

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 93 (1967)  
**Heft:** 21

## 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:** 19.11.2024

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique de l'Université 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 4463 549.211  
*Le diamant et l'industrie moderne.* V. SUCHOPAREK.  
Rev. Soc. roy. belge Ing. Industriels (1967) 1, jan.,  
p. 3-18, 14 fig.

Un cinquième seulement de la production de diamants est utilisé en joaillerie. Le reste sert à l'industrie, sous des formes diverses : pierres ou même poudres de diamants. L'auteur présente des vues et informations sur les multiples aspects de la préparation et des applications des diamants :

Propriétés et caractéristiques. Production mondiale. Usure et frottement. Les dresse-meules pour le dressage et le profilage des disques de meulage. Le diamant abrasif. Forme des grains de diamant. Honing aux lamelles diamantées. Sciage du béton.

## Mécanique appliquée

- BT 4464 621.689.1 : 66  
*Ausführung, Eigenschaften und Anwendung von Dosierpumpen in der Verfahrenstechnik.* G. VETTER.  
Pumps — Pompes — Pumpen (1967) 10, jan.-fév.,  
p. 48-53, 11 fig.

Grâce à leurs caractéristiques avantageuses, les pompes à débit mesuré sont souvent utilisées dans les industries de traitement. Elles présentent les particularités suivantes : construction par éléments comportant un entraînement avec réglage de course, un engrenage, des actionneurs électriques et mécaniques servant à régler la course et la vitesse, les pièces de pompage elles-mêmes étant un plongeur, une membrane et un soufflet.

L'auteur décrit ces divers éléments et accorde une attention particulière à quelques caractéristiques importantes pour le planing et l'utilisation : le refoulement, la précision de débit mesuré et la valeur de la hauteur d'aspiration positive nette.

- BT 4465 621.9 - 52  
*Machine mathématique à usiner les formes compliquées.*  
R. MOREAU.  
Sciences et Techniques (1966) 2, mai-juin, p. 531-539, 18 fig.

Description du principe général d'une telle machine. Le dispositif complet comprend un ensemble de calcul analogique électronique et électromécanique qui commande une machine-outil tridimensionnelle adaptée spécialement à cet effet.

Les idées directrices de cette réalisation sont les suivantes :

- remplacement des modèles matériels par des modèles électriques ;
- utilisation des séries de Fourier comme support mathématique à la représentation analogique, etc.

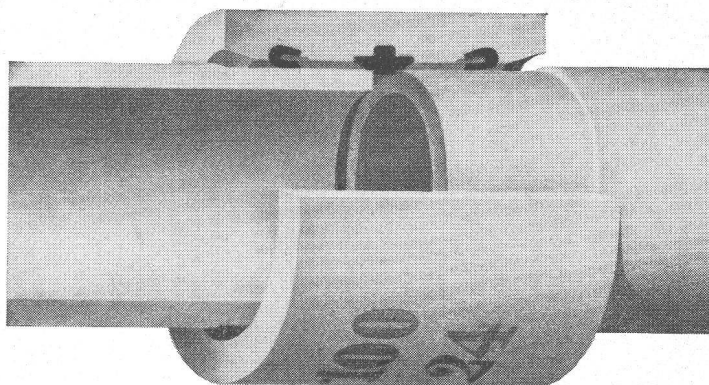
Après une brève description de la machine, l'auteur analyse les conséquences de l'utilisation de ce nouveau procédé.

## Electrotechnique

- BT 4466 621.352.6  
*Brennstoffzellen.* H. G. PLUST.  
Bull. Ass. suisse Electriciens, 58 (1967) 6, 18 mars,  
p. 249-256, 17 fig.

Les piles à gaz permettent de transformer l'énergie du gaz directement en énergie électrique. Les agrégats de piles à gaz promettent d'intéressantes applications : des agrégats complets constitués par des éléments travaillant à l'hydrogène et à l'oxygène, ont atteint des durées de fonctionnement de plus de 1000 heures. Le prix élevé et la faible capacité d'accumulation du gaz présentent encore certains désavantages. Les générateurs de H<sub>2</sub> constituent à ce sujet un subterfuge technique, permettant de produire de l'hydrogène à partir d'hydrocarbures bon marché. Des combinaisons de tels générateurs permettent d'atteindre des poids unitaires de 40 à 100 kg/kW, d'où résultent de nombreuses possibilités d'application : secteur militaire, navigation spatiale, groupes électrogènes de secours, propulsion des électromobiles, chariots élévateurs à fourche, etc. La construction de petites centrales d'une puissance de 100 kW est envisagée.

## Pose et montage simples

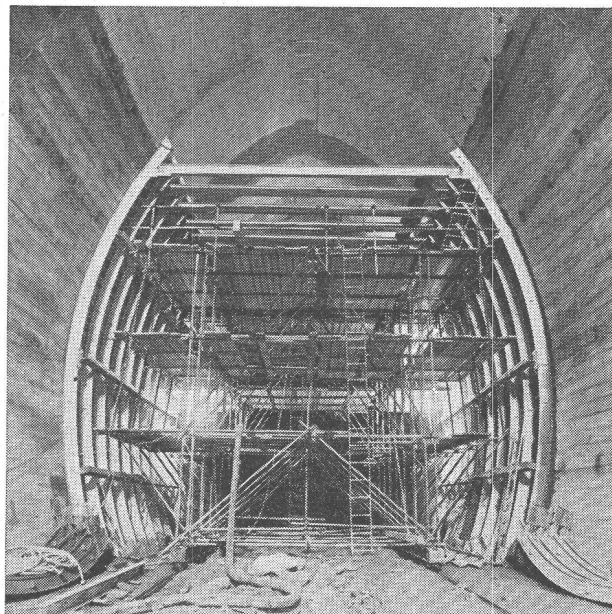


Le joint Triplex a été créé pour le raccord de tuyaux à pression en amiante-ciment: un manchon comprenant trois bagues de caoutchouc assure une pose et un montage rapides et faciles. Les conduites en tuyaux d'amiante-ciment peuvent être posées dans des fosses mouillées avec un outillage simple.

*Avantages des tuyaux d'amiante-ciment aux résistances en croissance continue: grande durabilité, service sûr, avantageux, résistants aux agents chimiques et à la corrosion. Degrés de pression variés. Diamètres de 50 à 1000 mm.*

**Eternit**<sup>®</sup> Eternit SA, 8867 Niederurnen  
Tél. 058/415 55

® = la marque déposée de produits d'amiante-ciment



Entreprise de Travaux Publics

**Pierre CHAPUISAT, ingénieur**

TRAVAUX SOUTERRAINS  
PONTS — BÉTON ARMÉ

LAUSANNE MARTIGNY

## Génie

BT 4467

624.21.012.47 : 625.1

*Les ponts-rails en béton précontraint.*

J. KLIMES.

Génie civil, 144 (1967) 4, avril, p. 303-310, 23 fig.

Les ponts-rails se distinguent des autres constructions en béton précontraint en ce qu'ils sont soumis à des variations alternatives de charge avec un grand nombre de répétitions, et que de ce fait les problèmes de résistance doivent être étudiés du point de vue des phénomènes de fatigue. Après une note sur les coefficients de sécurité à la fatigue (formules et essais), l'auteur traite de la pré-fabrication des ponts-rails et de la standardisation de ces derniers dans divers pays : Tchécoslovaquie, Union soviétique, Japon, Etats-Unis, Allemagne occidentale, Allemagne de l'Est.

BT 4468

625.8.095

*Recherches sur la glissance effectuées au Centre expérimental de recherches et d'études du bâtiment et des travaux publics.*

Y. TCHENG et R. MAJCHERCZYK.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publics, 20 (1967) 230, fév., p. 297-320, 50 fig.

Série : Essais et Mesures, n° 101.

Adhérence d'un revêtement. Méthode de mesure du frottement sur revêtement routier. Description de quelques appareils de mesure de l'adhérence des revêtements en France. Nouvel appareil de la mesure de la glissance des routes : le stradographe CEBTP. Paramètres influençant les mesures : mouillage entre deux corps frottants, vitesse. Evolution des revêtements dans le temps. Considération sur un revêtement type antidérapant. Influence des souillures dans la mesure en frottement. Polissage des agrégats routiers.

## Transports

BT 4469

629.137

*Les véhicules à coussin d'air et leurs possibilités.*

A. JAUMOTTE.

Rev. Soc. roy. belge Ing." Industriels (1967) 5, mai,

p. 317-331, 15 fig.

1. *Principes techniques* : sustentation, propulsion, optimisation de la puissance totale.
2. *Applications* : véhicules guidés (aérotrains), aéroglisseurs libres (véhicules terrestres, véhicules à bords immergés, véhicules marins et amphibies). Situation économique des aéroglisseurs vis-à-vis des bateaux classiques, des hydroptères et des hélicoptères. Applications civiles et militaires.
3. *Réalisations* : synthèse du développement dans les divers pays.

## Chimie industrielle

BT 4470

669.14.018.2 : 627.844

*L'emploi de tôles d'acier à haute résistance dans la fabrication de conduites forcées.*

W. MÜLLER.

Rev. techn. Sulzer, 48 (1966) 3, p. 137-152, 34 fig.

Aciers normalisés à grain fin, résistant à la rupture par décohesion. Résistance à la décohesion et soudabilité des aciers normalisés à grain fin à haute résistance. Aciers trempés et revenus ; résistance, sécurité à la rupture par décohesion, soudabilité, influence du traitement thermique, essais d'érouissage à froid, de soudage et de pliage.

## Construction, Architecture

BT 4471

699.82

*Migrations d'eau. La capillarité dans le bâtiment.*

X.

Bâtir (1967) 156, avril, p. 20-27, 32 fig.

Exposé de l'aspect théorique de la capillarité visant à expliquer ses innombrables applications pratiques.

Constatation de quelques phénomènes : contact liquide-solide, remontée capillaire. — L'énergie de surface explique la capillarité : énergie libre de surface des liquides, tension superficielle, énergie de surface des solides, différence de pression due à la concavité. — Phénomènes annexes : cas des lames parallèles, phénomène de l'eau solide, obturation d'un capillaire, remontées capillaires, mesure du coefficient de capillarité.

*Applications* : Les silicones, formation d'efflorescences, formation de bistré, succion de l'eau des mortiers, barrière étanche dans les bâtiments, liaison maçonnerie-menuiserie, influence de l'humidité.



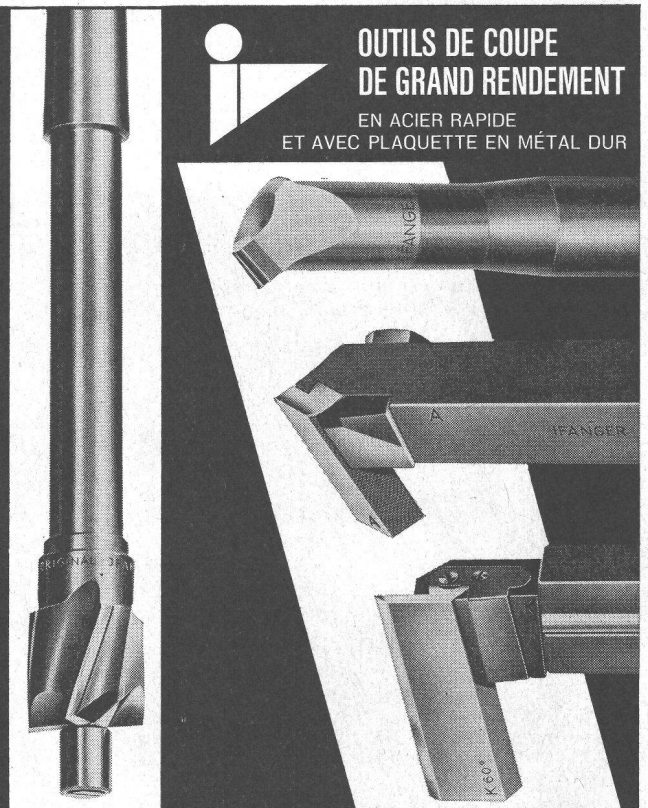
Walo Bertschinger SA.

Routes

Voies ferrées

Sols industriels

Génie Civil



Fabrique d'outils de précision

EDUARD IFANGER 8610 USTER

Tél. 051/87 42 11

# Chargeuse à benne frontale ou rotative

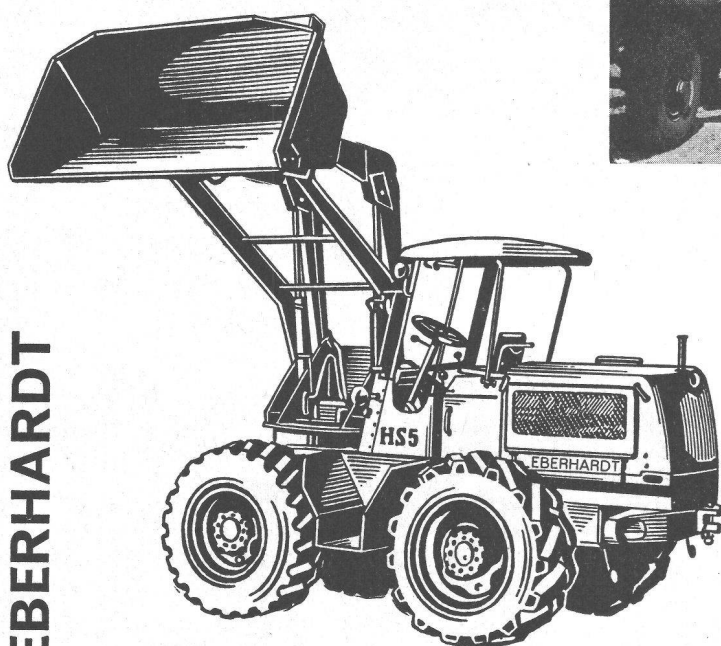
## Chargeuse frontale EBERHARDT HS 5-F 1

Moteur Deutz-Diesel, 4 cylindres, 70 CV SAE à 2000 t/min, max. 95 CV à 2300 t/min. Capacité de la benne 1,2/1,4 m<sup>3</sup>. Force de levage jusqu'à 6000 kg; force de traction 6500 kg; hauteur de déversement 2,60 m; poids de la machine 7500 kg. Traction sur 4 roues avec possibilité de déclencher l'axe arrière. Essieux à engrenage planétaire actionnés par cardan.

## Chargeuse rotative EBERHARDT HS 5-71 S

Capacité de la benne 1,0/1,2 m<sup>3</sup>. Force de levage jusqu'à 3500 kg; force de traction jusqu'à 6000 kg; hauteur de déversement 2.70 m; poids de la machine 8200 kg. Rayon d'action: 180°.

Les multiples possibilités  
d'engagement font de la  
chargeuse EBERHARDT HS 5  
un engin universel !



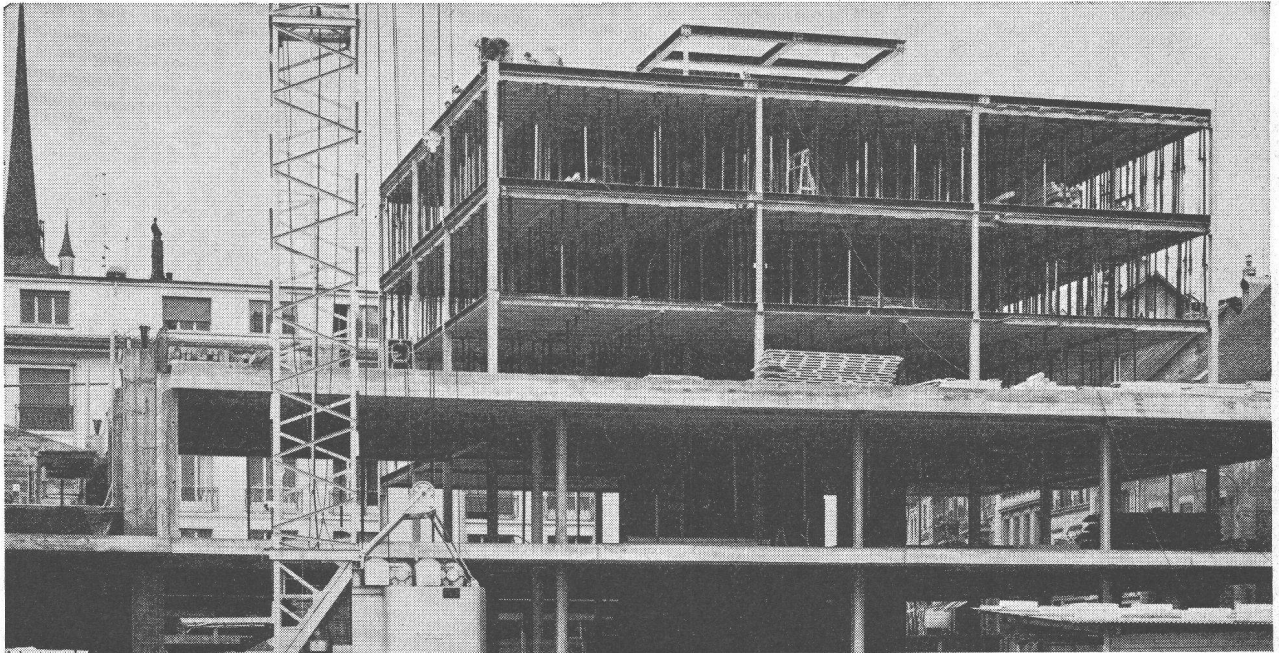
**EBERHARDT**

Excellentes références!  
Demandez offre et  
démonstration de l'Agence  
exclusive pour la Suisse:



Hächler SA

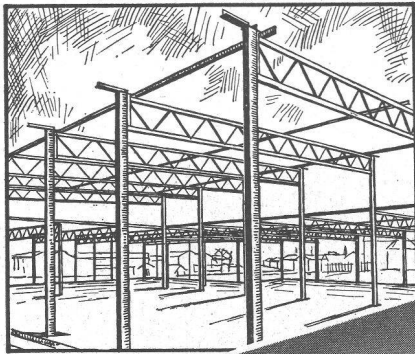
Machines d'entreprises  
Möriken-Wildegg/AG  
Tél. 064 84 991



# Eléments Stahlton

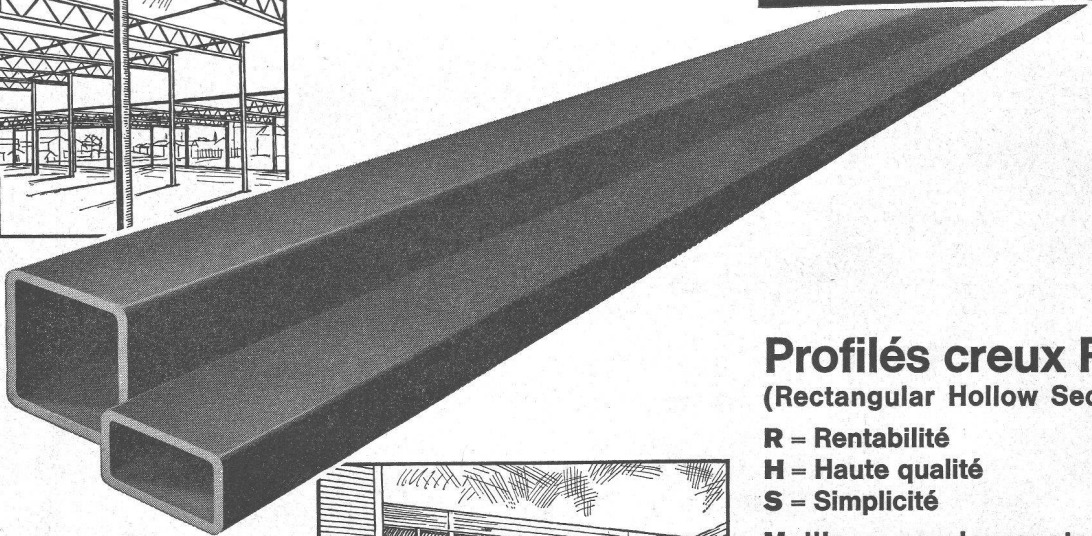
Bâtiment administratif de la Commune de Payerne  
Dalles Stahlton, Type 16 + 4 = 20 cm, portée maximum: 6,60 m

Stahlton-Prébéton SA Tivoli 60 tél. 021 24 55 33 1000 Lausanne  
Stahlton SA Riesbachstr. 57 tél. 051 47 64 00 8034 Zurich 8



## JANSEN

RHS-1



### Profilés creux RHS (Rectangular Hollow Sections)

**R** = Rentabilité  
**H** = Haute qualité  
**S** = Simplicité

Meilleures valeurs statiques  
Poids réduit  
Surfaces planes  
Forme esthétique  
Grande gamme de dimensions allant jusqu'à  
254 x 254 x 12,5 mm ou  
304,8 x 203,2 x 12,5 mm  
Parfaite protection anti-corrosion

Importateur général et stockiste

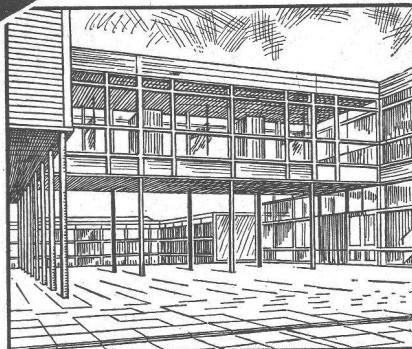
**JANSEN**

Jansen & Co SA, 9463 Oberriet, Tél. 071 78 12 44

Autre stockiste

**NOTZ**

Notz & Co SA, 2501 Biel-Bienne, Tél. 032 255 22



# SULZER

## Pompes pour tous usages

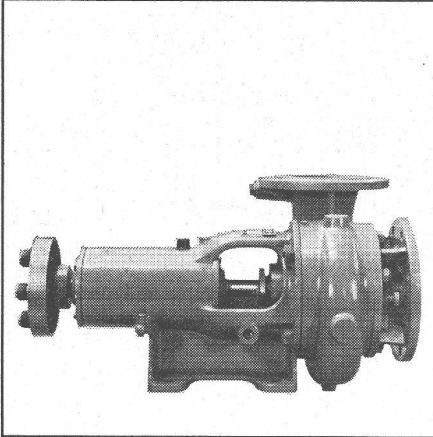
Nos pompes sont économiques et sûres en service.

Les exécutions standard à l'intérieur d'un vaste domaine de refoulement sont livrables à bref délai.

Quelques types de notre programme de livraisons:

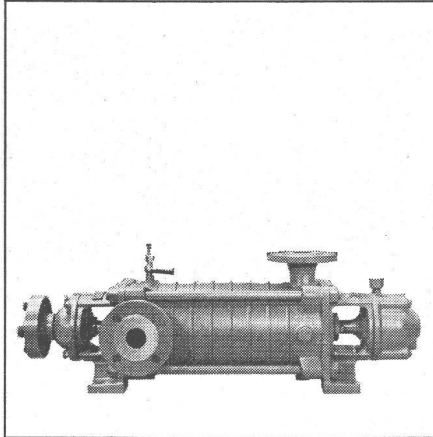
Sulzer Frères, Société anonyme,  
Winterthur, Suisse

### NP



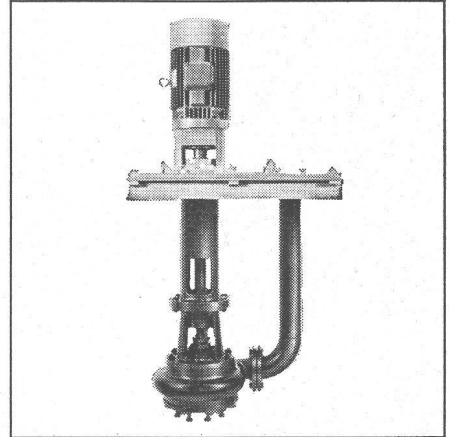
Pompes centrifuges à basse pression fonctionnant comme pompes à eau industrielle pour les usages les plus divers

### HCP



Pompes centrifuges à haute pression pour installations d'approvisionnement en eau, etc.

### AWP



Pompes à eaux usées, à commande automatique; pour vidange de puits et comme pompes à matières fécales

1088-f

## Câbles métalliques

La confiance est fondée sur la qualité impeccable de nos produits

**Corderie Industrielle Suisse SA**  
**Schaffhouse**  
Tél. 053 / 54241

# CIS

# CATERPILLAR

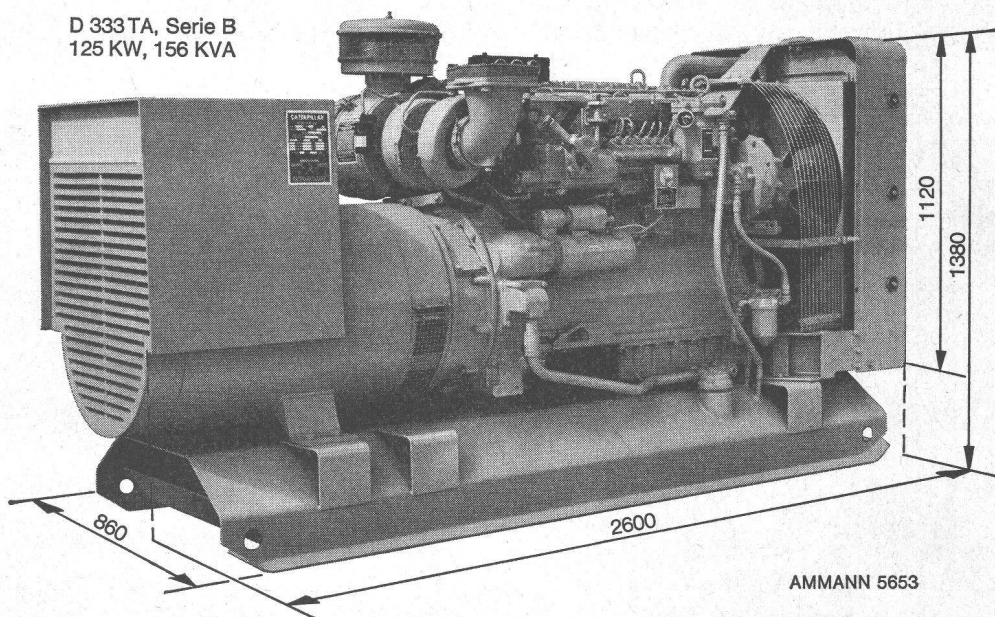
CATERPILLAR et CAT sont des marques déposées de Caterpillar Tractor Co.

Groupes électrogènes  
25-800 kW

Cela n'est-il pas la solution de votre  
problème d'approvisionnement  
d'électricité ?

D 333TA, Serie B  
125 KW, 156 KVA

Moteurs diesel et  
à gaz ; pour l'industrie  
Moteurs marins diesel



Demandez  
sans engagement  
une offre

## ULRICH AMMANN

Matériel de Travaux Publics SA

4900 Langenthal

Téléphones 063 / 2 27 02 et 2 51 22

Ateliers Maurice Raymond S. A.  
Photograpeurs à Lausanne  
19, avenue Vinet Tél. 24 69 61

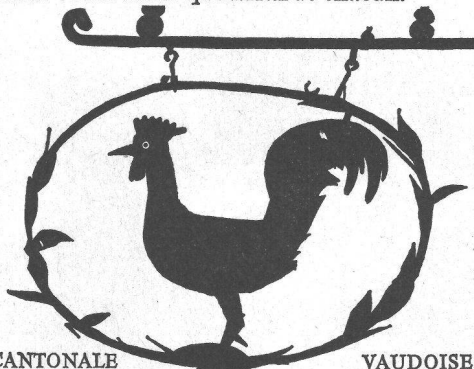


imprimerie **la  
concorde**

typo—offset  
reliures à anneaux  
wiro—multo—flexo

lausanne terreaux 29—31 téléphone 23 92 95

A telle enseigne...  
Dire «ma banque» comme on parlerait d'une colla-  
boratrice indispensable. La banque est entrée aujour-  
d'hui dans le vocabulaire quotidien de chacun.



BANQUE

CANTONALE

VAUDOISE



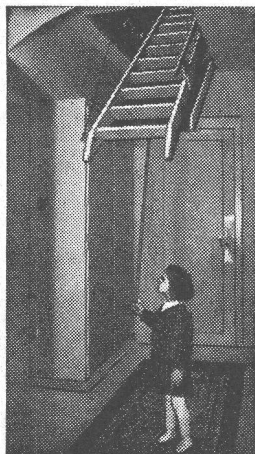


Briqueterie Renens S. A.

1020 Renens  
Téléphone 021 / 34 42 44

Eléments légers  
en béton cellulaire  
autoclavé

# SIPOREX



## L'escalier mobile breveté « SIEBER »

LUCERNE

Brunnhalde Tél. 041 / 2 04 56

GENÈVE

Tél. 022 / 42 44 15

Alois BAUMANN

## PAPETERIE ST LAURENT

*Charles Krieg*

Rue Haldimand 5, Lausanne

Téléphone (021) 23 55 77

à 50 m du **P** Riponne

Spécialiste pour tous les articles  
techniques, tables et appareils à  
dessiner, meubles d'architecte, etc.

Dans chaque maison  
l'escalier à ciseaux

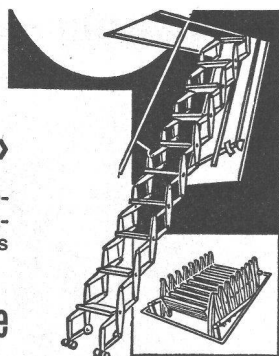
## « COLUMBUS »

en métal léger. Un article de renommée mondiale. Maniabilité facile. Grande stabilité. N'exige pas de place dans les combles.

L. Guggisberg, Lausanne

Conservation du bois et isolations :  
Pierrelaine de Flums.

1, rue Anc.-Douane. Téléphone (021) 23 68 71



**DUPUIS & C<sup>IE</sup>**  
*photogravure*  
CLICHÉS DESSINS PHOTOS  
*Lausanne Cheneau-de-Bourg 3 Tél. 23 39 23*

# Michel P. Micheli et Cie.

● Conseils en propriété industrielle

- Brevets d'invention
- Marques de fabrique
- Dessins et modèles
- Expertises

118, rue du Rhône, angle bd. Helvétique  
1211 Genève 6

Téléphone (022) 35 89 08 / 35 10 59



## CHARPENTES MÉTALLIQUES

# Vevey

Nous cherchons pour notre bureau technique

## INGÉNIEUR CIVIL

**diplômé de l'EPUL ou de l'EPF**

**Domaine d'activité :** Charpentes industrielles

Ponts

Constructions pour aménagements  
hydrauliques.

Des renseignements plus détaillés vous seront fournis au  
téléphone N° (021) 51 00 51 (interne 66).

*Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A.*

# FRUTIGER

SOHNE AG

Der Leiter unserer Abteilung Hochbau sucht als Mitarbeiter

## Architekt - Techniker HTL mit Praxis in der Bauunternehmung

oder

## Dipl. Baumeister

zur selbständigen Ausführung von Hochbauaufträgen. Das  
Arbeitsgebiet ist vielseitig und der Kompetenzbereich gross.  
Die Aufgabe erfordert eine gründliche Ausbildung und umfas-  
sende praktische Erfahrung in der Unternehmer-Bauführung,  
Sicherheit in der Kalkulation sowie Befähigung zur Führung  
von Mitarbeitern.

Die Arbeitsbedingungen sind fortschrittlich geregelt.  
Schriftliche Bewerbungen sind zu richten an :

FRUTIGER SOEHNE AG, BAUNTERNEHMUNG,  
POSTFACH, 3601 THUN

## Dessinateur béton armé

Suisse romand.

Je désire compléter ma formation sur les chantiers et je  
cherche

**une place pour seconder le conducteur des travaux.**

Offres sous chiffres SA 2336 X aux Annonces Suisses SA,  
Case postale 225, 4001 Bâle.

## TECHNICIEN-MÉTREUR (Dessinateur)

serait engagé par important **BUREAU D'ARCHITECTE** des  
environs de Lausanne.

On offre place stable, bonnes conditions générales, à per-  
sonne très qualifiée en avant-métrés (à garantir) sachant  
conduire des chantiers (doit posséder voiture). Très sérieu-  
ses références nécessaires. Faire offre avec prétentions sous  
chiffre **PL 81564 à Publicitas, 1002 Lausanne.**

Jeune

## INGÉNIEUR CIVIL EPUL

depuis une année dans le bâtiment cherche place d'avenir  
avec résidence à LAUSANNE. Entrée à convenir.

Faire offres complètes sous chiffre **PL 15926 à Publicitas  
1002 Lausanne.**

## INGÉNIEUR CIVIL dipl. EPUL

15 ans de pratique de direction de travaux, cherche place  
stable de cadre dirigeant dans entreprise ou direction de  
travaux. Suisse romande.

Salaire et date d'entrée à convenir.

Ecrire sous chiffre 80486 L aux **Annonces Suisses S. A.,  
« ASSA », 1002 Lausanne.**

Pour votre publicité :  
**ANNONCES SUISSES S.A. « ASSA »  
LAUSANNE, Place Bel-Air 2**

Pas de rouille avec

# ALUCROM

Aujourd'hui le produit  
par excellence pour l'application  
des couches de fond antirouille

## bacher

Bacher S.A. Reinach, Tél. 061/ 82 50 51

# Sia

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein  
Société suisse des Ingénieurs et des Architectes  
Società svizzera degli Ingegneri e degli Architetti

Le chef actuel du secrétariat général de la SIA a exprimé le désir de se retirer à fin 1967. Ainsi le poste de

## secrétaire général de la SIA

est à repourvoir au 1<sup>er</sup> janvier 1968.

La SIA est l'association professionnelle représentative des ingénieurs et des architectes de formation universitaire. Elle compte actuellement 6500 membres. Elle s'efforce de faire progresser l'art de l'architecte et celui de l'ingénieur, notamment dans les domaines du génie civil, de la mécanique, de l'électrotechnique, du génie rural et topographique, et défend les intérêts professionnels de ses membres. La SIA est la principale organisation qui assume la charge de l'établissement de normes dans le secteur de la construction. Des développements récents, tels que la construction d'une maison-tour SIA, qui vient de commencer, la promotion de la recherche technique fondamentale dans les groupes professionnels, la participation directe à la solution des grandes tâches nationales, montrent que la SIA a la volonté de suivre l'évolution de notre époque.

Le bureau central de la Société, à Zürich, est divisé en quatre services et le personnel compte actuellement 16 collaborateurs. Le poste de secrétaire général correspond à celui de directeur du bureau central. Suivant les statuts, le secrétaire général doit être membre de la SIA. L'architecte ou l'ingénieur assumant cette fonction doit avoir les qualifications nécessaires pour diriger une organisation dynamique, orientée vers l'avenir, et dominer les grands problèmes qui se posent à elle. Il doit posséder les langues française et allemande. Etant donné que la SIA a de nombreux contacts avec l'étranger, il est souhaitable que le secrétaire général ait de très bonnes connaissances de l'anglais. Les appointements sont appropriés à la tâche et les prestations sociales adaptées aux conditions actuelles.

Les intéressés sont priés d'adresser leur offre au président de la SIA, case postale, 8022 Zurich.

### Le bureau de construction des autoroutes vaudoises

cherche pour son arrondissement de Vevey

#### UN TECHNICIEN

avec expérience dans la fabrication des bétons et mélanges bitumineux. La préférence sera donnée au candidat ayant travaillé plusieurs années dans cette branche. Ce poste conviendrait donc aussi à une personne qui se trouve vers la fin de sa carrière.

#### UN JEUNE TECHNICIEN

pour la surveillance de chantiers autoroute.

#### UN DESSINATEUR-GÉOMÈTRE ou EN GÉNIE CIVIL

Entrée en service : dès que possible.

Les offres sont à adresser avec curriculum vitae, liste de références, copies des certificats et prétentions de salaire au Bureau de construction des autoroutes, Caroline 7 bis, 1003 Lausanne.

Lausanne, le 3 octobre 1967

## Motor-Columbus

cherche pour la direction des travaux de l'aménagement hydro-électrique d'Emosson (Valais), un

### comptable qualifié

pour occuper le poste de chef administratif du bureau principal de Martigny. Cette fonction demande du candidat une très grande conscience professionnelle, un caractère intègre ainsi que les qualités requises pour diriger une petite équipe de collaborateurs.

Langues exigées : français et allemand (parlé et écrit)

Travail intéressant, varié et comportant des responsabilités. Salaire en rapport avec la fonction.

Date d'engagement : 1<sup>er</sup> janvier 1968

Les personnes ayant déjà occupé un poste semblable auront la préférence.

Les offres accompagnées du curriculum vitae, copies de certificats, photographie ainsi que des références sont à adresser à :

Motor-Colombus SA d'Entreprises électriques,  
Parkstrasse 27, 5401 Baden.

**NOUVEAU**

# Canaux de ventilation couplés

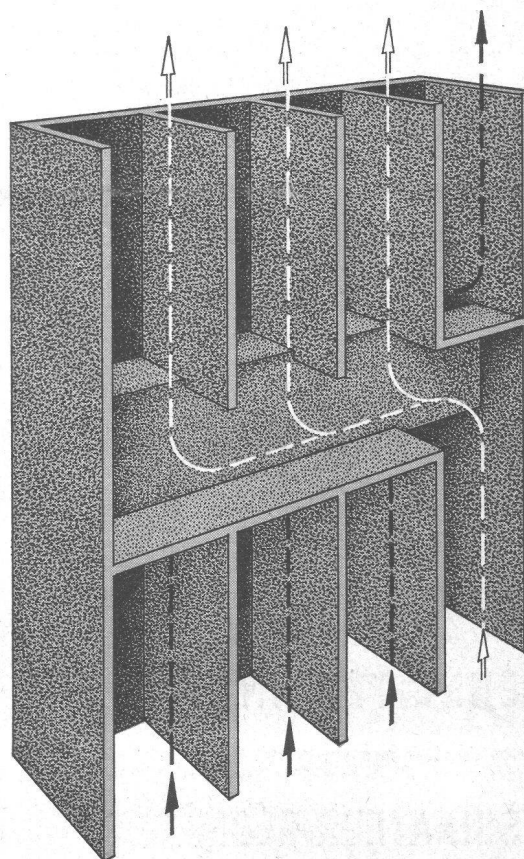
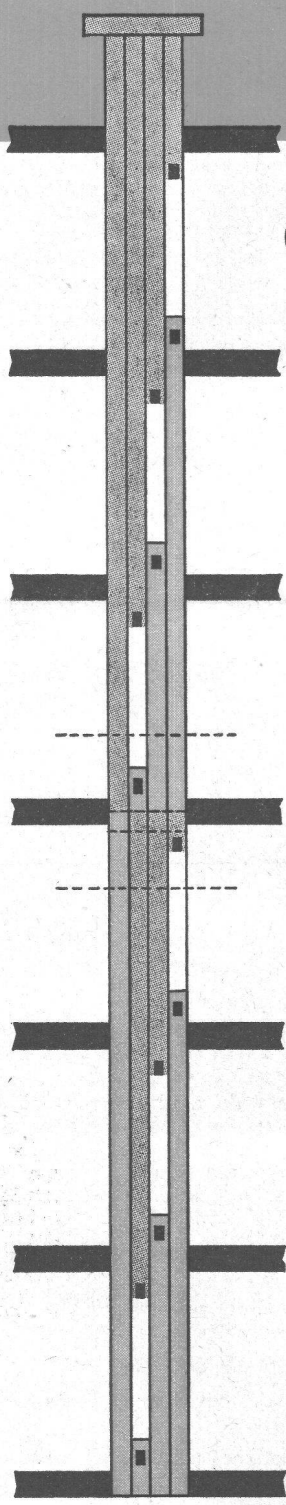
J. A.  
LAUSANNE

Bibliothèque des  
Polytechnikums  
8000 ZÜRICH

Édig.

Grande économie: par exemple

- 12 étages — 8 canaux seulement
- 10 étages — 7 canaux
- 8 étages — 5 canaux
- 6 étages — 4 canaux



Dimensions: 10/15 cm  
14/15 cm  
20/20 cm

Demandez notre documentation.

**FABRIQUE DE CANAUX DE CHEMINÉES LAUSANNE S.A., LAUSANNE**

