

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 80 (1962)  
**Heft:** 22

## **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:** 09.02.2026

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

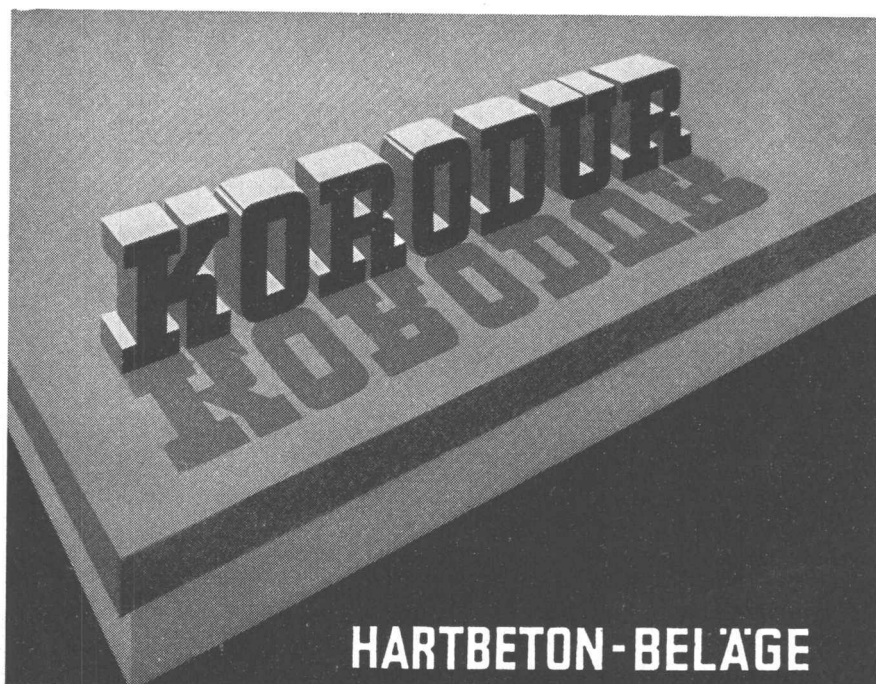


# SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG

WOCHENSCHRIFT FÜR ARCHITEKTUR / INGENIEURWESEN / MASCHINENTECHNIK

REVUE POLYTECHNIQUE SUISSE

ORGAN DES S.I.A. SCHWEIZERISCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREIN  
UND DER G.E.P. GESELLSCHAFT EHEMAL. STUDIERENDER DER EIDG. TECHN. HOCHSCHULE  
GEGRÜNDET 1883 VON ING. A. WALDNER / HERAUSGEGEBEN VON ING. W. JEGHER



**HARTBETON-BELÄGE**

bewährt in der Schweiz und in aller Welt. EMPA-Untersuchungsbericht Nr. 58 747/2a vom 24. 9. 1960.

**Ausführung hochverschleissfester Industrieböden durch die Bauunternehmungen**

**A.G. Heinrich Hatt-Haller, Zürich**  
Bärengasse 25, Tel. (051) 23 86 30/39

**Basler Baugesellschaft, Basel**  
Grenzacherstrasse 30-32, Tel. (061) 33 70 70

**Ed. Cuénod S.A., Genf**  
8, Rue des Plantaporrêts, Tel. (022) 24 93 24/23

**Spalu S.A., Cassarate/Tessin**  
Palazzo San Giorgio Via Concordia N. 12,  
Tel. (091) 3 23 21

## Verlag

W. Jegher & A. Ostertag, Dianastrasse 5,  
Zürich 2 / Tel. 23 45 07 / Postcheck VIII 6110  
Bürozeiten: Montag bis Freitag 7—12 Uhr  
und 13.45—17.30 Uhr. Samstags geschlossen.

## Postadresse:

Schweiz. Bauzeitung, Postfach Zürich 39

## Anzeigenverwaltung

Mosse-Annoncen AG., Zürich 1, Limmat-  
quai 94 / Tel. 24 26 00 / Postcheck VIII 1027

## Bezugspreise

Sonderheft, Preis Fr. 3.80 Abonnements:

	12 Monate	6 Monate	3 Monate
Schweiz	70.—	35.—	17.50
Ausland	76.—	38.—	19.—

Für Mitglieder des S. I. A., der GEP und des Schweiz. Technischen Verbandes sowie für Studierende der ETH, der EPUL und anerkannter schweiz. Technischer Mittelschulen ermässigte Preiskategorien nach Tarif.

## INHALT

100 Jahre Ingenieure Gruner in Basel. Von <i>E. Meyer-Peter</i> . . . . .	363*
Les taux des redevances hydrauliques. Par <i>F. Chavaz</i> . . . . .	364*
Flutwellen bei Bruch von Talsperren. Von <i>A. Wackernagel</i> . . . . .	370*
Dammbauten in Syrien. Von <i>H. Schwegler</i> . . . . .	374*
Wasserkraftanlage Sennar am Blauen Nil. Von <i>E. Keller</i> . . . . .	382*
Temperatureinflüsse auf Hochbauten. Von <i>W. Jauslin</i> . . . . .	387*
Das Prinzip des kleinsten Zwanges in der Hydraulik. Von <i>G. Wüstemann</i> . . . . .	393*

## Wettbewerbe

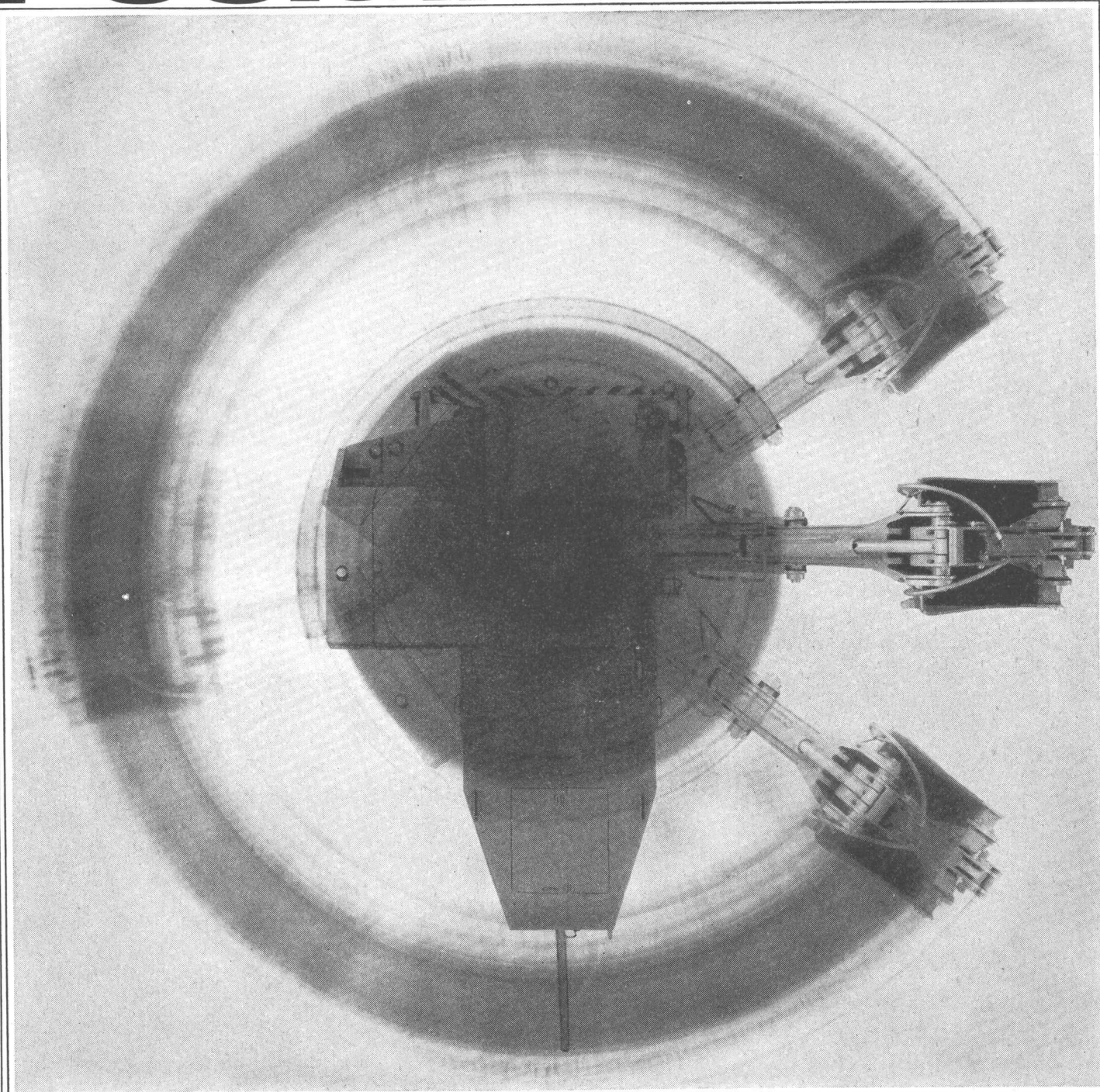
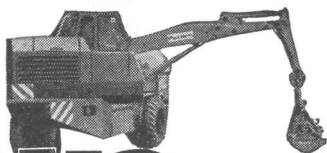
Freibad Zollikerberg. Albert-Klausfelder-Preis der Graphischen Künste . . . . . 396

## Ankündigungen

Landesplanung, Gruppe Westschweiz, Tagung in Yverdon. Zentralstelle St. Gallen für berufliche Weiterbildung. Vereinigung für freies Unternehmertum. Kongress der Organisatoren von Kongressen. Verein für Vermessung und Kulturtechnik . . . . . 396



# Poclain



## 360°



Der neue Poclain ist da! Er hat jetzt einen unbegrenzten Schwenkbereich von 360°! Siebentausend Poclain-Pneubagger beweisen die Poclain-Vorzüge: All-round-Hydraulik, grosse Beweglichkeit, absolute Standfestigkeit, luftgekühlter Deutz-Diesel, 27 verschiedene Ausrüstungen. Auf wann — Ihren Poclain?

**Robert Aebi AG Zürich**

**Baumaschinen**

**Uraniastr. 31**

**Tel. 051-231750**



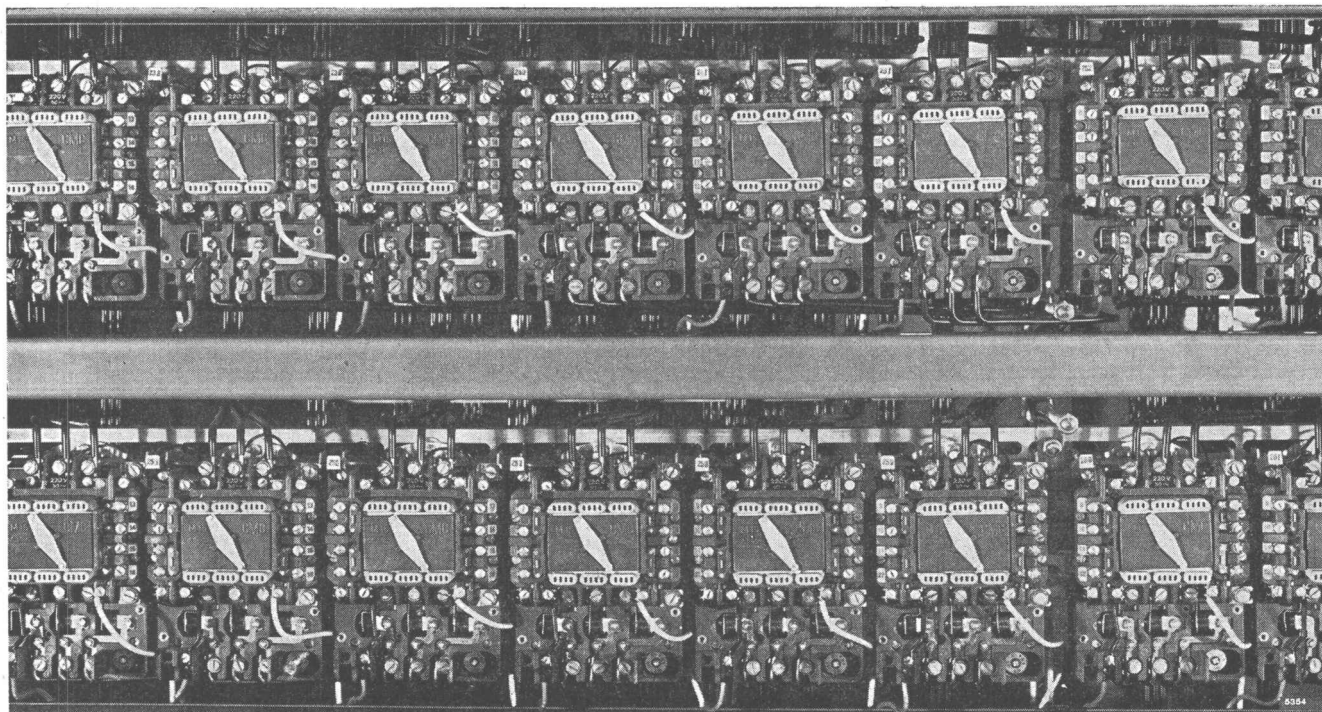
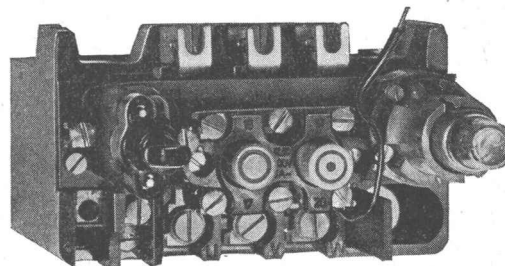
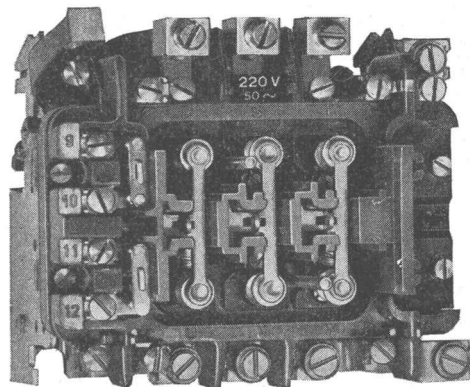
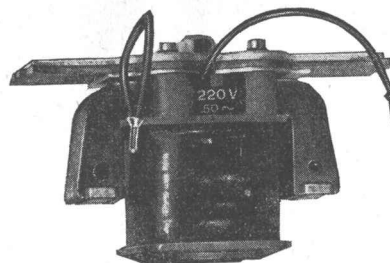
# Schütze

**M 15 und M 25 15/25 A 500 V**

- prellfrei und schlagunempfindlich dank senkrecht aufeinander stehenden Bewegungsrichtungen des Magneten, der Kontakte und des Auslösemechanismus im Thermoblock
- einfaches Auswechseln der Spule ermöglicht rasches Anpassen an die vorhandene Steuerspannung
- abwälzende Hauptkontakte ergeben guten Stromübergang
- sämtliche Anschlüsse sind vorne leicht zugänglich, übersichtlich angeordnet und eindeutig bezeichnet

## Technische Daten

	Wechselstrom 50 Hz	Gleichstrom
Minimale Steuerspannung	6 V	12 V
Maximale Steuerspannung	550 V	250 V
Zulässige Spannungsschwankung	+ 10 % - 15 %	+ 10 % - 15 %
Anzugsleistung	130 VA	110 W
Halteleistung	15 VA	11 W
Mech. Lebensdauer bei 15000 Stellungsw./h	6 Millionen	6 Millionen



# CMC

**Carl Maier & Cie. Schaffhausen / Schweiz**

Fabrik elektrischer Apparate und Schaltanlagen

Telephon 053 / 5 61 81



Oval profiliert

PERFEKT armiert!

Erhöhen Sie  
den Sicherheitsfaktor  
im Hoch- und Tiefbau,  
bauen Sie mit  
**PERFEKT-**  
Stahldrahtnetzen

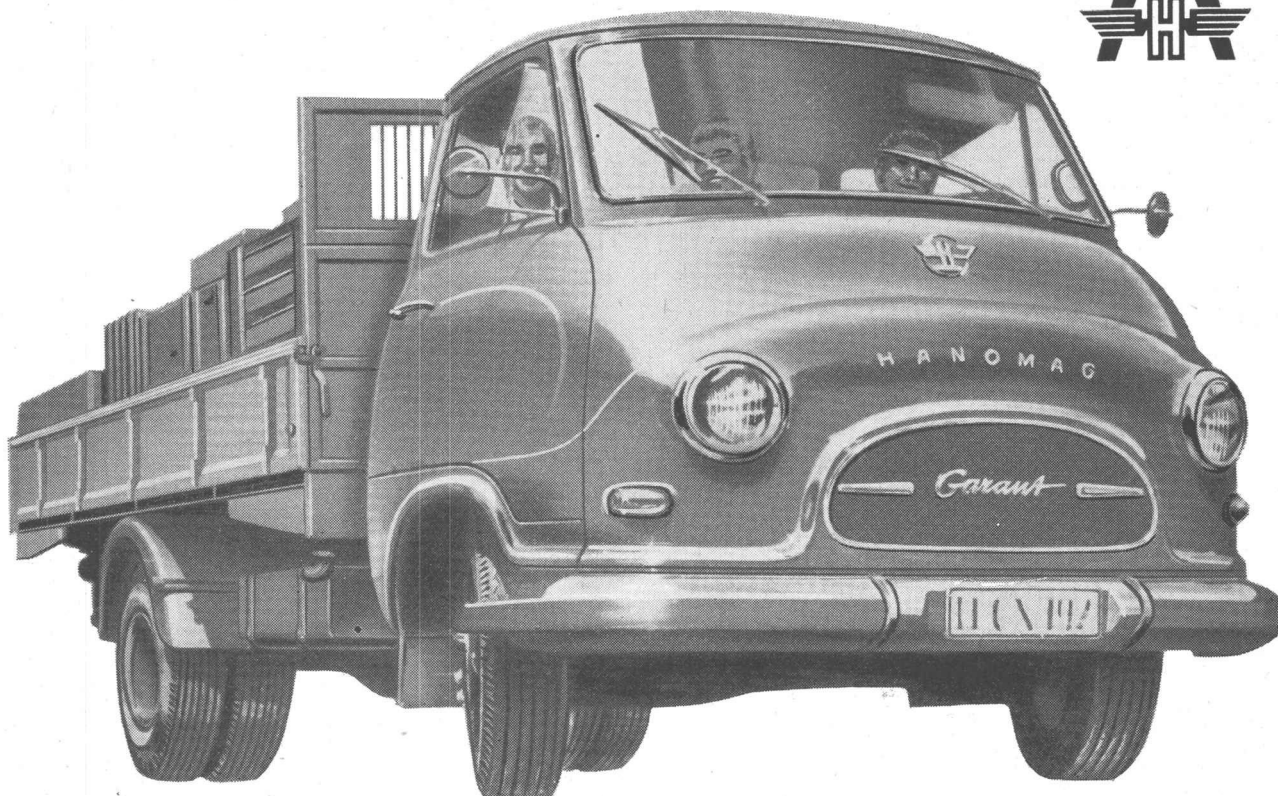
Die optimale Ausbildung des patentierten Spezialprofils verformt gleichmässig das ganze Drahtvolumen. Das bedeutet:  
Gleicher Inhalt und gleichmässige Festigkeits- und Verformungseigenschaften aller Querschnitte, hohe Haftfestigkeit und Eignung für dynamische Beanspruchung, Vermeidung lokaler Spannungsspitzen, Vermeidung jeglicher Scher- und Kerbwirkung.  
Ingenieure verlangen Berechnungstabellen.

**EMIL HITZ**

Fabrik für Drahtgeflechte  
Zürich 3/45, Grubenstr. 29  
Tel. 051-33 25 50  
Zweigbetrieb Basel:  
ob. Rebgasse 40  
Tel. 061-32 45 92



# Mehr Leistung mit **HANOMAG**



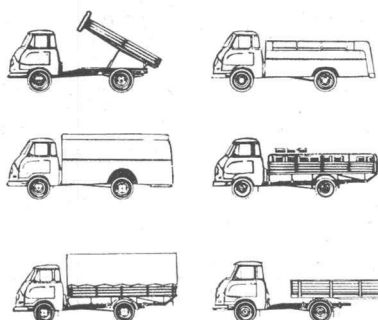
## **GARANT**

Ladefläche 3800 x 1880 mm  
Nutzlast ca. 2500 kg  
Gesamtlänge 5850 mm

## **GARANT L**

Ladefläche 4050 x 1880 mm  
Nutzlast ca. 2600 kg  
Gesamtlänge 6100 mm

Aufbauten auf HANOMAG-Fahrgestellen



## Prüfen Sie ihn selbst ...

Je kritischer Sie bei Ihrem Test vorgehen, umso mehr sind Sie vom GARANT überzeugt. Grosser Fahrkomfort, solide Federung, durchdachte Konstruktion — ein Musterbeispiel eines modernen Nutzfahrzeuges. Ein echter HANOMAG aus dem berühmten, wirtschaftlichen Dreigespann «KURIER, GARANT, MARKANT».

Generalvertretung für die ganze Schweiz

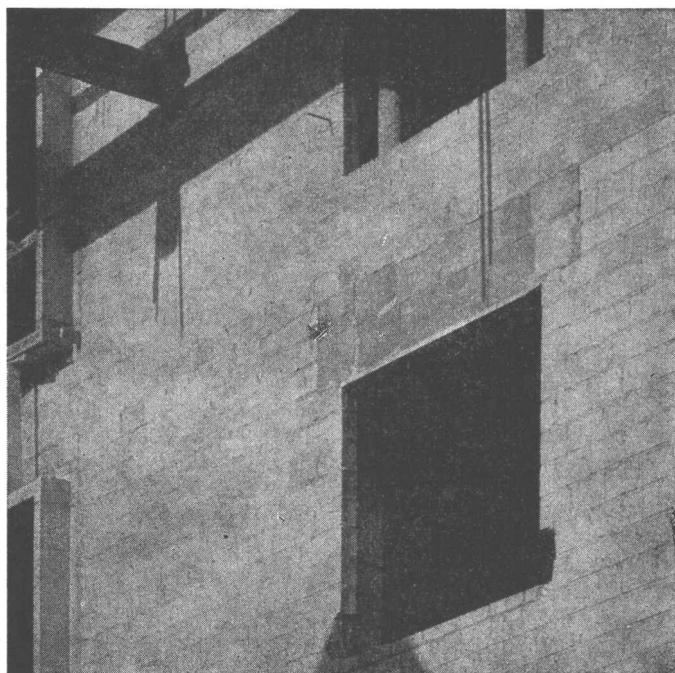
# ALFAG

Ersatzteillager Service  
und modernste Reparaturwerkstätte

Aktiengesellschaft für Fahrzeuge  
Schlieren-Zürich Bernstrasse 33  
Tel. 051 98 61 61 Telegr. Manalfag



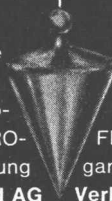




**Der Rohbau  
muss die  
Grundlage  
des  
Komforts  
enthalten!**



Wo bei Planung und Bauen die wirklich vollwertige ein voller Wohnkomfort durch nichts mehr erreichbar, wenn Sie bauen; fragen Sie nach der Isolierung ist ein Merkmal hoher Bauqualität. VETRO-nicht, fault nicht, zerfällt nicht. VETROFLEX-Isolierung GLASFASERN AG



Isolierung vernachlässigt wird, lässt sich chen. Beachten Sie besonders die Isolierung, wenn Sie mieten! VETROFLEX-FLEX hat hervorragende Isolierwerte, altert garantiert die Grundlage des Komforts solange das Haus steht. Verkaufsbüro Zürich, Telefon 051-27 17 15



# Bodenverdichtung durch Vibration mit **AMMANN-Geräten**



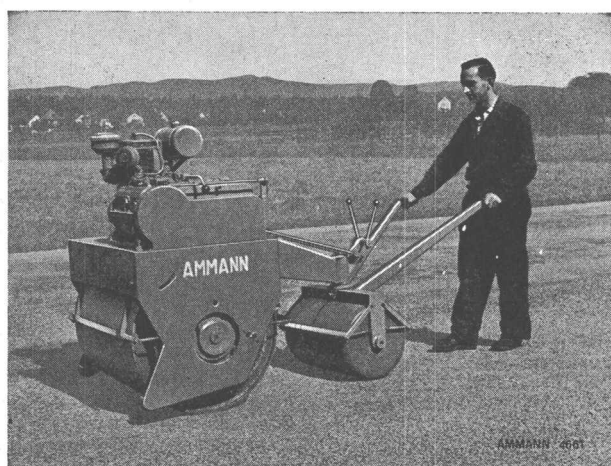
Zwei Bodenverdichter Nr. 5 gekuppelt

**Grabenstamper  
Bodenverdichter  
Vibrowalzen  
Vibro-Tamper**

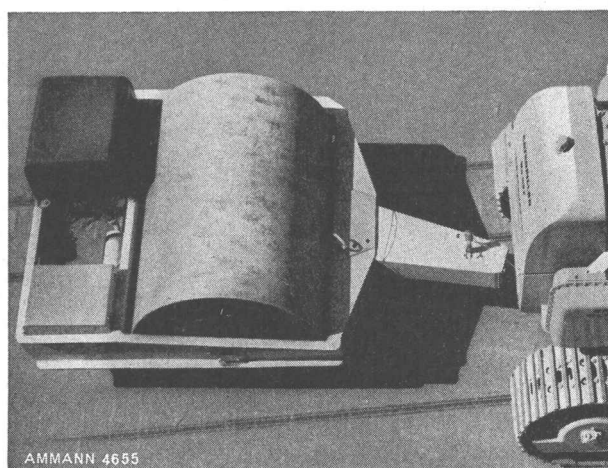


Jede Maschine hat ihre speziellen  
Vorteile, je nach Bodenverhältnissen  
und Einsatzgebiet

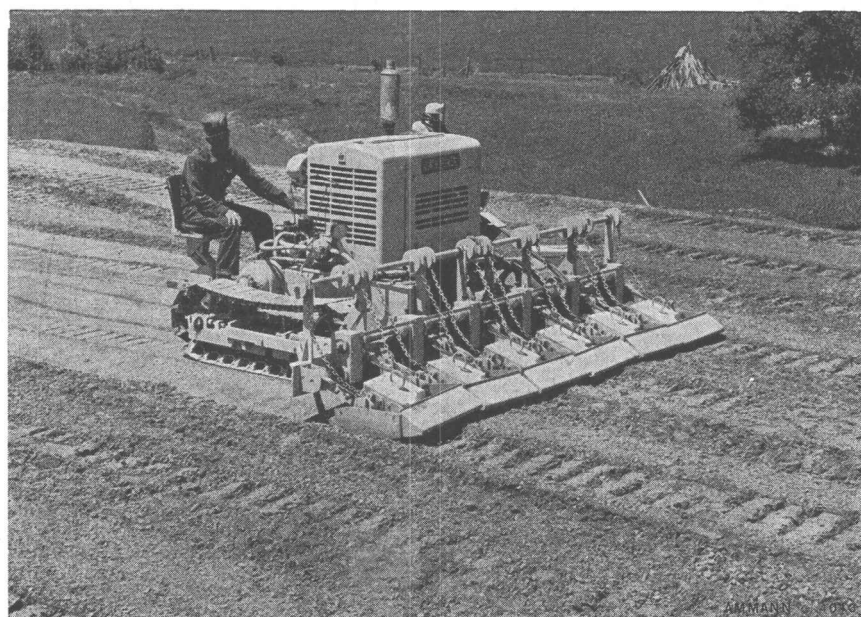
Wir beraten Sie gerne



Selbstfahrende Vibrowalze Type LM, mit Lenkwalze



Anhänge-Vibrowalze AV 3,5 t



Vibrotamper VT 6-4 mit sechs individuellen Rüttelschuhen

**Für jede Arbeit  
die richtige Maschine**

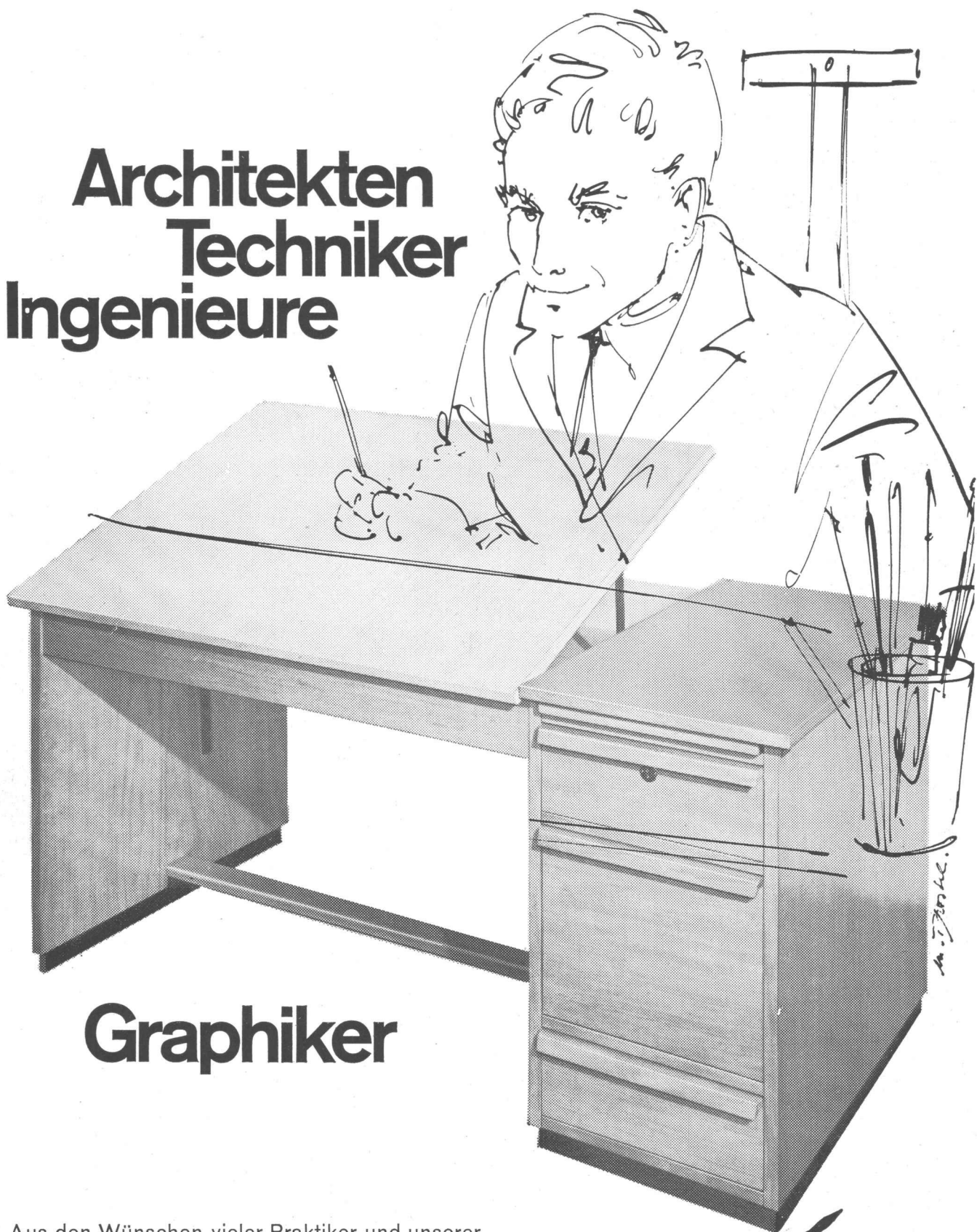
**U. AMMANN**

Maschinenfabrik AG  
Langenthal

Tel. 063 227 02



# Architekten Techniker Ingenieure



## Graphiker

Aus den Wünschen vieler Praktiker und unserer langjährigen Erfahrung sind die Zeichentische «Architekt» und «Duplex» entstanden. Unsere Zeichentische besitzen Vorteile, die anspruchsvolle Zeichner schätzen: Stabilität, stufenlose Verstellbarkeit des Zeichenbrettes und Schubladensockel, die ein Höchstmass an Raum für Zeichenmaterial und Arbeitsunterlagen bieten. Verlangen Sie kostenlose Orientierung oder lassen Sie sich durch unser fachkundiges Personal beraten.

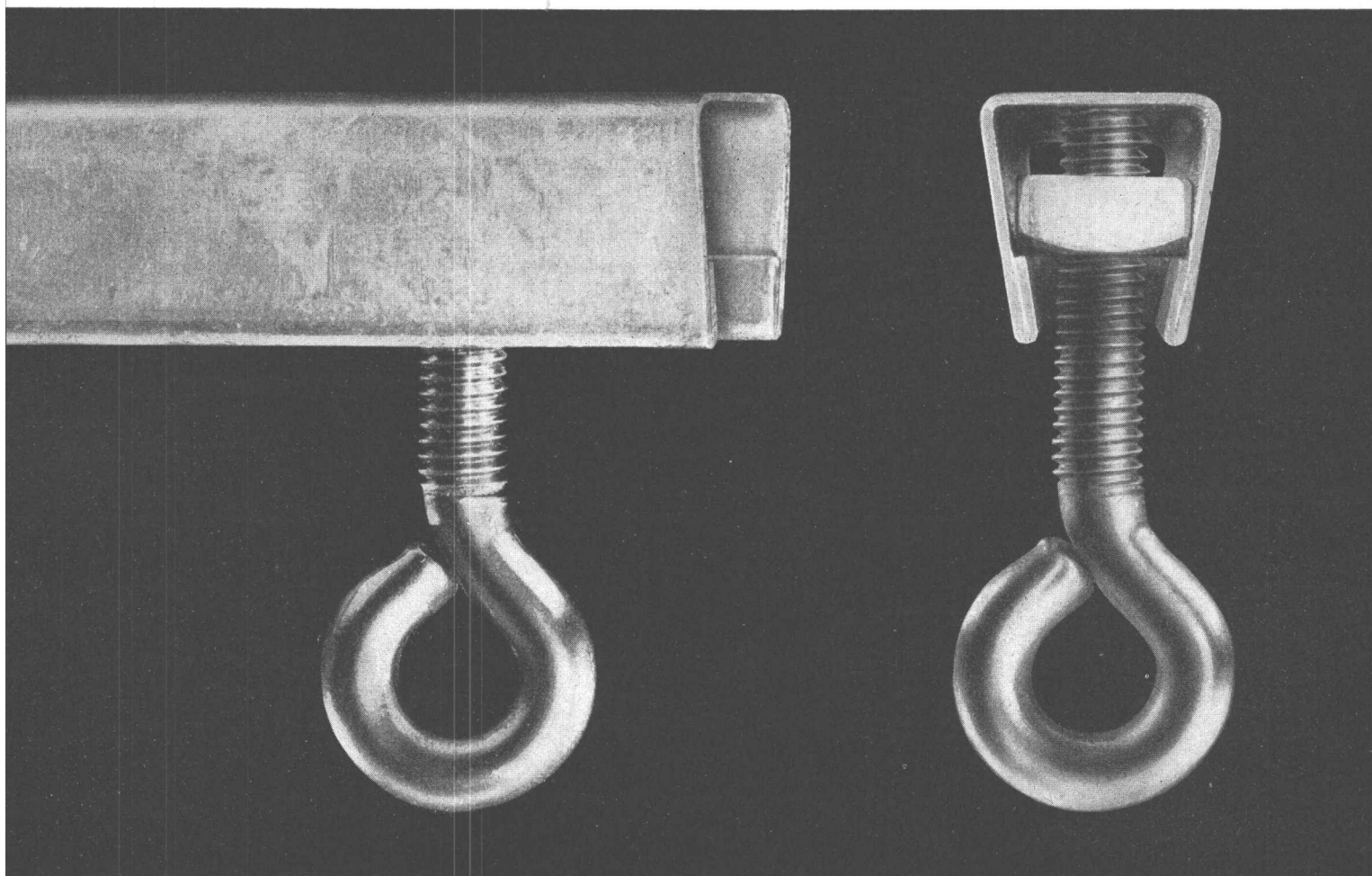
**Racher**

& CO. AG. MARKTGASSE 12  
ZÜRICH 1 TEL. (051) 24 66 55



# Piccolo-Dübel

Patent angemeldet



## Anwendung:

Für heruntergehängte Decken aller Art, Rohrkanäle, Leitungen, Heizungen und sanitäre Installationen sowie diverse Befestigungsmöglichkeiten.

## Besondere Vorteile:

Freie Wahl der Befestigungspunkte — Keine Spezialschrauben — Keine Spezialmutter (M-6-Gewinde) — Kein vorgängiges Abkleben mehr — Schnelle und vorteilhafte Verlegung — Keine Beeinträchtigung der statischen Dicke der Betondecke — Aussenmasse nur 15,5 × 16 mm — Rostfrei.

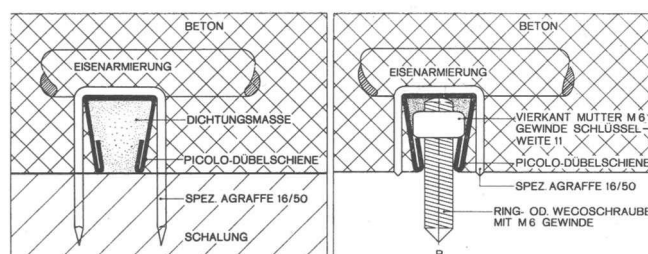
## Technische Angaben:

Belastung per Abhänger 200 kg ca. alle 30 cm — M-6-Gewinde für Schrauben und Vierkantschrauben (Schlüsselweite 11).

Standardgrösse der einzelnen Stangen 6,15 m  
Bünde à 16 Stück = 98,4 m

Zuschneiden auf fixe Längen nach Wunsch

Spezialagraffen 16/50 mm für das Befestigen der Dübel-schienen auf der Schalung werden mitgeliefert.



Zürich 5 Sihlquai 139-143 Telephone (051) 42 76 00

# Sponagel & Co



# MAG SELBSTANSAUGENDE BAUPUMPE

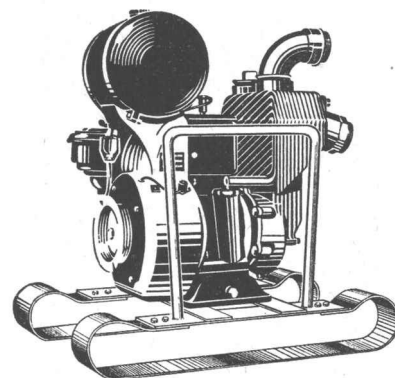
Förderleistung 1000 L/Min bei H<sub>mano</sub> 15 m.

Angetrieben durch luftgekühlten 4-Takt-Benzin-Motor oder luftgekühlten 4-Takt-Diesel.

Pumpengruppe mit oder ohne Saug- und Druckschläuchen ab Lager lieferbar.

Preis Fr. 1710.- netto mit Tragrahmen.

Stets einsatzbereiter Kundendienst mit gut eingerichteten Service-Wagen.



**MOTOSACOCHE SA GENÈVE**  
TEL. 022/42 01 60

VERKAUFSBUREAU HORGES/ZH TEL. 051/82 49 77



# PORA

## FASSADENELEMENTE



aus vollarmiertem PORA-Porenbeton mit oder ohne Vorsatz als

### SKELETTBAU-AUSFACHUNG

leicht, raumsparend.  
Ausfachung, Isolationen und Aussenputz werden in einem Arbeitsgang versetzt.

Auch erhältlich als  
**KOMBINIERTE  
BRÜSTUNGS-STURZPLATTEN**

### PORA AG

Mühlehorn  
VERKAUFSBUREAU ZÜRICH  
Schifflande 16

Reichenburg  
051 / 47 26 62



Charles **Keller** Wallisellen ZH



**Lima Raupenbagger Typ 25**

Lima Raupenbagger sind für härtesten Einsatz konstruiert, schnell, wirtschaftlich, einfach zu bedienen. Modelle von 600 bis 4600 l. Der hier im Einsatz stehende Lima Typ 25 mit Druckluftsteuerung hat einen Löffelinhalt von 600 l und ist mit einem GM Dieselmotor von 69 PS ausgerüstet. Lieferbar mit Hoch-/Tieflöffel-, Dragline-, Greifer- und Kran-Ausrüstung. Kurzfristig ab Lager. Interessante Konditionen. Verlangen Sie ein unverbindliches Angebot.

Charles Keller Baumaschinen, Tel. 051/933933

b + f corso 128





Typen von 0—130 kg  
und 0—50 000 kg

## PIAB Dynamometer

- Genau
- Unverwüstlich
- Narrensicher
- Kleinste Abmessungen
- Geringes Gewicht
- Gesichert gegen plötzliche Entlastungen

Zum Kontrollieren, Prüfen oder Messen von mechanischen Spannungen aller Art. Zur ständigen Ueberwachung der Belastung an Kranen, Seilzügen usw. Zum Wägen überall dort, wo geeichte Geräte nicht benötigt werden. Zum Feststellen der Zugkraft an Motorfahrzeugen, Booten usw.

Lieferbar mit:

grosser Skala für Fernablesung

Fernablese-Instrument, das getrennt vom Dynamometer montiert wird oder gekuppelt mit optischem oder akustischem Höchstlast-Signal mit Höchstlast-Schalter usw.

*Walter Meier* WERKZEUGMASCHINEN AG *Zürich*

Mühlebachstrasse 11-15

Tel. (051) 34 54 00

# Isolieren im Hochbau

**Fassaden  
Flachdächer  
Decken usw.**

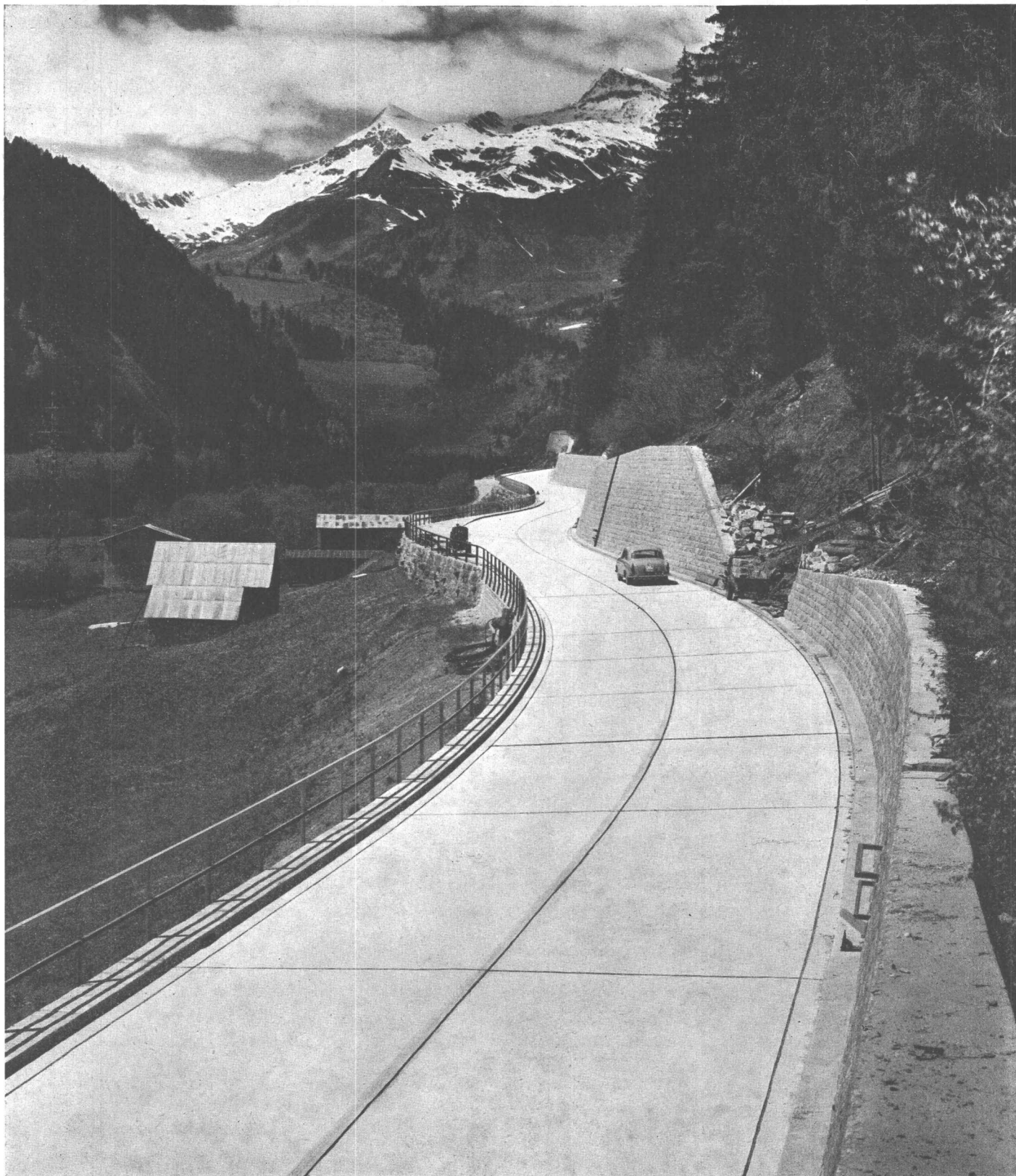
Fragen Sie die Spezialisten mit praktischer Erfahrung

## Baukork AG

Verkaufsbüro Zürich, Seestrasse 247

Telephon (051) 45 70 20 — Werk in Steinhausen/Zug





Gotthard-Passtrasse zwischen Ambri Piotta und Airolo TI

Betonstrassen sind für Jahrzehnte gebaut

Mit der gleichen Strasse befasst sich  
die gleiche Generation nur einmal

Auskunft und Beratung:

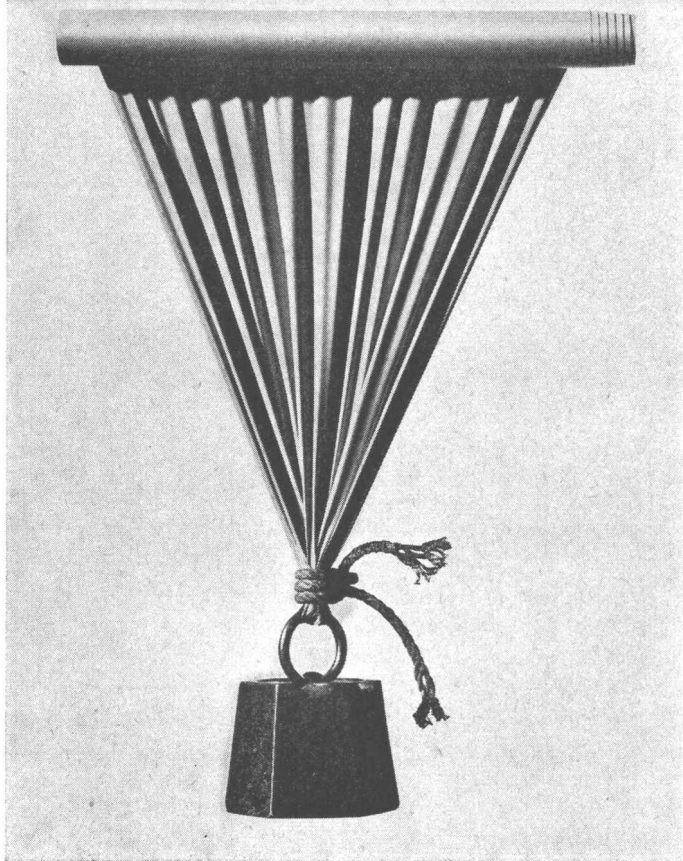
**Betonstrassen AG.**

Wildegg

Lausanne



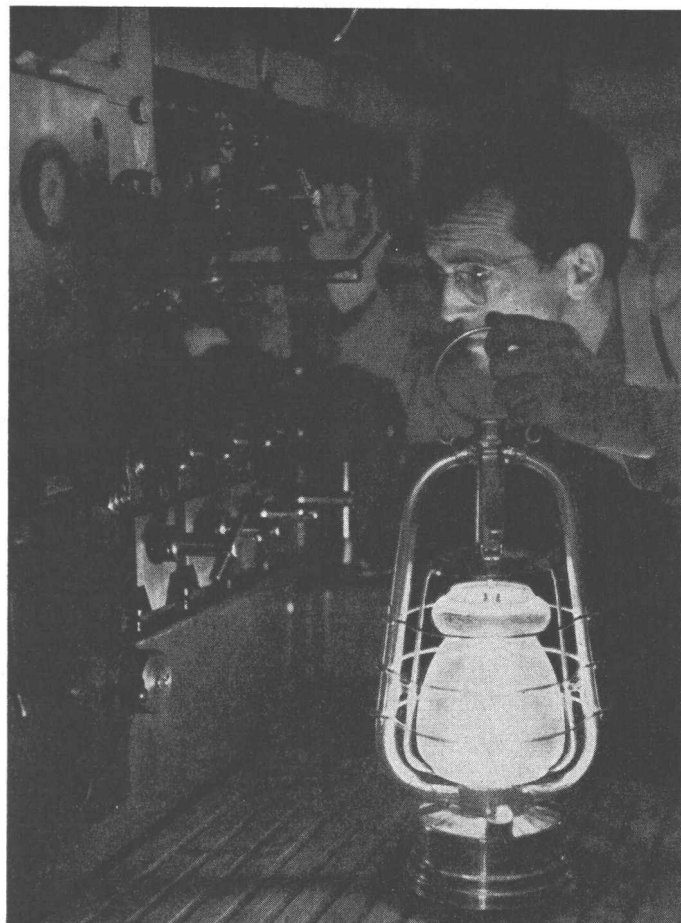
# reissfest



und widerstandsfähig sind Suwide-Wandbekleidungen aus PVC-Plastic. Solide Baumwollgewebe-Unterlage, stark dehnbar. Kein Reißen der Oberfläche, Mauerrisse für immer verdeckt. Ein Versuch lohnt sich in jedem Haus!

## SUWIDE

PVC-Wandbekleidung mit Textilrückseite — 130 cm breit, 70 Farben. Walcovil — gleiches Fabrikat auf Papiergrundlage — 70 cm breit. Kollektionen durch Tapetenhändler des VST oder Gebr. Winter & Co., Basel.



## Genügt Ihnen eine Laterne

### wenn der Strom ausgeht?

Eine SLM Dieselgenerator-Gruppe  
bewahrt Sie vor Stromausfall

# SLM

Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik  
Winterthur

Telephon 052/8 55 11  
4419

Telex 52 669



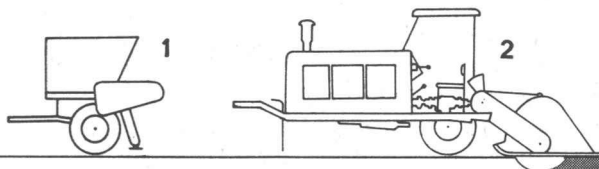
# Boden- stabilisierung Ringhoffer

Riz à Porta



Das System Ringhoffer zur Befestigung wenig tragfähiger Lehm-, Kies- oder Sandschichten umfasst:

1) **Bindemittelverteiler Regulus**, mit welchem alle pulverförmigen Zusatzstoffe (Zement, Kalk) - unabhängig von der Geschwindigkeit des Zugfahrzeuges - genau dosiert werden können (5 bis 50 kg/m<sup>2</sup>). Streubreite bis 2 m, in Abständen von 20 cm reduzierbar.



2) **Bodenvermörtelungsmaschine R 100**, die selbst schwere Lehm Böden einwandfrei verarbeitet oder Sand/Kiesschichten in ein bis zwei Durchgängen innig mit dem Bindemittel vermischt. Als Anhänger gebaut, 100 PS Deutz-Diesel-Motor. Arbeitsbreite 1,9 m. Mischtiefe bis 27 cm. Beide Maschinen führen wir gerne auf Ihrem Gelände vor; auch Probemiete ist möglich.

## Robert Aebi<sup>AG</sup>

Zürich 1 Uraniastrasse 31-33 Telefon 051/231750



# zeitgemäss bauen

**Zürich**  
**051 23 73 98**

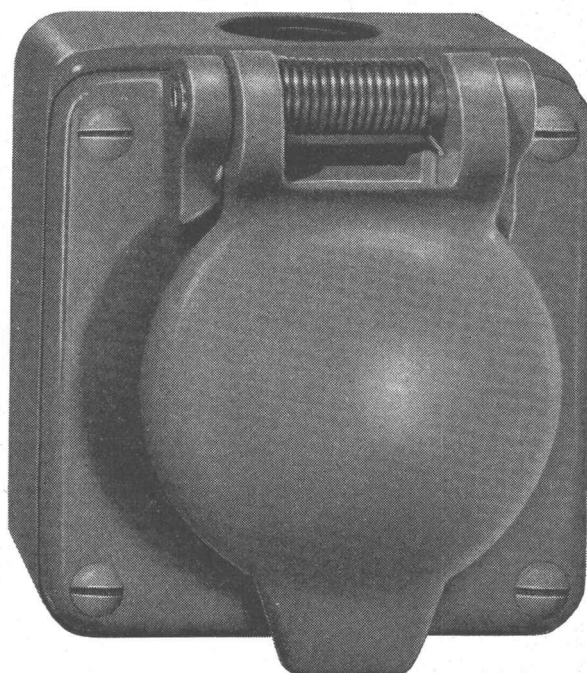
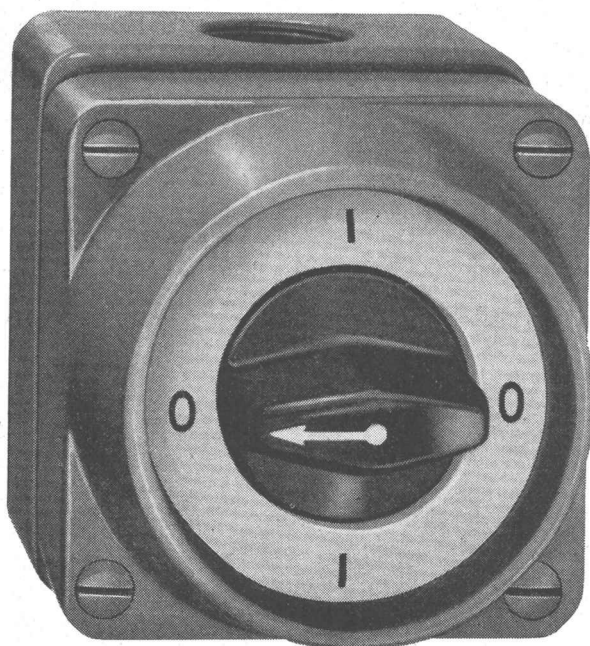


Eternit AG Niederurnen



Drehschalter und Steckdose,  
in Leichtmetall,  
grau farbgelappt,  
für feuchte Räume

*Feller*



Adolf Feller AG Horgen

Série 8600AG Grösse:75/82 mm

8203 AG Grösse:75/82 mm

**RENOLD**



der Welt grösster Hersteller von Präzisionsketten  
liefert

ÜBER

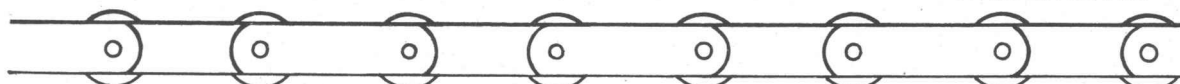


Ab Lager des Vertreters für die Schweiz:

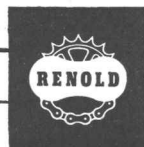
**W. EMIL KUNZ**  
Gotthardstrasse 21  
ZÜRICH 27  
Tel (051) 27 30 57

**KRAFTÜBERTRAGUNGS- UND FÖRDER-  
KETTEN, RÄDER UND ZUBEHÖRARTIKEL**

RENOLD CHAINS LIMITED · MANCHESTER



VERTRETUNGEN IN DER GANZEN WELT



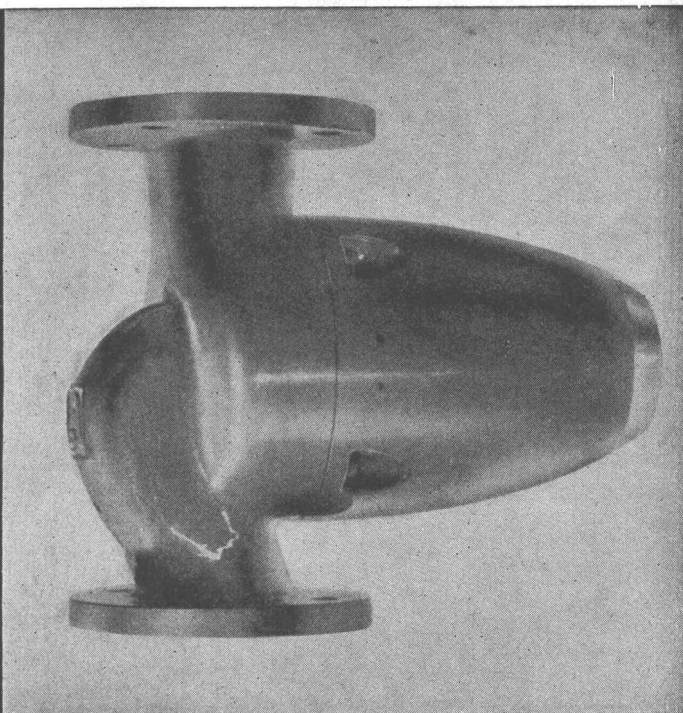


# perfecta

die weitestverbreitete stopfbüchsenlose Umwälzpumpe  
der Welt verbessert auch Ihre Heizung



K. Rütchi Pumpenbau Brugg Schweiz



## Spiral- geschweisste Bandstahl-Rohre

**Widerstandsfähig**

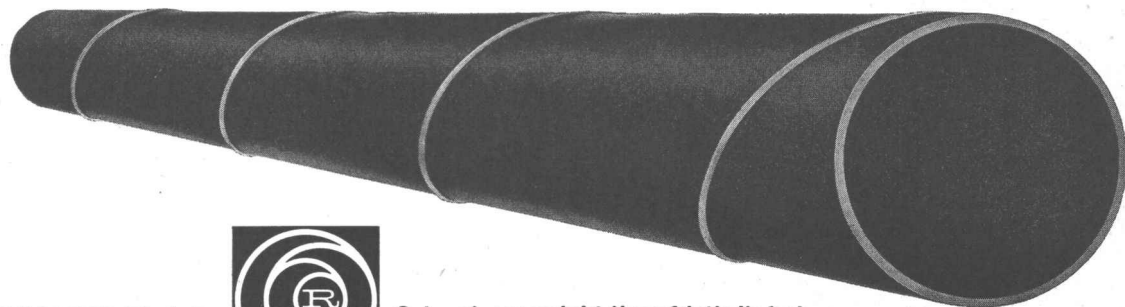
**Druckfest**

**Erhöhte statische Werte**

Dimensionen

Durchmesser: 108 — 419 mm

Wandstärke: 2,00 — 7,00 mm



**ROMAG**

RÖHREN- UND MASCHINEN AG / DÜDINGEN - FR  
TELEPHON 037. 4 34 21/22



Schweizerprodukt / kurzfristig lieferbar



## xerotin xex

für geruchlose, vorbeugende Holzimprägnierung

Dr. R. Maag AG Dielsdorf

Tel. 051 / 94 12 55