

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 68 (1976)  
**Heft:** 2-3

## **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**

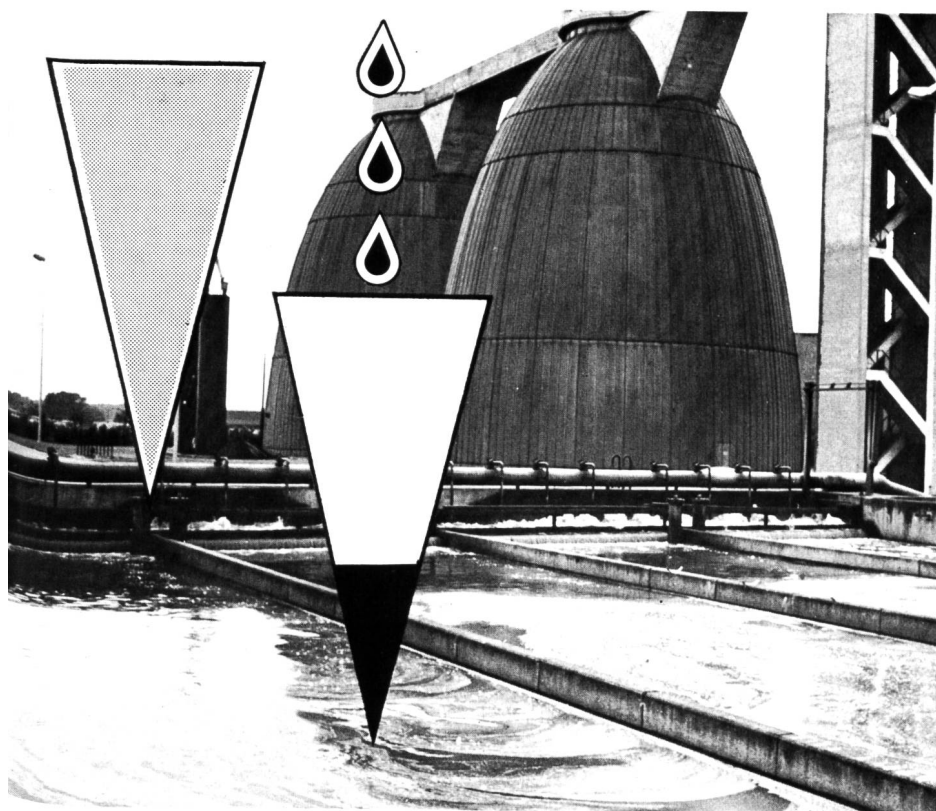
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>**



Erst mit dem Einsatz von PRAESTOL-Marken wird es möglich, mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand aus einem Schlamm ein feststofffreies Wasser abzutrennen, denn PRAESTOL-Marken

- beschleunigen Klär- und Absetzprozesse
- erhöhen dadurch die Kapazität entsprechender Anlagen
- ermöglichen moderne Verfahren der maschinellen Entwässerung von Schlämmen bei verbessertem Abscheidegrad
- verbessern so die Gesamtleistung und damit die Wirtschaftlichkeit von Anlagen, die der Wasseraufbereitung dienen.

Neue kationische PRAESTOL-Marken werden nun auch in flüssiger Form geliefert; das vereinfacht die Dosierung erheblich, vermindert die Investitionen für Löseanlagen und erleichtert die Überwachung.

**FASIMEX AG.**

Tel. 071/24 68 65

**9008 St. Gallen**



Chemische Fabrik Stockhausen & Cie.  
D-415 Krefeld 1 · Postfach 570

## SONDERPUBLIKATION SWV / PUBLICATION SPECIALE ASAE

### Speicherseen der Alpen / Bassins d'accumulation des Alpes

Sonderheft Wasser- und Energiewirtschaft/WEW Nr. 9 1970: H. Link, Speicherseen der Ostalpen, Speicherseen der Westalpen. Einzelbeschreibungen und Tabellen der rund 320 Speicherseen in den Alpen; 70 ein- oder mehrfarbige Abbildungen, 120 Textseiten zweisprachig deutsch und französisch, mit Uebersichtskarte 1:1 000 000 als Beilage

Reduzierter Preis Fr. 17.—, ab 10 Exemplaren Fr. 12.—.

### Swiss Dam Technique / Schweizerische Talsperrentechnik / Technique Suisse des Barrages

Verbandsschrift SWV No 42  
Publication ASAE

#### Inhaltsverzeichnis / Sommaire:

Geleitwort (Prof. G. Schnitter/ETH, Präsident des Schweizerischen Nationalkomitees für Grosse Talsperren); Einleitung (Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband); Ausführung der Gründung von Stauwerken und Fangdämmen durch schweizerische Spezialunternehmungen; Entwicklungstendenzen im Bau von Grundablass- und Ueberlauf-Schützen; Zementtransporte im Kraftwerkbau; Die Staumauer Gebidem des Kraftwerks Bitsch; Staumauer zum Hochwasserschutz eines Alpentales; Die Bogenstaumauer Punt dal Gall der Engadiner Kraftwerke; Die Bogenstaumauer Emosson; Schweizerische Mitwirkung beim Talsperrenbau auf der Iberischen Halbinsel; Rastane-Damm in Syrien / Baumethoden und Verhalten des Dammes nach Fertigstellung; Talsperren in Nordafrika; Regularisationsstudie für den Senegal-Fluss; Zwei Flusskraftwerke in Brasilien; Die Dämme Sheque und Huinco in Peru; Der Staudamm Tinajones in Peru.

162 Textseiten (englisch/deutsch/französisch) und 2 Faltblätter auf Kunstdruckpapier mit rund 120 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen, in Spezialumschlag.

Reduzierter Preis Fr. 8.—, ab 10 Exemplaren Fr. 6.—.

Zu richten an Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband  
Rütistrasse 3A, 5401 Baden, Telefon 056/22 50 69, Postcheckkonto 80 - 1846



GEGR.  
1938

## WEIGEL-Kompensatoren

für alle Industriezweige, aus Fluß- und Edelstahl, in verschiedensten Ausführungen, als **Axial-Dehnungs-**ausgleicher und **Gelenk-Kompensatoren**

## WEIGEL & CO. 5904 EISERFELD

Rohrleitungs- und Apparatebau

Postfach 67 · Telefon: Siegen (0271) 383911 · Fernschreiber: 0872791

Generalvertretung für die ganze Schweiz:

## WASPEBA AG, 4051 Basel

Eisen und Metalle (Abt. KK)

Mostackerstrasse 16

Telefon 061/25 92 77, Telex 63 401 waba ch.

# Das Programm mit der Meßtechnik von morgen

### Meßumformer:

Mehr als 50 verschiedene.  
Für Strom, Spannung, Frequenz, Leistung und Leistungsfaktor. Als Aufbau- und In-19"-Einschubtechnik.

### Anzeigegeräte und Grenzsinalgeber:

Mehr als 60 verschiedene.  
Mit 90°-, 180°- und 240°-Skalen. In allen gängigen Einbaumaßen. Als stapelbares Flachprofilinstrument für vertikalen und horizontalen Einbau.

**Meßgeräte für die Energieerzeugung und -verteilung.**  
Ein praxistgerechtes, umfassendes Programm für die Energieversorgung.  
Für Kraftwerke und Schaltwarten.  
Die richtigen Geräte für spezielle Einsatzgebiete.

### Schreiber:

Linienschreiber, Punktschreiber, in Ein- oder Mehrkanalausführung. Mehrfarbenschreiber.  
Viele Meßbereiche, Schreibbreiten, Vorschubgeschwindigkeiten, unterschiedliche Größen.  
Tinten-, Wachs- und Lichtstrahlregistrierung.

**BBC METRAWATT**

Fordern Sie unsere Information oder eine Beratung an.



# AG FÜR MESSAPPARATE

3013 Bern • Schläflistrasse 17 • Tel. 031 - 42 15 06

# Umwelt- und Gewässer- schutz

## Die Phosphat- Elimination in Kläranlagen

COLASIT  
konzipiert, liefert und montiert  
schlüsselfertige Anlagen für die  
3. Reinigungsstufe in Kläranlagen:  
- Fällmitteltanks druckgeprüft  
- Dosierpumpen  
- Steuerungen  
- Leitungen und Armaturen  
- Beschichtung von Auffang-  
wannen, Becken usw.

Unser technischer Dienst berät  
Sie gerne bei der Projektierung  
der 3. Reinigungsstufe



**COLASIT AG**  
**Kunststoff-Apparatebau**  
**3752 Wimmis (Schweiz)**  
**Telefon 033 - 57 19 44**  
**Telex 32 887**

Ein Buch, auf das die Fachwelt gewartet hat, im



— Fachverlag

## Regenüberlauf- und Regenrückhaltebecken

Von J. Koral, dipl. Ing., Zürich, und  
A. C. Saatci, dipl. Ing., Winterthur

Zweite, wesentlich erweiterte Auflage

Nachdem die erste Auflage dieses Werkes in weniger als einem  
Jahr vergriffen war, ist soeben eine neue, wesentlich erwei-  
terte Auflage dieses für jeden Abwasserfachmann unentbehr-  
lich gewordenen Fachbuches erschienen.

### AUS DEM INHALT:

#### Regenüberlaufbecken

*Fang-, Durchlauf- und Verbundbecken* (kombiniertes Fang- und Durchlauf-  
becken): Funktion, Bemessung, Anwendung. *Reinigung der Becken*: Absprit-  
zen mit normalem bzw. erhöhtem Wasserdruck (Diagramm der wirksamen  
Spritzweiten), Längsspülung mit Abwasser, Spülkippe usw. *Selbstreinigen-  
de Beckentypen*: Schlangenrinne (Anordnung, Betriebserfahrungen, Bemess-  
ungsgrundsätze, Rinnen mit variabler seitlicher Neigung). Runde bzw.  
achteckige Becken mit tangentialem Einlauf und zentralem Ablauf. *Durch-  
lauf- und Verbundbecken* ohne vorgeschaltete Entlastung. *Bestandteile*  
der Regenüberlaufbecken, wie Einläufe, Tauchwand, Ablaufrinne usw.  
*Drosselung und Steuerung* des Ablaufs zur Kläranlage: Drosselstrecke mit  
Drosselblende, selbstreinigende Drosselöffnungen, Wirbelkammern, Steuer-  
ungen.

#### Regenrückhaltebecken

Bemessung, Anordnung, Beispiele. Anwendung und Anordnung im Kanalnetz.  
Bemessung mit Berechnungsbeispielen: *Graphische Methode*. Diagramm zur  
genauen Ermittlung der Regenrückhaltevolumina gemäss W. Munz. Diagramm

zur groben Ermittlung der Regenrückhaltevolumina (Mittelwerte für die  
Schweiz). Beispiele. Hinweise für die Projektierung von Ölabscheidern  
in Meteorkanalisationen.

### Anhang: Bemessung der Regenüberlaufbecken nach W. Munz

Bemessung von Hochwasserentlastungen unter Berücksichtigung der Fliess-  
zeit, des Stapelvolumens im Kanal, der Vorfluterhältnisse usw. Be-  
rechnung des erforderlichen gesamten Stapelvolumens. Bemessung von Fang-,  
Durchlauf- und Verbundbecken unter Berücksichtigung des Ablaufs zur  
Kläranlage, der Fliesszeit, der Vorfluterhältnisse, des Kanalnetzes  
usw. Voraussetzungen für das Fangen des ersten Schmutzstosses. Hinweise  
für hintereinandergeschaltete Becken. Berechnungsbeispiele. Tabella-  
risch zusammengestellte Fang-, Klär- und Gesamtvolumina. Verbundbecken,  
d.h. kombinierte Fang- und Durchlaufbecken. Beckenreinigung, insbeson-  
dere von einer Stelle aus, Spülkippe.

Regenüberlauf- und Regenrückhaltebecken. Von J. Koral und  
A. C. Saatci. Zweite, wesentlich erweiterte Auflage. Format  
A 5, 60 Abb., 10 Tabellen, 152 Seiten. Au (Zürich) 1976,  
WEMA - Fachverlag. Preis kart. Fr./DM 48.--.

### Bestellschein

An den

WEMA - Fachverlag, Postfach 51, CH-8804 Au

Ich/Wir bestelle(n) hiermit ... Exemplar(e)

## Regenüberlauf- und Regenrückhaltebecken

zum Preise von Fr./DM 48.-- zuzüglich Porto und Verpackung.

Firma/Name:

Strasse:

PLZ/Ort:

Datum:

Stempel/Unterschrift:

Bitte mit Schreibmaschine oder Blockschrift ausfüllen und an den Verlag  
einsenden

● mehr Inhalt ● mehr Reichweite ● mehr Werbekraft

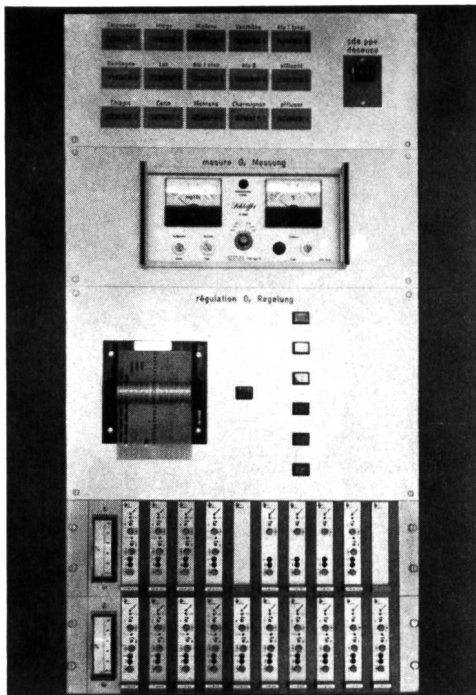
**wasser**  
**energie**  
eau  
énergie  
air **luft**

Das Verbandsorgan des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes  
(SWV) und der Schweiz. Vereinigung für Gewässerschutz und  
Lufthygiene (VGL) bietet seinen Inserenten seit dem 1. Januar  
1976 noch mehr Vorteile:

- Erweiterte Thematik (Gewässer- und Umweltschutz)!
- Erhöhte Auflage (Steigerung um 28 %)!
- Erweiterter Leserkreis (VGL-Mitglieder)!
- Unveränderter Insertionspreis!

Deshalb gehört die WEL jetzt erst recht in Ihr Werbebudget!

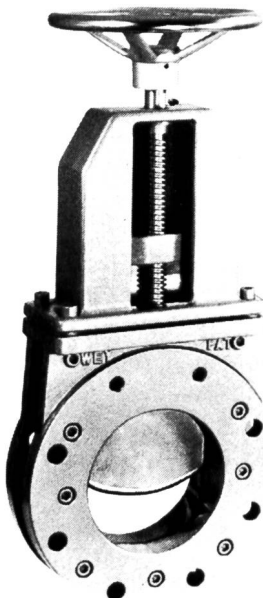
Verlangen Sie die Dokumentation 1976 bei: **IVA AG**, Postfach, 8035 Zürich, Tel. 01/269740



## Abwasserreinigungsanlagen

Ein komplettes Lieferprogramm an Mess- und Überwachungsanlagen in 19" Rack-Ausführung.

Durchfluss — Druck — Niveau — Temperatur — pH —  
Sauerstoff — Methan — Pumpensteuerung —  
Belüftung — Alarm . . . . .



## Schieber Patent WEY

Normschützen  
für Kläranlagen  
Absperr- und  
Regulierklappen  
Automatische  
Niveauregler  
Automatische  
Druckregler  
Druckschlag-  
Verhinderungs-  
klappen  
Rückschlag-  
klappen

**SISTAG**

Maschinenfabrik  
Sidler Stalder AG  
6274 Eschenbach LU  
Telefon 041 89 18 75

**Trummer**

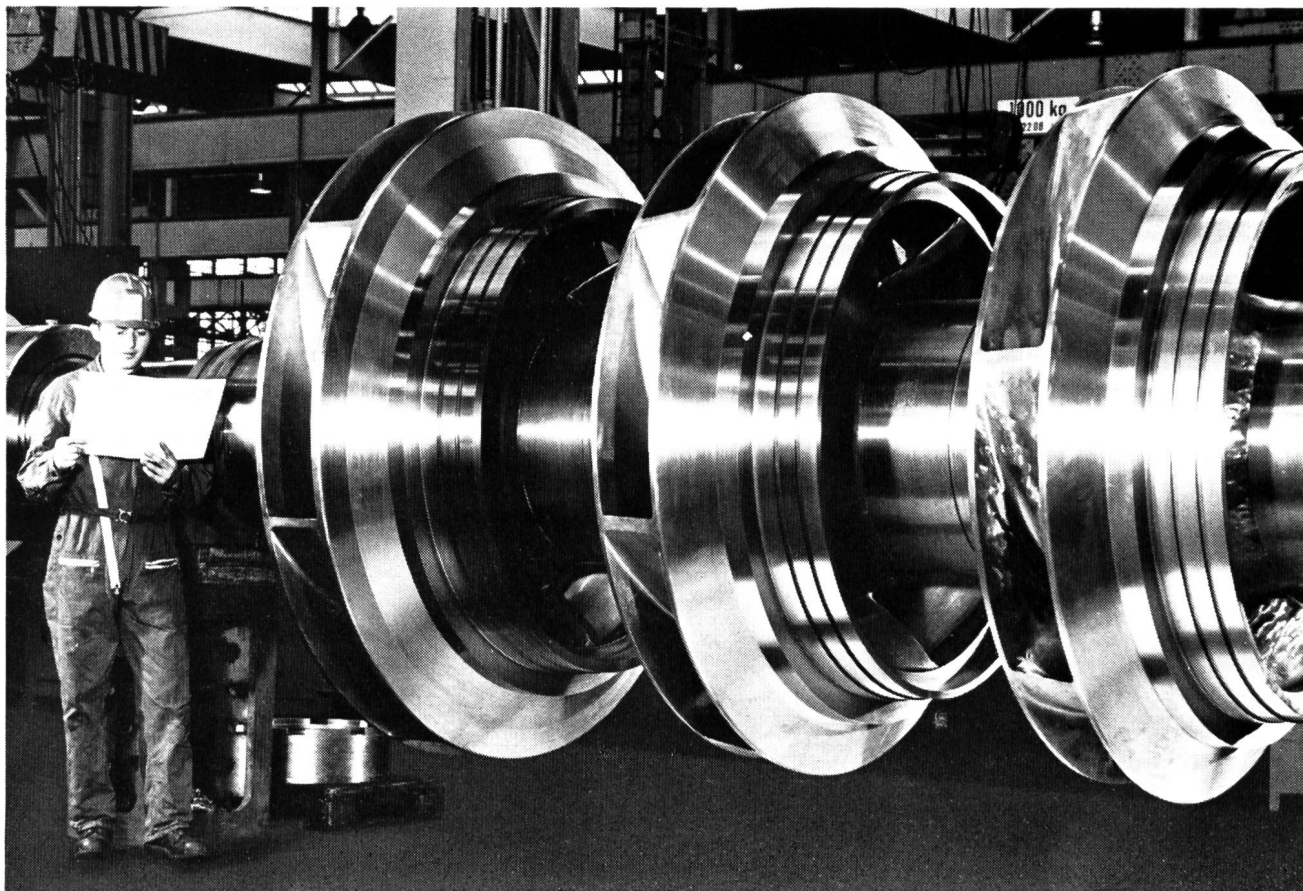
Für Förderflüssigkeiten aller Art.  
Geschlossenes Förderrohr.  
Verlustlose Förderleistung.  
Kein Verkleben durch Festkörper.  
Verlangen Sie Prospekte!

**Schneckenrohr  
Pumpe**

Maschinenfabrik  
Trummer + Co.  
CH-3714 Frutigen  
033/71 24 24



# Sulzer-Escher Wyss- Speicherpumpen und Pumpturbinen



Zwei Speicherpumpen  
für das Kraftwerk Châteland,  
Schweiz. Zusammenbau  
des Pumpenrotors.  
Förderhöhe 274 bis 447 m,  
Leistung 35 817 bis 37 188 kW,  
Drehzahl 600 U/min.

## Neuere Aufträge für Speicherpumpen und Pumpturbinen:

Speicherpumpen:			Pumpturbinen:		
	kW	m		kW	m
Roncovalgrandel*	4 x 92 086	757,5	Rönkhausen I D	1 x 66 200	282
Montamara E	2 x 46 700	654,6	Rönkhausen II D	1 x 54 100	281
Veytaux CH	2 x 60 470	875,5	Bolarque E	4 x 52 200	283,6
Etzel CH	1 x 21 428	497	Brasimone I*	2 x 150 300	385,9
San Fiorano I	2 x 105 800	1438,6	Vianden 10 D**	1 x 215 000	294,7
Waldeck II D	2 x 234 000	343,4	Taloro I*	3 x 86 600	319,4
Mapragg CH	3 x 53 100	486,7	Conso E	3 x 70 500	235,5
Grimsel II-Ost CH	4 x 91 800	460	La Plate-Taille B	4 x 35 000	48
			Chiotas I	1 x 152 600	1070

\* in Zusammenarbeit mit Riva

\*\* in Zusammenarbeit mit Voith

72.02-3

# ESCHER WYSS®



**Konzern-  
gesellschaften**

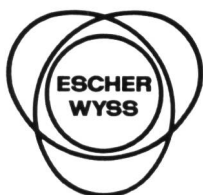
Escher Wyss GmbH  
D-7980 Ravensburg Deutschland  
Telefon 0751 831

Bell Maschinenfabrik AG  
CH-6010 Kriens Schweiz  
Telefon 041 40 55 66

Escher Wyss AG  
CH-8023 Zürich Schweiz  
Telefon 01 44 44 51

De Pretto - Escher Wyss S. p. A.  
I-36015 Schio (Vicenza) Italia  
Telefon 0445 2 70 00

Sulzer Hermanos - Escher Wyss SA  
E-Madrid 14 España  
Telefon 279 84 00



**Lizenznehmer:** Maschinenfabrik Andritz AG, A-8045 Graz-Andritz Österreich Telefon 03122 61580  
Sociedad Española de Construcciones Babcock & Wilcox C.A., E-Bilbao España Telefon 41 57 00  
Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi SA, B-Charleroi Belgique Telefon 07 36 20 20  
B.V.S. SA, F-38 Grenoble Telefon 76 96 26 18 Waagner-Biro AG, A-8021 Graz Telefon 03122 51 651  
COMETNA Companhia Metalurgica Nacional Sãrl, Apartado 2402, P-Lisboa/Portugal,  
Telefon 00351 19 32 00 11

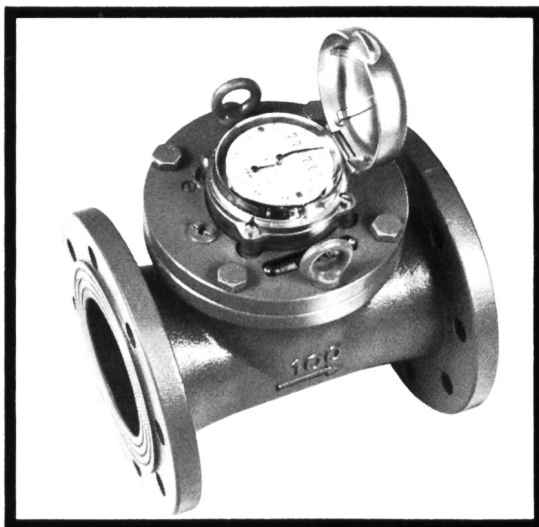
# Die neuen Grosswasserzähler der WFA



Zähler mit senkrechtem, speziellem Lamellen-Flügelrad.  
Daher sehr gute Messresultate bei kleiner Belastung.  
Waagrechtcr Einbau, herausnehmbarer Messeinsatz.

Nennweiten 50, 65, 80, 100 und 150 mm.

Verwendung: Grossabnehmer mit stark schwankendem Wasserverbrauch, wie Hotels, Spitäler, Industriebetriebe usw.



**Gleicher Messeinsatz für Nennweiten 50, 65, 80, 100 und 125 mm.**

Zähler mit waagrechtem Flügelrad zum Einbauen hinter Pumpen für hohe, gleichbleibende Dauerbelastung mit geringem Druckverlust.

Einbaumöglichkeiten: waagrecht, senkrecht oder schräg.

Beratung und Dokumentation durch



**Wassermesserfabrik AG Zürich**

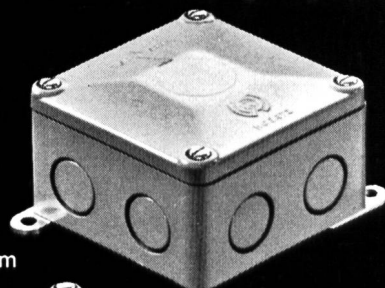
Griesernweg 26 8037 Zürich Tel. 01/ 44 47 48

1776.1

# Kunststoff- Abzweig- dosen

mit 2 schwenkbaren  
Befestigungslaschen  
aus Messing vernickelt

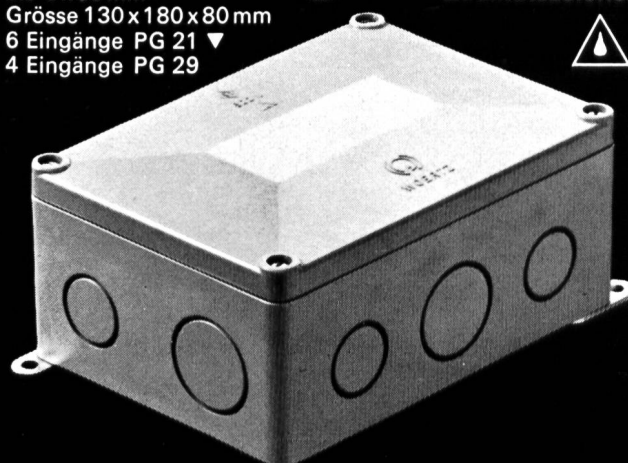
bis 7x2,5 mm<sup>2</sup>  
Grösse 90 x 90 x 54 mm  
7 Eingänge PG 16 ▶



bis 5x10 mm<sup>2</sup>  
oder 4x16 mm<sup>2</sup>  
Grösse 120 x 120 x 68 mm  
4 Eingänge PG 16 ▼  
6 Eingänge PG 21



bis 5x35 mm<sup>2</sup>  
Grösse 130 x 180 x 80 mm  
6 Eingänge PG 21 ▼  
4 Eingänge PG 29



Qualitätszeichen



Gehäuse aus Isolierpressstoff mit vormarkierten  
Ausbrechungen zum Einsetzen von Stopfbuchsen  
oder Thermoplast-Stutzen für Kabel

**spritzwassersicher** mit Stopfbuchsen aus  
Isolierpressstoff und  
Messing vernickelten Metallteilen

**staubdicht** mit Thermoplast-Stutzen zum  
Durchstossen oder Abschneiden

ausgerüstet mit den bewährten Woertz-Klemmsätzen



**OSKAR WOERTZ BASEL**

Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4002 Basel  
Eulerstrasse 55 Telefon 061 23 45 30 Telex 63179

# **Dieses Kraft- werk steht in Brasilien. Die Staumauern und Wehr- schleusen wurden mit INERTOL-Produkten geschützt.**

Werkfoto Siemens



In 56 Ländern und bei Hunderten von Elektrizitätswerken und Bewässerungsanlagen bewähren sich seit Jahrzehnten die Bautenschutzchemie-Produkte der INERTOL. Gegen Hitze und Kälte, Süss- und Salzwasserunempfindlich, bieten sie einen wirksamen Schutz gegen Korrosionsschäden.

Immer mehr Ingenieure bestehen deshalb auf den Gebrauch von Bautenschutzchemie - Produkten der INERTOL. Denn sie kennen die dauerhafte Wirkung aus eigener Erfahrung.

Gehen auch Sie auf sicher und vertrauen Sie INERTOL.

Unsere Dokumentation senden wir Ihnen gerne zu.



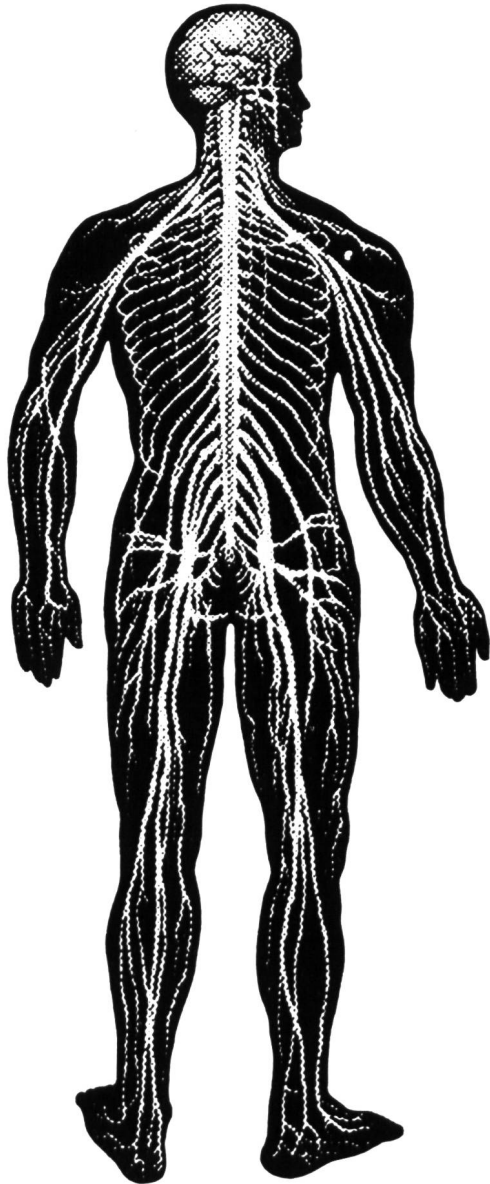
# **INERTOLAG**

Bautenschutzchemie  
Technischer  
Beratungsdienst

Tösstalstrasse 62  
8411 Winterthur  
Tel. 052 / 29 33 21



# Kabel verbinden



Kommunikation: ein täglich tausendfach gefordertes Prinzip. Sichere Verbindungen sind zum unerlässlichen Instrument der Wirtschaft geworden – zum aktuellen Zeichen menschlicher Beziehungen.

Kabel verbinden, sichern Kontakte. Sie tragen die Kommunikation in ihren metallenen Leitern von Haus zu Haus, von Ort zu Ort, von Land zu Land. Kabel vermitteln Botschaften, und zwar unter leichten wie unter schwierigen Bedingungen: über Hügel, durch Berge und Gewässer, durch Wohnquartiere und Industrielandschaften ...

Hinter jedem einzelnen Telefonkabel aus Brugg steht ein kompetent erarbeiteter Funktionsplan. Der Kabelkern ist mit einer Schutzmantelkombination umschlossen – immuner Träger, unabhängig von klimatischen Faktoren und andern Einflüssen:

Sicherheit aus Brugg. Bevor diese ausgereiften Produkte unser Werk verlassen, bestehen sie harte Tests und Kontrollen. Wir vertrauen jener Philosophie, welche den führenden Industriezweigen unseres Landes Rang und Ansehen gab: Qualität, Verlässlichkeit, Dienstleistung. Denn sichere Verbindungen gelten zu Recht als wesentliche Anforderung – beim Menschen wie beim Kabel.



## Sicherheit aus Brugg



KABELWERKE BRUGG AG, 5200 BRUGG  
Elektrische Kabel, Drahtseile Telefon 056 – 41 11 51