

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 106 (1980)  
**Heft:** 11

## 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:** 05.04.2026

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

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

106e année

No 11/80 29 mai 1980

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 amicale 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).

## 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

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.

## Abonnements

Un an, Suisse Fr. 78.-  
Un an, étranger Fr. 84.-  
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.

CCP : Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande),  
No 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. Tél. (021) 33 31 41.

## Régie des annonces

Iva

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 19/80

Punktweise und konsolartige Auflagerung von Plattenrändern. Eine konstruktive Lösungsmöglichkeit am Beispiel der Heimschule für Sehbehinderte in Baar. Von Egon J. Huwyler, Baar 443  
Grosse Armierungsstäbe im Massivbau. Versuche unter statischer und oft wiederholter Belastung. Von Aluis Maissen, Dübendorf 446

Numéro 20/80

Anwendung eines einzigen Bausystems für die Planung eines Grossauftrags. Von Stefan von Jankovich 461  
Wohnkolonie Limmatstrasse ZH : Energetische Massnahmen. Bericht des Hochbauinspektorates der Stadt Zürich 470  
Plasma-Wand-Wechselwirkung 476

## Sommaire

Concours	B41
Carnet des concours	B42
UIA	B42
Bibliographie	B42, 142, 144
Mécanique	
Les critères de rupture en analyse des contraintes, par Nicolas Xenophontidis	133
Urbanisme	
Peut-on encore construire dans une cité ancienne ?	135
Actualité	142
Industrie et technique	143, B43
Produits nouveaux	B43
Congrès	B44
EPFL	B44
Vie de la SIA	B44
Documentation générale	B44

## Dans le prochain numéro :

Le coefficient d'écoulement maximum

## Couverture



**Bâtiment locatif HLM et commercial Saint-Georges, Petit-Lancy, Genève**

Réalisation : 1977-1979.

*Maitre de l'ouvrage* : Le Syndicat des Promoteurs Saint-Georges Les Cèdres, représenté par la Compagnie Financière de Promotion Immobilière, Genève.

*Architecte* : Rodolphe Garabédian, architecte EPL/SIA, Genève.

*Ingénieurs civils* : Bureau d'étude de la S.A. Conrad Zschokke et Pierre Schweizer, ingénieur civil EPL/SIA, Genève.

*Entreprise générale* : LOSAG S.A., Genève.

Construction d'un bâtiment groupant des habitations à loyers modérés (HLM) et des locaux commerciaux.

La construction a été réalisée en entreprise générale par LOSAG S.A. pour un prix forfaitaire jusqu'à la fin des travaux (toutes hausses comprises) et dans des délais arrêtés d'avance par contrat.

*Ouverture du chantier* : août 1977.

*Mise hors d'eau* : octobre 1978.

*Réception de l'ouvrage* : septembre 1979.

Principales caractéristiques du bâtiment qui comprend au total 15 niveaux :

*Sous-sol* : Abris P.C., locaux communs et techniques, garages, dépôts, locaux commerciaux, magasins donnant sur le patio.

*Rez-de-chaussée* : Entrées immeuble, magasins.

*Etages* : Logements à loyers modérés 3, 4 et 5 pièces.

*Attique* : Logements à loyers libres 7 et 8 pièces.

Gros œuvre en béton armé, façades en éléments préfabriqués simples et sandwiches. Fenêtres et portes extérieures en bois, bois métal et métal. Installations techniques conventionnelles.

*Volume de construction* : environ 40 000 m<sup>3</sup>.

# Bien des problèmes\* ne surgissent malheureusement qu'après transmission de la commande.



**\*Si vous avez affaire à Isotech, vous avez de la chance!**

Car nous sommes spécialistes en la matière lorsqu'il s'agit de résoudre tous problèmes de jointoiements, de revêtements synthétiques, de découpage et carottage de béton, de rainurage de routes et pistes d'aéroports. Nos laboratoires, eux, solutionnent les problèmes concernant les matériaux et les procédés. Et pour ce qui est des problèmes de traitement et d'application, nous mettons au point de temps à autre une nouvelle machine ou un nouveau procédé apportant la solution appropriée. Car face aux problèmes, notre ambition est sans limite!

## ISOTECH

Isotech SA, route de Crochy 20, 1024 Ecublens, Tél. 021/35 95 85  
siège social, 8404 Winterthour, Hegmattenstr. 20, Tél. 052/27 27 27

### **Demande d'information**

Veuillez nous faire parvenir votre documentation, concernant:

\_\_\_\_\_

Nom/raison sociale \_\_\_\_\_

à l'att. de \_\_\_\_\_

Rue et No. \_\_\_\_\_

NP/Localité \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

B504

# au 1er Juin FOAMGLAS® est suisse



Au 1er juin 1980, PITTSBURGH CORNING EUROPE ouvre une nouvelle filiale suisse. PITTSBURGH CORNING SUISSE, cela signifie, pour tous les professionnels du bâtiment, un nouvel interlocuteur valable. Vous le savez, l'isolant FOAMGLAS® est beaucoup plus qu'un simple matériau d'isolation thermique.

Ses propriétés physiques exceptionnelles permettent la mise au point de systèmes d'isolation également exceptionnels. Vous présenter les possibilités de cette technologie avancée est notre premier objectif. Un service commercial attentif entouré de techniciens expérimentés est dès à présent à votre service en Suisse.

Désirez-vous documentation, échantillon ou information particulière? Appelez-le. Dès maintenant.



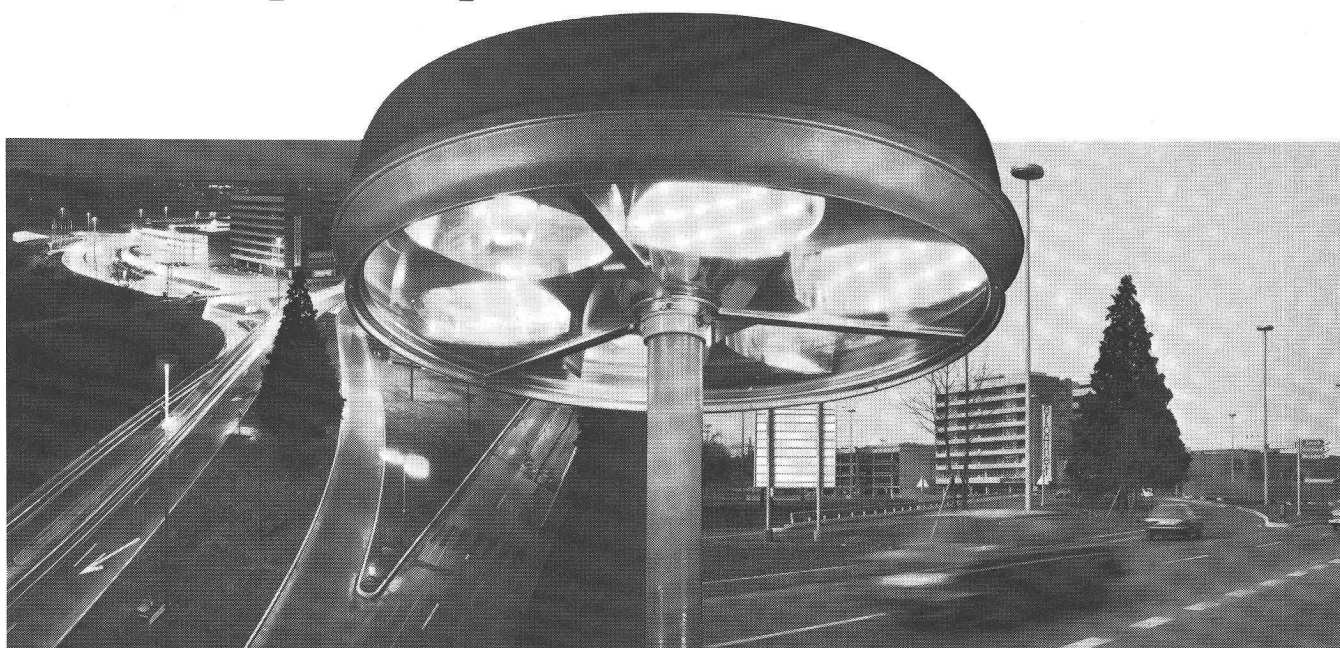
**FOAMGLAS®**

36, Quai du Haut, 2503 Bienne  
Téléphone 032/23 55 55 / 23 55 56  
Télex 349436

---

**SIEMENS**

# Technique d'installation avantageuse: Les luminaires SiSTELLAR-City offrent plus que de la lumière



B543

## 1. Montage et entretien avantageux

Avant le montage: Mettre la source lumineuse en place, réglage des réflecteurs par nos soins.

Lors du montage: Ajustage uniquement selon les marques et le montage est déjà terminé.

Entretien: Monter à l'aide d'un skyworker, lever les verres en forme de segment et les tourner, changer les sources lumineuses, remettre les verres et descendre, c'est tout.

## 2. Durée de vie plus longue pour les sources lumineuses et les selfs

Les selfs et le compartiment des lampes sont séparés et ventilés.

## 3. Moins de points lumineux pour le même niveau d'éclairage

En moyenne 60%! Nos réalisations le prouvent. Nous vous les présentons volontiers.

## Et encore:

- Introduits et éprouvés depuis des années.
- Système breveté (Brevet No CH 543040 et CH 543402).
- Projets et conseils par Siemens-Albis.

Nous vous informons volontiers d'une manière plus détaillée. Ecrivez ou appelez-nous. Nous sommes à votre disposition.

**Siemens-Albis SA**  
**Installations**  
**Rue du Bugnon 42**  
**1020 Renens**  
**Tél. 021/34 96 31**

**8047 Zurich, 01/247 31 11**  
**6904 Lugano, 091/51 92 71**

---

# La solution la plus avantageuse: Luminaires SiSTELLAR-City chez votre partenaire Siemens-Albis

# 4

**des raisons  
pour lesquelles  
le chauffage par le sol  
MULTIBETON® est aujourd'hui  
no 1 en Europe du chauffage  
à basse température :**

## 1.

**MULTIBETON offre la sécurité!**  
Sécurité due à la très haute qualité du tube rose et garantie par la compétence des spécialistes chargés de la pose.

## 2.

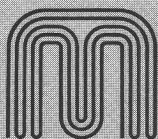
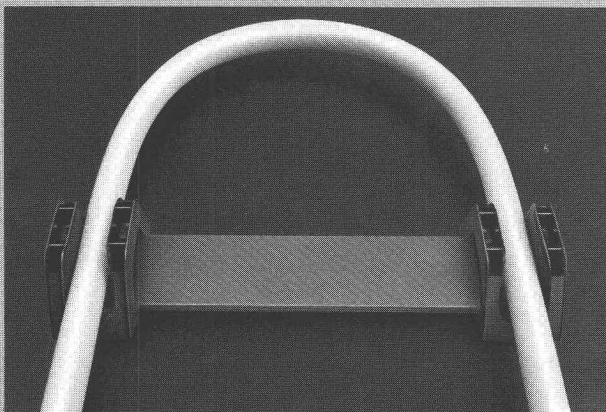
**MULTIBETON a fait ses preuves!**  
Le système MULTIBETON est dans exploitation depuis plus de dix ans. Notre meilleure référence: 90'000 unités d'habitation représentant 8 millions de m<sup>2</sup> de sol équipé.

## 3.

**MULTIBETON est économique!**  
Voilà qui compte, de nos jours! Grâce à un spectre thermique particulièrement favorable, économie des frais de chauffage de 10% ou davantage!

## 4.

**MULTIBETON a de l'avenir!**  
Le système peut en tout temps être équipé de collecteurs solaires ou de pompes à chaleur. MULTIBETON est prêt aujourd'hui déjà pour les énergies du futur.



**MULTIBETON®  
Chauffage par le sol**

*Le système de chauffage multi-efficace.*

GRÜNDLER S.A. 8202 Schaffhouse  
Tél. 053/5 11 67



## **Les professionnels des toits plats choisissent Sarnafil®.**

*Et cela pour de bonnes raisons:*



B488

Port-franc, Genève – Architecte: Koechlin René et Mozer Marc, Genève  
7'000 m<sup>2</sup> fixés mécaniquement

Lorsque les professionnels des toits plats testent Sarnafil et le considèrent comme satisfaisant, cela veut déjà dire beaucoup. Si de tels spécialistes avec autant d'expérience utilisent Sarnafil depuis des années, cela veut tout dire.

Ce que les professionnels des toits plats constatent unanimement, c'est l'enthousiasme des collaborateurs Sarna pour leur produit. La véritable «passion» qu'ils vouent à chaque objet fait que tout l'étanchement Sarnafil joue exactement de A à Z.

Chez Sarna, nous appelons cela: Etanchement des toits plats avec système.



## **Sarna**

**Sarna Plastiques SA**

Service technique et vente  
pour la Suisse Romande  
35, Chemin de Bonne Espérance  
1006 Lausanne/Suisse  
Téléphone 021 29 54 13



**Sarnafil®:  
Etanchements des toits plats avec système.**

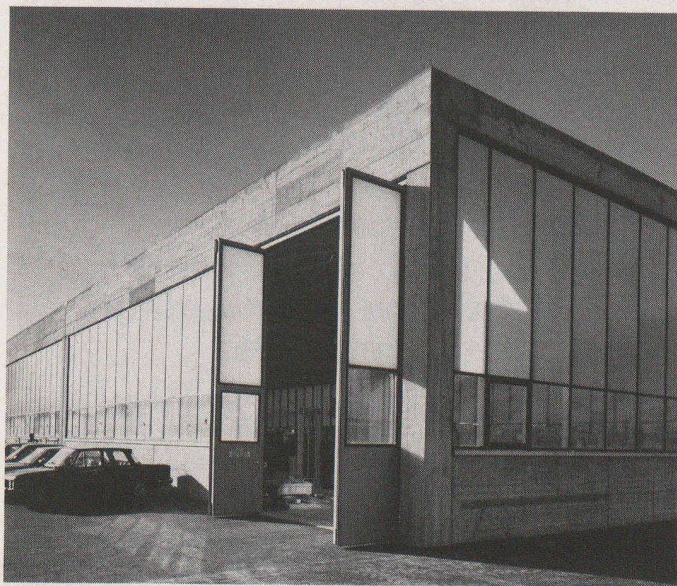
# Fenêtres unitherm de Geilinger: La solution écologique pour les bâtiments industriels et les rénovations.

Grâce aux profilés extérieurs en Néoprène interruption complète du pont thermique et absence de tous les frais d'entretien.

L'adaptation possible des profilés porteurs aux sollicitations permet de concevoir des solutions élancées et économiques.

Les fenêtres unitherm garantissent un r.o.i. à court terme, grâce à la réduction efficace des frais de chauffage.

Consultez notre prospectus dans la «Documentation suisse du bâtiment» ou mieux encore, contactez directement notre service technique.



## Atelier mécanique à Sevelen SG

Maitre de l'ouvrage: Gebrüder Tanner, Mechanische Werkstatt, Sevelen SG  
 Etude et direction des travaux: D. Eggenberger, architecte HTL, Buchs SG  
 Notre livraison: 600 m<sup>2</sup> de fenêtres unitherm avec vitrage isolant et plaques acryliques à panneaux doubles.

B497

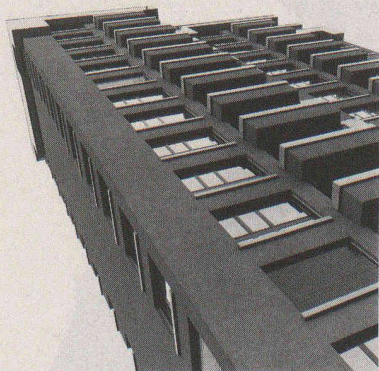
**GEILINGER**

 Entreprise d'ingénierie  
 et de constructions métalliques

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

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

# Fixit 60 - l'enduit prêt qu'on n'a pas dû améliorer depuis 15 ans



Un produit parfait ne se laisse plus perfectionner. Depuis 15 ans Fixit 60 a fait ses preuves en pratique de système d'enduit prêt sans problèmes. Depuis 15 ans Fixit 60 répond aux exigences de

plus en plus élevées au niveau de qualité d'un enduit prêt moderne. Depuis 15 ans les entrepreneurs ont toute confiance en Fixit 60 parce qu'il est très économique et permet une utilisation facile - manuelle et mécanique - en donnant surtout de la sûreté. Demandez des informations détaillées avec des renseignements sur les sources d'approvisionnement ou consultez directement notre service d'information.



# FIXIT®

## Coupon d'information

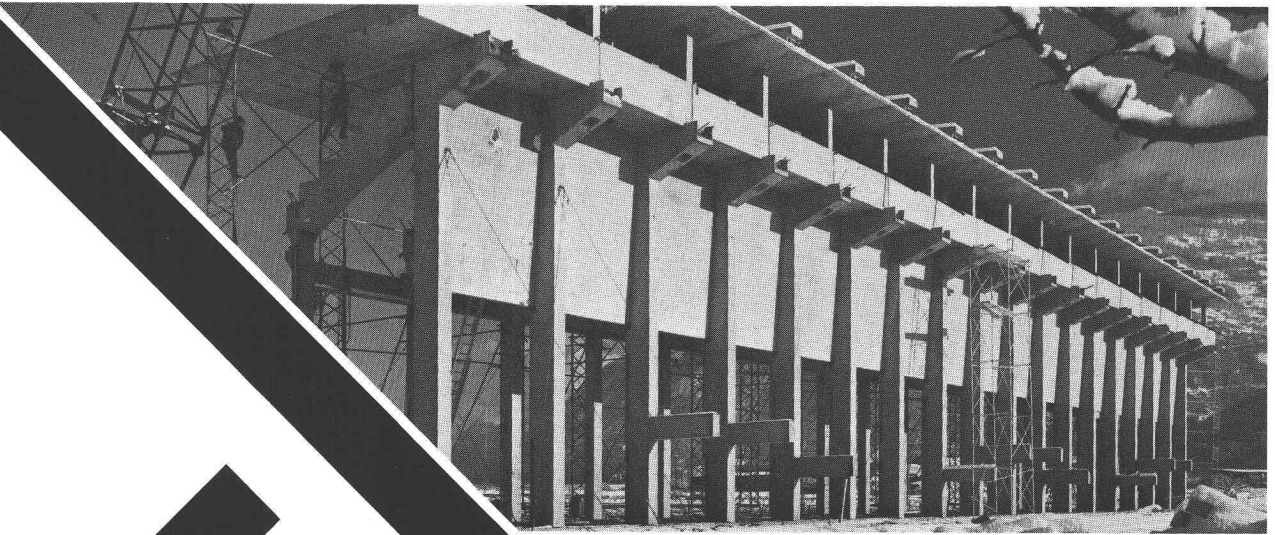
Envoyez-nous les informations sur Fixit 60

Maison \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_

NP/Localité \_\_\_\_\_

Franz Haniel SA Bâle  
 Information et vente Bureau Weiach  
 8433 Weiach, Téléphone 01/858 26 61



# BTR PREBETON S.A.

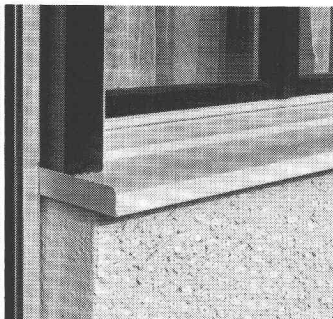
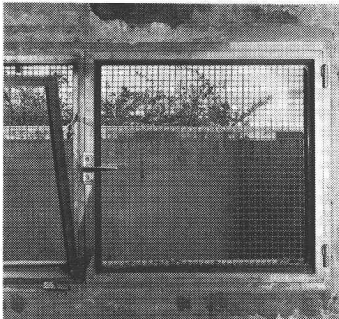
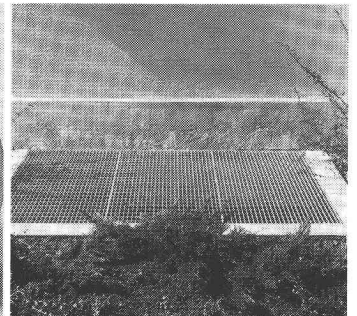
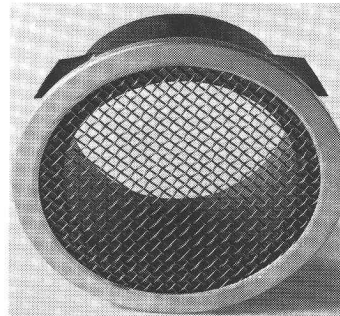
## Matériaux de construction

Zone industr. de Bois-Genoud · 1023 Crissier · Télex 24 766 · Tél. (021) 34 97 21

La grande expérience de notre bureau technique, de nos ateliers de production et de nos équipes de montage, nous permettent de résoudre tous les problèmes dans les domaines de la construction de ponts, tunnels et galeries, de halles industrielles, d'éléments de façades. Vous avez la créativité, nous pouvons la réaliser.

B430

## Éléments métalliques norm<sup>®</sup> pour le Bâtiment – pour que vous n'ayez pas à vous soucier du moindre détail.



En toute quiétude, laissez ce soin au spécialiste en éléments normalisés. En faisant appel à notre gamme étendue. Notamment pour ce qui touche à des objets spéciaux tels que boîtes à lettres, soupiraux, tablettes de fenêtre, grilles caillebotis ou portes en acier.

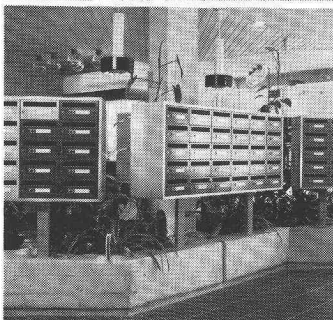


Je voudrais connaître  
l'ensemble de votre gamme.  
Je m'intéresse:

- à votre documentation complète
- au produit

IAS

- à recevoir votre appel téléphonique



### MBZ norm<sup>®</sup>

**MBZ Metallbau SA Zurich**

Bureau de vente pour la Suisse romande  
Avenue Vinet 25 · 1004 Lausanne  
Tél. 021/38 16 16

B464

# SCHICHTEX

Pour immeubles industriels et d'habitation,  
halles de sport, rénovation de bâtiments anciens et  
construction d'étables.

Depuis plus de 15 ans, permettent de lutter efficacement contre

**le chaud, le froid, le bruit**

Bau + Industriebedarf AG 4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30

B462

**famafloor s.a.**

Sol plastique sans joint  
à base de résine époxyde,  
à haute résistance mécanique  
et chimique

antidérapant  
étanche à l'eau, huile, graisse  
anti-poussière  
facile à l'entretien

Revêtement  
pour industries légères,  
laboratoires et bureaux

Revêtement  
pour industries lourdes,  
entrepôts et garages

Remise en état de fonds  
défectueux

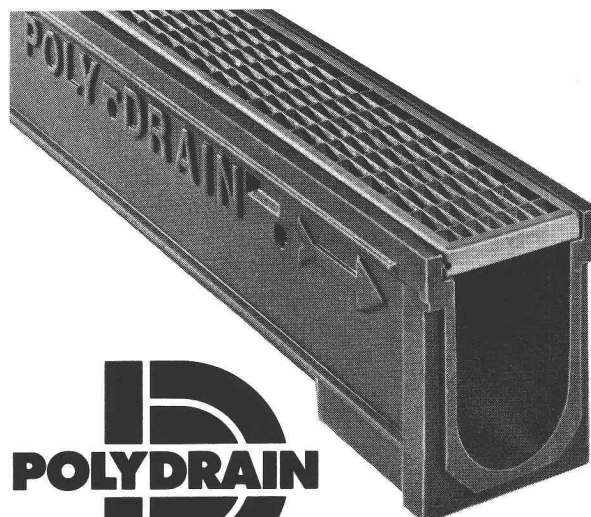
**1006 LAUSANNE**

ch. de Meillerie 6 ☐ (021) 22 98 32/33

Succursale Genève  
Chemin des Semailles 38,  
1212 Grand-Lancy (GE)  
Téléphone (022) 94 77 55

B157

**Le caniveau suisse  
en Pewetong.<sup>®</sup>**



Poly-Bauelemente AG  
Adliswil  
01 710 42 42

Demandez à votre marchand de matériaux de construc-  
tion POLYDRAIN, le caniveau suisse au nouveau concept.

**COLLIERS DE TUYAU FALU  
SIX FOIS SOUDÉS PAR  
BOSSAGES**

**En vente dans le commerce de la branche**

K. Fassbind-Ludwig + Cie 8646 Wagen près Jona 055/27 50 16

B153