Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 77 (1985)

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: 24.10.2025

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

Ihre Wildegger Kabelmacher präsentieren

Das flexible Anschlusskabel für den härtesten Einsatz - das ganze Jahr.





grosses Lager

- oel-/benzinbeständig
- kälteflexibel bis -40° C
- witterungsbeständig
- hohe Abriebfestigkeit

Verlangen Sie technische Unterlagen und Preislisten.



Räumer mit Klärbecken ARA Zofingen

Kupferdraht-Isolierwerk AG CH-5103 Wildegg 064 53 19 61

Rütschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg, Telefon 056/41 04 55, Telex 825 130

SCHONHALS Warum renommierte Auftraggeber der Alpha AG ihr Vertrauen schenken, wenn es um Schlammbehandlung geht...



Bio-Reaktor Saaner



Faulanlage, Orpund



Faulanlage, Villette, Genf



Bio-Reaktor, Grindelwald



Frischschlammpasteurisierung,



Frischschlammpasteurisierung. Konolfingen

...darum

- weltweite Referenzen
- eigene Pilotanlagen
- vollständiges Programm
 über 25 Jahre Erfahrung
 - wirtschaftliche Anlagen
 - zuverlässiger Service



Abwasserreinigung · Telefon 032 51 54 54 · Telex 34 692 PHOENIX 049



Sauerstoff (O2) für die biologische Abwasserreinigung, zur Geruchsbeseitigung und Kapazitätserhöhung von Kläranlagen

Anwendungstechnik

Lieferung in Flaschen, Bündeln und in flüssiger Form per Tankfahrzeug.

3097 Liebefeld-Bern Telefon 031/53 22 22 Technische Beratung, Planung und Installation von Anlagen für die Gasversorgung

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

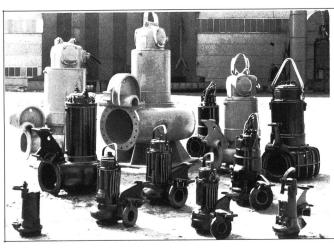
Unterwassertauchpumpen für Wasser und Fäkalien

Für PUMPEN SAWA fragen

SAWA Pumpentechnik AG CH-9205 Waldkirch SG

Telex 719 205 Telefon 071 98 12 55







Abwasser-Tauchpumpen Pompes submersibles pour eaux fécales et chargées

Dies ist die Reihe der Abwasser-Tauchpumpen mit Förderleistungen von 120 bis 72 000 I/min.

Voici la gamme des pompes pour eaux fécales et chargées, avec débits de 120 à 72 000 l/min.

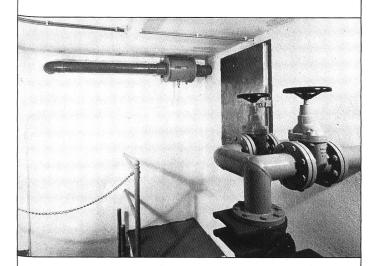
Daneben haben wir eine ebenso grosse Auswahl an Schlamm- und Baugrubenpumpen. Outre cela, nous avons une gamme de pompes pour

eaux boueuses et pour chantiers

TAUCHPUMPEN CHAM ZG

ATFLIERS à Cham ZG et Villeneuve VD

Sauberes 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.

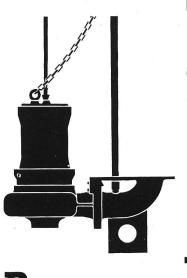
Wir beraten Sie gerne.

Fragen Sie Luwa

Luwa AG Filter- und Schutztechnik Kanalstrasse 5, 8152 Glattbrugg Telefon 01/810 10 10, Telex 57 759 luwa ch

Luwa

Zweiggesellschaften, Lizenznehmer und Vertretungen in mehr als 60 Ländern.

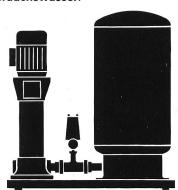


Pumpen-Probleme löst man mit Brunner-Pumpen

Stationäre und transportable Pumpen für viele Einsatzmöglichkeiten. Kreiselpumpen für Industrie und Gewerbe.

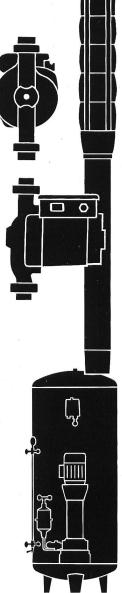
Komplette Druckerhöhungsanlagen. Entwässerungs-, Abwasser- und Fäkalienpumpen.

Umwälzpumpen für Heizungen und Gebrauchswasser.





8302 KLOTEN / TEL.01/814 17 44 Filialen in Sevelen, Lausanne und Magadino

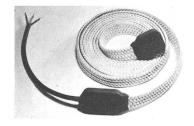


Durchflussmesser



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

Heraeus

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

Verlangen Sie die **Dokumentation**

Oerlikonerstrasse 88, 8057 Zürich Telefon 01 311 40 40

PUMPEN

Abwasser-Tauchmotorpumpen



Vertrauen Sie dem Fachmann. Vertrauen



NACHERN

aquasant Trübungsmessgerät-die Lösung...

...für eine sichere Wasserversorgung oder **Abwasserkontrolle**

 Rohwasserüberwachung
 Filterüberwachung • Überwachung von Abwasserreinigungsanlagen • Flockungsmittelregelung



In dieser Mess - Sonde liegt der Erfolg des aquasant - Systems

- Lichtleitertechnik kombiniert mit Mikrooptik ermöglichen eine hochempfindliche Streulichtmessung
- Sonde mit 3 m Lichtleiter ohne Elektronik
- Einfacher Einbau in Rohrleitung. Behälterwand oder Tauchsonde

Perfekte elektronische Auswertung

- Schnelle Inbetriebnahme
- 3 Messbereiche
- Analogausgang 4 20 mA
- Grenzwerteinstellung 0 100%
- Relaisausgang

Wünschen Sie eine optimale Trübungsmessung und Überwachung, heisst Ihr Partner

aquasant Messtechnik AG

Feldstrasse 11 / CH-4416 Bubendorf / Tel. 061 95 12 55

ndustrie_{Abwasser}

Erprobte Problem-Lösungen für alle Branchen

- kostenlose Verfahrens-Ausarbeitung und Eingabe an das ■ über 300 installierte Anlagen
- eigene Laboratorien, eigener Anlagebau Gewässerschutzamt



SPLIT-O-MAT®

- Emulsionsspaltung
 - Ultrafiltration
- Aktivkohle-Adsorption

Enviro-Chemie AG CH-8733 Eschenbach SG Tel. 055 - 86 25 07, Telex 875 263



Wasser- und Energiewirtschaft, Gewässerschutz

Seegrund-Topographie mit mobilem Spezialverfahren für

Kontrolle von Stauseen und Ausgleichsbecken Sanierung von Kleinseen, speziell auch in Naturschutzgebieten

Topographische Projektunterlagen für Unterwasser-Rohrleitungen und -Hochspannungskabel Absteckungen bei der Projektausführung Kontrollaufnahmen verlegter Rohrleitungen Radiale und parallele Seegrundprofile Digitale Höhenmodelle Volumenberechnung der Seeinhalte und Anlandungen

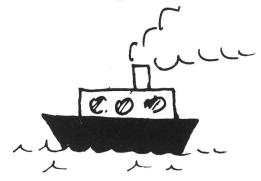


Seegrundvermessung grosser Gewässer mit hydrographischem System «EXPLORER» mit CCNS (Computer-Controlled Navigation System). 15 Jahre Erfahrung und modernste Technologie gewährleisten gute Anpassung der Verfahren an die lokalen Gegebenheiten und damit beste Wirtschaftlichkeit.

Im Riet 6

Ingenieurbüro Dr. Schlund & Partner CH-8427 Freienstein Telefon 01/865 47 84 oder 01/361 80 19

WASSER IST STARK!*



* (NICHT NUR, WEIL ES SCHIFFE TRAGEN KANN...)

4 INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR WASSERTECHNIKEN



VOM 10. BIS 14. JUNI 1985 BRÜSSELER MESSEGELÄNDE

GLEICHZEITIG: V. WELTKONGRESS FÜR WASSERWONÄTE



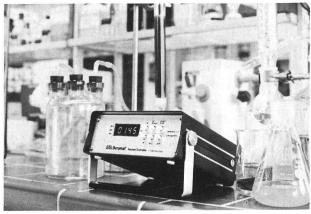
Verschiedenes

Kaiseraugst-Rahmenbewilligung in Kraft

Der Nationalrat hat am 20. März 1985 in einer Abstimmung unter Namensaufruf mit 118 zu 73 Stimmen bei vier Enthaltungen der Rahmenbewilligung für das Kernkraftwerk Kaiseraugst im Kanton Aargau zugestimmt. Der Ständerat hatte die Bewilligung bereits am 2. Februar 1983 mit 32 gegen 10 Stimmen gutgeheissen. Mit der Verabschiedung des Geschäfts durch die grosse Kammer hat die vom Bundesrat am 28. Oktober 1981 erteilte Rahmenbewilligung für den sechsten schweizerischen Reaktorblock Rechtskraft erlangt. Für die Überarbeitung des Projekts und die Abwicklung des Verfahrens zur Erteilung der nuklearen Baubewilligung durch den Bundesrat wird mit einem Zeitbedarf von zwei bis drei Jahren gerechnet.

Messung und Regelung des Absolutdruckes bei Destillations- und Evakuierungsprozessen

Wer häufig mit unterschiedlichen Lösemitteln zu destillieren hat, ohne die vollen Kosten der Destillation bei Atmosphärendruck oder den wasserverschwendenden Dauerbetrieb der Wasserstrahlpumpe auf sich zu nehmen, wird die Neuentwicklung eines mikroprozessorgesteuerten Regel- und Kontrollgerätes mit Timer für Vakuumapparaturen begrüssen. Beim Vacuum-Controller Duramat ist ein kleiner Rechner optimal eingesetzt, der die Daten für Wasser und über 30 organische Lösungsmittel gespeichert enthält. Umständliche Sucharbeit in der Fachliteratur nach Siedetemperaturen usw. entfällt somit. Seine Eigenschaften machen den Duramat-Vacuum-Controller überall dort unverzichtbar, wo auf wirtschaftliches und umweltfreundliches Destillieren geachtet wird. So sind durch seinen Einsatz zum Beispiel zirka 95% Ersparnisse im Wasserverbrauch möglich, wenn eine magnetventilgesteuerte Wasserstrahlpumpe zur Vakuumerzeugung eingesetzt wird.



Das Vakuum-Kontroll- und -Regelgerät Duramat.

Neben der vierstelligen gut erkennbaren Digitalanzeige genügen zur Bedienung sechs Knöpfe: links zwei Einstellknöpfe, daneben vier Schaltknöpfe zur Wahl des Lösungsmittels, der Eingabe der Siedetemperaturen und, bei Bedarf, der Zeit. Welcher Parameter gerade angezeigt wird, ist an den vier Leuchtdioden für p (Druck, Istwert), p1 und p2 (unterer und oberer Siededruck) bzw. für Zeit (links im Bild) zu erkennen. Die anderen Dioden MV1 und MV2 lassen erkennen, welches Magnetventil arbeitet.

Die bisher über 30 programmierten organischen Lösungsmittel umfassen eine Liste von Aceton bis Xylene, darunter solche Extreme wie Diethylether mit dem Siedepunkt von 34,5°C (jeweils bei Atmosphärendruck).

Falls die Liste den Bedürfnissen nicht entspricht, lässt sie sich vor Lieferung ändern und nach Kundenwunsch ergänzen.

Chemie und Filter (Schweiz) AG, CH-8105 Regensdorf

Ozon in der Wasserbehandlung

In den ersten Anfängen der Wasserbehandlung wurde Ozon nur zu Desinfektionszwecken eingesetzt, bei der heutigen Wasseraufbereitung gewinnt es durch die Erkennung der Wirkung von gesundheitsschädigenden Halogenverbindungen ständig an Bedeutung. Zum Beispiel werden chlorierte Wasserinhaltsstoffe auf natürliche Art und Weise kaum abgebaut, so dass sie über kurz oder lang im Trinkwasser auftreten und nur mit grossem Aufwand wieder daraus entfernt werden können.

Bei der Behandlung von Trinkwasser wirkt sich Ozon auf Geschmack, Geruch und Farbe günstig aus. Zudem spielt es eine äusserst wichtige Rolle bei der Viren - Inaktivierung, Bei Einhaltung der Faustregel «Ozonüberschuss von 0,4 ppm während 4 Minuten» wird auch der äusserst resistente Kinderlähmungsvirus 2 zu 99.9% inaktiviert. Von den anderen Viren verbleiben nach dieser Behandlung nur noch etwa 0.01 % aktiv (Bild 1).

Die mit Ozon behandelten organischen Stoffe werden im chemischen Aufbau so verändert, dass sie sich durch Bakterien leicht abbauen lassen. Das überschüssige Ozon zerfällt nach kurzer Zeit zu Sauerstoff. Folglich neigt das mit Ozon behandelte Wasser zur Nachverkeimung. Für den Netzschutz wird eine sehr geringe Menge von schädlichen Chlorverbindungen beinahe gebannt ist. Beim Trinkwasser bleibt es nicht allein! Trinkwasser bildet das A und

O der Getränkeindustrie, das erholsame Nass fürs Schwimmbad und den für die Spitzentechnologien benötigten Ausgangsstoff (Pharma, Elektronik, Optik).

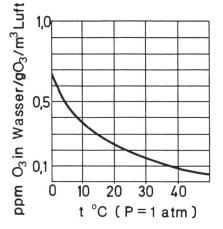
an Chlor oder Chlordioxid zugegeben, wobei die Gefahr der Bildung

Ozonerzeugung

Unter der Bezeichnung Christ-Ozogenator besteht eine Reihe von Standard-Ozonerzeugern für Leistungen bis zu mehreren Kilos Ozon per Stunde. Gebaut nach DIN 19627 entsprechen sie den heutigen Anforderungen für die Trinkwasseraufbereitung und vielen Bedürfnissen anderer Verbraucher.

Eine Ozonanlage besteht aus dem Christ-Ozogenator (Bild 2), der Ozonungsvorrichtung, mit der das Ozon in das Wasser gebracht wird, und dem Ozonisierungsreaktor, in welchem die Wasserinhaltsstoffe mit dem Ozon reagieren.

Der Christ-Ozogenator produziert an Ort und Stelle Ozon aus Luft oder reinem Sauerstoff. Ozon-Reinigungsverfahren funktionieren mit dem Naturprodukt Ozon. Die Natur und deren Hauptkomponenten Wasser und Luft können ohne Chemikalien natürlich erhalten werden! Christ AG, CH-4147 Aesch



Löslichkeitskoeffizient von Ozon in Wasser.



Bild 2 Christ-Ozogenator Typ ZL.





Neue Schutzschaltungsserie USS2 gegen Blitz und NEMP

Meteolabor AG, Wetzikon, bringt eine neuartige Schutzschaltungsserie USS2 in Durchführungstechnik auf den Markt. Sie schützt empfindliche elektronische Geräte und Anlagen sicher gegen Überspannungen und Störspannungen, die durch Blitz- und NEMP-Einwirkungen verursacht werden können. Die Schaltungen sind für Stromschleifen bis 6A ausgelegt und vor allem für Stromversorgungen im Kleinspannungsgebiet sowie für symmetrische Übertragungseinrichtungen entwickelt worden. Der Ableitstossstrom beträgt 2 \times 10kA der Impulsform 8/20 μ s. Die Filter haben eine ausgezeichnete Dämpfung bis in den Gigahertzbereich hinein.

Die besonderen Merkmale sind: einfache Montage, saubere Trennung der geschützten von der ungeschützten Seite, Faradayscher

Käfig wird unterbruchsfrei über eine spezielle Abschirmung im Schutzelement weitergeführt (Raumdämpfung > 100 dB), gute Filtereigenschaften, hohes Ableitvermögen bei kleinen Abmessungen.

Meteolabor AG, CH-8620 Wetzikon 1

Neues Verkaufsbüro von Landis & Gyr in St. Gallen

Seit 1. Januar 1985 betreibt Landis & Gyr ein regionales Verkaufsbüro in St. Gallen. Dieses wird von *Alex Brunner* geleitet. Es verfügt über ein Apparatelager, ein Servicelager und einen Schulungsraum. Für überregionale Belange ist weiterhin die Verkaufsabteilung für Leit- und Regeltechnik HLK von Landis & Gyr in Cham (Zug) zuständig, der *Martin Schaer* vorsteht.

Landis & Gyr Zug AG, CH-6301 Zug



Heizbänder von der Rolle

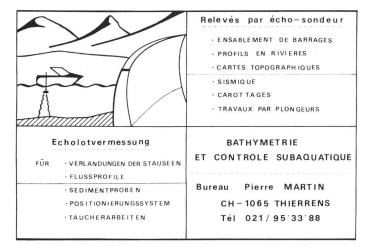
- Individuell zuschneidbar
- T-Abzweigungen an jeder Stelle des Heizbandes möglich
- Verkürzung oder Verlängerung auch nachträglich realisierbar
- Einfache und rasche Montage

Frostschutz von Wasserleitungen, Warmhaltung von Rohrleitungen aller Art wie Warmwasser, Heizöl usw.

Wir sind Spezialisten für die Beheizung von Rohrleitungen, Behältern, Pumpen, Ventilen, Fässern und entwickeln Heizungen nach Kundenwunsch.



CHRIST AG, CH-4147 AESCH Hauptstrasse 192, Tel. 061 / 78 46 46, Tlx 64 966



WASSERKRAFTWERKE in FRANKREICH

von 100 bis 4000 kW

zu erwerben.

Volle Eigentumssicherung, Stromkontrakt, Rücktransfer usw.

HYDRO-ELEC-SERVICE – 22, rue des 4 vents, F-67630 Lauterbourg, Tél. 88/948306



Lieferung von: einheimischen, standortsgemässen

Bäumen und Sträuchern für den Landschaftsschutz,

Lieferung sämtlicher Forst- und Wildgehölzesamen.

Uferbepflanzungen, Pflanzen für Lawinenverbauungen und für Böschungen der Nationalstrassen.

Bürgi's Forstbaumschulen 5256 Zeihen

Verlangen Sie unsere Offerten.

Telefon 064/66 13 52

Literatur

Siedlungswasserwirtschaft in der Schweiz. Eine Standortbestimmung der achtziger Jahre. Herausgeber: Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW), Zürich, 1984. Umfang 208 Seiten, 21 × 27 cm. Mit 20 Beiträgen, illustriert. Erhältlich beim SVGW, Postfach 658, 8027 Zürich. Preis 35 Franken.

Der SVGW hat zum Anlass der 100jährigen Beteiligung der Trinkwasserbranche in seinen Reihen und zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. h. c. *Ernst Trüeb* das Buch herausgegeben. Es will einerseits eine Standortbestimmung geben über die Siedlungswasserwirtschaft allgemein, andererseits aber auch Anlass sein, auf die Probleme von

morgen hinzuweisen. Es richtet sich an alle am «Themenkreis Wasser» Interessierten, insbesondere an Behörden, Ingenieure sowie an alle Versorgungs- und Entsorgungsbetriebe. Das Buch behandelt folgende Themen: Gewässerschutz in der Schweiz; Gesetzgebung und Vollzug (Rodolfo Pedroli, Bruno Milani und Ernst Spiess); Erforschung und Nutzung der Grundwasservorkommen in der Schweiz (Karl Wuhrmann, Paul Nänny und Daniel Vischer); Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung (Gerhard Naber, Christoph Maag, Karl Rudolf Schwizer, Josef Schmid, Hans Bachmann, Ernst Renz, Walter Schiess, Paul Brulhart und Richard Heierli); Internationale und nationale Zusammenarbeit (Heinz Tessendorff, Peter Suchomel, Thomas Pitsch, André Scharpf, Werner Gut, Willy Urech, Georg Weber und Hansruedi Naef).



Oft die bessere Lösung-

zur wasserdichten Auskleidung von Becken und Bassins,

für die Instandsetzung von Bauten aus Mauerwerk und Beton,

zur Sicherung von Felswänden und Hängen,

als endgültiger Ausbau von Stollen, Tunneln und Kavernen,

zur Sanierung von Wasserbauten.

Bild: Mit Spritzbeton ausgekleidetes Kavernenbad eines privaten Bauherrn in Zermatt VS (ausgeführt 1977) E. Laich SA 6671 Avegno/TI T 093 - 8117 22



LAICH SA

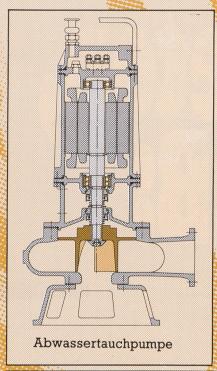
Wir sind erfahrene, faire und pünktliche Partner. Auf uns ist Verlass. Für jedes Wasser die richtige Pumpe.

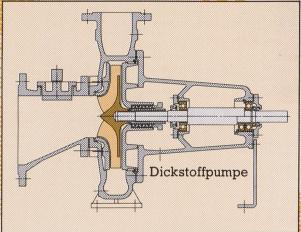
Sulzer-Pumpen — «mit allen (Ab)wassern gewaschen»

Sulzer verfügt unter anderem über ein komplettes Pumpenprogramm für den Bereich Abwasserentsorgung. Dazu gehören vertikale Abwassertauchpumpen für Fördermengen bis 4000 m³/h und Förderhöhen über 50 m sowie horizontale Abwasserpumpen für Fördermengen bis 7000 m³/h und Förderhöhen bis 90 m. Die Pumpen sind für alle gebräuchlichen Aufstellungsarten und auf Wunsch mit stufenloser Drehzahlregelung erhältlich. Zum Abwasserprogramm gehören auch die Spaans-Schneckenpumpen, die Sulzer exklusiv für die Schweiz vertritt.

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft 8401 Winterthur Telefon 052 811122 Telex 896 060 40

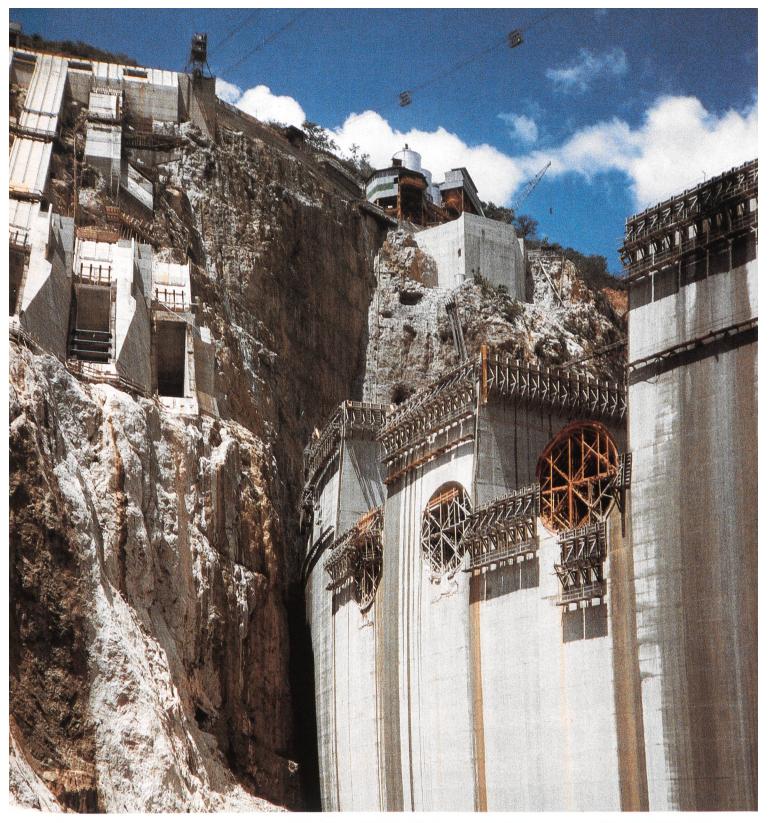
Sulzer Frères Société Anonyme Section Machines 1006 Lausanne Tel. 021 27 59 22 Fratelli Sulzer Società Anonima Reparto Macchine 6900 Lugano Tel. 091 23 34 01





SULZER®

Das Pumpenprogramm für die Abwasserentsorgung



Usine électrique El Cajón, Honduras. Le barrage-voûte de 226 m de hauteur et de 376 m au couronnement fait partie des plus grands barrages du monde occidental. Projet et direction des travaux: Motor-Columbus Ingénieurs-Conseils SA (voir page 129).

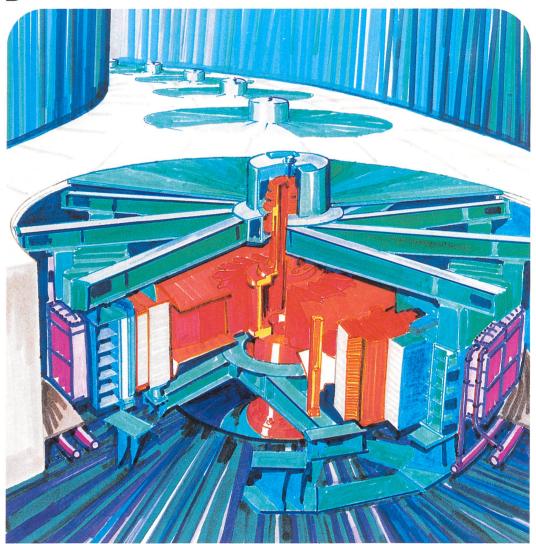


Sonderheft zum 15. ICOLD-Kongress 1985 in Lausanne

Edition pour le 15^e Congrès CIGB 1985 à Lausanne

Edition for the 15th ICOLD Congress 1985 at Lausanne

Brown Boveri Hydro-Generatoren:



Leichtes Spiel mit grossen Kräften.

Thermische Vorgänge verursachen enorme Kräfte, wenn die Konstruktion keine freie Dehnung zulässt. In den modernen Hydro-Generatoren von BBC übernehmen Schrägelemente tragende und stützende Funktionen. So gewährt die Schrägfederabstützung des Stators freie thermische Dehnung des Blechpaketes, bewirkt eine stabile Luftspaltgeometrie und reduziert die mechanischen Kräfte bei elektrischen Störfällen. Schrägspeichen im Rotor erlauben Gewichtseinsparungen durch günstige Kräfteverhältnisse und die Ausbildung optimaler Kühlkanäle. Ausserdem lassen sich

Schrägspeichen problemlos auf der Baustelle verzugs- und spannungsfrei schweissen. Die Abstützung der Lager durch Schrägarme ergibt eine weitgehende Entlastung der Fundamente und Lager von thermischen Kräften bei gleich hoher Steifigkeit, wie sie ein Radialarmstern aufweist.

Schrägelementtechnik von BBC: Erfahrung und Wissen aus dem Generatorbau seit 1891.



BBC Aktiengesellschaft

BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Postfach 58, CH-5401 Baden/Schweiz Brown, Boveri & Cie. Aktiengesellschaft, Postfach 351, D-6800 Mannheim 1/BRD

Zeuzier Arch Dam

Successful concrete regeneration

by RODUR® method



ZEUZIER (Switzerland) Foto: Comet

swissboring

CH-8604 Volketswil (Zurich)/Switzerland Tel. 01-945 49 11, Telex 53106 sb ch

SWISSBORING - A RODIO Company



RODIO will be present at the ICOLD technical exhibition Lausanne, June 24–26, 1985

Schritt für Schritt in die Zukunft.



Wild + Leitz AG · Forchstrasse 158 · 8032 Zürich · Tel. 01/55 62 62 Wild + Leitz AG · R. de Lausanne 60 · CH-1020 Renens · Tel. 021/35 35 53

Wer sich für einen DISTOMAT DI4, DI4L, DI5 oder DI20 entschieden hat, kann jetzt von einem weiteren Vorteil profitieren.

Mit einem DI4, DI4L oder DI5 haben Sie nicht nur den kleinsten Infrarot-Distanzmesser und mit dem DI20 nicht nur den genauesten DISTOMAT mit der grössten Reichweite, sondern auch das erste Bauteil zum Gerätekonzept des Informatik-Zeitalters.

Setzen Sie den DISTOMAT auf den THEOMAT. Der THEOMAT Wild T2000 versorgt ihn mit Energie, steuert ihn elektronisch und zeigt Ihnen augenblicklich die reduzierten Messwerte in verschiedenen Kombinationen paarweise an.

Mit Trackingprogramm, Absteckprogramm mit Differenzanzeige, Polygonzugprogramm und individueller BASICProgrammierung mit dem Datenterminal
Wild GRE3 eröffnet Ihnen diese Kombination die umfassenden Möglichkeiten
des Informatik-Zeitalters.

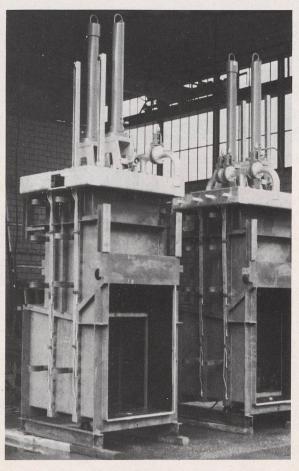
G 69-83



FAH

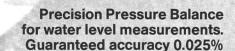
- Rechenreinigungsmaschinen
- Grob- und Feinrechen
- Geschwemmselabfuhrsysteme
- Roll- und Gleitschützen
- Segmentschützen
- Stau- und Regulierklappen
- Schwimmbalken
- Dammbalken
- Nadelwehre
- Panzertore
- stationary trash rack rakes
- intake racks
- trash removal systems
- roller and sliding gates
- flaps
- floating beams
- steel or alloy stop logs
- light-alloy needle weirs
- pressure doors
- V. Fäh Maschinen- und Metallbau AG CH-8750 Glarus Telefon 058/61 1786

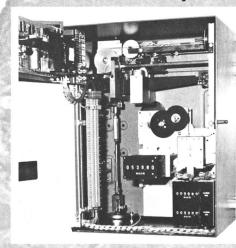


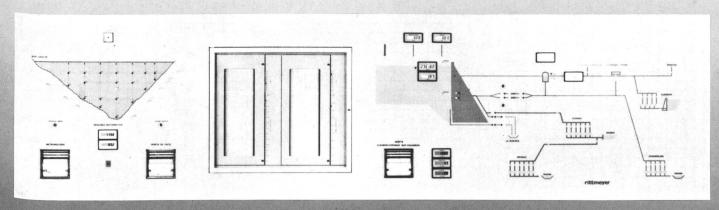


Staumauer Muslen 2 Grundablass-Schützen «Fäh»

Quality and Accuracy Reach the Peaks







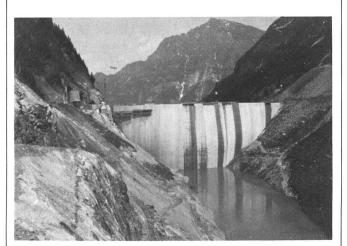
Monitoring of the GRANDE DIXENCE DAM

DAM: Measurement of levels and flow rates. Teletransmission of these values and of dam temperatures and deformations to the «Ritz» Local Control Room by the RIDAT Microprocessor System.

LOCAL CONTROL ROOM: Mimic diagram with indication and recording of the values coming from the dam, from meteo stations and from the local electric distribution. RIDAT data processing and alarming. RIDAT two-way link to the Main Dispatching Station at Sion, with connection to the central computer.

Rittmeyer Limited P.O. Box 2143 CH-6300 Zug 2 Measuring and Process Control for the Hydro and Energy Economy rittmeyer





Barrage de Gigerwald, Suisse

50 barrages en 50 ans

- Barrages réservoirs
- Aménagements hydro-électriques
- Travaux hydrauliques
- Structures en béton armé et précontraint
- Génie civil en général
- Equipements de production d'énergie
- Réseaux électriques de transport et distribution – Lignes et postes
- Télécommande et télésurveillance
- Etudes préliminaires et d'exécution
- Surveillance et contrôle de l'exécution
- Contrôle des barrages en service
- Coordination de projets
- Assistance technique Expertises



Barrage de Minab, Iran

STUCKY Ingénieurs-Conseils SA Chemin de Roseneck 6 CH-1006 Lausanne

Téléphone: 021/264021, Télex: 26155 sty ch

Le béton et l'acier peuvent être protégés efficacement contre la corrosion et la destruction.

INERTOL connaît la méthode.

- Protection des constructions en acier contre la corrosion
- Protection et réfection du béton
- Réfection de ponts
- Revêtements de sols industriels
- Masses d'étanchéité pour joints



INERTOL SA

Produits anticorrosifs Hegmattenstrasse 15 8404 Winterthur Téléphone 052/277777

Rosemount überwacht Messwerte

Sei es die <u>Temperatur</u> eines Obstkühlraumes, die <u>Füllhöhe</u> eines Chemikalientanks, der <u>Förderdruck</u> einer Pumpe, die analytischen Werte von Trinkwasser oder...

Beispiel: Alarm-Monitor 4000

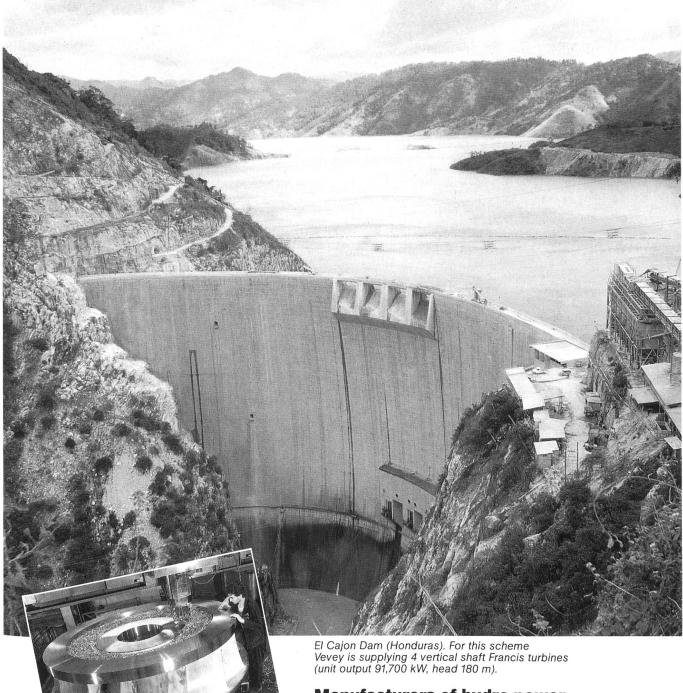
- ★ Messwertauswahl und -einstellung über Membrantasten
- ★ Nullspannungsgesicherte Parameterspeicher
- ★ Automatische Selbstüberwachung auch der Messgeber
- ★ Programmierbare Hysterese und Verzögerungszeit.





Rosemount AG, Arbachstrasse 2, 6340 Baar, 042-333 777

HYDRO POWER DIVISION



Manufacturers of hydro power plant equipment since 1863

- Manufacturing programme:

 Medium and high output water turbines of all types for all heads
- Reversible and Isogyre Pump-turbines
 Governing systems; microprocessor type governor heads
- Spherical and butterfly valves
- · Penstocks, dam gates

For more details write to:

VEVEY ENGINEERING WORKS LTD. · CH-1800 VEVEY/SWITZERLAND TELEX: 451104 VEY CH · TEL.: (021) 510051 · CABLES: MECAVEY VEVEY





Grundwasser, Stauseen

Erkunden Sie den Chemismus mit dem Züllig-Hydropolytester

Sauerstoff, Temperatur, elektrische Leitfähigkeit, pH, Messtiefe, Trübung

Werte digital, linear angezeigt

Bis 300 m Wassertiefe einsetzbar

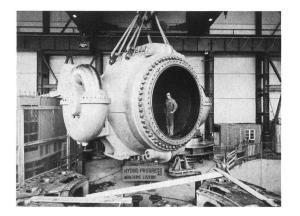
ZÜLLIG AG, 9424 Rheineck

Apparatebau für die Wasserwirtschaft Telefon 071/44 25 51

HYDRO-PROGRESS

bietet:

- Höchsten technologischen Stand aller Produkte und Anlagen
- Spezialisierung auf Abschlussorgane in allen Grössen und Druckbereichen
- Flexibilität in der Erfüllung individueller Konstruktionen
- Realisierung höchster Qualitätsanforderungen mit einem Team von erfahrenen Ingenieuren, Technikern und Fachkräften
- Eine 30jährige Erfahrung auf Abschlussorgane und weltweite Referenzen als Garant und Beweis der Leistungsfähigkeit



Ihr Partner für die Zukunft

Grösster Pumpen-Turbinen-Kugelschieber Zentraleuropas

NW 2550 ND 55

Nenndurchfluss 92 m³/sec

Gesamtgewicht 250 t

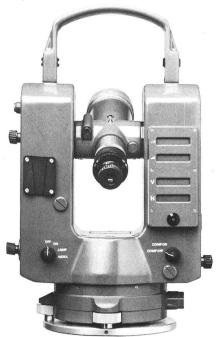
Anlage:

Rodundwerk II in A-Schruns

Geschäftsstelle Malters, CH-6102 Malters
Telefon 041/973232
Geschäftsstelle Oensingen, CH-4702 Oensingen
Telefon 062/761231

Es gibt Orte, wo Sie einzig mit dem Kern E2 genau vermessen können.

Angenommen, Sie müssen von einem Punkt aus vermessen, der um alles in der Welt nicht stillsteht. Eine Bohrinsel zum Beispiel, die pausenlos mitdümpelt. Oder eine Autobahnbrücke, auf der es ständig schwankt und zittert.



Genau für solche Messpunkte kann der elektronische Sekundentheodolit Kern **E2** eingesetzt werden. Er kompensiert nämlich die Einflüsse von Horizontierfehlern auf Vertikalwinkel und Horizontalrichtungen fortlaufend und automatisch. Und nicht bloss das: nur der **E2** eliminiert die Stehachsschiefe mit Sekundengenauigkeit und in zwei Geräteachsen gleichzeitig.

Dass er darüber hinaus spritz- und staubdicht ist, dürfte Ihnen in der einen wie der anderen Extremsituation zustatten kommen.





Kern & Co. AG Werke für Präzisionsmechanik, Optik und Elektronik 5001 Aarau Telefon 064/251111

P	-			- 11		-			
Bit	te	S	en	d	en	21	e	m	11

Unterlage	1	-1		V D.	
Linteriaa	an iinar	aas c	eramie	Kern-Pr	aramm

Unterlagen über den Kern E 2.

Name:

Firma:

Adresse:

PLZ/Ort:

KIBAG



- Schwimm- und Saugbaggerarbeiten
- Transporte mit Lastschiffen
- Bach- und Flusskorrektionen
- Holz-, Beton- und Stahlpfähle, Spundwände
- Hafenbauten, Unterwasserarbeiten

KIBAG BÄCH 8806 Bäch Telefon 01/784 55 55

Weitere Filialen:

Davos, Horn TG, Landquart, Langnau LU, St. Gallen, Uster, Zug, Zürich

FILTERBRUNNEN

GRUNDWASSER-ABSENKUNGEN

Durchmesser der eingebauten Filterrohre bis 150 cm Brunnentiefen bis etwa 100 m Rückversickerungs-Dispositive

Zürich - Bern -Lausanne – Genf





Hoch- und Tiefbau-Unternehmung, Räffelstrasse 11, CH-8045 Zürich Telefon 01/4635235, Telex 813469





... weil elektrische Kabel, Drahtseile und Fernwärme-Rohrleitungssysteme von «BRUGG» sehr know-how-intensive Produkte sind.

<u>Das Zeichen</u> für sichere Verbindungen



Kabelwerke Brugg AG 5200 Brugg • Telefon 056 41 11 51

WALO ASPHALT-WASSERBAU



Unsere 40-jährige Erfahrung im In- und Ausland ist die Garantie für eine optimale Ausführung von bituminösen Abdichtungen an Staudämmen und Speicherbecken.

Besuchen Sie unseren Stand am Talsperrenkongress in Lausanne, Halle 1, Stand 112. Walo Bertschinger AG Postfach 7534 Abt. Asphalt-Wasserbau CH-8023 Zürich Telefon 01/7303073

