Objekttyp:	Advertising				
Zeitschrift:	Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria				
Band (Jahr): <b>80 (1988)</b> Heft 3-4					
PDF erstellt	am: <b>24.05.2024</b>				

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek* ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

# Kunststoffrohre aus Polyäthylen und PVC für die

Wasserversorgung und -entsorgung

Gasversorgung

Stromversorgung



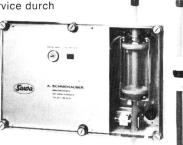
Jansen AG, 9463 Oberriet SG Stahlröhren- und Sauerstoff-Werke, Kunststoffwerk Telefon 071/780 111, Telex 77 159

JANSEN

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

### 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:

Exzenterschneckenpumpen für Klär- und Faulschlamm sowie Fällungs- und Flockungsmittel Dosierpumpen für Chemikalien Unterwassertauchpumpen für Wasser und Fäkalien

Für PUMPEN SAWA fragen



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



neu ··· neu ··· neu ··· neu ··· neu Eine WTW-Spitzenleistung...

### Mikroprozessor pH-Meter pH 537

- Eichautomatik dadurch einfachste Handhabung
- AUTO READ-Funktion garantiert höchste Präzision und Reproduzierbarkeit
- netzausfallsichere Speicherung der Eichdaten
- erhöhte Messsicherheit bei fehlerhaften Elektroden wird die Messung automatisch gesperrt
- parallele Anzeige der Temperatur
- parallele Schreiberausgänge für pH/mV und Temperatur



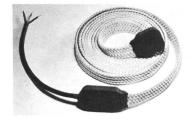
K. Schneider & Co AG Zürich Ausstellungsstr. 88, 8031 Zürich, Tel. (01) 42 62 22

### **Durchflussmesser**



für Flüssigkeiten und Gase ab Lager Zürich lieferbar

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



Wärme nach Mass

Oerlikonerstrasse 88, 8057 Zürich

Telefon 01 311 40 40

### Heraeus WITTMANN

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

Verlangen Sie die Dokumentation

WiSAG





# —fispal

Mit dem elastischen Mauerkragen «System Frank» wird zwischen einzubetonierendem Rohr und Bauwerk endgültig dichtgemacht.



Für alle Rohrdurchmesser und Materialien zwischen 32 und 2000 mm lieferbar. Neutraler Prüfattest bis 1 bar gegen Grund- und Druckwasser lieferbar.

Anwendung bei allen: Kunststoffrohrtypen, Stahlrohrtypen, Gussrohren, Asbestzementrohren, Zementrohren.

—fispal

Kunststofftechnik 8330 Pfäffikon ZH Telefon 01/9500777 Telex 59983 fisp ch Telefax 01/9500778

### Industriemitteilungen

### Schmidlin Labor + Service AG

Mit Datum 1. April 1988 bezog die Firma Schmidlin Labor + Service AG, Sarbach, CH-6345 Neuheim, ihren neuen Geschäftssitz, der sich unweit von Zug befindet (Fax 042/522948, Telefon 042/522944, Telex 868961 slus).

### Durchfluss messen und überwachen

Ein komplettes Programm der Durchflussmesstechnik für Flüssigkeiten und Gase bietet seit kurzem die Firma Wisag, Wissenschaftliche Apparaturen und Industrieanlagen AG, an.

Schwebekörper-Durchflussmesser: Geeichte Serie oder mit mm-Skala, für Durchflussmengen ab 0,08 ccm/min. bis 3800 l/min. Durchfluss einstellbar über Nadelventile, Überwachungsmöglichkeiten mit Hilfe von Photozellen. Drücke 6 bis 11 bar.

Ringkolben-Durchflusszähler: Einsetzbar für Flüssigkeiten und Leistungen zwischen 10 I/min bis 114 m³/h. Ausführung für die Pharma- und Lebensmittelindustrie (leichte Reinigung), in rostfreiem Stahl. Drücke bis 34 bar. Zählwerk mit Vorwählern, Totalisatoren oder mit Tachogeneratoren für Fernanzeige/Überwachung. Turbinen- und Peltonrad-Durchflusszähler: Für Flüssigkeiten und Gase mit Leistungen von 1,6 I/h bis 15 290 m³/h, einsetzbar für sehr hohe Temperaturen sowie im Tiefsttemperaturbereich und höchsten Drücken. Die Erfassung der Durchflussmengen erfolgt über Pulstransmitter auf Totalisatoren, Chargenvorwähler und weitere Standardüberwachungseinheiten.

*Durchfluss-Wächter/Anzeiger:* Auf diesem Sektor sind verschiedenste Komponenten für Durchflussmengen von 0,06 bis 340 m³/h lieferbar. Die Drücke liegen zwischen 10 und 25 bar. Die Anzeige kann vor Ort erfolgen, jedoch sind auch Kontakte für Fernanzeige oder Fernsteuerung lieferbar.

Wisag, Wissenschaftliche Apparaturen und Industrieanlagen AG, CH-8057 Zürich.

### Elektromechanische Hängewaage mit hoher Messgenauigkeit

Bei der elektromechanischen Hängewaage mit hoher Messgenauigkeit, im Kunststoffgehäuse geschützt gegen aggressive Dämpfe, einschliesslich eingebauter Absturzsicherung, werden die Messsignale mit Kabel zur Auswerteeinheit übertragen. Anhand des Anwendungsbeispieles soll die universelle Einsatzfähigkeit herausgestellt werden.

Das Wiegesystem [Bild] wird in einem Wasserwerk zur Chlorgasmengenbestimmung eingesetzt. Die gefüllten Gasflaschen werden an die Waage gehängt; zur Anzeige kommt das Bruttogewicht. Mit Hilfe des manuellen Tarakompensators PTG-02 wird das vom Gasflaschenhersteller angegebene Flaschengewicht kompensiert. Das Gasgewicht kann nun auf eine Genauigkeit von  $\pm\,0.02$  Prozent vom Endwert festgestellt werden. Da die Stromversorgung über das Netz

erfolgt, steht die Waage ununterbrochen zur Verfügung. Optionen: Akkupufferung: Grenzwertmelder, Datenausgang: RS 232, Stromausgang: 0/4 – 20 mA.



Metron Messtechnik und Maschinenbau GmbH, Hundebrinkstrasse 26, D-4300 Essen 12.



Unbedenklich trinkbares Wasser wird zusehends knapp. Das unentbehrlichste Lebensmittel ist stark gefährdet.

Seit mehr als 50 Jahren beschäftigen wir uns mit der Entkeimung von Wasser. Wir lösen Wasseraufbereitungs-Probleme umweltfreundlich und wirtschaftlich. Das Wasser wird im Geschmack, Geruch und Mineraliengehalt nicht beeinflusst!

Langlebige Katadyn-Erzeugnisse bewähren sich in der kommunalen und privaten

Trinkwasserversorgung, in der Industrie, der Schiffahrt und im Freizeit-Sektor. Katadyn-Verfahren: Filter (bakteriologisch), Ultraviolett- und Electro-Katadyn-Anlagen sowie Micropur (Tabletten, Pulver, flüssig).

### Katadyn Produkte AG Wasserentkeimung

Industriestr. 27, CH-8304 Wallisellen Tel. 01/830 36 77, Telex 826 267 kdyn ch Telefax 01/830 79 42 WASSER IST LEBEN





### **Absperrklappen**

ERHARD Absperr- und Regelarmaturen für Wasserversorgung, Wasserkraftanlagen, Gasverteilung usw. Umfangreiche Werkstoffauswahl. DN 50 bis 3000. ERHARD, über 100 Jahre Erfahrung im Bau und Einsatz von Trink- und Abwasserarmaturen. Von diesem Know How sollte man unbedingt profitieren.



Willi Vöatlin Aktiengesellschaft 4015 Basel Telefon 061/54 15 00 Telefax 061/541267

Büro Frauenfeld: Tel. 054/21 55 39 Bureau Nyon: Tel. 022/67 15 77



### Industriemitteilungen

### Tomoe-Saunders-Absperrklappen

Tomoe stellt seit über 20 Jahren qualitativ hochwertige Absperrklappen her; darunter auch den patentierten Gummi-Sitzring mit der Kosinus-Kurven-Dichtkontur.

Das Sortiment umfasst mehr als 30 verschiedene Typen von Nennweite 40 bis 3600 mm in unterschiedlichen Materialkombinationen für flüssige, gasförmige oder pulverförmige Medien. Für einen Betriebsdruck bis 20 bar und einen Temperaturbereich von -40°C bis +130°C.

Angst + Pfister, CH-8052 Zürich.



Einfluss auf die Messung hat, kann z.B. bei vollem Sonnenlicht gemessen werden. Die Umschaltung zwischen den Messarten Sichttiefe und Trübung

die Unterseite der Sonde eintauchen. Da Umgebungslicht keinen

geschieht durch Drücken verschiedener Folientasten. Werden die angegebenen Messbereiche überschritten, so führt das zum Überlaufen der Anzeige. Sowohl bei der Trübung als auch bei der Sichttiefe kann die Steilheit verstellt werden. Bei der Trübung ist dazu ein Trübungsstandard Formazin erforderlich.

Das Messgerät arbeitet mit Akkumulatoren. Erscheint in der linken oberen Ecke der Anzeige das Symbol LO BAT, so müssen die Akkumulatoren geladen werden. Dies geschieht durch Verbinden mit dem Steckernetzteil und Anschluss desselben an eine 220-V-Steckdose. Jetzt ist es möglich, Schlammpegelveränderungen zu erkennen und Sedimentationsvorgänge zu beobachten - auch während der Nacht. Für diese Sonde wird es in Kürze ein Prozessfotometer mit stromunabhängigem Anzeigegerät mit Kreisblattschreiber und grossflächiger LCD-Anzeige geben.

Übrigens: Die Messung der Trübung erfolgt bei der Sonde mit IR-Strahlen mittels Streulichtmessung.

Tomoe-Saunders-Absperrklappen

### Messung der Sichttiefe in Kläranlagen

Die Dr. Bruno Lange GmbH hat ein objektiv arbeitendes Messgerät herausgebracht, um die Wassertrübung und die Sichttiefe zu bestimmen. Es handelt sich um eine Sonde, die ins Wasser gelassen wird. An der angeschlossenen Anzeige kann die Sichttiefe oder die Trübung abgelesen werden. Es können Sichttiefen von 19,99 m bis 0,05 m und Trübungen von 0,0 TE/F (Trübungseinheiten/Formazin) bis 199,9 TE/F gemesen werden. Bei der Messung muss mindestens



Dr. B. Lange AG, Badenerstrasse 734, CH-8048 Zürich.



Lieferung von: einheimischen, standortsgemässen Bäumen und Sträuchern für den Landschaftsschutz,

Uferbepflanzungen, Pflanzen für Lawinenverbauungen und für Böschungen der Nationalstrassen.

Lieferung sämtlicher Forst- und Wildgehölzesamen.

### Bürgi's **Forstbaumschulen** 5256 Zeihen

Telefon 064/66 13 52

Verlangen Sie unsere Offerten.



### **HAND-UND PROZESS-**TRÜBUNGS-SONDEN

Praktisch wartungsfrei und besonders wirtschaftlich. Zur mobilen Trübungsmessung ohne Probenahme. Oder zur kontinuierlichen Kontrolle direkt im Abwasser mit Selbstreinigung.

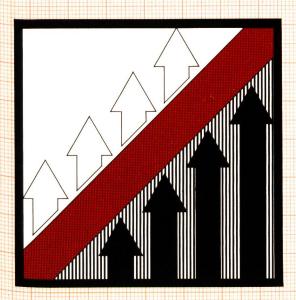


DR LANGE

Dr. Bruno Lange GmbH, Berlin Dr. Bruno Lange AG Industriemeßgeräte Badener Strasse 734 Wiesenstraße 21 CH-8048 Zürich 4000 Düsseldorf 11 Telefon 01/4 32 41 80 Telefon (02 11) 5 00 97-0 Teletex 21 143 300 Telex 8 588 757



## Filtermedien von Angst + Pfister – der Umwelt zuliebe.



Wir sind in der Lage, Ihre

Entstaubungs Heissgasfilter-

differenziert zu lösen.

Wir führen ein gut assortiertes Lager an technischen Geweben und Nadelfilzen. Nach Ihren Angaben fertigen wir z.B. Filterschläuche, -säcke, -taschen, Überhang und Durchstecktücher. Wir liefern auch einfach auszuwechselnde Kunst- und Glasfaserluftfilter als Stanzteile, konfektioniert zu fertigen Zellen und als Rollbandfilter.

Unsere Spezialisten helfen Ihnen gerne bei der Auswahl und beraten Sie praxisorientiert.

			770
1	Senden Sie mir Unterlagen über		
	☐ Entstaubungs- und Heissgasfilter	<ul><li>☐ Nassfilter</li><li>☐ Luft- und Klimafilter</li></ul>	
I	l Firma	Tel.	
1	Name		
-	Adresse		
ì	PI 7/Ort		

Kunststofftechnik Dichtungstechnik Filtration Schläuche, Armaturen Kompensatoren Antriebstechnik Schwingungstechnik Gummiformteile

Angst + Pfister AG Industrie-Komponenten

8052 Zürich Thurgauerstrasse 66 Telefon 01 306 61 11

1219 Genève-Le-Lignon 52, Route du Bois-des-Frères Téléphone 022 96 42 11



Partner in vielen Teilen.

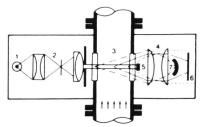
### Spitzenprodukte für Ölwehr und Umweltschutz

- Ölbindemittel. EKOPERL / TERRAPERL für den Einsatz auf Gewässern und Böden. Ölbindewürfel. Ölabsorbierende Sperren.
- Ölwehrgeräte. ECRAN Schnellsperre für den Einsatz bei Ölunfällen. - STATIC - Langzeitsperre für Baustellen und Strandbäder. - Bachschleusen. Ausstreu- und Absauggeräte. Schwimmsiebrechen. Siebschaufeln. - Q.S. Wasserprobenentnahmegerät.
- Kanal-/Rohrreinigungsmaschinen System ROWO, elektro-mech., für 10 bis 250 mm Rohre.
- Spray-Entferner / Spray-Schutz. LORIAUX - Reinigungs- und Imprägnierungsmittel für Gebäude und Denkmäler.
- Wasseraufbereitungs-Produkte. CEALIN-Sortiment für Trink-, Schwimmbad- und Gebrauchswasser aller Bereiche.

Unterlagen und Beratung durch:

ASEOL AG, Handelsabteilung, 3001 Bern Telefon 031 25 78 44

### bewährte Technologie für Prozeß und Labor weltweit im Einsatz



- 1 Lichtquelle
- 2 Projektionsoptik
- 3 Prozeßmedium
- 4 Empfängeroptik
- 5 Durchlichtdetektor
- 6 Streulichtdetektor 7 Lichtfalle

### MONITEK

Ihr Partner für

- Trübungsmessung
- Mengenmessung
- Farbmessung
- Konzentrationsmessung
- Abwassermessung
- Öl in Wasser
- Flockungsmittel-Optimierung
- Wasser in Öl



RHEINFALLSTRASSE 13 CH-8212 NEUHAUSEN A/RHF. TELEFON 053/2 45 82 @ FAX 057/342061

### Industriemitteilungen

### Prozess-Konzentrationsmesssystem

Das Messsystem von Monitek, Modell 22-M/CT4-IT, eignet sich für die prozessmässige Überwachung und Regelung von Feststoffen, Konzentrationen oder Konzistenzen. Es wurde für die Getränkeindustrie entwickelt. Das System arbeitet nach dem Prinzip der Lichtadsorption in Flüssigkeiten, die gelöste oder suspendierte Feststoffe enthalten. Es besteht aus zwei Untersystemen, dem Messwertaufnehmer Typ 22M und dem Messumformer Typ CT4. Der Sensor ist im Hauptstrom montiert und über Kabel mit dem Messumformer verbunden. Der CT4 Monitek ist ein Umformer auf Mikroprozessorbasis, er nutzt die Digitaltechnik, um genaue Messungen zu erhalten. Nur zwei Proben genügen zur Definition einer Kurve für jedes Produkt. Die Eichkurven für bis zu sechs Produkte können im Speicher abgelegt werden. CT4 ist wie ein Taschenrechner zu bedienen. Die alphanumerische Flüssigkristallanzeige hilft dem Bediener durch die Programmschritte. Das Gerät prüft sich selbst und den Sensor und warnt den Betreiber, wenn die Lampe des Sensors kurz vor dem Ausfall steht. Eine Sperre verhindert Neuprogrammierung durch Unbefugte.

Prose AG, Rheinfallstrasse 13, CH-8212 Neuhausen am Rheinfall.

### Rührwerke für Kläranlagen

Das Aqua-Jet-Rührwerk wird zur Reinigung von Regenklär- oder Regenrückhaltebecken sowie zur optimalen Durchmischung von Schlammbehältern eingesetzt. Es besteht aus einem Unterwassermotor, einem Injektor (Vakuumgehäuse) und aus einer 3flügligen Spezial-Turbine, die garantiert verstopfungsfrei arbeitet.

Das Rührwerk kann unabhängig von Beckenform und Beckenabmessungen eingesetzt werden. Je nach Intensität der gewünschten Mischeffekte bzw. Strömungserzeugungen werden ein oder mehrere Aggregate eingesetzt. Diese können stationär, das heisst am Beckenboden festmontiert, oder mit einer Hebe- bzw. Absenkvorrichtung installiert werden.

Das Aqua-Jet-Rührwerk kann dank seiner speziellen Ausführungstechnik und der dreiflügligen Turbinen nie verstopfen oder blockieren. Die dreiflüglige Turbine saugt das Medium von hinten über den Motor an und befördert es mit Unterstützung der durch den Injektor abgesaugten Luft mit einer hohen Fliessgeschwindigkeit nach vorn. Die kombinierte Technik – Medium gemischt mit Luft – erzeugt eine grössere Turbulenz, die somit eine verstärkte, horizontale, grossflächigere Strömung bewirkt, die auf der Beckensohle liegengebliebenen Feststoffe entwirbelt und in Schwebe hält.

Bei Beckenfüllständen von über einem Meter wird eine generelle Mediumgeschwindigkeit erzeugt, mit der vor allem Beckenwände und Säulen gereinigt werden. Somit laufen die Aggregate nur im Intervallbetrieb. Bei Beckenfüllständen unterhalb einem Meter wird die Grundreinigung eingeleitet, was bedeutet, dass bis zur totalen Entleerung der Becken die Aggregate in Dauerbetrieb sein sollten. Das Rührwerk kann bis zu einem minimalen Wasserstand von zirka 20 cm noch arbeiten.

Eugen Kolb Pumpen AG, Maschinenfabrik, CH-8594 Güttingen TG.

### Bio-Augmentationstechnik für Industrieabwässer

Das Verfahren EC-Bio 100 wurde zur Behandlung von Industrieabwässern mit hohem Anteil an organischen Inhaltsstoffen entwikkelt. Die eingesetzten, lebenden, flüssigen Mikroorganismen stellen eine Neuheit auf dem europäischen Markt dar:

- gebrauchsfertige Konzentrate
- schnelles Anfahren nach Betriebsunterbrüchen (Urlaub)
- hohe Schadstoffelimination bei geringer Kontaktzeit
- schadstoffadaptierbare Mikroorganismen
- niedrige Investitions- und Betriebskosten.

Es werden Produkte für den beschleunigten Abbau (speziell z.B. BSB, CSB, NH<sub>3</sub>, Phenol, PCB, Kohlenwasserstoffe usw.) aller anfallenden Abwässer angeboten. Die flüssigen EC-Bio-100-Mikroorganismen können optimal sowohl mit den EC-Bio-Reaktoren als auch im bestehenden Biologiesystem angewendet werden.

Enviro-Chemie AG, CH-8733 Eschenbach.

Enviro-Chemie Abwassertechnik GmbH, Eichbergstrasse 1-3, D-6100 Darmstadt.





### **SEBA REGENMESSER TYP RG 100**

- zeitgenaue Registrierung
- hohe Genauigkeit (0,1 mm Auflösung)
- netzunabhängig, Batteriebetrieb (Ausnahme: mit Heizung)
- robustes Gehäuse

OPTIONEN: — Display zur Anzeige der Gesamtniederschlagssumme

Analogregistrierung auf Trommel- oder Bandschreiber

In Verbindung mit dem digitalen Messwert-Erfassungs-System

### SEBA DATENSAMMLER TYP MDS II

mit 8 Eingangskanälen (4 analog + 4 digital) C-MOS RAM Speicher 56 oder 224 kByte zur elektronischen Registrierung von:

- Niederschlagsereignissen
- Niveau in Grund- und Oberflächenwasser
- Wassergüte wie pH, Leitfähigkeit etc.
- Abwasserdaten wie Abschlagsmengen und Kanalnetzbeschaffenheit etc.
- Meteorologie-Messwerten wie Wind, Feuchte, Strahlung etc.
- beliebige analoge Eingangssignale

mit einer Auswerte-Software, die fast alles kann (IBM-kompatibel)

Der Zukunft einen Schritt voraus!



### **POLAR AG**

MESS- UND ORTUNGSTECHNIK 6274 ESCHENBACH TELEFON 041 89 22 33

# **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 | EBRO-Industrieabsperrklappen | EBRO-Flex-Rohrverbinder | Aluminium-Losflanschen | Kunststoff-Durchflussmesser | Gewünschtes ankreuzen, ausfüllen und an untenstehende Adresse senden. Name Strasse PLZ/Ort BRÖER-Absperrarmaturen

CH-6330 Cham Gewerbestrasse 8 Telefon 042-36 53 54 Telex 865 323 ebro ch

### Industriemitteilungen

### Trinkwasser erzeugen und erhalten!

Die Wasserwerke haben oft Schwierigkeiten, weiches Wasser mit hohem pH-Wert aufzubereiten. Mit Chlor ist eine Wiederverkeimung nicht ausgeschlossen, da mit einem hohen pH-Wert ein Absinken der Desinfektionskraft bei C1<sub>2</sub> einhergeht.

Als Oxidationsmittel zeigt Chlordioxid keine Neigung zur Reaktion mit im Wasser vorhandenem Ammonium und aminostickstoffhaltigen Verbindungen, welche stark chlorverzehrend wirken, so dass beim Entkeimen geringe Konzentrationen von Chlordioxid ausreichend sind. Von Vorteil ist die im Vergleich zu Chlor weitgehende pH-Unabhängigkeit der Desinfektion. Untersuchungen beweisen, dass die Entkeimungsgeschwindigkeit von Chlordioxid gegenüber Chlor vor allem bei höherem pH-Wert grösser ist.

Ziel ist es, Umweltgifte nicht nur zu minimieren, sondern zu verhindern. Die algizide Eigenschaft von Chlordioxid, wie beispielweise gegenüber dem Auftreten von Grün-, Blau- und Kieselalgen bei offenem Speicher- und Versickerungsbecken, verhindert das Wachstum von Aktinomyceten und die Bildung bestimmter organischer Stoffwechselprodukte wie Geosmin. Letztere sind es, die dem Wasser einen modrigen und tranig-fischigen Geruch und Geschmack verleihen, die durch Aktivkohle nur minimal verbessert werden können.

Die Chlordioxid-Erzeugungsanlage Bello Zon von ProMinent erzeugt Chlordioxid vor Ort aus verdünnter Salzsäure und einer Natriumchloritlösung. Bei der gewählten Konzentration der Ausgangschemikalie entsteht eine etwa 2%ige Chlordioxidlösung (20 g/l). Diese Anlagen bestehen im wesentlichen aus den Dosierpumpen für die beiden Ausgangschemikalien, dem Reaktor und den Dosierüberwachungseinrichtungen. Angeboten werden 3 Baureihen in den Leistungsbereichen 33,6 bis 4120 g/h. Für grössere Einsatz-

gebiete ermöglicht die Typenreihe CDK, handelsübliche Chemikalienkonzentrate zur Erzeugung von Chlordioxid einzusetzen.

Der Einsatz einer weiteren Dosierpumpe, die Verdünnungswasser fördert, ermöglicht die Verdünnung der Chlordioxidlösung im Reaktor auf eine ungefährliche Konzentration von etwa 20 g/l. Bei diesem Verfahren werden die Betriebskosten erheblich gesenkt, da die aufwendige Verdünnung entfällt.

ProMinent Dosiertechnik AG, Trockenloostrasse 85, CH-8105 Regensdorf.

### Dekanter im Entsorgungsbereich

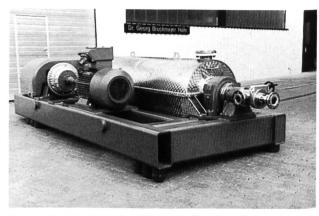
Die Ingtec AG vertritt die Flottweg Werk (D-8313 Vilsbiburg) in der Schweiz. Sie bietet eine umfangreiche Palette verschiedenster Vollmantelschneckenzentrifugen, auch Flottweg-Schlammdekanter bzw. Flottweg-Schnelldekanter genannt, an. Die Einsatzgebiete reichen von A wie Abwasser bis Z wie Zinnschlamm. Alle Maschinen, ob es sich um eine Labormaschine mit einem Durchmesser von unter 200 mm oder um eine Grossbetriebsmaschine mit über 900 mm handelt, gibt es mit den unterschiedlichsten Antriebsarten und in den verschiedensten Materialien.

Im Entsorgungsbereich sind viele Flottweg-Schlammdekanter bzw. Flottweg-Schnelldekanter eingesetzt. Neben Überschuss-, Belebtund Faulschlämmen werden Abwässer aus Beizereien, galvanischen Betrieben, Brennereien und der Chemie sowie Farbabwässer
oder auch Kartoffelabwasser gereinigt. Die Flottweg-Schnelldekanter in Dreiphasenausführung finden ihre Anwendung vor allem in der
Trennung von Tierfleischabfällen und ölhaltigen Abwässern wie
Waschlaugen aus spanverarbeitenden Betrieben, Slopschlämmen
aus Raffinerieanlagen oder Bohrplatzabwässern.

Alle Flottweg-Schlamm- und -Schnelldekanter können in Verbindung mit einer Kompaktanlage geliefert werden. Eine Kompaktanlage besteht neben dem Dekanter aus Schlamm- und Feststoffpumpen, induktiven Messgeräten, Rohrleitungen sowie einer kompletten elektrischen Steueranlage. Im Bedarfsfall kann auch eine Flokkungsmittelaufbereitung integriert werden oder separat als eine eigene Einheit mitangeboten werden. Diese Kompaktanlagen bieten den Vorteil, dass neben der Kosteneinsparung für Planung und Montage der Platzbedarf auf das Nötigste reduziert wird. Solche Einheiten können in Containern oder auf Anhängern bzw. Lastwagen montiert werden.

Flottweg hat sein Lieferprogramm auf dem Sektor Anlagenbau durch die neue grosse Kompaktanlage mit einem Dekanter Typ Z 53-4/053 H2 250D erweitert. Diese Anlage ist mit allen Anlagenaggregaten komplett auf einer Plattform montiert, verrohrt und verdrahtet, so dass sie in kürzester Zeit in Betrieb genommen werden kann. Die Einsatzgebiete reichen von der Abtrennung von Feststoffen aus Flüssigkeiten aus der Industrie, Chemie, Pharmazie bis zur Rückgewinnung von Rohstoffen aus Produktionsprozessen. Ein besonderes Einsatzgebiet ist die Entwässerung von Klärschlämmen und die Eindickung von Überschussschlamm. Die Vorteile dieser Flottweg-Kompaktanlage liegen neben der Kosteneinsparung für Planung und Montage an dem geringen Platzbedarf, der schnellen Einsatzbereitschaft und an dem hohen Leistungsvermögen bei optimaler Betriebssicherheit

Ingtec AG, CH-4310 Rheinfelden.



Flottweg-Schnelldekanter Typ Z 62-4/441 – Dreiphasentrennung. Foto Ingtec AG, Rheinfelden





# rühren mischen umwälzen engineering

Nennen Sie uns Ihre Aufgabe – wir liefern die Lösung. Kompetent und umfassend für alle

■ Tauchrührwerke ● Tangentialrührwerke ● Belüftungsrührwerke

Unsere Spezialität: korrosionsfreie Eigenproduktion von massgeschneiderten

Problemlösungen. Fragen Sie unverbindlich, wir freuen uns, mit Ihnen

Ihr besonderes Problem zu besprechen.



arnold ag

Verfahrenstechnik CH-6105 Schachen, Tel. 041 9713 97 / 9733 85



### Industriemitteilungen

### Zähldrucker für bis zu 12 Eingänge

Der neu entwickelte Zähldrucker Typ Multi-Count von Endress + Hauser AG erfasst Mengen und zählt Stückzahlen in allen Bereichen der Prozess- und Fabrikationsautomatisierung.

Das verwendete Thermo-Kammdruckwerk arbeitet ohne bewegliche Teile und ist somit weitestgehend wartungsfrei. Papiervorratsrolle und Aufwicklungsvorrichtung sind in einer Kassette untergebracht, die in das Gerät eingeschoben wird.

Multi-Count erlaubt in drei Ausbaustufen den Anschluss von 3, 6 oder 12 separaten Eingängen. Die Impulse werden in 5-, 7- und 9stelligen Zählern gespeichert; dies erlaubt zudem die Bildung von Zwischen- und Endsummen.

Das Gerät verfügt über verschiedene Betriebsarten sowohl für einfache Zählvorgänge als auch für komplexe Summierungen. Grenzwerte sind für den 5- und den 7stelligen Zähler vorwählbar und werden über Relais gemeldet. Messperioden, Tages- und Gesamtmengen werden mit dem dazugehörigen Datum und der dazugehörigen Uhrzeit entweder periodisch (wie vorprogrammiert) oder durch eine externe Ansteuerung ausgedruckt.

Die Eingabe der anwendungspezifischen Daten erfolgt über ein Tastenfeld im bedienergeführten Dialog. Die Eingabe wird unterstützt durch ein zweizeiliges, je 16stelliges LCD-Display. Tastenfeld und

Display sind zusammen auf einem Schubfach untergebracht, das nach der Programmierung in das Gerät eingeschoben wird. Als Ausgänge stehen vier Relais sowie eine serielle Schnittstelle zur Verfügung.

Multi-Count ist in drei 19"-Grössen sowie als Schalttafeleinbaugerät lieferbar. Seine Einbautiefe von 295 mm kommt den Bedürfnissen der Schalttafelmontage entgegen.

Endress + Hauser AG, Sternenhofstrasse 21, CH-4153 Reinach, Telefon 061/761500.



### **Head Space Sampler**

Die Head-Space-Technik wird dort eingesetzt, wo es nicht möglich ist, Proben direkt in Gaschromatographen einzuspritzen. Dadurch eignet sich diese Analysenmethode für den Nachweis von flüchtigen Verbindungen im Wasser.

Durch die Entwicklung von automatischen Head Space Samplern wird diese Technik heute in vielen Laboratorien zur Spurenanalytik bis in den tiefen ppb-Bereich mit Erfolg eingesetzt. Die Dani-Geräte: HSS 3950 Head Space Sampler, SPT 3750 Sequential Purge and Trap and Dynamic Head Space Sampler erfüllen die höchsten Ansprüche der Anwender von statischer und dynamischer Head-Space-Technik.

Der HSS 3950 besteht aus Probengeber und Programmiereinheit. Die Arbeitsweise beruht auf einem «Valve and Loop»-System. Durch

### **ARBEIT**

### **WÜNSCHEN SIE EIN NEUES LEBEN?**

Suchen Sie eine Arbeit im Ausland? Dieses Buch ist, was Sie brauchen. Hier bekommen Sie alle Auskünfte und Adressen zu etwa 1000 Unternehmen und Stellenvermittlungen. Wir erlauben uns, Ihnen gleichzeitig das Buch anzubieten, das für jeglichen Bewerber einfach eine notwendige Voraussetzung ist. Es enthält alles: von der Bewerbung bis zum Anstellungsvertrag, Auskunft über Arbeitserlaubnis, Visa, Klima, Lohn-und Wohnverhältnisse in Europa, den USA, Kanada, Westindien, Australien und dem Fernen Osten. Es gibt Arbeiten wie z. B. Metall, Ölindustrie, Gartenbau, Fahrer, Reiseleiter, Hotel und Restaurant, Au pair, Luxus-Kreuzfahrten. Wenn Sie interessiert sind, fragen Sie schriftlich nach unserer Freibroschüre mit weiterer Auskunft, es gibt sie in Deutsch und Englisch. Schreiben Sie an:

☐ Freibroschüre☐ Buch «Arbeitim Ausland»Preis: DM 45.—

EUROPA BOKFÖRLAG AB Box 2014 S-135 02 Tyresö SWEDEN

N.B. Wir vermitteln keine Arbeiten!

Inkubieren der Wasserprobe entsteht eine mit flüchtigen Komponenten angereicherte Gasphase. Diese wird mit einer Spezialnadel und Trägergasüberdruck in einen 1- bis 3-ml-Sampler-Loop eingeleitet. Nach diesen Vorgängen schaltet das inerte Ventil, und die Gasphase wird quantitativ auf die Säule in GC eingespritzt. Die Genauigkeit, Flexibilität und Reproduzierbarkeit dieses Gerätes machten es zum heute weltweit erfolgreichsten Head Space Sampler. Der SPT 3750 Sequential Purge and Trap Dynamic Head Space Sampler besteht wie der HSS 3950 aus Probengeber und Programmiereinheit. Er arbeitet nach einem modernen «Purge and Trap»-System. Ein inerter Gasstrom durchspült die Wasserprobe und bläst unter Temperaturanstieg die flüchtigen Komponenten aus (Stripping-System). Die ausgeblasene Gasphase wird auf einer Auffangeinheit absorbiert (focusing-trap).

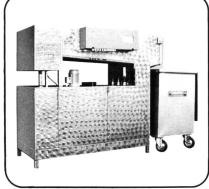
Dieser Trap, der bei Temperaturen von -100 Grad C (cold-trap) bis +300 Grad C betrieben werden kann, ist mit Materialien wie Tenax, Carbotrap, Chromosorb usw. gefüllt.

Nach der Anreicherung der nachzuweisenden Komponenten schaltet das inerte Ventil, und die Auffangeinheit wird blitzschnell erhitzt (1200 Grad C/min).

Durch diese rasche thermische Desorption entsteht eine quantitative Einpritzung ohne Verschleppung. Beide Dani Head Space Sampler verfügen über hervorragende Eigenschaften und Möglichkeiten. Durch den Einbau von inerten Materialien wie Teflon und Quarz wird zudem Kontamination im System verhindert und der «Memory-Effekt» auf ein Minimum reduziert.

Die Eigenschaften sowie die einfache Handhabung und die hohe Lebensdauer dieser Geräte haben dazu beigetragen, dass Industrien und Kantone ihre Head-Space-Analysen mit Erfolg automatisiert haben.

Kontron Instruments AG, Bernerstrasse Süd 169, CH-8010 Zürich.



Schweizer Produkt

### Ihr Partner für Abwassertechnik

Wir entsorgen Ihre Abwässer aus der Motoren- und Chassisreinigung mit unseren

- vollautomatischen Emulsions-Spaltanlagen
- Ultra-Filtrations-Anlagen

im Bereich von Transport- und Garagenbetrieben sowie privaten und öffentlichen Werkhöfen



AG FÜR WASSER- UND LUFTTECHNIK ZÜRCHERSTR. 57, 8406 WINTERTHUR, 28 052/23 96 26 Vorname
Strasse
Ort

Besuch Ihres Beraters

Ich wünsche Unterlagen







### **KOMPRESSOREN**

Zur Rettung des Baldegger-, des Hallwilder- und des Sempachersees werden ölfreie Haug-Kompressoren vom Typ VMOP eingesetzt. Die Gefahr einer zusätzlichen Wasserverschmutzung durch die Schmieröle oder von Explosionen in den langen Zuleitungsschläuchen beim Einblasen von reinem Sauerstoff ist dadurch ausgeschlossen. Ölfreie Haug-Trockenlaufkompressoren bewähren sich überall dort, wo die Reinheit der Druckluft und der komten.

primierten Gase wichtig ist. Ihre Kolben laufen vollständig trocken (ölfrei) auf Führungs- und Kompressionsringen auslegiertem, wärmebeständigem PTFE (Teflon) in feinstgehonten, rostgeschützten Zylindern. Über 35 Jahre Erfahrung auf diesem Spezialgebiet geben Gewähr für absolut ölfreie Druckluft, minimalen Wartungsaufwand und hohe Lebensdauer aller Teile

Wir planen, entwickeln und installieren Druck für Luft und Gase, speziell auch ölfrei!

### Fritz Haug AG Maschinenfabrik

CH-9015 St. Gallen Tel. 071 – 32 12 12

Fax 071 – 31 31 91 Suisse romande CH-1033 Cheseaux

Tél. 021 – 91 27 06

# Pancas Zum Thema Umwelt. Reinigungelt. Gesteigert.

schen Abwasserreinigung. Die beteiligten Mikroorganismen steigern ihren Schadstoffabbau, wenn anstelle von Luft reiner Sauerstoff ins Abwasser eingeblasen wird. Das bedeutet kleinere Beckendimensionen bei Neuanlagen, Kapazitätserweiterung bei bestehenden Anlagen. Zusätzlich verringert sich die Schlammproduktion. Klar, dass Sie bei PanGas auch für alle Mittel der Gaseversorgung an der richtigen Adresse sind. Vom vakuumisolierten Standtank bis zum Sauerstoff-

Übrigens: Sauerstoff von Pan-Gas hilft mit, die schweizerischen Mittellandseen zu sanieren

reaktor.



6002 Luzern 041/40 22 55 8404 Winterthur 1800 Vevey 052/28 26 21

9015 St. Gallen 021/9211144 071/321595