

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 102 (1976)
Heft: 17

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

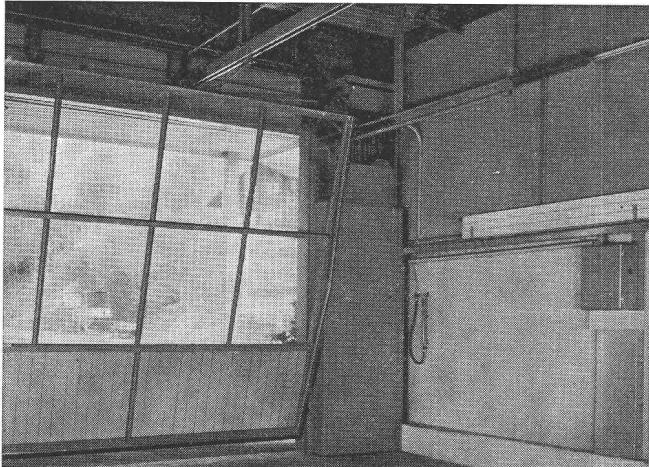
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

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

HARTMANN + CO SA

Votre spécialiste pour la construction des portes



Les portes normalisées **HARTMANN**

— de classe plus élevée

Portes basculantes type OK-F (avec ressorts, sans guide de recoulement)

Portes basculantes type OK-G (avec contrepoids à leviers)

Portes basculantes type OK-S (avec contrepoids à leviers)

Portes spéciales HARTMANN

— un programme de fabrication qui ne laisse rien à désirer

Nous fabriquons des portes spéciales en toute exécution et grandeur :

Portes basculantes à câbles (exécutions partiellement ou complètement escamotables), portes coulissantes, portes coulissantes télescopiques, portes à vantaux, portes « accordéon », portes coulissantes verticales et horizontales, ponts à clapet, ponts roulants, portes avec panneaux d'isolation phonique et antifeu.

Entraînements électro- mécaniques et commandes

Nous fabriquons des entraînements électro-mécaniques qui s'adaptent à chaque type de porte.

Toutes les commandes sont adaptées aux entraînements électro-mécaniques.

Profitez de notre longue expérience dans la construction de portes.

Soumettez-nous vos problèmes déjà dès la phase de planification. Nous trouverons toujours les solutions adéquates.

HARTMANN est hautement spécialisé pour tout ce qui touche à l'extérieur de la maison.

HARTMANN — un seul fournisseur pour 4 domaines : revêtements de façades, fenêtres, volets à rouleaux, portes.

HARTMANN + CO SA

Constructions métalliques + stores à rouleaux
2500 Bienne Tél. (032) 42 01 42

Succursales en Suisse romande :



Fribourg (037) 22 70 59	Genève (022) 48 55 55	Lausanne (021) 32 94 57
Neuchâtel (038) 31 44 53	Sion (027) 31 15 60	Tavannes (032) 91 35 27

Le spécialiste de HARTMANN est
toujours à votre proximité.

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Rédaction

J.-P. Weibel, ingénieur, rédacteur en chef

W. Peter, ingénieur, rédacteur

Rédaction du « Bulletin technique », tirés à part, renseignements :

Avenue de Cour 27, CH - 1007 Lausanne

Conseil d'administration de la Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Président : R. Schlaginhaufen, ing.

Membres : J.-C. Badoux, ing., prof. ; A. Cogliatti, ing. ; A. Métraux, ing. ; H. Michel, arch. ; G. Ossola, ing. ; A. Rivoire, arch. ; A. Schönholzer, ing. ; F. Schwarz, arch. ; R. Steiger, ing. ; F. Vermeille, ing. ; U. Zürcher, ing.

Abonnements

1 an	Suisse Fr. 68.—	Etranger Fr. 75.—
Sociétaires	» 62.—	» 68.—

Prix du numéro » 4.50 » 6.—

Chèques postaux : « Bulletin technique de la Suisse romande », N° 10 - 5775, Lausanne.

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc., à : Imprimerie La Concorde, Case postale 330, 1010 Lausanne.

La reproduction même partielle du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source.

Sommaire de la publication en langue allemande de la SEATU

« Schweizerische Bauzeitung »

Adresse : CH - 8021 Zurich, case postale 630

Numéro 30

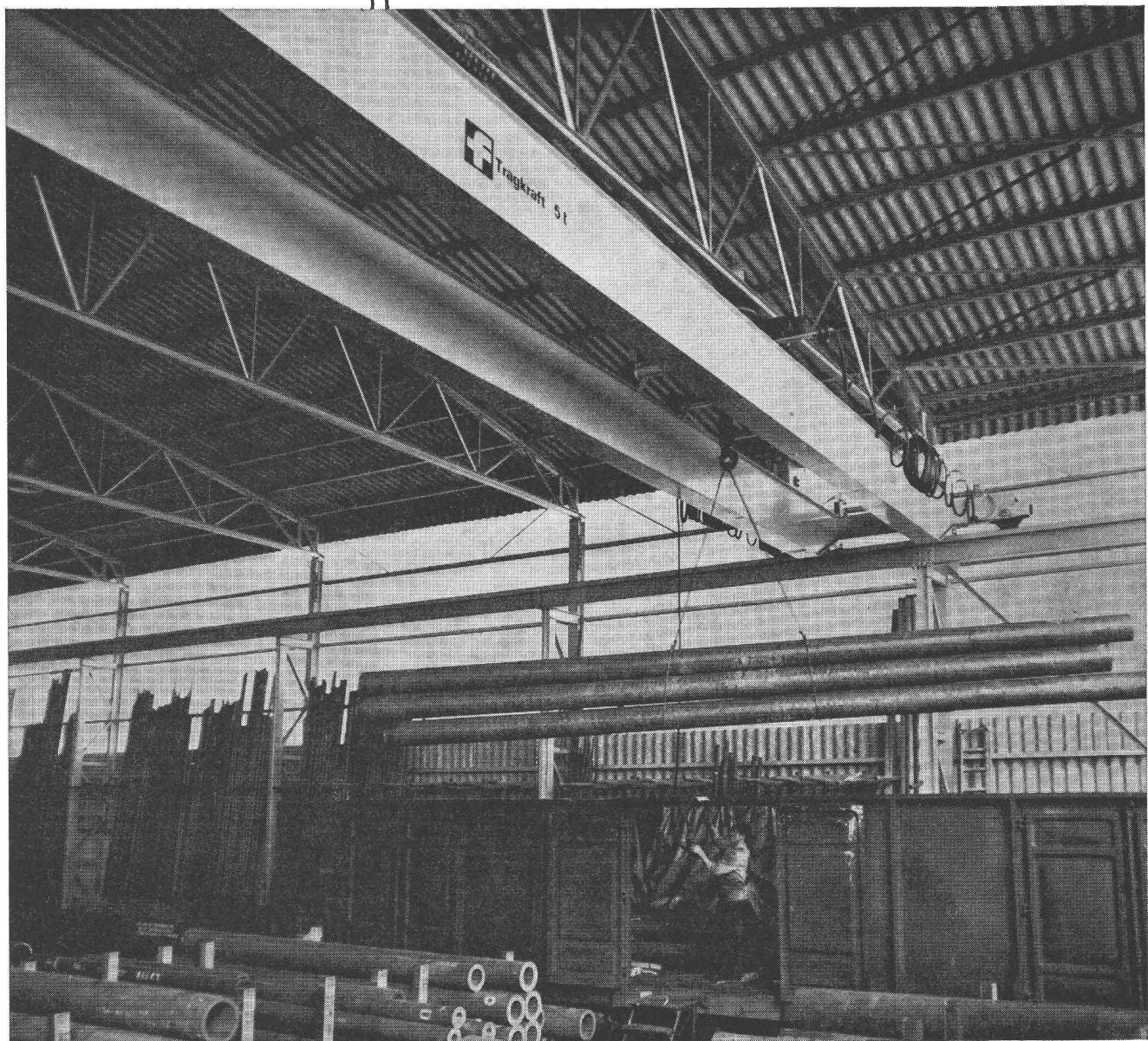
Zum 65. Geburstag von Professor Otto Zweifel. Von Prof. Dr. Th. Dracos	437
Die Zweifelsche Kennzahl. Und andere Kennzahlen im Turbinenbau (Reminiszenzen). Von Dr. Ing. Claude Seippel, Zürich	437
Prof. O. Zweifel und die Seilbahnbauer. Beitrag zur Geschichte der starren Tragseilverankerung. Von A. Schönholzer, Thun	439
Der Klemmkopf. Eine neu entwickelte Befestigungsvorrichtung für Lizenseile. Von G. Oplatka, Zürich . Modelle für die Bemessung bei plötzlich auftretenden Belastungen. Von H. Wettstein, Zürich	441
Verröffentlichen von Prof. O. Zweifel. Von A. Roth, Zürich	444
Verbesserung spröder Keramik-Werkstoffe. Von Eugen Hintschen	446
Im Banne des Aletschwaldes, Eröffnung des ersten Naturschutzzentrums der Schweiz auf der Riederfurka (Oberwallis). Von K. Meyer	447
	448

Je suis un moderne

pont roulant standard 1-20t

de Fehr.

*Je suis très puissant et en même temps
peu exigeant pour l'entretien. C'est pourquoi
je travaille de façon rentable et sûre.
Et si quelque chose devait me manquer un jour,
alors Fehr me remettrait en ordre à bref délai.
Demandez donc d'autres renseignements
sur moi!*



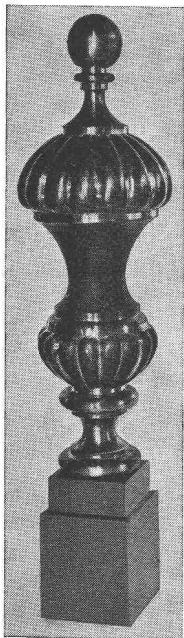
*Représentant pour la Suisse romande:
W. Burri, Ing., 1016 Lausanne
téléphone 021 / 24 45 33*

Hans Fehr SA

*8305 Dietlikon-Zurich, Téléphone 01 833 26 60
Manutention - Technique d'entraînement
industriel - Manutention dans les entrepôts*



**Ornements de toitures
Articles de ferblanterie**



Poinçons
Coqs de clochers
Boîtes d'attente
Ecailles pour couverture
Lucarnes

USINE DECKER S.A.

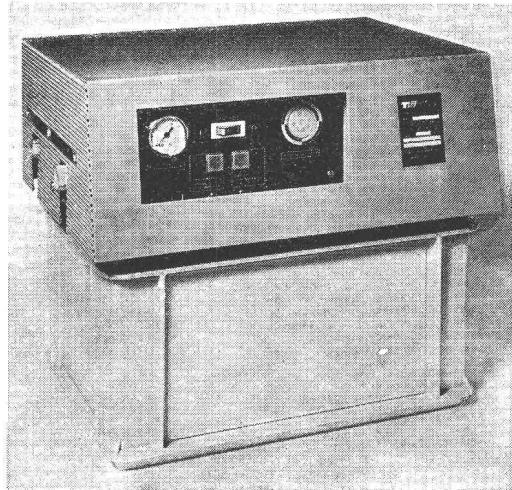
Bellevaux 4 — 2000 NEUCHATEL 7 — Tél. 038 24 55 44

**Maintien de
pression et alimentation
automatique!**

Tacofill

pour systèmes scellés
de chauffage et de réfrigération

- alimentation contrôlée
des pertes d'eau
- surveillance permanente de la
pression de service
- augmente la sécurité
de fonctionnement



Taco

Taco Armaturen AG

Buckhauserstrasse 40 / CH-8048 Zürich
Téléphone 01-54 46 40 / Téléx 53 929

Demandez notre documentation Tacofill!

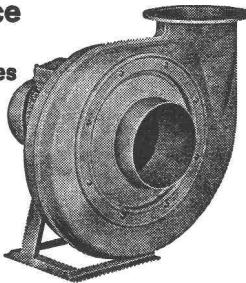
Adresse

Vetroflex
ISOVER
VETROFLEX
isole
le chaud, le froid, le bruit
mieux

FIBRIVER
Case postale, 1001 Lausanne
tél. 021 20 42 01

Votre partenaire de confiance

Programme de fabrication
Appareils et installations de tous genres
Procédés particuliers
Département de construction
générale pour matières
plastiques
Construction de ventilateurs
Pièces de formes obtenues
par vacuum



COLASIT SA Construction plastiques

CH-3752 Wimmis
CH-2013 Colombier

Téléphone 033 - 57 19 44
Téléphone 038 - 41 11 48

imprimerie
la concorde

éditions
procédés typo-offset-ibm
reliures à anneaux
wiro-mulfo-flexo

épalinges

ch. des croisettes 6
téléphone 021/33 31 41

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole 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 6171

577.4
Diffusion en altitude de la pollution en acidité forte sur la tour Eiffel (1966-1975).
T. BOURELLY
Cahiers du Centre scientifique et techn. du bâtiment, n° 169, cahier 1380, mai 1976, 12 fig.

Cette étude rend compte des observations effectuées aux quatre niveaux de la tour Eiffel pour apprécier les variations de la pollution atmosphérique avec l'altitude.

La répartition statistique des pointes d'acidité forte supérieures à 800 µg/m³, l'évolution de la diffusion de la pollution et l'incidence des vents sur celle-ci sont successivement examinées.

BT 6172

551.49 ; 656.6
Les problèmes de glace du St-Laurent.
B. MICHEL
L'ingénieur (Canada), 62^e année, n° 312, mars-avril 1976,
p. 28-33, 9 fig.

Le fleuve St-Laurent cause de nombreux problèmes en hiver. L'auteur fait d'abord état des succès obtenus jusqu'à maintenant pour maintenir la navigation le plus longtemps possible pendant l'année et lutter contre les inondations. Il traite ensuite des problèmes d'actualité comme ceux du fonctionnement des prises d'eau dans les glaces et de la construction du port de mer en eau profonde. Enfin, il aborde certaines questions d'intérêt plus lointain, tel le contrôle des glaces pour lutter contre la pollution thermique ou contrôler le climat.

Mécanique appliquée

BT 6173

621.039
Le coût des réacteurs à neutrons rapides est-il trop élevé ?
J. BAUMIER
Revue générale nucléaire, n° 2/1976, mars-avril, p. 143-147,
2 fig., 5 tabl.

Fondée sur l'horizon 1990, l'étude prospective présentée dans cet article montre que l'introduction des surrégénérateurs en France n'entraînerait pas de dépenses excessives mais pourrait être, au contraire, un facteur d'économie.

L'auteur estime en effet, au terme de sa démonstration, que le coût du kWh produit par les surrégénérateurs pourrait être, vers 1990, inférieur à celui des réacteurs à eau pressurisée.

Electrotechnique

BT 6174

621.398
Les installations d'alarme des services du feu, de la police et de la société de surveillance Sécuritas à Bâle.
W. MOOR.
Bull. techn. PTT, 54^e année, n° 4/1976, p. 126-134, 14 fig.

L'introduction, en 1970, d'un nouveau système de signalisation électronique d'alarmes ainsi que de nouvelles installations pour le service du feu urbain et le corps de police sanitaire se fit parallèlement à la campagne de renouvellement des services du feu de Bâle-Ville.

A cette occasion, on intégra au central d'alarmes urbain des installations supplémentaires pour les services du feu des communes suburbaines de Bâle-Campagne. Vu la similitude des intérêts et la possibilité de réaliser de sérieuses économies en conjuguant les efforts, la police et la société de surveillance Sécuritas se joignirent aussi au système d'alarme.

L'article passe en revue la structure, la disposition et l'exploitation des installations.

Conseil et vente :

TECHNO-BETON SA

8953 Dietikon Silberstr. 12
01/741 46 50

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Electrotechnique

BT 6175

Moteur asynchrone à rotor d'acier massif. Etude théorique et applications pratiques.
M. JUFER, C. BRANDT
Bull. ASE/UCS, 67^e année, n° 12, 19 juin 1976, p. 593-598, 9 fig.

Le moteur asynchrone à rotor d'acier massif présente des avantages mécaniques et thermiques sur le moteur à rotor à cage. En revanche, son rendement est nettement moins favorable. Il est donc particulièrement intéressant pour les régimes de démarriages.

L'article expose brièvement la méthode de calcul d'une machine de longueur infinie, puis fait intervenir les effets de bords. En première étape, on admet une caractéristique magnétique à perméabilité constante, puis une méthode d'itération basée sur une approximation simple permettra de tenir compte de la saturation du fer rotorique.

BT 6176

Selbsterregung bei Einphasenkondensatormotoren.
H. v. MARKUS, J. SERGL
Bull. ASE/UCS, 67^e année, n° 12, 19 juin 1976, p. 614-617, 7 fig.

Lorsqu'un moteur monophasé à condensateur est entraîné, l'interrupteur de réseau étant ouvert, il tourne en synchronisme monophasé sous faible tension aux bornes, ou en machine asynchrone auto-excitée sous haute tension aux bornes, suivant la capacité du condensateur. L'article donne l'équation de la condition à observer, quand il s'agit d'éviter un fonctionnement asynchrone auto-excité.

Génie

BT 6177

La coagulation: errements anciens et connaissances nouvelles.
F. FRIESSINGER
Techniques et sciences municipales, 71^e année, n° 4/1976,
p. 147-162, 19 fig., 15 tabl.

La coagulation, qui brise l'ionisation des particules, et la flocculation, qui rassemble ces particules, jouent un rôle important dans la purification de l'eau brute en éliminant non seulement la turbidité, mais aussi la couleur et certains corps dissous comme le phosphate. L'auteur met en avant deux idées nouvelles :

- la coagulation en deux étapes amène des économies de réactifs,
- de nouveaux polymères d'aluminium sont plus efficaces que le sulfate d'aluminium classique et peuvent être spécialement préparés en fonction de la qualité de l'eau brute.

Divers

BT 6178

Le tube-train Battelle (BTT). Un système de transport de passagers.
M. BOULADON
Sciences et techniques, n° 32 N. S., mai 1976, p. 12-20, 9 fig.

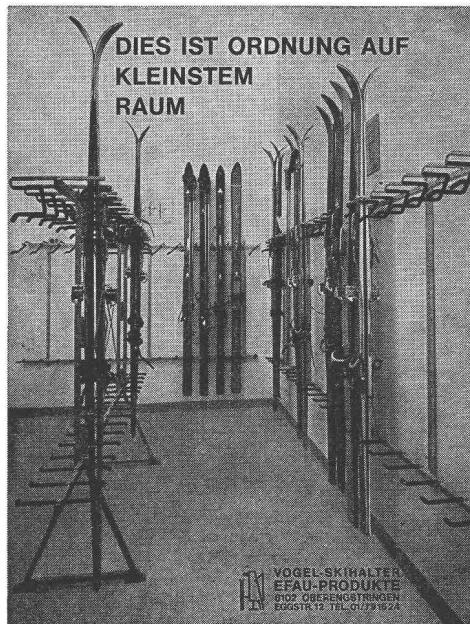
Un système de tube-train pneumatique est proposé pour le transport de passagers à très grande vitesse, de l'ordre de 250 à 500 km/h sur des distances de 50 à 500 km.

Le tube-train est composé de modules simples reliés entre eux. Il est propulsé dans un tube par la différence de pression d'air établie entre la partie arrière et avant du véhicule. La circulation de l'air s'effectue par évacuation à travers des ouvertures directement dans l'atmosphère, en avant du train, et par pompage de la même quantité d'air dans le tube immédiatement derrière le train. Le tube est utilisé à la fois comme guide et comme conduite d'air de propulsion. La partie inférieure du tube est utilisée comme collecteur ou comme réservoir d'alimentation pour la circulation d'air.

BT 6179

Computermodelle für die Unternehmungsplanung. A. R. PROBST
Ind. Organisation, 45^e année, n° 7/8, 1976, p. 267-270, 2 fig.

Des outils logiciels ont été développés pour permettre une participation plus directe à l'élaboration des plans sur ordinateurs. Ces outils facilitent le transfert sur ordinateur des techniques traditionnelles de planification : ils permettent une rationalisation et une harmonisation, à l'intérieur d'une entreprise, des procédures de planification en simplifiant de façon décisive la liaison utilisateur-ordinateur.



Porte-skis VOGEL

Construction en métal très solide zinguée au feu.

Projection et installation de locaux de skis. Livraison de pièces pour l'auto-montage.

Pour hôtels, chalets, écoles, maisons, appartements, etc.

Jusqu'à 16 paires de skis par mètre courant.

ERWIN VOGEL
EFAU-PRODUKTE
8102 Oberengstringen
Eggstrasse 12
Tel. (01) 79 16 24

L'INFORMATION

est également présente dans les annonces du *Bulletin technique de la Suisse romande*; c'est pourquoi elles sont lues.

Profitez-en pour mieux faire connaître vos produits !

Régie des annonces:
IV...

19, av. de Beaulieu
1004 Lausanne

Nous cherchons, pour notre usine de béton préfabriqué et précontraint en Suisse romande, avec vaste extension, un

ingénieur en génie civil, dipl. ETS

comme

CHEF D'EXPLOITATION

Nous demandons :

- Formation de base dans un métier de la construction
- Plusieurs années de pratique professionnelle dans une entreprise ou une usine de préfabrication
- Connaissances approfondies de la technologie du béton
- Aptitudes à résoudre des problèmes de construction
- Excellente aptitude à commander.
- Connaissances parfaites du français et de l'allemand
- Citoyen suisse
- Age idéal : 35 ans

Faire offres manuscrites avec curriculum vitae et photographie sous chiffre OFA 3907 B, à Orell Füssli Publicité SA, 3001 Berne.

1 grue Pingon

hauteur 27 m max., décharge 30 m = 700 kg, 12 m = 2000 kg, complète avec rails, année 1964.
Prix : Fr. 6800.—

1 silo de béton Huggler

avec mélangeur de 250 l, silo 18 000 kg, avec balance de béton, complet avec roues de transport. Année 1964.
Prix : Fr. 6500.—

149 m² coffrage métallique

complet, Fr. 30.— le m².

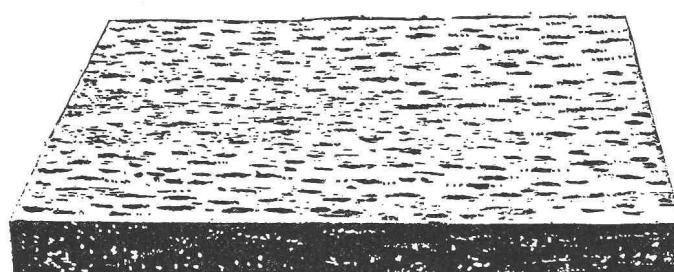
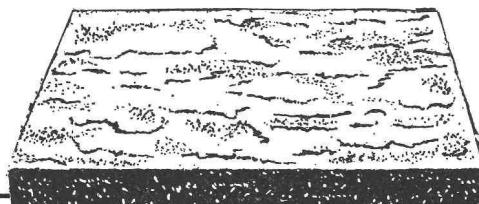
Tél. (031) 22 22 20.

Rénovation façades et sculptures

Notre produit **adsorbant naturel, non toxique, non abrasif** permet un nettoyage efficace et peu coûteux.

ASOTEC SA
CH-2926 Boncourt
Tél. (066) 75 55 25

Bataillard
5



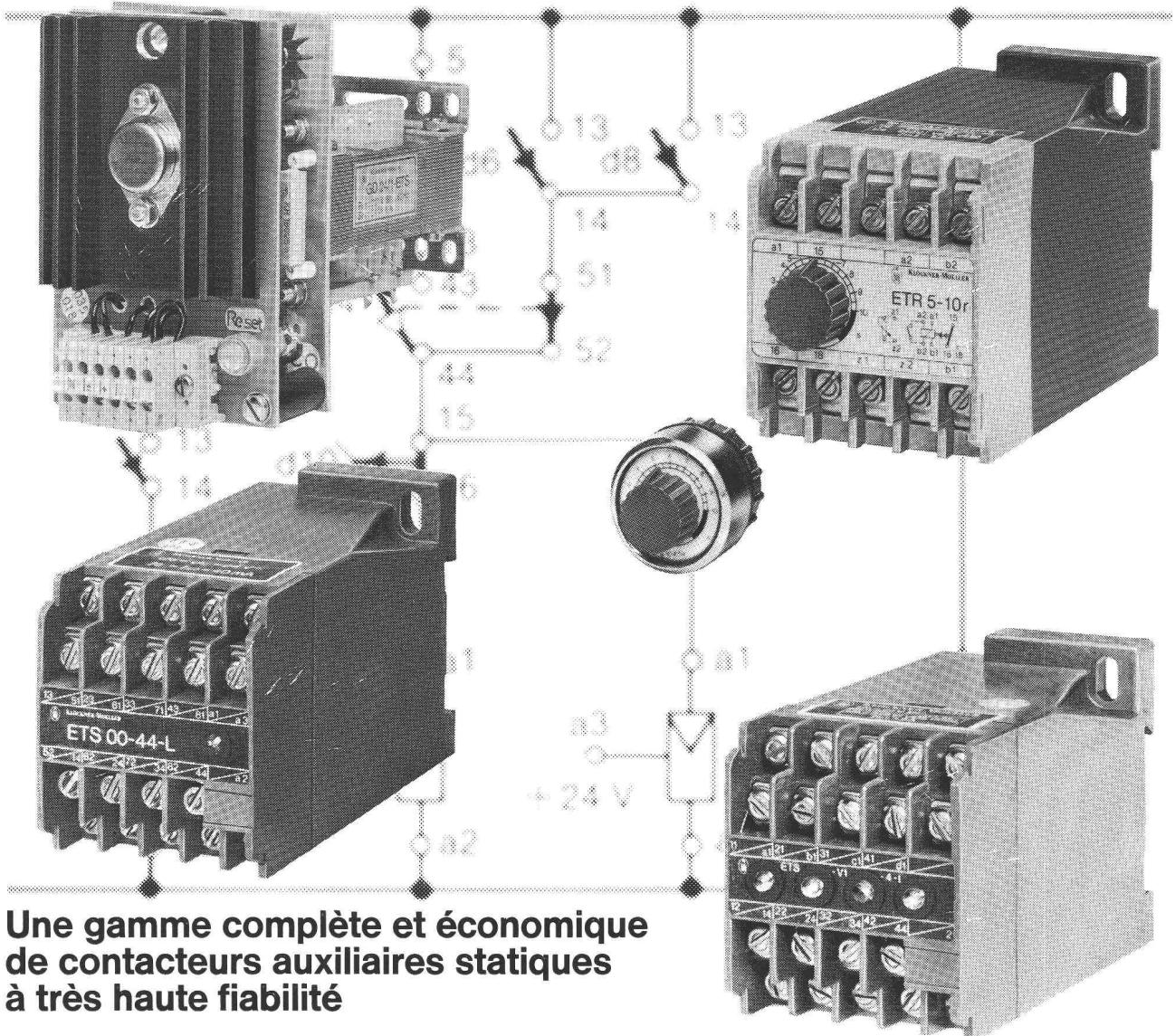
dalles
béton structuré
béton lavé

... ce sont
des produits

PROCIM S.A.

fabrique de produits
en ciment
1870 Monthevy (VS)
025/425 97

ETS la solution électronique pour l'électromécanicien



**Une gamme complète et économique
de contacteurs auxiliaires statiques
à très haute fiabilité**

Conditions d'utilisation:

- machine à procédé séquentiel rapide
- grande longévité
- insensibilité aux perturbations ambiantes
- énergie de commande et de télécommande très faible

Réalisez vos automatismes à prix très compétitifs

Mise en œuvre:

- sans connaissance en électronique pour l'étude, la réalisation, la mise en service et la maintenance des équipements
- sans rack: simple encliquetage sur profilé DIN



KLÖCKNER-MOELLER AG

Direction général:
8307 Effretikon, Vogelsangstrasse 13, Tel. (052) 32 24 21

Agences régionaux:

- | | |
|----------------------------------------|---------------------|
| 3000 Bern, Cäcilienstrasse 21 | Tel. (031) 45 34 15 |
| 8603 Schwerzenbach, Zielackerstrasse 1 | Tel. (01) 825 18 11 |
| 1000 Lausanne, 28, chemin du Martinet | Tel. (021) 25 37 96 |
| 9202 Gossau SG, Andwilerstrasse | Tel. (071) 85 27 95 |

Lors de l'établissement de projets et de l'aménagement de jardins-terrasses, vous pouvez compter sans restriction, sur nos conseils et notre assistance professionnelle

optima

le spécialiste du jardin-terrasse

optima Hans Gilgen
Neuwilerstrasse 60
4104 Oberwil
Téléphone 061 - 47 37 77

Faites-nous part de vos problèmes

