

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 75 (1983)  
**Heft:** 9

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

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

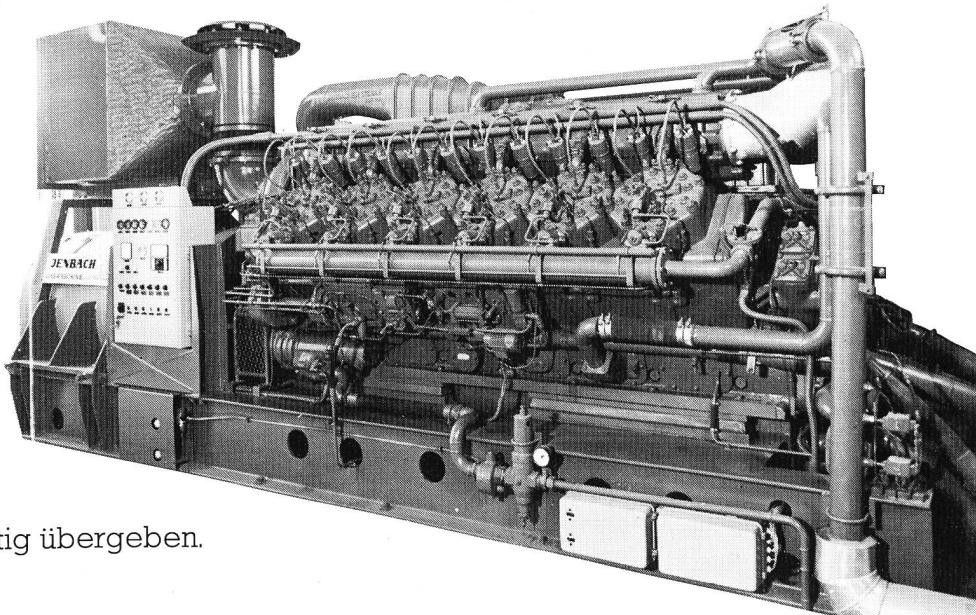
# Zwei Beispiele für den Einsatz von Gasmotoren in Blockheizkraftwerken.

## Blockheizkraftwerk Kläranlage Ansbach

Bestehend aus zwei 2-Takt-Gasottomotor-Generatorsätzen, Typ LM 1000 GoE. Jedes Aggregat liefert 785 kVA Strom und gleichzeitig 960 kW Wärme. Die nutzbare Wärme aus Motorkühlwasser, Schmieröl und Abgas dient zur Erwärmung des Faulturmes. Der Gesamtauftrag des Herstellers, Jenbacher Werke AG, umfasst die gesamte Motorenlieferung und Anlagensteuerung, die Montage und die schlüsselfertige Übergabe. Die schweren, ventillosen 2-Takt-Gasmotoren, Baureihe LM, eignen sich besonders für die Dauerbeanspruchungen in grossen Blockheizkraftwerken oder Kläranlagen.

## Blockheizkraftwerk Verona

Drei Jenbacher-Gasottomotor-Generatorsätze, Typ LM 2250 GoE/2414 kVA, bilden das Herz der Blockheizkraftwerkseranlage Forte San Procolo in Verona. Jedes Aggregat liefert 1931 kW Strom und 2686 kW Wärme. Die Wärme wird für Heizzwecke und Erwärmung des Brauchwassers bis 90 °C eingesetzt. Der Gesamtwirkungsgrad beträgt über 80%. Diese hohe Wärmeleistung wird durch Ausnutzung der Abwärme von Schmieröl, Zylinderkühlwasser und Abgas des Motors erzielt. Die gesamte automatisierte Anlage ist einschliesslich allen Zubehörs in einem bestehenden Kellerraum aufgestellt. Der Hersteller der Gasmotoren, Jenbacher Werke AG, hat die gesamte Materiallieferung durchgeführt, montiert und die Anlage dem Kunden schlüsselfertig übergeben.



# ALFA

ALFA INGENIEURBÜRO AG · CH 4310 RHEINFELDEN  
WEIDENWEG 12 · TELEFON 061 87 65 25

Wir möchten gerne mehr wissen über die Wärme-Kraft-Koppelung mittels Gasmotor und Gaswärmepumpen. Bitte senden Sie uns Ihre Unterlagen.

Firma

Name

Strasse

PLZ, Ort

Bitte ausschneiden und einsenden.

Wir projektieren, liefern und installieren

## VENTILATIONS- UND KLIMAANLAGEN

für Trinkwasserreservoirs, Abwasserreinigungsanlagen,  
Pumpwerke, Elektrizitätswerke

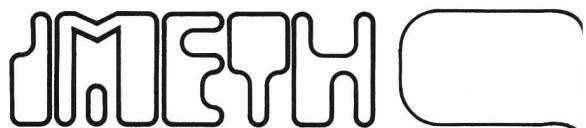
## CO<sub>2</sub>-BRANDSCHUTZANLAGEN

für Generatoren, Transformatoren, Motoren,  
elektronische Einrichtungen

→ → → → **HADORN & CIE BERN**  
Luft- und Klimatechnik CO<sub>2</sub> Brandschutz  
Wagnerstrasse 23, 3000 Bern 14, Tel. 45 03 63

Imeth AG

8620 Wetzikon



Motorenstrasse 109 – 8620 Wetzikon – Tel. 01/9304737

Kontrolle im Wasserwerk mit

### Hach-Process-Analysatoren

für die kontinuierliche Messung, Registrierung,  
Regelung, Alarmierung usw.

#### Pump-Kolorimeter-Analysatoren

für die Messung von Chlor, Härte, Phosphat, Mangan,  
Permanganat, Ozon und Kieselsäure

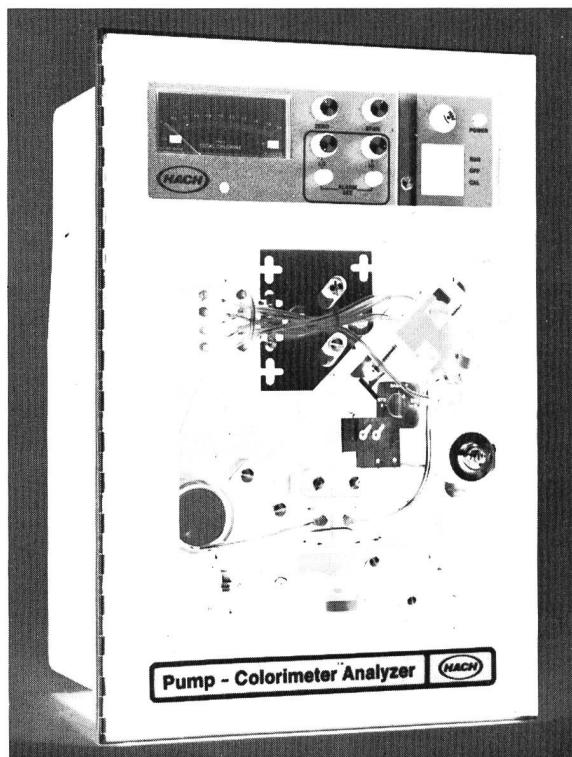
#### Durchfluss-Trübungsmessgerät

2 Geräte mit 9 Messbereichen von 0,2 bis 5000 NTU  
(FTU) zur Überwachung des Rohwassers,  
Eisentrübung, Filterleistung

#### Kapillar-Analysatoren

für Spuren in hochreinem Wasser von Kieselsäure,  
Phosphat, Eisen, Kupfer und Hydrazin

Bitte fordern Sie ausführliche Unterlagen an oder  
besprechen Sie mit uns Ihre Anwendung.



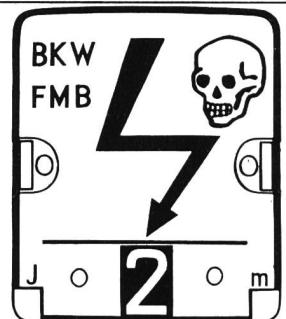
•  
**ACHTUNG !**  
**Rückstrom!**  
Transformatoren  
primär & sekundär  
abschalten.  
•

**Gegossene Reliefschilder jeder Art**  
**thermolackiert oder anod. oxyd.**  
**Gravierte Schilder**

Verlangen Sie Prospekte und Preise!  
Günstige Lieferfristen

**begag**

Aluminiumgiesserei  
**2544 BETTLACH**  
Telefon 065/55 19 86



## Wir sind zuständig...



### für die sichere Führung verfahrenstechnischer Prozesse in Kläranlagen, Wasserversorgung und Müllverwertung.

Mit einer fortschrittlichen Technik im Rücken sind wir in der Lage, auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Projekte zu realisieren.

### für moderne Prozessautomatisierung

Neue Prozessleitsysteme mit Sichtgeräten, intelligenten Automatisierungsinseln und Mikroprozessoren ermöglichen eine hohe Flexibilität in der Prozessführung bei einfacher und übersichtlicher Bedienung.

### für betriebssichere Messtechnik

Wartungsarme und wartungsfreundliche Messwertumformer informieren die Anlage präzise und störungsfrei über den Prozess.

### für bewährte Steuerungstechnik

Komplexe Vorgänge laufen automatisch und fehlerfrei ab und entlasten Ihr Personal von Routinearbeit.

### für wirtschaftliche Regelungstechnik

Je nach Automatisierungsgrad und je nach Verfahren sind hohe Energieeinsparungen inbegriffen.

### für umfassende Dienstleistungen

Von Dokumentationen und Entscheidungsgrundlagen über Inbetriebsetzung und Personalein-

weisung bis zum Unterhalt Ihrer Anlage stehen wir zu Ihrer Verfügung. Rufen Sie uns an!

**Siemens-Albis AG  
Mess- und Prozesstechnik**

8047 **Zürich**, Freilagerstr. 28  
Tel. 01/495 31 11, Telex 558 923

1020 **Renens**, 42, rue du Bugnon,  
Tel. 021/34 96 31, Telex 24 158

# für Analysentechnik, Mess- und Automatisierungssysteme. Ihre Siemens-Albis.

# **ROLBAMARINE für Gewässerpflege**



ROLBA-AQUAMARINE H-650



ROLBA-AQUAMARINE H-220

ROLBA-NETTUNO



Wir führen ein komplettes Programm moderner, wirtschaftlicher Spezialboote für das Mähen von Wasserpflanzen und für die Oberflächenreinigung von Gewässern.

Beratung und Verkauf: Rolba AG  
Abteilung ROLBAMARINE  
Bärensgasse 29  
CH-8039 Zürich  
Tel.: 01/22127 50  
Telex: 812280



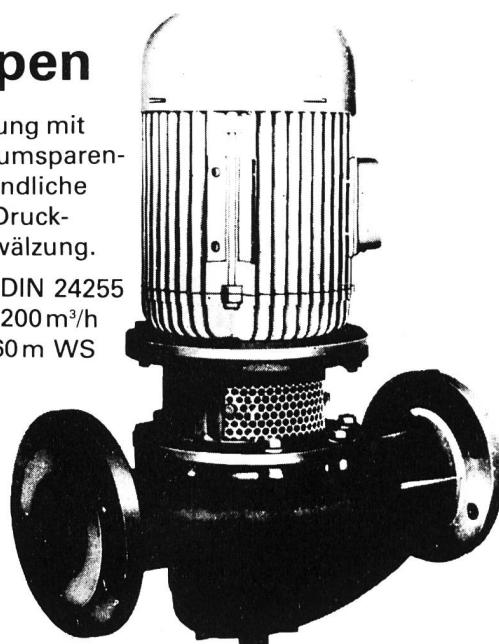
**Pumpenbau Schaffhausen AG**

8200 Schaffhausen Goldsteinstrasse 2  
Telefon 053-4 30 21

## **Spiralgehäusepumpen ZPI**

die INLINE-Ausführung mit  
NORM-Motor als raumsparende,  
installationsfreundliche  
Pumpeneinheit für Druck-  
erhöhung und Umwälzung.

Nennleistung nach DIN 24255  
Förderstrom: max. 200 m<sup>3</sup>/h  
Förderhöhe: max. 60 m WS





# BLESS BAUUNTERNEHMUNG AG

Rohrleitungsbau  
in Seen  
und Flüssen

Dükerbau

Aushub-,  
Transportarbeiten  
auf dem Wasser

Rammarbeiten  
aller Art

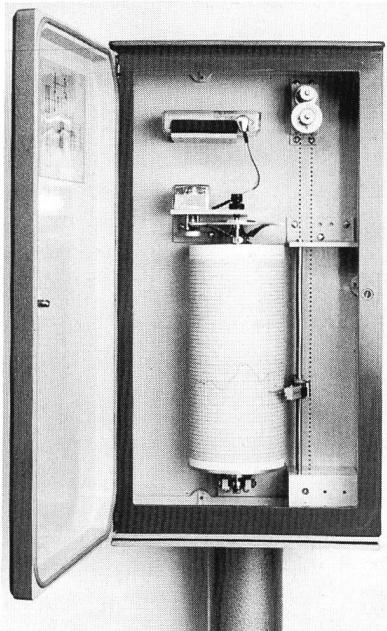
Pfahlungen

Hafenbau

Zürich · Dübendorf · St. Gallen · Grenchen · Aarau · Chur



*Verlegen der  
Beatmungsleitungen  
im Baldeggsee  
Arbeitsponton*



## ZÜLLIG

### SCHWIMMER-LIMNIGRAPH

Eine Neukonstruktion, welche verschiedene Wünsche für den Feldeinsatz berücksichtigt, z.B.

- **kein Gegengewicht im Schwimmerrohr**
- drehbares und kippbares Gehäuse
- Quarzuhr 1 Jahr Gangdauer
- Spannstabsicherung

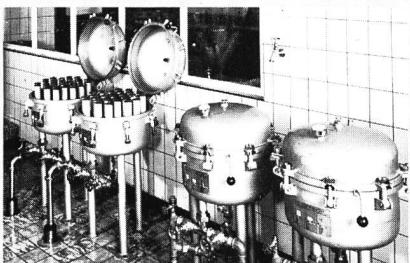
**ZÜLLIG AG, APPARATEBAU, 9424 RHEINECK, 071/44 25 51**

# Katadyn ist besorgt für das Lebensmittel Nr. 1 – unser tägliches Wasser



## die edle Wasserentkeimung

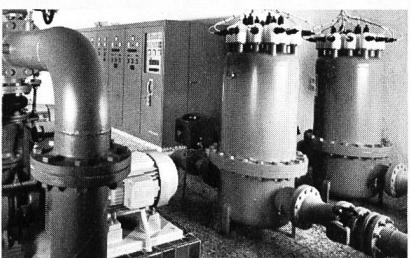
Selbstdesinfektion der Filterelemente durch Silber. Katadyn-Wasser-Entkeimungsfilter MF 31.



Ausgangspunkt für die über 50jährige Katadyn-Methode ist Silber, das bekanntlich eine keimtötende Wirkung hat. Bei der Katadyn-Filterung desinfizieren sich daher die silberhaltigen Keramik-Kerzen von selbst, wie sie auch das Wasser (auf mechanische und somit natürliche Weise) garantiert entkeimen.

Wenn  
**Sonnen-Energie**  
durchs Wasser strahlt

Wasser-entkeimung durch Ultraviolett-Strahlen. «Multus»-UV-Anlage von Katadyn.



Ultraviolett-Strahlen vermögen Trinkwasser sofort und zuverlässig zu entkeimen. Unsere «Multus»-UV-Anlagen versorgen schon weltweit Privathäuser, Gemeinden, Industrien und Schiffe mit keimfreiem Wasser.



## weil Wasser wieder wertvoll wird

Ob Silberionen-, Filter- oder Ultraviolett-Methode – die Katadyn-Systeme sorgen für gesundes, keimfreies Wasser, ohne es mit Chemikalien zu belasten oder gar seinen Geruch und Geschmack zu verändern.

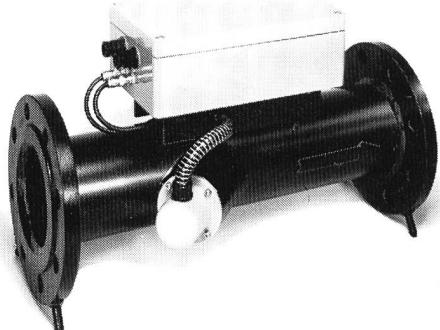
Auf der ganzen Welt sind die einfachen und wirksamen Entkeimungs-Prinzipien von Katadyn zu unentbehrlichen «Helfern» geworden.

Katadyn Produkte AG

Wasserentkeimung

Industriestr. 27, CH-8304 Wallisellen,  
Tel. 01-830 36 77

# Sparling A 500 Ultraschalldurchflußmesser



Ultraschall braucht wenig Energie: 5 Watt bei allen Nennweiten.

Jeder Sparling-Durchflussmesser wird auf dem Prüfstand kalibriert. So misst er auf 1 % vom Messwert genau. – Auch der Durchfluss in Gegenrichtung kann erfasst werden.

Das Sensorenpaar ist auch allein lieferbar, zum Einschweißen oder Anklemmen.

Nennweiten von 25 bis 2000 mm. Je grösser die Nennweite, um so mehr lohnt sich der Einsatz eines Sparling-Durchflussmessers.



CH-8600 Dübendorf · Birchlenstr. 46 · Tel. 01/821 55 55 · Tx 56769  
D-4000 Düsseldorf 13 · Pf 130140 · Tel. 0211/74 60 61 · Tx 8581829

# KSB-Pumpen und Armaturen – energiesparend, wirtschaftlich, zuverlässig!

Wir liefern Pumpen und Armaturen für:

- Hauswasserversorgung ● Warmwasser-versorgung
- Druckerhöhung ● Entwässe rung
- Abwasserbeseitigung ● Grundwasserabsenkung
- Gartenberegnung und viele weitere Anwendungsgebiete!



Pumpen  
Armaturen

Limmattstr. 50  
8031 Zürich  
Tel. 01 44 99 33

**KSB** ZÜRICH AG

# Abwasser...

...Kanäle, Schlamm, übelriechende Tatsachen und Restanzen unserer Zivilisation – meistens wohlversteckt in den Tiefen unter unseren Behausungen. Wer denkt schon daran?

Wir von der SISTAG werden täglich mit diesen Problemen konfrontiert. Zum Beispiel mit ganz abnormalen Querschnitten, in die man trotz minimalstem Platz ein sicheres, dichtes Absperr-

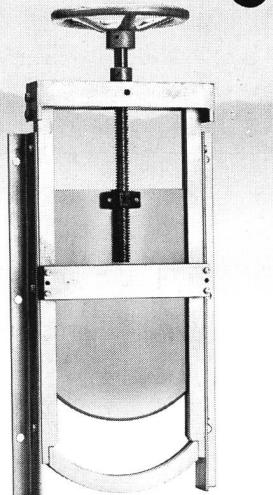
organ einbauen möchte, das sich wenn irgendwie möglich auch gleich noch fernbetätigen lässt. (Wer steigt heute noch in diese Löcher hinunter).

Sicherheit wird bei solchen Absperrorganen ganz gross geschrieben. Daraum empfehlen wir Normschützen nach Mass – die perfekte Lösung.

Fragen Sie uns unverbindlich an!

**SISTAG Absperrorgane nach Mass!**

Sidler Stalder AG 6274 Eschenbach Tel. 041 89 24 44  
Sidler Stalder SA 1800 Vevey Tel. 021 51 67 35



**SISTAG**

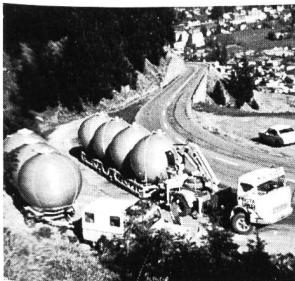
zepf werbung

**ROTA  
VER**

## Vom Trinkwasser bis zum Abwasser – ROTAVER-Tanks



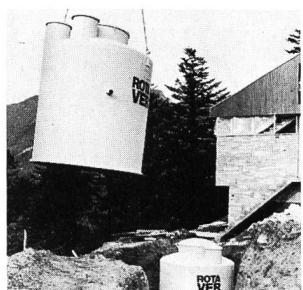
Trinkwasser-Reservoir für Hotel im Hochgebirge



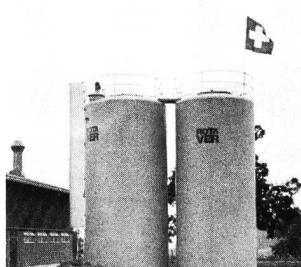
ROTAVER-Kugeltanks für eine Alp-Wasserversorgung

ROTAVER-Tanks aus Glasfaser-Polyester (GFK) werden eingesetzt als:

- Trinkwasser-Reservoir
- isolierte Wärmespeicher
- Abwasserfaulräume
- Klärgruben
- Belebtschlammanklagen
- Biogas-Gärbehälter



ROTAVER-Kläranlage für Ferienhaus-Überbauung. (Bis ca. 500 EG = Einwohnergleichwerte).



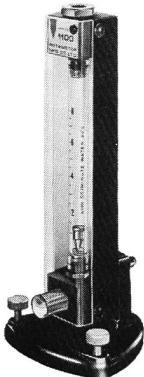
Biogasanlage auf Landwirtschaftsbetrieb mit 100 GVE (Grossvieh-einheiten)

**ROTAVER AG**  
Bodenmatt  
3432 Lützelflüh Tel. 034/61 61 11

**ROTAVER AG**  
Industriestrasse  
9470 Buchs SG Tel. 085/620 51

**ROTAVER SA**  
Prés du Lac  
1400 Yverdon-les-Bains tél. 024/24 13 03

# Durchflussmesser

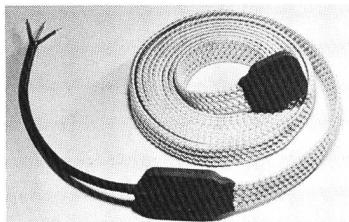


Typ 1100

für Flüssigkeiten und Gase  
ab Lager Zürich lieferbar

- kalibrierte Geräte mit hoher Genauigkeit
- unkalibrierte Geräte für grosse Bereiche dank Auswechselbarkeit der Schwimmer

**wisag**



Wärme nach Mass

**Heraeus**  
**WITTMANN**

- Heizbänder
- Heizkabel
- beheizte Schläuche
- Heizmatten
- Steuer- und Regelgeräte

Oerlikonerstrasse 88, 8057 Zürich  
Telefon 01 3114040

Verlangen Sie die  
Dokumentation



**Reinigen von verschmutzten  
Kühlsmierstoffen  
ohne grosse Betriebskosten!?**

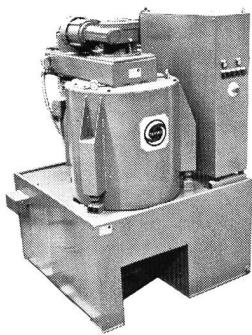


Bild: vollautom. TURBO-  
Kühlmittelanlage für 450 l/min.

Mit vollautomatischen  
TURBO-Kühlmittelanlagen  
neu für 450 l/min.

Eine fertige Problemlösung!  
Bringt Ihnen viele Vorteile:

- Kein Verbrauch von Filterhilfsmitteln wie Papier, Kieselgur, Filterpatronen usw.
- Trotzdem beste Filterqualität. Sowohl magnetische als auch nichtmagnetische Partikel wie Hartmetall, Glasabrieb, Graphit, Aluminium usw. werden einwandfrei ausspaliert.
- Dadurch lange Standzeiten der Emulsion, keine Geruchsbelästigungen und keine Ekzembildung mehr.
- Die Führungen der Maschinen werden geschont, die Arbeitsergebnisse stark verbessert.
- Sauberer, stichfester Schlamm. Kann ohne Nachbehandlung beseitigt werden.

**Kurz, TURBO senkt Ihre Kühlmittel-  
Filterkosten auf ein Minimum!**



**TURBO-SEPARATOR AG, WATTWIL**  
**9620 Lichtensteig/Schweiz**  
**Telefon 074 748 11, Telex 71473**

In der BRD: R. Vetter, Birkenwaldstr. 169  
D-7 Stuttgart-Nord, Tel. 0711/25 1179  
In Österreich: Julius F. Hendrich, Wien

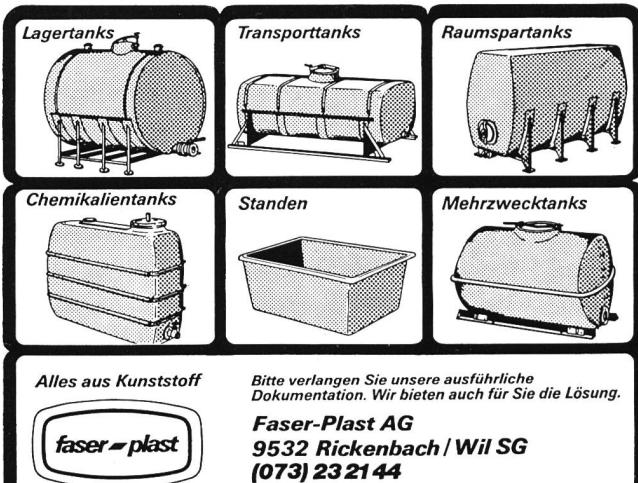
# R ALPHA

ALPHA AG

2560 NIDAU

032/51 54 54

Umweltschutz • Apparatebau • Elektromechanik • Stahl- und Metallbau



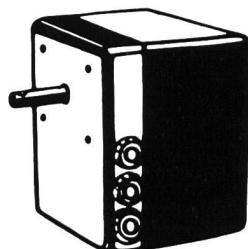
# Stellantriebe



® Schwenkantriebe Drehantriebe  
Schubantriebe Klappenversteller

Postfach 2142 Tel. 02241/22079  
D-5205 St.Augustin 2 Telex 889644

Fordern Sie Prospekt C5 an

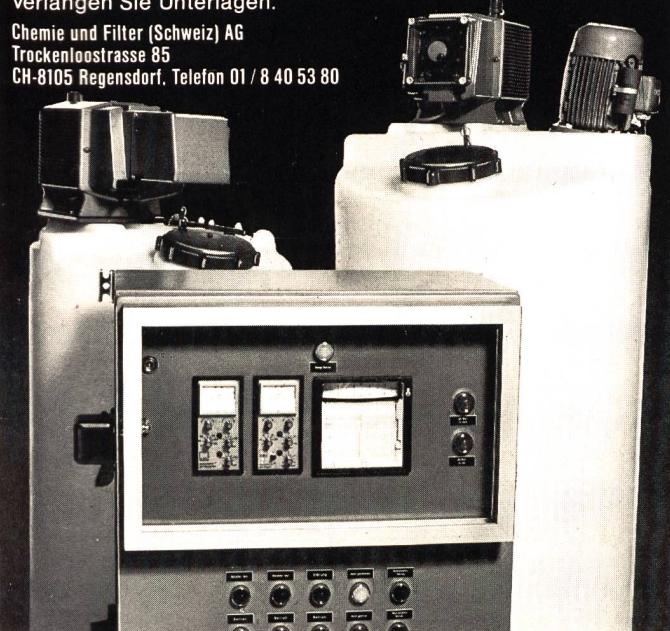


# Chemische Abwasserbehandlung = **ProMinent®**

Ob Neutralisation, Entgiftung,  
Oxidation, Entfärbung oder Entkeimung  
von Abwässern, CfG Anlagen sind die  
richtige Lösung – durch bedarfsabhängige  
Steuerung.

Verlangen Sie Unterlagen.

Chemie und Filter (Schweiz) AG  
Trockenloostrasse 85  
CH-8105 Regensdorf, Telefon 01 / 8 40 53 80

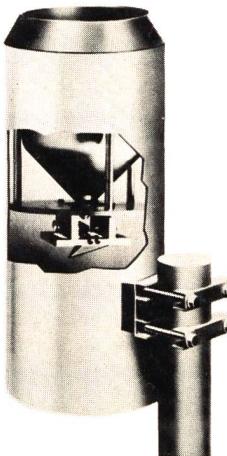


CfG Heidelberg Tel. 06221/842-0 · CfG France Tel. 88/327118  
CfG Austria Tel. 07442/2740

## KRÜGER

Ihr Partner

beim Messen der folgenden Werte:



Temperatur  
Feuchtigkeit  
Druck  
Luftdruck  
Strömung  
Windgeschwindigkeit  
Windrichtung  
Niederschlag  
Strahlung

Foto: Automatischer Niederschlagsmesser  
Typ 1518 H3 mit Wippe nach Joss-Tognini  
und elektrischen Heizeinrichtungen

**Krüger + Co.  
Messgeräte  
CH-9113 Degersheim**

Telefon 071/54 21 21  
Telex 77401



## Grundwasserkarte 1:25 000 des Kantons Zürich

Achtfarbiges Kartenwerk in 12 Einzelblättern entsprechend der Blatt-einteilung der Landeskarte der Schweiz 1:25 000, herausgegeben vom Amt für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich.

### Inhalt der Karte

- Schotter-Grundwasserleiter mit Angabe der Grundwassermächtigkeit und der Isohypsen des Grundwasserspiegels.
- Bekannte tiefere Grundwasservorkommen (Grundwasser-Stockwerkbau).
- Quellen und ausgeprägte Quellhorizonte.
- Vorflut- und Infiltrationsverhältnisse entlang von Oberflächengewässern.
- Informationen über technische Anlagen wie Grundwasserfassungen usw.

### Erläuterungen zur Grundwasserkarte

Zur Grundwasserkarte wird ein Textband mit der Beschreibung der wichtigsten Grundwasservorkommen im Kanton Zürich verfasst. Dieses reich illustrierte Buch mit geologisch-hydrologischen Profilen, Tabellen, Diagrammen, Fotos wird 1984 erscheinen. Subskriptionen für die Erläuterungen zur Grundwasserkarte können bei der Kartenzentrale Grundwasserkarte Kanton Zürich, Postfach, 8049 Zürich, eingereicht werden.

# NEU



### Bestellungen und Verkauf

mit Postkarte oder untenstehendem Talon  
an Kartenzentrale Grundwasserkarte  
Kanton Zürich, Postfach, 8049 Zürich

### Preise

Einzelblätter Fr. 30.– ganzer Kartensatz (total 12 Blätter) Fr. 320.– (Kartenblätter im Taschenformat gefalzt).  
Richtpreis für Erläuterungsband ca. Fr. 100.–

## BESTELLSCHEIN

Ich/Wir bestelle(n) folgende Blätter der Grundwasserkarte des Kantons Zürich gegen Rechnung (bitte Anzahl eintragen!). Lieferung nur solange Vorrat, Teillieferung vorbehalten

- Eglisau                    — Winterthur\*  
— Zürich\*                    — Uster  
— Bülach\*                    — Stäfa  
— Albis\*                    — Richterswil\*  
— Diessenhofen\*            — Hörnli\*  
— Andelfingen                — Ricken\*  
— Ganzer Kartensatz (total 12 Blätter)
- \*Kartenzusammensetzung respektive Teilblätter der Landeskarte 1:25 000

Ich interessiere mich für die Erläuterungen zur Grundwasserkarte und bestelle

\_\_\_\_\_ Exemplare (Auslieferung 1984)

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Senden an: Kartenzentrale  
Grundwasserkarte Kanton Zürich  
Postfach, 8049 Zürich

## Grundwasser

### Grundwasserkarte 1:25 000 des Kantons Zürich

Im Kanton Zürich wurden im Jahre 1919 Grundwasservorkommen mit mehr als 300 l/min nutzbarer Ergiebigkeit als öffentliche Gewässer erklärt. Daraufhin wurden diese Grundwasservorkommen klassifiziert und kartiert. Im Jahre 1934 erschien das umfassende Werk «Die Grundwasserhälften des Kantons Zürich», von Dr. J. Hug und dipl. Ing. A. Beilick, zu welchem auch die «Karte der öffentlichen Grundwasserströme und Grundwasserbecken» 1:100 000 gehörte. Diese Karte ist von der rechtlichen Situation wie auch vom aktuellen Informationsstand her überholt.

Seit 1968 gilt alles Grundwasser als öffentliches Gewässer (§ 1, Abs. 2 Wassergesetz vom 15. Dezember 1901/2. Juli 1967). Die Kenntnisse über die Grundwasserhälften wurden aufgrund regionaler hydrogeologischer Untersuchungen vor allem während der letzten 10 bis 15 Jahre wesentlich erweitert. Das Amt für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich entschloss sich daher zur Herausgabe einer neuen Grundwasserkarte 1:25 000. Mit der Neubearbeitung des Kartenwerkes wurden verschiedene Geologie-Büros betraut, welche die insgesamt 12 Kartenblätter in den Jahren 1981 bis 1983 bearbeiteten.

Auf den Karten sind die Schotter-Grundwasserleiter in und über den Tälern mit verschiedenen Flächenfarben dargestellt, abgestuft in Gebiete mit weniger als 2 m, 2 bis 10 m, 10 bis 20 m und mehr als 20 m nutzbarer Mächtigkeit. Unter den hydrologischen Angaben finden wir u. a. die Darstellung der Grundwasserspiegel mit Höhenlinien (Isohypsen), die Grundwasserfließrichtungen, die hydraulischen Beziehungen zwischen den Oberflächengewässern und dem Grundwasser sowie die Quellen mit ihren Ertragsverhältnissen.

Als technische Anlagen sind auf der Karte sämtliche Grundwasseraufnahmen mit der Größe der konzessionierten Fördermengen und mit Angabe der Nummern der Grundwasserrechte, ferner die Versickerungsanlagen, Stauwehre mit Stauknoten, Entwässerungspumpwerke, Limnigraphen-Stationen an Oberflächengewässern und Grundwasserschreibpegel dargestellt.

Diese Grundwasserkarte 1:25 000 dient nun als Grundlage für die Erstellung der neuen Gewässerschutzkarte des Kantons Zürich. Dank des vielseitigen Karteninhaltes wird sie bei einem breiten Benutzerkreis wie zum Beispiel Ingenieuren, Naturwissenschaftlern, Raumplanern, kommunalen Verwaltungen, Wasserversorgungen, Schulen usw. auf grosses Interesse stossen.

Ein Erläuterungsband, in welchem die auf der Karte dargestellten Grundwasserhälften gebietsweise näher beschrieben und mit hydrogeologischen Profilschnitten, Bohrprofilen und Grundwasserganglinien-Diagrammen graphisch ergänzt werden, steht zurzeit in Bearbeitung und dürfte nächstes Jahr im Handel erhältlich sein.

(Bezugsmöglichkeiten für diese Karten und Subskriptionsmeldungen für den Erläuterungsband siehe Inserat in dieser Zeitschrift.)

Amt für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich

Das jeweilige Medium wird sogar in kompakter Blockform vom Pumpensystem aufgenommen, wobei die Blöcke unterschiedliche Abmessungen haben können. Dem Produkt kann je nach Kundenwunsch jede beliebige Endform gegeben werden, wie dünne Bandform, Stränge usw. Es können Leistungen zwischen 100 und 5000 kg/h und Drücke zwischen 0 bis 30 bar erreicht werden. Weitere Informationen: Alfa Ingenieurbüro AG, Weidenweg 12, 4310 Rheinfelden, Telefon 061/87 65 25.

### 25 Jahre Zusammenarbeit Biral – Hoval

Ende April waren es 25 Jahre her, seit die Firmen Bieri AG, Münsingen, und Hoval Herzog AG, Feldmeilen, ihre erfolgreiche Partnerschaft gründeten. Die damals vom Fabrikanten Bieri als bahnbrechend zu bezeichnenden Konstruktionen der Biral-Umwälzpumpe bildeten zusammen mit der kunden- und marktorientierten Vertriebsphilosophie von Hoval die Grundpfeiler für diese Zusammenarbeit.

Die bescheidenen Umsatzerwartungen der Initianten Werner und Franz Bieri sowie Gustav Herzog wurden bald übertroffen, und heute nimmt die Biral-Umwälzpumpe in der Schweiz eine führende Rolle ein. Zwei Zahlen verdeutlichen das: Bei rund 800 000 installierten Heizungen in der Schweiz findet man rund 500 000 Biral-Umwälzpumpen.

Diese erfreuliche 25jährige Geschäftsentwicklung ist möglich geworden, weil unermüdlich im Sinne des technischen und marktbezogenen Fortschritts weitergearbeitet wurde. Gegenseitiges Vertrauen sowie offene freundschaftliche Kontakte zwischen den Partnern Biral und Hoval bilden auch heute die Grundlage, um die Probleme der Zukunft gemeinsam zu lösen.

### Rittmeyer lieferte die 100. Präzisions-Druckmesswaage nach Norwegen

Die Wasserstandsmessung von Stauseen ist ein wichtiges Element für den Betrieb von Wasserkraftwerken. Diese Messung muss genau und zuverlässig sein, denn der verfügbare Wasservorrat im Stausee ist mitentscheidend für die Planung der Elektrizitätserzeugung.

Die Stauseen liegen häufig in Gebieten mit klimatisch extremen Verhältnissen und sind oft so abgelegen, dass die Zugänglichkeit nicht immer gewährleistet ist. Darum muss das Wasserstands-Messgerät absolut sicher und unbeeinflusst auch bei Wind, Eis, Schnee, Gewitter, Hitze, Geschiebe und Geschwemmsel arbeiten. Die Firma Rittmeyer AG in Zug stellt seit 40 Jahren Präzisions-Druckmesswaagen her, die diese hohen Anforderungen an Messgenauigkeit, Zuverlässigkeit und Robustheit erfüllen. Rittmeyer hat weltweit eine führende Marktstellung im Sektor Präzisions-Wasserstandsmessungen für Stauseen. Über 2500 Geräte sind auf allen fünf Kontinenten im harten Einsatz.

Kürzlich stand bei Rittmeyer die 100. Präzisions-Druckmesswaage für Norwegen auf dem Prüfstand zur Auslieferung bereit. Es war dies Anlass, die Empfänger der Jubiläums-Druckmesswaage zur Werkabnahme nach Zug einzuladen. Sie konnten auch die Fabrikationsabteilungen, das Strömungslabor und das Eichlabor besichtigen.

## Industriemeldungen

### Die Wangen-Kammerschneckenpumpe – ein neues Pumpenprinzip

Die zwei Förderschnecken in der Wangen-Kammerschneckenpumpe greifen mit verschiedener Steigung und verschiedenen Durchmessern so ineinander, dass sich auf einer Walze runderlaufende Kammern bilden, in denen das Produkt die Form von Ringen annimmt, die sich aneinanderreihen, nach vorne «rollen» und im Pumpenausgang miteinander verschmelzen. Der Pumpenvorgang erfolgt dabei mit einem Minimum an Energie und Temperaturerhöhung.

Die Wangen-Kammerschneckenpumpe fördert und formt auf schonendste Weise Festmassen. Es können mit der Wangen-Kammerschneckenpumpe Kunststoffmassen, gummiartige Produkte hoher Viskosität und zäher Konsistenz, aber auch schwierige Brotteig- und Festblöcke wie zum Beispiel Butter-, Margarine-, Schokolade-, Fett- oder Marzipanblöcke gefördert werden.



Der Stausee Skjomen in Norwegen, dessen Wasserstand mit einer Rittmeyer-Präzisions-Druckmesswaage gemessen und ferngemeldet wird.



**Lieferung von:** einheimischen, standortsgemässen  
Bäumen und Sträuchern für den Landschaftsschutz,  
Uferbepflanzungen, Pflanzen für Lawinenverbauungen  
und für Böschungen der Nationalstrassen.

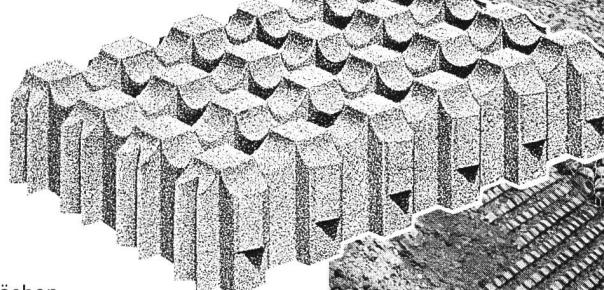
## Bürgi's Forstbaumschulen 5256 Zeihen

Telefon 064/66 13 52

**Lieferung sämtlicher** Forst- und Wildgehölzesamen.

Verlangen Sie unsere Offerten.

## Hunziker- Betonelemente im Wasserbau



Das UK-Wasserbau-System

- schützt erosionsgefährdete Flächen
- befestigt Ufer und Dämme
- bildet dauerhafte Gewässersohlen
- bietet Lebensraum für Pflanzen, Fische und Amphibien
- erlaubt die wirtschaftliche Regulierung von Gewässern
- erhält das ökologische Gleichgewicht des Gewässers
- fördert den natürlichen Austausch zwischen fliessenden Gewässern und dem Grundwasser

Verlangen Sie die technischen Unterlagen bei der

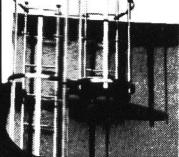
### Steinfabrik Zürichsee AG

8808 Pfäffikon SZ, Tel. 055/471151

**MSU**



## Sicherheits-Elemente für den **Hoch- und Tiefbau**



30 Jahre Erfahrung bürigen für absolute Sicherheit und höchste Qualität. Auch unter extremsten Verhältnissen gilt unsere 10jährige Garantie. Führende Ingenieurbüros und öffentliche Verwaltungen im In- und Ausland schreiben unsere MSU-Spitzen-erzeugnisse verbindlich vor. SUVA-zugelassen.

**MSU-NORM-Leitern, -Sicherheits-Einrichtungen, MSU-System-Geländer und Treppen; Ausführung in Aluminium oder Edelstahl-Poly für:**

- Kanalisationsschächte ● Kabelschächte
- Kläranlagen ● Wasserreservoirs
- Anlagen mit Explosionsgefahr
- Hochkamine ● Elektrizitätsobjekte

Ihr Vertrauens-Partner:

**MSU-NORMEN Henri Zenhäusern AG**  
Birmensdorferstrasse 134a  
CH-8902 Urdorf ZH  
Telefon 01 / 734 25 20-21  
Telex CH 58568 MSU

# Fachtagungen des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes in den Jahren 1976 bis 1983

Bestellung von Tagungsunterlagen

<b>1976 – Krautwucherungen im Rhein – Flutender Hahnenfuss</b>	Anzahl	<b>1981 – Verlandung von Stauhaltungen und Speicherseen im Alpenraum – La sédimentation de retenues en rivière et de réservoirs dans le secteur alpin</b>	Anzahl
3. Juni in Neuhausen. Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene, Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Aargauischer Wasserwirtschaftsverband und Verband Aare–Rheinwerke. «wasser, energie, luft» 68. Jg. (1976), Heft 10, S. 223–342. Preis: sFr. 12.—	<input type="checkbox"/>	22. und 23. Oktober ETH Zürich. Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie, Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Schweizerisches Nationalkomitee für grosse Talsperren und Verband schweizerischer Elektrizitätswerke. Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie Nr. 53, S. 1–297	<input type="checkbox"/> 1
<b>1977 – Moderne wasserbauliche Methoden und Einsatz von Kunststoffen</b>	<input type="checkbox"/>	sowie «wasser, energie, luft» 73. Jg. (1981), Heft 10, S. 218–220. Preis sFr. 9.—	<input type="checkbox"/>
3. und 4. März in Schaffhausen. Südwestdeutscher Wasserwirtschaftsverband und Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband. «wasser, energie, luft» 69. Jg. (1977), Heft 4, S. 63–94. Preis sFr. 9.50	<input type="checkbox"/>		
<b>1978 – Korrosionsschutz im Stahlwasserbau</b>	<input type="checkbox"/>	<b>1982 – Internationales Symposium über hydrologische Untersuchungsgebiete und ihre Bedeutung für die Wasserwirtschaft</b>	
2. und 3. März in Muttenz. Südwestdeutscher Wasserwirtschaftsverband und Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband. «wasser, energie, luft» 70. Jg. (1978), Heft 8/9, S. 256–289. Preis sFr. 10.—	<input type="checkbox"/>	21. bis 23. September in Bern. 3 Tagungsbände «Hydrological Research Basins and Their Use in Water Resources» (in englischer Sprache) herausgegeben von der Landeshydrologie, Bern, Preis: sFr. 85.—	<input type="checkbox"/> 1
<b>1979 – Umbau und Erweiterung von Wasserkraftanlagen – Transformation et agrandissement des aménagements hydro-électriques – Reconstruction and extension of hydro-electric power plants</b>	<input type="checkbox"/> 1	<b>1983 – Unterhalt, Revisionen und Erneuerung von Turbinen-Generatoren-Einheiten von Wasserkraftanlagen – Maintenance, révision et renouvellement d'unités turbine-générateur d'installations de force motrice hydraulique</b>	
28. Februar bis 2. März ETH Zürich. Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie und Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband. Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie Nr. 33, S. 1–314, und Nr. 34, S. 1–343	<input type="checkbox"/>	20. und 21. November in Rheinfelden. Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg e.V. und Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband. Verbandsschrift Nr. 44, S. 1–209, Preis sFr. 50.—	<input type="checkbox"/> neu
sowie «wasser, energie, luft» 71. Jg. (1979), Heft 1/2, S. 1–20. Preis sFr. 6.—	<input type="checkbox"/>	«wasser, energie, luft» 74. Jg. (1982), Heft 11/12, S. 300–303, Preis sFr. 9.—	<input type="checkbox"/>
<b>1979 – Beschaffung hydrologischer Unterlagen in der Schweiz – Collecte de données hydrologiques de base en Suisse</b>	<input type="checkbox"/>	und «wasser, energie, luft» 75. Jg. (1983), Heft 1/2, S. 30–34. Zusammenfassung, Preis sFr. 10.50	<input type="checkbox"/>
8. und 9. November in Krattigen. Landeshydrologie und Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband. Tagungsband herausgegeben von der Landeshydrologie	<input type="checkbox"/> 1	<b>1983 – Die Geschichte der Gewässerkorrektionen und der Wasserkraftnutzung in der Schweiz – L'histoire de la protection contre les crues et de l'utilisation des forces hydrauliques en Suisse</b>	
<b>1980 – Die Auswirkungen alpiner Speicherseen auf die Umwelt – Les répercussions des réservoirs alpins sur l'environnement – The effects of alpine reservoirs on the environment</b>	<input type="checkbox"/>	9. bis 11. Juni. Pro Aqua – Pro Vita 83 in Basel. Pro Aqua AG, Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg e.V. und Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband.	<input type="checkbox"/> neu
17. bis 21. Juni. Pro Aqua – Pro Vita 80 in Basel. Pro Aqua AG, Commission nationale suisse de l'Unesco, section des sciences exactes, naturelles et appliquées und Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband. Tagungsband, Pro Aqua AG, 1980. Preis sFr. 20.—	<input type="checkbox"/>	Tagungsband, Pro Aqua AG, Basel, 1983. Preis: sFr. 25.—	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> Allfällige Bestellungen werden weitergeleitet.

**Bestellung** der oben angegebenen Fachtagungs-Unterlagen bitte einsenden  
an «wasser, energie, luft – eau, énergie, air», Rütistrasse 3A, CH-5401 Baden

Sendung mit Rechnung an die folgende Adresse:

Ort, Datum und Unterschrift:

# Das ist eigentlich die beste Methode, Tausende von Tonnen Schlamm loszuwerden.

Zugegeben. Es wäre durchaus sinnvoll, den Schlamm aus Abwasserreinigungs- und Kläranlagen mit dem Mistzettler auf den Feldern als Dünger für die Landwirtschaft zu verwenden und so dem ökologischen Kreislauf wieder zuzuführen. Nur ist leider diese Methode gerade dort, wo am meisten Kärschlamm anfällt – in den Ballungsgebieten – nicht die wirtschaftlichste. Der grosse Anteil an Wasser muss darum direkt in der Kläranlage dem Schlamm entzogen werden. Mittels Sulzer-Escher-Wyss-Dekantierzentrifugen.



# ALFA

ALFA INGENIEURBÜRO AG · CH 4310 RHEINFELDEN  
WEIDENWEG 12 · TELEFON 061 87 65 25

Den Einsatz von  
Escher-Wyss-Dekantier-  
zentrifugen möchten  
wir gerne näher kennen-  
lernen.  
Bitte informieren Sie uns.

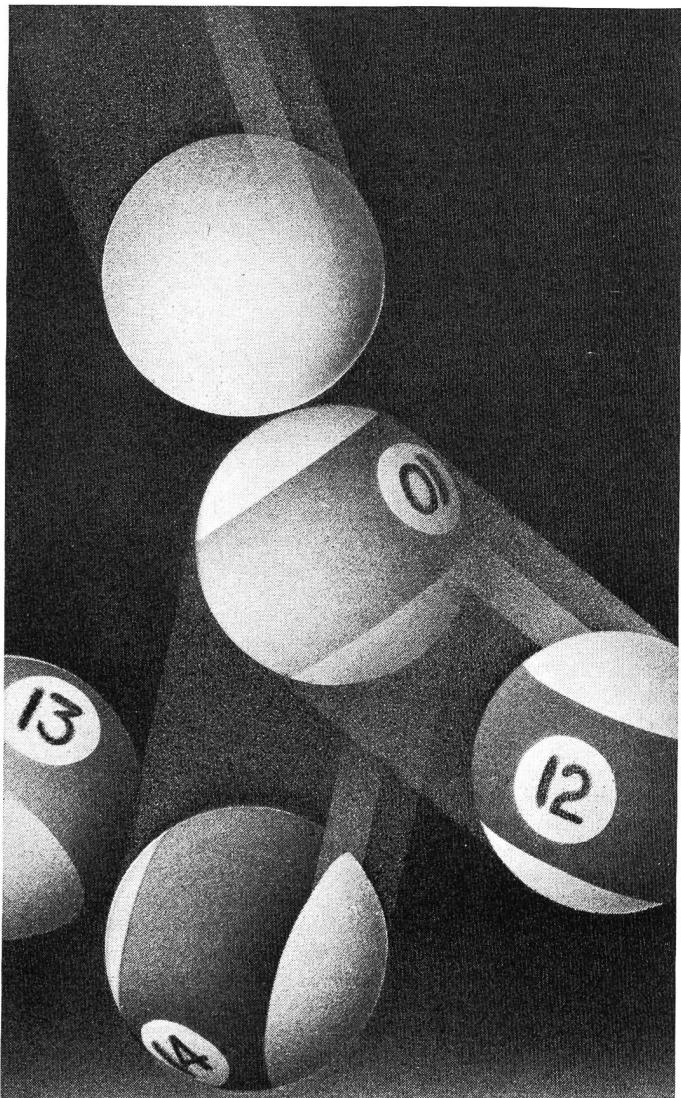
Firma

Name

Strasse

PLZ, Ort

Bitte ausfüllen und einsenden.



## **Telebit Fernwirksysteme**

Datenübertragungs- und Datenverarbeitungssysteme zum Steuern, Melden, Messen, Überwachen und Führen weiträumig verteilter Prozesse.

Die wichtigsten Einsatzgebiete:

- Energieversorgung und -überwachung
- Wasser- und Flussregulierungen
- Verkehrssteuerungen und -überwachung
- Gebäudeüberwachung
- Fernsteuerung und Fernüberwachung von Seilbahnen

Die Zusammenarbeit der beiden Firmen Autophon und Gfeller gewährleistet eine umfassende Beratung und massgeschneiderte Lösungen. Von der Projektierung bis zur Ausführung. Leistungsfähiger Service auch nach dem Verkauf. Rund um die Uhr. 365 Tage im Jahr.

Dokumentation Gfeller Fernwirksysteme

RM 7

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

WEL

Generalvertretung für Gfeller Fernwirksysteme:

Autophon AG  
Vertriebsleitung Schweiz  
Stauffacherstrasse 145  
3000 Bern 22  
Tel. 031 42 66 66

**gfeller**  
telecommunications

*Vieles kann ein Wasser trüben.*

*Wir schaffen wieder Klarheit.*

*Mit kompetenter Beratung.  
Und mit den nötigen Einsatzmitteln.*

## **EISEN(III)CHLORID**

*zur Behandlung und Aufbereitung verschiedenster Wasserarten.*



**SCHWEIZERISCHE  
SODAFABRIK  
LA SOUDIERE SUISSE**

Telefon 01/211 03 30  
8022 Zürich, Bärengasse 29



Industrielle Automation

# Wenn's um Ventile geht, sollten Sie richtig wählen!

Nur ein breites Sortiment bietet Ihnen Gewähr, das optimale Ventil für Ihr Absperrproblem auswählen zu können. Dank unserer grossen Ventil-Palette haben Sie die Lösung immer schnell im Griff.

Eine optimale Auswahl ...

Oder die Garantie, dass Sie für Ihre Anwendung das genau richtige Absperrventil erhalten. Unser reichhaltiges Angebot umfasst Kugelhähnen, Magnetventile und Durchgangsventile in den verschiedensten Grössen und Materialien.

... und fachmännische Beratung.

Unsere langjährigen Ventilspezialisten sind wahre Hexenmeister, wenn es darum geht, für Ihr Problem das in Technik und Preis/Leistung beste Absperrventil auszuwählen.

Mit modernster Technik ...

Qualität ist die Basis unserer Geschäftsbeziehung. Unseren Produkten können Sie in jeder Hinsicht vertrauen.

... zum fairen Preis.

Greifen Sie zum Hörer und verlangen Sie unsere Ventilspezialisten. Es lohnt sich!

Tel. 01 940 70 01

Abteilung Ventile  
und Pneumatik



## BACHOFEN AG

CH-8610 Uster Ackerstrasse 42 Tel. 01 / 940 70 01

CH-1033 Cheseaux s. L. Grands-Champs 4 Tél. 021 / 91 26 41



**JANOlen 'acqua'**

## Druckrohre aus HDPE, mit Steckmuffe (Pat. ang.)

mit vielen überzeugenden Vorteilen:

- hohe Widerstandsfähigkeit gegen Druckschläge, auch bei tiefen Temperaturen
- physiologisch und bakteriologisch unbedenklich
- grosse Flexibilität
- einfache und rationelle Verlegung
- geschmacksneutral

Verlangen Sie unverbindlich  
unsere ausführliche Dokumentation.

Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhren- und Sauerstoffwerke, Kunststoffwerk  
Telefon 071/780 111, Telex 77159

Ein Gespräch mit  
unseren Kunststoff-Fachleuten  
lohnt sich!

**JANSEN**

# Energie-Kosteneinsparung

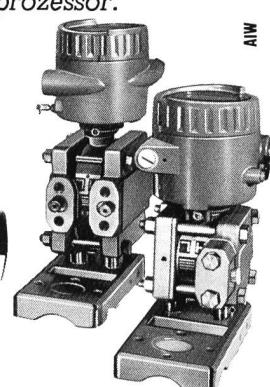
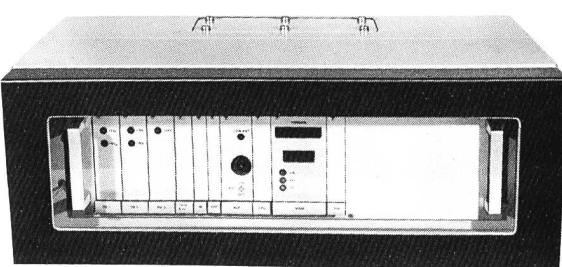
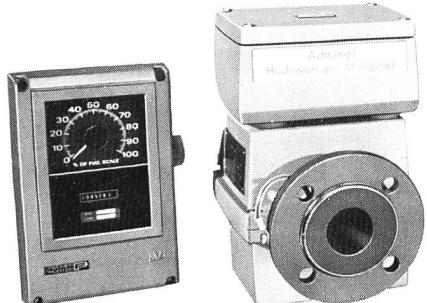
... beginnt bei der präzisen Erfassung  
des Energiekonsums  
der einzelnen Abnehmer und  
der optimalen Datenauswertung.

### Digitales Rechensystem KMR-51

für Versorgungsnetze  
mit den Energieträgern

Wasser, Sattdampf, überhitzter Dampf

- Hohe Zuverlässigkeit des Systems aufgrund der wartungsfreien Messtechnik und der Datensicherung bei Netzausfall.
- Modularer Aufbau des Systems in 19"-Technik ermöglicht eine optimale Lösung Ihres Messproblems von der Einstrangmessung mit Zählung bis zur Mehrstrangmessung mit Bilanzprotokollierung.
- Datenerfassung mit 12 Bit-Auflösung, Mengenberechnung und Steuerung des Systems mittels Mikroprozessor.
- Hohe Genauigkeit des Systems



**KUNDERT ING. ZÜRICH**  
AG für Verfahrenstechnik + Automation  
CH-8048 Zürich, Badenerstr. 808, ☎ 01 - 623313, ☏ 822203

**Noch selten war es so wichtig, einen Coupon einzusenden.  
Sie verpassen sonst eine wesentliche Neuheit.**

Senden Sie mir unverbindlich  
gegen diesen

**Neuheiten-Coupon**

den neuen TURO-Übersichtsprospekt.

Absender:  
Vorname/Name

Firma

Strasse

PLZ/Ort

Einsenden an:  
Emile EGGER + Cie AG, CH-2088 Cressier NE

**EGGER**

**Setzt neue Massstäbe!**

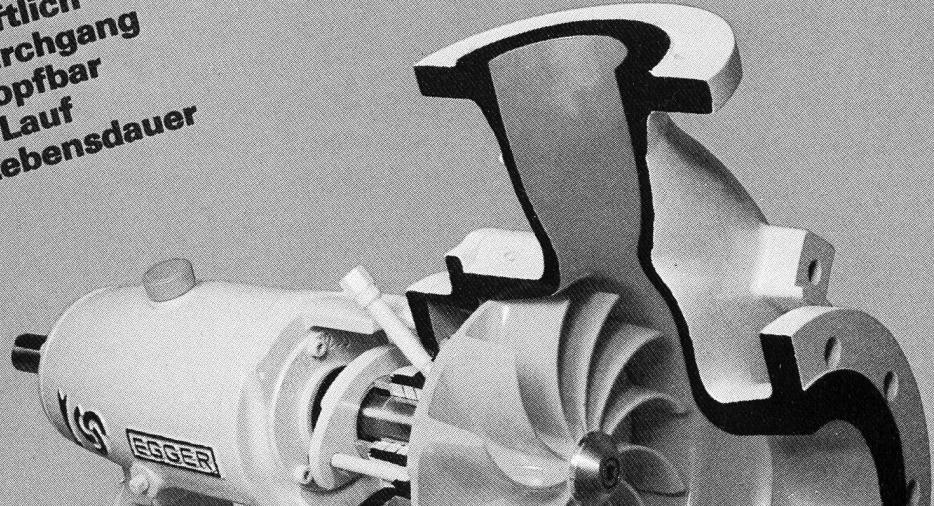
Emile EGGER + Cie AG  
Pumpenbau und Maschinenfabrik  
CH-2088 Cressier NE  
Telex 952 851

**Freistrompumpen-Programm  
Baureihe T**

**TURO®**

**Das standardisierte  
Spitzenprogramm  
der neuen Generation  
mit den speziellen  
TURO-Merkmalen**

- wirtschaftlich
- freier Durchgang
- unverstopfbar
- ruhiger Lauf
- lange Lebensdauer

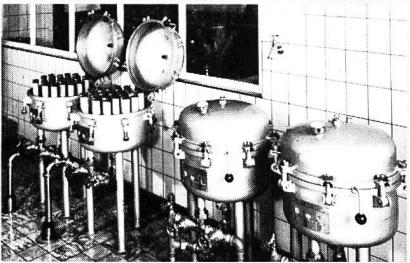


# Katadyn ist besorgt für das Lebensmittel Nr. 1 – unser tägliches Wasser



## die edle Wasserentkeimung

Selbstdesinfektion der Filterelemente durch Silber. Katadyn-Wasser-Entkeimungsfilter MF 31.

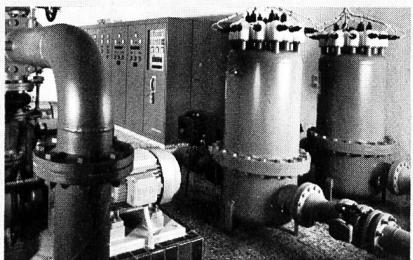


Ausgangspunkt für die über 50jährige Katadyn-Methode ist Silber, das bekanntlich eine keimtötende Wirkung hat.

Bei der Katadyn-Filterung desinfizieren sich daher die silberhaltigen Keramik-Kerzen von selbst, wie sie auch das Wasser (auf mechanische und somit natürliche Weise) garantiert entkeimen.

**Wenn**  
**Sonnen-Energie**  
**durchs Wasser strahlt**

Wasser-entkeimung durch Ultraviolett-Strahlen. «Multus»-UV-Anlage von Katadyn.



Ultraviolett-Strahlen vermögen Trinkwasser sofort und zuverlässig zu entkeimen. Unsere «Multus»-UV-Anlagen versorgen schon weltweit Privathäuser, Gemeinden, Industrien und Schiffe mit keimfreiem Wasser.



## weil Wasser wieder wertvoll wird

Ob Silberionen-, Filter- oder Ultraviolett-Methode – die Katadyn-Systeme sorgen für gesundes, keimfreies Wasser, ohne es mit Chemikalien zu belasten oder gar seinen Geruch und Geschmack zu verändern.

Auf der ganzen Welt sind die einfachen und wirksamen Entkeimungs-Prinzipien von Katadyn zu unentbehrlichen «Helfern» geworden.

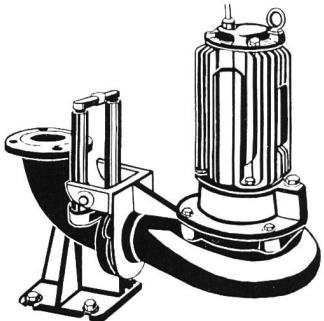
Katadyn Produkte AG

Wasserentkeimung

Industriestr. 27, CH-8304 Wallisellen,  
Tel. 01-830 36 77

# Abwasser-pumpen

Abwasserpumpwerke



Es lohnt sich, frühzeitig unsere Spezialisten zur Beratung beizuziehen.

# HÄNY

Häny & Cie. AG  
Pumpen- und Wasser-  
aufbereitungsanlagen  
8706 Meilen, Tel. 01.925 11 31

## Durchfluss und Niveau im Griff



...mit Schwebekörper-Durchflusssmessern, Strömungswächtern und Füllstandsanzeigen von

**KROHNE**

und mit magnetisch-induktiven oder Ultraschall Durchflusssensoren von

**ALTO METER**

# RHEOMETRON

Rheometron AG, 4003 Basel, Schützenmatzstrasse 43  
Telefon 061 - 22 99 11, Telex 63 452



# Ein Rohr für schlanke Gräben

Eternit-Rohre haben einen kleinen Fließwiderstand und können daher minimal dimensioniert werden. Sie sind dünnwandig. Dies sieht man an der Breite der Gräben und schlussendlich auch am günstigen Preis für das fertig verlegte Rohr.

Sammelkanal Horw LU im Grundwasserbereich, mit minimalem Gefälle von nur 1,7‰ und kleinster Scheitelüberdeckung von 120 cm.

## Eternit®

Ein Massstab für Wirtschaftlichkeit

Eternit AG • 8867 Niederurnen  
• 058 23 11 11

Induktive Durchflussmessung

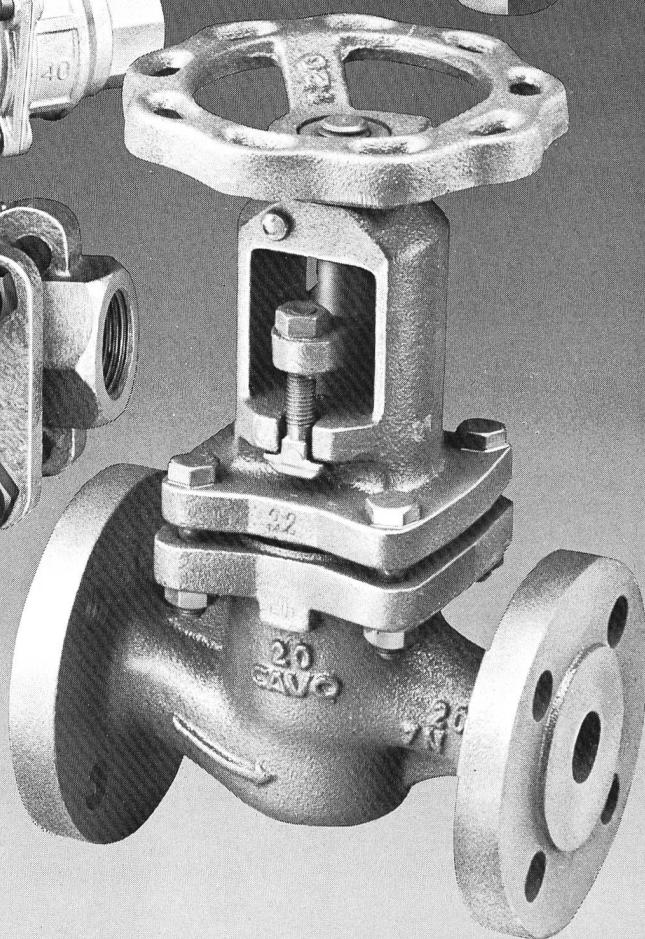
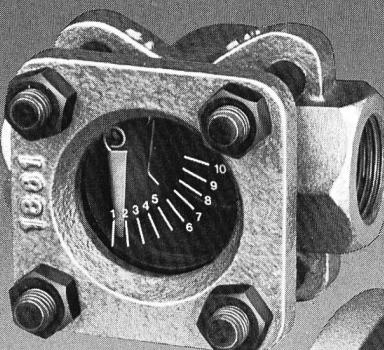
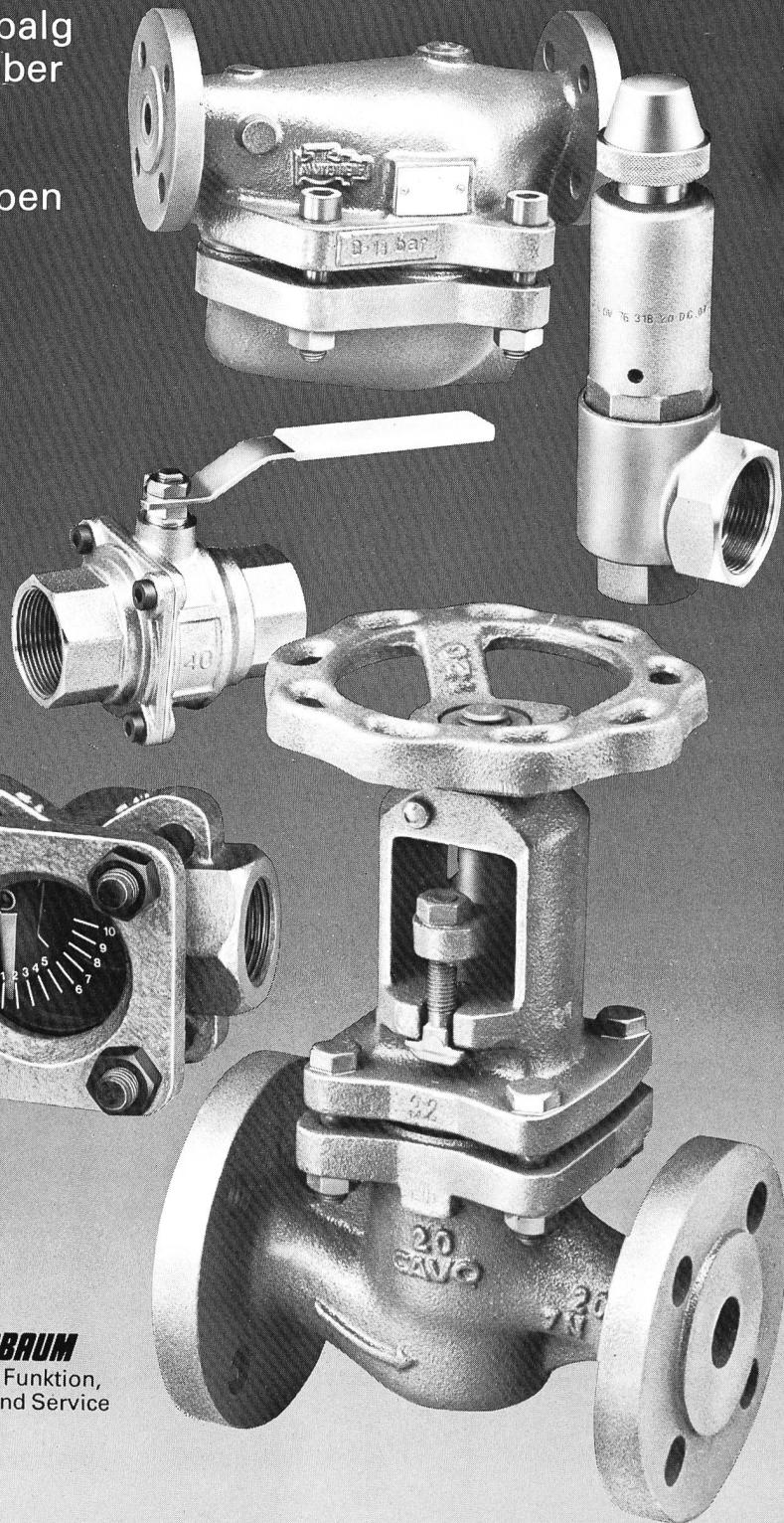
- Durchflussmessung ohne bewegliche Teile im Wasser, für Temperaturen bis 150 °C
- Verursacht keine zusätzlichen Druckverluste
- Verstärker mit pulsierendem Gleichfeld
- Auswerte-Elektronik für Signalverarbeitung
- Einbau in jeder beliebigen Lage
- Nennweiten 6-1000 mm

GWF Gas- und Wassermesserfabrik AG  
Obergrundstr. 119  
6002 Luzern  
Tel. 041/41 24 24

# Das umfassende Armaturenprogramm von **NUSSBAUM** für den Anlagenbau

- Absperrventile mit Faltenbalg
- Weichdichtende Keilschieber
- Kugelhähnen
- Schmierbare Hähne
- Absperr- und Drosselklappen
- Druckregler
- Kondensatableiter
- Durchflussanzeiger
- Rohrtrenner
- Sicherheitsventile
- Feinfilter

Fordern Sie  
detaillierte Unterlagen an



**NUSSBAUM**  
bürgt für Funktion,  
Qualität und Service

# **NUSSBAUM**

R. Nussbaum AG  
Metallgiesserei und  
Armaturenfabrik

CH-4601 Olten Postfach  
Martin-Disteli-Strasse 26  
Telefon 062 25 22 22

## Verkaufsniederlassungen mit Reparaturwerkstätten

8045 Zürich  
Eichstrasse 23  
Telefon 01 35 33 93

4005 Basel  
Hammerstrasse 174  
Telefon 061 32 96 06

1004 Lausanne  
12, chemin des Avelines  
Téléphone 021 36 61 47

## Abhollager

3072 Ostermundigen-Bern  
Birkenweg 3  
Telefon 031 51 13 13