

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

## **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:** 18.02.2026

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçus par le « Bulletin technique » et déposés à la Bibliothèque de l'Ecole 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

*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

*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 planning et l'utilisation : le refoulement, la précision de débit mesuré et la valeur de la hauteur d'aspiration positive nette.

BT 4465

*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.

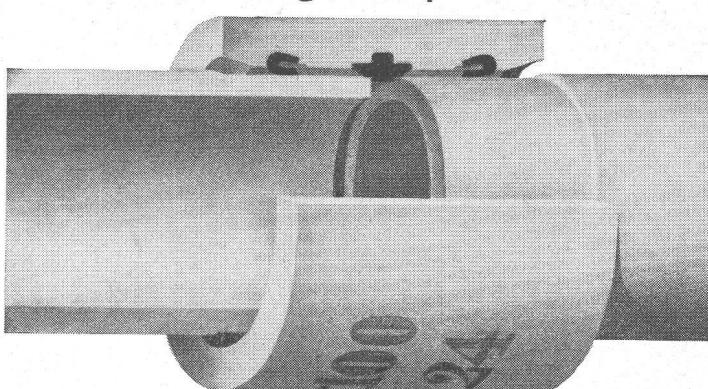
## Electrotechnique

BT 4466

*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 éléveurs à fourche, etc. La construction de petites centrales d'une puissance de 100 kW est envisagée.

## Pose et montage simples

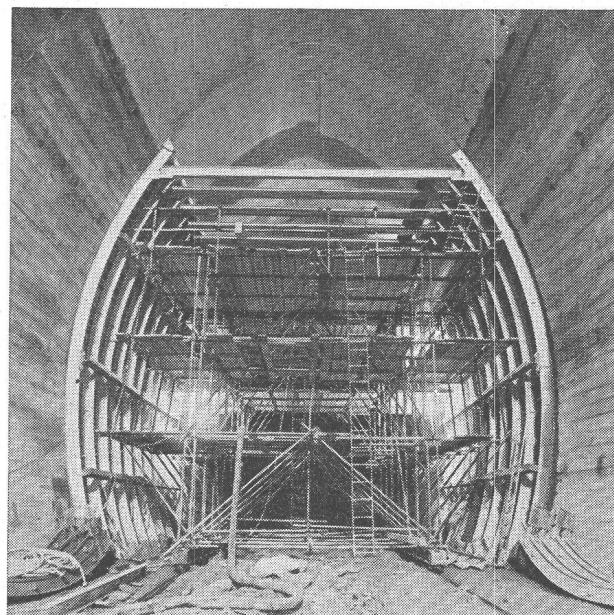


Le joint Triplex a été créé pour le raccord de tuyaux à pression en amiante-ciment: un manchon comprenant trois bagues de caoutchouc assure une pose et un montage rapides et faciles. Les conduites en tuyaux d'amiante-ciment peuvent être posées dans des fosses mouillées avec un outillage simple.

*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**® Eternit SA, 8867 Niederurnen  
Tél. 058/41555

® = 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

*Les ponts-rails en béton précontraint.*

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

624.21.012.47 : 625.1

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 immersés, véhicules marins et amphibiens). 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 décohérence. Résistance à la décohérence et soudabilité des aciers normalisés à grain fin à haute résistance. Aciers trempés et revenus ; résistance, sécurité à la rupture par décohérence, soudabilité, influence du traitement thermique, essais d'écrouissage à froid, de soudage et de pliage.

## Construction, Architecture

BT 4471

699.82

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

X.

Bâtit (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 bistro, succion de l'eau des mortiers, barrière étanche dans les bâtiments, liaison maçonnerie-menuiserie, influence de l'humidité.



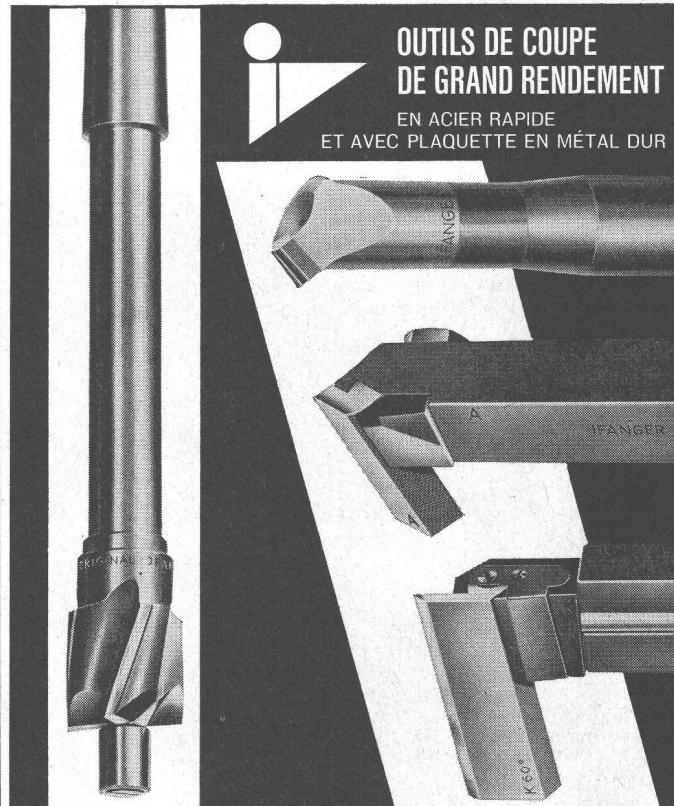
Walo Bertschinger SA.

## Routes

## Voies ferrées

## Sols industriels

## Génie Civil



Fabrique d'outils de précision

EDUARD IFANGER 8610 USTER

Tél. 051/874211

# 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

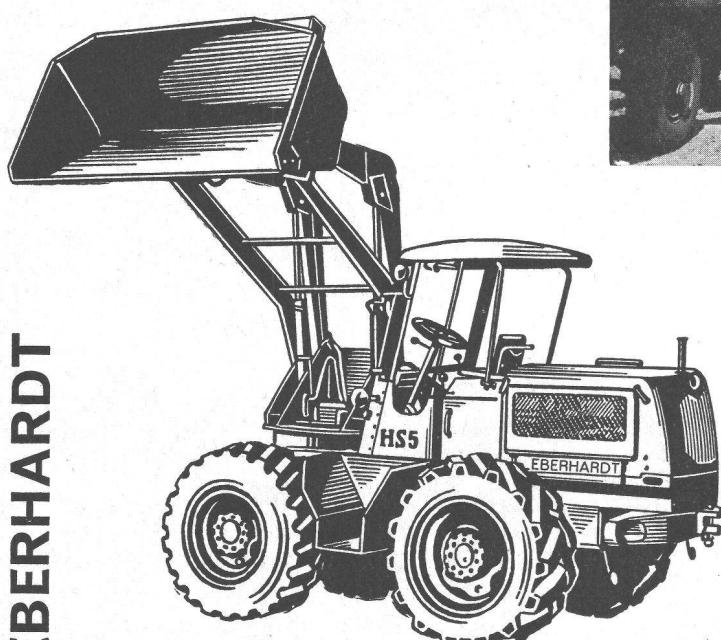
Capacité de la benne 1,0/1,2 m<sup>3</sup>. Force de levage jusqu'à 3500 kg; force de traction jusqu'à 6000 kg; hauteur de déversement 2,70 m; poids de la machine 8200 kg. Rayon d'action: 180°.



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



EBERHARDT

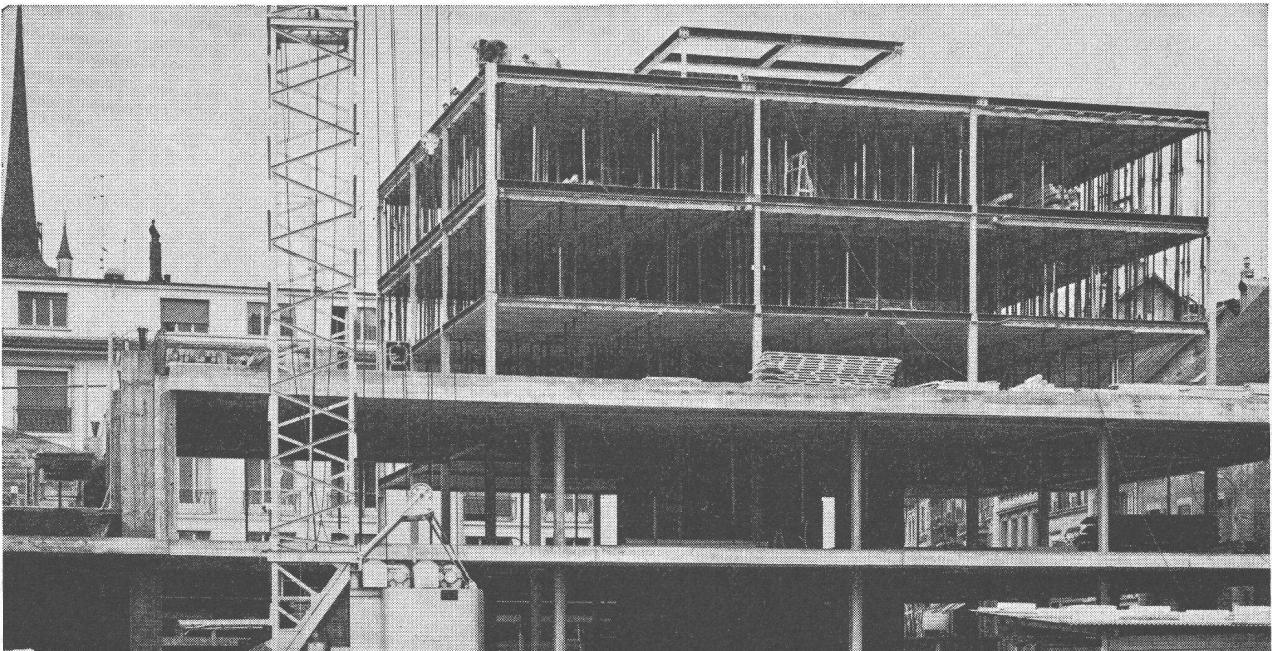


Excellent references!  
Demandez offre et  
démonstration de l'Agence  
exclusive pour la Suisse :



Hächler SA

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



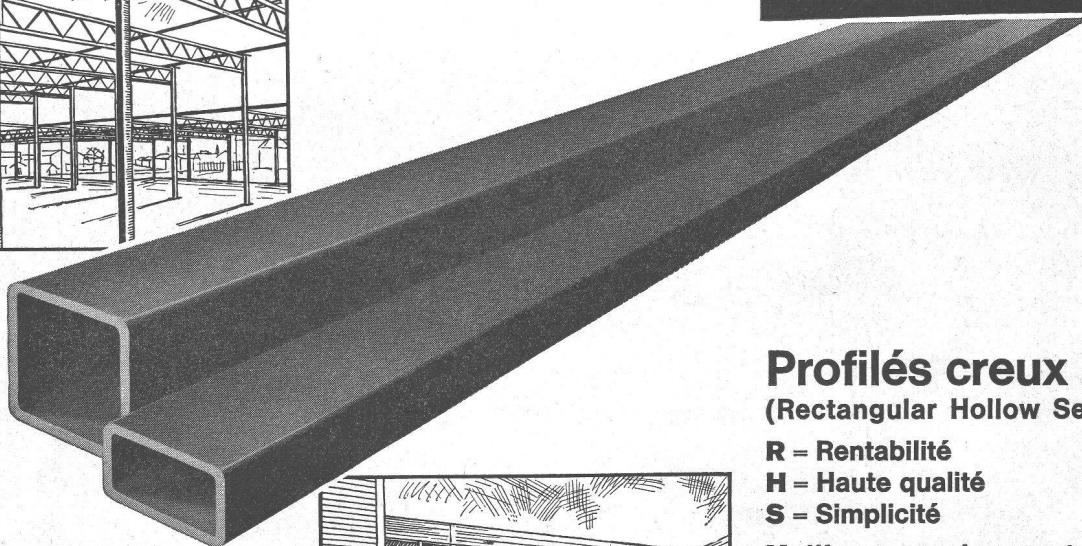
# Eléments StahlTon

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



Importateur général et stockiste

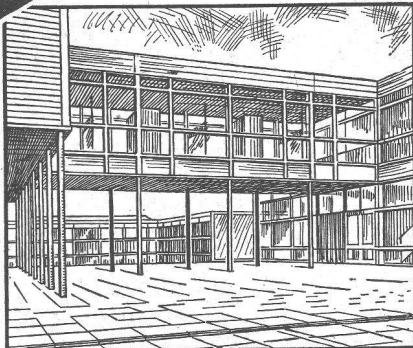
**JANSEN**

Jansen & Co SA, 9463 Oberriet, Tél. 071 781244

Autre stockiste

**NOTZ**

Notz & Co SA, 2501 Biel-Bienne, Tél. 032 25522



## 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

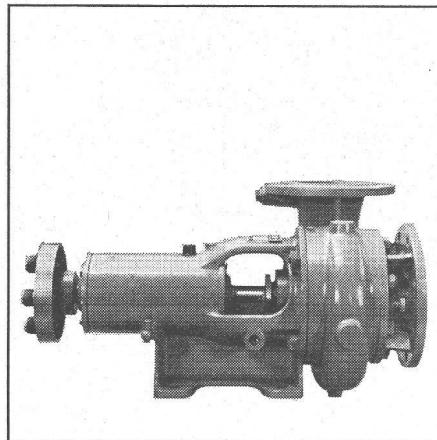
Parfaite protection anti-corrosion

# SULZER

## Pompes pour tous usages

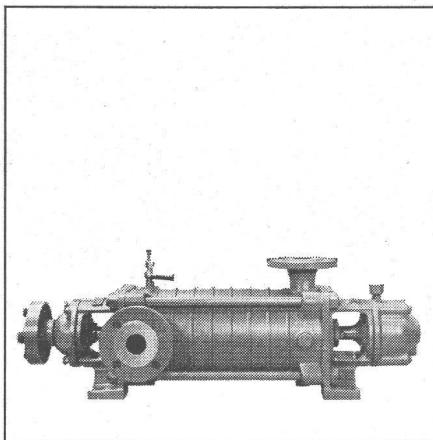
Quelques types de notre programme de livraisons:

**NP**



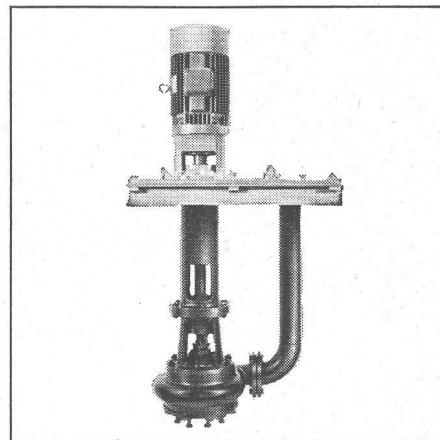
Pompes centrifuges à basse pression fonctionnant comme pompes à eau industrielles pour les usages les plus divers

**HCP**



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

**AWP**

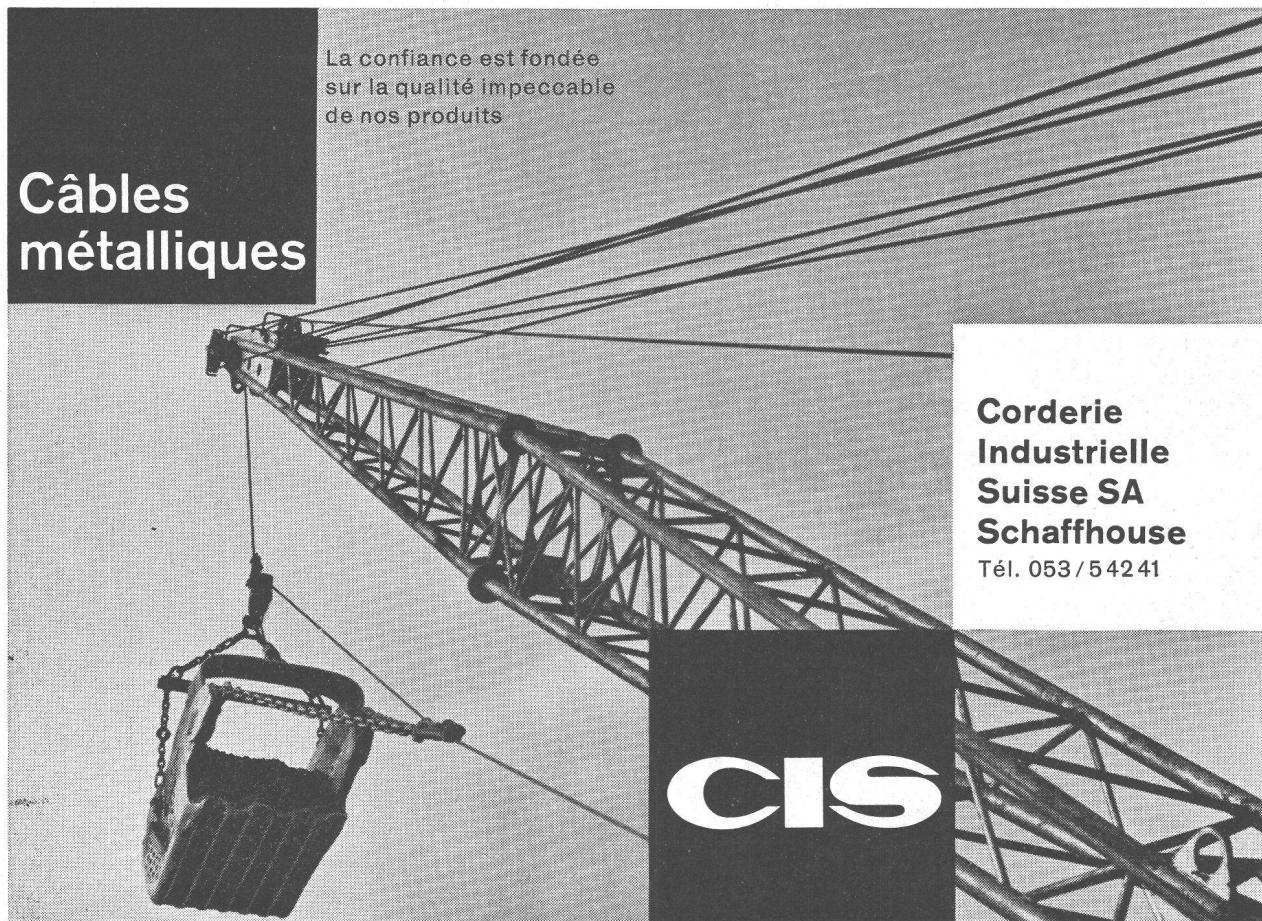


Pompes à eaux usées, à commande automatique; pour vidange de puits et comme pompes à matières fécales

108d-f

## Câbles métalliques

La confiance est fondée sur la qualité impeccable de nos produits



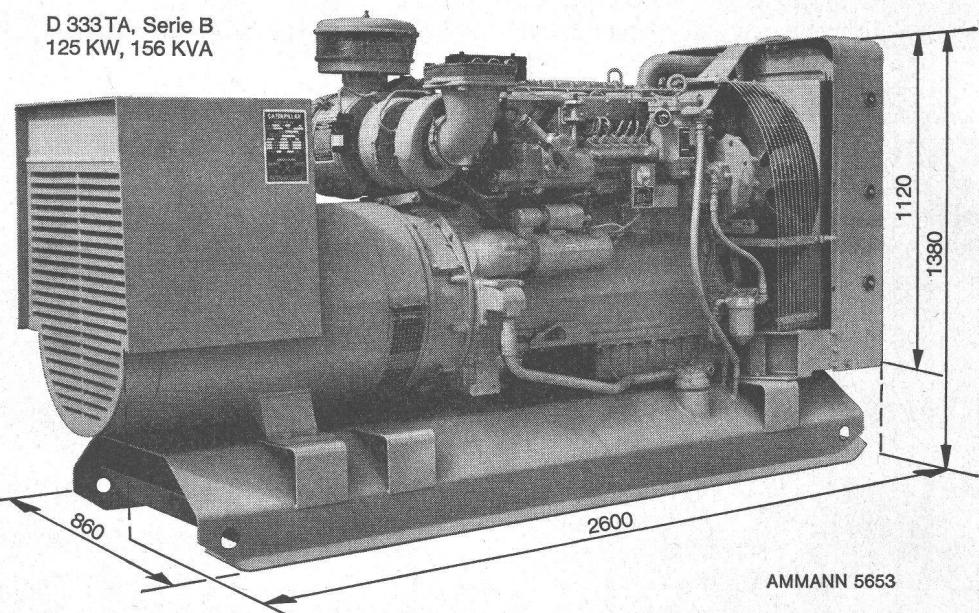
**Corderie  
Industrielle  
Suisse SA  
Schaffhouse**  
Tél. 053 / 542 41

# CATERPILLAR

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

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

D 333 TA, Serie B  
125 KW, 156 KVA



AMMANN 5653

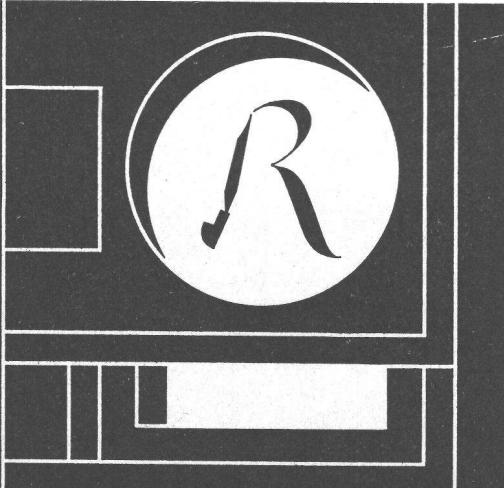
## ULRICH AMMANN

Matériel de Travaux Publics SA

4900 Langenthal

Téléphones 063 / 2 27 02 et 2 51 22

Ateliers Maurice Raymond S.A.  
Photograveurs 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 collaboratrice indispensable. La banque est entrée aujourd'hui dans le vocabulaire quotidien de chacun.





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

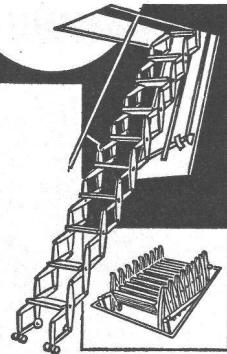
**« COLUMBUS »**

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 & CIE**  
*photogravure*  
**CLICHÉS DESSINS PHOTOS**  
Lausanne Cheneau-de-Bourg 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**  
SÖHNE 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 umfassende 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, BAUUNTERNEHMUNG,  
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 personne très qualifiée en avant-métrés (à garantir) sachant conduire des chantiers (doit posséder voiture). Très sérieuses 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



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

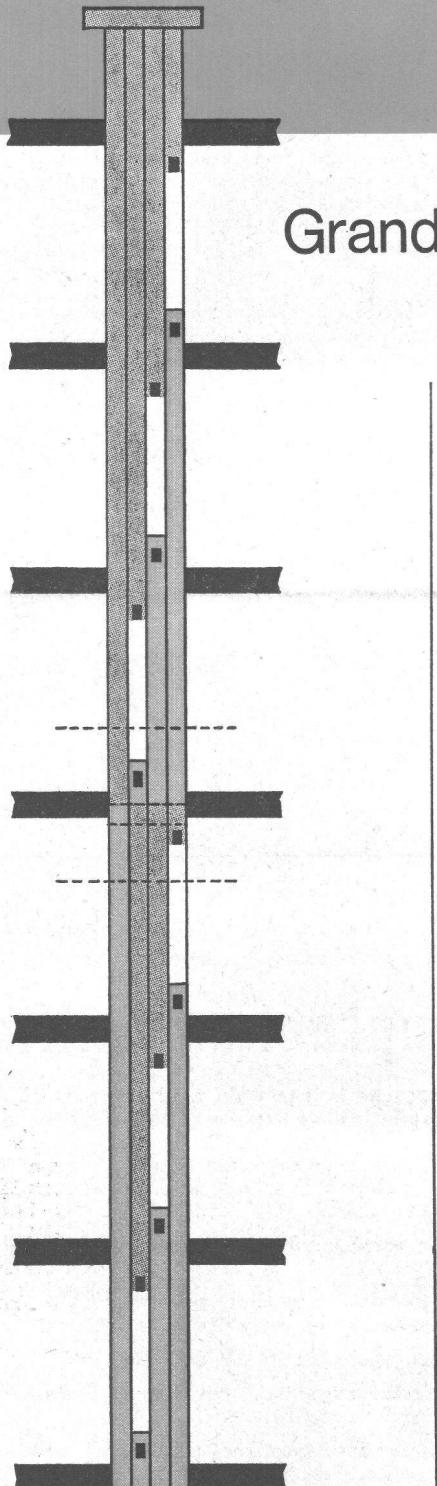
Les personnes ayant déjà occupé un poste semblable auront la préférence.

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

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

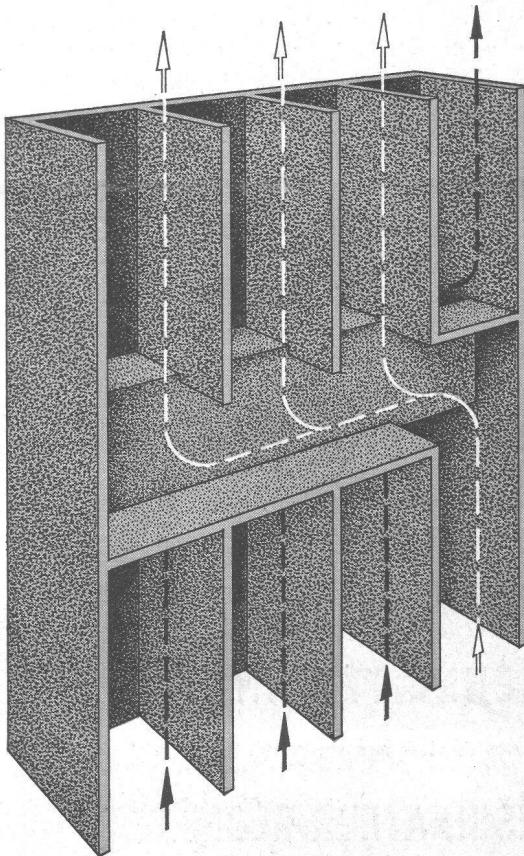
NOUVEAU

# Canaux de ventilation couplés



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

