

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Band:** 81 (1963)  
**Heft:** 38

## 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:** 15.10.2024

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

# Schweizerische Bauzeitung


Revue Polytechnique Suisse

# 38

81. Jahrgang

Donnerstag 19. September 1963

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



**FEINE BESCHLÄGE**

**antik + modern**

MESSING  
SCHMIEDEISEN

**F. Bender**

ZÜRICH OBERDORFSTR. 9/10

# Durisol

**BAUPLATTEN** ohne und mit **ARMIERUNG** für **ISOLIERUNG**  
**AUSFACHUNG, DECKEN- und FLACHDACHKONSTRUKTIONEN**  
grossflächige **DECKENHOURDIS, HOHLBLOCKMAUERSTEINE**

**DURISOL AG. FÜR LEICHTBAUSTOFFE DIETIKON • TELEPHON 88 69 81**

<p><b>Patentanwälte</b></p> <p><b>E. BLUM &amp; Co., ZÜRICH</b></p> <p>Gegründet 1878 Telephon 25 16 33 Bahnhofstrasse 31</p>	<p>Anmeldung von Erfindungen Fabrik- und Handelsmarken Gutachten, Prozessberatung</p>
---	---

## compriband

### für alle Fugendichtungen

Generalvertretung **ROGER FREY, dipl. Ing.**  
Zürich 2 Beethovenstrasse 47  
Telefon 23 33 64

## Inhalt

Lüftung des Bernhardin-Tunnels. Von A. Heller und A. Schatzmann . . . . .	661*
Rechnerische und experimentelle Untersuchung des Frischluft-Sekundärkanals des Bernhardin-Tunnels. Von J. Kempf . . . . .	664*
Zentrum von Helsinki. Arch. A. Aalto . . . . .	669*
Mensch und Planung. Von J. Schilling . . . . .	675
<b>Nekrologe</b> Ernst Ramser . . . . .	674*
<b>Mitteilungen</b> Terra Grischuna. Weiterbildung der Ingenieure als Hauptaufgabe des VDI. Eidg. Technische Hochschule . . . . .	675
<b>Buchbesprechungen</b> Der Felsbau, von L. Müller . . . . . Neuerscheinungen . . . . .	675 676
<b>Wettbewerbe</b> Ausschmückung der Gewerbeschule in Schaffhausen. Altersheim Hallau. Primar- und Bezirksschulhaus in Messen SO . . . . .	676
<b>Mitteilungen aus dem S. I. A.</b> Ausschreibungen der Unesco von Professoren. Sektion Genf . . . . .	676
<b>Ankündigungen</b> Verband schweizerischer Abwasserfachleute. Jahresversammlung der ASCE und Bauingenieurkongress 1963 in San Francisco. Vortragskalender	676

## Bezugspreise

Einzelheft Fr. 1.80	— Abonnements:		
	3 Monate	6 Monate	12 Monate
Schweiz	17.50	35.—	70.—
Ausland	19.—	38.—	76.—

Für Mitglieder des S. I. A., der G. E. P. und des Schweiz. Technischen Verbandes sowie Studierende anerkannter schweiz. Technischer Mittelschulen ermässigte Preiskategorien nach Tarif.

## 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

# Termining

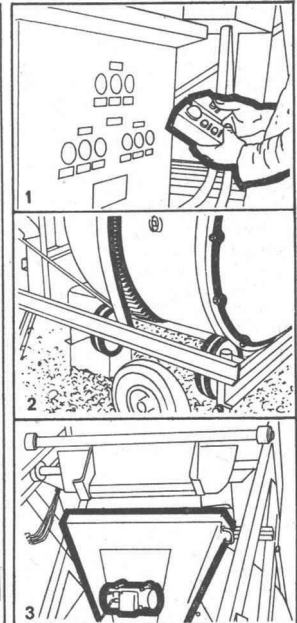
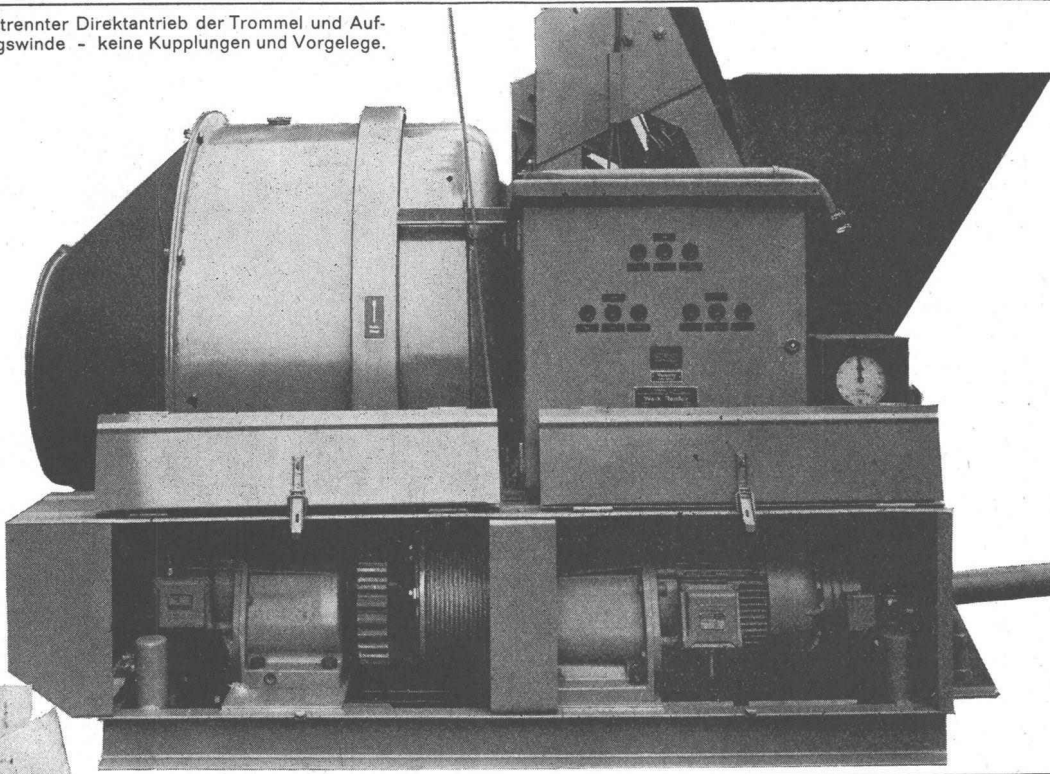
Fréd. Riz à Porta



# Raco von Roll

Der Mischer nimmt in Ihrem Terminplan eine wichtige Stellung ein. Er darf nicht versagen. Es muss ein guter, starker Mischer sein. Ein moderner Reversier-Mischer Raco-von Roll. Jeder einzelne Teil an diesem Mischer hilft mit, dass Ihre Arbeit zur Zeit fertig wird: er ist stärker als im Durchschnittsbetrieb nötig, weil er in bewusster Eisenwerk-Tradition konstruiert wurde. 4000 Mischer haben - in unseren Verhältnissen - bewiesen, dass sie kaum zu töten sind.

Getrennter Direktantrieb der Trommel und Aufzugswinde - keine Kupplungen und Vorgelege.



1. Automatische Fernsteuerung. Das elektr. Steuersystem wurde von den Spezialisten Sprecher und Schuh, Aarau, eigens für diese Mischer entwickelt.

2. Trommel auf Vollgummirädern gelagert, aber über gepressten Zahnkranz angetrieben - kein Schlupf und Verschleiss. Trommel mit demontierbarem Konusteil.

3. Einlauftrichter auf Gummielementen gelagert - optimale Wirkung des Vibrators. Trichter kann zum Putzen sofort abgehoben werden.

«Soignez le détail!» Napoléon

# Robert Aebi AG

Robert Aebi AG Zürich  
Jrانياstrasse 31/33 Telefon 231750

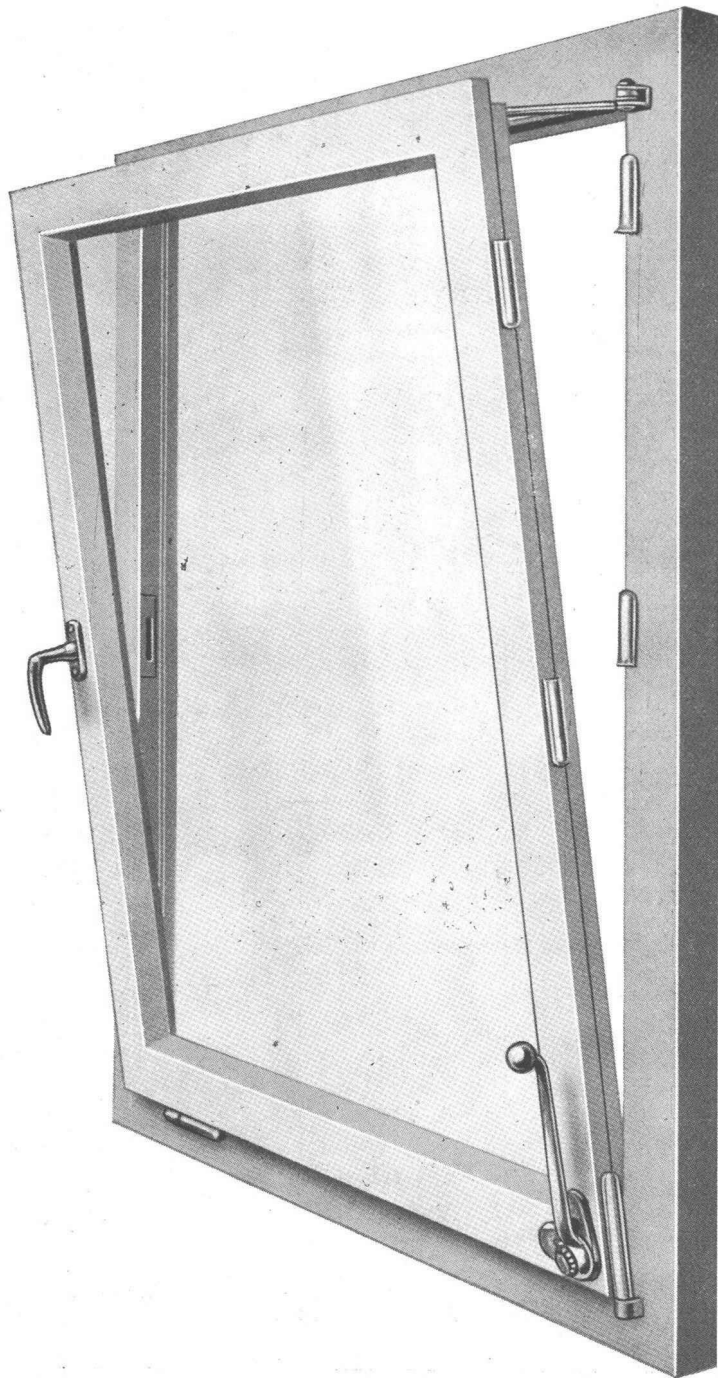


# Drehkipp-Beschlag verdeckt



## AXIAL

für ein- und mehrflügelige Holzfenster  
mit neuartiger oberer Flügelhalterung durch  
ROTOMAT-Schere verdeckt oder offen



Anwendungsbereich:

max. Flügelbreite 1,40 m; max. Flügelhöhe 1,80 m

Getriebeteile im Ueberschlag, daher geschützt vor  
Feuchtigkeit und Farbe.

Verdeckte Eckumlenkung! Beliebige Flügelholzquer-  
schnitte.

Der ROTO-AXIAL ist die Weiterentwicklung des hun-  
derttausendfach bewährten ROTO-Rekord-V.

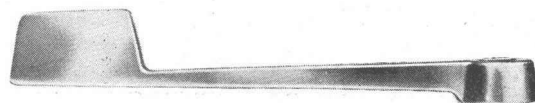
Einheits-Treibstange für ROTOMAT-, HORIZONTAL-,  
AXIAL-, VERTIKAL- und ROTO-Getriebe.

Der Bedienungshebel ist abnehmbar. Er kann nach  
dem Streichen des Fensters angebracht werden.

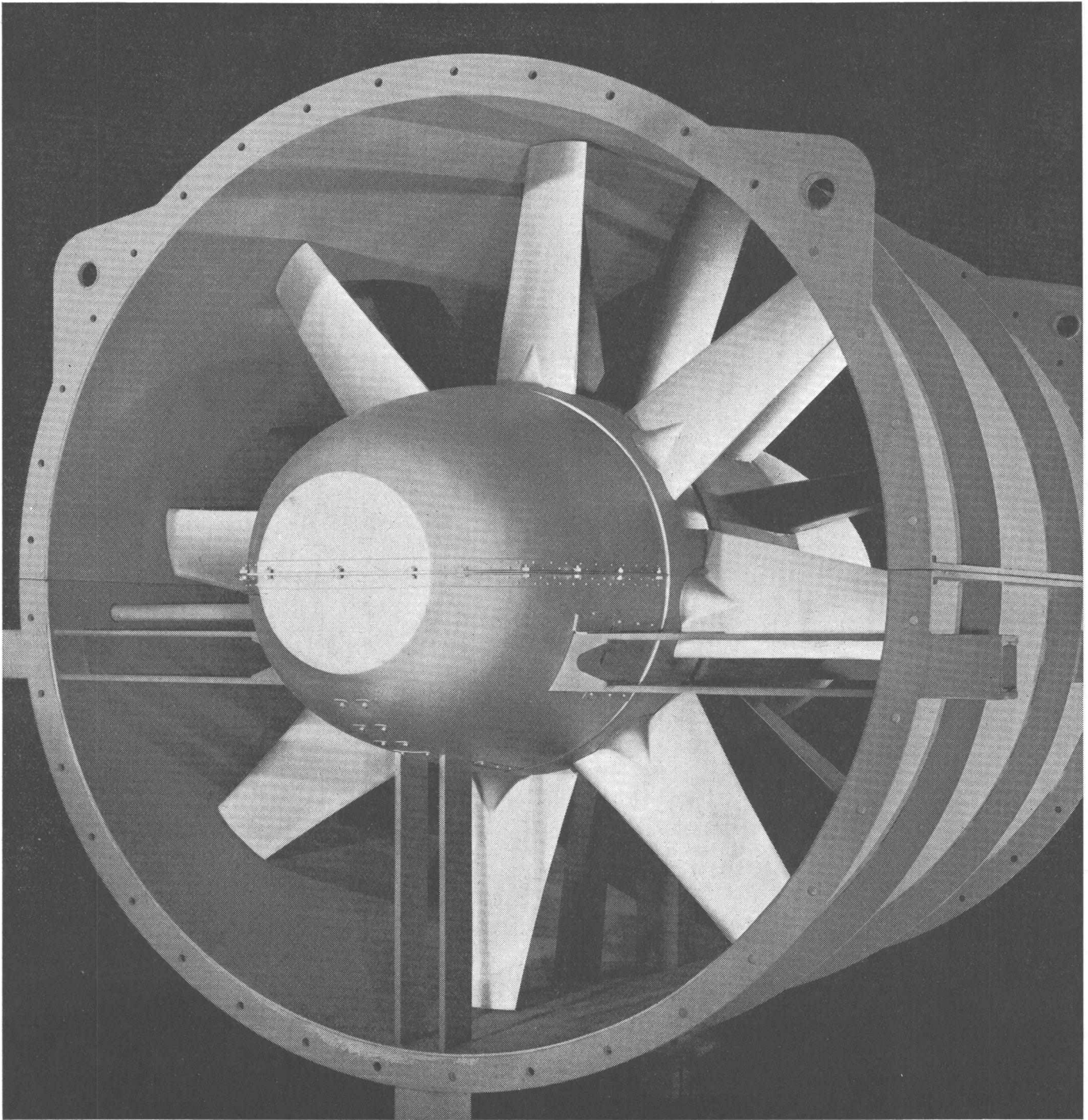
Auf Wunsch wird der ROTO-AXIAL mit Drehsperre  
geliefert (z. B. für Schulen, Kinderzimmer, Heil-  
anstalten u. ä.).

Unabhängig vom Ueberschlag

Neue Hebelform



**ROTO-FRANK AG ZÜRICH Postfach 218 Zürich 9/48 Bändlistrasse 39**  
**Tel. (051) 62 46 22**



Axialventilator mit einem Rad-  
durchmesser von 3 m für horizontalen  
Einbau

## Sulzer-Axialventilatoren für Tunnellüftung

Wir liefern:

Für den San-Bernardino-Tunnel

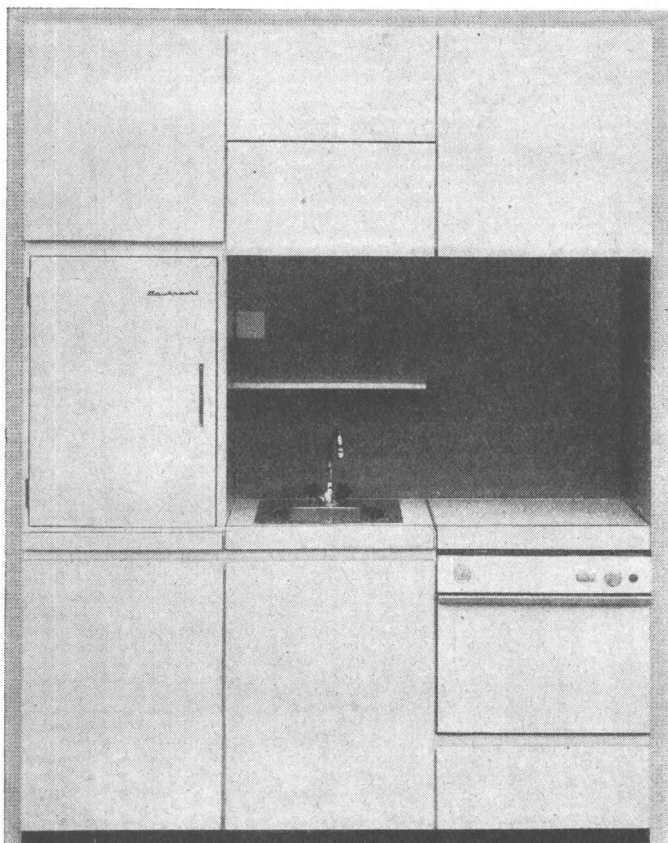
13 Ventilatoren für je 150 m<sup>3</sup>/s

Für den Mosi-Tunnel (Axenstraße)

2 Ventilatoren für je 60 m<sup>3</sup>/s

Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft  
Winterthur, Schweiz

# SULZER



## TIBA, la cuisine à volume restreint, au confort typiquement TIBA et facile à poser

**Brevet inscrit**

Egalement en exécution simplifiée,  
p. ex. sans la machine à laver  
la vaisselle, etc.

Largeur totale seulement 180 cm  
Profondeur 63 cm, hauteur selon besoin

Chaque architecte et entrepreneur se voit devant les problèmes qui se donnent dans les constructions actuelles par l'espace de plus en plus restreint. Afin de répondre à ce besoin réel, nous avons créé une cuisine à volume restreint.

Examinez vous-mêmes, si nous n'avons pensé à tout l'équipement nécessaire même sur cet espace réduit:

- réchaud électrique à 3 plaques, donc 1 plaque avec protection contre la surchauffe, 1 plaque automatique, permettant de maintenir une température quelconque selon désir, reliée avec une horloge à programme
- sur le réchaud, un couvercle basculant, formant une table de travail
- four spacieux, avec thermostat, chauffage séparé du haut et du bas, gril infrarouge, broche avec moteur électrique, éclairage, lèche-frite en acier inoxydable, lampe-témoin four relié avec une horloge à programme
- tirette, créant une place de travail supplémentaire
- tiroir à casseroles, sous le four, sur roulement à billes
- plonge en acier inoxydable avec batterie mélangeuse fixe, dessous, armoire pour bidon à ordures
- armoire frigorifique, 120 l, sur une hauteur pratique, avec compartiment de congélation
- compartiment renversible à épices et armoire au-dessus de la plonge
- armoire garde-manger, à droite en haut
- armoire à vaisselle, à gauche en haut
- ventilateur antivapeur et éclairage, encastrés au-dessus du réchaud
- machine automatique à laver la vaisselle (facultative).

### Important pour l'installation:

Prise centrale pour tous les appareils électriques.

Revêtement intégral de toute la cuisine en matière synthétique, y compris les parois du fond et latérales, supprimant ainsi les travaux de carrelage.

Livrée prête à l'emploi.

Cette nouvelle création TIBA est destinée particulièrement à l'équipement de cuisines de petits appartements, maisons familiales, maisons de week-end, etc., c'est-à-dire partout où vous disposez de 180 cm au maximum.

Demandez offres de prix par le fabricant:

**TIBA SA Bubendorf BL**  
Fabrique de cuisinières et d'appareils  
tél. (061) 84 86 66



Charles **Keller** Wallisellen ZH

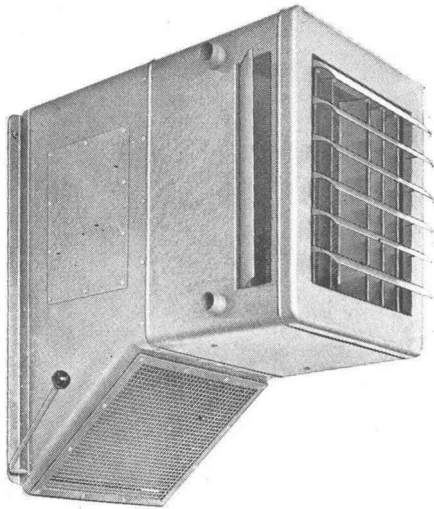


## CK Dumper

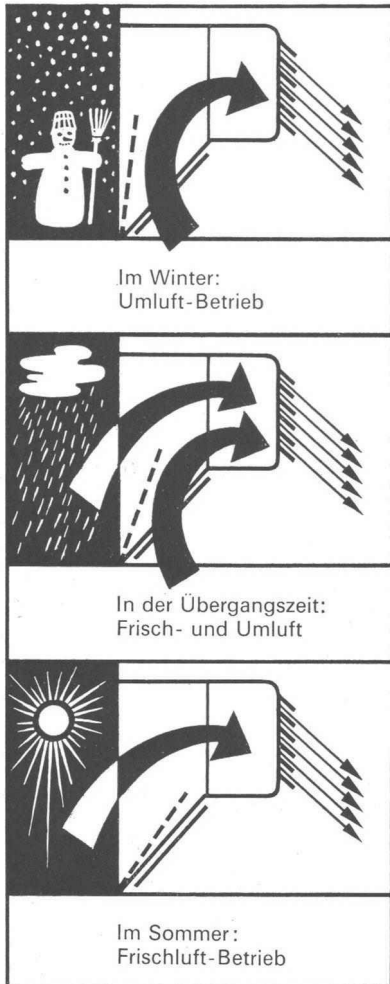
Der universelle Dumper mit Mulde (1,5 m<sup>3</sup>) oder Brücke. Grosse Kraftreserve durch 20 PS Dieselmotor. 4-Gang-Synchrongetriebe. Hydraulische Kippung, in jeder Stellung fixierbar. Einzelradabbremse, enger Wendekreis. Hohe Standfestigkeit, belastet und unbelastet. Speziell für Dumper konstruierte Achsen. Sofort lieferbar!

Charles Keller Baumaschinen, Tel. 051/93 39 33

b+g corso 98/63



Der Luftheizapparat Typ M wird dort verwendet, wo nebst der Heizung eine Zufuhr von Frischluft notwendig oder erwünscht ist.

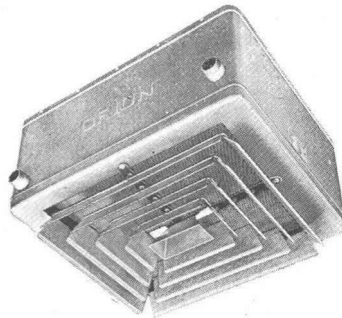


Die Mischluftklappe gibt die Möglichkeit, das Frischluft-Umluftgemisch nach Belieben zu regulieren.

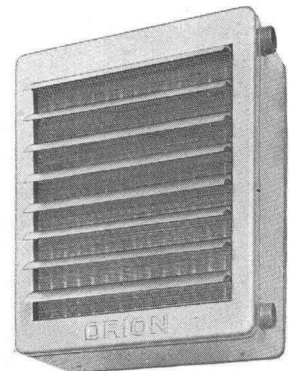
# ORION-

## Luftheiz-Apparate

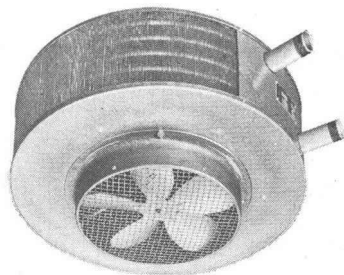
Die idealen Geräte zum Heizen und Lüften von Fabrikationsräumen, Montagehallen, Lagerräumen, Garagen usw.



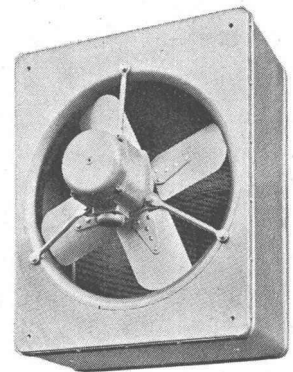
Mit dem Deckenluftheizapparat Typ D lassen sich viele Heizprobleme in Räumen lösen, in denen infolge der Platzverhältnisse keine Wandapparate montiert werden können.



Der Normalluftheizapparat Typ N für Umluftbetrieb ist der einfachste Apparatetyp mit sehr vielen Verwendungsmöglichkeiten in bezug auf Platzierung sowie Anwendung bei günstigem Preis.



Der Typ RG ist für niedere Räume bestimmt. Da die Warmluft seitlich austritt, werden störende Luftbewegungen weitgehend verhütet.



Der Verkauf und die Montage der ORION-Luftheizapparate erfolgt durch die Heizungs- und Lüftungsfirmer.

# ORION WERKE ZÜRICH

Fabrik für wärme- und kältetechnische Apparate

Hardturmstrasse 185

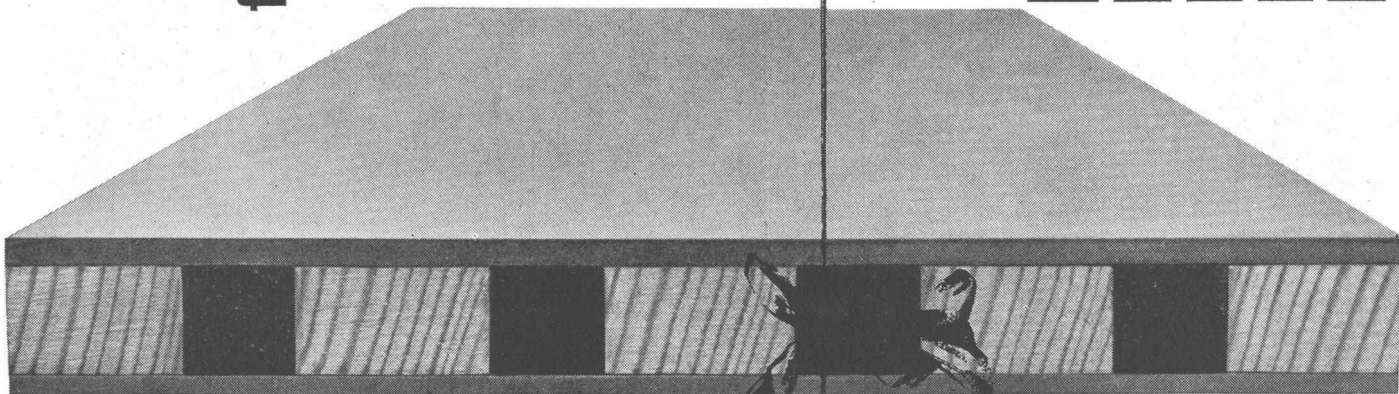
Telefon 051/42 16 00



# Durolux

## Gegenzugsplatte 3,5 mm

## die Lösung für Schranktüren für den Innenausbau



Bei freistehenden Konstruktionen stützt die neue Gegenzugsplatte — dank gleichem Aufbau wie die kunststoffbeschichtete Durolux-Dekorplatte 3,5 mm — deren frontseitige Kräfte ab. Sie ermöglicht so die Herstellung standfester und preisgünstiger Türen. Die widerstandsfähige, weissgetönte Kunstharz-Oberfläche macht sie überdies hervorragend geeignet für die Innenauskleidung von Möbeln, sowie zur Anfertigung sauberer Rückwände und Schubladenböden. Plattenformat ca. 123 x 251 cm.

**pavatex**

Bezugsquellen und technische Beratung durch  
PAVATEX AG, Zürich 2, Telefon 051 / 23 76 76

BON

(Gewünschtes bitte ankreuzen)

Senden Sie mir eine Durolux-Musterkollektion und -Verarbeitungsanleitung

Nennen Sie mir den nächsten Durolux-Grossisten

Ich möchte evtl. an einem Durolux-Verarbeitungskurs teilnehmen (3 Tage kostenlos) und erbitte nähere Angaben

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

Firma: \_\_\_\_\_ Adresse: \_\_\_\_\_

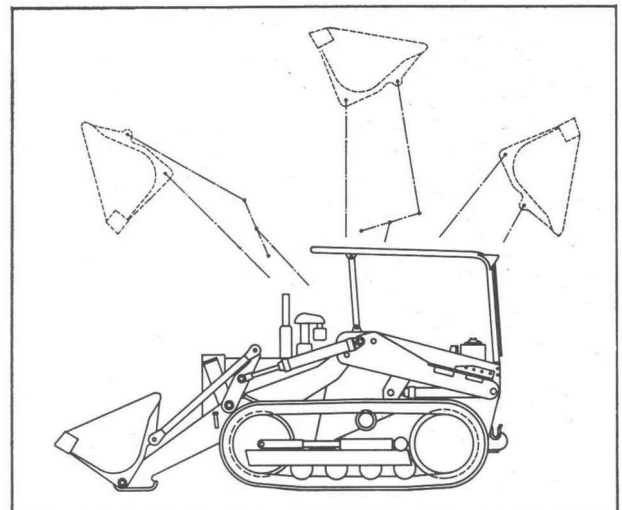
Bitte einsenden an Pavatex AG, Postfach, Zürich 27

**rolba**

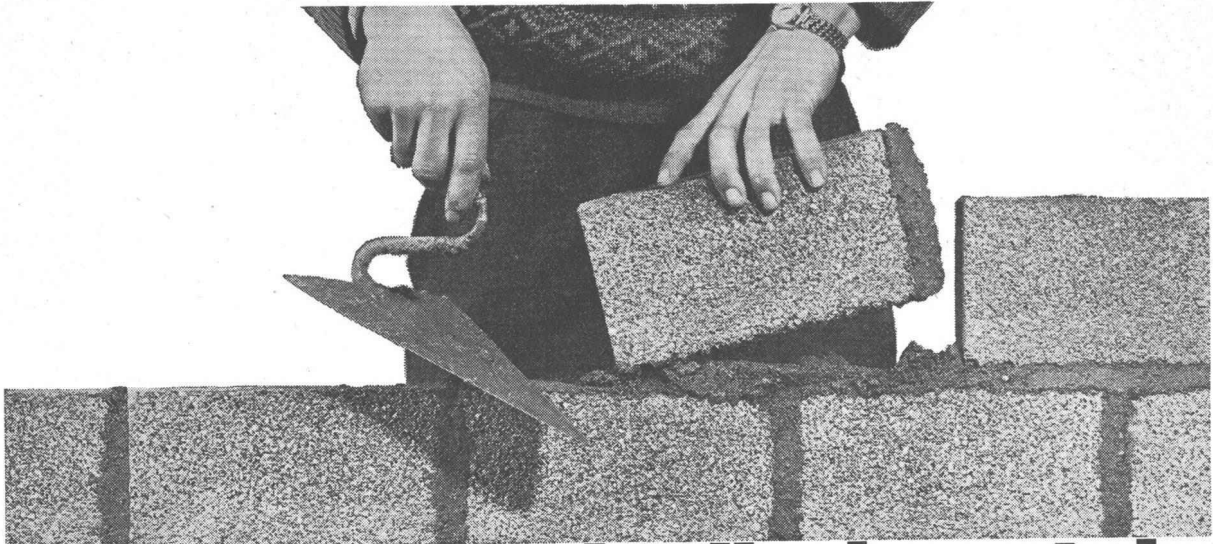


# BRISTOL-RAUPE Modell Europa

Frontlader und Überkopflader  
Weiterer Einsatz mit Tieflöffel -  
Planierraupe -  
Aufreisser  
Robuster Perkins -Motor 32 PS  
Die Bristol-Raupe ist die zweckmässige  
Arbeitsmaschine für enge Verhältnisse



Verlangen Sie Offerte und Vorführung durch  
ROLBA AG, Bärengasse 29, Zürich 1



# Hürlimann Isolierbaustein

aus gebranntem Tonmergel vom Urmiberg



**Lieferung auf den Tag genau**  
Wir versprechen nicht nur tadellose und exakte Lieferung – wir halten auch Wort!



**Die Vorteile liegen klar auf der Hand!**

**6**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Das beste Rohmaterial: Tonmergel | 7. Normale Steindruckfestigkeit                |
| 2. Gute Isolation                   | 8. Genaue Masshaltigkeit                       |
| 3. Verschiedene Steinmasse          | 9. Keine Ausblühungen                          |
| 4. Geringer Mörtelverbrauch         | 10. Idealer Träger für jeden Verputz           |
| 5. Leicht zu bearbeiten             | 11. Bauen Sie «billiger» – mit bester Qualität |
| 6. Lieferung auf den Tag genau      | 12. Bewährt und gefragt                        |

**K. Hürlimann Söhne AG, Brunnen, Tel. 043/9 10 46**

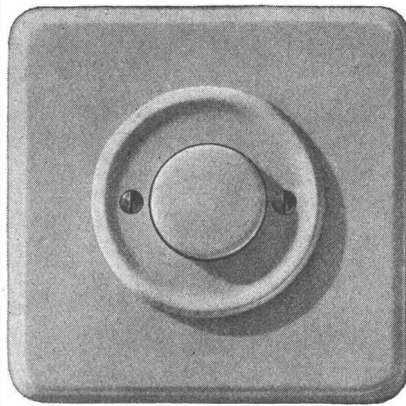




Wahren Sie sich Ihren Vorteil durch Verwendung von Xamax-Druckknopfschaltern! Wir bieten Ihnen Gewähr für die Richtigkeit Ihrer Entscheidung.

Denn Xamax-Druckknopfschalter sind nicht nur formschön, sondern dank ihrem elastischen Schaltmechanismus praktisch unverwüsthlich.

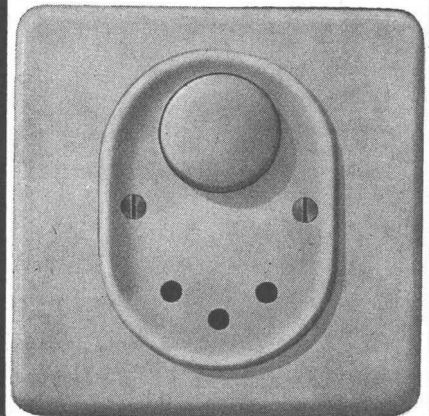
Ausserdem helfen sie Tapeten und Wände sauberhalten.



173 100 IGR cr

# Ihr Vorteil

173 100/12 IGR cr



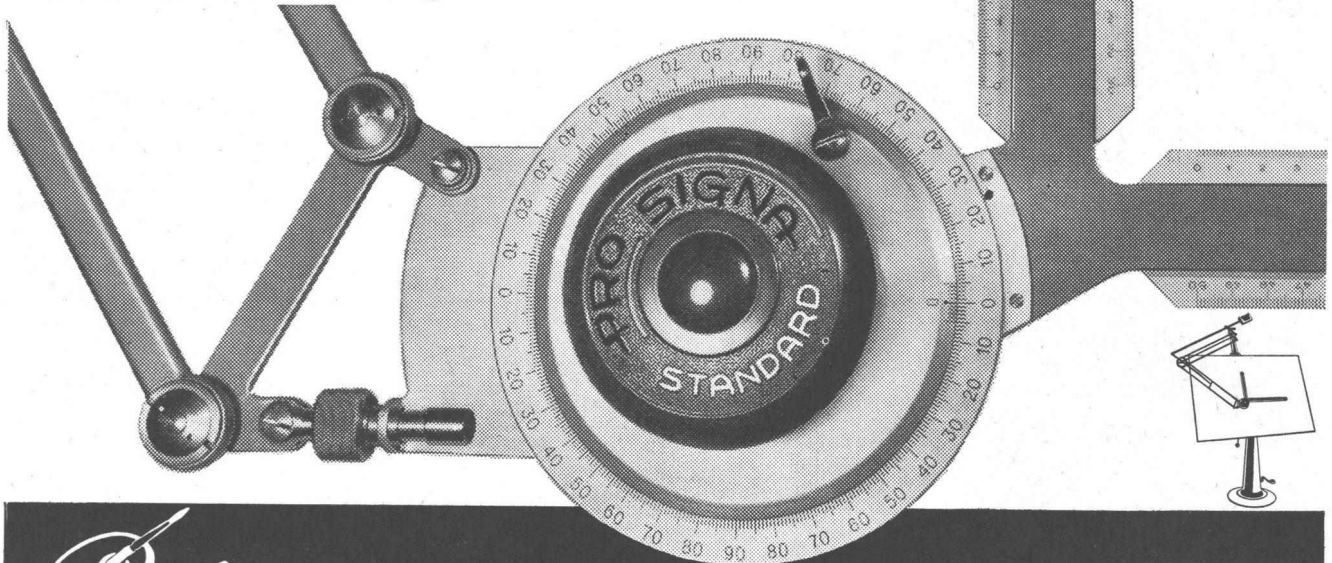
Xamax AG Zürich-Oerlikon  
Telephon (051) 46 64 84

# xamax

## Zeichenmaschinen

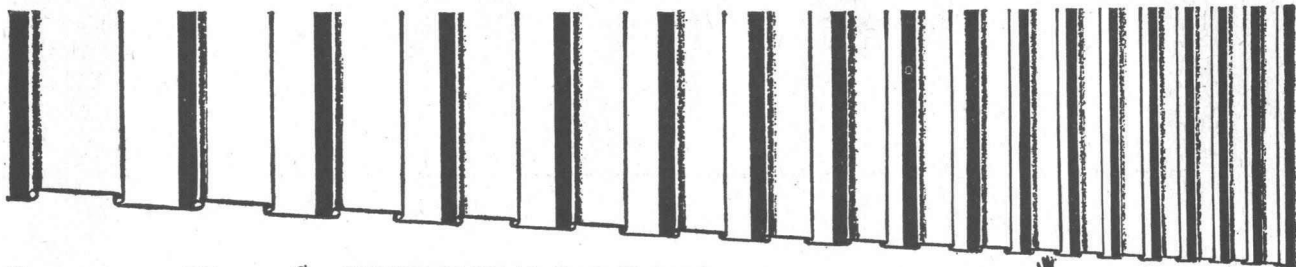
# PRO-SIGNA

Für höchste Ansprüche — für höchste Präzision!  
Pro-Signa-Zeichenmaschinen werden in 22 verschiedenen Ausführungen für alle technischen Zeichenarbeiten angefertigt.  
Verlangen Sie kostenlose Orientierung.



*Racher*

& Co. AG Marktgasse 12 Zürich 1 Telephon 051/24 66 55



## Luxaflex® Aluminium-Bauelemente

ieten der modernen Architektur  
vielseitige, neue Anwendungs-  
möglichkeiten, für:  
Fassadenverkleidungen  
Sonnensblenden  
Brüstungen  
Balkongeländer-Füllungen  
Vordächer  
Zier- und Akustikdecken  
Wandverkleidungen

HUNTER DOUGLAS, der weltbekannte  
Produzent von industriell vorlackiertem  
Aluminium, fabriziert die gefärbten  
Aluminiumbänder, die dann von der  
schweizer Metallbauindustrie auf  
Spezialmaschinen zu den lackierten  
Luxaflex-Bauelement-Profilen  
verformt werden.  
Ihre Vorteile sind offensichtlich:  
universell verwendbar  
technisch zweckmässig  
ausgesprochen witterungsbeständig  
geringe Wartung  
leicht im Gewicht  
rasch und einfach montiert  
mit vielen Möglichkeiten für Farbgebung

Für weitere Auskünfte und technische  
Beratung wenden Sie sich bitte an:  
HUNTER DOUGLAS AG, Luzern,  
Moosstr. 15, Tel. 041 / 3 60 83  
oder an den Hersteller:  
METALLBAU KELLER, St. Gallen,  
St. Jakobstr. 11, Tel. 071 / 24 82 33



## Luxaflex® Bauelemente

\* ein Erzeugnis von

# Hunter Douglas





# Gips-Karton-platten nicht brennbar



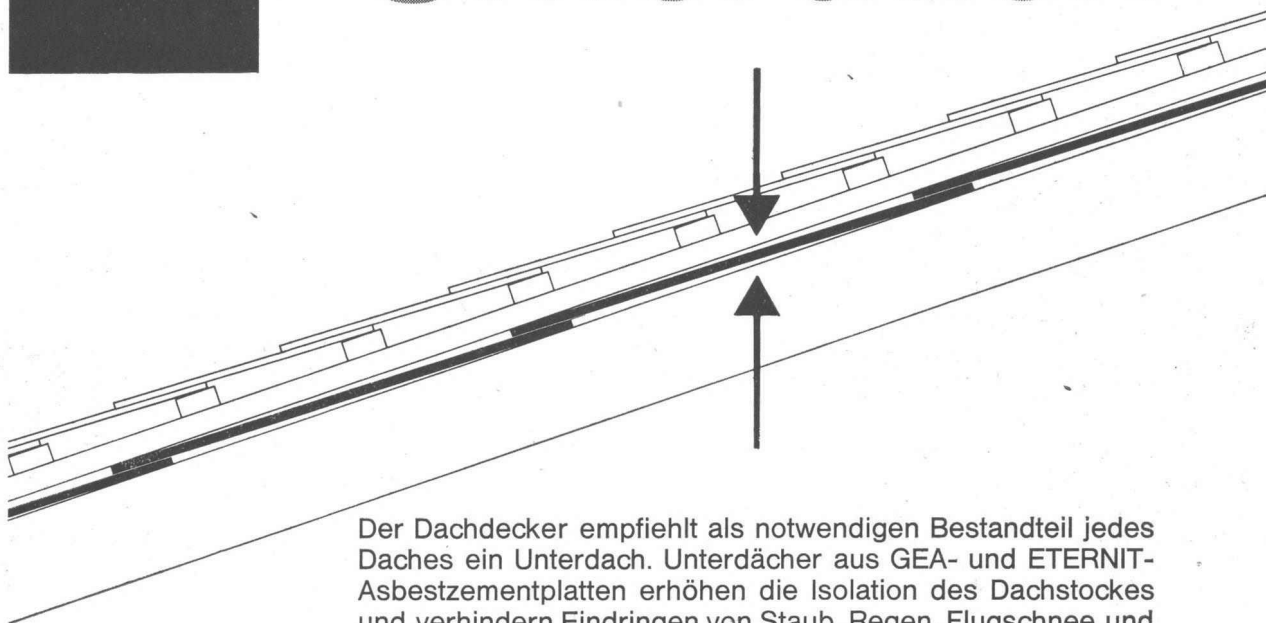
Wenn es pressiert, verwendet man die grossflächigen Gipskartonplatten als Werkstoff.  
GIPS-UNION AG, Talstr. 83, Zürich 1

♾

GK 401 K

**Eternit**

## Unterdach



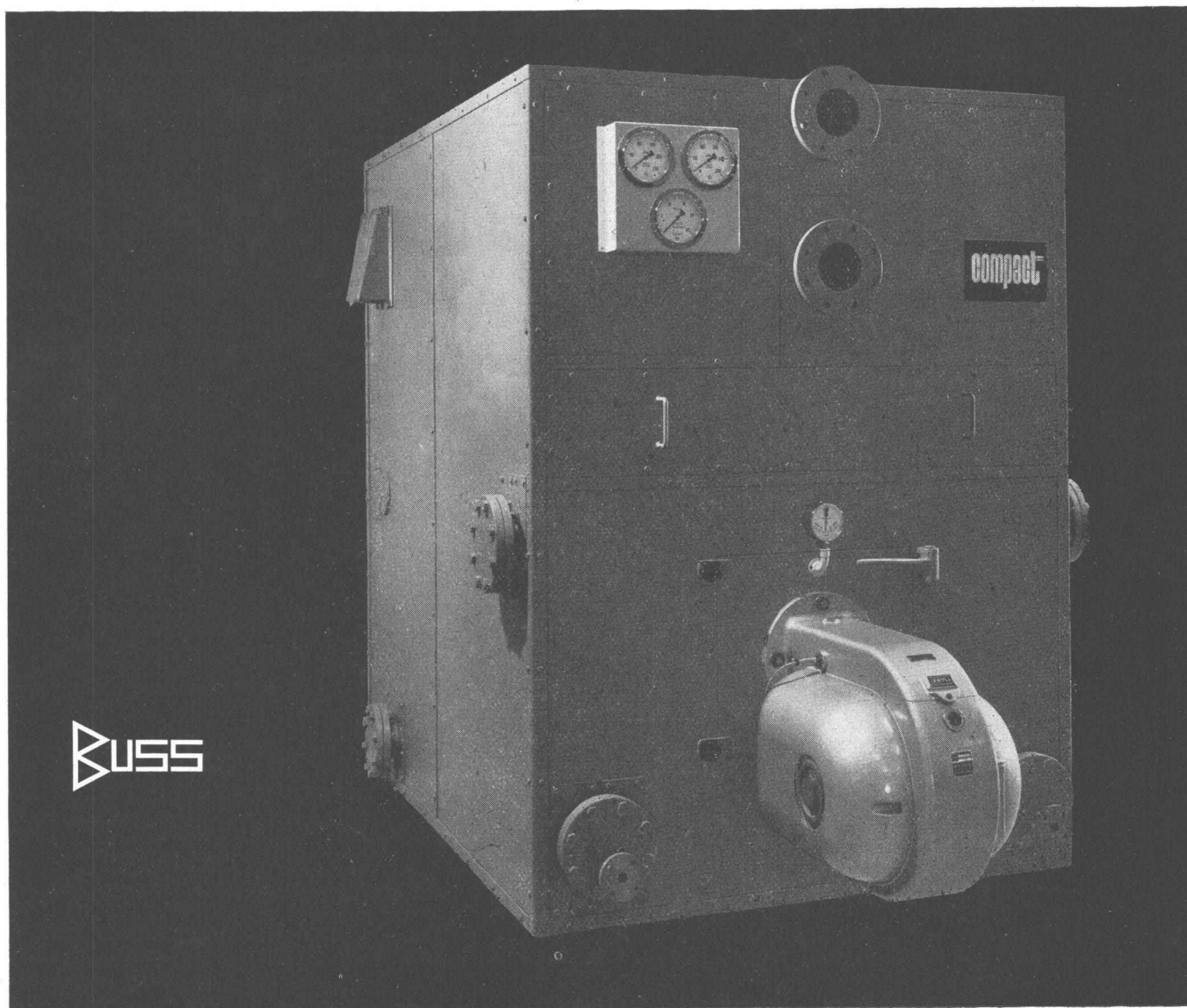
Der Dachdecker empfiehlt als notwendigen Bestandteil jedes Daches ein Unterdach. Unterdächer aus GEA- und ETERNIT-Asbestzementplatten erhöhen die Isolation des Dachstockes und verhindern Eindringen von Staub, Regen, Flugschnee und Rückschwallwasser.

Als nicht brennbares Material vermindern ETERNIT-Unterdächer die Brandgefahr. Sie sind einfach und rasch verlegt.  
ETERNIT AG Niederurnen GL Tel. 058 4 1555

# compact

Ein Hochleistungs-Eckrohrkessel  
für moderne Heizanlagen

wirtschaftlich durch kurze Aufheizzeit  
wirtschaftlich durch rasche Bedarfsangleichung  
wirtschaftlich durch vereinfachten Unterhalt  
wirtschaftlich durch kleinen Raumbedarf



**BUSS**

Serienmäßige Fertigung  
für Leistungsbereiche  
von 0,5-5 Mio kcal/h  
größere Einheiten  
nach Bedarf

Buss AG Basel-Pratteln  
Telefon 061-81 54 41

Kleiner Raumbedarf, Bedienung,  
Überwachung und Reinigung ausschließlich  
von vorn, hoher Wirkungsgrad, kurze  
Aufheizzeit, natürlicher Wasserumlauf,  
Feuerung mit Öl oder festen Brennstoffen

Lieferung anschlussfertig  
ab Werk

# SINMAST



## ELASTISCHE KUNSTHARZE FÜR DIE BAUINDUSTRIE

### ANWENDUNGSGEBIETE:

Wasser-, gas-, öl-, treibstoffeste Beschichtungen  
Industrieböden mit beliebig einstellbarer Abriebfestigkeit  
Korrosionsschutz für Beton und Stahl  
Ausbildung von Bewegungsfugen  
Verklebungen von Beton und Stahl  
Wasserdichte und abriebfeste Beschichtungen im Stollen-  
und Tiefbau  
Beschichtungen von Flachdächern, Terrassen, Balkonen,  
Schwimmbädern etc.

Herstellung, Vertrieb und technische Beratung  
für die Schweiz:

GUSTAV RENFER AG, Liebefeld-Bern  
Telephon (031) 63 24 26

Internationaler Vertrieb durch:

GYL AKTIENGESELLSCHAFT, Liebefeld-Bern

Schwesterunternehmen:

Sinmast France, Avon s. Marne

Sinmast Iberia, Madrid

Sinmast Deutschland, München

Sinmast Oesterreich, Wien

Skandinaviska Sinmast AB, Göteborg

Sinmast Schweiz, Liebefeld-Bern

Sinmast Südafrika, Johannesburg

Sinmast Israel, Tel Aviv



### Schutzbekleidungen fördern die Produkti- vität und verhindern Arbeitsausfälle

Unsere Auswahl an Schutzbe-  
kleidungen für schwerste Arbeit  
erfüllt die anspruchsvollsten Er-  
wartungen.

Aluminium-Schutzhelme ver-  
hüten schwere Kopfverletzun-  
gen und sind angenehm und  
leicht zu tragen.

Für den Körperschutz stehen  
Spezial-Anzüge zur Verfü-  
gung, die aus kautschuk- und  
kunststoffimprägnierten Gewe-  
ben hergestellt sind. Diese Ma-  
terialien sind selbst ausseror-  
dentlichen mechanischen Bean-  
spruchungen gewachsen.

20 Sorten Handschuhe füh-  
ren wir zum Schutze Ihrer Hän-  
de an unserem Lager.

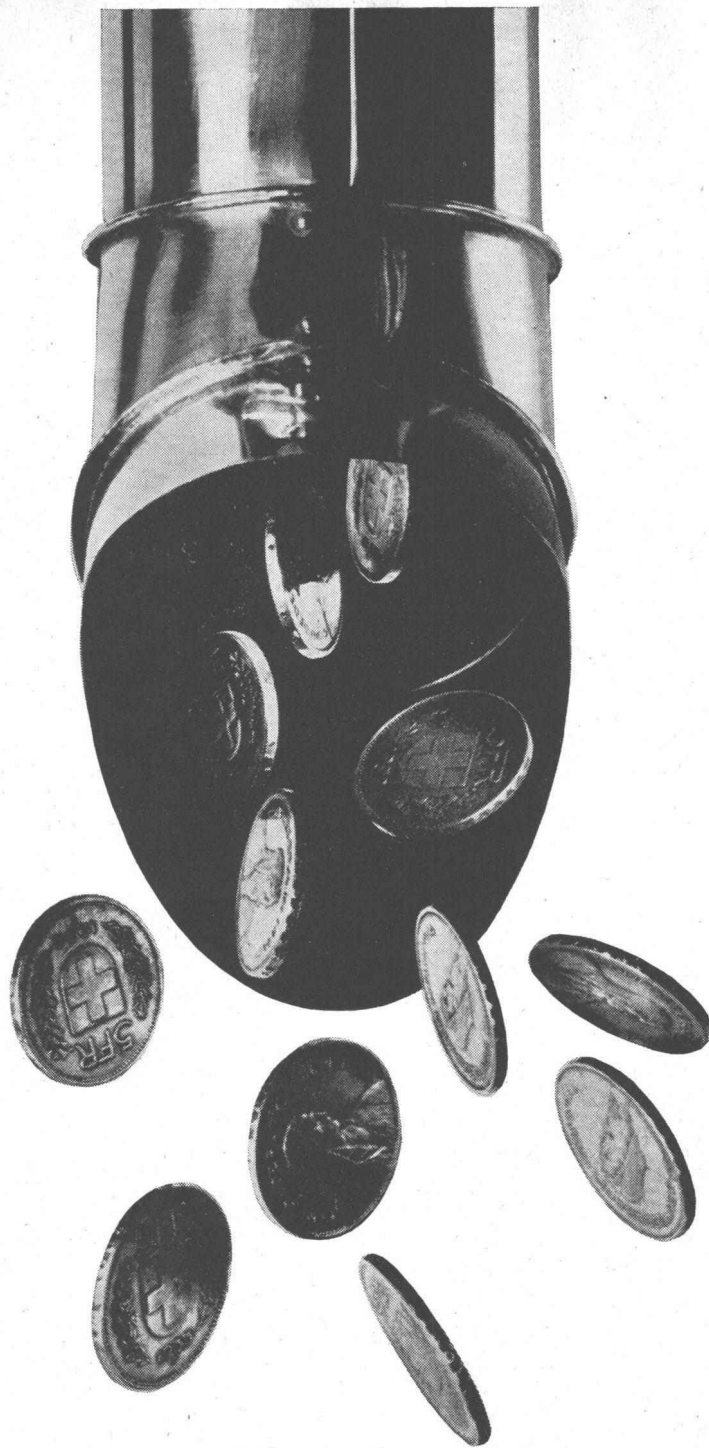
Besondere Sorgfalt wurde der  
Fussbekleidung zugedacht,  
wobei Luftzirkulation, Schutz  
gegen Kälte, Unfallverhütung  
und lange Lebensdauer die Leit-  
gedanken waren.

## Angst & Pfister A/G.

Zürich  
Genève

Stampfenbachstrasse 144  
52, rue des Bains

Telephon (051) 26 97 01  
Téléphone (022) 24 73 62



## Kupfer macht sich bezahlt

Zugegeben: Kupfer ist nicht billig. Aber wer schon erfahren hat, was Unterhalts- und Reparaturarbeiten an Dachrinnen und anderen schwer zugänglichen Stellen kosten können, weiss ein Material zu schätzen, das Wind und Wetter widersteht und mit zunehmendem Alter nur schöner wird. Bedenkt man zudem, dass Kupfer keinen Anstrich braucht, sondern sich mit seiner edlen Patina selbst schützt, so ist die Rechnung bald gemacht. Wer mit Kupfer baut, baut preiswert.

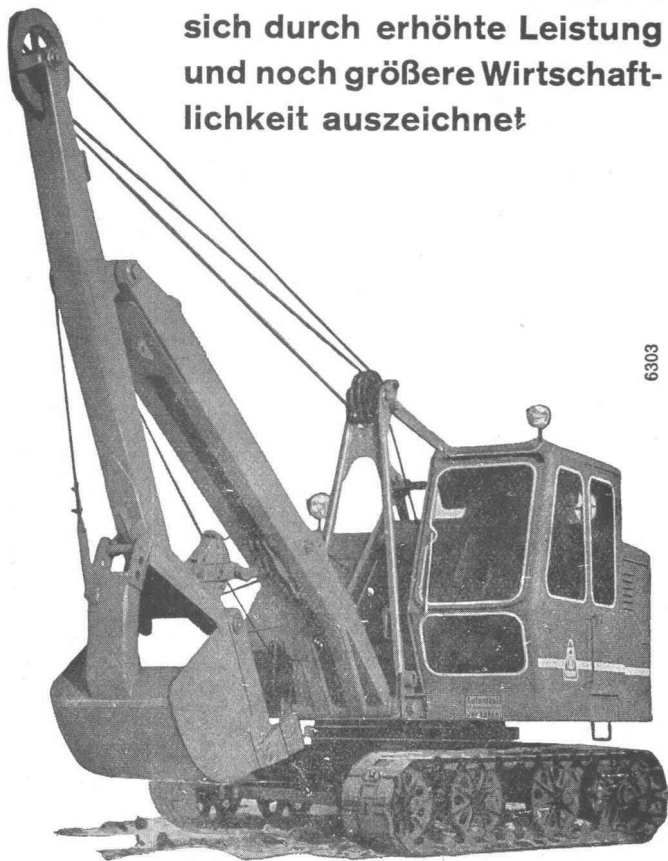
Metallverband AG, Bern  
Schweiz. Metallwerke Selve & Co, Thun  
Metallwerke AG, Dornach  
Boillat SA, Reconvilier



# Der neue D 451

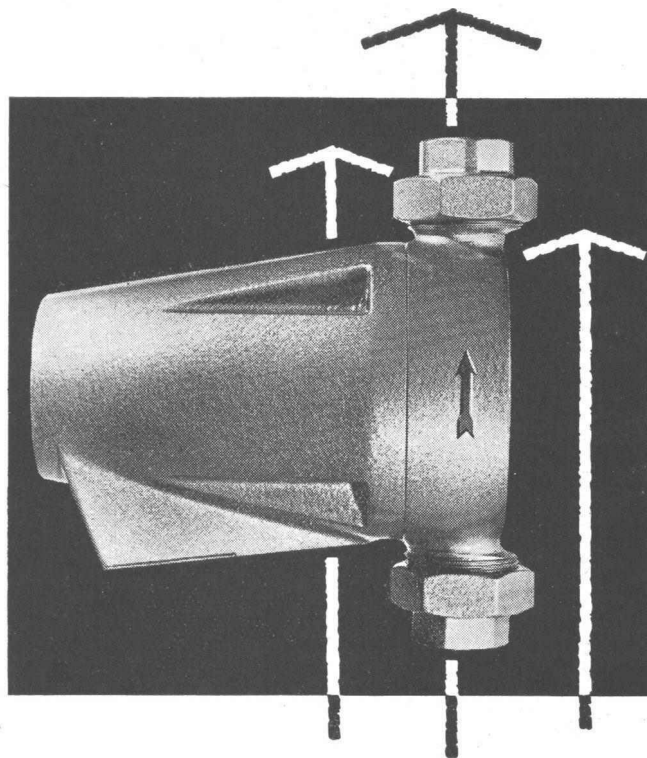
**KRUPP-DOLBERG  
Universal-  
Raupebagger**

ist eine Weiterentwicklung  
unseres bewährten D300, der  
sich durch erhöhte Leistung  
und noch größere Wirtschaft-  
lichkeit auszeichnet



6303

# neuheit



# CUENOD

Um den modernen Anforderungen zu entsprechen, bietet Ihnen heute **Cuenod, Erfinder der stopfbüchsenlosen Umwälzpumpe, mit 30jähriger Erfahrung**, eine neue Umwälzpumpe, deren äussere Aufmachung den technischen Neuerungen in jeder Hinsicht gerecht wird

## Ateliers des Charmilles S. A.

Usine de Châteline Genève Tel. (022) 44 04 00

Glattbrugg Zürich

Tel. (051) 83 44 22 / 23

Lausanne

Tel. (021) 22 32 56



KRUPP-DOLBERG GMBH - ESSEN

Generalvertretung:

**H. Gertsch & Co. AG Zürich 46**

Zehntenhausstrasse 15

Telephon (051) 57 14 40

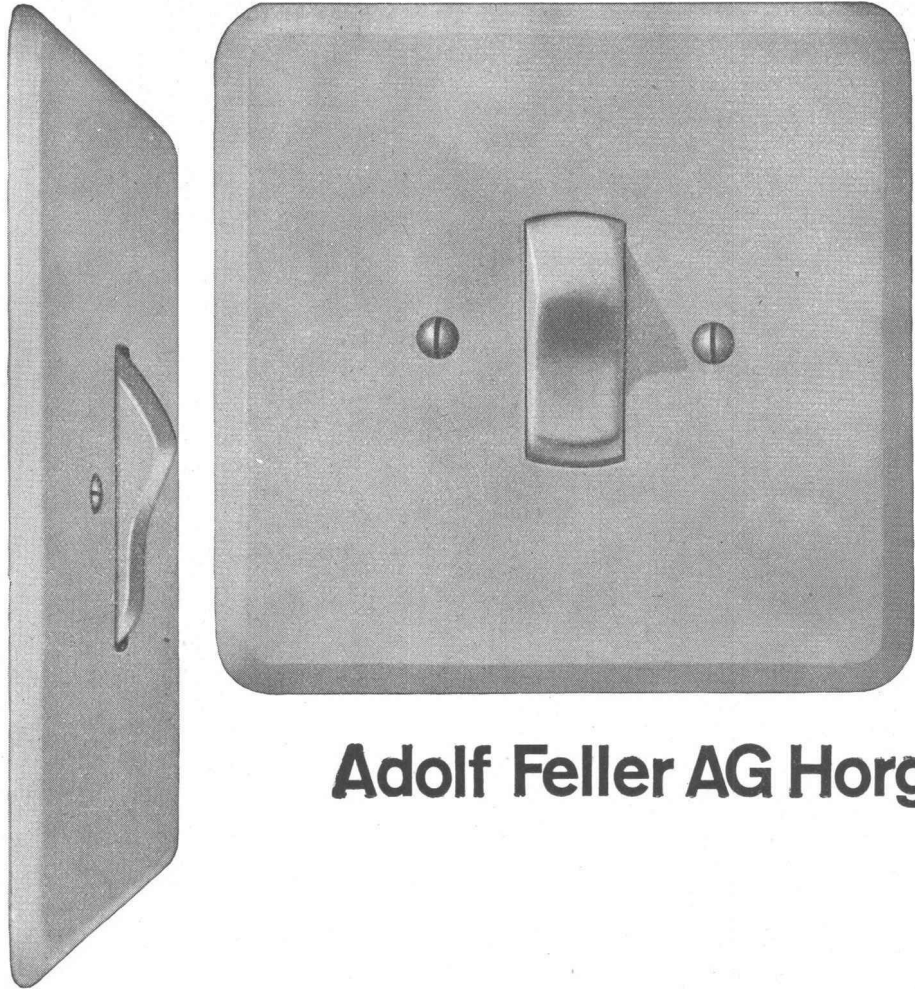




Verschiedene unserer Modelle wurden mit der Anerkennungsurkunde «Die gute Form» ausgezeichnet.

Unser Prinzip: Stete Auswertung des technischen Fortschrittes zur Hochhaltung der Qualität und Entwicklung der guten Form

Ein Ergebnis: Der geräuscharme, mit Silberkontakten ausgerüstete Feller»-Kippbalkenschalter, von ungewöhnlich langer Lebensdauer



**Adolf Feller AG Horgen**

**WERA**

**löst alle Lüftungsprobleme**

**WERA** Klimaanlage

**WERA** Warmluftheizungen für Kirchen, Kinos, Grossräume

**WERA** Lüftungsanlagen

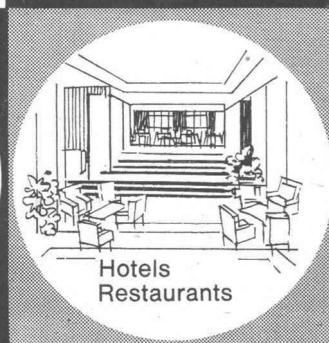
**WERA** Küchenventilationen

**WERA** Gasschutzanlagen

**WERA** Luftbefeuchter



Alle Anlagen werden im eigenen Ingenieurbüro projektiert, die Apparate in unserer Fabrik gebaut und von unseren Spezialisten an Ort und Stelle montiert. 3500 Referenzen aus dem In- und Ausland geben Ihnen Auskunft über unsere Leistungen.



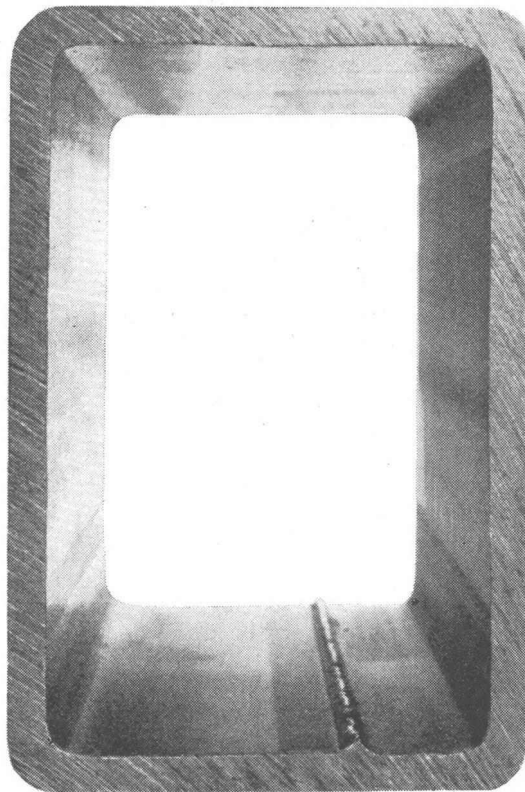
**WERA-Klima-prima**



WERA AG, Gerbergasse 23-33, Bern,  
Telephon (031) 3 99 11

**Form-Stahlrohre**

**forster**



Der entscheidende Vorteil in Ihrer Rechnung: Quadrat- und Rechteck-Stahlrohre kaltgewalzt. Sie helfen Ihre Kosten senken. Wir freuen uns, Sie zu beraten.

Aktiengesellschaft  
Hermann Forster Arbon

**MERK**  
PULLAX

der  
**All-Rad-Transporter**  
für schwierigste  
Verhältnisse

Schon mit dem 4-Rad-Antrieb und der günstigen Gewichtsverteilung vollbringt er Leistungen, die sonst kein Motorfahrzeug schafft. Mit dem Seilzug im Gleichlauf ist ihm kein Gelände zu steil und kein Boden zu schlecht.

20 PS Dieselmotor, 6 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge. Seilspill auf Wunsch. Radstand verstellbar von 1.70 - 2.50 m. Aufbau mit wenigen Handgriffen auswechselbar! Dreiseitenkipper 1 m<sup>3</sup>, Rückwärtskipper, normale Ladebrücke, Tankaufbau, Schneepflug, Strassenbaugeräte usw. usw.



**Hans Merk Dietikon / ZH**

**Maschinenfabrik - Tel. (051) 88 91 21**

**Eine Energiequelle mit  
tausend Anwendungsmöglichkeiten!**



Es gibt kaum einen Industrie- oder Gewerbe-  
zweig, bei dem Esso Propangas nicht mit  
Vorteil als Energiequelle eingesetzt werden  
kann. Frappant und vielfältig sind oft die  
Möglichkeiten, die unser technischer Be-  
ratungsdienst für den Einsatz dieses Gases  
aus der handlichen Stahlflasche empfehlen  
kann. Bestimmt hat es auch in Ihrem Betrieb  
Aufgaben, die mit Esso Propangas besser –  
praktischer und billiger gelöst werden könn-  
ten. Verlangen Sie deshalb  
unverbindlich den Besuch  
unserer Fachleute. Es wird  
sich für Sie lohnen! Esso  
Standard (Switzerland)  
Uraniastrasse 40, Zürich 1

**Wärme-Energie wo  
Sie Wärme-Energie  
wünschen!**

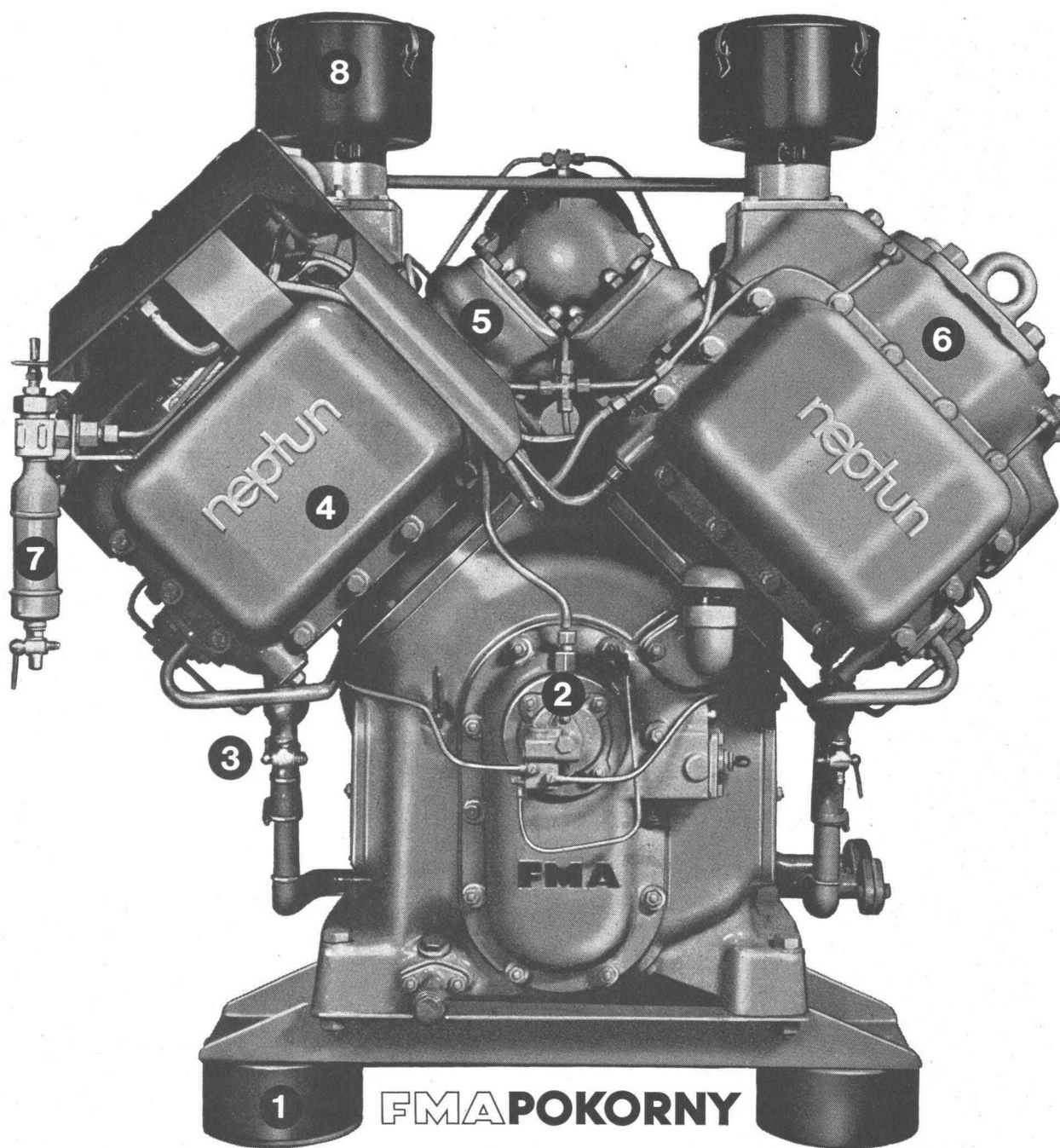


hydraulischer Kalk  
ist schalldämpfend,  
ausgiebig  
und leicht zu verarbeiten





## Wo liegen die konstruktiven Vorteile dieses Kompressors?



- 1 Fundamentlose Aufstellung
- 2 Oeldruck-Überwachung
- 3 Automatischer Kondensat-Ablass
- 4 Zwischenkühlung
- 5 Ventilkontrolle
- 6 Stufenkolben
- 7 Druckregler
- 8 Separate Ansaugfilter

**Hans Fehr**  
Dipl. Ing. ETH  
Dietlikon/Zürich  
Tel. 051/931 931

