

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 102 (1976)  
**Heft:** 5: Chauffage - climatisation - ventilation

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### 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. [Voir Informations légales.](#)

### 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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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

LAUSANNE  
(021) 24 52 52

MORGES  
(021) 71 37 64

GENÈVE  
(022) 21 16 77

SION  
(027) 22 96 19

# boulaz sa

chauffage ventilation climatisation

LA TECHNIQUE AU SERVICE DE VOTRE CONFORT

A VOTRE DISPOSITION:

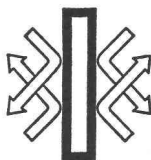
- IMPORTANT BUREAU TECHNIQUE
- ÉQUIPES DE MONTAGE QUALIFIÉES
- SERVICE D'ENTRETIEN / DÉPANNAGE

## WERNER ISOLATIONS LAUSANNE S.A.

Calorifugeage des installations de chauffage, sanitaires,  
réfrigération et ventilation.

Fourniture et pose de faux plafonds.

Route de Genève 77 bis



Téléphone (021) 25 21 74



Fosses de décantation  
Séparateurs d'essence  
Avec couvercle cadre fonte  
inodore. Conformes aux normes  
de l'ASPEE.

## Nouveau

Tuyaux spéciaux en béton  
**vibré**

armé ou non armé

**Emboitement cloche**

**Emboitement normal**

Longueur 2 m<sup>1</sup>  
Ø 30 à 80



Tuyaux en béton  
**centrifugé vibré**

armé ou non armé

**Emboitement normal**

Longueur 2 m<sup>1</sup>  
Ø 70 à 125

Tuyaux ordinaires de 100 à 1500 mm Ø — Briques creuses et pleines — Pierre artificielle — Escaliers — Bordures de routes

## Desmeules Frères SA

GRANGES-MARNAND, téléphone (037) 64 16 26

# Etanchement au pinceau

## Barra Enduit



### MEYNADIER

021/23 13 44  
1003 Lausanne.

## ESCALIERS

### LA MAISON DES ESCALIERS

fabrique à la demande, à vos mesures, en chêne ou autres essences, les plus belles réalisations en escaliers.

Sur toutes demandes personnelles, nous pouvons vous fournir un devis gratuit.

LA MAISON DES ESCALIERS est là pour résoudre tous vos problèmes ou difficultés.

LA MAISON DES ESCALIERS  
Grand-Rue 45  
1814 La Tour-de-Peilz  
Tél. (021) 54 39 55  
(une adresse à conserver)

## Ventilation Climatisation Dépoussiérage Chauffage à air chaud



« La technique au service  
du confort,  
de la santé,  
de la production »

LAUSANNE  
Croix-Rouges 2

Tél. (021) 23 30 96

## stori

Chauffage électrique  
par accumulation de courant  
de nuit ou par chauffage direct.

Le chauffage idéal pour chalets, maisons d'habitation et commerciales, écoles, églises.

Représentation pour la Suisse Romande

Bureau technique  
MAX NEUKOMM Sàrl  
1605 CHEXBRES Tél. (021) 56 15 30



## H. A. AUCHLIN

PHOTOGRAVURE      PHOTOLITHO

Place du Tunnel 10      Lausanne      ☎ 23 64 40

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

### Sciences pures

- BT 6065 536.7  
*Cycles thermiques moteurs, problèmes de chauffage, énergie totale et thermopompage.*  
A. HOUBERECHTS.  
Revue EPE (Energie primaire), Vol. X, n° 3/4, 1974,  
p. 83-101, 14 fig., 3 tabl.

Après avoir rappelé la théorie des cycles en général et du cycle de Rankine-Hirn en particulier, l'auteur explique, sur des cas concrets, quel bénéfice peut être obtenu par la combinaison de production, de puissance motrice et de chaleur. Les exemples sont relatifs aussi bien aux installations nucléaires qu'aux installations classiques.  
Enfin il est montré quel avantage on peut attendre d'une thermopompe.

- BT 6066 523.1  
*Observation atomistique des phénomènes sur les corps célestes.*  
D. TRIFUNOVIĆ.  
Tehnika, 30<sup>e</sup> année, n° 7/8, 1975, p. 1-4, 1 fig.

L'article analyse les hypothèses fondamentales et les prémisses émises par l'academicien Pavle Savić sur la naissance de la rotation propre des corps célestes. La loi de Savić (1960), concernant les densités des planètes est complétée par des données récentes de 1973, alors que la loi exponentielle des densités est toujours restée en vigueur. La deuxième partie du travail interprète les résultats de la théorie sur le comportement du matériel H.P. qui découle de l'hypothèse de Savić.

### Mécanique appliquée

- BT 6067 621.1  
*Considérations sur la coopération de grosses chaudières et turbines en marche à deux postes dans les centrales thermiques.*  
J. F. MELBOURNE, A. HOHN, K. REINHARD.  
Revue BBC, tome 62, n° 7/8, 1975, p. 318-326, 12 fig.

La société moderne exige de plus en plus d'énergie électrique. On demande non seulement une puissance de base constante élevée, mais encore des pointes de charge passagères de courte durée et à front raide. Au cours des années passées, on s'est aperçu que les turbo-groupes à vapeur de grande puissance, également, devaient être utilisés pour la couverture des charges moyennes et de pointe chaque fois que les centrales hydro-électriques n'y suffisaient plus.

Pour qu'une exploitation sûre et une disponibilité élevée soient assurées, il faut que la chaudière et la turbine soient parfaitement adaptées l'une à l'autre. L'article décrit la centrale de Newport (Australie) et traite en particulier du dimensionnement et du fonctionnement des turbines.

- BT 6068 621.22  
*Recherches sur la cavitation due aux coups de bélier, aux Pays-Bas.*  
A. H. DE VRIES.  
L'Energia elettrica, vol. 52, n° 9/1975, p. 478-485, 11 fig.

L'article traite des résultats de recherches sur la cavitation et les coups de bélier, obtenus ces dernières années aux Pays-Bas.

Des modèles mathématiques anciens et nouveaux et des techniques spéciales de calcul sont traités brièvement et comparés aux mesures sur modèles, ainsi qu'aux mesures sur un système de circulation d'eau de réfrigération d'une centrale thermique en grandeur nature.

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Electrotechnique

- BT 6069 621.372  
*La ligne de transmission en connexion diagonale.* B. GALINSKI.  
Bull. ASE/UCS, 66<sup>e</sup> année, n° 16/16 août 1975, p. 885-889, 9 fig.

L'auteur présente une étude concernant un segment de ligne de transmission à deux conducteurs, considéré comme un dipôle dont les deux bornes sont formées par l'origine du premier conducteur et par l'extrémité du second. Les propriétés de ce dipôle sont différentes de celles d'un segment de ligne alimenté de manière conventionnelle à l'origine, et pour laquelle la somme des courants dans les deux conducteurs est nulle.

L'auteur prouve que le segment en question peut toujours être représenté par la connexion en série d'un segment de ligne alimenté de façon conventionnelle, et d'un autre élément constitué par la même ligne, mais avec un champ électromagnétique additionnel existant dans l'espace entourant la ligne. Cette thèse est confirmée par les expériences faites pour le cas d'une boucle circulaire en ligne coaxiale.

- BT 6070 621.396  
*Agrandissement de l'installation à usages multiples du Sântis.* E. SCHWARZ.  
Bull. techn. PTT, 53<sup>e</sup> année, n° 11/1975, p. 394-402, 16 fig.

L'installation à usages multiples du Sântis constitue un des supports les plus importants en ce qui concerne les tâches nationales et internationales des services radioélectriques de l'Entreprise des PTT.

L'auteur décrit l'agrandissement de la station, réalisé avec des moyens financiers considérables, en soulignant les problèmes techniques et physiques particuliers.

## Génie

- BT 6071 628.356  
*Mesure de la capacité d'oxygénation dans les stations de traitement à boues activées en mélange intégral.*  
P. BOUTIN, A. VACHON, J. P. BECHAC, B. LOPEZ.  
Techniques et sciences municipales, 70<sup>e</sup> année, n° 11/1975, p. 493-501, 6 fig., 5 tabl.

L'activité de la boue activée est assurée quand la concentration en oxygène est d'au moins 1 mg/l. Mais la capacité d'oxygénation dépend de la forme et du volume du bassin et de la température, et la présence de la boue elle-même et de détergents influence l'oxygénation. Une procédure est donnée pour l'exécution d'essais dans les bassins d'aération.

## Chimie industrielle

- BT 6072 666.1  
*Le verre et les matériaux verriers.* R. WAGNER, A. SELLIN.  
Sciences et techniques, No. 26 N.S., 15 octobre 1975, p. 15-20.

La littérature donnant la définition du mot verre est abondante et variée.

Les auteurs, après avoir donné une idée générale de la structure et des propriétés du verre, présentent les grands procédés de fabrication, les diverses formes sous lesquelles il peut se trouver et ses applications, aussi bien traditionnelles (bâtiment, emballage) que hautement spécialisées (vitro-céramiques, fibres optiques, etc.). En conclusion, un des auteurs trace rapidement l'avenir du matériau verre.

## Divers

- BT 6073 681.3.022  
*COM im Bankbetrieb.* T. MANDERS.  
Ind. Organisation, 44<sup>e</sup> année, n° 9/1975, p. 407-413, 6 fig.

COM (Computer Output onto Microform) est encore peu connu en Suisse. Dans l'introduction, ce procédé de microfilm est brièvement expliqué. Ensuite, on expose les raisons qui ont poussé la Banque cantonale de Bâle-Campagne à installer son propre système de COM. La troisième partie présente un rapport sur l'introduction des applications de ce système et sur les premières expériences pratiques de l'emploi de microfilm, en lieu et place de l'évaluation des données électroniques sur papier.

## Construction métallique



Bâtis de machines, protections, réservoirs, coffrets, etc.

Tôleries en fer et tous métaux

### USINE DECKER S.A.

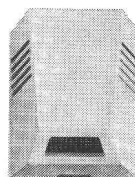
Bellevaux 4 — 2000 NEUCHÂTEL 7 — Tél. 038 24 55 44



## CASQUE DE COIFFEUR DOUCHE À AIR CHAUD

pour:

piscines, bassins scolaires, sauna, hôtels, asiles, hôpitaux et industrie



## SÉCHOIR UNIVERSEL POUR SALLE DE BAIN

comme: radiateur soufflant, séchoir pour cheveux, mains, vernis à ongles, linge, chiens etc.

REZ AG 8049 Zurich-Hongg  
Hardeggrasse 17-19 Telephone 01 / 56 77 87



L'Office fédéral de la protection civile met au concours le poste du

## chef de la section du matériel

### Le titulaire devra :

- élaborer les critères, promouvoir le développement du matériel de la protection civile et organiser des essais dans ce domaine
- rédiger les documents techniques concernant l'acquisition ainsi que des prescriptions sur le contrôle et la réception ; se charger de la normalisation et de l'identification du matériel
- s'occuper de la programmation financière et planifier l'acquisition du matériel ; acheter le matériel de la protection civile et le remettre aux cantons, communes et établissements
- organiser et surveiller l'évacuation et le ravitaillement ainsi que l'entretien et les réparations ; instruire à cet effet des instructeurs et spécialistes, diriger l'activité des entrepôts
- participer à des commissions et groupes de travail.

### Il sera exigé :

- études techniques complètes effectuées dans une école polytechnique ou dans une école technique supérieure (branche : construction de machines ou électrotechnique ; connaissances approfondies de l'autre branche) et connaissances professionnelles correspondantes
- expérience dans la direction d'un groupe de collaborateurs d'une certaine importance
- langue : l'allemand ou le français ; bonnes connaissances de l'autre langue.

### Traitement :

dans le cadre de l'échelle des traitements de l'administration centrale fédérale.

**Délai d'inscription :** 15 mars 1976.

Les candidats de nationalité suisse qui s'intéressent à ce poste adresseront leurs offres circonstanciées à la Direction de l'Office fédéral de la protection civile, case postale, 3003 Berne.

Bureau d'architecture de Lausanne cherche collaborateur expérimenté

## ARCHITECTE EPF ou TECHNICIEN ETS

construction d'un établissement commercial et bancaire. Très bonnes connaissances de français demandées. Entrée immédiate ou à convenir.

Faire offres avec curriculum vitae, références et prestations de salaire sous chiffre PN 21770 à Publicitas, 1002 Lausanne.

Notre firme occupe une position prépondérante dans les branches

- verre plat — verre isolant
- verre cellulaire — plaques polyester stratifié

Pour notre filiale de Lausanne, nous cherchons un **collaborateur dynamique** pour occuper un

## POSTE DE CONFIANCE

Outre de bonnes connaissances professionnelles, la fonction (service externe et interne) exige de la persévérance et une ferme volonté de réussir. Il incombera au candidat de soigner notre fidèle clientèle de Suisse romande (grossistes, vitreries, fabriques de fenêtres, menuiseries, constructeurs métalliques), de conseiller les architectes et de développer nos ventes.

Nous offrons : mise au courant approfondie, soutien permanent, conditions modernes d'engagement, frais de confiance. Voiture privée ou d'entreprise. Une promotion rapide est envisagée en cas de convenance.

Prière d'adresser les offres qui seront traitées rapidement et confidentiellement, par écrit, à la Direction de Jac. Huber & Bühler, Succ. Dr H. + R. Bühler, rue des Prés 137, 2500 Bienne 3.

# PANENSA

## Chauffage électrique par rayonnement à basse température

Panneaux avec isolation thermique  
Panneaux plâtre

Chauffage direct  
Chauffage à accumulation par le sol  
Chauffage total ou d'appoint pour :  
villas et locatifs  
bureaux  
locaux de vente

Caractéristiques : confort très élevé  
économie d'énergie  
gain de surface utile

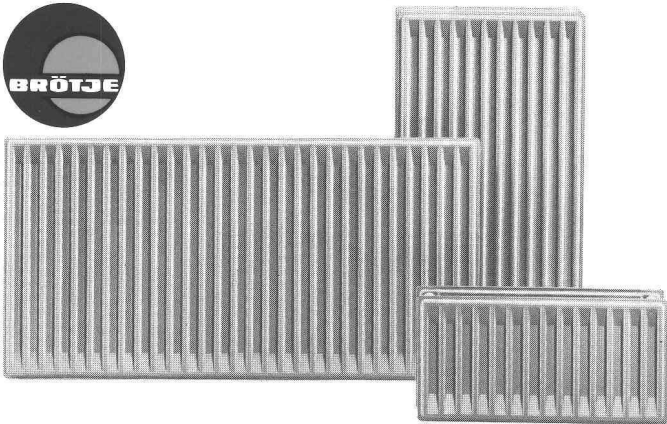
Documentation, études, offres,  
fabrication et pose :

**Société Industrielle de la Doux**  
Rue de Pourtalès 13  
2001 Neuchâtel  
Tél. 038/25 98 21





## Fini le « jeu de cache-cache des radiateurs »!



### Parois chauffantes BRÖTJE

Nous ne voulons pas jouer les rabat-joies, mais ne trouvez-vous pas que l'on devrait construire de si beaux radiateurs que personne n'ait plus besoin de les cacher?

Au contraire — que l'on s'en serve sciemment pour mettre des accents dans la décoration intérieure! Ces radiateurs existent!

Les panneaux chauffants de BRÖTJE, une des principales entreprises de la branche européenne du chauffage.

Elles ont des formes harmonieuses par leur profilage exact.

Elles sont laquées dans une teinte blanc cassé sympathique.

Et emballées pour un montage sans problèmes.

Les raccords se trouvent sur le côté postérieur, recouverts et d'une propreté unique grâce à la soudure entièrement automatique.

Automatique — comme toute la fabrication. Dans de grandes séries d'un prix avantageux. Et d'une haute qualité contrôlée et constante.

Se prêtent, grâce aux raccords protégés par des brevets, universellement à l'installation monotubulaire et bitubulaire. Sans supplément de prix!

La bonne solution pour chaque problème de chauffage:

4 modèles, 6 hauteurs et des longueurs allant de 480 à 3000 mm.

Informez-vous.

**Procalor**

8039 Zürich Morgartenstraße 30

Tél. 01/397940

1200 Genève

Rue des Noirettes 32 Tél. 022/431747

8108 Dällikon Hüttenwiesenstraße 1

Tél. 01/8441131

6512 Giubiasco

Via Camoghè Tél. 092/274346

1000 Lausanne 35 bis, Avenue de Morges

Tél. 021/245112

3072 Ostermündingen

Mitteldorfstraße 45a Tél. 031/517722

4000 Basel Gundeldinger Straße 145

Tél. 061/353004

1950 Sion 2

Ch. du Vieux Canal 22 Tél. 027/31781

# Nous sommes là!

Si la branche du bâtiment disposait d'un baromètre conjoncturel, ce serait le moment de songer à créer un nouveau modèle. Un modèle dont le cadran indiquerait le «beau fixe» à un point beaucoup plus bas.

Mais même sans ce «baromètre de la construction», le bruit s'est répandu que notre branche – et elle n'est pas la seule – serait entrée dans des années de vaches maigres. Pour beaucoup, cela pose des problèmes qu'ils n'arrivent plus à résoudre, tant la récession a été rapide et inopinée.

Le carnet de commandes d'Isotech révèle, lui aussi, une certaine stagnation un peu hésitante. Mais nous demeurons malgré tout optimistes face à l'avenir. Optimistes, parce que nous profitons de l'envergure et de l'orientation internationale de notre entreprise dans la situation présente. Optimistes également, parce que, chez nous, la qualité l'a toujours emporté sur l'expansion.



C'est pourquoi nous pouvons dire, aujourd'hui comme demain: Nous sommes là! Pour nos clients. Et pour nos collaborateurs.

**ISOTECH AG** pour le jointoiment et les revêtements synthétiques

322  
66

ISOTECH SA	revêtements synthétiques			
8404 Winterthour	Hegmattenstr. 20	Tél. 052 27 27 27		
1008 Prilly	6, Chemin des Huttins	Tél. 021 24 56 08-9		
ISOTECH SA	étanchéité de joints :			
8404 Winterthour	Hegmattenstr. 20	Tél. 052 27 27 27		
5000 Aarau	Buchserstr. 57	Tél. 064 24 58 51		
4000 Bâle	Blotzheimerstr. 22	Tél. 061 43 45 76		
3027 Berne	Looslistr. 3	Tél. 031 55 37 73		
6592 S. Antonio	(Tessin)	Tél. 092 62 21 15		
2503 Bienne	Mettstr. 6	Tél. 032 25 69 11		
6000 Lucerne	Würzenbachhalde 15	Tél. 041 31 30 30		
8015 St-Gall	Krätzernstr. 75	Tél. 071 31 22 93		
8037 Zurich	Rötelstr. 39	Tél. 01 60 02 48		
1008 Prilly	6, Chemin des Huttins	Tél. 021 24 56 08		
1211 Genève	19, Château-Bloc	Tél. 022 44 54 00		
	ISOTECH GmbH			
	7500 Karlsruhe 21		Daimlerstr. 25	Tél. 0721 7 20 86
	1000 Berlin 31		Wegenerstr. 4	Tél. 030 861 16 70
	6000 Francfort s.M.		Mauritiusstr. 6	Tél. 0611 35 05 37
	3001 Isernhagen HB/Hann.		Case postale 14	Tél. 0511 73 20 85
	5000 Cologne 91		Olpenerstr. 548	Tél. 0221 89 20 19
	8000 Munich 82		Wasserburger Landstr. 118	Tél. 089 42 10 81
	ISOTECH GmbH			
	2326 Lanzendorf/Vienne		Unt. Hauptstr. 3	Tél. 02235 5 76
	8020 Graz		Strassengelstr. 33	Tél. 03122 5 22 48
	4020 Linz-Urfahr		Hauptstr. 58	Tél. 07222 3 22 76
	ISOTECH B.V.			
	1009 Amsterdam-Zuid		Apollolaan 41	Tél. 020 73 90 25
	ISOTECH N.V.			
	1850 Grimbergen (Bruxelles)		Weikantlaan 41	Tél. 02 2 51 15 855