIS ● PELTON ● Régulateurs ●  
Vannes ● Pivots ● POMPES A EAU  
LOURDE POUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE ●



Dpt. B:

MACHINES POUR USINAGE DES MÉ-  
TAUX PAR VOIE ÉLECTRIQUE  
MACHINES A RECTIFIER UNIVERSELLES  
FREINS A AIR COMPRIMÉ ET ÉLECTRO-  
PNEUMATIQUES ●  
LIFTS POUR AUTOS ET CAMIONS ●



Dpt. C:

BRÛLEURS A MAZOUT POUR TOUTES  
APPLICATIONS ● CIRCULA-  
TEURS SANS PRESSE-ÉTOUPE POUR  
CHAUFFAGES CENTRAUX

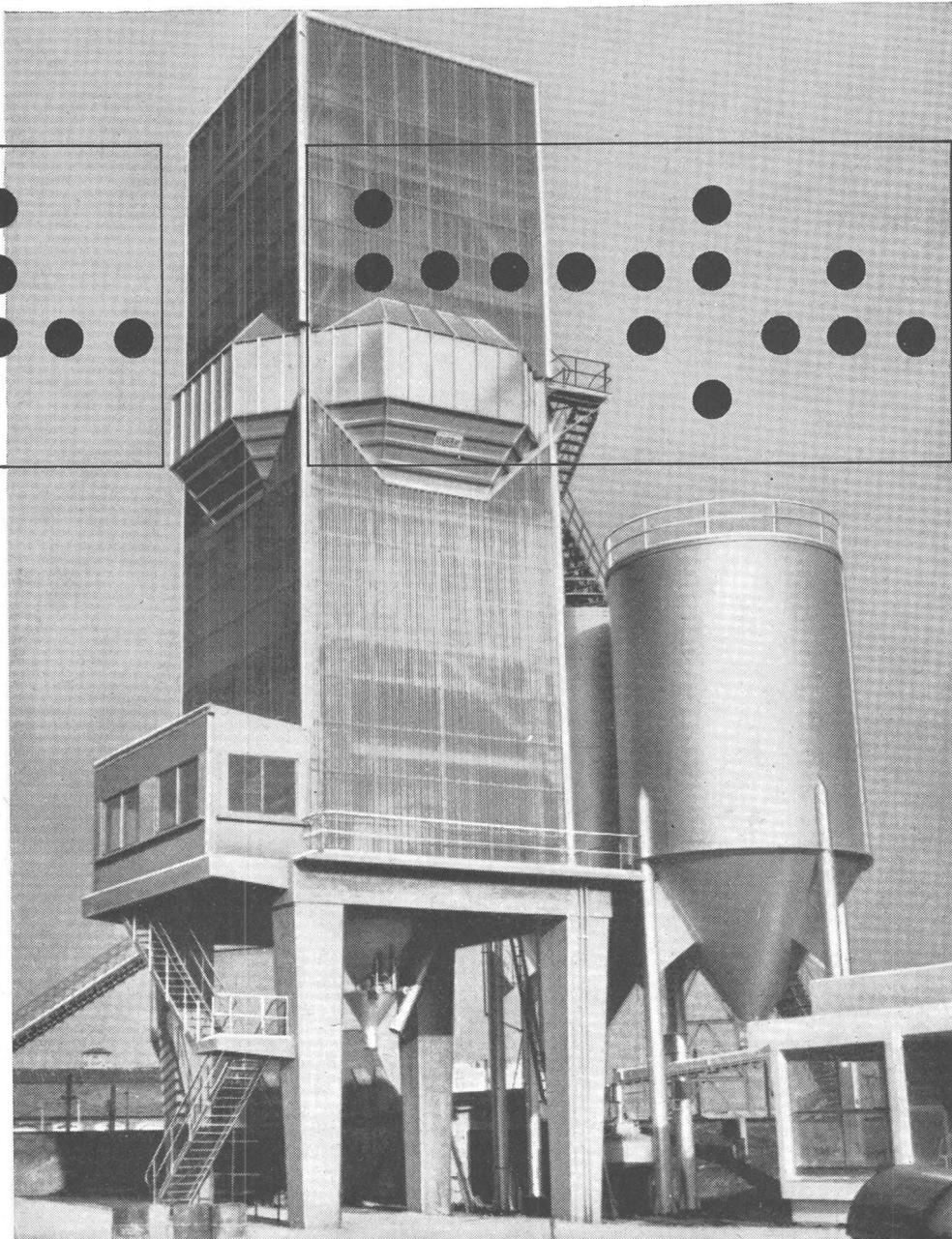
**ATELIERS DES CHARMILLES S.A., GENÈVE**

# Kommandopulte

zur Steuerung von Mischprozessen mittels Lochkarten für



Beton-Mischtürme  
Sand- und Kies-Aufbereitungsanlagen  
Aufbereitungsanlagen für bituminöse Strassenbeläge  
Verladeanlagen  
sowie zur Steuerung verschiedenster Fabrikationsprozesse  
Wir besuchen und beraten Sie ganz unverbindlich  
Ferner liefern wir:  
Bunkerstandsanzeiger  
Förderschnecken  
pneumatische Förderrinnen



Beton-Mischturm  
gesteuert mit Oerlikon-  
Programmsteuerungen

Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon  
Bührle & Co.  
Zürich-Oerlikon

Abteilung Programmsteuerung

36-10



**Sie bauen  
wirtschaftlicher  
mit fixfertigem Beton**

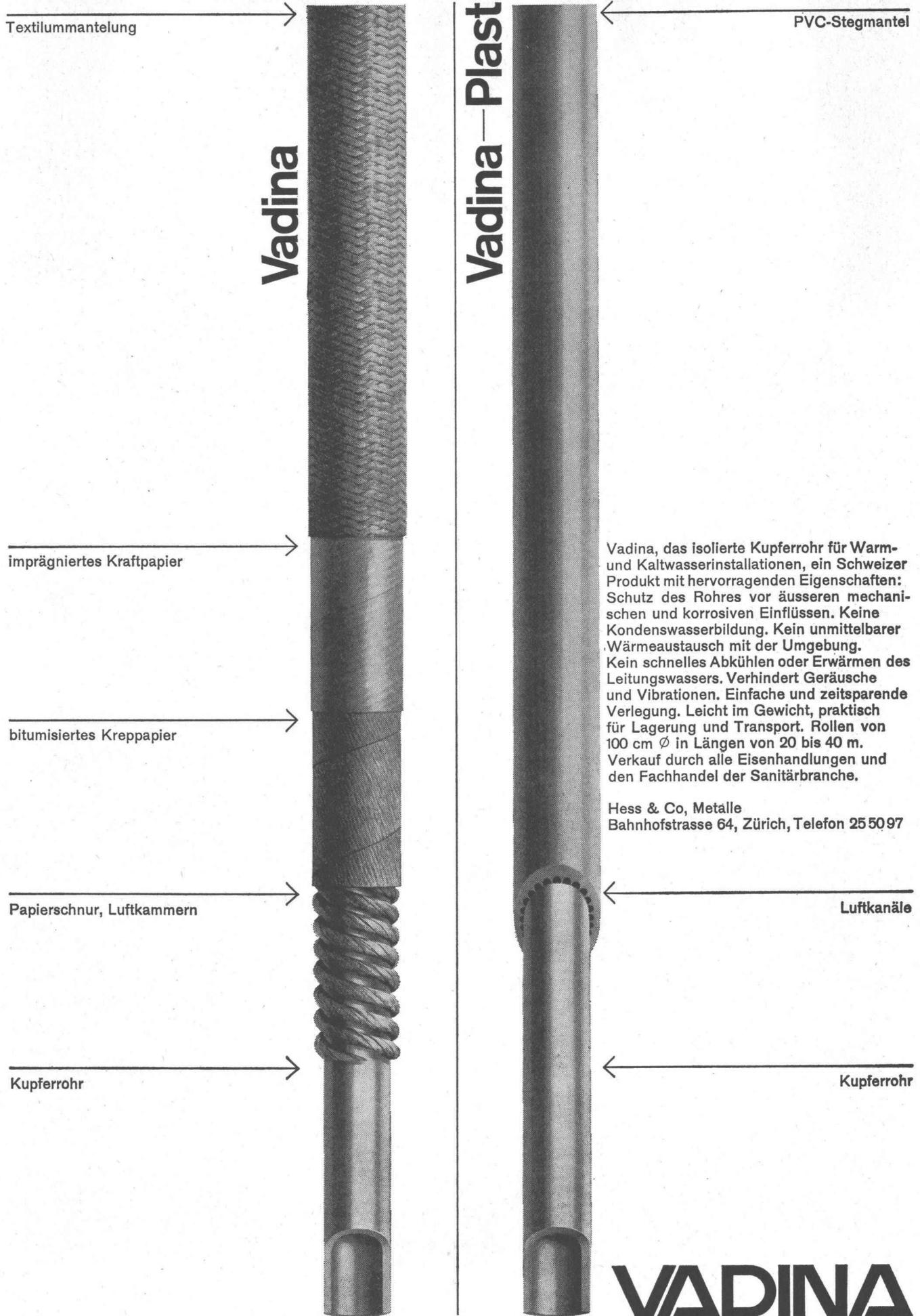
**Eine Idee erobert die Welt**

In amerikanischen und kanadischen Bauzentren werden heute rund 70% des verwendeten Betons in Fabriken hergestellt. Man nennt diesen Beton Fertigbeton, Transportbeton, Frischbeton usw. Auch in Europa kommt der fabrikmässig aufbereitete Beton mit seinen technischen und wirtschaftlichen Vorteilen immer mehr zur Verwendung. Traditionsgemäss gehört die Aufbereitung des Betons in der Schweiz zur Leistung

des Bauunternehmers und geschieht jeweils an «Ort und Stelle», d.h. auf dem entsprechenden Bauplatz. Die stürmische Entwicklung im Bausektor lässt die bisherige Betonaufbereitung ständig problematischer werden; man denke nur an die fehlenden Arbeitskräfte, an Lücken im Maschinenpark und an die prekären Platzverhältnisse. Wir haben uns deshalb entschlossen, den Unternehmern mit fabrikmässig aufbereitetem Beton bei der Lösung der immensen Bauaufgaben zu helfen. Unser Beton heißt Fertigbeton.

## **Fertigbeton**

Für Ihre Beratung:  
**«Holderbank» Planung AG, Kies + Beton**  
Tel. 051/48 7612      63 72 1 d





## Gruppen-Sicherungselemente

2-Phasen-Kleinverteiler  
2-, 4- und 6-polig, 25 A 500 V

Anschlussfertig eingebaute Sammelschienen verkürzen die Montagezeiten ganz wesentlich.

Reduktion der Materialkosten im Vergleich zur Verwendung einzelner Sicherungselemente.

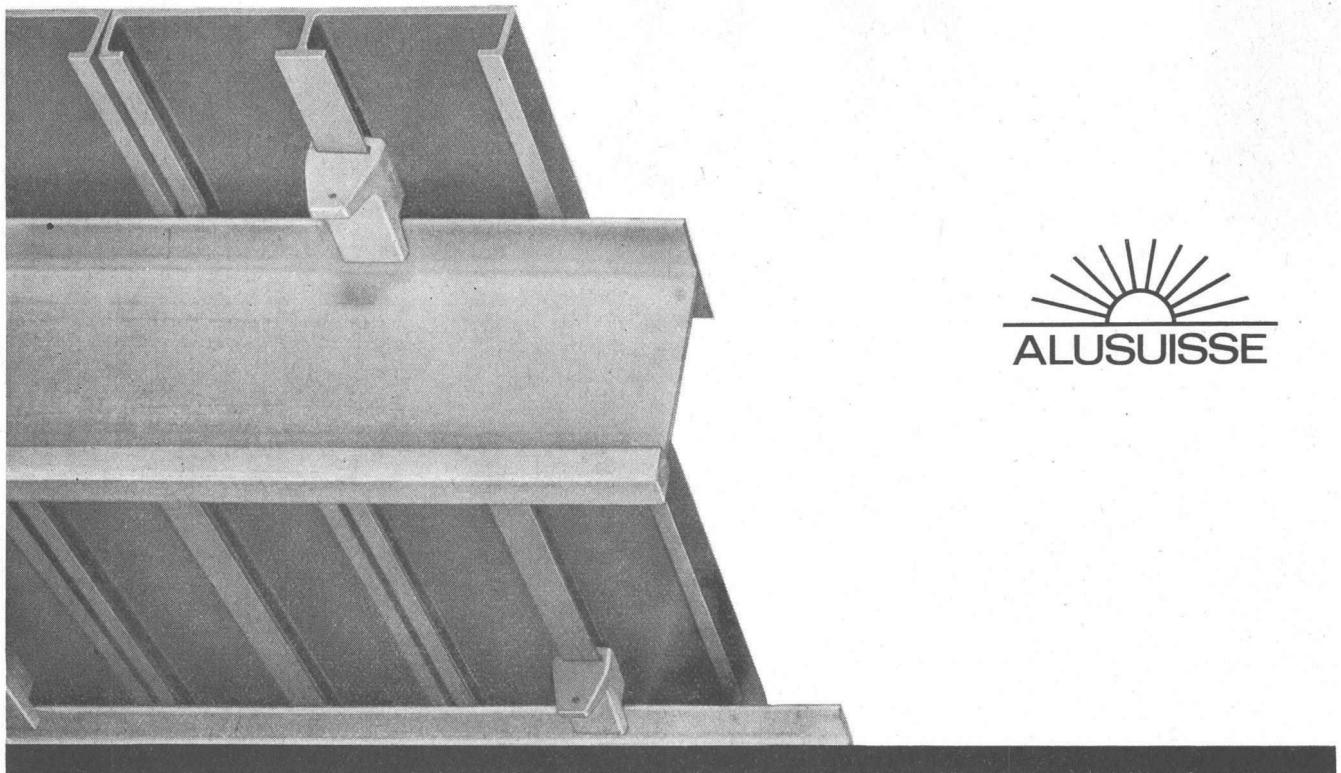
Alle Ausführungen sind ab Lager lieferbar.



Verlangen Sie auch bei Ihrem Grossisten  
stets WEBER-Fabrikate.

**WEBER AG EMMENBRÜCKE (SCHWEIZ) TEL. (041) 5 22 44**

Fabrik elektrotechnischer Artikel und Apparate



Betonierschalungen aus ALUSUISSE-Legierungen eignen sich für den Tief- und Hochbau. Das im In- und Ausland patentierte System Aeberli/ALUSUISSE ist mit seiner Planken/Spannen-Bauweise an die verschiedensten Baukörper anpassbar. Die Aluminiumschalung erlaubt sehr hohe Versetzzahlen ohne Reparatur und Unterhalt.

Aluminium ist leicht in der Handhabung, das niedrige Gewicht dieses Schalungsmaterials ermöglicht wirtschaftlichen Baufortschritt.

Verlangen Sie die ALUSUISSE-Publikationen und die Beratung unserer Spezialisten.

## ALUMINIUM IM BAUWESEN

SCHWEIZERISCHE ALUMINIUM AG

Verkaufsabteilung Zürich 48

Telephon (051) 54 80 80



# **Consorzio galleria San Bernardino lotto sud**

ausführende Firmen:

Losinger & Co. AG., Chur

Schafir & Mugglin AG., Chur

Rothpletz & Lienhard AG., Thusis

A. Giudicetti, Cama

A. Pitsch, Thusis - St. Moritz

C. Toscano & Cie., Mesocco

## **Stahlfenster**

**Gebr.  
Tuchschmid AG  
Frauenfeld**



# Trojan

ein Yale Produkt

Biz a Ponto



Die ganze Stosskraft wird bis zur Schaufel spitze in einer geraden, waagrechten Linie übertragen und erleidet keine „Knickverluste“.

Bei der Trojan Ladeschaufel sind Kopf und Arme Ihres Fahrers geschützt. Die patentierten Sicherheits-Hubarme ragen auch in der höchsten Stellung nicht über die Einstiegssöffnung hinaus.

Robert

**Aebi**<sup>AG</sup>

Zürich 1   Uraniastrasse 31-33   Telefon 051/231750

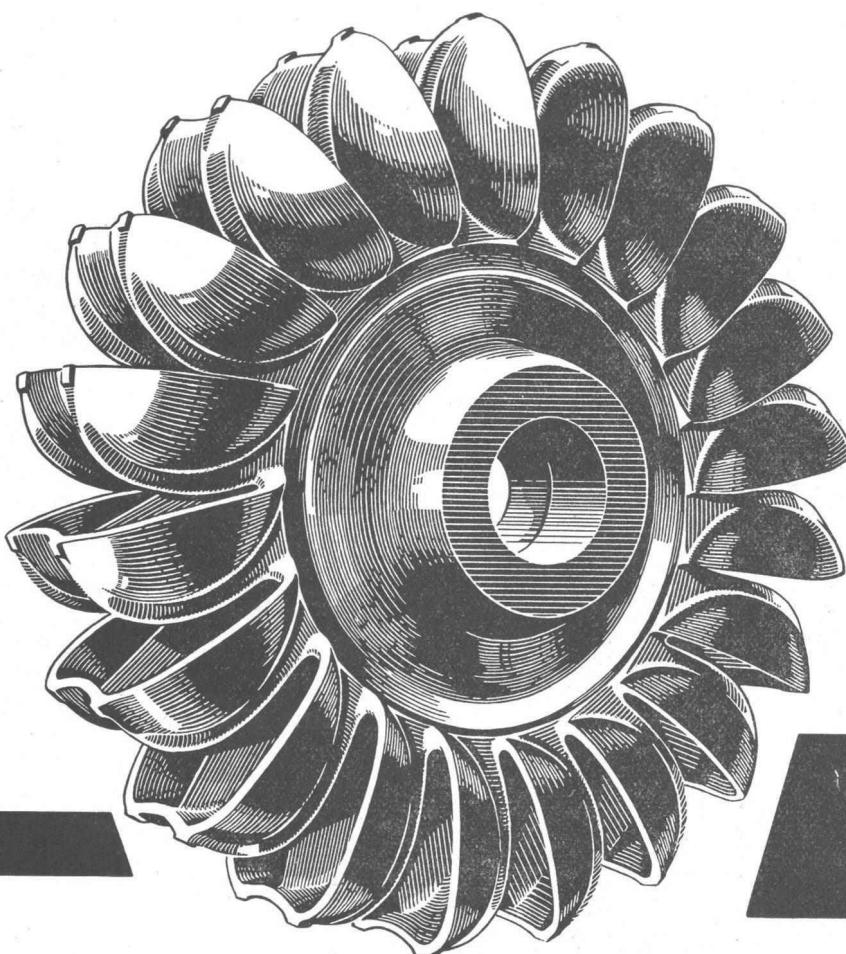
Die Trojan verdankt ihre gute Stabilität der grossen Spurweite — ein weiteres Plus für die Sicherheit und Arbeitsleistung Ihres Fahrers. Sie ist mit dem weltberühmten Cummins Diesel ausgerüstet. Wann dürfen wir Ihnen das für Sie geeignete Modell (700 l - 3000 l) zeigen?

# Duplex Isolier- und Schalungsplatten



Bauen Sie warm. Es lohnt sich.  
Erkundigen Sie sich  
über die Duplex-Bauweise.  
GIPS-UNION AG Talstr. 83, Zürich 1

DIS 403 K



Vor mehr als 50 Jahren begannen wir als erste Giesserei in der Schweiz mit der Herstellung von Elektro-Stahlguss. Profitieren Sie von den in diesen Jahren gemachten Erfahrungen. Wir giessen Stücke bis zu 10 To Fertig-Gewicht sei es legiert oder unlegiert. Unsere Fachleute helfen Ihnen gerne bei der Lösung Ihrer Probleme.

## OEHLERAARAU

Eisen- und Stahlwerke Oehler & Co. AG.  
Aarau Tel. (064) 2 25 22

# Schütze

Mp 15 und Mp 25      15/25 A      500 V

Senkrecht aufeinanderstehende Bewegungsrichtungen der Kontakte, des Magneten- und des Auslösemechanismus im Thermostab ergeben prellfreies Schalten und hohe Schlagunempfindlichkeit.

Sämtliche Anschlüsse sind leicht zugänglich, übersichtlich angeordnet und eindeutig bezeichnet.

Bei einer Schalthäufigkeit von 15 000 Stellungswechseln pro Stunde garantieren wir 6 Mill. Stellungswechsel.

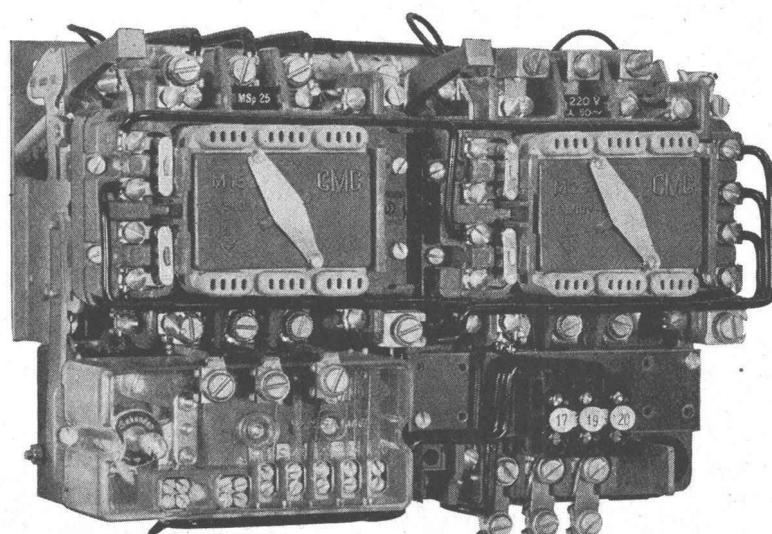
Das Auswechseln der Spule (Steuerspannungen von 6-550 V~) und der Hauptkontakte ist einfach.

Die Schütze können in Isolierpresstoff-, oder Leichtmetallgehäusen geliefert werden.

Sterndreieckschütz Typ MSp 15/25

Auf einer Grundplatte montierte und anschlussfertig verdrahtete Schützekombinationen ergeben eine leichtere und raschere Montage. Die Kombinationen besitzen neben der elektrischen zusätzlich eine mechanische Verriegelung. Lieferbar mit oder ohne Leichtmetallgehäuse, mit eingebautem Doppel- oder Dreifachdruckknopf, Signallampe und Sicherungsstecker oder Steuersicherung.

Wir liefern Schützekombinationen als:  
Sterndreieckschütze  
Drehrichtungsumschaltschütze  
Umschaltenschütze  
Polumschaltschütze für Motoren mit getrennten Wicklungen oder in Dahlanderschaltung.



# CMC

## Carl Maier & Cie, Schaffhausen

Fabrik elektrischer Apparate und Schaltanlagen

Telefon 053/5 61 31



# MODERNE BELEUCHTUNG

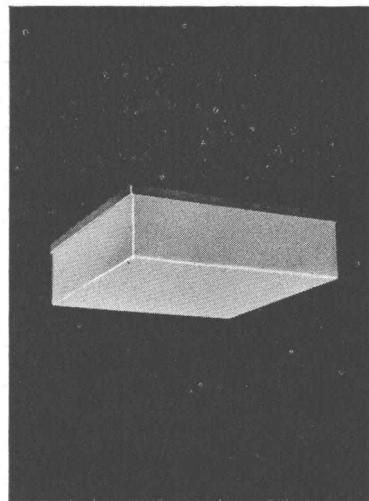
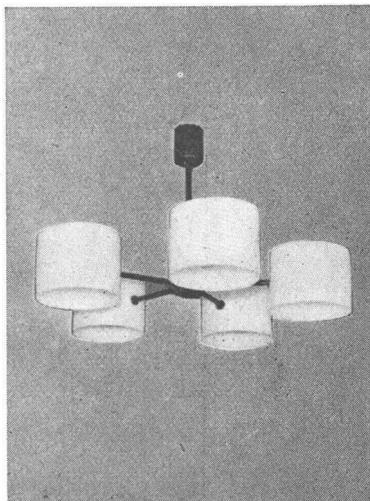
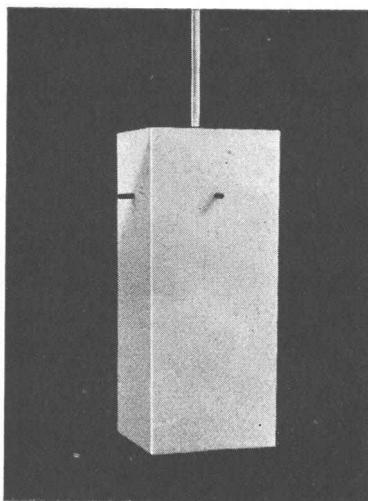
MOOS LUZERN

Kennen Sie unser vielseitiges  
Fabrikationsprogramm?

Verlangen Sie Muster, wir beraten Sie gerne.

Kaspar Moos, Luzern, Tel. (041) 6 48 44

Moderne Beleuchtung



305

# WALO

Strassenbau

Tiefbau

Geleisebau

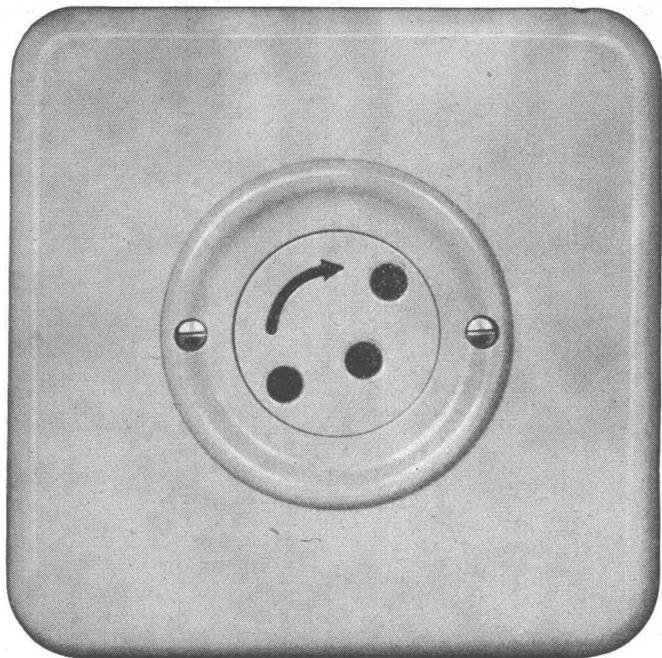
Industrieböden

WALO

WALO

Bauunternehmung Walo Bertschinger AG

Steckdose mit Schutzkontakt  
Ausführung  
mit Berührungsschutz



Verschiedene unserer  
Modelle wurden mit  
der Anerkennungsurkunde  
„Die gute Form“  
ausgezeichnet.



76003 BS Pml  
2 P + E  
2 P + T 10 A 250 V

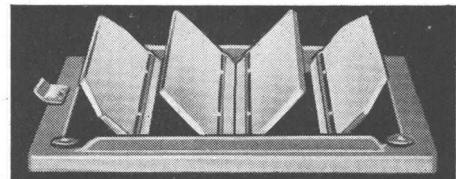
Die Kontakthülsen sind  
durch eine Drehscheibe  
gegen beabsichtigte  
Berührung zugedeckt.

Der Stecker kann erst nach  
entsprechender Drehung  
der Sperrscheibe  
eingeführt werden.

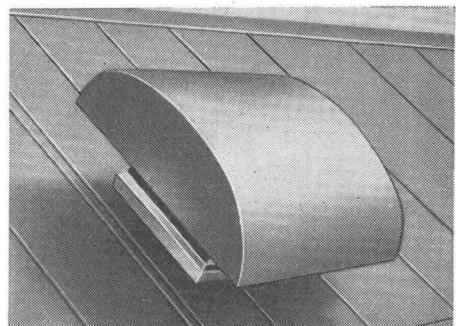
**Adolf Feller AG Horgen**

## Verwenden Sie WOODS Dachentlüfter

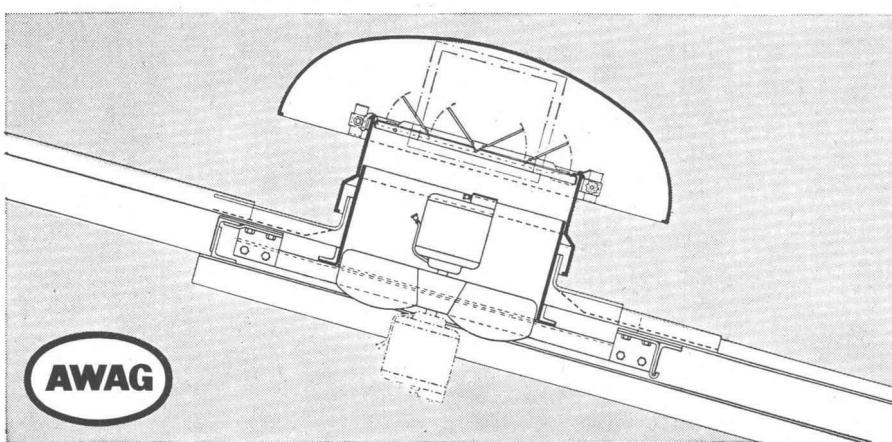
- ★ in Industrie-Betrieben für das zwangsweise Absaugen von Rauch, heißer, staubiger Luft, Gasen etc.
- ★ in Wohnbauten für die Entlüftung von gefangenen Badezimmern, WC's usw.



Automatisch funktionierende Abschlussklappen zur Verringerung von Wärmeverlusten



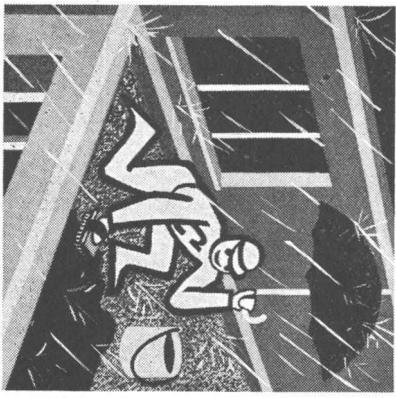
Das grosse Fabrikationsprogramm in Woods-Dachventilatoren umfasst Modelle mit Förderleistungen von 900 m³/h bis 46000 m³/h. Unsere in der Fabrik ausgebildeten Ingenieure stehen Ihnen für eine kostenlose Beratung gerne zur Verfügung.



**AWAG**

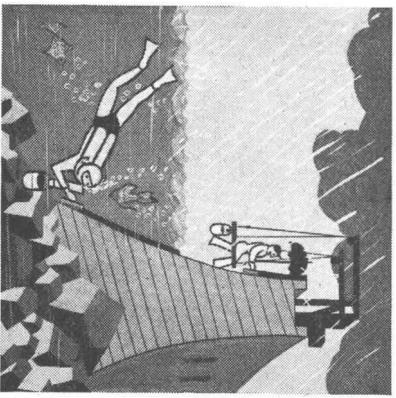
- ★ Einfache Montage auf Flach- oder Schrägdächern
- ★ geringe Anlage- und Wartungskosten
- ★ in Stahlblechgehäuse feuerverzinkt eingebaut
- ★ mit komplett geschlossenen Ein- oder Dreiphasen-Motoren
- ★ mit Drehzahlregulierung in den meisten Fällen lieferbar

14/63



### Cital-Aquapaint

härtet auf nassen Unterlagen. Eignet sich zum Abdichten von Terrassen, Flachdächern, Schwimmbecken, Käfiggruben usw.



### Cital-Aquapaint härtet unter Wasser

(beim Abdichten von Staumauern, Brückenstützen, Stollen, Druckstollen, Kanälen, Kanalisationen usw.)

Verlangen Sie bitte noch heute nähere Auskünfte über die vielen Anwendungsmöglichkeiten von Cital-Aquapaint.

### CITOSAN AG

GÜTTINGEN TG, Tel. 072/86724  
Zürich 6, Stampfenbachstrasse 61  
Telefon 051/264488

- We wünschen  
 Spezialprospekte  
 unverbindliche Fachberatung

Name: \_\_\_\_\_

Wohnort: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

Kanton: \_\_\_\_\_

BZ 26. 9. 63

**COUPON**

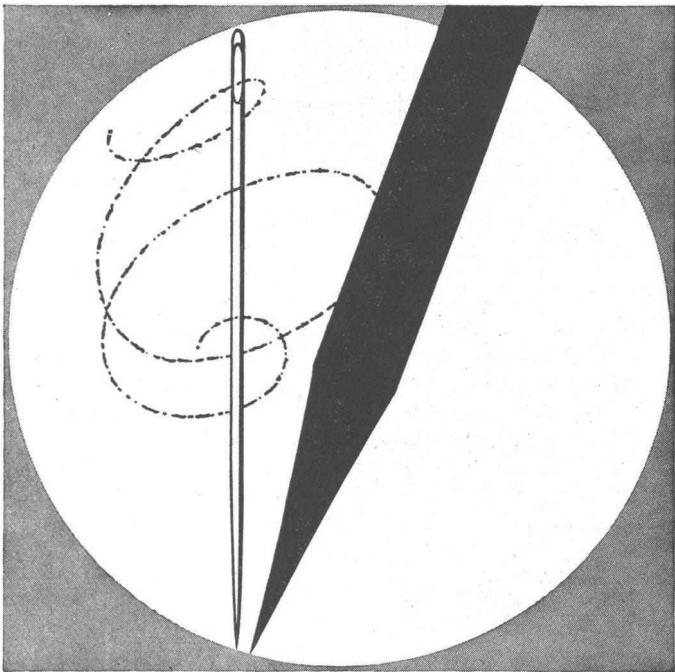
**Wetterunabhängiges Arbeiten mit  
Keine Arbeitsunterbrüche mehr bei Regenwetter,  
bei Wassereinbrüchen, bei Arbeiten unter Wasser!**



**-Aquapaint!**

ist ein neues, lösungsmittelfreies Anstrich- und Beschichtungsmaterial. Haftet und härtet unter Wasser. Trocknet, haftet und härtet auf **nassem** Beton, Kunst- und Naturstein, Holz, Eisen usw.

**SPITZ  
WIE EINE  
NADEL**

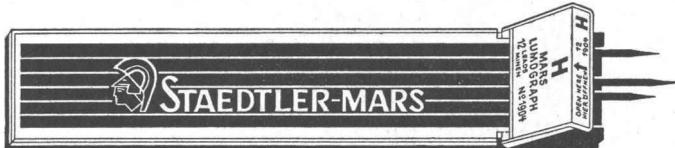


Wer tagaus, tagein mit dem Zeichenstift arbeitet, der weiß, wie wichtig eine schlanke, bruchfeste Minenspitze ist, spitz wie eine Nadel, aber dennoch nicht gravierend und nicht kratzend, sondern gut deckende Linien gewährleistend.

#### MARS-LUMOGRAPH Zeichenminen \*)

wurden nach und nach zu so überzeugender Reife entwickelt, daß sie schon seit langem allen Anforderungen selbst ungewöhnlich anspruchsvoller Zeichner vollauf gerecht werden.

Trotz ihrer extremen Spitzenfestigkeit gleiten sie sehr gut, und auch die hohen Härtegrade ergeben einwandfrei lichtpausfähige Linien. Ihre genau abgestuften und zuverlässig eingehaltenen Härten, ihre Wischfestigkeit und gute Radierbarkeit, vor allem aber ihre Wirtschaftlichkeit machen MARS-LUMOGRAPH zur idealen Zeichenmine. Die Riefelung der Mine sorgt für deren festen Sitz im Stift, auch beim Spitzen. Ein Metallzwingchen am Ende der Mine verhindert ihr Herausfallen aus dem MARS-TECHNICO Zeichenstift bei geöffneter Klemmzange.



\*) MARS-LUMOGRAPH 2886  
Zeichenstifte in 19 Härten  
MARS-LUMOGRAPH 1904  
Zeichenminen in 18 Härten

MARS-TECHNICO  
"LUMOGRAPH" 480 00  
Klemmstifte für 18 Härten

Senden Sie bitte gratis Ihren Prospekt über MARS-Zeichenminen und -Stifte sowie -Mustermen.	
BZ _____	
Name	_____
Firma	_____
Straße	_____
Ort/Stadt	_____
J. S. STAEDTLER - 8500 Nürnberg 2 - Postfach 2460	



**STAEDTLER**

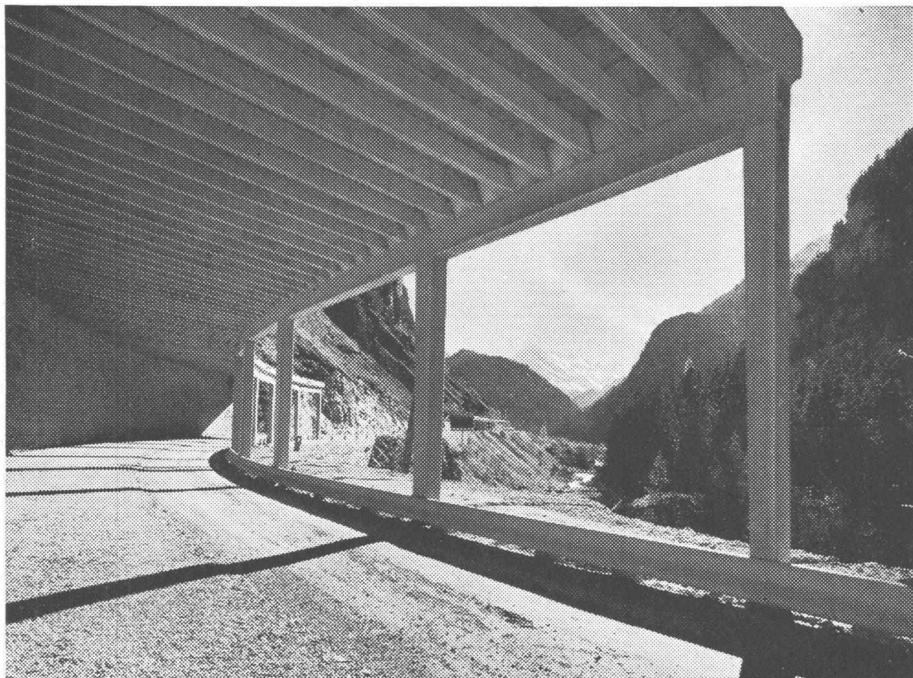
169

KRIENS  
**Bell**

Bell  
Maschinenfabrik AG  
Kriens-Luzern

# Bell Stahl- und Kran- Bau

Stahlkonstruktionen  
für Industrie- und  
Geschäftsbauten,  
Freiluftschaltanlagen,  
Maste,  
Tankanlagen,  
Laufkranen  
für jeden Zweck

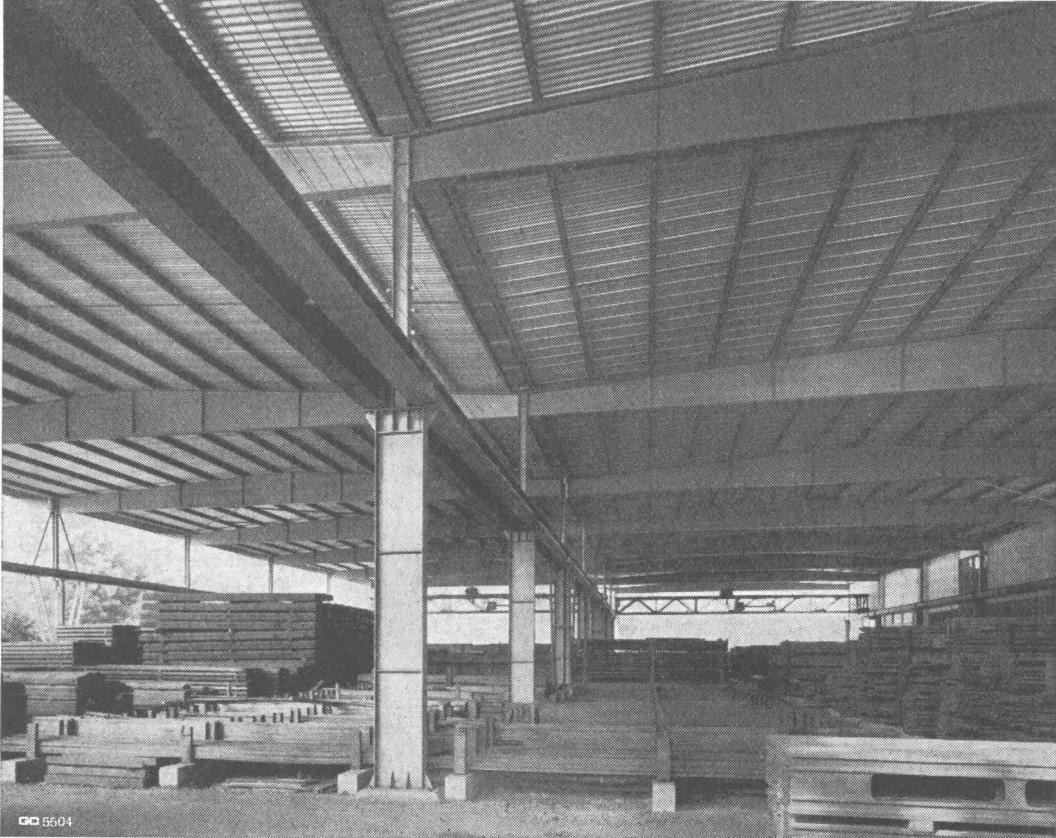


**Stollenbau**  
**Strassenbau**  
**Erdbewegungen**  
**Kanalisationen**  
**Meliorationen**

## C. Toscano & Co., Thusis/Mesocco

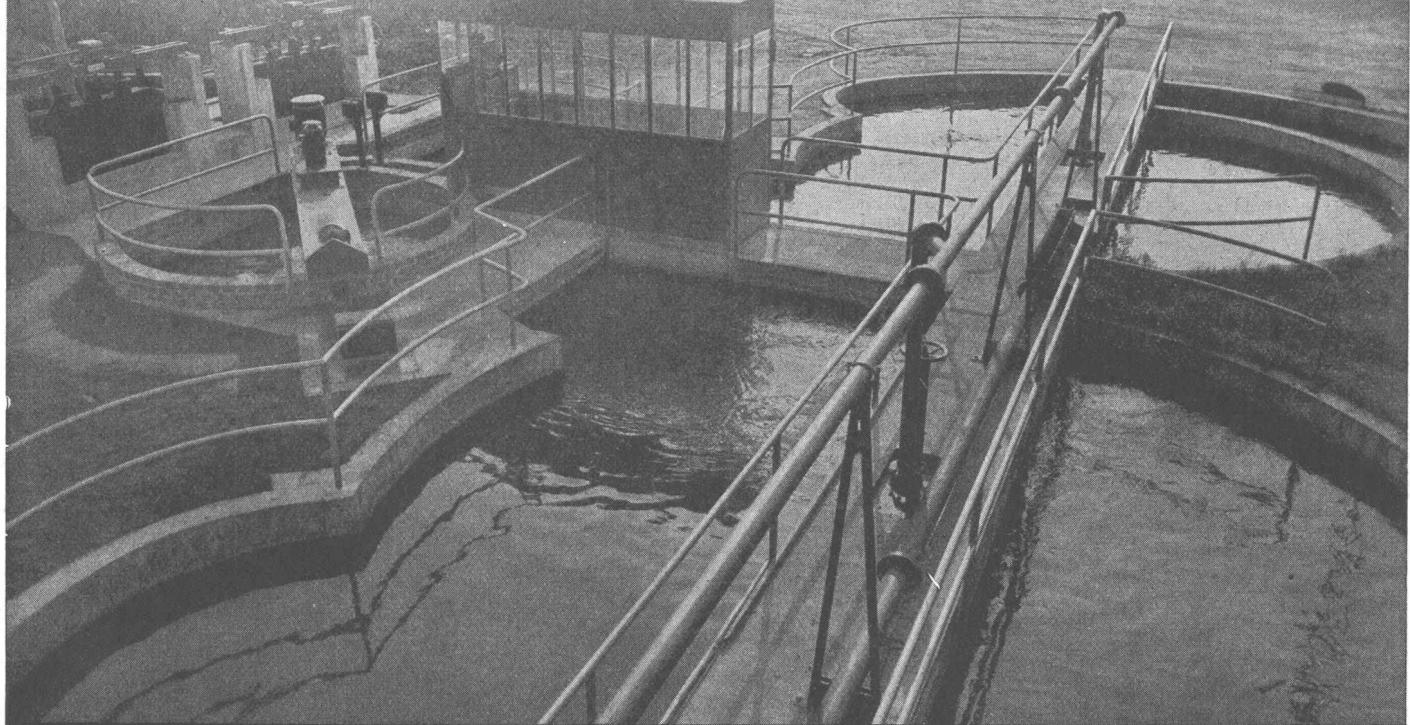
Bauunternehmung

**Stahlhochbau Geilinger & Co. Winterthur**



GC 5504

## **GEIGER EINRICHTUNGEN FÜR KLÄRANLAGEN**



**TEILAUSFÜHRUNG, MONTAGE UND SERVICE DURCH  
HANS ROSHARD, JNGENIEUR SIA, KÜSNACHT**