

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 86 (1968)  
**Heft:** 5

## 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:** 01.04.2025

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

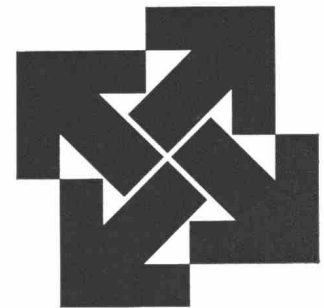
# Schweizerische Bauzeitung

Revue Polytechnique Suisse  
Wochenschrift für  
Architektur, Bauingenieur-  
wesen und Maschinentechnik  
Gegründet 1883  
von Ing. August Waldner  
Herausgegeben von der  
Verlags-AG der akademischen  
technischen Vereine, Zürich

5

86. Jahrgang Donnerstag, 1. Februar 1968

Internationale Fördermittelmesse (IFM)  
Basel, 7. bis 14. Februar 1968



## Inhalt

Impulsfahrerschalter für Batteriefahrzeuge. Von E. F. Dreyer . . . . .	73*
Zwei besondere Sicherheits-Vorrichtungen für Krananlagen. Von B. Sidler . . . . .	76*
Der Stapelkran erhöht die Wirtschaftlich- keit. Von H. Krippendorff . . . . .	80*
Die automatische Förderanlage als Ratio- nalisierungsmittel . . . . .	85*
70. Geburtstag von Alvar Aalto . . . . .	86

## Umschau

Neues Schleifmittel für grösste Anforderun-  
gen. Bau der Stadtbahn in Frankfurt. Pro-  
duktion von Gusseisen mit Kugelgraphit . . . . .

87

## Wettbewerbe

Erweiterung der Schulanlage in Unterägeri.  
Alterswohnungen in Bazenheid. Schulhaus-  
bauten in Wängi TG. Schulbauten in Chur-  
Masans . . . . .

87

## Mitteilungen aus dem SIA

Fachgruppe der Ingenieure der Industrie . . . . .

87

## Ankündigungen

Informationstagung «Möglichkeiten der  
Schweiz. Industrie beim Bau von Kern-  
kraftwerken; Anforderungen der Kerntechnik» . . . . .

87

Naturwissenschaftlicher Weiterbildungskurs,  
Zürich. Ausstellung im Kunstmuseum  
Basel. Ausstellung im Kunstmuseum Win-  
terthur. Ausstellung im Kunstgewerbe-  
museum Zürich. VGB-Fachtagung «Müll-  
verbrennung». Ausstellung wissenschaftli-  
cher Instrumente, Manchester 1968. Lehr-  
gang «Technisch-wirtschaftliches Konstruieren». Vortragskalender . . . . .

88

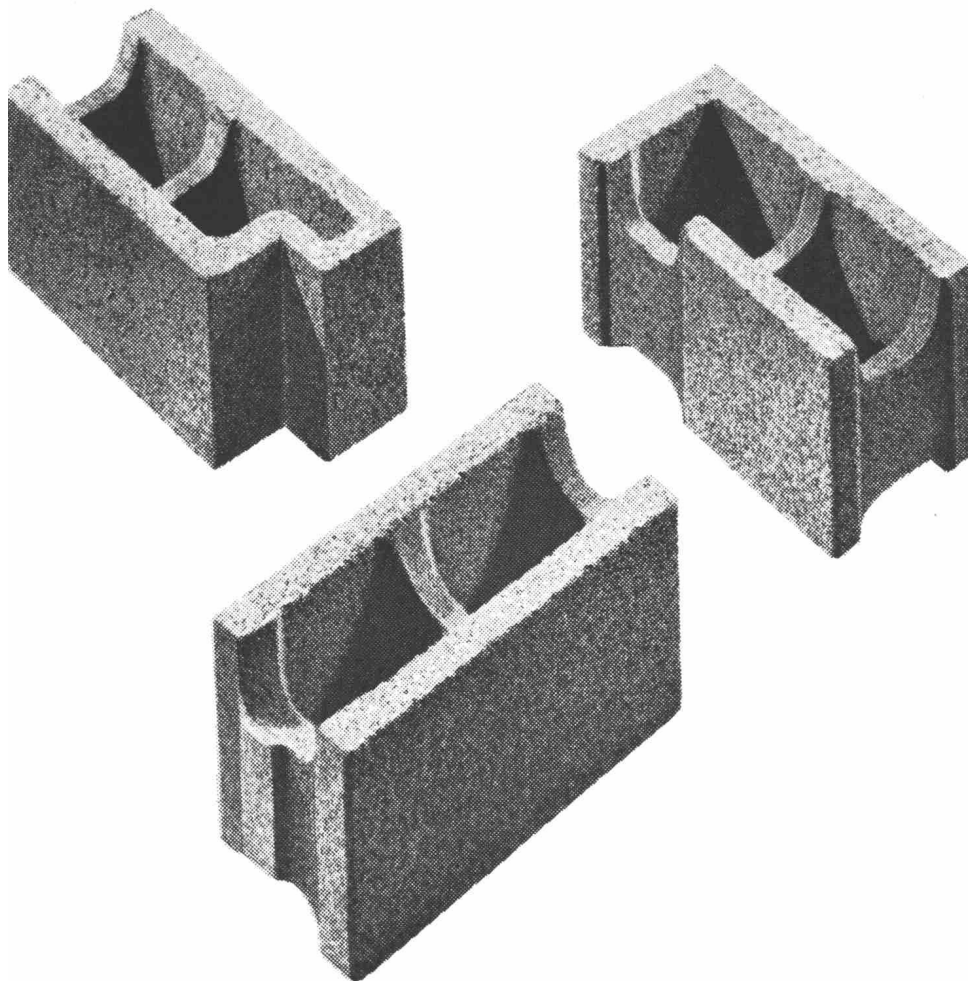
## Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12  
Briefpostadresse: 8021 Zürich, Postfach  
Tel. (051) 23 45 07/08, Postcheck 80 - 6110

## Anzeigenverwaltung

Mosse-Annoncen AG  
8001 Zürich, Limmatquai 94  
Briefpostadresse: 8023 Zürich, Postfach  
Tel. (051) 47 34 00, Postcheck 80 - 1027

Druck: Offset+Buchdruck AG, Zürich



**Durisol-Mauersteine** in hervorragender Qualität massgenau als  
Ergebnis vollautomatischer Herstellung

# Durisol

Durisol Villmergen AG Badenerstr. 21 8953 Dietikon/ZH 051 886981

# SIPOREX

## USINE PRODUITS CHIMIQUES

Architekt Ph. Colquhoun, Arch. A.G.A., Genf  
Ingenieur P. Tremblet, Genf

Unsere Lieferung: ca. 1100 m<sup>2</sup> SIPOREX-Dachplatten, 15cm stark

## SIPOREX

Wandplatten Dachplatten Trennwandplatten Leichtbausteine Isolierplatten  
SIPOREX wird von 27 Fabriken in 17 Ländern mit einer Gesamtjahresleistung von über 2 Millionen m<sup>3</sup> produziert

SIPOREX (SCHWEIZ) AG

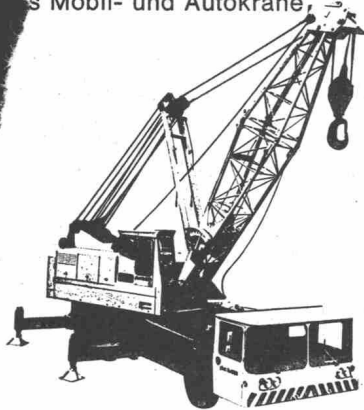
Zürich Tel. 051-62 56 58

Crissier Tel. 021-34 84 94

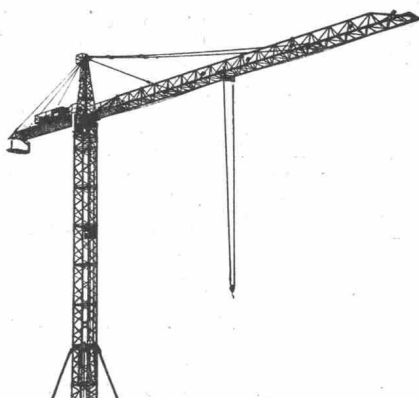
ca. 1300 m<sup>2</sup> SIPOREX-Wandplatten, 15 cm stark



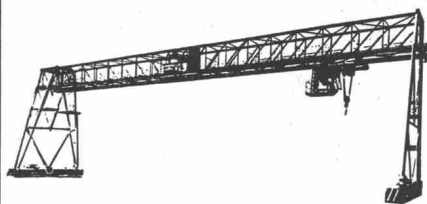
s Mobil- und Autokrane,



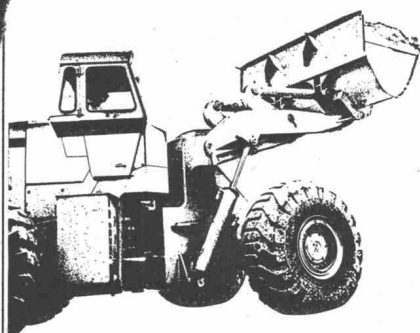
Wolff Turmdrehkrane



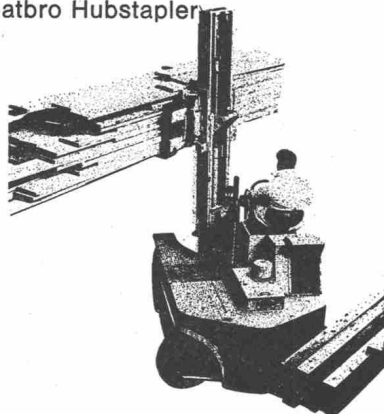
Keienburg Portalkrane



Ladeschaufeln



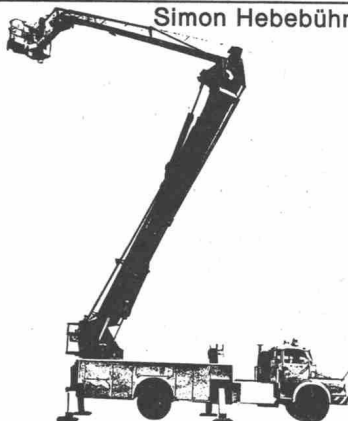
Matbro Hubstapler



Unimog Mehrzweckfahrzeuge



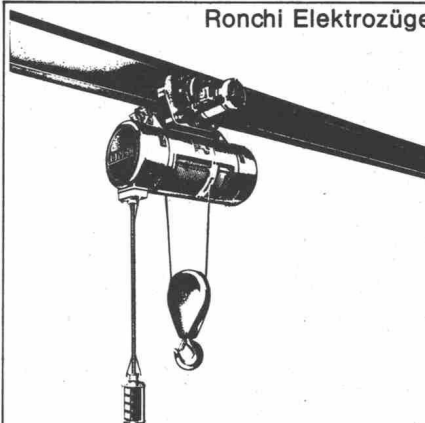
Simon Hebebühnen



Wayne Kehrsaugmaschinen



Ronchi Elektrozüge



Alles zum

**Fördern**

und

**Heben**

von

**Robert Aebi**

IFM 68 Basel

7. - 14. Februar 1968

Halle 5 Stand 549

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Dumper  
Förderbänder  
Förderbandanlagen  
Greifer  
Hebezeuge und Winden  
Lagergestelle

Rangierlokomotiven  
Schienentraktoren  
Schrapper  
Waagen  
Wiege- und Dosiervorrichtungen

Robert Aebi AG  
Uraniastrasse 31/33  
8023 Zürich  
Tel. 051/2317 50  
Zweigniederlassungen in Arbedo,  
Landquart, Renens, Zollikofen

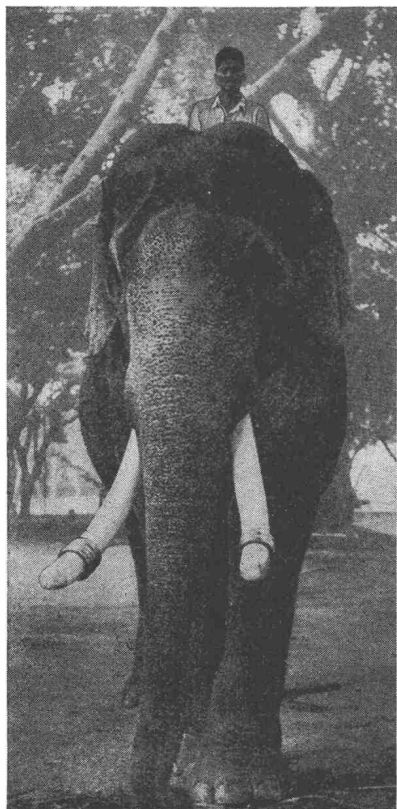
# Der Elefant auf dem Bauplatz. Der Pneu-lader Hough.

Nichts behindert den Rundblick, die Kontrolle über den Arbeitsbereich kann dem Fahrer des Pneu-laders Hough nicht entgehen. Die Steuerung gelingt ihm zentimetergenau. Denn die Kabine befindet sich auf dem Vorderwagen.

Der Pneu-lader Hough ist länger als sein eigener Wendekreis. Er hat ein Drehgelenk mit einem Schwenkbereich von 40° nach rechts und links.

Dies erlaubt ein Manövrieren auf kleinstem Raum und bedeutet eine Arbeitsintensität ohnegleichen. Das Powershift-Getriebe erleichtert die Bedienung ganz gewaltig. Das Resultat der 45 Jahre Hough-Erfahrung:

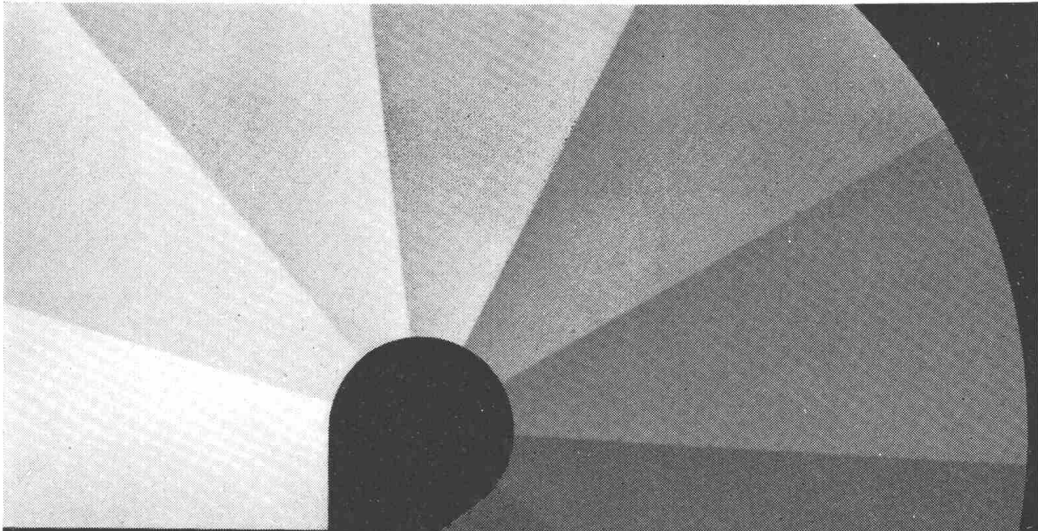
Auf diesen Pneu-ladern gewähren wir Ihnen eine Garantie von 12 Monaten oder 2000 Betriebsstunden, auf das Drehgelenk sogar eine lebenslängliche. — Wann möchten Sie den Pneu-lader Hough bei einem Probeinsatz sehen? — Auf Ihrer Baustelle!



**Ulrich Rohrer-Marti AG**  
**Baumaschinen Zollikofen-Bern**



Unser Telephon 031 57 11 57



## Förderprobleme —?

**Sie sagen uns:  
was und wohin.**

**Wir sagen Ihnen: — wie.**

Kommen Sie an die IFM. Dort sind auch wir.  
Unser Stand fällt auf. Er zeigt,  
was die nächste Zukunft bringt:

**Die kombinierte, programmgesteuerte  
Förderanlage**

# VON ROLL

VON ROLL AG. Werk Rondez, Delémont

VON ROLL AG. Werk Bern, Bern

GIROUD-OLMA AG. Olten

Internationale Fördermittel-Messe Basel  
7. bis 14. Februar 1968

**Halle 5, Stand 545**

611

# Von allen Seiten betrachtet: ein Spitzenprodukt!

## Von vorn:

Die robuste Konstruktion, die Bereifung mit kräftigen Pneus und die reichliche Bodfreiheit ermöglichen es diesem Elektrostapler Modell EFL 2080, auch auf schlechten Fahrbahnen zu zirkulieren.



## Von rechts:

Besonders bestechen die sinnvolle Anordnung aller Bedienungsorgane, die leichte Aufstiegsmöglichkeit von beiden Seiten und der verstellbare, komfortable Sitz. Gute Fahrer leisten deshalb viel mit einem SIG-LIFTER der Baureihe EFL.

## Von links:

Der lange Radstand ist einer der Gründe, warum der SIG-LIFTER Modell EFL 2080 so schnell ist. Unsere Elektrostapler sind für grosse Umschlagsleistungen gebaut: darum sind sie so wirtschaftlich.



## Von hinten:

Starker Einschlag der Lenkräder und kompakte Bauweise befähigen den wendigen SIG-LIFTER auch zum Einsatz in Fabrikationsräumen und Lagerhallen, wo er – im Gegensatz zu Dieselstaplern – das Personal nicht durch Lärm und Abgase belästigt.



### Was wir nicht abbilden können:

SIG-LIFTER lassen sich den Einsatzverhältnissen anpassen. Wählen Sie das zweckmässigste Modell aus 4 Baureihen aus: der kleinste SIG-LIFTER trägt 700 kg, der grösste 2500 kg. Bestimmen Sie zu Ihrem Modell den geeignetsten Hubmast, die Schutzvorrichtungen und die Anbaugeräte aus einem derart umfangreichen Sortiment, dass wir die ganze Zeitung benötigen, um es abzubilden.

SIG-LIFTER der Baureihe EFL können auch in Sonderausführungen geliefert werden: mit Kühlhausausrüstung, schwadensicher (SEV-geprüft) für den Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen, mit Kriechgang zur Erhöhung der Zugkraft oder mit elektronischem Fahrschalter.

# SIG-LIFTER

Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Abteilung Industriefahrzeuge  
8212 Neuhausen am Rheinfahl, Telefon 053/815 55

Unser Verkaufsprogramm:

SIG-LIFTER mit Elektro-Antrieb: Spreizenstapler für Fussgänger-Bedienung, Raumsparstapler mit Schubmast, Fahrersitzstapler. – CREDE-Gabelstapler mit Diesel-, Benzin- oder Flüssiggas-Antrieb, bis zu 7000 kg Tragkraft. – PHB-Plattformwagen und PHB-Schlepper mit Elektro-Antrieb. – SIEBAU-Regalstapelanlagen.



## Ins Schleudern kommen...

Es braucht nicht das Auto zu sein, sondern der Bautermin. In diesem Fall helfen Sika-Frostschutzmittel die Bauperiode im Winter zu verlängern. Für das sorgenlose Betonieren im Winter nimmt man

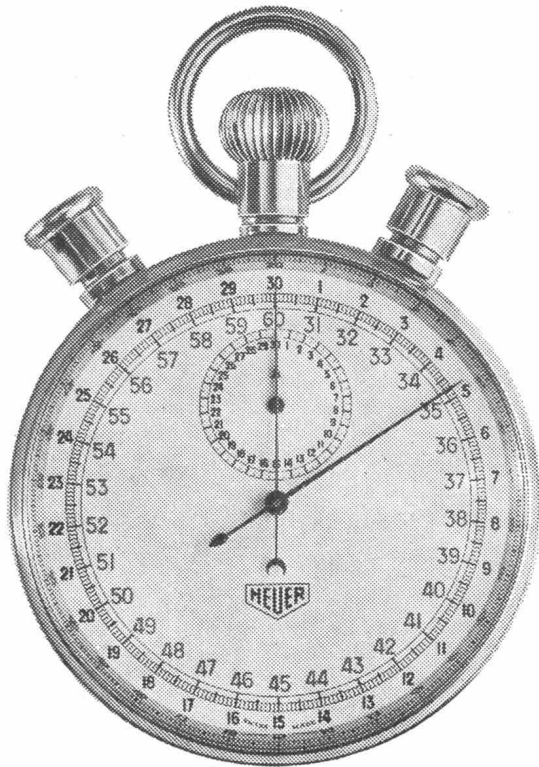
**FRIOLITE oC oder SIKA-FROSTSCHUTZ!**

Es sind zwei Sika-Frostschutzmittel mit bemerkenswerten Leistungen: Minimale Anmachwassermenge, chloridfrei, rascher Festigkeitsanstieg. Gefahrloses Betonieren mit Sika-Frostschutz bis  $-10^{\circ}\text{C}$ , mit Friolite oC sogar bis  $-15^{\circ}\text{C}$  möglich. Sie kommen mit Ihren Bauarbeiten nicht ins Schleudern, wenn Sie sich rechtzeitig Friolite oC oder Sika-Frostschutz beim Baumaterialhändler besorgen.



Kaspar Winkler + Co. 8048 Zürich Tel. 051 62 40 40





Sind Sie auch für den Fortschritt – wie wir? –  
 Seit 1888 bemühen wir uns,  
 für Sie Fenster herzustellen und zu verbessern.  
 Zugegeben, unsere Neuerungen sind noch lange  
 nicht zu Ende, denn die Zeit läuft.  
 Heute aber können wir Ihnen das Maximum an Qualität,  
 das auf dem Markt erhältlich ist, bieten.  
 Unsere spezielle Behandlung  
 (Tauchgrund 6001 Schmid, Rhyner)  
 schützt Ihre Fenster während der Bauzeit  
 und ersetzt den ersten Farbanstrich.  
 Über 200 günstige Normgrößen  
 haben wir entwickelt und am Lager für Sie bereit.  
 Finden Sie nicht auch, dass allein diese Tatsachen  
 den Preis wert sind? –  
 Von den kurzen Lieferfristen und unserem Service  
 wollen wir noch gar nicht sprechen. –  
 Verlangen Sie unverbindlich unsere ausführlichen Prospekte!

# Fenster Kiefer AG

*Fenster*

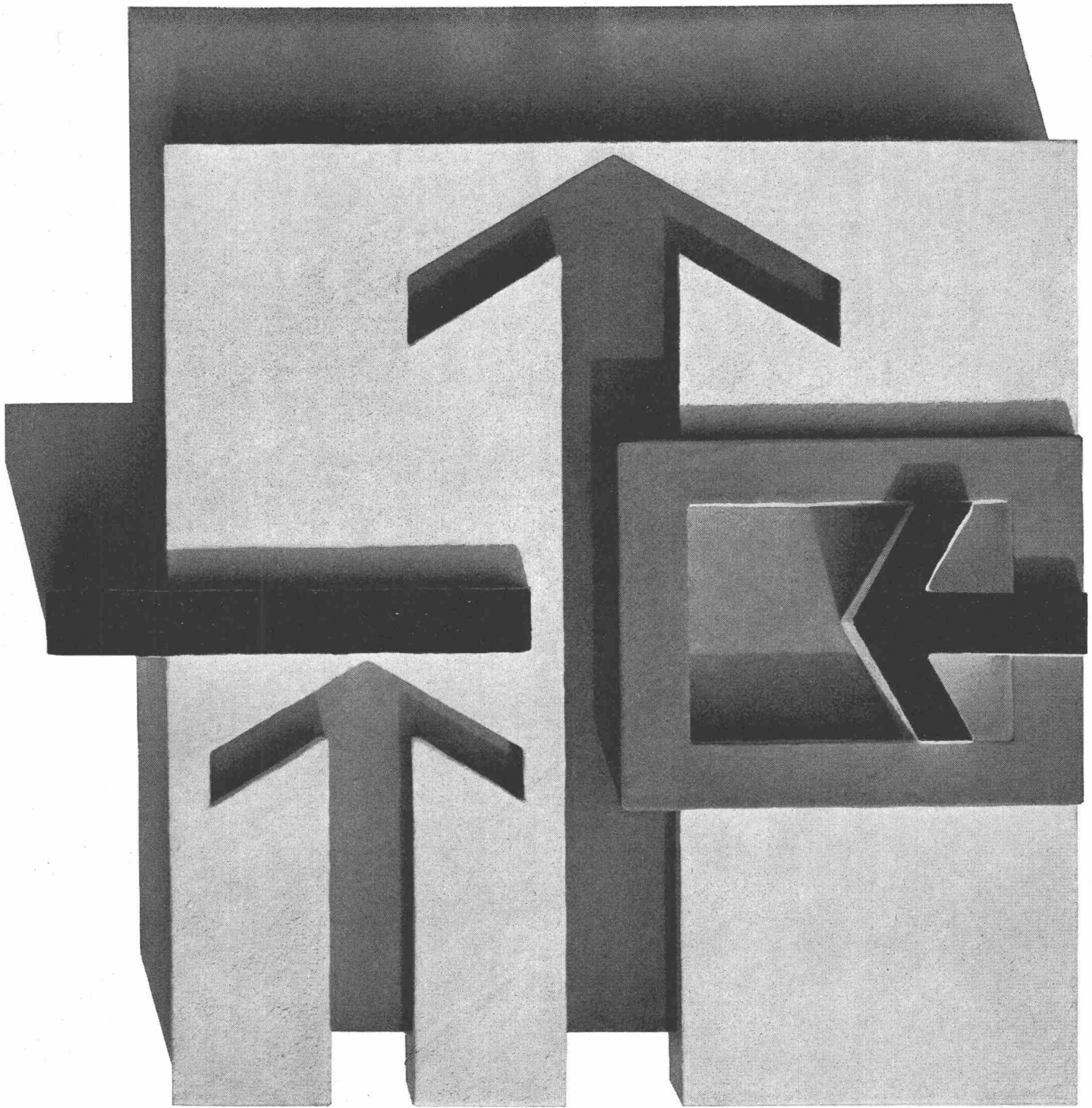


*Kiefer Zürich*

8038 Zürich Bachstrasse 15 Telefon 051 – 45 24 55

7000 CHUR, Erhard Domenig, Ringstr. 104, Tel. 081 - 22 41 50; 3308 GRAFENRIED, Fritz Rüfenacht, Etzelkofenstr.  
 Tel. 031 - 96 77 69; 3960 SIERRE, J.-P. Rey, bâtiment Sibri, route de Sion, tél. 027 - 5 68 31;  
 1018 LAUSANNE, Fenêtres Kiefer SA, chemin Maillefer 5, tél. 021 - 32 67 17





---

# Fördern, Verdichten, Absperrren

---

Drei faszinierende Probleme aus der Technik der strömenden Medien. Ob Sie Chemikalien pumpen, Gase komprimieren oder Strömendes hemmen wollen - nur eine Lösung ist die beste und wirtschaftlichste. Fördern, Verdichten und Absperrren sind technische Gebiete, die KSB seit Jahrzehnten kennt und beherrscht. In ihren Laboratorien treffen sich umfassende Erfahrung mit den neuesten Erkenntnissen der Forschung und

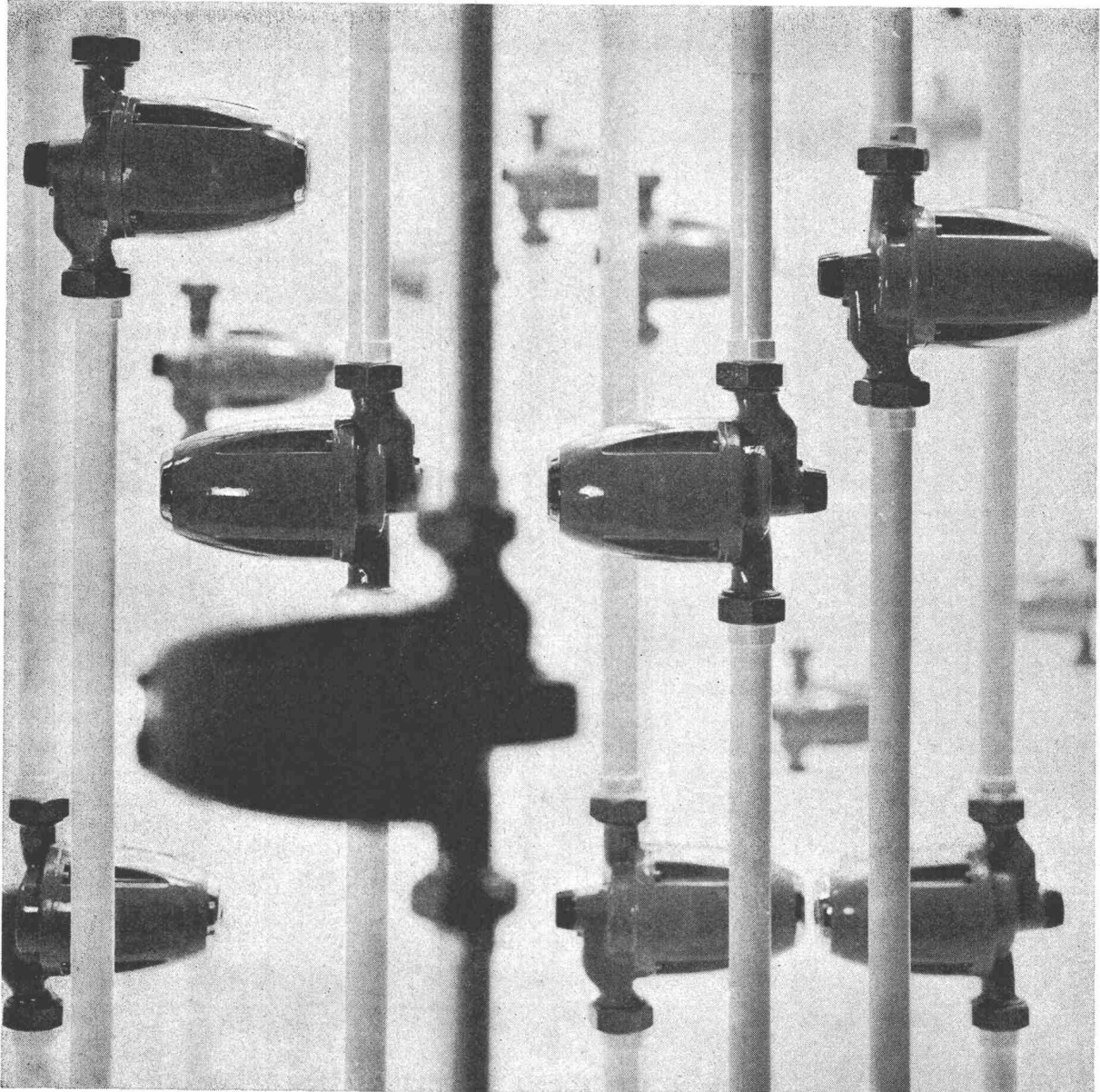
Wissenschaft. Viele KSB-Erzeugnisse haben neue Wege beschritten und bestes durch noch besseres ersetzt. Deshalb kennt man den Namen KSB in allen namhaften Industriebetrieben auf der ganzen Welt. Pumpen, Kompressoren und Armaturen von KSB finden Sie überall dort, wo es um Fördern, Verdichten und Absperrren geht.

Klein, Schanzlin & Becker AG  
Frankenthal (Pfalz)

**KSB**

---

# RÜTSCHI PUMPEN



**perfecta**

## Heizungs- Umwälzpumpen

Mehr als drei Millionen «Perfecta»-Umwälzpumpen bringen Jahr für Jahr modernen Heizkomfort in ungezählte Wohnungen und Häuser. «Perfecta»-Pumpen sind nicht nur betriebsicher und wartungsfrei, sie sind auch anerkannt schön und wurden dafür verschiedentlich ausgezeichnet. Wählen Sie für Ihre Heizung die robuste «Perfecta» mit hohem Wirkungsgrad und geringem Stromverbrauch. Mit 20 Ländern, in denen «Perfecta»-Pumpen nach unseren Zeichnungen hergestellt werden, besteht ein laufender Erfahrungsaustausch. Auf diese Weise kommt weltweite Erfahrung auch Ihrer «Perfecta» zugute.



K. Rüttschi AG Pumpenbau Brugg 5200, Telefon 056/41 04 56

# Heizen und Lüften – rasch und gut mit ORION-Luftheizapparaten!

## Die ORION-Hauptvorteile

**schnelles Aufheizen und  
Belüften von Werkhallen**  
durch Zwangsluftumwälzung  
in jeder gewünschten Richtung  
(Frisch-, Misch- und Umluft)

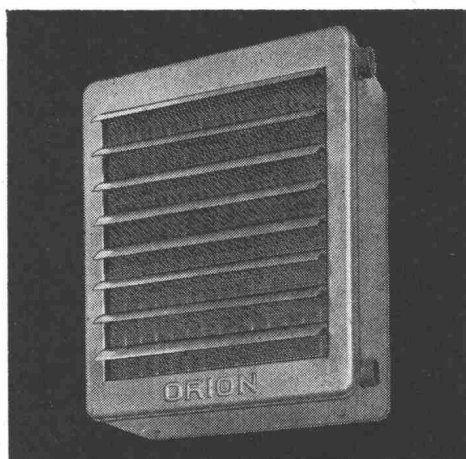
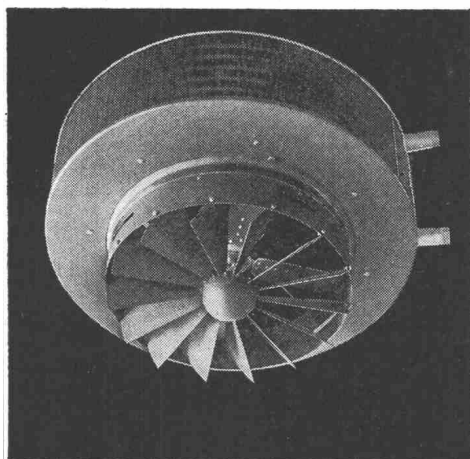
**einfache Montage**  
anschliessbar an Warmwasser-,  
Heisswasser-  
oder Dampf-Heizsystem

**rasche Lieferung**  
dank grossem Lager

**grosse Heizleistung bei  
minimalen Kosten**

**individuelle Anpassung  
an Ihren Betrieb**  
infolge Auswahl unter mehr  
als 940 Varianten

**zuverlässiger Kunden-  
dienst**  
dank ausgebauter Service-  
Organisation



◀ Typ N  
Normalapparat zum Heizen

◀◀ Typ RD  
Runder Deckenapparat zum Heizen  
von hohen Räumen



## COUPON

**Verlangen Sie den Besuch  
Ihres Heizungs-  
Installateurs oder des  
ORION-Fachmanns** – er  
sieht sofort, wie Ihr Problem  
am vernünftigsten zu lösen ist.

Bitte ausfüllen und einsenden an ORION Werke AG,  
Hardturmstrasse 185, 8005 Zürich

Wir wünschen den unverbindlichen Besuch des ORION-  
Fachmanns

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

Abteilung: \_\_\_\_\_

Zuständig: \_\_\_\_\_

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

Postleitzahl/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

BZ



**ORION Werke AG**  
Hardturmstrasse 185  
8005 Zürich  
Telefon 051 421600

# ARMAVERIT



## Rohre und Bogen

glasfaserverstärkter Kunststoff

für Kanalisationsleitungen  
Hangleitungen im Kraftwerkbau  
Brückenentwässerungen  
Schlammleitungen  
Schalungen usw.

korrosionssicher  
sehr leicht  
geringe Verlegungskosten  
absolut dicht  
Formstücke nach Wunsch

Verlangen Sie Angebote, Muster und Angaben von Referenzen!

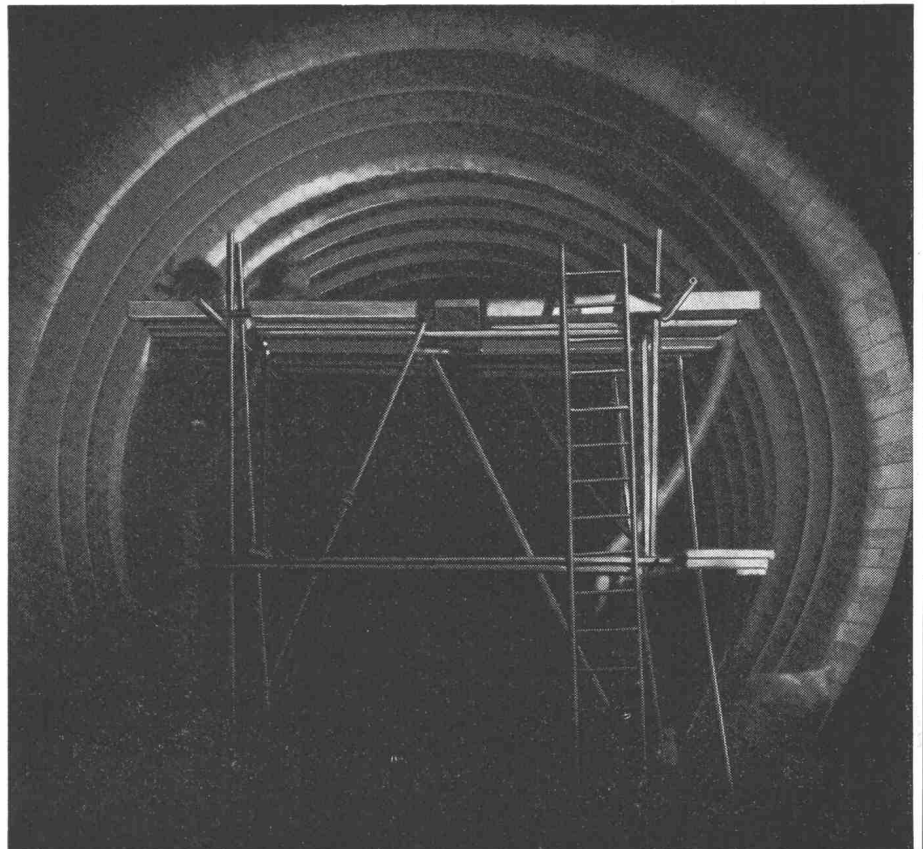
Abt. Kunststoff, Badenstrasse 25  
Tel. 061 / 33 23 29

**Basler Stückfärberei AG, 4000 Basel**

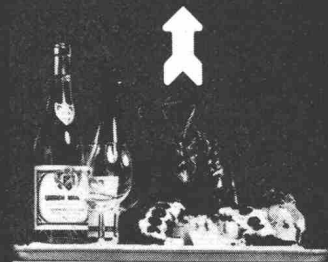
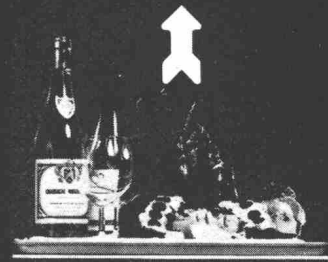
# IRON FLEX

**ABDICHTUNGEN  
ISOLIERUNGEN  
KORROSIONSSCHUTZ**

IRONFLEX AG  
Schaffhauserstrasse 265  
8057 Zürich  
Tel. 051 4878 88/89

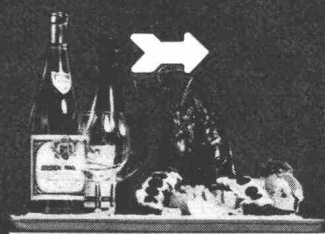
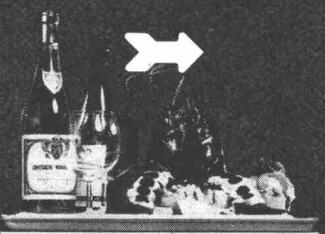
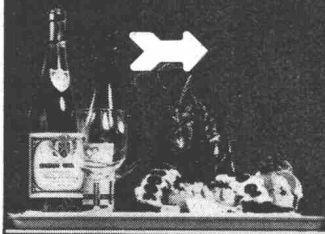


Tunnel-Abdichtung mit hochfrequenz-verschweissten PVC-Schwerfolien, System IRONFLEX. (Pat. pend.).



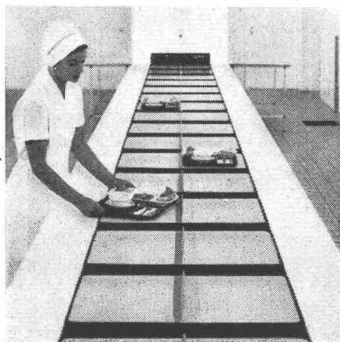
### Schindler Rotalift

das neue  
Fördermittel für  
kombinierte  
Waagrecht- und  
Senkrecht-  
Transporte



Für grosse Restaurants und Hotels, in denen die Gäste eine rasche Bedienung wünschen, aber auch für Kantinen, Sanatorien und Krankenhäuser, wo sich eine zentrale Essensverteilung aufdrängt, ist der Schindler-Rotalift der ideale Speisenaufzug.

- Er rationalisiert den Betrieb und hilft Personal einsparen.
- Er transportiert Speisen in senkrechter und waagrechtlicher Richtung.
- Er kann den baulichen Gegebenheiten angepasst werden.
- Er läuft kontinuierlich, ruhig und völlig vibrationsfrei.
- Er ist sehr einfach zu bedienen.



Unsere Ingenieure stehen für Beratung und Auskünfte gerne zur Verfügung.

Aufzüge- und Elektromotorenfabrik  
Schindler & Cie. AG  
Ebikon-Luzern

# Schindler

# IFM-Standbesprechungen

## Ulrich Ammann, Baumaschinen AG, 4900 Langenthal

Halle 5, Stand 566 und 568 sowie Freigelände

Diese Firma zeigt auf ihren Ständen neben den bekannten «Hyster»-Güterumschlaggeräten und einer Reihe weiterer Erzeugnisse, auch drei Neuheiten. Bei diesen handelt es sich um folgende Produkte:

- «Drexamatic»-Swing Lift Stapler
- «Atlantic»-Röllchenbahnen
- «P & H»-Harnischfeger-Hydraulikkran

Die ausgestellten «Hyster»-Hubstapler bilden einen kleinen Querschnitt durch das weitreichende Bauprogramm, das Güterumschlaggeräte mit Tragkapazitäten von 500 kg bis 27 Tonnen umfasst. «Hyster» baut solche Maschinen mit thermischem oder elektrischem Antrieb, Elastik- oder Luftbereifung. Neben den Gabelstaplern findet man bei «Hyster» den bewährten Fahrkran «Karry-Krane» für max. 4,5 t Tragkraft, sowie eine Serie von Portalhubwagen für 8 bis 27 t.

Aus der Stapler-Baureihe «Challenger», welche luftbereifte, thermisch angetriebene Stapler mit 1 bis 23 t Tragkraft umfasst, werden folgende Typen gezeigt:

- Modell H 25 E. Nenntragkraft 1250 kg mit Benzinmotor, Wandlergetriebe, Monotrol- und Einhebel-Hydraulikbedienung;
- Modell H 50 F. Nenntragkraft 2500 kg mit Dieselmotor, Wandlergetriebe, Monotrol- und Einhebel-Hydraulikbedienung;
- Modell H 60 C. Nenntragkraft 3000 kg mit Benzinmotor, Wandlergetriebe mit zwei Fahrstufen, Einhebel-Hydraulikbedienung;
- Modell H 225 E. Nenntragkraft 11 250 kg mit Dieselmotor, Fünfgang-Getriebe, Ölbad-Kupplung.

Die «Space Saver»-Baureihe, welche elastikbereifte Stapler mit thermischem Antrieb für 1 bis 5 t Tragkraft umfasst, ist durch folgende Maschine vertreten:

- Modell S 25 A. Nenntragkraft 1250 kg mit Benzinmotor, Wandlergetriebe und Einhebel-Hydraulikbedienung.

Dieser Gabelstapler dürfte wohl die kleinste Maschine konventioneller Bauart mit 1¼ Tonnen Tragkraft sein.

Als Vertreterin der Baureihe «Pioneer», der geländegängigen «Hyster»-Stapler, zeigt Ammann eine Drei-Tonnen-Maschine, und zwar das

- Modell P 60 A. Nenntragkraft 3000 kg mit Dieselmotor, Viergang-Getriebe, Ölbadkupplung und hydrostatischer Lenkung.

Dieser Stapler ist mit einem Triplex-Hubgerüst von 9347 mm Hubhöhe ausgerüstet. Dadurch kann praktisch bis auf die Höhe des dritten Stockwerkes gestapelt werden. Selbst bei dieser Hubhöhe trägt der Stapler mit Seitenverschiebevorrichtung noch 1100 kg.

Aus dem Bauprogramm der «Hyster»-Ransomes-Elektrostapler werden folgende Maschinen bei der Arbeit zu sehen sein:

- Modell L 25 A. Nenntragkraft 1250 kg mit elektronischer Schaltung Solectronic, Solectron-Bedienung, Einhebel-Hydraulikbedienung;
- Modell L 70 A. Nenntragkraft 3500 kg mit elektronischer Schaltung Solectronic, Solectron-Bedienung, Einhebel-Hydraulikbedienung;
- Modell R 25 B. Nenntragkraft 1130 kg mit Mastvorschub.

Die elastikbereiften «Hyster-Ransomes»-Elektrostapler der Space Saver-«L»-Baureihe werden jetzt serienmässig mit der elektronischen Schaltung Solectronic geliefert, die bis zu 40 % längeres Arbeiten mit einer Batterieladung ermöglicht. Ein besonderes Merkmal, welches die «Hyster-Ransomes»-Elektrostapler von 2,5 t Tragkraft an, sowie alle thermisch angetriebenen Geräte von 3 t Tragkraft aufwärts auszeichnet, ist die Hubhydraulik mit zwei Hubgeschwindigkeiten. Diese exklusive «Hyster»-Konstruktion erlaubt Leistungssteigerungen bis zu 20 %. Ein in den Hubzylinder eingebautes Reglerventil tastet die zu hebende Last ab und wählt bei Teillasten bis etwa 50 % der Nenntragkraft automatisch eine zweite, rund verdoppelte Hubgeschwindigkeit.

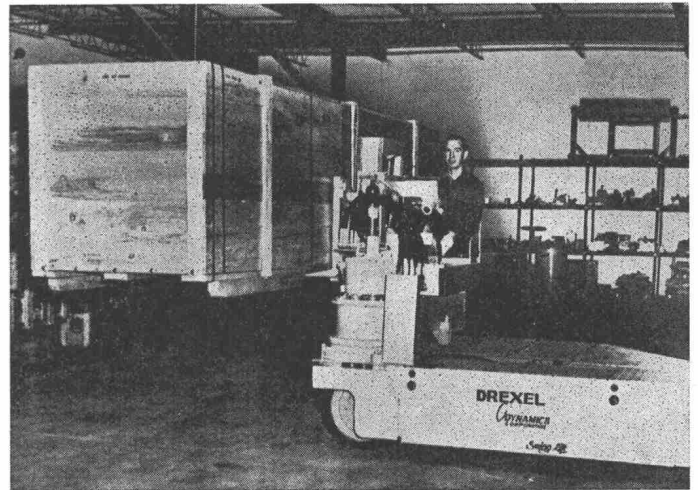
Besondere Beachtung verdienen auch die Bilder des «Hyster»-Hubstaplers Modell H 80 C, welcher mittels eines von Ammann gebauten Spezial-Zusatzgerätes die Wandverkleidungsplatten im Bernhardin-Tunnel versetzte.

Im Freigelände zeigt Ammann eine seiner drei Neuheiten, und zwar den «P & H»-Harnischfeger-Autokran Modell H 312 TC.

Der Hydraulikkran H 312 TC mit 18 t Nenntragkraft verfügt über einen dreifach ausfahrbaren Ausleger, auf 18,9 m. Zusätzlich kann ein Spitzenausleger von 6,4 m montiert werden. Dank der fünf Hydraulikpumpen, das heisst für jede Bewegung eine unabhängige Pumpe, können Schwenkwerk, Auslegerhub, Auslegeraustoss und Hubwinden gleichzeitig betätigt werden.

Die zweite Neuheit zeigt Ammann auf ihren Ständen in Halle 5. Es sind dies die patentierten «Atlantic»-Röllchenbahnen, welche für leichte Güter gut geeignet sind. Die verwendeten, aus Kunststoff bestehenden Plastikröllchen werden in genormten Profilen befestigt und lassen sich innert Sekunden ersetzen.

Besondere Beachtung verdient die dritte Neuheit, der erstmals in Europa gezeigte «Drexamatic»-Swing Lift-Stapler. Dieses Gerät vereinigt die Vorteile des Front-, Vierweg- und Seitenstaplers in einem Fahrzeug, ohne aber die Nachteile der einzelnen Staplertypen aufzuweisen (siehe Bild). Dabei handelt es sich beim Swing Lift-Stapler nicht um eine Maschine mit schwenkbarem Hubgerüst oder Hubschlitten, sondern um eine Neukonstruktion. Auf einem breiten Fahrgestell ist ein Schwenk- und Tragarm, der auf einem starken Drehzapfen läuft, befestigt. An diesem Arm ist der Hubrahmen sowie der Fahrerplatz angebracht. Dadurch ist die bestmögliche Sicht des Fahrers auf die Last unter allen Bedingungen gewährleistet. Die breite Bauart des Fahrzeugs sowie der tiefe Schwerpunkt verleihen dem Stapler grosse Stabilität. Dank der breiten Elastikreifen kann die Maschine auch auf verhältnismässig unebenen Böden arbeiten. Der Swing Lift-Stapler Modell SL-60 ED, Tragkraft 3000 kg, kann Güter von 1,2 m Breite und bis zu 12 m Länge in einem Gang von 2,5 m rechtwinklig stapeln!



«Drexamatic»-Swing-Lift-Stapler SL-60 ED

## Schweizerische Seil-Industrie AG, 8200 Schaffhausen

Halle 11, Stand 1153

Vor genau hundert Jahren sind in der Schweiz, d. h. in der Hanf- und Drahtseilfabrik C. Oechslin zum Mandelbaum, in Schaffhausen, der Vorläuferin obiger Firma, die ersten Drahtseile hergestellt worden. Bekanntlich wurden diese 1833 von Bergat Albert in Klausthal erfunden.

Während sich aber zu jener Zeit die Ausführungen auf wenige Seiltypen beschränken mussten, gibt der Stand der Schweizerischen Seil-Industrie AG, ein eindrucksvolles Bild über die Mannigfaltigkeit der heute gebräuchlichen Seil-Konstruktionen. Einem Vorhang ähnlich werden ein gutes Dutzend senkrecht gespannter Drahtseile verschiedenster Ausführung gezeigt. Gleichzeitig veranschaulicht die verschiedenen Endbefestigungen die Möglichkeiten, welche hierfür zur Verfügung stehen. Neben an, noch auf Trommeln aufgewickelt, werden einige in der Baubranche, der Industrie und bei Seilbahnen gebrauchten Ausführungen vorgeführt.

Eine Anzahl Grossaufnahmen zeugt anschaulich vom Einsatz der Drahtseile auf verschiedensten Gebieten wie bei Transportanlagen, Turmdrehkränen, Löffelbaggern, Rammen, Rangierwinder usw. Als in vielartiger Weise eingesetzte Huborgane werden auch endlose Schlingen, sowie Seilstruppen (Drahtseile mit Schlaufen an beiden Enden) ausgestellt, welche beim Lastentransport von wesentlicher Bedeutung sind.

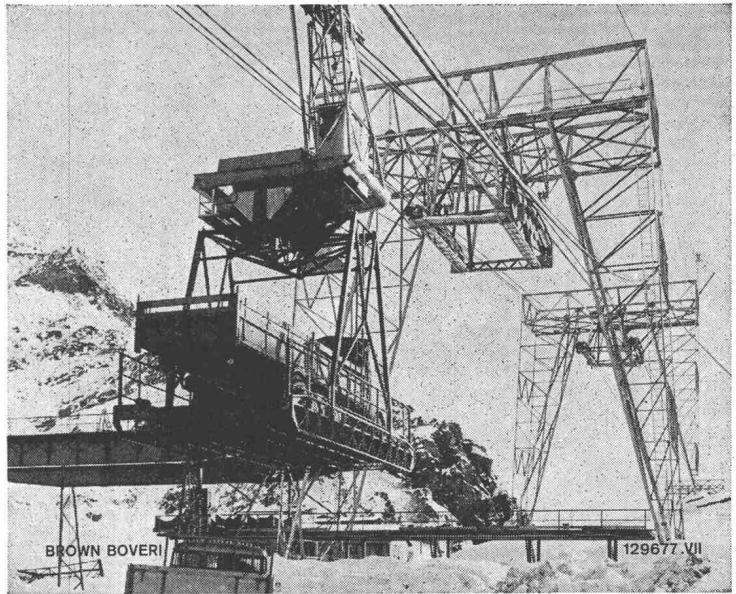
Während der Ausstellung wird ein Spleisser der Schweizerischen Seil-Industrie AG das Spleissen von Draht- und Hanfseilen vorführen und damit manche Anregung für die Praxis vermitteln können.



# Wirtschaftlich fördern mit unseren elektrischen Ausrüstungen und elektronischen Steuerungen

## Schwerlast-Luftseilbahn der Maggia Kraftwerke AG für den Materialtransport zwischen San Carlo und Robiei, Tessin

Brown Boveri liefert vollständige elektrische Seilbahnausrüstungen; elektronische Steuer- und Regeleinrichtungen für Geschwindigkeitsregelung, Wegmessung und Einfahrtsteuerung; Uebertragungseinrichtungen für Frequenz- oder Funkfernsteuerung; Telefonieausrüstungen

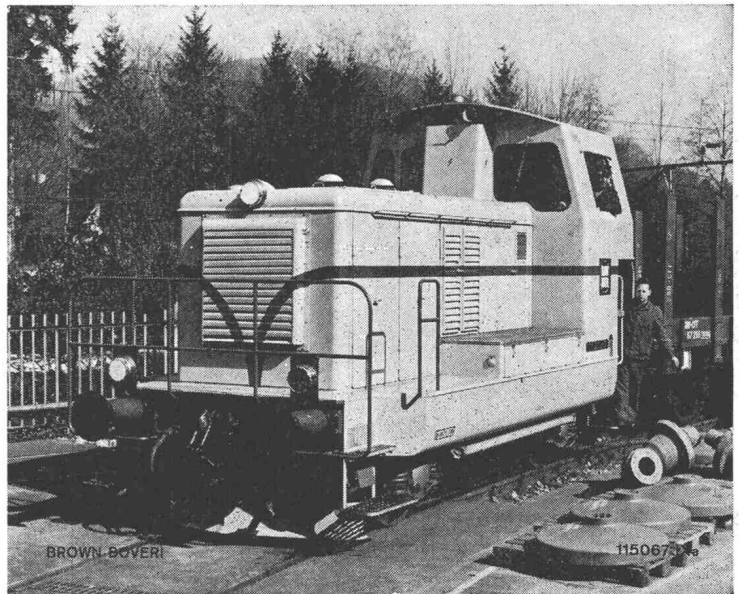


## Zweiachsige dieselektrische Rangierlokomotive

Leistung des Dieselmotors: 330 PS  
Dienstgewicht: 39,5 t  
Achslast: 19,75 t  
Anhängelast:  
1000 t normal } in der Ebene  
1300 t maximal }

Kennzeichen der elektrischen  
Brown-Boveri-Kraftübertragung:

- Einfache Bedienung
- Gute Adhäsionsausnutzung
- Weitgesteckte Wartungsfristen



# IFM 68

Halle 23, Stand 2331

# AG BROWN, BOVERI & CIE. BADEN

Wir freuen uns  
auf Ihren Besuch



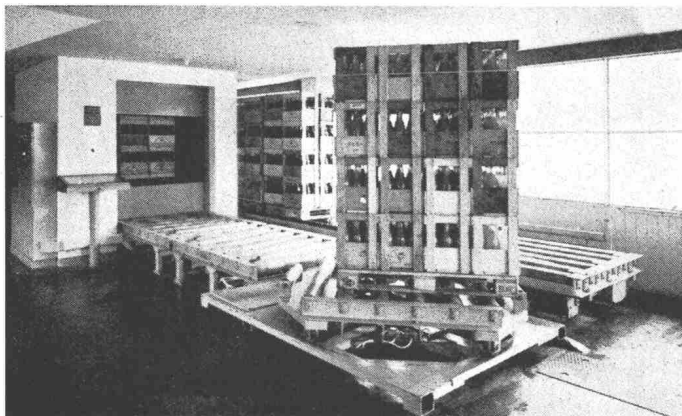
## Schweizerische Wagons- und Aufzügefabrik AG, 8952 Schlieren

Halle 5, Stand 589

Diese Firma gibt dem Besucher ihres Messestandes einen Einblick in die Vorteile und Ausbaumöglichkeiten des modernen, wirtschaftlichen Palettenaufzuges, System Schlieren. Ein Simulator mit acht verschiedenen Programmen zeigt wirklichkeitsnah die Möglichkeiten dieses Palettenaufzuges.

Heute kommt dem Einsatz von genormten Paletten im Transportwesen eine grosse Bedeutung zu und stellt hohe Ansprüche besonders an den vertikalen Transport. Die Forderung nach einem geeigneten Transportmittel führte zur Entwicklung des bereits mit Erfolg erprobten Schlieren-Palettenaufzuges. Dabei handelt es sich um einen vollautomatischen Warenaufzug mit grossen Transportleistungen, welcher von Schlieren entwickelt wurde, um in bestimmten Industriezweigen die Wirtschaftlichkeit zu steigern. Sein Einsatz hat dort Erfolg, wo in einem fortgesetzten, bestimmten Rhythmus immer die gleichen Güter transportiert werden müssen. Das Hauptmerkmal ist der vollautomatische Bewegungsablauf des Ladegutes in horizontaler und vertikaler Richtung. Auf der Steuertafel können die festgelegten Programme gewählt werden, und der ganze Bewegungsablauf geschieht vollautomatisch.

Ferner informiert diese Firma an ihrem Stand über ihr ganzes Warenaufzugsfabrikationsprogramm. Der Waren- und Kleinwarenaufzug trägt bei richtigem Einsatz und durchdachter Anwendung viel zum flüssigen Verkehrsablauf bei. Heute ist es eine Selbstverständlichkeit, dass Lastwagen und Gabelstapler direkt in den Aufzug fahren können, um die Ware erst in der gewünschten Etage zu entladen.



Ansicht des Palettenaufzuges System Schlieren

## Sandvik (Schweiz) AG, 8957 Spreitenbach

Halle 23, Stand 2338

Diese Firma zeigt die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der seit Jahren bewährten Stahltransportbänder in der Förder- und Verfahrenstechnik.

Auf einem kleinen Förderer wird das problemlose Abstreifen von Schütt- oder Stückgütern demonstriert. Die harte, glatte und porenfreie Oberfläche ist hier ein besonderer Vorteil des «Sandvik»-Stahltransportbandes. In einem Fliessarbeitstisch ist ein «Sandvik»-Spurband eingesetzt. Diese Ausführung verhindert ein Bandwandern und gewährleistet einen ruhigen und sicheren Lauf. «Sandvik»-Arbeitstische eignen sich in der geeigneten Form besonders zum Transportieren, Sortieren, Montieren und Verpacken.

Zum Thema «kontinuierlicher Materialfluss» werden schematisch dargestellte Arbeitsvorgänge auf «Sandvik»-Stahltransportbändern gezeigt. Es sind dies Transportieren, Trocknen, Kühlen und Pressen. Entsprechende Anlagen aus der Praxis sind auf Photos zu sehen.

«Sandvik»-Stahltransportbänder sind in zwei Materialqualitäten lieferbar. Gehärteter, kaltgewalzter Kohlenstoffstahl «Sandvik» 12C und rostbeständiger Stahl «Sandvik» 12 R 11, sogenannter 18/8-Stahl.

Dank der Beständigkeit gegen Kälte, Wärme und chemische Einflüsse, sowie der langen Lebensdauer, sind diese Stahltransportbänder praktisch überall verwendbar.

## AG Conrad Zschokke, 5312 Döttingen

Halle 23, Stand 2307 und 2331

Das Programm der Abteilung für innerbetriebliche Transportanlagen dieser Firma umfasst die Projektierung, Lieferung und Montage von Hängebahnen, Lagerhäuser, Rollenbahnen und Förderbänder.

Hängebahnen sind lieferbar im Bereich von 20 bis 1000 kg Tragkraft pro Gehänge, darunter:

- Kreisförderer Marke «Flowlink», als Hänge-, Schlepp- oder Unterflurförderer oder als Wandertischförderer ausgebildet;
- Schaukelförderer «Power and Free» Marke «Flowmaster», elektromechanisch oder elektronisch zielgesteuert, mit beliebiger Anzahl von Stationen zum Laden oder Entladen oder zum Stapeln der Gehänge. Lastgehänge und Antriebskette laufen in getrennten Schienen, so dass die Lastgehänge über Weichen und in Abzweigungen und Bahnhöfe gesteuert werden können.

Lagerhäuser. Das Programm umfasst schlüsselfertige Regalstapellager mit hand-, lochkarten- oder lochbandgesteuerten Stapelmaschinen Marke «Flowstacka». Tragkraft bis 2,0 t pro Palette.

Rollenbahnen. Darunter seien erwähnt:

- Angetriebene Bahnen mit Rund- und Kreuztischen zum Ansteuern von verschiedenen Zielen;
- Schwerkraftförderer;
- Durchlaufregale.

Förderbänder. Im Programm befinden sich:

- Bewegliche und festmontierte Gummi- und Kunststoff-Bandförderer für jede beliebige Leistung.
- Plattenbänder mit Stahl-, Kunststoff- oder Holzplatten.

Die AG Conrad Zschokke zeigt an ihrem eigenen Stand einen Auszug aus dem Fördermittelprogramm, bestehend aus:

- Schienenausschnitte von fünf verschiedenen Hängebahntypen mit 60, 120, 300, 600 bzw. 1000 kg Tragkraft, versehen mit den entsprechenden Gehängearten.
- Filme und Photographien aus dem Lieferprogramm.

Ferner, am Stand Nr. 2331 der Brown, Boveri & Cie. AG, führt die Firma folgende Erzeugnisse vor:

- Ein elektronisch zielgesteuerter Schaukelförderer Power and Free Marke «Flowmaster» von 250 kg Tragkraft mit zwei auf verschiedenen Ebenen angeordneten Bahnhöfen und zehn umlaufenden Gehängen.
- Die Gehänge können durch die Besucher von einem Steuerpult aus wahlweise von Bahnhof zu Bahnhof —, von einem Bahnhof in die Umlaufbahn — oder von der Umlaufbahn in einen Bahnhof gesteuert werden.

## Kabelwerke Brugg AG, 5200 Brugg

Halle 11, Stand 1145

Als Teil ihres Fabrikationsprogramms zeigt diese Firma eine Anzahl der Hilfsmittel, welche zum Heben von Lasten dienen. Darunter sind Drahtseilstruppen ausgestellt wie z. B. Struppen

- in Normalausführung,
- in speziell biegsamer Ausführung,
- rund- und flachgeflochten,
- mit Gummiprofilen versehen als Schutz des Hebegutes,
- ferner mit Zubehör wie Ringe, Lasthaken, Gleithaken.

Im weitern werden Ankerhülsen mit den dazugehörigen Seilschlaufen gezeigt, eine Spezialität, die sich für den Transport von vorfabrizierten Betonelementen und deren Zusammenbau sehr gut bewährt.

## Garantie für termingemässe Lieferung

dank grossem Lager-Sortiment

**Favre**

### Friwa-Kläranlagen und -Benzinabscheider

Favre & Cie. AG Zürich

Zementwarenfabrik

Werk Wallisellen, Telefon 051 93 20 11

Werk Däniken SO, Telefon 062 612 09



## Electrona S. A., 2017 Boudry NE

Halle 23, Stand 2337

Elektrisch angetriebene Stapler jeder Art, Plattformwagen, Schlepper usw. benötigen eine wirtschaftlich funktionierende Stromquelle. Electrona-Dural-Doppelröhrchenplatten-Batterien und die passenden Ladestationen erfüllen diese Forderung.

Bei den *Traktions-Batterien* dominieren die seit 1955 mit grossem Erfolg in der Schweiz unter der Bezeichnung «Electrona-Dural» hergestellten Doppelröhrchenplatten-Batterien. Neu war dabei nicht nur die einzigartige Konstruktion der positiven Platten mit perforierten Kunststoffröhrchen und eingelegtem Strumpf aus feingewobener Glasseide, sondern schon 1955 das nun auch auf anderen Gebieten angebotene «Leasing»-System. Wie seit jeher das Telephon können Traktions-Batterien gemietet werden, wobei für den Fahrzeugbesitzer eine Kapitalinvestition sowie jegliches Reparaturrisiko dahinfallen.

Neben kompletten Traktions-Batterien in Trögen sind auch Schnittlelemente, Bestandteile und Wartungszubehör ausgestellt. Bei den Batterien sind auch die «Compact»-Elemente mit ovalen Doppelröhrchenplatten als Weiterentwicklung der normalen Electrona-Dural-Platten. Sie ergeben selbst bei sehr hoher Stromabgabe nur einen kleinen Spannungsabfall. Diese besonderen Eigenschaften wirken sich vor allem bei Elektrofahrzeugen mit Impulssteuerung günstig aus.

Als Weiterentwicklung der auf stationären Electrona-Dural-Batterien bereits bewährten Verschlusszapfen mit eingebautem Säurestandanzeiger, wird auch für Traktionsbatterien ein durchsichtiger Pfropfen gezeigt. Der neue Zapfen vereinfacht die Wartung und ermöglicht eine grosse Zeiteinsparung im Unterhalt der Batterie. Am Pfropfen kann jederzeit optisch der Säurestand abgelesen werden; das Nachfüllen von destilliertem Wasser kann besorgt werden, ohne ihn entfernen zu müssen.

Zur Überwachung des Entladezustandes der Batterie und rechtzeitigen Signalisierung der baldigen, vollständigen Entladung dient der neue «Entlademelder», der in jedes Elektrofahrzeug eingebaut werden kann. Dieses Gerät vermeidet nicht nur das Stehenbleiben des Fahrzeuges wegen vollständiger Entladung der Batterie, sondern schützt diese auch vor der schädlichen Tiefentladung. Der Entlademelder verlängert somit die Lebensdauer des Akkumulators und vermindert die Betriebskosten.

Für in Lade-Entlade-Betrieb arbeitende Traktionsbatterien ist die batterieschonende Ladetechnik von besonderer Bedeutung. Wenn tagsüber die Batterie voll ausgefahren wird, soll diese während der Nacht bei günstigem Stromtarif wieder aufgeladen werden. Die Gleichrichter sind im Lieferprogramm der Firma Electrona S. A. in allen Spannungen und Ladeströmen für sämtliche in der Schweiz eingesetzten Elektrofahrzeuge enthalten.

## Walter & Bruynzeel AG, 8362 Balterswil

Halle 3, Stand 309

Diese Firma zeigt einen Querschnitt durch ihr gesamtes Fabrikationsprogramm. Das bewährte «Monta»-System, bis heute speziell als genormte Holz-Lagergestelle bekannt, erfährt eine Erweiterung durch ein analoges Programm in Metall. Interessant ist, dass die Zubehörteile sowohl bei Holz- als auch bei Metall-Regalen verwendet werden können. Holz- und Metallgestelle lassen sich deshalb ohne weiteres kombinieren. Unter den «Montamobilen» befinden sich fahrbare Rollschranken mit Handbetätigung und mit Antrieb. Die mobile Lagerung findet immer mehr Interesse, da sich mit diesem Verfahren unter bestimmten Voraussetzungen erhebliche Rationalisierungseffekte erzielen lassen. Das Gestellprogramm wird ergänzt durch eine neue Reihe von «Monta»-Normschranken aus Holz, die sich wie die übrigen Erzeugnisse durch Zweckmässigkeit und günstige Preise auszeichnen. Auch diese Artikel unterstreichen die Tendenz der *Walter & Bruynzeel AG*, standardisierte und unkomplizierte Elemente für die Lagerung der verschiedensten Güter auf den Markt zu bringen.

## Unitra AG, 1211 Genf 4 und 8902 Urdorf

Halle 23a, Stand 2395 und 2380

Vor 20 Jahren übernahm die Unitra AG mit Werkstätten und Ersatzteillagern in Genf, Sion und Urdorf die Vertretung der amerikanischen «Clark»-Gabelstapler für die Schweiz und das Fürsten-

tum Liechtenstein. Der gezeigte Querschnitt durch die «Clark»-Typenreihe dokumentiert, dass sich die führende Stellung nicht nur auf die thermischen Gabelstapler, sondern auch auf die Elektrofahrzeuge erstreckt.

Von den ausgestellten Maschinen seien erwähnt:

- «Clark» TW 20/22. Elektro-Dreirad-Stapler mit 1000 bis 1200 kg Tragkraft. Alle drei Räder sind gleich gross und können wahlweise mit Luft- oder Vollgummibereifung geliefert werden. Der Antrieb erfolgt über die Vorderräder. Die Fahrersitzhöhe ist sehr niedrig, so dass mit einem TW 20/22 einschliesslich Fahrerschutzdach in gedeckte Eisenbahnwaggons eingefahren werden kann.
- «Clark» EC-20. Elektro-Vierrad-Stapler mit 1000 kg Tragkraft, stellvertretend für die ganze Typenreihe von 1000 bis 5000 kg Kapazität. Electric-Clarklift-Modelle sind wahlweise mit *Carbon Pile* (hydraulischer Kohlendruckregler) oder *Electronic* (elektronischer Fahrshalter) lieferbar. Beide Systeme garantieren weiches, ruckfreies und stromsparendes Fahren.
- «Clark» IT-40. Geländegängiger Diesel-Stapler mit 2 t Tragkraft, Trockenschneibenkupplung und Dreigang-Getriebe.
- «Clark» DCY-60. Neuer 3-t-Diesel-Gabelstapler mit Drehmomentwandler und Servolenkung, einfach- oder doppelbereift.

Ein Teil der Maschinen sind mit Fahrerschutzdächern, Kabinen, SVG-Beleuchtung, sowie verschiedenen mechanischen und hydraulischen Zusatzgeräten ausgerüstet.

Der kleine «Miniwar» mit 1000 kg Tragkraft und der grössere «Maxiwar» mit drei Modellen von 1000 bis 2000 kg Kapazität vertreten die Schubrahmenstapler der Firma *Saxby S. A.*, Paris.

Erstmals an einer Ausstellung in der Schweiz werden die «Atlet»-Elektro-Fahrerstand-Geräte aus Schweden gezeigt. Das Programm umfasst Prätzenstapler, Paletthubwagen und Kommissionierungsgeräte. Allein die Reihe der Kommissionierungsgeräte weist vier Typen auf. «Atlet» baut auch einen preisgünstigen Vierweg-Stapler. Die elektro-hydraulischen Handstapler vervollständigen das Verkaufsprogramm.

Der neue «Pallet Roll», hydraulischer Handgabelhubwagen der *Von Roll AG*, Werk Rondez, ist nun durchwegs mit Kunststoffbüchsen ausgerüstet und wartungsfrei. Das Standard-Modell hat eine Tragkraft von 2000 kg.

Der saubere Betrieb, ein lösbares Problem mit einer «Tennant»-Kehr/Saugmaschine. Nach dem grossen Erfolg mit der T 86 (mit Benzinmotor) kommt nun das Modell T 86 E mit Batterieantrieb auf den Markt. Von den fünf Kehrmaschinen-Modellen können zwei mit einem auswechselbaren Schrubb-Aggregat geliefert werden. Mit der gleichen Maschine zuerst staubfrei wischen und dann nass aufwaschen; eine interessante Kombination.

Die «Nord-Verk»-Paletten- und Lagergestelle aus Schweden sind formschön, robust und preisgünstig. Die patentierte Lochung ergibt hohe Stabilität und ermöglicht einfache und schnelle Montage ohne Schrauben.

Die Höhe der Verladerampen, bzw. die Anpassung an die verschiedenen Lastwagen-Brücken sind ein Problem. Mit den mechanischen, automatischen «Kelley»-Anpassrampen wird eine preisgünstige, einfache und betriebssichere Lösung angeboten. Da keine Hydraulik- und Elektroanschlüsse benötigt werden, sind Anschaffungspreis, Montage- und Wartungskosten sehr niedrig.

## Rotzinger & Co., Förderanlagen, 4303 Kaiseraugst

Halle 3, Stand 313

Die Firma *Rotzinger & Co.* kann in diesem Jahre auf eine 20jährige Tätigkeit in der Fördertechnik zurückblicken. Als markanteste Anlage stellt sie einen *Kreisförderer* aus. Die Förderkette ist ein Kettenstrang mit kugelgelagerten Gehänge-Laufwerken und seitlich abgestützten, rollengelagerten Führungsrollen, sowie Spezialkardangelenkette. Führungsschiene und Schienenbögen aus Vierkantschlitzprofil mit Aufhänge- und Verbindungsflaschen. Schleppkettenantriebsstation mit direkt angeflanschem, stufenlos regelbarem Getriebe. Spannstation in freitragender Bogenkonstruktion, als gewichtbelastete Spannstation ausgeführt mit Sicherheits-Ab-schaltvorrichtung.

Des weiteren sind folgende Ausstellungsgüter zu erwähnen:

- *Dosen-Magnetförderer* für die Konservenindustrie. Der Rahmen ist eine Alu-Anticorodalkonstruktion mit eingebauten Perma-

Fortsetzung auf Seite 18

# Hier ist der neue Vollhydraulik-Kran H 312-TC von P & H

Der neue P & H Vollhydraulik-Kran H 312-TC ist ein Gerät, das bei gleichbleibender Leistung Lasten aller Art rasch und weich heben und senken kann.

Warum ist der H 312-TC so leistungsfähig? Sehen Sie selbst:

Robuster Ausleger, unter Last ausstossbar; leistungsfähiger Motor mit 105-PS-Dauerleistung; bis 6 voneinander unabhängige Hydraulik-Kreisläufe, die ihm die erforderliche grosse Kraftreserve geben; neu entwickeltes Ventilsystem, welches mehr nutzbare PS-Leistung zulässt; Gesamtbreite von nur 2,50 m, dadurch gute Transportmöglichkeit bei hoher Geschwindigkeit (mehr als 60 km/h).

**Einige technische Daten:**  
Mehr als 18 Tonnen Tragkraft;  
maximale Auslegerlänge 22 m,  
dazu Hilfsausleger von 6,4 m;  
Arbeitsgewicht inkl. Kranhaken und  
abnehmbares Gegengewicht 22,2 Tonnen



AMMANN 6203..

## ULRICH AMMANN

Baumaschinen AG, 4900 Langenthal, Telefon 063 / 2 27 02, 2 51 22 und 2 52 01, Alleinvertretung für die Schweiz

nentmagneten. Konstruktion nach Baukastenprinzip, so dass durch Zusammenstellen der einzelnen Norm-Elemente jede beliebige Förderhöhe und Förderlänge erreicht werden kann.

- *Rollenbahnen und Röllchenbahnen* in genormter Standardausführung mit Konus-Kugellagerung und Präzisionskugellagerung. Tragrollen promatisiert.
- *Mulden-Förderbänder und Flach-Förderbänder* in genormter Standardausführung. Speziell zu erwähnen ist ein besonders leichtes Verlade-Förderband mit Benzinmotor-Antrieb.
- *Hebetisch* in verwindungsfreier, starker Konstruktion. Ein Produkt aus dem reichhaltigen Norm-Programm der Firma *Trepel KG*, Wiesbaden.
- *Transportgeräte* aus dem Norm-Programm der Firma *Mafi GmbH*, Stuttgart.
- *Hebezeuge* aus dem Norm-Programm der Firma *Wilhelmi*, Mühlheim/Ruhr.

Ausserdem vermitteln viele Photos in Grossformat und Lichtbilder von ausgeführten Anlagen einen Querschnitt von dem vielseitigen Programm dieser Firma.

## AG Brown, Boveri & Cie., 5400 Baden

Halle 23, Stand 2331

Aus dem weiten Anwendungsgebiet der Förder- und Hebe-technik stellt Brown Boveri auf der Internationalen Fördermittelmesse 1968 in Basel verschiedene Antriebs- und Steuerelemente aus.

### Elektronische Steuerung einer «Flowmaster»-Hängebahn

Diese Hängebahn, die im Betrieb vorgeführt wird, ist mit einer kompletten elektronischen Steuerung von Brown Boveri ausgerüstet. Der mechanische Teil der Anlage wurde von der AG. Conrad Zschokke, Döttingen, gebaut.

Die hier angewandte Zielsteuerung der einzelnen Hängewagen stützt sich auf die Erkennung der Nummern, die kodiert an den Wagen angebracht sind und photoelektrisch abgelesen werden. Die Adressen der umlaufenden Wagen werden von einem Steuerpult aus in einen elektronischen Speicher eingegeben. Beim Ablesen wird die Nummer des Wagens festgestellt und im Speicher die Adresse abgefragt. Entsprechend dieser Adresse erfolgt die Steuerung der Weichen.

### Motorschutz

Ein Demonstrationsmodell veranschaulicht die Funktion des Motorschutzes mit Kaltleiter. An einem Käfigankermotor mit einer Schwungmasse am einen und einer Bremscheibe am andern Wellenende können durch entsprechendes Bremsen des Motors die verschiedenen Betriebsbedingungen der Praxis nachgeahmt werden. Laufende optische Anzeige der Motortemperatur und genaue Zeitmessung vom Auftreten der Grenztemperatur bis zur Auslösung veranschaulichen die Wirkungsweise der einzelnen Motor- und Schutzgeräte.

### Spezialmotoren

Eine Gruppe verschiedener Motoren weist auf ihre Anpassungsfähigkeit im Kranbau, Entladebau und bei sonstigen Förderanlagen hin:

- Käfigankermotor mit angebaute Bremse. Die Reihe dieser Motoren ergänzt die Brown Boveri Stopmotorenreihe nach oben,
- Schleifringankermotor mit angebaute Bremse,
- Vibrationsmotor für bekannte Anwendungen bei den Vibrationsförderern,
- Käfigankermotor mit hydraulischer Kupplung, mit welcher bei geringem Schaltgeräteaufwand die Anfahrigenschaften eines Schleifringankermotors erreicht werden können,
- Dreifach polumschaltbarer Motor mit den Polzahlen 2, 4 und 24. Diese Motoren werden speziell bei Baukränen angewandt, da die kleine Drehzahl genaues Positionieren der Fertigteile erlaubt.

### Elektronik

Aus der Brown Boveri Leistungselektronik wird ein Thyristor-Speisegerät mit drei Einheiten in Einschubbauweise gezeigt. Die Speisung bei geregelten Gleichstromantrieben erfolgt auch in der Förder- und Hebetchnik immer häufiger durch Thyristoren.

## Ulrich Rohrer-Marti AG, Baumaschinen, 3052 Zollikofen

Halle 23, Stand 2351

Diese Firma zeigt folgende Erzeugnisse aus ihrem Verkaufsprogramm:

*Luftbereifter Kran.* Von «Austin-Western», Aurora (USA), ist der selbstfahrende, vollhydraulische Montagekran mit Teleskopausleger ausgestellt. Das Modell 410 Senior unterscheidet sich vom bisherigen Modell 410 durch grössere Tragkraft (11,35 t bei 3 m Ausladung) sowie durch einen vollhydraulischen, dreiteiligen Ausleger mit einer horizontalen Reichweite von 15,3 m. Er weist dank der Allradlenkung und dem Allradantrieb mit Drehmomentwandler eine hohe Geländegängigkeit auf.

*Dumper (Muldenkipper).* Der ausgestellte «Aveling-Barford»-Dumper Typ SY-6 ist eine Neukonstruktion. Sein Muldeninhalt beträgt gehäuft 3,5 m<sup>3</sup> bei einer maximalen Nutzlast von 5,5 t. Für den Antrieb wird ein wassergekühlter Ford-Dieselmotor von 67 PS verwendet. Der eingebaute Wendesitz erlaubt das leichte Vor- und Rückwärtsfahren. Aus dem gleichen Programm wird der Kleindumper Typ 200 ausgestellt.

*Luftbereifte Ladeschaufeln.* Ausgestellt sind die beiden Typen «Hough» H-25 B und «Hough» H-65 C gelenkgesteuert. Beim Typ H-25 B handelt es sich um eine der kleinsten Ladeschaufeln mit Luftbereifung. Der hydrostatische Antrieb «Paylomatic», der die herkömmlichen Schaltgetriebe und Drehmomentwandler ersetzt, stellt eine interessante technische Lösung dar. Motorleistung 43 PS bei 2200 U/min, Kübelinhalt 570 l, Einsatzgewicht 2900 kg. Der Typ H-65 C ist mit einem IHC-Sechszylinder-Dieselmotor von 130 PS bei 2500 U/min, mit Turboaufladung und Direkteinspritzung ausgerüstet. Sein Kübelinhalt beträgt 1910 l, der Schwenkwinkel ist 34° nach beiden Seiten.

*Greifer.* Aus dem vielseitigen Greiferprogramm des englischen Lieferwerks Priestman werden zwei Modelle von Zwei-Seilgreifern gezeigt. Das Modell Condor eignet sich speziell für schwere Aushubesätze, wogegen der Cactus-Greifer zum Umschlagen von Felsblöcken und grobem Gesteinsmaterial besonders geeignet ist. Aus dem Sektor Spezialgreifer sei besonders erwähnt: Elektrohydraulischer Schachtgreifer Cella Typ BSC 11 für das Ausheben von Schächten bis 100 m Tiefe.

*Bauaufzug.* Der Super-Giraffe-Bauaufzug mit 3,5-PS-Benzin- oder Elektromotor ist bei vielen Gewerbetreibenden als vielseitiges und zweckmässiges Transportgerät sehr geschätzt. Seine Arbeitshöhe kann dank einfachster Montage bis auf 32 m erweitert werden. Die Tragkraft beträgt 350 kg. Kippkübel und Transportbühne.

## E. Frech-Hoch AG, 4450 Sissach

Halle 23, Stand 2316

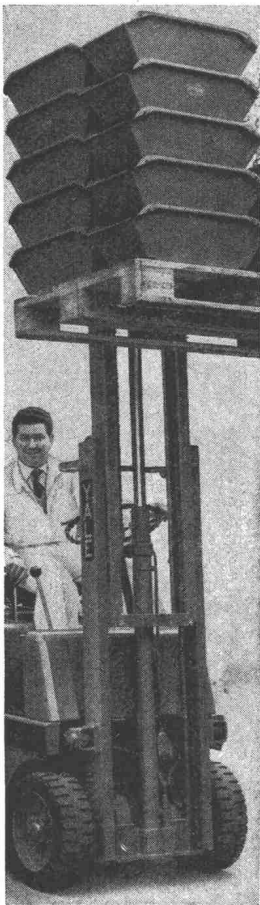
Obige Firma zeigt auf ihrem Stand ihre *Swiss-Containercars*. Diese Gross-Containers wurden nach dem Kriege entwickelt und bewähren sich seit 1950 im Einsatz. Es handelt sich um ein Transportmittel, welches sowohl im Strassen- wie im Bahnverkehr eingesetzt werden kann, daher wurden auch alle Vorschriften der Bahnen wie des Strassenverkehrsgesetzes eingehalten. Das Höchstgewicht beträgt 7500 kg. Alle Masse der *Swiss-Containercars* und die Befestigungsmasse für die Behälter sind genormt. Sie sind im internationalen Bahnverkehr bewilligt und geniessen günstige Bahn-tarife: Ein ideales Transportmittel für den Haus-Haus-Verkehr.

Auf dem Stand werden ausser drei verschiedenen Fahrgestellen noch vier *Swiss-Containers* mit Aufbauten gezeigt und zwar handelt es sich um ein Kesselfahrzeug zum Biertransport, ein Kesselfahrzeug für Chemikalien, einen Kasten für Schüttgut (Malz) und um einen Kühlcontainer für Bier. Die Verwendungsmöglichkeiten dieser *Swiss-Containercars* sind fast unbegrenzt, besonders zahlreich werden diese von Brauereien und chemischen Betrieben eingesetzt. Sie sind im In- und Ausland patentiert.

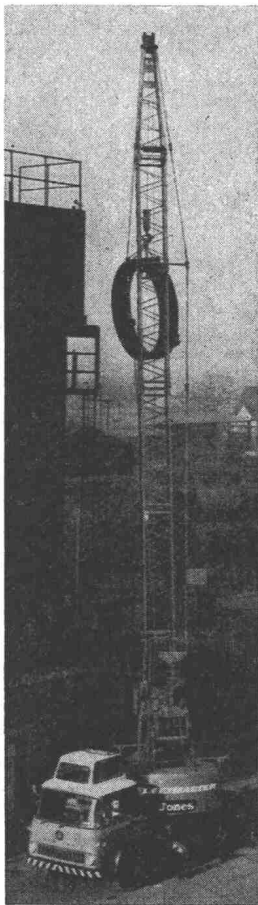
Im weitem zeigt die Firma ein Muster ihrer neuen patentierten Schiebewandkonstruktion. Diese Schiebewand ermöglicht bei Fahrzeugen eine maximale Platzausnutzung, was besonders für die Palettisierung wichtig ist. Fahrzeuge mit Schiebewänden können schnell be- und entladen werden, sind ideal für den Staplerbetrieb und das Ladegut ist erstklassig geschützt. Die Bedienung der Schiebewände ist einfach und müheles.



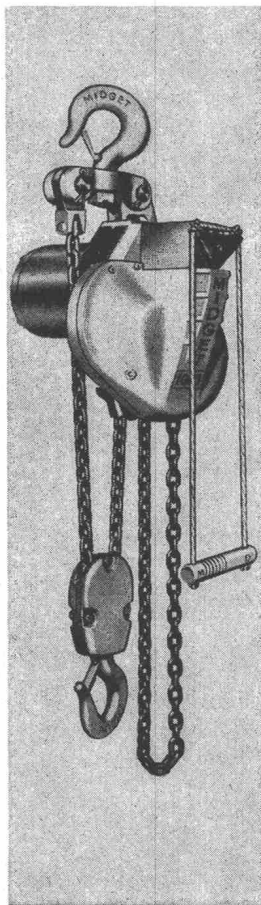
# Heben Fördern Lagern mit TRANSIMA



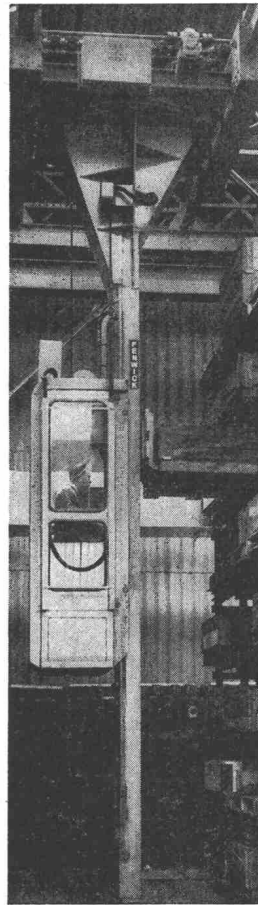
**FENWICK YALE**  
Stapler  
Hubwagen



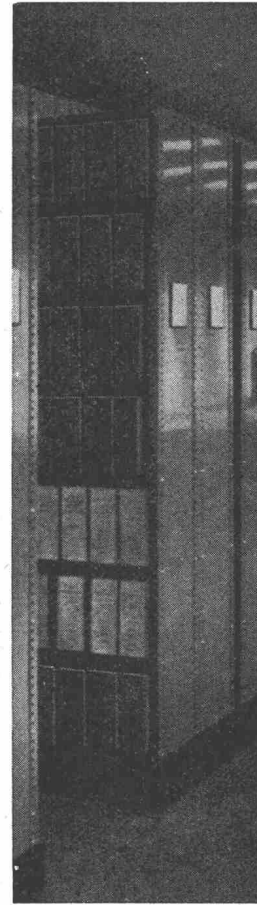
**JONES**  
Mobil- und  
Automobilkrane



**FENWICK YALE**  
elektrische  
u. mechanische  
Hebezeuge



**FENWICK**  
Stapelkrane



**ACROW**  
Fixe und mobile  
Schrank- und  
Gestellanlagen

Kostensparende Ideen zur Rationalisierung Ihres Transport- und Lagerwesens haben wir für Sie bereit. Sie stammen aus unserer praktischen Erfahrung als Spezialisten auf diesem Gebiet sowie aus der fortlaufenden Verwertung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Dank unserem für die Schweiz einzigartigen Verkaufsprogramm einschlägiger Rationalisierungsmittel können wir auch für den Einsatz des richtigen Gerätes am rechten Ort garantieren. Ein tadelloser Kundendienst übernimmt die fachmännische Betreuung.

Wir laden Sie ein, Ihre Probleme mit unseren Fachleuten unverbindlich zu besprechen. Rufen Sie bitte TRANSIMA – Nr. 051 / 56 84 47. Wir stehen zu Ihren Diensten.

Verlangen Sie unverbindlich Prospekte und unsere Hauszeitschrift.

# transima

TRANSIMA Gesellschaft für Transport- und  
Industriemaschinen AG, 8049 Zürich  
Tobeleggweg 15

## Hans Fehr AG, Kranbau, 8305 Dietlikon

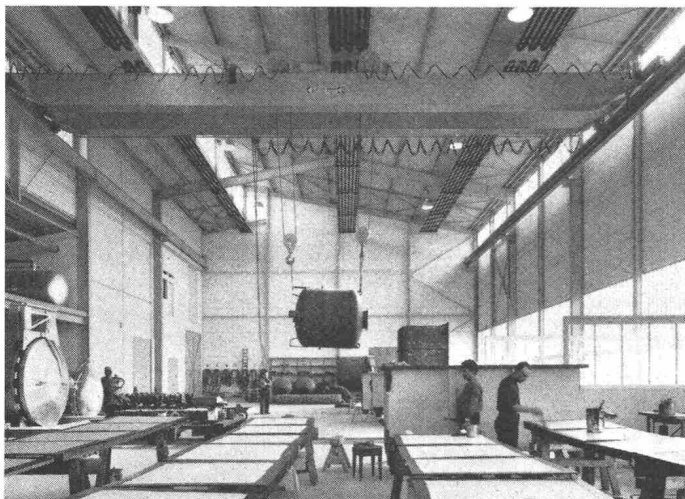
Halle 6, Stand 638

Diese Firma stellt folgende Erzeugnisse vor: Das automatisch gesteuerte, bodenverfahrbare Stapelgerät «Destamat» wird an einem über 9 Meter hohen Paletten-Gestell in Betrieb gezeigt. Volle Pool-Paletten (800 × 1200 mm) werden ein- und ausgelagert. An das Lagergestell angeschlossen ist eine horizontale Paletten-Förderanlage der Walter Stöcklin AG, Dornach.

Das Regal-Bedienungsgerät «Decombi» zum Umschlagen kleinerer Lagergüter wird ebenfalls an der Arbeit zu sehen sein.

An einem 5 Meter hohen Stahlgerüst wird ein Einträger-Standardkran mit 15,7 m Spannweite sowie ein Hängekran von 10,7 m Spannweite gezeigt. Beide Krane sind in den Fehr-Werkstätten Dietlikon gebaut worden und sind betriebsbereit.

Der weltweit bekannte «Demag»-Elektrozug ist in allen möglichen Bauformen des Modells P 20 an einem 7 m hohen Turmbau zu sehen. Das Kran-Baukasten-System «Demag-Junior» für die Selbstmontage kleinerer Krananlagen nimmt einen besonders grossen Platz ein. Es werden Hängekrane, Hängebahnen mit Weichen, Absenktionen, Portalkrane, Wand- und Säulendrehkrane betriebsbereit demonstriert. Beachtenswert für die Besucher ist die Möglichkeit, anhand ausführlicher Unterlagen kleinere Krananlagen selbst zu planen und zu montieren.



Zwei-Träger-Laufkran mit 2 × 7,5 t Tragkraft und 20 m Spannweite

Mit «Engineering» benennt Hans Fehr AG einen 6 auf 4 m grossen Stand mit Modellen und Plänen ausgeführter Demag-Projekte für die innerbetriebliche Transport-Rationalisierung. Ausgestellt sind ferner hydraulische Hebeböcke der Marke «Schliess-Defries» von 5 bis 1000 t Hebekraft.

Die Lastausgleichstraverse spielt im Hochbau mit Fertigelementen eine wichtige Rolle. Der Prototyp einer solchen Anlage wird auf dem Stand zu sehen sein.

Aus dem Gebiet der Antriebe sind zwei Schnittmodelle von «Demag»-Motoren sowie das Ausstellungsmodell eines Gleichstrom-Verschiebeanker-Motors zu sehen; ferner Ketten und Kettenräder der Marke «Köbo». Ausserdem werden instructive Demonstrations-Montagen mit Stromzuführungsmaterial Fabrikat «Vahle», das Interesse fachkundiger Besucher finden und ihr Wissen bereichern.

## Habegger AG, Maschinenfabrik, 3600 Thun

Halle 5, Stand 550

Die Ausstellerin zeigt auf ihrem Stand Neuentwicklungen und bewährte Anlagen aus ihrem Fördermittel-Sektor, welche für vielseitige Einsatzgebiete weitere Rationalisierungsmöglichkeiten erschliessen.

### 1. Motorische Antriebsgruppe für «Habegger»-Seilzugapparate (Neuentwicklung)

Um die bewährten «Habegger»-Seilzugapparate besonders auch für längere Distanzen wirtschaftlich und mühelos einzusetzen, hat die Firma eine unabhängige, tragbare Hydraulik-Gruppe mit motorischem Antrieb entwickelt. Die Hydraulik-Vorrichtung, bestehend aus einem Ölgefäss, einer Zahnradschlepppumpe, angetrieben wahlweise durch einen Elektro- oder Benzinmotor (auch untereinander austauschbar) und teilweise automatischen Ventilen, liefert den Öl-Druck, welcher durch flexible Hochdruckschläuche beliebiger Länge auf einen am Seilzugapparat aufsetzbaren, doppelwirkenden Hydraulikzylinder übertragen wird und den Vorwärts- oder Rückwärtsgang-Hebel betätigt.

Das gleiche Hydraulikgerät kann verwendet werden für die Seilzugapparate Typ T 15 (direkte Zugkraft 1500 kg) und Typ T 35 (direkte Zugkraft 3000 kg oder 6000 kg für spezielle Zwecke). Der Mechanismus ist, um den erhöhten Anforderungen zu genügen, in bezug auf Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit bedeutend verbessert worden. Die Apparate können wie bisher auch jederzeit ohne Umstellung von Hand betätigt werden.

*Technische Daten:* Gewicht der Gruppe mit Motor etwa 38 kg, Abmessungen 48 × 46 × 44 cm. Der Antrieb erfolgt wahlweise durch einen Viertakt-Benzinmotor von 3,5 PS oder durch einen IEC-Drehphasen-Elektromotor von 3,0 PS.

### 2. Hängegerüst mit motorischem Antrieb (Neuentwicklung)

Mit einer speziell entwickelten Hydraulik-Gruppe können nun die «Habegger»-Seilzugapparate auch für Hängegerüste motorisiert werden. Dies gestattet einen wirtschaftlichen und bequemen Einsatz, ebenfalls für grössere Höhen. Die einfache und schnelle Montage sowie die günstigen Anschaffungskosten erschliessen diesem System eine weite Verbreitung im vielseitigsten Einsatz.

### 3. Regal-Stapelanlage

Um das Sortiment zu ergänzen, hat die Firma das alleinige Fabrikations- und Vertriebsrecht der Cleveland, Crane & Engineering Co., Wickliffe, Ohio/USA, übernommen (in Europa durch Cleveland Tramrail International, Luxembourg, vertreten). Der ausgestellte Stapeltyp in Zweimast-Ausführung wird bis zu einer Stapelhöhe von über 20 m gebaut. Tragkraft bis rd. 2500 kg. Die vorteilhafte Konstruktion erlaubt eine günstige Bauhöhe für eine optimale Raumnutzung. So beträgt zum Beispiel bei der Zweimast-Stapelanlage das freie Mass zwischen Oberkante letzter Palette und Unterseite Hängekranbahn nur 150 mm. Die Fahrgeschwindigkeit beträgt bis 150 m/min, die Hubgeschwindigkeit bis 22 m/min und die Tischfahrt 12 m/min.

## Georg Fischer Aktiengesellschaft, 8201 Schaffhausen

Halle 11, Stand 1146

Diese Firma zeigt an ihrem Stand ihr umfangreiches Sortiment an Rädern, Lenk- und Bockrollen, darunter zwei interessante Neheiten:

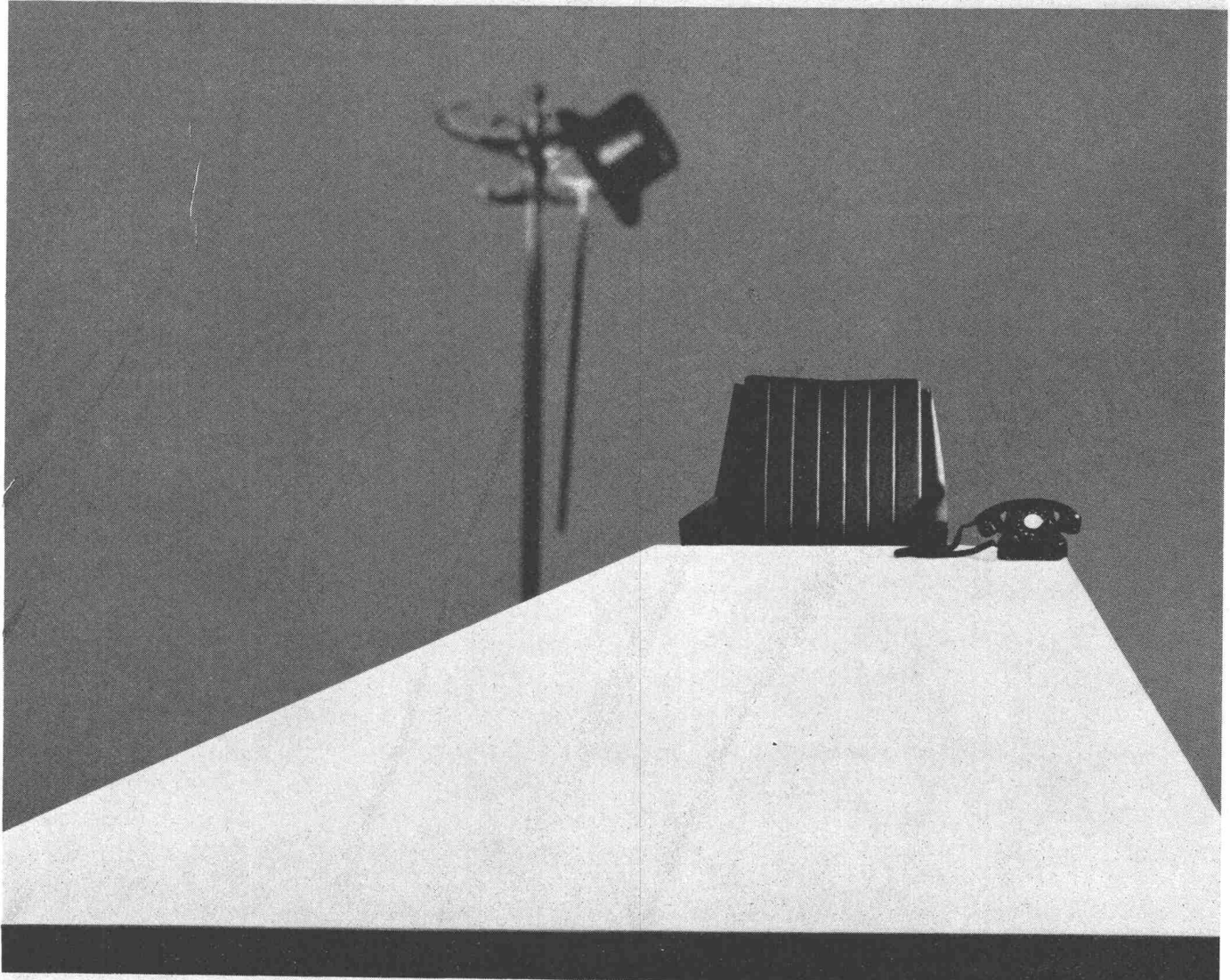
**Räder aus Stahlblech mit luftelastischen Reifen.** Die Reifen sind mit einer speziellen Gummiqualität voll ausgeführt. Dadurch fallen Aufpumpen, Flickern und Nachpumpen weg, zudem können die Räder höher belastet werden. Der Rollwiderstand ist nur halb so gross wie bei den herkömmlichen Rädern mit Luftbereifung. All diese Vorteile ergeben eine erhöhte Wirtschaftlichkeit. Die Räder mit luftelastischen Reifen sind in den Durchmessern 160, 180, 200 und 250 mm erhältlich und können auch mit Lenk-, Bock- und Zapfenlenkgabeln geliefert werden.

**Lenk- und Bockrollen mit Feststellvorrichtungen.** An den Lenkrollen kann nicht nur das Rad, sondern auch der Gabeldrehkranz sicher blockiert werden. Das Bremspedal ist gut zugänglich und die Bedienung einfach.

Bemerkenswert sind auch die *Kunststoffräder* mit und ohne Vollgummireifen. Ein Vorteil dieser Räder gegenüber den herkömmlichen Ausführungen ist der leichte, bodenschonende Lauf. Sie haben eine lange Lebensdauer selbst bei hoher Belastung. Die Räder sind absolut schlag- und abriebfest und bedürfen keiner Wartung.

Das +GF+-Programm umfasst Räder mit Durchmessern von 40 bis 690 mm für Belastungen bis zu 3000 kg, sowie Lenk-, Bock- und Zapfenrollen mit Durchmessern von 40 bis 400 mm, alles ab Lager lieferbar.

Kunststoffplattenwerk  
**Argolite**



ARGOLITE AG  
Kunststoffplattenwerk  
Willisau LU  
Tel. 045/6 19 12



Aussergewöhnliche Wünsche erfordern aussergewöhnliche Massnahmen.

Wieviel Platz der Herr Direktor auf dem Pult braucht, um seine kaufmännischen Schlachten zu schlagen, können wir uns vorstellen. Wir liefern nur das „Schlachtfeld“. Das heisst, die ARGOLITE-Kunststoffplatte. Und diese bis zu einer konkurrenzlosen Sondergrösse (330 × 160 cm), die jeden noch so aussergewöhnlichen Wunsch erfüllen kann.

Die ARGOLITE-Platte ist in jeder Grösse Sonderklasse.

Verlangen Sie die Gratis-Musterkollektion.



# IFM-Standbesprechungen

## G. H. Endress & Co., Mess- und Regeltechnik, 4153 Reinach

Halle 5, Stand 569/570 W

Zur automatischen und optimalen Steuerung von Fördereinrichtungen sind zuverlässig arbeitende Mess- und Regelgeräte unumgänglich. Der zweckmässige Einsatz und hohe Wirkungsgrad moderner Anlagen wird weitgehend durch die Leistungsfähigkeit der Steuerelemente bestimmt. Als Spezialfirma der industriellen Mess- und Regeltechnik zeigt G. H. Endress & Co. einige Neuigkeiten auf diesem Gebiet.

Die *Ultraschallschranke U 3* wird für die Positionierung, zum Zählen, Signalisieren, Steuern oder Überwachen eingesetzt. Mit einem Sende- und Empfangskopf ausgerüstet, arbeitet sie im Prinzip gleich wie eine Lichtschranke. Der wichtigste Vorteil ist die weitgehende Unempfindlichkeit gegen Schmutz, da die Ultraschallwellen zum Beispiel auch dickere Staubschichten durchdringen. Zudem ist die äusserst robust aufgebaute, universelle Ultraschallschranke U 3 sehr preisgünstig.

*Kapazitive Niveauekontrollen bei pneumatischen Förderanlagen.* Die pneumatische Förderung von körnigen, pulver- oder granulatförmigen Substanzen in Rohrleitungen gewinnt immer mehr an Bedeutung. Förderwege, Vibrator, Schubsender und Absperrschieber werden durch Endress & Hauser-Füllstandmessgeräte automatisch gesteuert. Gleichzeitig kann der momentane Zustand der Anlage an einer zentralen Überwachungsstelle übersichtlich dargestellt werden.

Das *Schlauchventil SV* dient zum Regeln oder Absperrn von feinen Schüttgütern oder verschmutzten Flüssigkeiten. Das eigentliche Regelorgan ist ein schlauchförmiges Formteil aus synthetischem Gummi. Ein hydraulischer oder pneumatischer Druck im Hohlraum zwischen diesem und dem Gehäuse presst den Schlauch je nach Wunsch zusammen. Nach Wegnahme des Druckes öffnet sich das Ventil wieder vollständig und dem Materialfluss wird kein Widerstand mehr entgegengesetzt.

Das Lieferprogramm dieser Firma umfasst Füllstandmessgeräte, Magnetventile, Durchflussmess- und Regelgeräte, Ultraschallschranken, Annäherungsschalter.

## Robert Aebi AG, 8023 Zürich

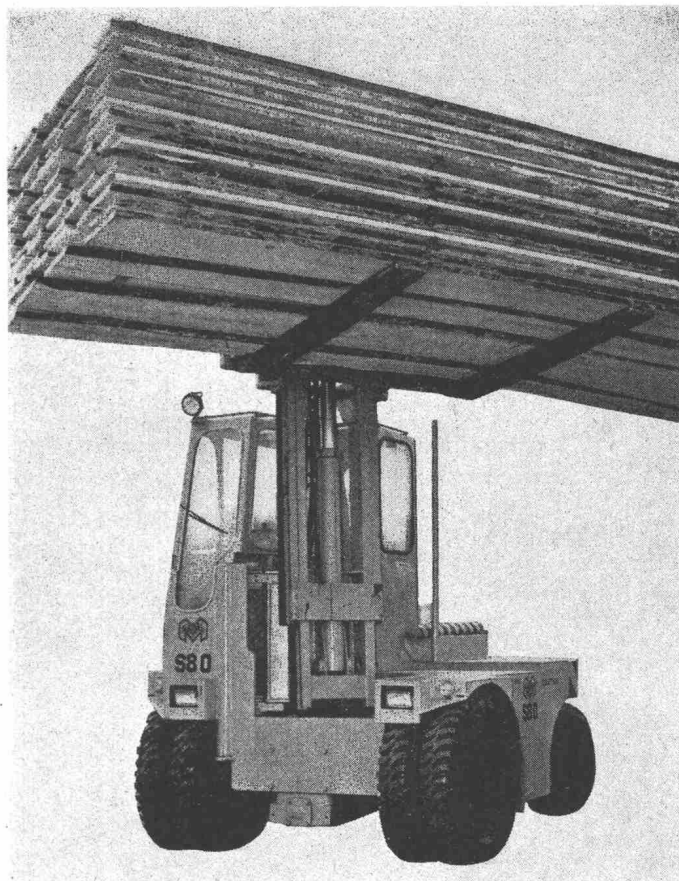
Halle 5, Stand 549

Aus dem umfangreichen Verkaufsprogramm von Fördermitteln, das vom grossen Lastwagenkran über Pneulader und Hubstapler bis zum Handhebezeug und von Werklokomotiven bis zum einfachen Förderband reicht, zeigt die Firma Robert Aebi AG an der IFM 68 u. a. folgende Erzeugnisse:

*«Coles»-Auto- und Mobilkrane.* Die «Coles»-Baureihe, die Krane von 1 bis 200 t Tragkraft umfasst, wird durch zwei Neukonstruktionen vertreten, wovon der Autokran Typ «Zealous» mit einer Tragkraft von 55 t und einer Breite von 2,9 m erstmals in der Schweiz gezeigt wird. Der Kran ist mit dem bewährten dieselelektrischen Antrieb ausgerüstet, der ohne Kuppeln und Schalten ein millimetergenaues und stossfreies Arbeiten auch mit schwersten Lasten erlaubt. Dieser Autokran weist eine komfortable Vollsicht-Frontlenkerkabine auf. Sie ist schwingungsgedämpft und bietet fünf Personen bequem Platz. Dank der Verwendung von Leichtbauauslegern ergeben sich sehr günstige Tragkräfte in allen Arbeitsbereichen.

Beim Modell «Hydra Husky» handelt es sich um einen geländegängigen Hydraulikkran, dessen Besonderheit darin besteht, dass der Ausleger *unter Last* bis 18 m voll ausfahrbar ist. Mit einem zusätzlichen Spitzenausleger erreicht der Kran eine Hakenhöhe von 22 m. Die maximale Tragkraft beträgt 13,5 t.

*«Matbro»-Hubstapler.* Das umfangreiche Programm ist vertreten durch einen Dieselstapler mit 2,5 t Hubkraft und einen Matbro-«Swing Lift» mit 6 t Hubkraft. Der «Swing Lift», Bild, hat einen um 90° drehbaren Hubmast, mit dem die Last frontal gehoben und während des Rückwärtsfahrens langsam abgedreht und gesenkt wird bis zur seitlichen Lagerung auf dem Chassis. Diese Kombination von Front- und Seitenstapler ermöglicht eine wirtschaftliche Ausnutzung der Lagerplätze in Werkhöfen, Sägereien, Eisenlagern usw., weil schmale Durchfahrtswege genügen, um auch sehr sperrige Güter zu verschieben.



«Matbro»-Swing-Lift mit um 90° drehbarem Hubmast

*«Simon»-Hebebühnen.* Diese vollhydraulischen Hebebühnen erlauben ein rasches, ermüdungsfreies Arbeiten in grosser Höhe und ersparen in vielen Fällen die Erstellung eines Gerüsts. Diese Hebebühnen, die in der Schweiz in beträchtlicher Zahl im Einsatz stehen, werden mit Arbeitshöhen von 8 bis 26 m gebaut. Der am Stand gezeigte Typ hat eine Arbeitshöhe von 10,5 m und eine Tragkraft im Arbeitskorb von 200 kg. Alle Bewegungen können mit nur drei Bedienungshebeln vom Arbeitskorb oder vom Fahrzeug aus gesteuert werden. Sie lassen sich auf verschiedenste Lastwagenchassis aufbauen.

*«Wayne»-Kehrsaugmaschinen* werden nicht nur im Kommunaldienst, sondern auch in allen Industriezweigen eingesetzt, weil sie zahlreiche Arbeitskräfte ersetzen und die Reinigungskosten beträchtlich senken. Besonders beliebt ist der handliche Typ 528, der mit Elektro- oder Flüssiggasantrieb lieferbar ist und eine maximale Kehrleistung von 3700 m<sup>2</sup>/h erbringt. Für die Reinigung grösserer Flächen wurde der Typ 544 gebaut, eine Maschine mit Fahrersitz, die in der Stunde über 17 000 m<sup>2</sup> zu reinigen vermag, und der Typ 554 mit einer Kehrleistung von 25 000 m<sup>2</sup>/h.

## Merk AG, Maschinenfabrik, 8953 Dietikon

Halle 5, Stand 525

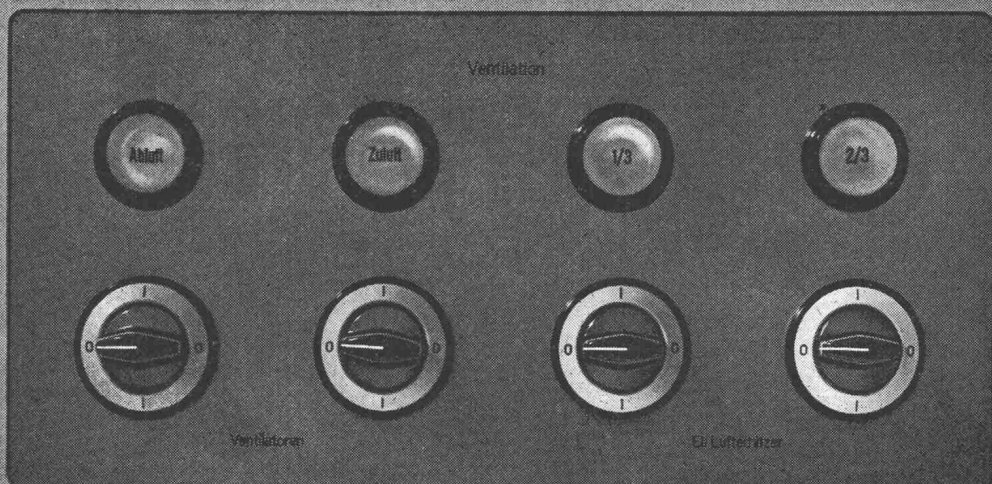
Die Firma Merk AG in Dietikon zeigt aus ihrem eigenen Fabrikationsprogramm einen 3000-kg-Norm-Einträgerlaufkran mit geschweisstem Kastenträger und Einzelantrieb. Die zerlegbaren und durch eingebaute Aufrichtwindwerke leicht aufstellbaren Montagekrane von 500 bis 80 000 kg Tragkraft gehören zu den Spezialitäten der Firma. Lenkrollen, Höhen- und Spannweitenverstellung sind dazu serienmässig lieferbar. Weitere Produkte sind die freistehenden, um 360° drehbaren Schwenkkrane in Rohrkonstruktion. Der Bau von eigenen Schwerelektrozügen mit bis zu 80 t Tragkraft in äusserst kompakter Bauweise, ist ein weiterer Zweig des vielfältigen Fabrikationsprogramms. An der Ausstellung wird ein 20-Tonnen-Zug, aufgebaut auf eine Zwei-Schienen-Obergurtlaufkatze, zu sehen sein.

Fortsetzung auf Seite 24

Feller-Kleinschalttafeln: Formschön, praktisch,  
rasch montiert



*Feller*



Unsere Abteilung «Sonderfertigung» baut für die verschiedensten Bedürfnisse individuell angepasste Kombinationen mit der benötigten Anzahl Apparate. Erleichtern Sie sich die Montagearbeit, indem Sie die einbaufertigen Feller-Kleinschalttafeln verwenden!

Adolf Feller AG Horgen  
Fabrik elektrischer Apparate

Telefon 051 82 16 11

# Spannbeton

BBRV für Brücken  
Hochbauten Gründungsanker Behälter

Lieferung der im Werk fabrizierten  
BBRV-Vorspannkabel auf die Baustelle.  
Spannen und injizieren derselben durch die  
Spezialisten der Stahlton AG.

# BBRV

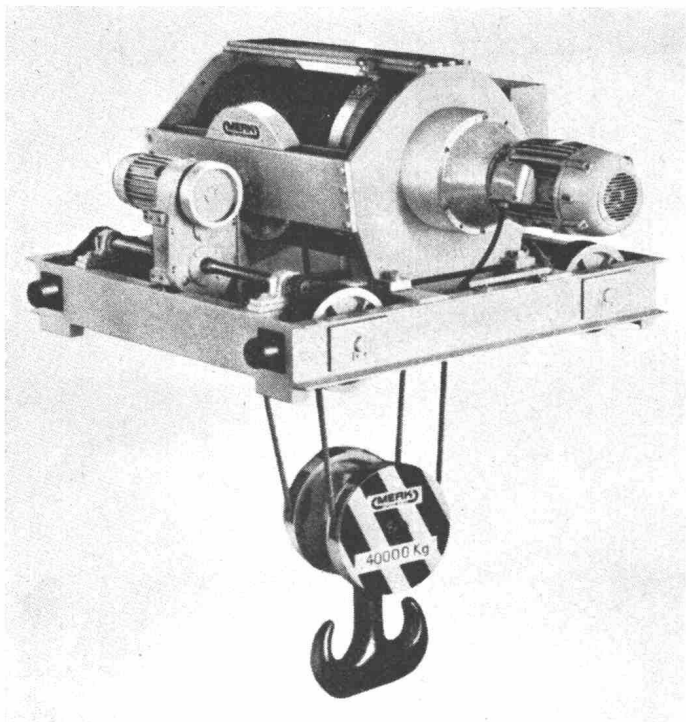
# Stahlton AG

8034 Zürich 8  
9000 St. Gallen  
1000 Lausanne  
6900 Lugano  
5262 Frick

Riesbachstrasse 57  
Torstrasse 25  
Avenue de Tivoli 60  
Via Massagno 17  
Werk 2

051 - 47 64 00  
071 - 25 41 55  
021 - 25 23 23  
091 - 2 19 29  
064 - 61 10 61

Als Neuerung wird ein interessantes Seilspinn von 5000 kg Zugkraft mit Schlitten und Benzinmotorantrieb ausgestellt. Dieses Seilspinn wird auch auf die bekannten «Merk-Pullax»-Geländetraktoren aufgebaut, die für schwerste Beanspruchung und schwierigstes Gelände konstruiert sind. Zwei leichte Bauwinden von 600 kg und 1200 kg Zugkraft ergänzen das Seilwindenprogramm. An drei Demonstrationsmodellen werden die diversen Bauarten gezeigt, welche die Firma Merk AG für ihre neuen Containerkrane zum Transport und Stapeln von genormten 20-Tonnen-Containern entwickelt hat.



Im Handelsprogramm der Firma Merk AG nehmen die Elektrozüge der Firma Stahl, Stuttgart, deren Generalvertretung für die Schweiz die Firma seit 1949 innehat, einen bevorzugten Platz ein. Eine Auswahl dieser qualitativ hochwertigen Züge, die auch in explosionsgeschützter Ausführung lieferbar sind, wird in Betrieb zu sehen sein. Spezielle Beachtung verdient ein neues Modell mit bis zu 16 t Tragkraft. Von den Elektrokettenzügen «Elektus» mit Tragkräften von 150 bis 1250 kg wird ebenfalls eine Auswahl in Betrieb zu sehen sein. Diese Züge sind in vielen Varianten erhältlich, so z. B. als Doppelwinde, für Einphasenwechselstrom, für Aufzug- oder Traversierbetrieb und in explosionsgeschützter Ausführung. Einzelheiten aus dem «Elektus»-Laufbahn-System zeigen wie mit diesen normierten Einzelteilen spielend leicht kleine Krane oder Hängebahnanlagen bis 1000 kg Tragkraft selbst hergestellt werden können. Eine Anzahl ausgestellter «Exo»-Handflaschenzüge runden das Handelsprogramm ab.

## AIMSA, Auto-Import und Maschinen AG, 1211 Genf 26

Halle 23, Stand 2318

Diese Firma ist bestrebt, jedes ihr unterbreitete Problem beim Transport von Gütern von 100 kg bis 50 t zur vollständigen Zufriedenheit zu lösen. Sie zeigt praktisch sämtliche Maschinen für den Güterumschlag, für die sie in der Schweiz die Generalvertretung hat. Firmennamen wie «Esslingen» (Gabelstapler), «Atlas» (Kräne, Ladekombis), «BT» (Geh-Gabelhubwagen, Stapler, Mini-Stapler), «Marco» (verschiedene, für besondere Transportprobleme bestimmte Geräte), «Hafa» (Überladebrücken), «Skyworker» und «Vitogir» (Vielweghebebühnen) befinden sich darunter.

«Esslingen»-Elektro-Gabelstapler EG 1/2. Dieser vierrädige, raumsparende Elektro-Stapler wurde speziell für schmale Durchgänge und begrenzte Fahrwege entwickelt. Er eignet sich besonders

für den Transport in Werkstätten, Versandabteilungen und Lageräumen aller Art. Er ist in zwei Ausführungen erhältlich: Radstand 1025 mm (mit Vollgummireifen) oder 1220 mm (mit Luftreifen oder Vollgummireifen).

«Esslingen»-Diesel-Gabelstapler, Tragkraft: 1 t bis 2 t. Diese Stapler in Kurzbauart werden mit mechanischem Zweiganggetriebe und Flüssigkeitskupplung geliefert, die Schnellstart und hohen Wirkungsgrad ermöglichen.

Diesel-Gabelstapler, Baureihe N und R. Diese neuen Gabelstapler von «Esslingen» wurden nach dem Baukastenprinzip weiterentwickelt. Die Baureihe wird eingeteilt in Serie N (normaler Radstand) und Serie R (reichlicher Radstand). Ihre technischen Vorteile, ihre vereinfachte Fahrweise und einfache Wartung machen diese Stapler zu den besten Maschinen, die es derzeit auf dem Markte gibt. Sie können geliefert werden entweder mit einem Getriebe mit Flüssigkeitskupplung oder mit vollautomatischer Schaltung.



Gelände-Dieselmaststapler «Esslingen» DG 3 GWS

«Esslingen»-Geländestapler, Baureihe GWS. Diese neuen Geländestapler, die zum ersten Mal auf der Basler Baumaschinenmesse im Februar 1967 gezeigt wurden, entsprechen den strengsten Anforderungen und eignen sich für den Einsatz auf unbefestigten Böden und unebenen Fahrbahnen. Durch ihre Vollautomatik, ihre vollhydraulische Lenkung und ihre kleinen Lenkradien, die sich für die Lagerplatzausnutzung als günstig erweisen, sind sie leicht zu bedienen. Die hohe Bodenfreiheit, die ausgezeichnete Standsicherheit und die Niederdruck-Bereifung dieser Maschinen gestatten einen gefahrlosen Arbeitseinsatz auch bei sehr schwierigen Bodenverhältnissen.

«Esslingen»-Transporter mit vollautomatischer Schaltung. Diese Transporter haben sich als leistungsstarke Last- und Schleppfahrzeuge bewährt. Sie sind sehr wendig und äusserst leicht zu bedienen. Die Zulassung zum öffentlichen Strassenverkehr ist möglich. Die Transporter stehen in drei Typen mit jeweils drei Bauformen zur Verfügung: Normaltyp, Schnelltyp und Schlepptyp.

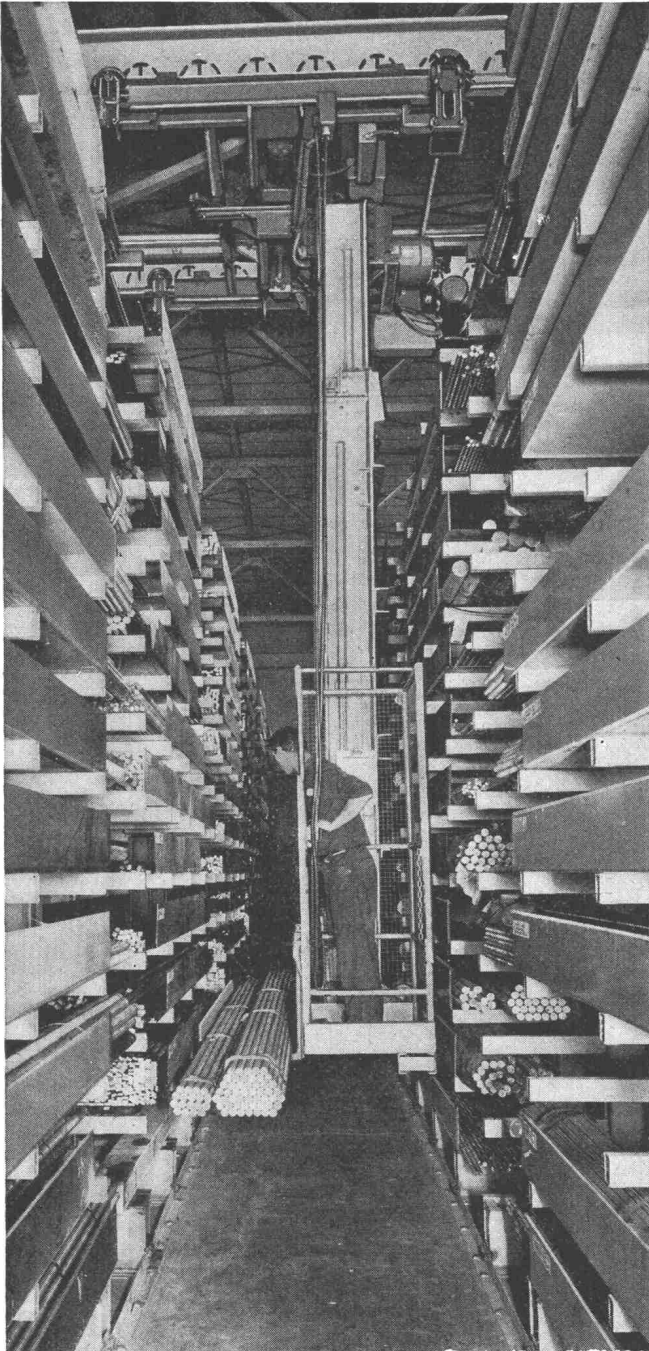
«BT»-Gabelhubwagen, hydraulisch. Diese schwedische Firma hat bis zum heutigen Tag etwa 200 000 Gabelhubwagen hergestellt. Sie gehören zu den gegenwärtig am häufigsten benutzten Transportgeräten. Die wesentlichen Vorteile des Gabelhubwagens «BT» sind:

- in jeder Hinsicht robust,
- äusserst geringes Gewicht,
- grosse Hubhöhe zur Überwindung von Türschwellen und ungleichen Böden,
- garantiert dichtes Hydrauliksystem.

Schubgabelstapler mit verschiebbarem Hubgerüst, Hubhöhe bis 5550 mm. Dieser Stapler vereinigt die vielseitige Verwendbarkeit des normalen Gabelstaplers mit den Möglichkeiten des Elektrohübwagens zum Arbeiten in schmalen Gängen von nur 2,4 m Breite. Er bietet dadurch die Möglichkeit zu bedeutend höherer Lagerkapazität.

Fortsetzung auf Seite 28

HABEGGER HEBEN - FÖRDERN



Stapelkran

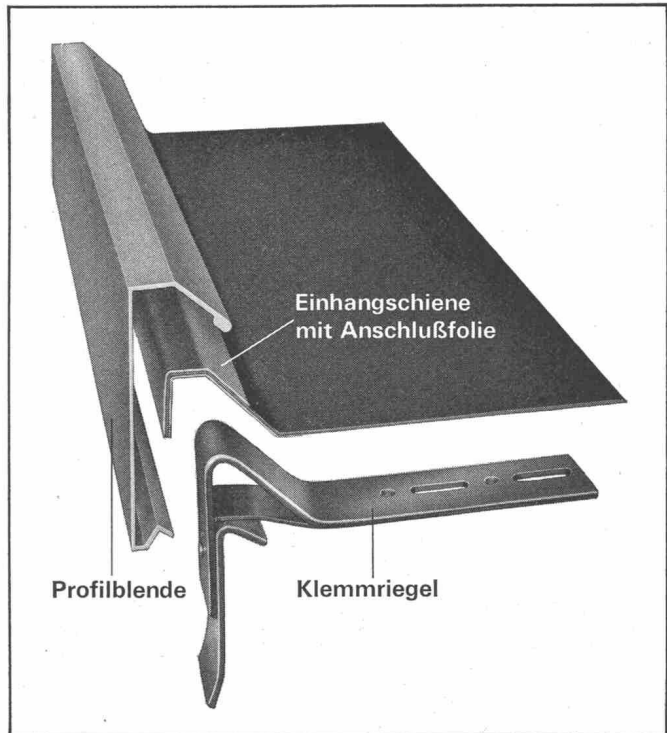
**Stapelkrane – Hängekrane – Laufkrane  
und sämtliche weitere Kranarten  
Luftseilbahnen – Monorails – Fassaden-  
arbeitsbühnen – Hängegerüste  
Elektrozüge – Handflaschenzüge – Seil-  
zugapparate mit Hand- und motorischem  
Antrieb**

Maschinenfabrik  
HABEGGER AG  
THUN



IFM 68, Halle 5, Stand 550  
Telefon 033 / 2 18 37  
Telex 32201

**MONTAGEZEIT:  
8 MINUTEN  
PRO METER  
(AUCH MONTAGS  
MORGENS)**



Der **FD-Dachrandabschluß** ist ein Bauelement wie viele andere. Aus Aluminium, wie andere auch. Seine Konstruktion aber ist neu.

Dinge wie LötKolben, Schraubenschlüssel, Anschlaglehren usw. können Sie in der Werkzeugkiste lassen. Sie nageln alle 50 cm mit 2 Schraubnägeln einen Klemmriegel an, hängen die Einhangschiene mit der Anschlußfolie ein und klemmen die Profilblende auf. Fertig. Die Anschlußfolie wird unter die letzte Dachhaut eingeklebt. Mit Heißbitumen. Das geht schnell, ist sicher und dauerhaft.

Und das Beste: Sie brauchen nur etwa die halbe Zeit. Das macht sich deutlich beim Angebot bemerkbar (und ist daher auch für den Architekten sehr interessant). Und noch deutlicher bei der Nachkalkulation.

Natürlich bietet der **FD-Dachrandabschluß** ein komplettes Programm mit Innen-, Außenecken, Stoßprofilen usw. Am besten, Sie lassen sich einen Prospekt schicken.

**FD - Dachrandabschluß (DBGM) —  
ein Produkt der**

**isogleitchemie**



Handelsgesellschaft für Isolierungstechnik,  
Gleittechnik und Bauchemie m. b. H.  
43 Essen, Herkulesstraße 9-11,  
Postfach 781, Telefon (0 21 41) 22 37 22,  
Telex 8 57 629



**Am gleichen Draht...**

**DEMAG**

**CONZ KAMPNAGEL  
KOEBO VAHLE  
SCHIESS-DEFRIES**

**Fabrikations- und Liefer-Programm**

Laufkrane  
Hängekrane  
Hängebahnen  
Auto- und  
Mobilkrane  
Elektrozüge  
Lager-  
Bedienungsgeräte  
Kran-Ausrüstungs-  
material  
Geräte für  
Container-Umschlag  
Antriebe  
Ketten  
Kettenräder  
Hydraulische  
Hebeböcke



**Hans Fehr AG**

**Dietlikon/Zürich**

**Tel. 051/931 931 Halle 6 Stand 638**