

Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 80 (1988)
Heft: 11-12

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](#)

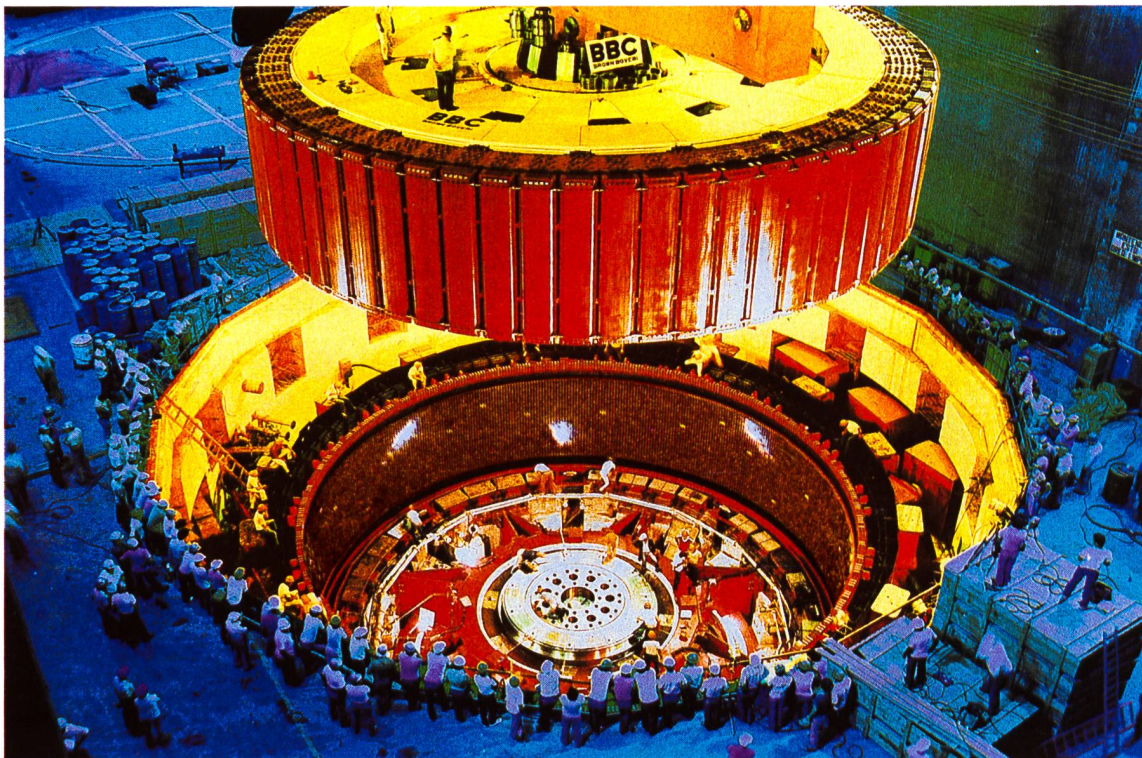
Terms of use

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: 10.02.2026

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

Asea Brown Boveri Wasserkraftgeneratoren:



Mit moderner Technik an der Spitze.

Asea Brown Boveri baut Wasserkraftgeneratoren jeglicher Grösse und Leistung, von Maschinen für Kleinkraftwerke bis hin zu den weltgrössten Generatoren, wie z.B. die neun 700-MW-Einheiten des Wasserkraftwerkes Itaipú.

Unsere Lieferpalette umfasst alle Bauarten der Wasserkraftgeneratoren wie Rohrturbinen-Generatoren, Aussenkranz-Generatoren, Motor-Generatoren für jede Anlaufart, Synchron-Generatoren jeder Leistungsgrösse – alle ideal auf die entsprechenden Turbinen abgestimmt.

Dank langjähriger Erfahrung und bewährtem Know-how unserer Ingenieure ist jeder Generator ein ausgereiftes Spitzenprodukt. Durch Besonderheiten wie: **Schrägelementtechnik**, mit der sich grosse thermische Kräfte spielend beherrschen lassen, **Polumschaltechnik**, die bei Schwankungen der Gefällshöhe eine Anpassung der Betriebsweise erlaubt, **ausgeklügelte Lager- und Kühltechnik**, die auch unter extremen Bedingungen einen einwandfreien Betrieb gewährleistet, steht die ABB-Generatortechnik an der Spitze.

*Sichere und wirtschaftliche Energieversorgung –
weltweit. Vertretungen in über 140 Ländern.*

ABB
ASEA BROWN BOVERI

Unser Beitrag für den Bau der Wasserkraftwerke in der Schweiz

Über 50 Jahre Erfahrungen in: Abdichtungen, Verfestigungen und Sanierungen von Wasserbauten

Handeck, Bannalp, Garichte, Gelmer, Castiletto, Châtelot, Mauvoisin, Göscheneralp,

Oberaar, Les Toules, Lobbia-Castasegna, Moiry, Säkingen, Val di Lei,

Rupperswil, Grand Dixence, Rossens, Muslen, Murgwald,

Ferpecle, Isola, Limmernboden, Mattmark,

Gigerwald, Val S-Charl – Pradella,

Ferden, Mapragg, Sufers,

Seeufereck, Solis,

Zeuzier

Panix

swissboring

Industriestrasse 6,
8604 Volketswil
Telefon 01-945 49 11



Swissboring – ein Unternehmen der RODIO-Gruppe.

Oft die bessere Lösung –

Laich Spritz- beton, z.B.:

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 ausge-
kleidetes Kavernenbad eines privaten
Bauherrn in Zermatt VS
(ausgeführt 1977)

E. Laich SA
6671 Avegno/TI
T 093 - 81 17 22



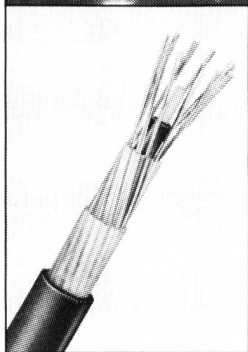
LAICH SA

Wir sind erfahrene,
faire und
pünktliche Partner.
Auf uns ist Verlass.

«BRUGG» – Engineering Total

z. B. Lichtleiter-Technik

Telefone klingeln. Computer übertragen Daten. Der Tower überwacht und steuert Flugbewegungen. Bildschirmeräte übermitteln optische und akustische Informationen. Wir stehen an der Schwelle zum totalen Kommunikationszeitalter. Immer mehr Signale müssen mit immer höherer Geschwindigkeit vom Sender zum Empfänger transportiert werden. Lichtleiter-Technik von BRUGG macht's möglich, sei es an der Front oder irgendwo hinter den Kulissen. Dank lichtschneller Übertragung und Unanfälligkeit gegenüber Störeinflüssen gehört den Glasfaserkabeln die Zukunft. BRUGG verfügt über das erforderliche Know-how und Engineering für die Lieferung und Installation ausgereifter Anlagen. Schweizweit. – Weltweit.



BRUGG Produkte erfüllen internationale Qualitätsnormen



Kabelwerke Brugg AG

5200 Brugg - Telefon 056 48 31 31
Fax 056 42 28 41

wie Korrosion



G. BLATTI AG

Ihr zuverlässiger Partner

8134 Adliswil
Telefon 01-710 76 76
Telefax 01-710 82 50
Telex 826 729

- Ich will keine Korrosionsschäden
- ☐ Ich interessiere mich für Ihre ausführliche Dokumentation
- ☐ Beratung erwünscht

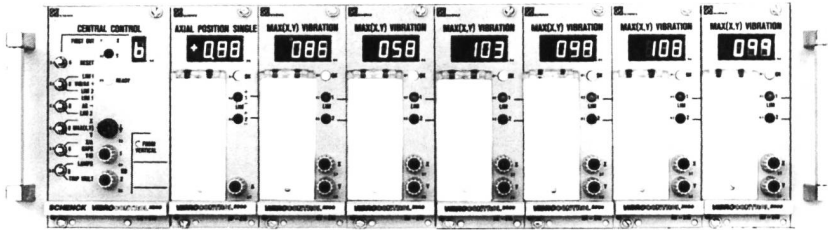
Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Das leistungsstarke System zur Überwachung von Maschinen



Die vorbeugende und zustandsabhängige Wartung von Maschinen gewinnt in der Industrie immer mehr an Bedeutung. Schäden vermeiden, Produktionsausfälle reduzieren und die Wirtschaftlichkeit von Anlagen erhöhen, sind heute wichtigere Ziele als Schäden zu reparieren.

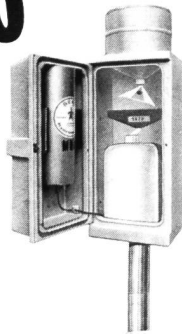
VIBROCONTROL 2000 von SCHENCK, Darmstadt, leistet einen

bedeutenden Beitrag auf diesem Wege durch Messen und Überwachen der wesentlichen Betriebsparameter von Maschinen, wie z. B. der mechanischen Schwingungen, Axialverlagerungen von Rotoren, Gehäuse- und Wellendehnung, Rotorendrehzahl, Temperatur usw.

C 10 f

Schenck AG · Postfach 332 · CH-8606 Nänikon · Tel. (01) 941 32 32

NEU



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-Erfassungssystem

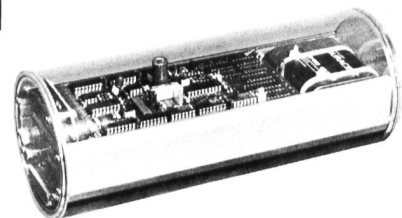
SEBA DATENSAMMLER TYP MDS II

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.
- beliebigen analogen Eingangssignalen

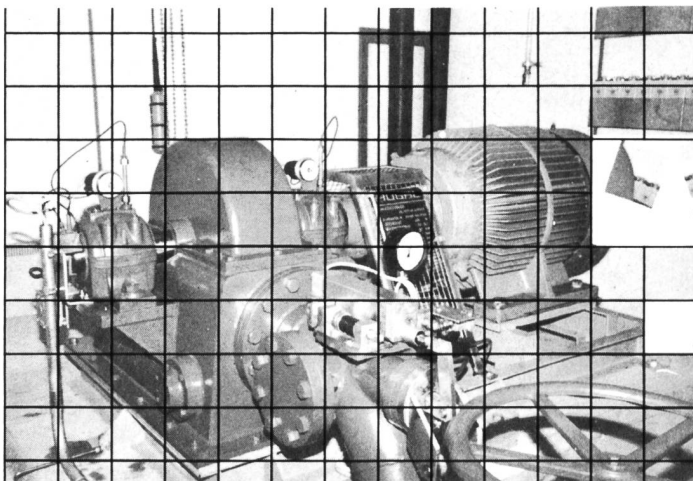
mit einer Auswerte-Software, die fast alles kann (IBM-kompatibel)

Der Zukunft einen Schritt voraus!



POLAR AG

MESS- UND ORTUNGSTECHNIK
6274 ESCHENBACH
TELEFON 041 89 22 33



EIN MOSAIK DAS IMMER PASST!

HUGAL

H. Hugentobler
Wasserkraftwerke
Stockenstrasse 27
9294 Algetshausen

Telefon 073/51 66 22
Telex 883156 hug ch

Leistungsbereich: 1–3000 kW

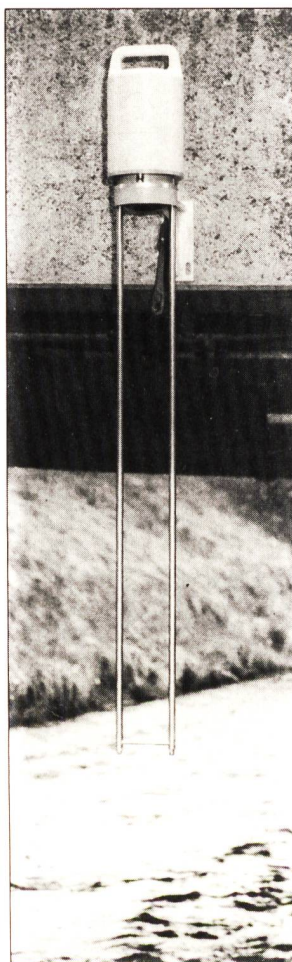
WALO ASPHALT- WASSERBAU

Walo Bertschinger AG

Bituminöse Abdichtungen an Staudämmen, Speicherbecken und Kanälen sind seit über 40 Jahren eine unserer Stärken. Diese Erfahrung ist die Garantie für fachgerechte Ausführung im In- und Ausland.

Wir beraten Sie gerne:

Walo Bertschinger AG
Abteilung Asphalt-Wasserbau
Postfach 7534
8023 Zürich
Telefon 01/730 30 73



Bäche Flüsse Restwassermengen

berührungslos
präzise messen

mittels Züllig Referenz-Echolot

Keine Versandung
und Verschlammung

ZÜLLIG AG

CH-9424 Rheineck
Mess- und Regeltechnik
für die Wasserwirtschaft

Tel. 071/44 25 51
Telex 882 029 zar-ch
Telefax 071/44 25 24

BOLLE + MÜLLER AG

Merkurstrasse 38, Postfach, Tel. 01/2523320

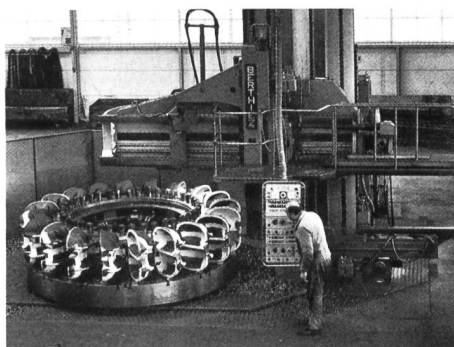
8032 ZÜRICH

Telex 81 6392

Beratung – Konstruktion
Fabrikation – Unterhalt

von hochwertigen Ersatzteilen zu:

WASSER-TURBINEN –
THERMISCHE KRAFT-
WERKSANLAGEN –
REVISIONSARBEITEN



Construction – Consultation
Fabrication – Entretien

de pièces de rechange exigeantes
à haute teneur, pour:

TURBINES HYDRAULIQUES –
INSTALLATIONS
THERMIQUES –
REVISIONS

Turbinen zu verkaufen:

Pelton:	207 m	37 l/s
	68 m	129 l/s
	122 m	170 l/s
Francis:	85 m	1030 l/s
	65 m	2200 l/s
	50 m	50 l/s
	48 m	2000 l/s
	33 m	1200 l/s
	25 m	200 l/s
	21 m	660 l/s
	21 m	370 l/s
	18 m	260 l/s
	16 m	2400 l/s
	8 m	400 l/s
	6 m	380 l/s
Kaplan:	11,3 m	3500 l/s
	10,5 m	13000 l/s
	7,5 m	2800 l/s
	3,5 m	4300 l/s
	2,4 m	16250 l/s

Wir haben über 100 Turbinen am Lager.

Verlangen Sie unsere Liste!

HYDRO ELECTRA

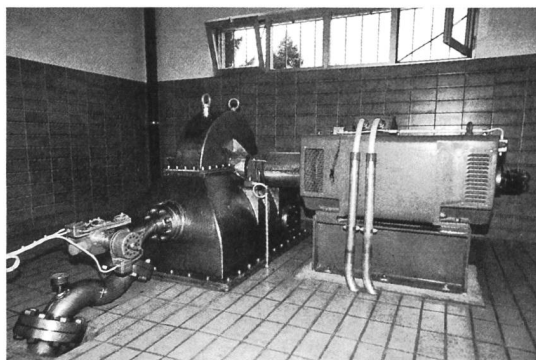
Karl Völkerstrasse 2

CH-9435 Heerbrugg/Schweiz

Telefon 071/72 60 79

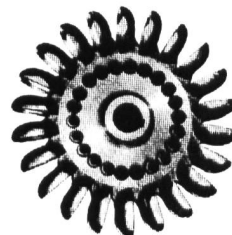


Busag Unternehmungen Zürich und Bern



PELTON-TURBINE 100 kW, 450 m, 28 l/sek

Wir planen und bauen seit
40 Jahren Turbinen-Anlagen
von 1,5 bis 5000 kW Leistung.
PELTON-, FRANCIS-, KAPLAN-
und ROHRTURBINEN.
Unsere Spezialität:
Turbinen in Trinkwasser-
Versorgungen zur doppelten
Nutzung des Trinkwassers.



Disag Dieselmotoren AG 7320 Sargans

Telefon 085/221 81

Fax 085/278 34

Vom Umgang mit Wasser.

Wo immer in der Welt mit Wasser umgegangen wird, ist Verantwortung damit verbunden.

Den Umgang mit Wasser haben wir zuhause gelernt: Die Schweizer waren die ersten, die Wasserkraft in grossem Masse nutzten. Und Zschokke Wartmann AG war von Anfang an dabei.

Heute ist in vielen Ländern dieser Erde unser Know how im Stahl-Wasserbau gefragt, sei es bei Aufgaben der Wasserversorgung oder bei der Energiegewinnung:

Segmentschützen und Klappen

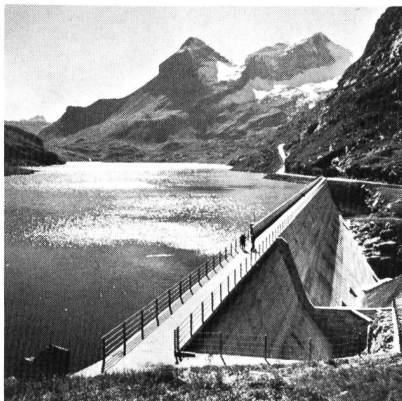
- 1966 Österreich, Überlauf Raggal
- 1968 Guatemala, Stauwehr Amatitlan
- 1971 Österreich, Einlauf Donaukanal Wien
- 1975 Österreich, Fassungen Malta
- 1981 Guatemala, Grundablass Pueblo Viejo
- 1982 Österreich, KW Möll
- 1982 Burma, Kinda Dam

Roll-Tafelschützen

- 1968 Guatemala, Stolleneinlauf Jurun Marinala
- 1971 Costa Rica, Stolleneinlauf Tapanti
- 1975 Costa Rica, Umleitung Arenal
- 1975 Laos, Einlauf Nam Ngum
- 1976 Österreich, Schleuse Abwinden-Asten
- 1977 Jugoslawien, Einlauf Trebinje II
- 1981 Ägypten, Ashtoum el Gamil
- 1982 Österreich, Schleuse Greifenstein

Gleit-Tafelschützen

- 1966 Österreich, Grundablass Raggal
- 1974 Österreich, Oberstufe Malta
- 1975 Pakistan, Tarbela Dam
- 1977 Österreich, Einlauf Bolgenach
- 1981 Guatemala, Grundablass Pueblo Viejo



Stahl-Dambalken

- 1974 Österreich, Wehr Langenzersdorf/Donau
- 1975 Österreich, Wehr Obervogau
- 1975 Costa Rica, Umleitung Arenal Island, Einlauf Sigalda
- 1975 Laos, Einlauf Nam Ngum
- 1981 Guatemala, Einlauf Pueblo Viejo
- 1982 Burma, Grundablass Kinda Dam
- 1983 Österreich, Einlauf Kellerberg
- 1984 Kuba, Einlass Felton

Leichtmetall-Dambalken

- 1963 Peru, Zentrale Huinco
- 1968 Guatemala, Wehr Amatitlan

Einlaufrechen

- 1972 Österreich, Kraftwerk Ottensheim
- 1975 Laos, Kraftwerk Nam Ngum
- 1977 Jugoslawien, Kraftwerk Trebinje II
- 1981 Irak, Khan Dam II

Druckleitungen und Panzerungen

- 1972 Kenia, Druckleitung Kamburu
- 1975 Laos, Druckleitungen Nam Ngum
- 1978 Österreich, Druckschacht Bockstein
- 1980 Fidschi, Druckschacht Monasavo
- 1981 Iran, Pumpwerk Shiraz
- 1982 Argentinien, Kühlwasserleitung PIAP

Turbinen-Einlaufspiralen

- 1978 Norwegen, Kaplanturbine Vangen

Wenden Sie sich an uns! Wir sind ein Partner, der immer wieder beweist, dass er sicher mit Wasser umzugehen weiss.

Zwag

Zschokke Wartmann AG
Stahlbau

Zwag Zschokke Wartmann AG
CH-5312 Döttingen
(Schweiz)
Telefon (056) 40 91 01
Telefax (056) 45 37 39
Telex 825 120 zwag ch

Zwag Engineering Inc.
Lake Wylie, S.C. 29710
(USA)
124 Tall Pines Court
Telefon (803) 831-1426
Telefax (803) 831-7272

.....
Testez notre expérience
**dans l'entretien
des barrages**
.....

.....
Prüfen Sie unsere Erfahrung
**im Unterhalt von
Staudämmen**
.....



Association d'entreprises:
Arbeitsgemeinschaft:



AG Heinr. Hatt Haller
Bärengasse 25
CH 8022 Zürich
Tél: (01) 211 87 40
Télex: 813 490 hhh ch



Forces Motrices
Neuchâtelaises S.A.
CH 2035 Corcelles/NE
Tél: (038) 30 11 11
Télex: 952959 ensa ch



Fehlmann
Grundwasserbauten AG
Monbijoustrasse 16
3001 Bern
Telefon 031/ 25 66 11
Telex 912876 fgbw ch



SA Conrad Zschokke
Ch. de Montelly 62
CH 1000 Lausanne 20
Tél: (021) 25 89 62
Télex: 22 809 zok ch