

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 105 (1979)  
**Heft:** 12: SIA, no 3, 1979

## 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:** 25.02.2026

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

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Parait tous les 15 jours

105e année

No 12/79 7 juin 1979

## Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et architectes suisses», tirés à part, renseignements :

Av. de Cour 27,  
CH-1007 Lausanne  
Tél. (021) 47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel,  
ing. EPFZ-SIA,  
rédacteur en chef

Walter Peter, ing. EPFL-SIA  
rédacteur

## Abonnements

Un an, Suisse Fr. 75.-  
Un an, étranger Fr. 80.-

Prix du numéro, Suisse Fr. 5.-  
Prix du numéro, étranger Fr. 6.-

Abonnement à prix réduit pour les étudiants et les membres SIA, A3E2PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.

Impression :  
Imprimerie La Concorde  
1066 Epalinges

Les manuscrits ne seront rendus qu'après accord avec la rédaction.

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.

## Régie des annonces



IVA SA de publicité internationale  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 37 72 72

Siège central :  
Beckenhofstr. 16, 8035 Zurich  
Tél. (01) 26 97 40

## Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse : Postfach,  
CH-8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

### Numéro 20/79

Othmar H. Ammann — Leben und Werk. Zu seinem 100. Geburtstag. Von Urs Widmer, Winterthur 337 Stand der Bauarbeiten am Gotthard 344 Zur Geschichte der Landeskarten. Von E. Huber, Wabern 348

### Numéro 21/79

Dynamic Simulation as Decision Aid in Energy Policy. By Richard Patzak, Jülich 355 Bautechnische Forschung mit Erdbebensimulatoren. Von John Garratt 362 Architektur und industrielle Entwicklung. Von Claus-Gebhard Lezius, Braunschweig 364

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

### Organe officiel

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA),  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA),  
des Sections genevoise, jurassienne et fribourgeoise de la SIA,  
de l'Association des anciens élèves de l'EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne),

des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC).

## Sommaire

Concours B49

### Actualité

Constructions métalliques : la nouvelle norme SIA 169 B50

Journées SIA Sion, 15-16 juin 1979 115

1959-1979 : Vingt ans au service de la collectivité en Valais 118

Bibliographie 128, B52

### Economie publique

La répartition des tâches entre l'Etat et l'économie privée, par Konrad Basler 129

### Industrie et technique

Les plasmas d'arc électrique 131

### Informations SIA

50 ans déjà et pourtant — Jubilé de la section valaisanne

Portefeuille des mandats et degré d'occupation des bureaux d'études

Règlement SIA : nouvelles parutions

Manifestations

UIA section suisse

Calendrier des manifestations

EPFZ 138

EPFL 138

### Actualité

Conférences 138

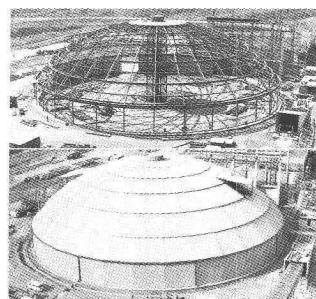
### Industrie et technique

Documentation générale B52

### Dans le prochain numéro :

Armatures de poinçonnement pour planchers-dalles en béton

## Couverture



Ossature métallique des dépôts à matière première et clinker de la nouvelle cimenterie de Yandev au Nigéria.

Etat du chantier au début de 1979.

Maitrise de l'ouvrage : Benue Cement Co Lagos, Nigéria.

Mandataires : Cementia Engineering and Consulting, Zurich.

Fabrication et montage : Communauté des entreprises Zwahlen & Mayr SA - Giovanola Frères SA.

L'imposante ossature métallique de Yandev au Nigéria est prévue pour une capacité totale de fabrication de 900 000 tonnes de ciment par année. Sur la ligne de production, qui va de l'extraction de la matière première au produit fini, s'élèvent les imposantes ossatures des coupoles servant à abriter l'entreposage des matières premières et du clinker. Cette méthode de stockage circulaire est une nouveauté dans la conception des dépôts intermédiaires à l'intérieur d'une cimenterie.

### Caractéristiques

L'ensemble de l'ossature comprend : deux coupoles de 77,1 m de diamètre et 24 m de hauteur et deux coupoles de 56,6 m de diamètre et 17 m de hauteur. Les porteurs principaux de chaque coupole forment un ensemble de 32 arcs triangulés à deux articulations, s'appuyant sur des colonnes de 6 m de hauteur encastrées à la base. La liaison des arcs est assurée par un double réseau concentrique d'éléments servant de pannes pour la partie supérieure et de tirants pour la partie inférieure. Ces éléments, reliés localement à des entretoises au droit de huit contreventements transversaux empêchent le déversement des arcs. L'anneau de base, qui a pour fonction de reprendre la poussée horizontale de chaque arc, est renforcé par un contreventement concentrique qui assure sa stabilité sous l'effet de charges dissymétriques. L'anneau supérieur, assurant la continuité des arcs au sommet, est réalisé en composé-soudé caissonné. Des contreventements verticaux en façade assurent la stabilité d'ensemble de l'ouvrage. La couverture et la façade sont revêtues par des tôles nervurées galvanisées.

Un montage à blanc et un essai de stabilité au levage des deux demi-arcs a été exécuté en atelier. Le montage proprement dit s'est effectué à l'aide d'une tour provisoire centrale assurant la stabilité de la coupole durant cette phase. Les éléments triangulés assemblés au sol ont été ensuite hissés à l'aide d'un treuil placé sur la tour provisoire et d'une auto-grue à l'autre extrémité. La précision de fabrication et d'implantation a permis de fermer l'anneau de base avec une précision de l'ordre du millimètre sur une circonference de 240 m. Quand la pose de la couverture et des façades est terminée, la tour provisoire est enlevée, laissant une surface libre de 4700 m² par grande coupole. Poids de l'ossature des quatre coupoles : 720 tonnes.

ZWAHLEN & MAYR SA Aigle — CH



B30

## TUYAUX

standards, spéciaux, armés ou non,  
emb. normal, joint BFL Mastix  
emb. cloche, joint Meycotok

## EPURATION

fosses et séparateurs EMCO  
(normes ASPEE)

## BRIQUES

creuses, pleines, pour silos

## BORDURES

et autres articles de route

## PIERRE DE TAILLE

dans un grand choix de simili

## CAILLEBOTIS

pour stabulations libres

## PLAQUES

en béton pour bâtiments préfabriqués

## MOULAGES

spéciaux selon plans

Baltis und Rüegg BSR

# L'exemple typique d'une charpente métallique Geilinger:

La charpente métallique reste la meilleure solution à bien des problèmes de construction: l'économie et l'adaptabilité sont des arguments de poids!

En tant que charpentier métallique, Geilinger vous fait profiter de l'expérience de plusieurs générations, dans les petites constructions comme dans les grands ouvrages. Les charpentes Geilinger sont soigneusement étudiées, fabriquées dans nos ateliers modernes d'Yvonand et de Bülach, et posées par nos monteurs expérimentés, aussi bien en Suisse qu'à l'étranger. Une charpente Geilinger vous assure la qualité, fruit de l'expérience et d'une connaissance professionnelle approfondie.

### Relais Télévision

Maître de l'ouvrage:  
Ingénieur et architecte:  
Caractéristiques principales:

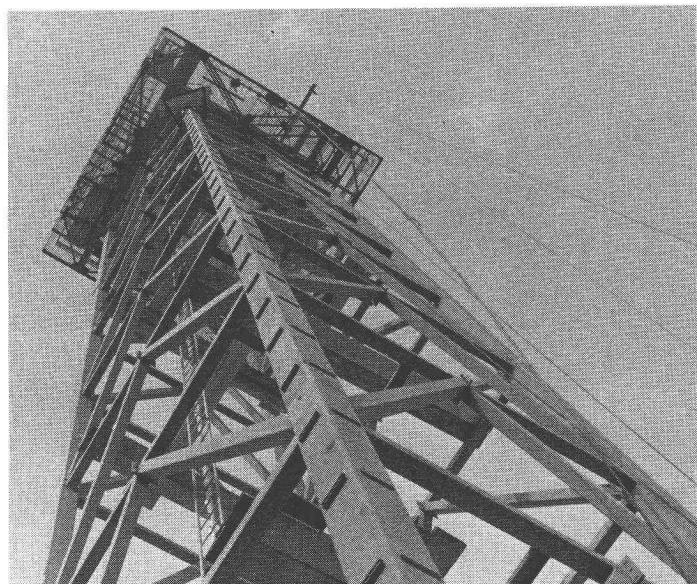
SIE - RENENS, rte Savonnerie 1, 1020 Renens

M. Boubaker, ing. EPFL/SIA, rue Verdeaux 14, 1020 Renens

hauteur 50 m, section 5 x 5 m, profils en tube carré,  
ossature 45 t

**GEILINGER**

Entreprise d'ingénierie  
et de constructions métalliques



Geilinger SA  
1462 Yvonand, Ch. des Cerisiers  
Tél. 024 31 17 31, Téléx 25981

Basel, Bern, Bülach,  
Elgg, Menziken, St. Gallen,  
Winterthur, Yvonand

# **homogen STANDARD**

Le panneau de particules bois pour l'ébénisterie et la construction

# **homogen PH**

Le panneau de particules bois pour toute utilisation en lieu humide

# **homogen IG**

Le panneau de particules hydrofuge et ignifuge à utiliser où les exigences de résistance au feu sont élevées

# **homogen PRÊT À LA POSE**

Eléments de planchers, de sous-toitures et de cloisons

# **homisol**

Homisol MF: Panneaux composites HOMOGEN avec isolant thermique et phonique en panneaux de laine de verre

Homisol PU: Panneaux composites HOMOGEN isolant thermique en mousse de polyuréthane

Vente par le commerce spécialisé

Service technique à disposition des utilisateurs sans frais et sans engagement

**Bois Homogène SA  
1890 Saint-Maurice  
Tél. 025/65 17 71**

Toiture de l'aula de l'Ecole Polytechnique  
Fédérale de Lausanne

Complexe épaisseur 4 cm  
Densité 55 kg/m<sup>3</sup>  
Lambda 0,018 Kcal/mh °C

## complexe isolant et étanche

Réalisation par projection «in situ»  
Multiples applications dans le  
bâtiment et le génie civil  
Documentation et références



# Duroplastique®

Roger Edgar HENRY

2, rte d'Oron  
CH-1010 Lausanne

T 021 3315 45  
Tx 26183

B242

## La Caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI ~ une alternative pour votre prévoyance du personnel !

### ● Le but

La prévoyance sans lacune pour la vieillesse, les survivants et l'invalidité pour les employés des associations techniques (la qualité de membre peut aussi être maintenue en cas de changement de profession)

### ● Les avantages

La caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI est une organisation d'entraide des associations techniques ayant sa propre administration (composition paritaire d'employeurs affiliés et de collaborateurs assurés)

### ● La sécurité

est garantie par la structure actuarielle et des conseils réguliers par des experts neutres;  
par la réassurance auprès de 6 sociétés d'assurances suisses;  
grâce à la tenue du secrétariat et le placement des fonds de prévoyance par une société fiduciaire parmi les plus grandes et les plus réputées de Suisse, disposant de spécialistes dans tous les domaines.

Demandez d'autres informations  
auprès de la:  
Caisse de prévoyance  
SIA UTS FAS FSAI  
Waisenhausplatz 25  
Case postale 2613  
3001 Berne, Tél. 031/22 90 52

Veuillez me donner des renseignements  
plus détaillés:

Nom: \_\_\_\_\_

Prénom: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

NP/Lieu: \_\_\_\_\_

B31

# Une trouvaille

Un coup de téléphone important. La visite d'un client ou d'un fournisseur. Une information qui ne peut attendre. Une panne technique. Un appel urgent... Raisons de contacter sans perte de temps précieux la personne concernée. Sitôt dit, sitôt fait! Avec la nouvelle

## recherche de personnes Hasler DS-2000

**Le petit chef-d'œuvre de la technique aux possibilités de combinaison multiples:**

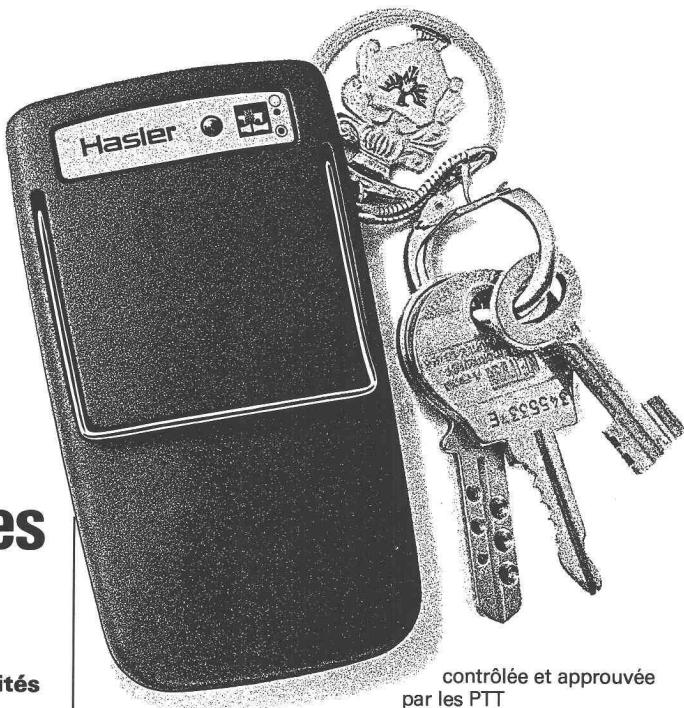
- avec transmission de la parole et réponse
- avec transmission de la parole dans un sens
- avec bip

**Une nouveauté mondiale inédite! C'est le seul système de recherche inductif digital à permettre deux opérations simultanées: un appel général peut se superposer à une communication en cours entre deux interlocuteurs. HASLER – une technologie à la tête du progrès!**

Mais pas assez de cela: de nombreuses fonctions complémentaires ainsi que des propriétés spécifiques du récepteur font de la recherche de personnes HASLER DS-2000 un moyen de communication parfait (et de ce fait indispensable):

- Appel général, appel d'urgence avec priorité, signalisation sélective moyennant différenciation de la tonalité d'appel, déviation d'appels automatique, signalisation d'absences, voyant lumineux pour appels discrets.
- Durée des piles garantie un an au minimum.
- Nouveau design unique en son genre: dimensions réduites, poids léger, clip escamotable de tenue sûre, coloris de boîtier divers.
- Possibilité d'extension individuelle des fonctions grâce à la construction d'avant-garde en système modulaire.

La nouvelle recherche HASLER étant étudiée jusque dans les moindres détails, notre prospectus sera à même de vous informer de la manière la plus précise. Retournez-nous le coupon ci-contre pour apprendre à mieux connaître la nouvelle recherche de personnes HASLER DS-2000.



contrôlée et approuvée  
par les PTT

## Hasler Installations SA

Maison du groupe Hasler  
Service d'information  
16, rue de Monruz, 2000 Neuchâtel, 038 24 37 37  
Succursales à:  
Vernier-Genève, Bâle, Berne, Buchs AG, Zurich.



Veuillez nous faire parvenir votre documentation consacrée à la recherche de personnes HASLER DS-2000.

Nous désirons une présentation sans engagement de la nouvelle recherche de personnes HASLER DS-2000 par votre spécialiste.

Téléphone: \_\_\_\_\_

Entreprise: \_\_\_\_\_

Responsable: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

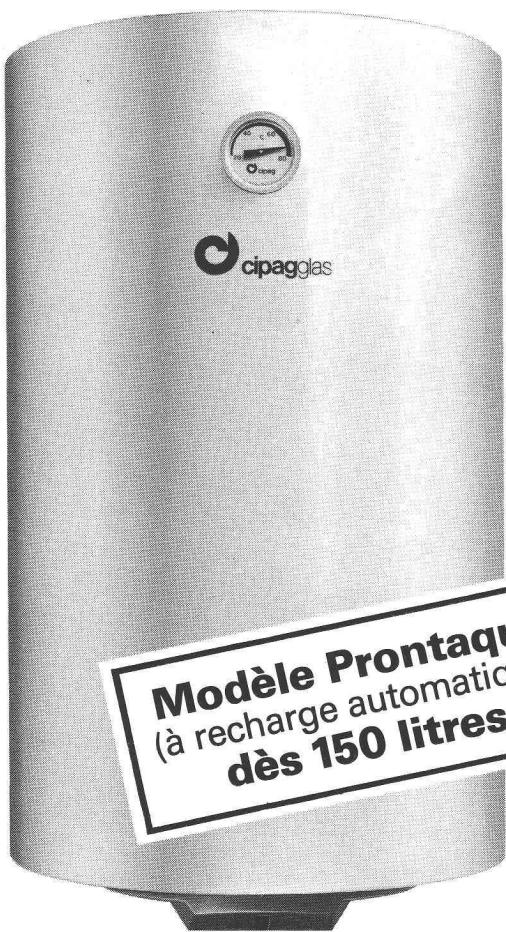
NPA/Localité: \_\_\_\_\_

A envoyer à: HASLER INSTALLATIONS SA,  
Service d'information, 16, rue de Monruz, 2000 Neuchâtel.

S&P

Lutte contre la rouille...

## Les chauffe-eau électriques CIPAGglas sont vitrifiés à l'intérieur... même doublement vitrifiés!



Les chauffe-eau électriques CIPAGglas sont hygiéniques, esthétiques, avantageux, résistants (5 ans de garantie).

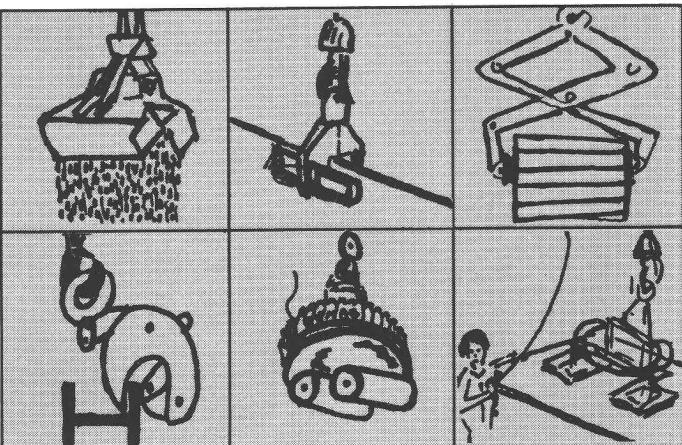
**Gamme de 50 à 500 litres**

**cipag**

Fabrique de chaudières et chauffe-eau, Vevey  
Genève – Bâle – Zurich

B315

## Sécurité



Que ce soit une matière compacte ou en vrac  
Que ce soit du fer, de la pierre ou du bois  
Que ce soit petit ou grand, long ou court

Fehr a  
Le robuste et puissant grappin  
L'aimant de levage approprié  
La pince offrant toute sécurité  
Le dispositif de levage à ventouses  
pour le transbordement rationnel de  
toute marchandise

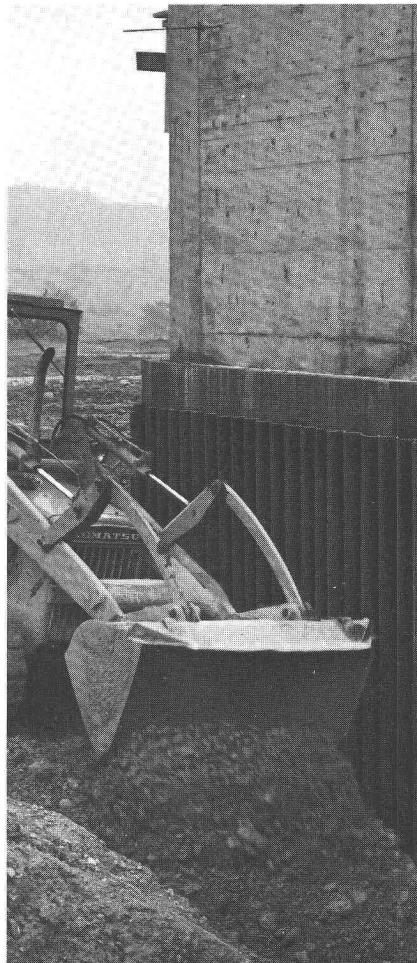
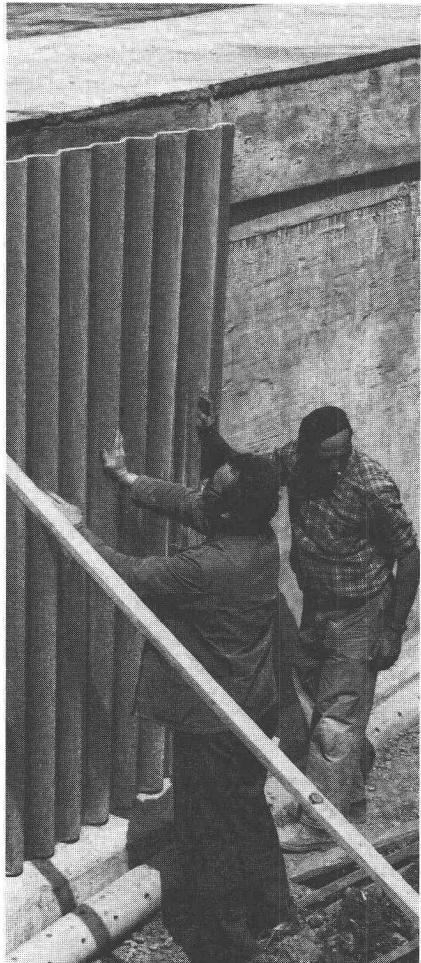
**fehr**

Votre partenaire Demag

Hans Fehr SA CH-8305 Dietlikon Tél. 01/833 26 60 Telex 52 344  
Agent pour la Suisse romande:  
W. Burri SA Constructions électro-mécaniques  
CH-1000 Lausanne 16 Tél. 021/24 45 33

B181

# Un, deux, trois...



# 1

Poser les plaque GMS,  
appuyer provisoirement.

Opération

pour couvrir 2,3 m<sup>2</sup> des murs de  
sous-sol.

# 2

Déposer les éboulis  
de drainage, sup-  
primer les appuis.

Ouvriers

suffisent pour une pose rapide et  
correcte.

# 3

Remblayer avec le  
matériau d'excavation  
à n'importe quel  
moment opportun.

Raisons

parlent pour la plaque GMS: Grand  
format maniable- Pose simple et  
rapide – Remblayage mécanique.



\* La plaque de protection, avec la bande rouge,  
pour les murs de sous-sol.  
Elle est particulièrement avantageuse ainsi que dis-  
ponible immédiatement auprès de votre marchand  
en matériaux de construction.

Un produit d'Eternit SA

Eternit SA  
1530 Payerne  
037-611171

B297

Veuillez nous faire parvenir les  
documents techniques GMS

Adresse

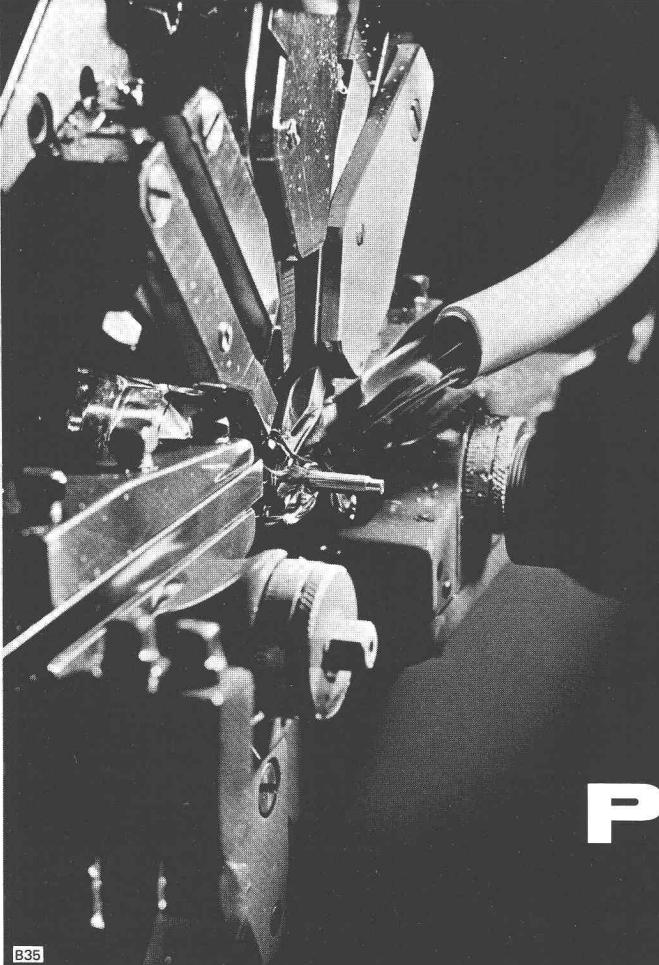
---

---

---

Eternit SA  
Service de documentation  
8867 Niederurnen





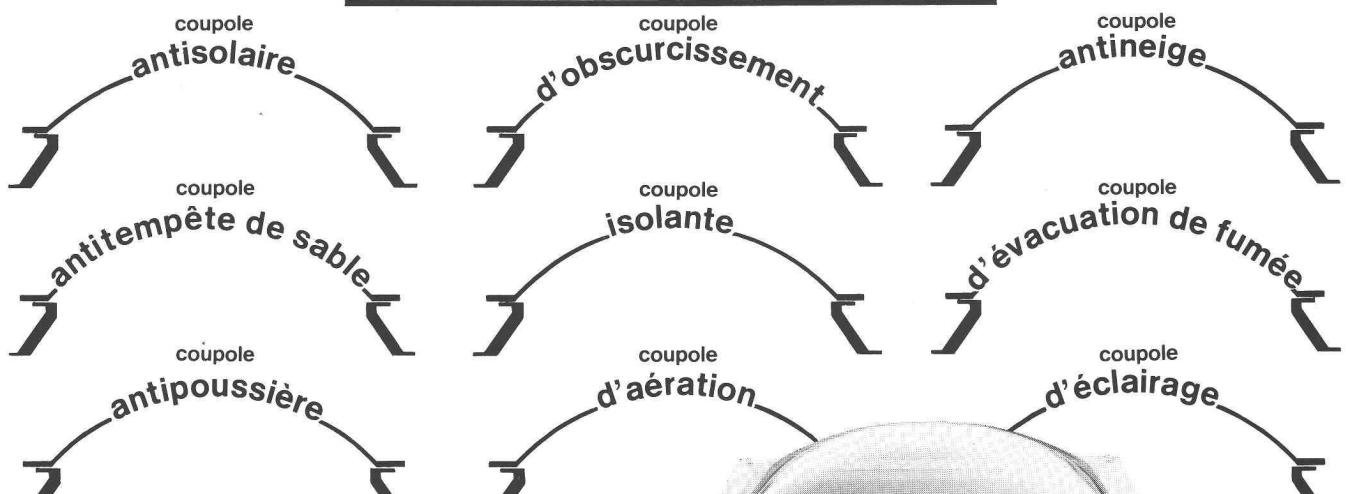
TOURS AUTOMATIQUES  
DREHAUTOMATEN

# TORNOS BECHLER PETERMANN

CH 2740 MOUTIER

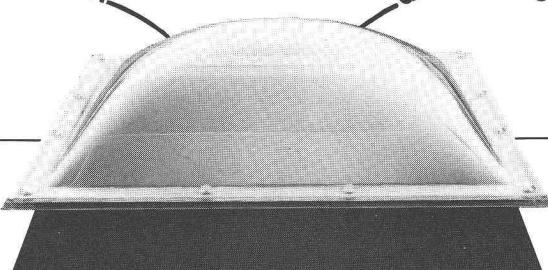
B35

## La coupologie WEMA



B290

Coupoles Wema  
les sympathiques distributeurs de lumière,  
plus de 10 000 coupoles  
en utilisation depuis des années.



Route de la Maladière 22  
1022 Chavannes-Lausanne  
Téléphone 021 35 07 12

Siège à  
8304 Wallisellen

10



**Siegfried Keller SA**

 Une activité  
Unikeller

# Technique d'installation avantageuse



Les installations SIK – un système de raccordement sous plancher pour tous les bâtiments.

Dans les grands bureaux, les écoles, les ateliers etc, les méthodes d'installation traditionnelles ne constituent plus la solution optimale. Des systèmes d'installation nouveaux s'imposent, qui tiennent compte de l'évolution des besoins.

Le système d'installation SIK à gaines, imaginé par Siemens permet la pose sous plancher des canalisations

à courant fort et à courant faible. Lors de l'étude, il convient de choisir un module de quadrillage compris entre 1,50 et 1,80 m afin d'obtenir une répartition uniforme des raccordements. Un petit nombre d'éléments suffisent pour équiper les divers points de raccordement à courant fort ou à courant faible.

Le système SIK s'adapte à n'importe quelle disposition des places de travail, car il y a toujours une prise de courant à proximité immédiate.

Toutes informations complémentaires aux adresses suivantes:

**Siemens-Albis SA**  
**Technique d'installations**  
42, rue du Bugnon, 1020 Renens  
021/34 96 31  
8047 Zurich, 01/247 3111  
6904 Lugano, 091/5192 71

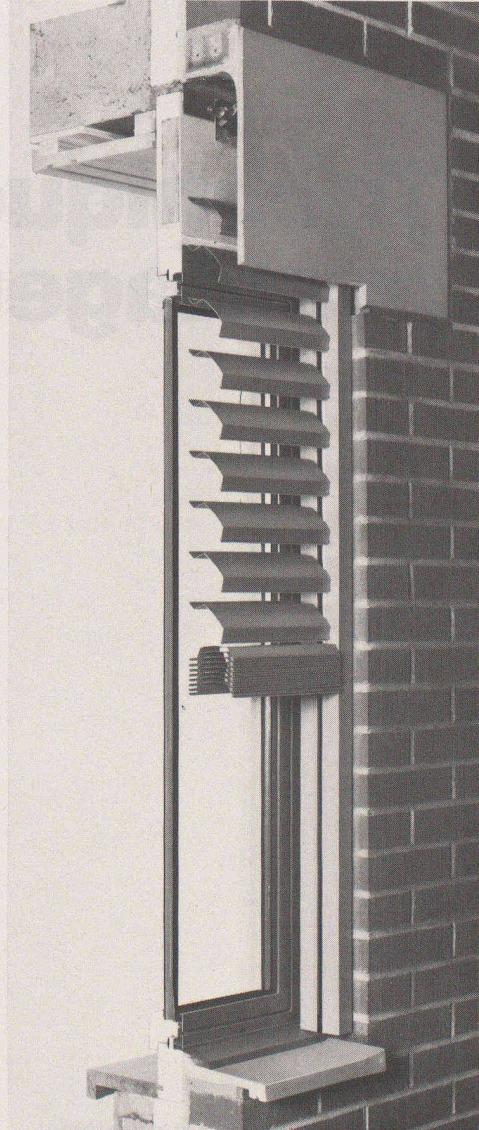
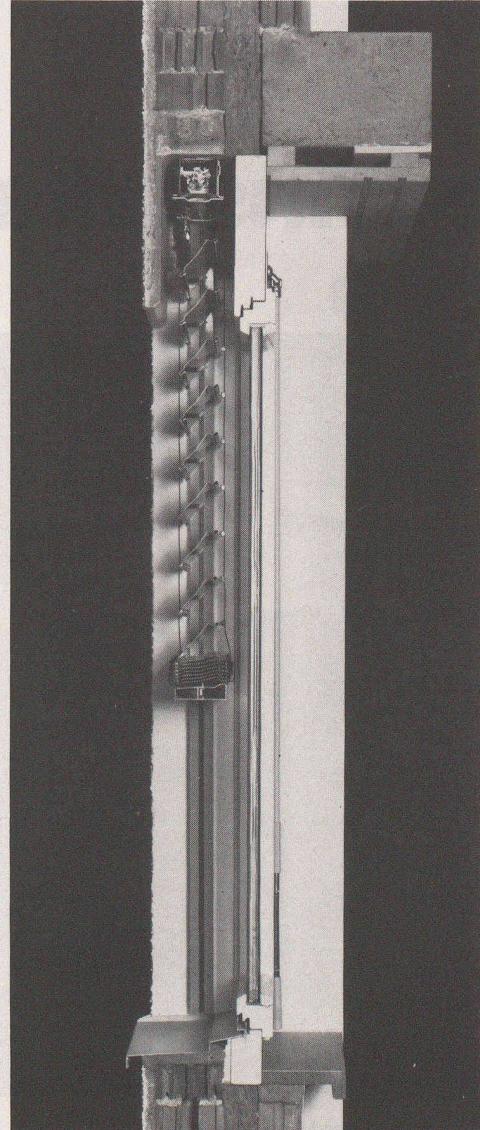
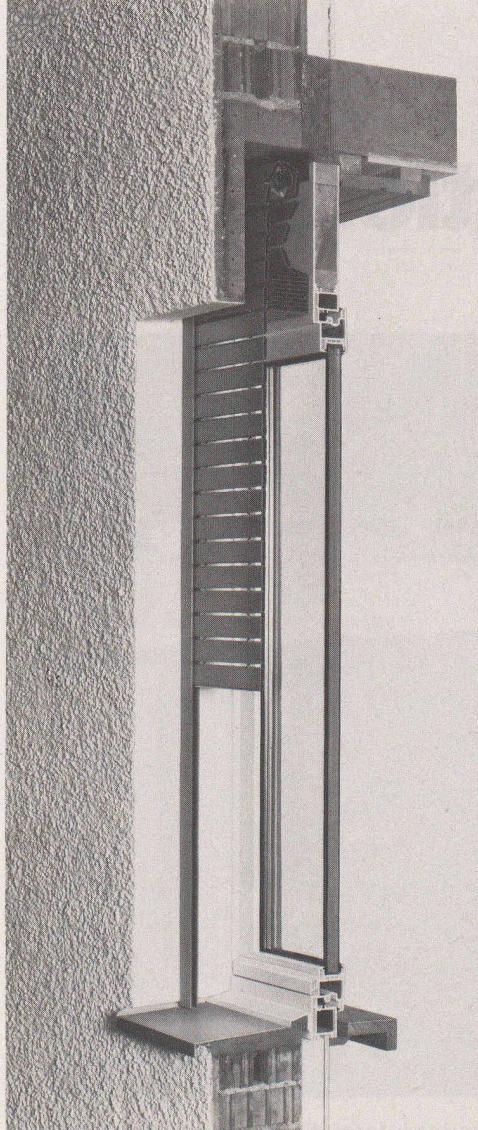
# Grâce au système SIK de Siemens

**STORES  
GRIESSE**

# la solution de vos problèmes!

Griesser connaît les désirs des architectes, promoteurs et usagers. Ces dernières années, Griesser a mis au point et sorti des produits

- permettant une **excellente isolation** et faciles à poser, car ils se montent tout simplement devant la fenêtre.
- peu exigeants en entretien, de longue durée et donc **économiques**.
- automatiquement verrouillés en position basse, et répondant donc aux besoins croissants de **sécurité personnelle**.



## Volet roulant empilable ROLPAC®

Le volet roulant qui supprime les problèmes d'isolation en même temps que le point faible formé par le caisson. La solution la plus économique pour les maisons d'habitation. La nouveauté la plus réussie dans ce secteur depuis 20 ans!

## Principaux domaines d'utilisation

	ROLPAC®	GRI-NO-TEX®	METALUNIC®
Maisons d'habitation	●	●	●
Ecoles		●	●
Hôpitaux		●	●
Foyers et cliniques	●	●	●
Bâtiments commerciaux		●	●
Bâtiments administratifs		●	●
Bâtiments industriels	●	●	●

## Store vénitien à câble d'acier GRI-NO-TEX®

Le nouveau store vénitien remplissant les mêmes fonctions que le tout-métal, mais d'exécution plus légère. Stabilité et longévité accrues grâce au remplacement des éléments de liaison en textile par des raccordements métalliques. Le store hautes performances à prix avantageux.

## Store tout métal METALUNIC®

Store tous usages groupant les fonctions du store vénitien et du volet roulant. Parfait de forme et résistant aux tempêtes. Le store qui répond aux plus hautes exigences, et le prouve depuis bientôt 10 ans.

N'hésitez pas à nous demander notre documentation ou une offre sans engagement, ou adressez-vous simplement à notre agence la plus proche. Nos spécialistes se feront un plaisir de vous conseiller.

**GRIESSE**

GRIESSE AG 8355 AADORF  
052 / 47 25 21

B340



## C'EST AUSSI L'ENVIRONNEMENT



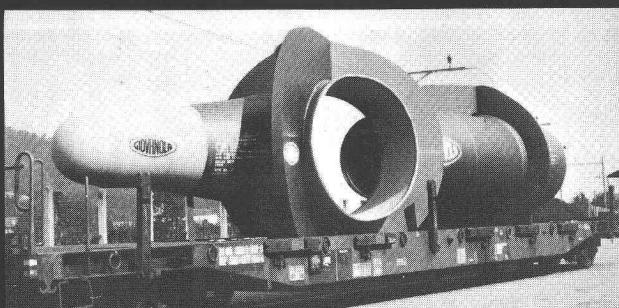
Dalles de jardins et marches d'escaliers de tous formats, aspects et couleurs.  
Pavés en béton gris ou de couleurs.  
Ocre, terre cuite, rouge, noir.  
Grilles parking et grilles talus qui conservent la zone de verdure.  
Bordures « G » se collent sur des surfaces planes.  
Mursec le muret esthétique, se monte sans mortier.  
Nous vous renseignons volontiers ...

BON POUR UNE DOCUMENTATION - À DÉCOUPER

NOM, PRÉNOM \_\_\_\_\_  
RUE ET No \_\_\_\_\_  
NP/LOCALITÉ \_\_\_\_\_



MATERIAUX S.A.



GIOVANOLA – une industrie suisse à vocation internationale, née du dynamisme et du réalisme valaisans.

En Suisse et dans le monde entier, Giovanola s'est créé une image qui ne cesse de croître. La qualité de ses produits, le know-how, la créativité de Giovanola ont permis maintes réalisations exceptionnelles – dans une diversité de secteurs très caractéristiques:

- aménagements hydro-électriques (conduites forcées, puits blindés, etc.)

- contribution importante aux recherches et réalisations chimiques et biologiques (appareils et récipients spéciaux)
- apport de premier ordre à la viticulture et à l'arboriculture (fûts, cuves et récipients)
- participation pratique à la vie des cités modernes (lifts électromécaniques, type Vilver).

Techniques d'avant-garde, bienfaire, tradition sont à la base du succès de GIOVANOLA!

Une entreprise suisse à la pointe du progrès

**GIOVANOLA**

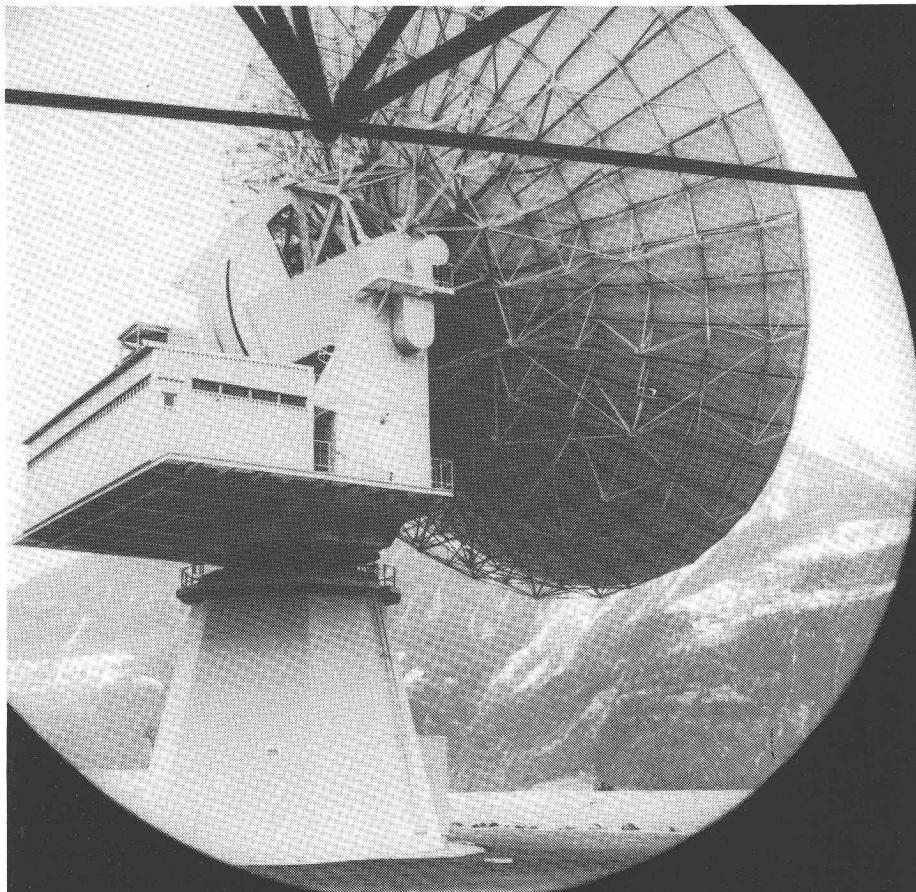
GIOVANOLA FRÈRES S.A. 1870 MONTHEY/SUISSE

B336

**ZSCHOKKE**

SION : 2, rue du Chanoine - Berchtold

Tél: 027 / 22 3182



Première antenne en Suisse pour les télécommunications par satellites. Tronc de cône en béton armé.

B338

14

# Oertli fête son cinquantenaire. Le pétrole n'est pas à la fête. Agissons donc.

Nous y voilà. Oertli fête son cinquantième anniversaire cette année.

Une telle étape mérite qu'on s'attarde à faire quelques réflexions sur le passé, le présent et l'avenir.

Un demi-siècle d'existence nous a insufflé force et poids à plus d'un égard; mais nous y avons aussi gagné en expérience, en bon sens, en discernement.

En somme, nous avons quelque raison d'être fiers du chemin parcouru. Cela fait tout de même cinquante ans que nos brûleurs à mazout et à gaz nous font un nom dans de larges zones du globe.

Mais certains faits et certains événements récents nous inquiètent quelque peu. Vous voyez ce dont nous voulons parler – réserves de matières premières et approvisionnement en énergie, vital pour vous comme pour nous.

## Oertli récompense des systèmes de construction conçus pour économiser de l'énergie.

Bien sûr, du temps va passer jusqu'à ce que le niveau technique actuel soit dépassé, nous permettant de renoncer aux systèmes dont nous sommes tributaires aujourd'hui.

Mais il ne suffit pas, jusqu'à là, de se restreindre et de se contenter de jeter moins d'huile sur le feu. (Le passé nous a appris en effet que l'avenir se prépare exclusivement dans le présent.)

C'est donc aujourd'hui que nous devons rechercher les conceptions de demain.

C'est maintenant qu'il s'agit de les trouver, de les développer, de les appuyer.

Car c'est en revoyant nos conceptions que nous serons un jour ou l'autre en mesure d'exploiter plus économiquement les ressources disponibles, d'accéder à d'autres sources. Et de ménager davantage notre environnement.

Notre mise en adjudication du cinquantenaire Oertli est destinée à apporter une contribution précise dans ce domaine:

nous cherchons et récompenserons cette année même d'un montant appréciable de nouveaux systèmes qui contribuent déjà à l'heure actuelle en Suisse à économiser de l'énergie dans des immeubles.

Ces nouvelles formules, qui doivent contribuer à réduire la consommation d'énergie (par exemple au moyen de nouvelles techniques de construction, récupération de chaleur perdue ou énergie de l'environnement), peuvent être envoyées par quiconque a son domicile permanent ou son siège commercial en Suisse.

Par des architectes, des maîtres d'œuvres, des ingénieurs, des conseillers – par vous.

Tous les envois seront jugés par un jury sélectionné.

Nous souhaitons finalement mettre les résultats pour instruction à la disposition des centres de formation les plus importants. Les architectes et les ingénieurs eux-mêmes seront mis au courant par une campagne d'information prévue par Oertli à cet effet.

## Pour un avenir nouveau.

Il nous paraît que tout cela doit vigoureusement contribuer à promouvoir la popularité des systèmes qui économisent l'énergie auprès du grand public.

### Extrait de la mise en adjudication publique d'Oertli

#### Objet

On recherche en Suisse des bâtiments se trouvant en exploitation et dans lesquels on a réalisé de nouvelles technologies dans le domaine de la technique énergétique.

La solution appliquée doit comporter un apport original pour atteindre une diminution du besoin d'énergie, par ex. à l'aide de techniques de construction passives ou par l'utilisation de chaleur résiduelle ou d'énergie prélevée, etc. sur l'environnement.

On recherche des contributions et des propositions de solution dans les domaines du chauffage, de l'eau chaude, de la climatisation et de l'éclairage.

Sont exclus de la mise en adjudication les installations opérant dans les domaines de l'énergie des processus et du génie chimique.

Les descriptions d'installations envoyées pour soumission au jury doivent être caractérisées à l'aide d'un questionnaire. On décrira en outre brièvement les caractéristiques principales de l'installation par une notice descriptive d'environ 1 page DIN A4.

Le jury dispose d'une grande liberté pour l'interprétation de sa mission.

Cependant, les 4 principaux critères d'appreciation sont les suivants:

- Originalité, rapport du profit et des coûts
- Economie de combustibles non régénérables
- Intégration dans le système du bâtiment.

#### Droit et conditions de participation

Toutes les personnes naturelles ou juridiques qui ont leur domicile permanent en Suisse et qui ne sont pas parentes avec l'un des membres du jury possèdent le droit de participation. Sont exclus de la participation les collaborateurs de la Société Oertli SA, Dübendorf. Les participants doivent présenter (seuls ou en groupes) un bâtiment ou un système énergétique qui répond à l'objet fixé. Les participants peuvent être des professionnels provenant des secteurs suivants: architecture, génie civil, chauffage, ventilation, climatisation, sanitaire, installation électrique, ingénierie énergétique, ou un groupe de ces personnes ayant projeté ou construit l'objet/le système en question.

On n'examinerá qu'une seule soumission par bâtiment. Si pour un même bâtiment plusieurs solutions sont soumises à l'appréciation du jury, ce dernier choisira la solution qui lui convient.

L'expéditeur conserve la propriété intellectuelle des documents soumis au jury. Après appréciation par le jury, les documents présentés sont retournés à l'expéditeur.

L'expéditeur se déclare d'accord que les travaux présentés soient publiés en partie ou en totalité sans indemnisation, mais avec mention du nom de l'auteur. L'expéditeur sera indemnisé pour des documents complémentaires éventuellement requis pour une publication de la solution. Lors d'une telle publication, le nom du participant au concours ne peut être mentionné qu'avec son assentiment.

#### Délais

##### Envoi des documents

Les documents complets doivent être envoyés jusqu'au 7 septembre 1979 à l'adresse suivante:

Oertli AG Dübendorf  
Ausschreibung  
8600 Dübendorf, Zürichstrasse 130

Pour des questions éventuelles concernant cette mise en adjudication, le secrétariat de mise en adjudication est à disposition des participants, jusqu'au 29 juin 1979.

#### Publication des résultats

La présentation des ouvrages primés se fera publiquement dans le courant du mois d'octobre 1979.

Les participants à la mise en adjudication seront informés directement par écrit de la décision du jury.

#### Somme des prix

La somme des prix s'élève à SFr. 50 000.– Le jury est en droit de répartir la somme des prix à trois lauréats différents.

#### Jury

Le jury se compose des personnes compétentes suivantes:

Mr. Prof. Dr. D. Altenpohl, Zurich

Mr. C.U. Brunner, dipl. arch. ETH/SIA, Zurich

M. L. Füzessey, dipl. arch. ETH/SIA, Lausanne, Offices des Constructions fédérales

M. Dr. P. Kesselring, dipl. phys. ETH, EIR Würenlingen

M. R. Sagelsdorff, dipl. ing. civil ETH, EMPA Dübendorf

M. H. Steinemann, énergie ing., Rudolfstetten

M. H. Rüegg, dipl. ing. ETH, MBA, Oertli AG Dübendorf

M. H. Rüegg assume la présidence du jury. Le jury décide de façon indépendante, selon les critères qu'il se fixera lui-même. Pour l'assister dans ses travaux, le jury peut faire appel à des experts professionnels. Ces experts n'ont pas droit au vote dans le sein du jury.

Les décisions du jury ne peuvent faire l'objet de recours.

Pour contribuer ainsi à faire que le nouvel avenir dont nous parlons se traduise un jour dans la réalité.

Un succès, même modeste, d'Oertli dans cette direction fera de notre cinquantenaire une date chargée de sens.

En fin de compte, nous n'avons pas atteint cet âge respectable en célébrant des anniversaires, mais en agissant – année après année.



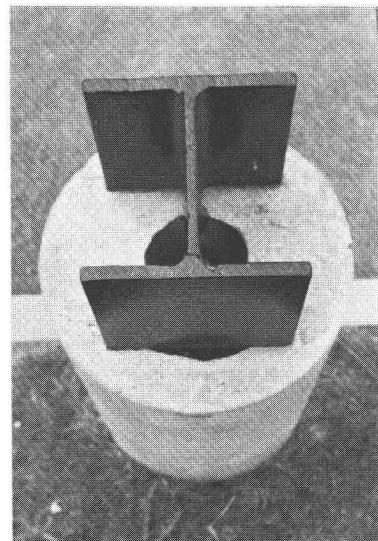
**OERTLI**

Oertli AG Dübendorf  
une entreprise Walter Meier Holding AG  
8600 Dübendorf, Zürichstrasse 130, tel. 01-821 05 11

NOUVEAU ET TOUJOURS PLUS DEMANDÉ

# LA COLONNE GRAM!

EN BÉTON ARMÉ CENTRIFUGÉ



## colonnes mixtes (rondes)

- Ø 35 jusqu'à 316 tonnes utiles
- Ø 40 jusqu'à 415 tonnes utiles
- Ø 45 jusqu'à 581 tonnes utiles

## MIXTE OU ARMÉE RONDE OU CARRÉE

- UNE SOLUTION
- SÛRE
- RAPIDE
- ESTHÉTIQUE
- ÉCONOMIQUE

- protection incendie  
**F 90 et plus**
- béton à haute résist.

- MEILLEURE ISOLATION  
PHONIQUE
- GAIN DE TEMPS DANS  
L'AVANCEMENT DU CHANTIER

Catalogue général et liaisons  
sur demande.

**GRAM S.A.** ÉLÉMÉNTS EN BÉTON  
1523 VILLENEUVE près Lucens (037) 64 16 46

An advertisement for Proceq. On the left, there's a close-up photograph of a person's hands wearing striped sleeves, applying a white sealant or adhesive to a vertical seam between two light-colored building panels. The brand name "proceq" is printed in a bold, sans-serif font across the lower-left portion of the image.

**Contre la fissuration des bâtiments**

nous voulons entreprendre quelque chose. Car des fissures dans un bâtiment ne sont pas seulement laides, mais mettent en question l'isolation thermique et la protection contre l'humidité des pièces adjacentes.

Nous avons quelque chose contre ces fissures!

**nos appuis pour le bâtiment éprouvés**

**LASTO-STRIP**

B337

Veuillez me faire parvenir des renseignements sur les appuis LASTO-STRIP

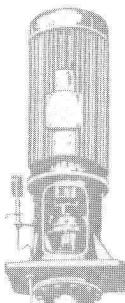
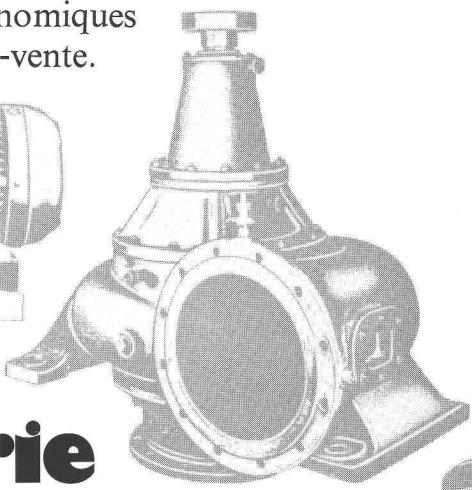
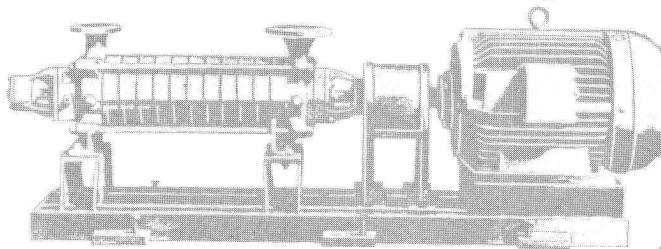
Maison \_\_\_\_\_  
Responsable \_\_\_\_\_  
Rue \_\_\_\_\_ Lieu \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

PROCEQ SA  
Riesbachstrasse 57  
8034 Zürich  
Tél. 01/47 78 00

Bureau Lausanne:  
60, Avenue Tivoli  
1000 Lausanne 20  
Téléphone 021/25 96 91

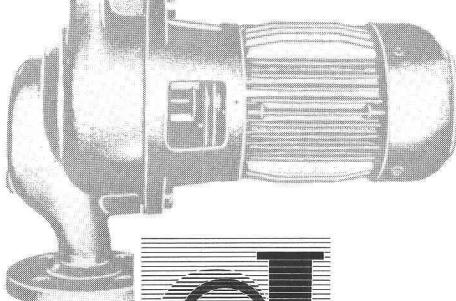
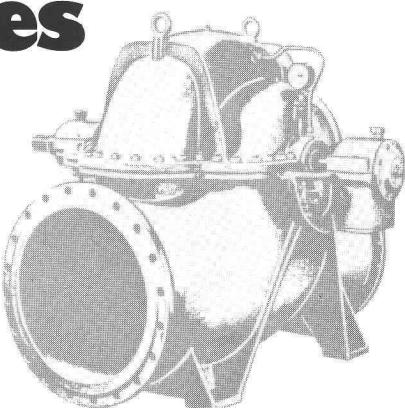
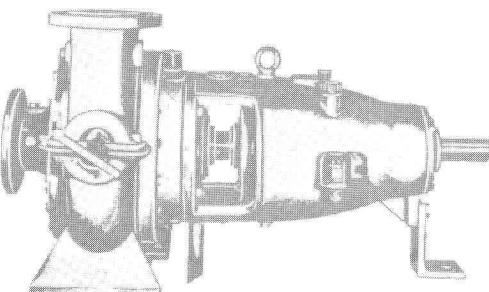
# Pompes Sulzer

pour tous les domaines d'applications, caractéristiques de service et conditions d'installation. Nous offrons des conseils par du personnel compétent, des produits économiques et un excellent service après-vente.



**pour  
l'industrie  
l'alimentation en eau  
les usages domestiques  
et les installations  
d'eaux usées**

4.54f



Sulzer Frères  
Société Anonyme  
8401 Winterthur  
Téléphone 052 81 11 22



Sulzer Frères Société Anonyme  
Section Machines  
54, avenue Dapples  
1006 Lausanne  
Téléphone 021 27 59 22

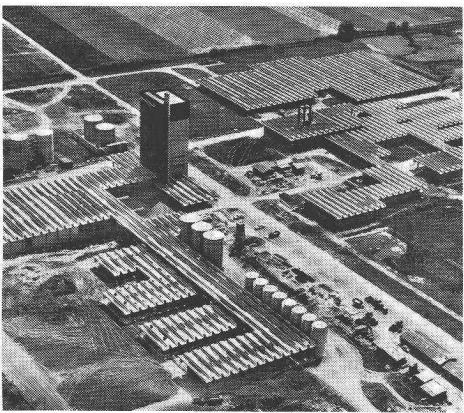
B342

# L'étanchéité, c'est **Sarnafil®**

**Plus de quinze ans d'expérience le démontrent:** SARNAFIL a fait ses preuves comme produit et comme système là où des toits plats doivent être rendus étanches. A cet effet, il répond aux exigences de la nouvelle norme SIA 280.

**Pour l'étanchéité des toits, nous offrons un avantage décisif** aux bureaux d'études et maîtres d'ouvrages. Chez nous tout est coordonné, tout se fait sous le même toit; nos chercheurs, nos ingénieurs et nos techniciens n'ont qu'un but: rendre les toitures parfaitement étanches.

**C'est pour cela que nous possédons un système** qui répond à toutes les questions – qui résoud tous les problèmes d'étanchéité. Nous avons créé nos propres procédés de fabrication. C'est aussi pour cette raison que



Ciba Geigy, Laboratoire, St. Aubin

nous attachons une si grande importance au contrôle de la qualité, à l'instruction des ouvriers, aux services d'information et de livraison. Nous sommes à votre disposition pour vous fournir d'autres renseignements.

**Sarna**

**Sarna Plastiques SA**

1006 Lausanne  
35, Ch. de Bonne Espérance  
Tél. 021 29 5413

IAS SF. 11.79

**BON** Nous aimerais avoir d'autres renseignements sur la sécurité d'étanchéité de SARNAFIL. Veuillez nous envoyer les **directives concernant la norme SIA 280**.

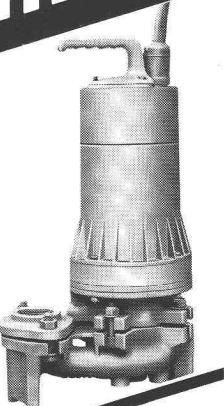
Nom/entreprise: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

**Nous sommes spécialisés en matière de pompage difficile.**

**Pompe TURO submersible pour eaux usées T1-32 UM2**

- Passage libre  $\phi$  32 mm
- Non-engorgeable
- Protection thermique du moteur
- Protégée contre la marche à sec
- Joint mécanique en métal dur



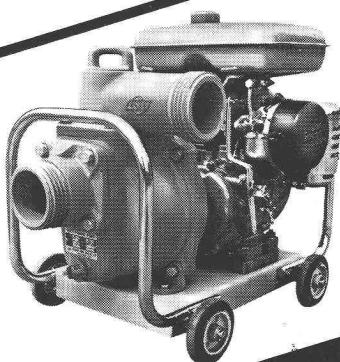
**Pompe à moteur électrique auto-aspirante pour eaux claires Type FLIPPER II**

- Extrêmement silencieuse
- Protection thermique du moteur
- Prête à fonctionner
- Portable
- Sécurité de service



**Pompe auto-aspirante avec moteur à benzine pour eaux usées Type E4**

- Auto-aspirante
- Simple
- Résistante
- Joint mécanique



**EGGER**

Cressier  
Mannheim  
Mailand

**Emile Egger & Cie SA**  
**Fabrique de pompes et de machines**  
**2088 Cressier NE/Suisse**  
**Tél. 038 481122, Téléx 35207**  
**Nos ingénieurs connaissent la**  
**solution à vos problèmes**

# A pleine maturité



## c'est ce que sont nos appareils à encastrer pour niches de 55 cm et 60 cm

Depuis longtemps d'innombrables clients Bosch apprécient nos appareils à encastrer de 60 cm de large. Ceux qui, ces mois derniers, ont également découvert notre gamme de 55 cm en sont aussi enthousiasmés. Nos nouveaux appareils à encastrer de 55 cm de large ont bénéficié d'un accueil extrêmement favorable auprès des constructeurs de cuisines, des architectes et des autres partenaires du marché. On les vante et on affirme qu'ils ont atteint leur «pleine maturité». Les clients et les spécialistes jugent notre gamme intégrale d'encastrer comme étant complète, harmonieuse et d'une technologie exceptionnelle.

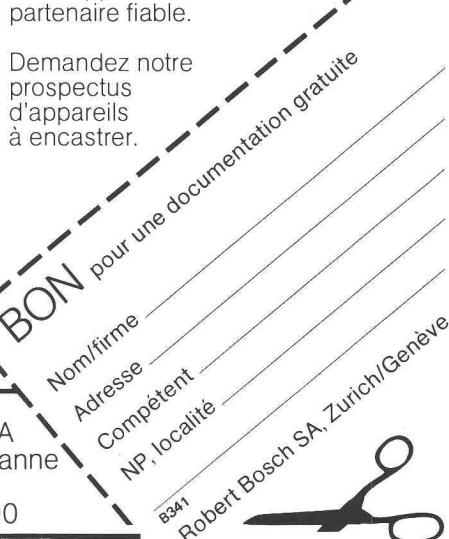
Elle comprend actuellement en 55 et 60 cm de large:

- cuisinières
- fours
- réchauds y compris plans de cuisson en vitrocéramique
- fours à micro-ondes
- lave-vaisselle
- réfrigérateurs
- congélateurs
- combinés réfrigérateurs-congélateurs

### «Bosch» – un label de qualité

Le nom Bosch signifie pour beaucoup dans le monde entier: progrès technique, fiabilité et qualité. En somme, il représente pour tous les appareils électroménagers une sorte de label offrant la sécurité à tous les partenaires. Qui choisit Bosch, choisit de bons appareils et un partenaire fiable.

Demandez notre prospectus d'appareils à encastrer.

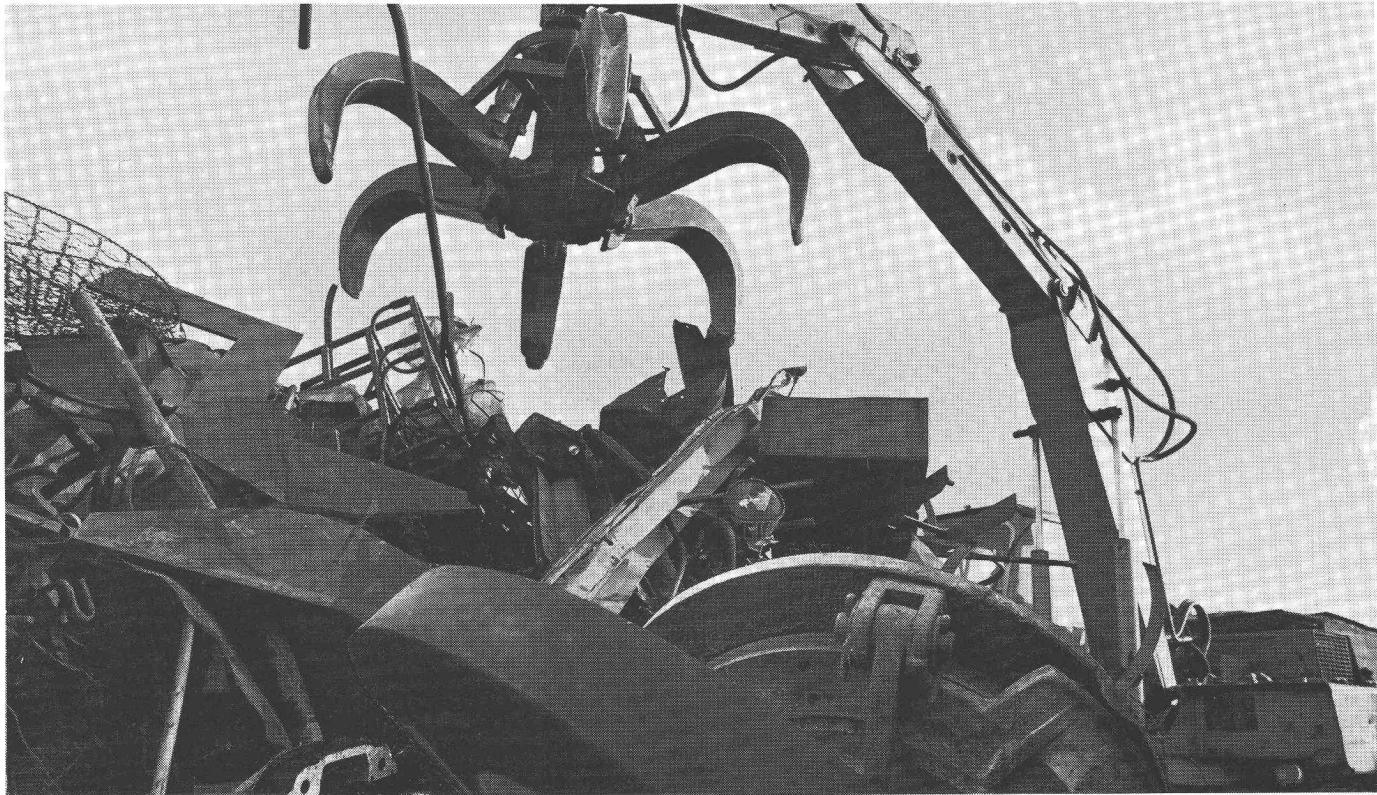


## Appareils à encastrer Bosch pour niches 55 cm et 60 cm.

# BOSCH

Robert Bosch AG  
Hohlstrasse 186/188  
8021 Zürich  
Telefon 01 42 94 42

Robert Bosch SA  
78, rue de Lausanne  
1211 Genève  
Tél. 022 3132 00



Des pièces représentant des milliards de francs sont jetées chaque année au lieu d'être recyclées.

# Est-ce ici que sont passés vos profits?

C'est dans la vente des pièces de rechange que de nombreux fabricants font vraiment leurs profits. C'est dans l'achat et le stockage de ces pièces que de nombreux clients perdent le leur.

Il n'est pas inhabituel, par exemple, que, en trois ou quatre ans, le coût total d'achat et de stockage de pièces de rechange pour équipement de production soit équivalent au coût de l'équipement lui-même.

Ceci est terrible si c'était nécessaire. Comme ce n'est habituellement pas nécessaire, c'est scandaleux.

Il est un fait que la plupart des pièces de machine peuvent durer plus longtemps si on le revêt à l'état neuf, d'un alliage résistant à l'usure choisi avec soin. Et ce traitement peut généralement être recommandé plusieurs fois. Il s'ensuit une réduction considérable du stock de pièces de rechange - souvent de plus de 50%.

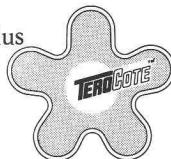
Mais il est indispensable d'utiliser l'alliage correct. Chaque pièce de machine est soumise à une combinaison de facteurs d'usure différents. C'est pourquoi nous avons développé plus d'une certaine d'alliages et nous continuons à en formuler de nouveaux.

Ceci exige des investissements considérables en recherches et en essais sur place ainsi qu'un développement continu du procédé en question, allant du simple soudage par électrode à la projection par plasma à des températures pouvant atteindre 15.000°C. Nous nous occupons également de produire des machines entièrement automatiques permettant d'effectuer les opérations répétitives plus rapidement et avec plus de précision.

Seul Castolin+Eutectic, grâce à ses 70 années

d'expérience, peut offrir tout ce soutien technique et les facilités nécessaires pour former votre personnel, ce qui explique pourquoi nous travaillons actuellement dans plus de 130 pays avec des firmes de chaque industrie principale.

Les économies réalisées par ces firmes sont énormes. Contactez-nous à l'adresse ci-dessous et nous vous enverrons des renseignements plus détaillés concernant nos programmes d'entretien de protection totale en vous montrant le genre d'économie que vous pourrez obtenir.



**Castolin+Eutectic**  
Economie d'argent et des ressources  
pour l'industrie mondiale.