

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 79 (1987)  
**Heft:** 3-4

## **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:** 06.02.2026

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

**INFOCAM**

Baumartig aufgebaut sind sie alle, die Geo-Informationssysteme: Recheneinheit, grafischer Bildschirm und Datenbankverwaltung als Stammausrüstung — eng damit verkoppelt sind systemeigene Datenerfassungs- und -ausgabegeräte. Wirkliche Grösse zeigt ein System allerdings erst, wenn es diesen Rahmen sprengt und wachsen kann! Das ist zum Beispiel der Fall, wenn das System Anschluss an Ihre bereits vorhandenen oder beliebig von Ihnen gewählten Peripherien hat. Das auf den netzwerkfähigen VAX-Stationen installierte INFOCAM kann sich weiter verzweigen. Eine echte Kern-Leistung, die gerne kopiert würde.

**praxis-  
erprobt**

**Wir lassen  
Bäume in den  
Himmel  
wachsen!**

Telefon 064/25 11 11

**Kern**  
SWISS

# DIE NEUEN TRÜBUNGS- MONITORE:



Modernste Technik –  
einfache Bedienung –  
zuverlässig –

Dr. Bruno Lange AG  
Badenerstrasse 734  
8048 Zürich  
Tel. 01 432 41 80



Wenn «Schätzwerke» nicht genügen...

**KROHNE**  
Messtechnik

**Durchflussmessung**  
ALTOFLUX  
Magnetisch-induktive Systeme  
ALTOSONIC  
Ultraschall-Messsysteme  
Schwebekörper mit Glas- oder  
Metallkonus  
Prallplatten-Anzeiger und  
-Kontroller



**Füllstandmessung**  
mit Schwimmer, Tastplatte  
oder Verdrängungskörper  
Ultraschall-Trennschicht-  
Messsystem

**Feststoff-Trockenförderung**  
TRIBOFLOW  
Granulatfluss- oder Filterstaub-  
Überwachung

**Flüssigkeitsdichte und -mass**  
Radiometrisches Messsystem

Ihr Partner mit den guten Lösungsvorschlägen

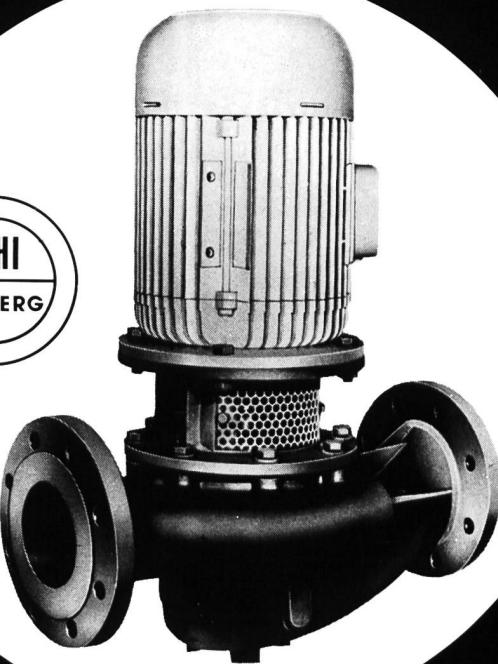
**RHEOMETRON**

Rheometron AG · 4003 Basel · Schützenmattstrasse 43  
Telefon 061-22 99 11, Telex 963 452, Telefax 061-22 69 14  
Mitglied der **KROHNE** Gruppe

## Spiralgehäusepumpen ZPI

Die **INLINE**-Ausführung mit **NORM**-  
Motor als raumsparende, installa-  
tionsfreundliche Pumpeneinheit für  
Druckerhöhung und Umwälzung.

Nennleistung nach DIN 24255  
Förderstrom: max. 200 m³/h  
Förderhöhe: max. 60 m WS



**Pumpenbau**  
**Schaffhausen AG**

8205 Schaffhausen, Schweizersbildstrasse 25  
Telefon 053 3 30 21, Telefax 053 3 13 42  
Telex 897122 sihi ch

# ARMATUREN?

## ...NATÜRLICH VON NUSSBAUM<sup>RN</sup>

Edelstahl-Armaturen



**ckminderventile**  
aggressive Flüssigkeiten  
Gase

**erströmvventile**  
aggressive Flüssigkeiten  
Gase

**wimmerventile**  
Luventile

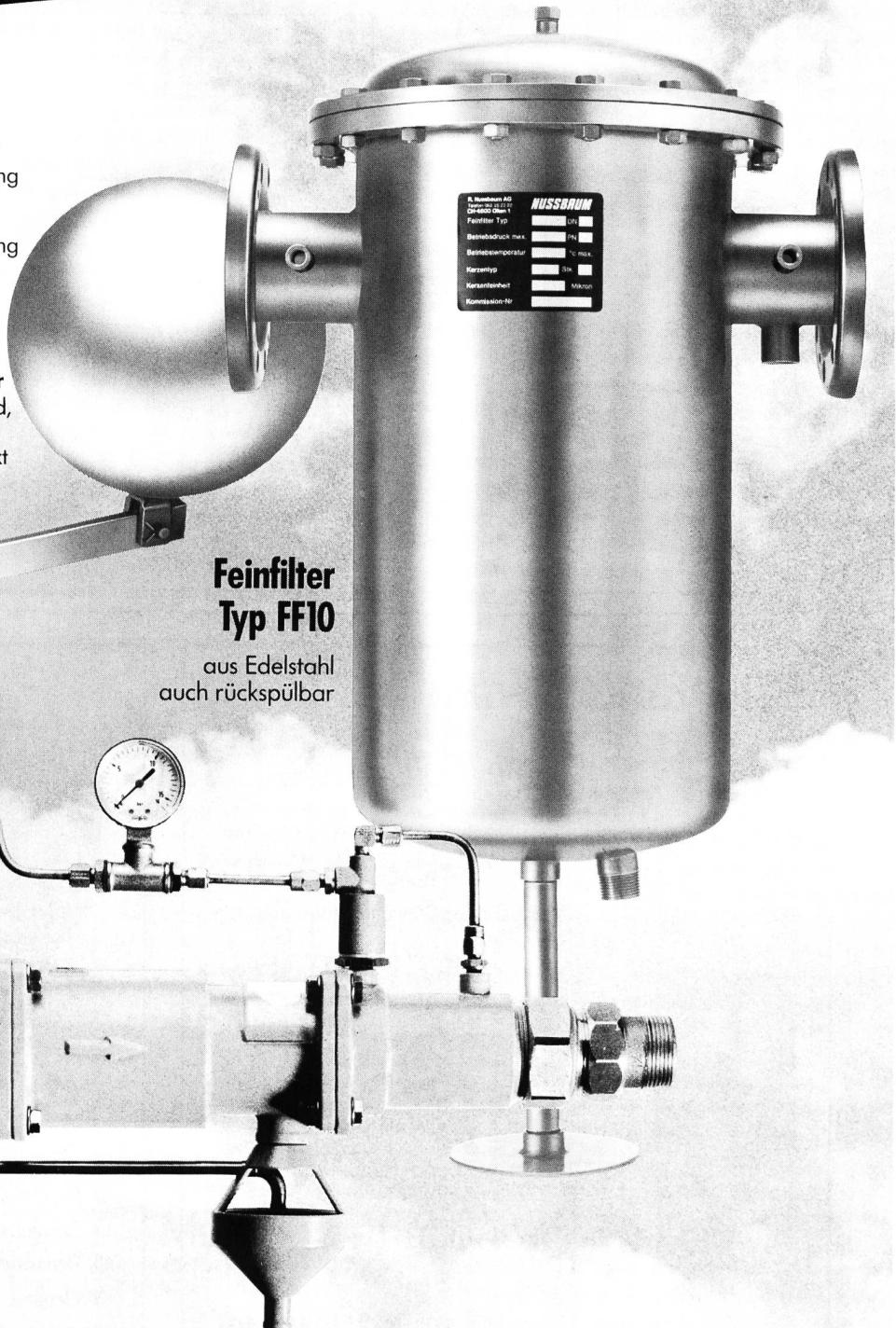
**und Belüfter**  
Flüssigkeiten  
Lebelübertragung

**Kondensatableiter**  
mit Schwimmersteuerung

**Anfahr-Entlüfter**  
mit Schwimmersteuerung

**Schaugläser**

**Durchflussanzeiger**  
mit Fahne, mit Flügelrad,  
mit Aussenzeiger,  
mit elektrischem Kontakt



**ALETZKO®**

wasser-Systemtrennung  
Fremdenergie hydraulisch  
intend

# NUSSBAUM<sup>RN</sup>

**Hauptsitz**

**R. NUSSBAUM AG**  
Metallgiesserei und  
Armaturenfabrik

Martin-Disteli-Strasse 26  
**CH-4601 OLLEN**  
Tel. 062 25 22 22  
Tx. 981 648 RNO  
Telefax 062 26 25 85

Verkaufsniederlassungen mit Reparaturservice

**CH-8045 ZÜRICH**  
Tel. 01 463 33 93

**CH-4005 BASEL**  
Tel. 061 32 96 06

**CH-1000 LAUSANNE 7**  
Tel. 021 36 61 47 Tx. 24 826

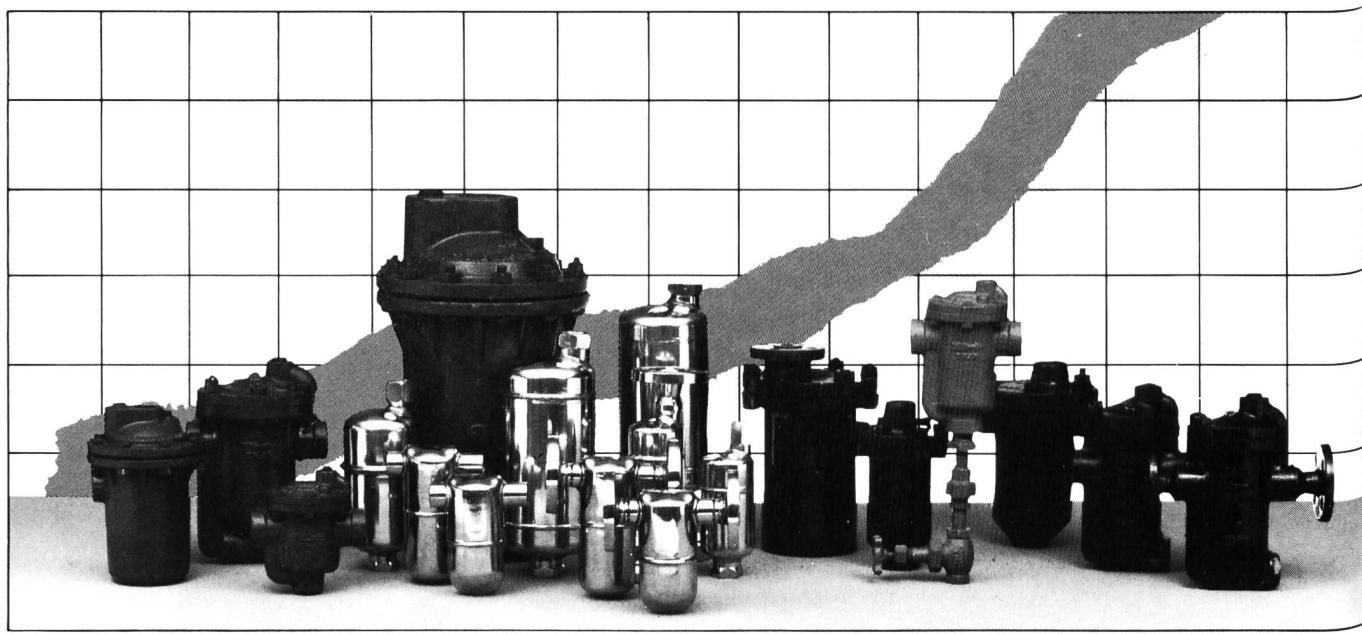
**CH-6003 LUZERN**  
Tel. 041 22 80 88

**HAND  
WERK  
STADT**

**CH-6532 CASTIONE**  
Tel. 092 29 14 23

**CH-3902 BRIG-GLIS**  
Tel. 028 23 77 82

# Armstrong: schneller und zuverlässiger Service sofort und jederzeit!

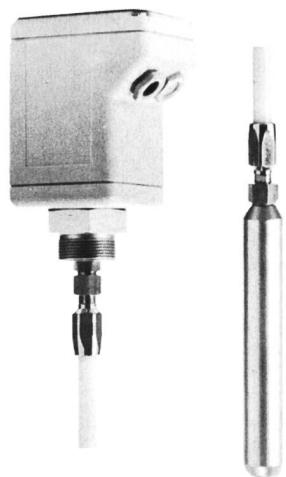


## Füllstand Niveau

Der  
kapazitive Druckaufnehmer von VEGA,  
unerreicht in Technik, Qualität und Präzision.

Anwendungsbeispiele sind die Messungen von Frisch- und Abwasser, Druckfarbe, Schlamm, Papierbrei, Öl, Sirup, Schokoladenmasse, Milch, Bier, Wein usw.

Die verschiedenen Bauformen bieten Einbaumöglichkeiten von unten sowie von oben.



- Eigenschaften:
- sehr gute Messergebnisse und Reproduzierbarkeit
  - 15fache Überlastsicherheit
  - hohe Betriebssicherheit
  - Wartungsfreiheit
  - lange Lebensdauer
  - hohe Langzeitstabilität und Temperaturbeständigkeit

Seit  
über 25 Jahren

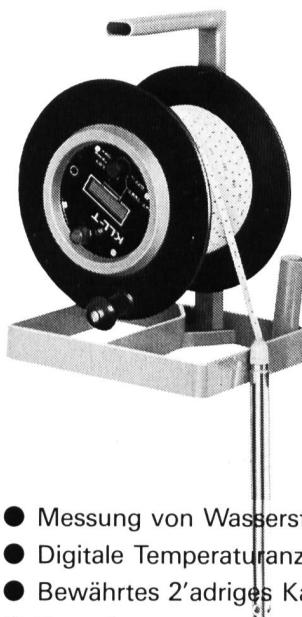
Für jede Anwendung  
das passende System

Verlangen Sie Unterlagen oder unsere Beratung.

**VEGA**

VEGA Messtechnik AG  
CH-8320 Fehraltorf  
Telefon 01 954 24 66

**POLAR AG**



**Kabellichtlot  
Typ KLL-T  
mit digitaler  
Temperatur-  
anzeige**

- Messung von Wasserstand und Temperatur
- Digitale Temperaturanzeige
- Bewährtes 2'adriges Kabel
- Batterietest
- Unempfindlichkeit gegen Thermospannungen
- Kalibriermöglichkeit des Nullpunktes
- Einbau von akustischem Signal möglich

MESS- UND ORTUNGSTECHNIK  
6274 ESCHENBACH  
TELEFON 041 89 22 33

Armstrong liefert Glockenkondensatableiter in verschiedenen Materialien, Kugelschwimmer, thermische und thermodynamische Kondensatableiter für Drücke bis 186 bar und einer maximalen Leistung von 127.000 kg/h. Außerdem werden Spezialableiter für besonders komplizierte Einsatzfälle geliefert, sowie Entwässerer und Entlüfter.

Nicht nur lange Lebensdauer und Energieeinsparung zeichnen die Armstrong Produkte aus. Wir wissen, daß Sie auf schnellen Service – besonders in Störfällen – angewiesen sind. Deshalb lautet unsere Devise: fachgerechte Beratung und prompte Lieferung – sofort und jederzeit!

Fordern Sie noch heute unser umfangreiches Prospektmaterial an – Sie werden erkennen, wie schnell der Armstrong-Service arbeitet.



Armstrong Machine Works S. A.

B-4400 Herstal/Liège

Tel: (041) 640867, Tlx: 41 677 amtrap b

Fax: (041) 481361

#### BERATUNG UND VERKAUF:

##### DEUTSCHLAND Nord- und Westdeutschland

ASA Horst Wieber GmbH, Postfach 1425, 2805 Stuhr 1, Tel.: (0421) 56831, Tlx: 245799 asa d  
Bayern und Baden-Württemberg

Janetschek & Scheuchl GmbH, Postfach 220, 8038 Gröbenzell, Tel.: (08142) 51071, Tlx: 527915 jane d,  
Fax: (08142) 51077

##### SCHWEIZ

Gebr. MAAG Maschinenfabrik AG, Postfach 1387, 8700 Küsnacht ZH, Tel.: (01) 9105716, Tlx: 825753 texm ch

##### ÖSTERREICH

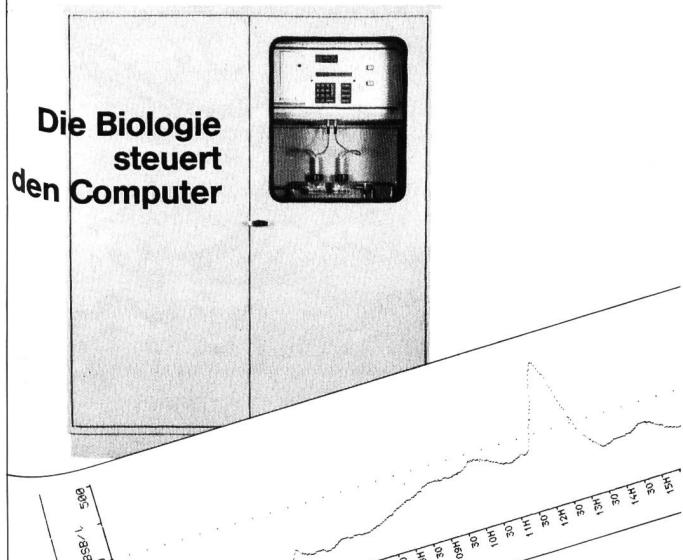
Gebr. MAAG Maschinenfabrik AG, J. Grünangerl, Postfach 41, 5400 Hallein, Tel.: (06245) 44 48

ARLEX-Werksvertretungen, A. Rauch-Lewandowski, Postfach 12, 1011 Wien, Tel.: (0222) 52 51 62, Tlx: 112983 arlex a  
(PLZ 1/2/7)

JUGOSLAWIEN Metalka n.sol.o., Abt. 97, Dalmatinova 2, 61001 Ljubljana, Tel.: (061) 311155, Tlx: 31395 metali yu, Fax: (061) 327665

Armstrong Service weltweit

## Die kontinuierliche BSB-Messung



- Nur 3 Minuten braucht das Gerät, um den **BSB<sub>5</sub>-Wert** zu ermitteln
- Somit steuern Sie Ihre Kläranlage mit den absolut aktuellen Werten

Mehr Informationen erhalten Sie bei:



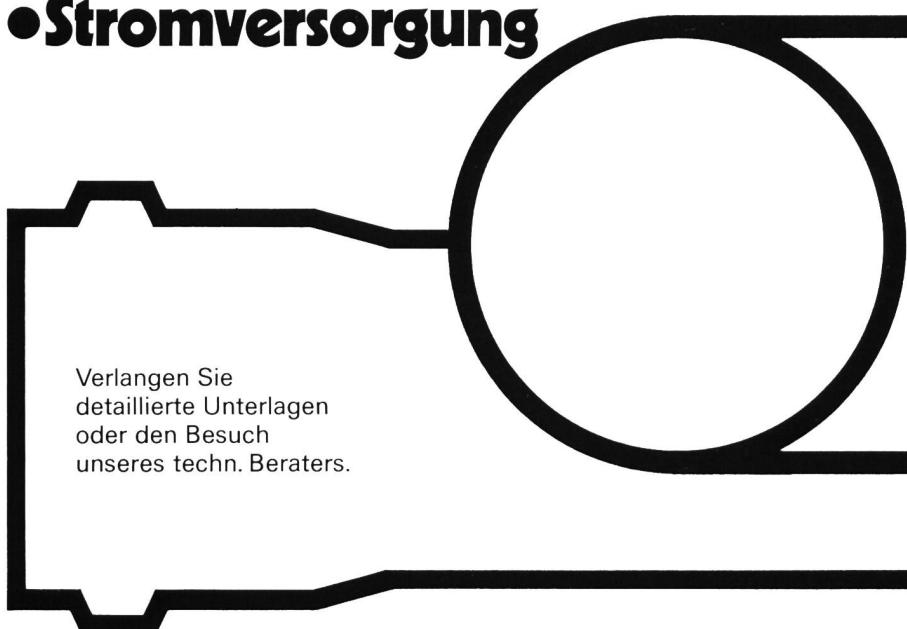
**SCHMIDLIN**

Labor + Service AG

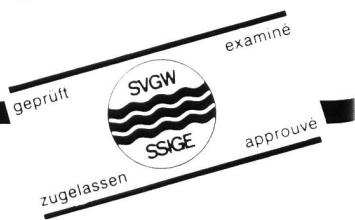
CH-6300 ZUG · Ibelweg 18 · Telefon 042-31 88 38 · Telex 868 961 slus ch

# Kunststoffrohre aus Polyäthylen und PVC für die

- Wasserversorgung und -entsorgung
- Gasversorgung
- Stromversorgung



Verlangen Sie  
detaillierte Unterlagen  
oder den Besuch  
unseres techn. Beraters.



Jansen AG, 9463 Oberriet SG  
Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke,  
Kunststoffwerk  
Telefon 071/780 111, Telex 77 159

## JANSEN



### ■ Mikroprozessor-pH-Meter ■ pH 535 MultiCal

Das einzigartige Mikroprozessor-pH-Meter mit MultiCal-System – 3 Eichverfahren – kein anderes pH-Messgerät bietet Ihnen diese Vorteile...

■ vollautomatische Eichung ■ halbautomatische Eichung ■ manuelle Eichung ■ Memo-Cal – das elektronische Gedächtnis bei der Eichung – ein Vorteil, den unsere Kunden zu schätzen wissen. Das Mikroprozessor-pH-Meter speichert die zuletzt benutzten Puffer und schlägt Ihnen automatisch bei der Neueichung dieselben Pufferwerte wieder vor. ■ AUTO READ – garantiert höchste Präzision und Reproduzierbarkeit ■ AUTO TEST – überprüft automatisch die Funktionssicherheit des Gerätes ■ Temperaturmessung 0–100 °C/± 0.1 K ± 1 digit ■ Temperaturkompensation automatisch oder manuell ■ netzausfallsichere Speicherung aller Eichdaten ■ Analogausgang.

■ 3 Jahre Garantie ■ unschlagbar in Preis und Leistung



### Wir sind umweltfreundlich



■ **PUMPEN** in allen Bauarten für Abwasser, Schlamm, Entwässerung.

■ **PUMPEN** für Wasserversorgung, Reservoirreinigung, Druckerhöhung, Industrie.

■ **ERFAHRUNG** aus 40 Jahren Entwicklung und Fabrikation. Moderne Produkte mit hohem Qualitätsstandard. Einwandfreier prompter Service.

■ **IN DER GANZEN WELT** Schwimmbeckenreiniger **mariner** für vollautomatischen Betrieb.

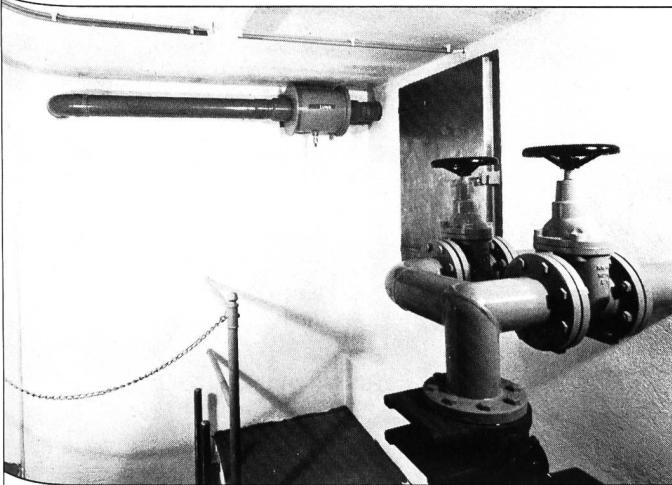


**SOMMER  
SCHENK  
SUISSE**

**PUMPENBAU**  
**CH-5213 VILLNACHERN**  
**TEL. 056 431362**

**K. Schneider & Co AG Zürich**  
Ausstellungsstr. 88, 8031 Zürich, Tel. (01) 42 62 22

# **Sauberer Trinkwasser muss auch sauber bleiben...**



**...dafür sorgen  
Luwa® Ultrafilter,  
welche schon  
in einigen  
hundert  
Wasserreservoirs  
eingebaut  
worden sind.**

**Luwa liefert das entsprechende Luftfilter  
(einbaufertig) für das kleinste, aber  
auch für das grösste Wasserreservoir –  
für Neubauten und für Umbauten.**

**Wir beraten Sie gerne.**

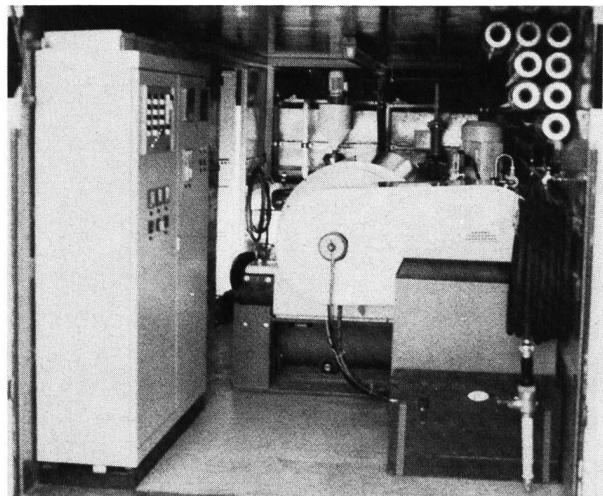
**Fragen Sie Luwa**

**Luwa AG  
Filter- und Schutztechnik  
Kanalstrasse 5, 8152 Glattbrugg  
Telefon 01/810 10 10, Telex 57759 luwa ch**

# **Luwa**

Zweiggesellschaften, Lizenznehmer und Vertretungen in mehr als 60 Ländern.

## **Mobile Schlammentwässerungs- anlage**



**Innenansicht**

Mobile Sllammentwässerungsanlagen, kombiniert mit einer Konditionierungsanlage, stehen für die Entsorgung sämtlicher Klärschlämme zur Verfügung.

Leistungsfähige KHD-Vollmantelzentrifugen entwässern die Schlämme auf optimale Trockenheit.

Die nachgeschaltete Schlamm/Kalkmischsanlage macht jeden Schlamm deponiefähig.

Ausserdem können Belebt-Frischschlämme infolge überlasteter Faulräume eingedickt werden.

In wenigen Stunden können wir Ihnen eine optimale technisch/wirtschaftliche Lösung Ihres Fest-Flüssig-Trennungsproblems anbieten.

**S-Decanter AG  
4015 Basel  
Steinenring 12  
Telefon 061/542000  
Telex 965709**

-Kalkmischau-  
wässerungsanlagen, „  
nm, **Schnelldekanter** Über-  
m-Kalkmischchanlagen, Industrieschlamm-  
nt, **Bandpressfilter** Faulschlammentwä-  
ammeindickung, Überschusschlammmein-  
nm-Kalkmischchanlagen, **Filterpressen** In-  
entwässerungsanlagen, Faulschlammein-  
halm, **Entwässerungsmulden** Übers-  
amm-Kalkmischchanlagen, Industrieschlamm-  
mentwässer, **Rechengut- Entwässerungs-** Ü'  
schlammeindickung, **Entwässerungs-** Ü'  
halm, **Pressmulden** Industrieschlamm-  
schlammeindickung, **Absetzmulden** Ir-  
hschlamm, **Ecosana** Überschusschlamm-  
schlammeindickung, **Elektro-Rührwerke** Übers-  
schlammeindickung, **Entwässerungsanlagen**, Faulschla-  
chlammentwässerungsanlagen, Faulschla-

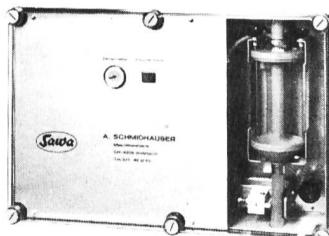
Ingtec AG Rheinfelden  
Telefon 061/87 23 23  
4310 Rheinfelden/Schweiz

**ingtec ag**

-+ **Schnelldekanter** Faulschlammentwä-  
ickung, Überschusschlammmein-  
nen, **Filterpressen** In-  
Faulschlammentwässer, Übers-

## Probeentnahmegerät PE-76

Schweizer Fabrikat  
eigene Entwicklung  
Beratung und Service durch  
Hersteller



zur vollständig automatischen Entnahme von  
Abwasserproben in Kläranlagen und Industrie  
zeit- oder mengenproportionale Entnahme mit  
Einfrierschutz und Rückspülung.  
Anschlussfertig.

Gerne beraten wir Sie auch über Pumpen:  
Exzenterorschneckenpumpen für Klär- und Faul-  
schlamm sowie Fällungs- und Flockungsmittel  
Dosierpumpen für Chemikalien  
Unterwassertauchpumpen für Wasser und Fäkalien

Für PUMPEN SAWA fragen

**Sawa**

A. SCHMIDHAUSER  
Maschinenfabrik  
CH-9205 WALDKIRCH  
Telefon 071 / 98 12 55

Technik, die Maßstäbe setzt. Weltweit.

# ProMinent

ProMinent electronic D  
So klein und doch so viel im Kopf.

in einer Geräteeinheit. Wahlweise werden die Meßgrößen  
pH, freies Chlor oder Redoxpotential gemessen und über  
LCD angezeigt. Eine bisher einmalige Kombination von Sicher-  
heitseinrichtungen und die vierhunderttausendfach bewährte  
Mechanik der ProMinent electronic Dosier-  
pumpe zeichnen diese Neuent-  
wicklung aus.



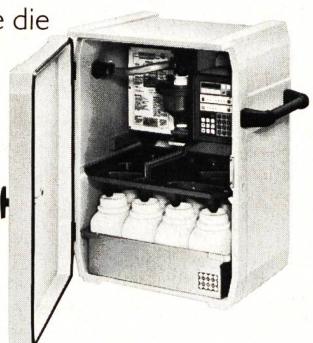
ProMinent Dosertechnik AG (Schweiz)  
Trockenlostrasse 85, CH-8105 Regensdorf  
Telefon 01/8405380, Telex 825827

## Industrielle Messtechnik für die Abwasseraufbereitung

Die sichere und wirtschaftliche Betriebsführung von Abwasseraufbereitungs- und Kläranlagen setzt zuverlässige, exakte Messdaten voraus.

ENDRESS + HAUSER, führend im Sektor Mess- und Regeltechnik, hat die entsprechenden Mess-, Sammel- und Registriergeräte entwickelt. Zum Beispiel den bedienungsfreundlichen Probensammler ASP zur Bestimmung der Abwasser-Schmutzfracht mit der bewährten Probenahme nach dem Vakuumprinzip, ohne jedes zusätzliche Fördersystem. Oder moderne Messgeräte für Abwassermengen, Füllstand, Durchfluss, pH-Wert, gelösten Sauerstoff sowie Messwertdrucker.

Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation.



**Endress +  
Hauser AG**

Mess- und Regeltechnik  
CH-4153 Reinach/BL 1, Sternenhofstr. 21  
Telefon (061) 76 15 00, Telex 967 001



# SCHLAMMENTWÄSSERUNG

## Wieviel Schlamm fällt bei Ihnen an? Wie stark müssen Sie ihn entwässern?

Von Roll Filtrationsanlagen ermöglichen Ihnen die problemlose und gründliche Schlamm-Entwässerung.

Denn Von Roll bietet:

- die geeignete Anlage
- die richtige Kapazität
- den guten Service

Überzeugen Sie sich selbst, wie wirkungsvoll und wartungsfreundlich Von Roll **Siebbandpressen** und Von Roll **Kammerfilterpressen** sind.

Fordern Sie die mobile Testanlage für einen Betriebsversuch an.

So können wir Ihre Filtrationsanlage optimal auf die Schlamm-Menge und die Schlamm-Zusammensetzung abstimmen.

Und Sie werden rationell entwässern.

**vonRoll**

Von Roll AG, Departement Maschinen und Fördertechnik, 3001 Bern  
Telefon 031 2314 44, Telex 911 880 rolb ch, Telefax 031 24 49 46

# SIRSI-Quetschventile.

**Ideal für Abwässer, Schlämme, pulver- und granulatförmige Produkte sowie abrasive, hochviskose und korrosive Medien.**

- **Gerader, voller Durchgang**
- **Rigorose Trennung zwischen Durchflussmedium und Steuerteil**
- **Keinerlei Stopfbuchsenprobleme**
- **Handbetätigt, pneumatisch oder elektrisch gesteuert**
- **Sicherheit dank federschliessendem Antrieb**
- **Nennweiten von 10–250 mm**

**EBRO – für Armaturen, die halten.**

**Info-Coupon und Modell-Angebotspalette**

<input type="checkbox"/>	EBRO-Industrieabsperrklappen	<input type="checkbox"/>	EBRO-Flex-Rohrverbinder
<input type="checkbox"/>	EBRO-PTFE-Absperrklappen	<input type="checkbox"/>	Aluminium-Losflanschen
<input type="checkbox"/>	EBRO-PVC-Absperrklappen	<input type="checkbox"/>	Kunststoff-Durchflussmesser
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Gewünschtes ankreuzen, ausfüllen und an untenstehende Adresse senden.

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

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

**BROER-Absperrarmaturen**  
CH-6330 Cham Gewerbestrasse 8  
Telefon 042-41 53 41 Telex 865 323 ebro ch