

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 100 (1974)
Heft: 19: Société vaudoise des ingénieurs et des architectes: 1874-1974, SIA spécial no. 5

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.11.2024

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

Dalles URBA

Plaques en béton ou en béton lavé, pour l'aménagement de jardins, parcs ou toitures plates.

Dalles Vanoise

Plaques en béton revêtues de caoutchouc rouge ou noir pour places de jeux.

Grilles gazon GP

Éléments pour parkings de verdure ou stabilisation de berges de rivières.

Grilles talus GT

Éléments en béton pour retenir la terre végétale des talus avec 70% de la surface en verdure.

Tectoit

Plaques en béton filtrant pour toits plats et humides aménagés avec de la verdure.

Bordures-G

Système complet, en béton, pour bordures de chemins.

Pavés URBA

Système modulaire de pavages fonctionnels et décoratifs. Nombreux des-
sins et coloris.



DIVISION DE L'ENVIRONNEMENT

MATERIAUX S.A.

1023 Crissier

Télex 24766

Tél. 021 349721

MATRA SIMCA BAGHEERA



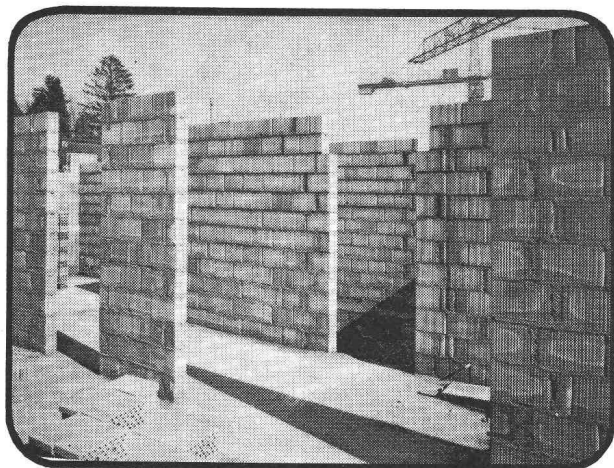
VENEZ LA VOIR ET L'ESSAYER AU

GARAGE ET CARROSSERIE DU **PAVEMENT**

J-J. BELET — AGENCE OFFICIELLE MATRA

128, Rte A. Fauquex — 1018 Lausanne — Tél. 021 325844

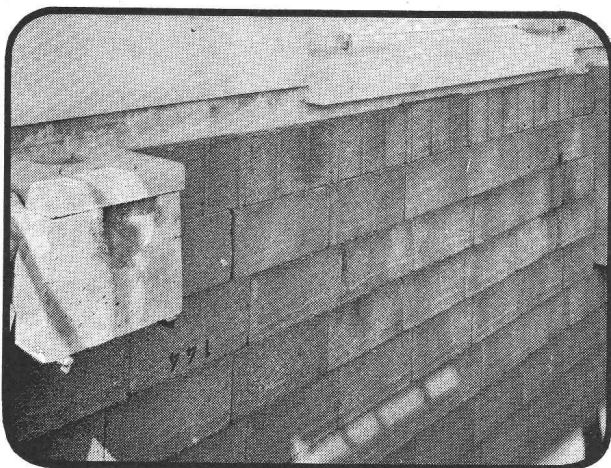
MBB Morandi



briques M Module européen BH,
BS, tous produits en terre cuite,
canaux de cheminée SCHMIDT

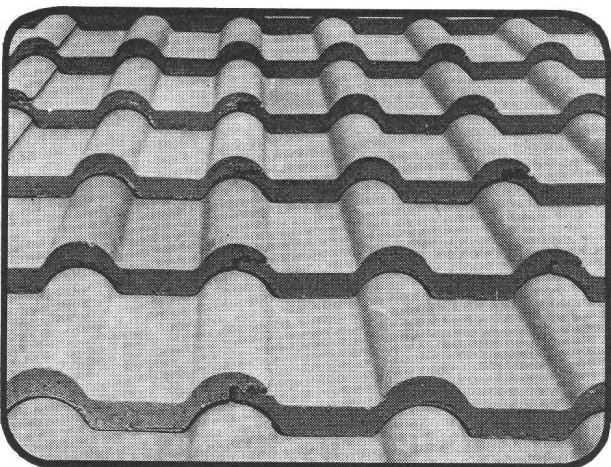
préfabrication

preTon



plaques filtrantes
briques de coffrage
produits en béton

**draina
muran**



tuiles en terre cuite plates,
flamandes, Jura, pétrin

tuiles en béton
plates, flamandes

altipan

Documentation, conseils, vente

MBB Morandi

7, avenue du Grammont
1007 Lausanne
Tél. (021) 278311

Production, vente :

MBB Morandi

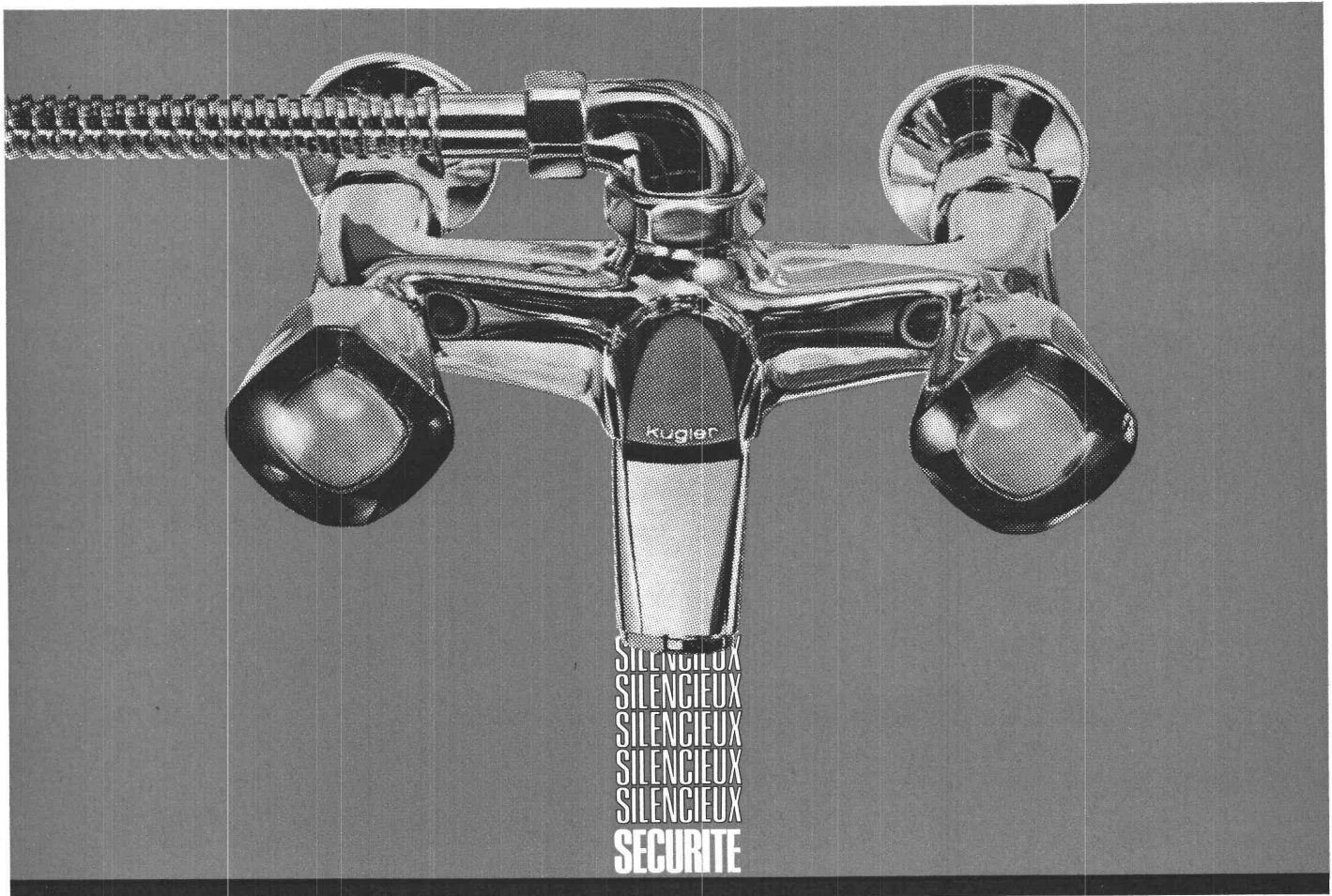
1562 Corcelles-près-Payerne	037 61 43 43
1530 Payerne	037 61 26 94
1041 Peyres-Possens	021 93 41 51
1030 Bussigny-près-Lausanne	021 89 05 51

Dutoit & Cie S.A.

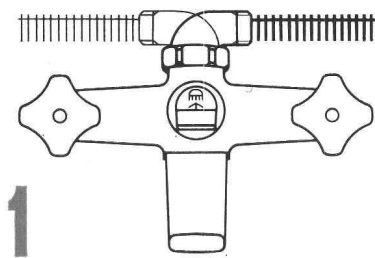
1462 Yvonand	024 31 15 31
--------------	--------------

MBB Bardonnex

1257 Bardonnex GE	022 71 13 97
-------------------	--------------

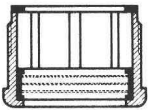


SILENCIEUX
SILENCIEUX
SILENCIEUX
SILENCIEUX
SILENCIEUX
SECURITE



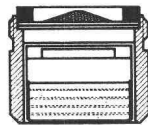
1
Coude pivotant

suivant le mouvement de la douche pour éviter la cassure du flexible

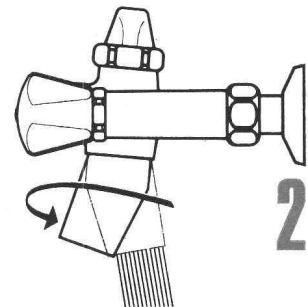


Glands interchangeables

standard: gland-grille = jet dirigé, bruit diminué

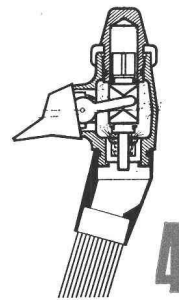


sur demande: gland-aérateur = jet dirigé et aéré, pratiquement silencieux



Goulot tournant

pour bain, qui permet de diriger le jet dans la direction voulue (par ex.: en tournant le goulot contre la paroi de la baignoire, le bruit de l'impact du jet sur le plan d'eau est diminué au maximum)



Inverseur automatique

finies les douches-surprise! La douche terminée, l'inverseur se place de lui-même sur la position « bain ». Ce système tient lieu d'anti-siphonage

**QUATRE
ATOOUTS
MAJEURS**

kugler

Fondeurs et robinetiers depuis 120 ans à GENÈVE

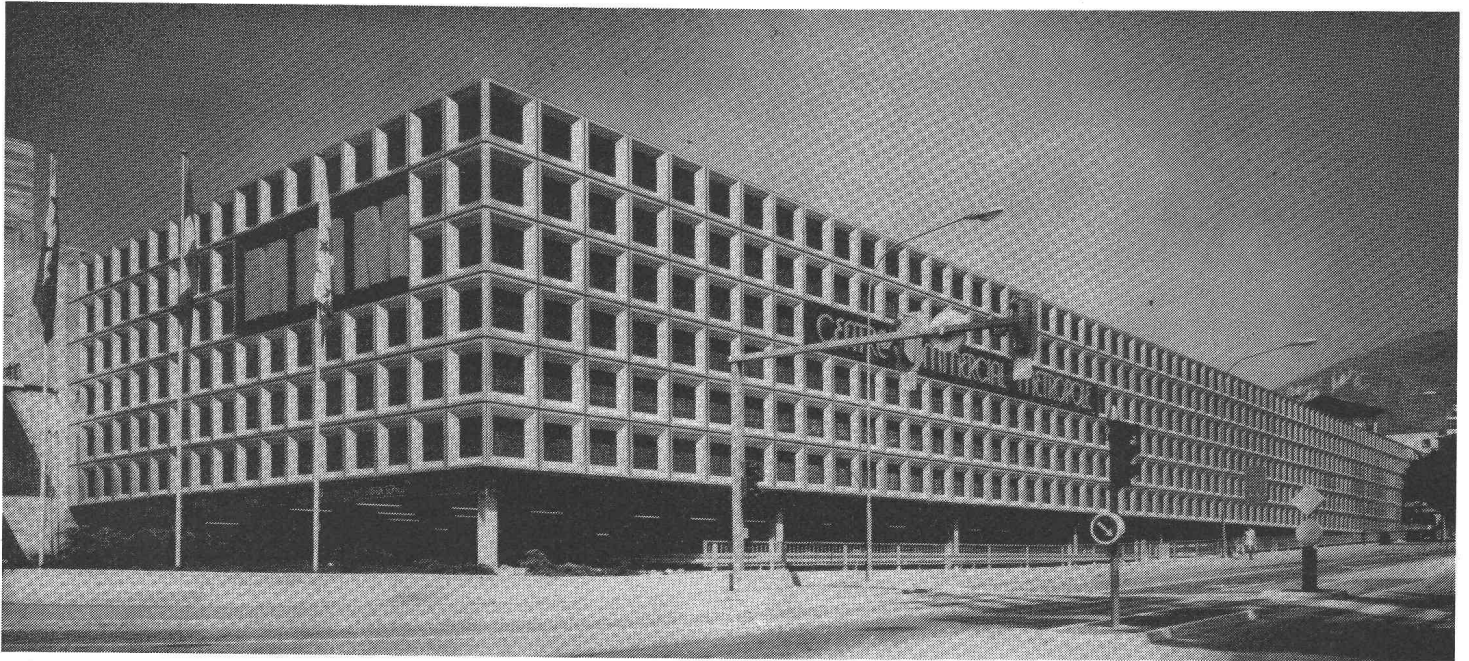
Kugler
Fonderie + Robinetterie SA
La Jonction
1211 Genève 8

Kugler
Armaturenfabrik AG
Josefstrasse 129
8031 Zürich

Kugler
Mattenhofstrasse 33-33a
3007 Bern

REFERENCE

MMM, Sion
Constructeur : Dupont S.A. charpente, Sion et Renens
Architecte : J. Suter, arch. FSAI/SIA, Sion
Collaborateur R. Van Boxen



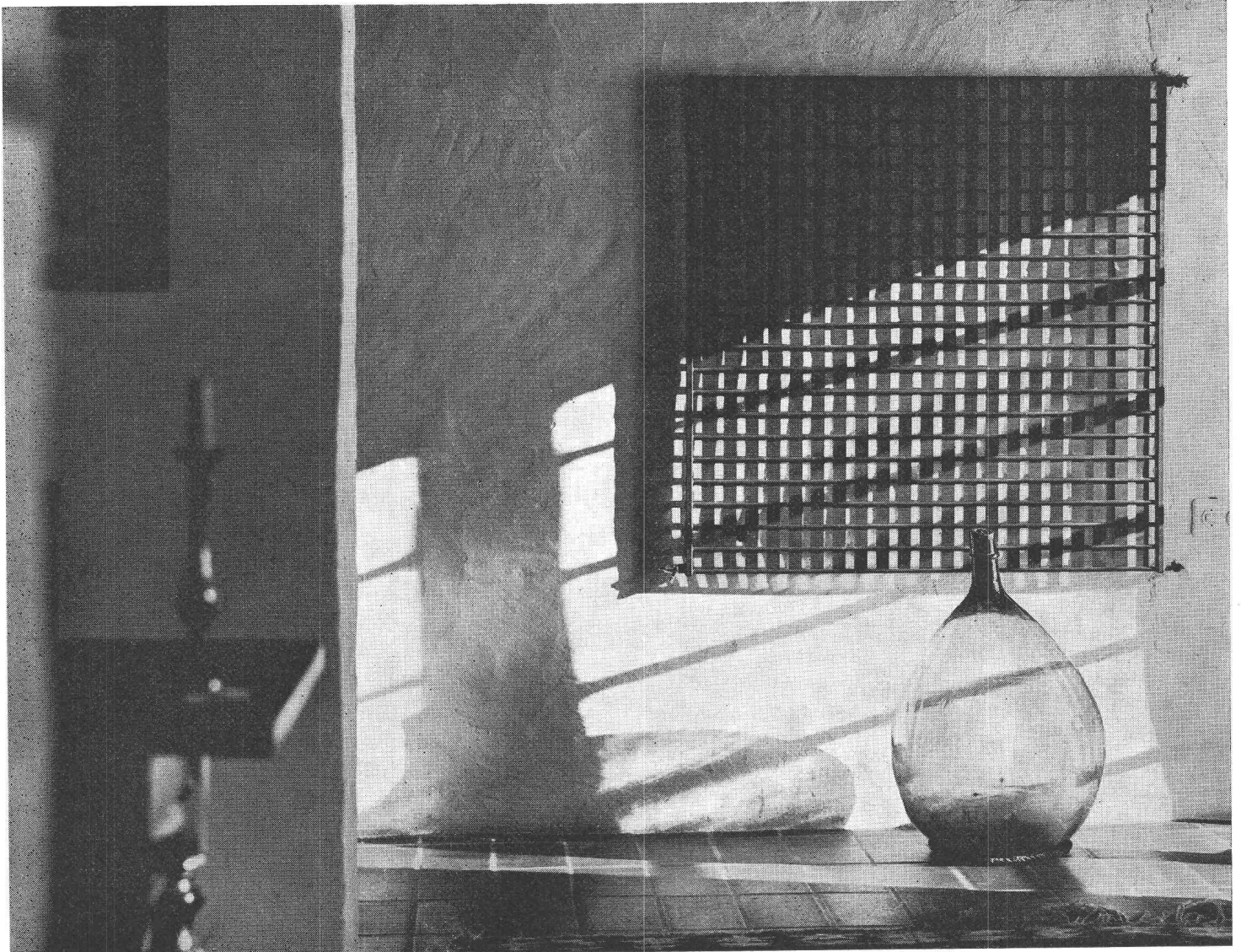
Isolation, résistance, qualité des surfaces
réunis dans les éléments de façade
Homogen PH 80 mm

homogjen

Bois homogène SA 1890 St-Maurice

Ferme du Jura neuchâtelois du XVII^e siècle. Dans cette ferme restaurée avec goût, ce sont des grilles chauffantes RUNTAL qui ont été choisies. Celle que l'on voit ici, placée à côté d'une fenêtre sur un mur blanc, est particulièrement décorative et anime la pièce par ses jeux d'ombre et de lumière.

Photographie: F. Perret, OEV, La Chaux-de-Fonds



La grille chauffante, une exclusivité

RUNTAL

Panneaux chauffants, convecteurs, radiateurs, grilles chauffantes

Brevets et fabrication suisses

Vente : 2000 Neuchâtel, route des Falaises 7
8032 Zurich 7, Hedwigstrasse 3

Téléphone (038) 25 92 92

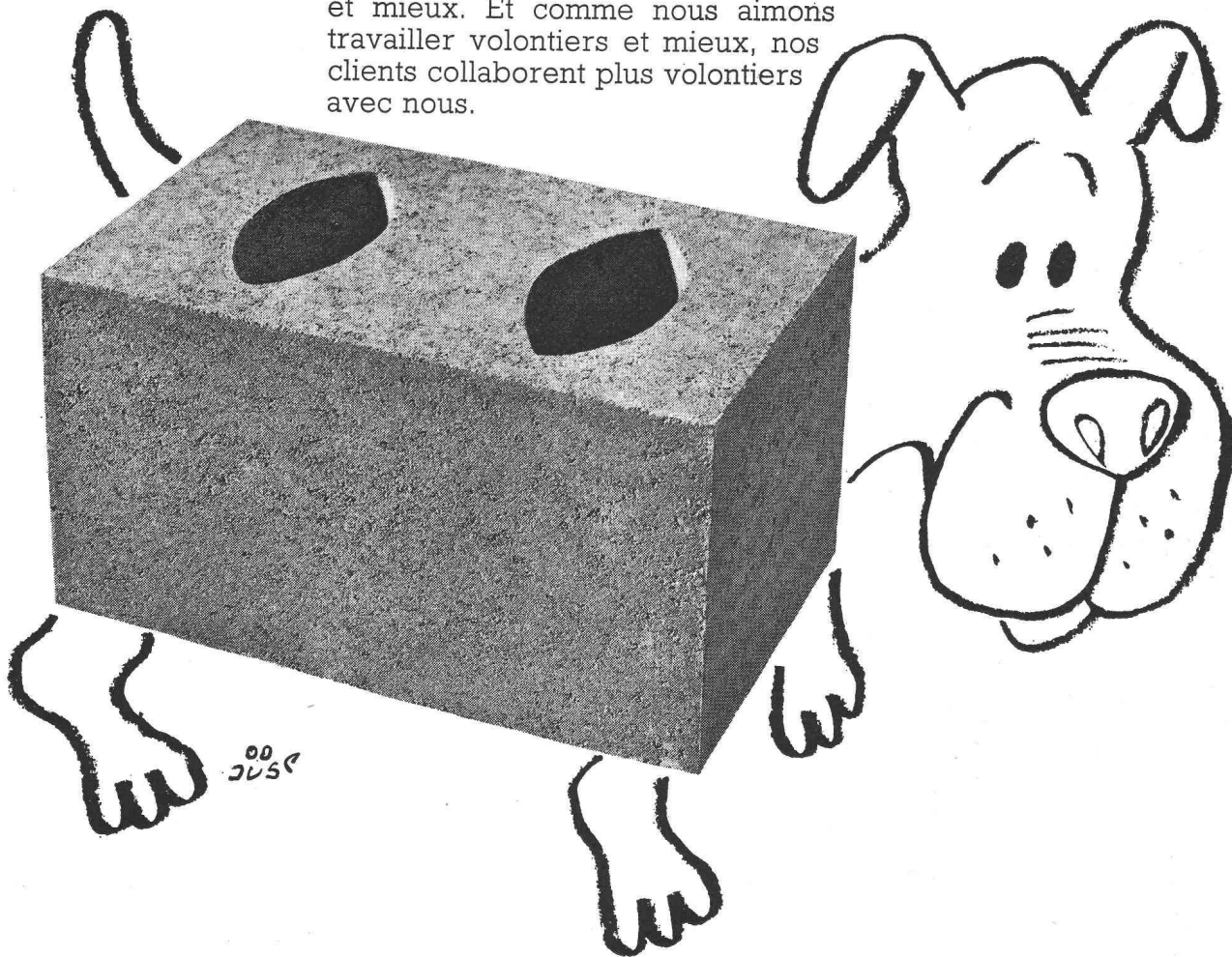
Téléphone (01) 53 78 78

Dogue d'aggloméré de ciment suisse

(canis cementarius helveticus)

Du point de vue du matériau, ce que nous fabriquons ne donne pas lieu à une gaïté particulière. Nos produits se présentent plutôt sous un aspect prosaïque.

Pourtant, nous savons que nos tuyaux en béton, nos briques, nos articles en ciment pour le jardin et tous nos nombreux autres produits engendrent souvent un sourire de satisfaction parce que nous appliquons le slogan: Celui qui est de bonne humeur travaille plus volontiers et mieux. Et comme nous aimons travailler volontiers et mieux, nos clients collaborent plus volontiers avec nous.



Bangerter Lyss

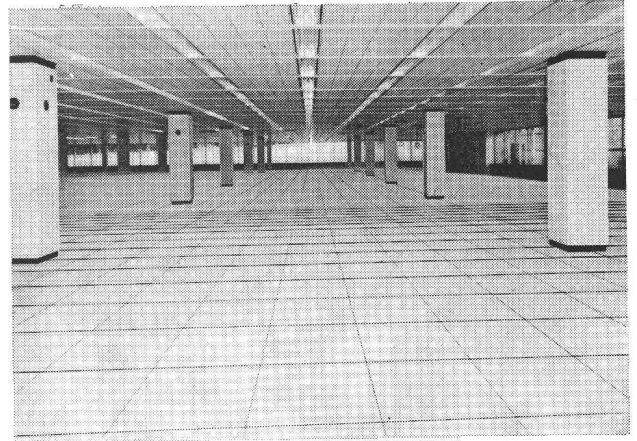
A. Bangerter & Cie S.A., Fabrique de produits en ciment, 3250 Lyss, tél. 032 84 72 22
Succursales: Thörishaus BE, Aclens VD, Porrentruy BE, La Chaux-de-Fonds NE, Rivera TI (Tugir S.A.), Gravières à Oberwangen BE, Zirkels FR, Montosset VD.



acibat mini-floor® SYSTÈME FOSSATI

der Doppelboden aus Stahl mit Plattenelementen (75×75 und 60×60 cm) sowie nach Mass

- ersetzt den Bodenüberzug
- bietet eine bedeutende Flexibilität in bezug auf Lay-out-Gestaltung
- ist nicht brennbar
- erlaubt die optimale willkürliche Verlegung der Anschlüsse von Stark- und Schwachstrom, Telefon usw. durch Einlegen von Bodendosen (z.B. Bodendose ES-2 oder Siemens).



Doppelböden aus Stahl

Grossraumbüros
EDV-Anlagen
Schaltanlagen für Hoch- und Niederspannung
Telefonzentralen
Kommandoräume
Labor- und Röntgenräume
Ausstellungsböden
FS + Radio Studios

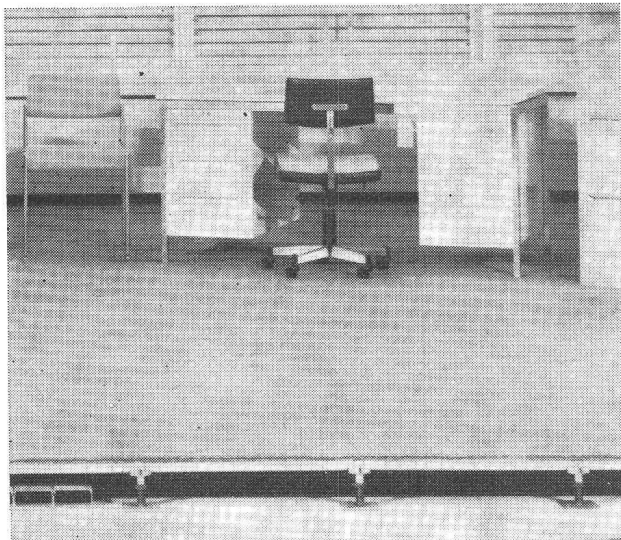
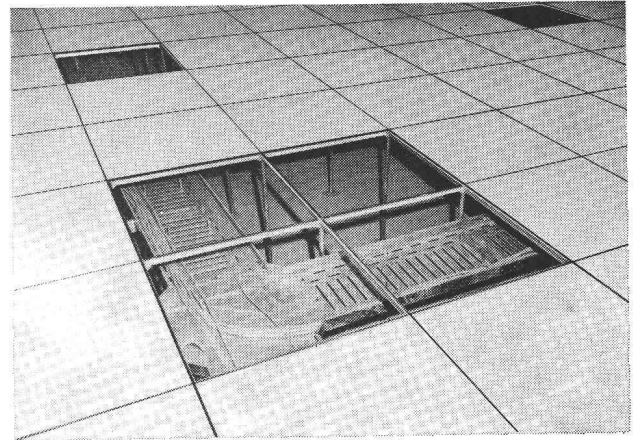
Faux planchers tout acier

bureaux paysagers
salles d'ordinateurs
sous-stations électriques
centraux téléphoniques
laboratoires
hôpitaux
studios radio-TV
couvertures de caniveaux
salles d'exposition.

acibat mini-floor® SYSTÈME FOSSATI

le faux plancher tout acier à panneaux standard (60×60 et 75×75 cm) et sur mesure

- remplace la chape
- offre une flexibilité d'installations (courant fort, courant faible, téléphone, etc.)
- incombustible
- accès intégral. Le montage de boîte de diffusion électrique, comme les types ES-2 ou Siemens, permet d'adapter un réseau variable de courant fort et courant faible ainsi que le réseau de téléphone.



acibat s.a.

1295 MIES-TANNAY

Tél. (022) 76 24 00

Aufnahmen der Grossraumbüros des Rechenzentrums Lancy, mit freundlicher Bewilligung des Schweizerischen Bankvereins Genf.
Photos prises dans les bureaux paysagers du Centre électronique de Lancy, avec l'autorisation de la Société de Banque Suisse de Genève.



Immeuble administratif S.I. Sabruge New Philip Morris Europe Headquarters Building

Il s'agit d'un immeuble commercial de 11 niveaux et attique dont 9 en charpente métallique. Les deux niveaux inférieurs fortement contreventés doivent pouvoir reprendre dans le stade définitif les poussées des terres. Les niveaux supérieurs forment une tour de 16 m sur 9 m.

Caractéristiques :

- planchers métalliques mixtes sur tôles Holorib ont été utilisés sur les surfaces intérieures ; des dalles coulées sur coffrage système Dutoit (sommiers et fers profilés) complètent les planchers dans les zones de fortes charges
- poutrelles et sommiers des planchers en fers profilés

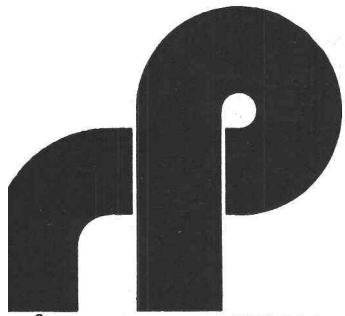
- stabilité de la tour assurée par un noyau central constitué par un contreventement en acier
- surface planchers mixtes : 6700 m²
- poids de la construction métallique : 800 t
- délai de pose pour ossature et planchers métalliques : 4 mois

Entreprise générale : General Bau SA, Morges

Architecte : H. de Rahm, Lausanne

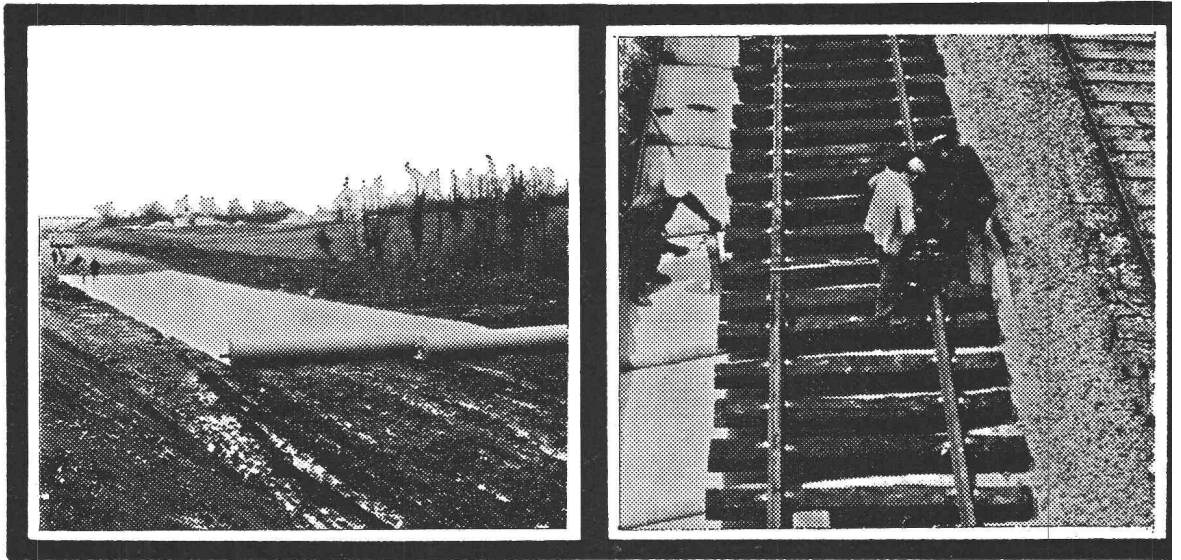
Ingénieurs : Bureau d'ingénieurs A. Hunziker et J.-P. Marmier, Lausanne.

constructions métalliques zwahlen & mayr s.a. - aigle et lausanne



RHÔNE-POULENC-TEXTILE

LE
PREMIER
DU MONDE
A CRÉÉ
POUR VOUS
LE
MONTISSÉ
POLYESTER
HAUTES
PERFORMANCES



bidim®

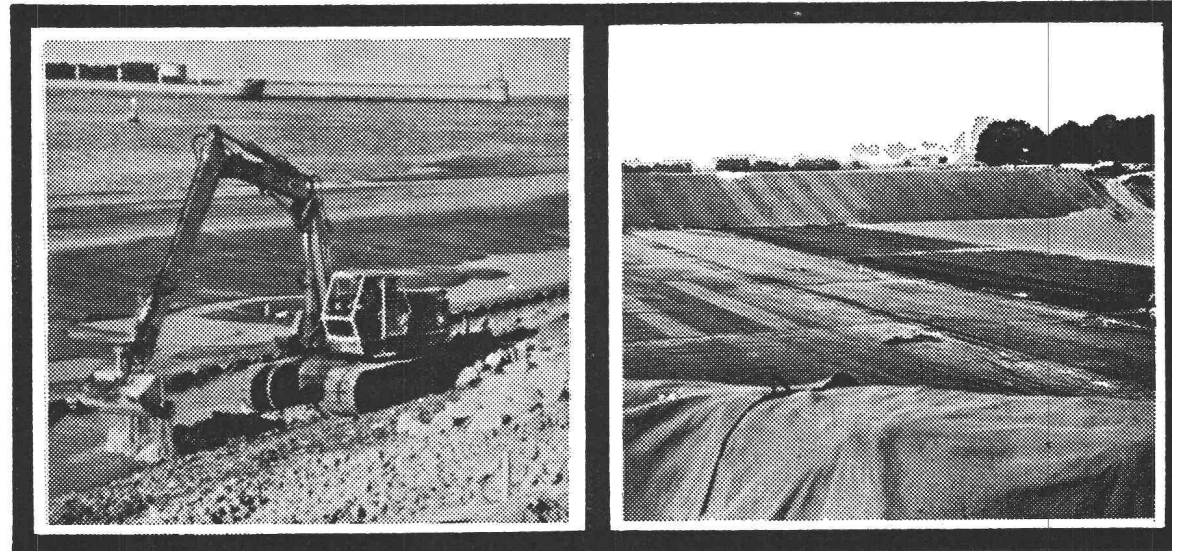
**COUCHE ANTICONTAMINANTE
ET REPARTITRICE DE CHARGES**

BIDIM, l'additif de structure adapté aux :

travaux
outiers et
ferroviaires,

travaux
hydrauliques
et maritimes,

travaux
d'assainissement,
etc...



Représentation générale pour la Suisse

PRODO S.A.

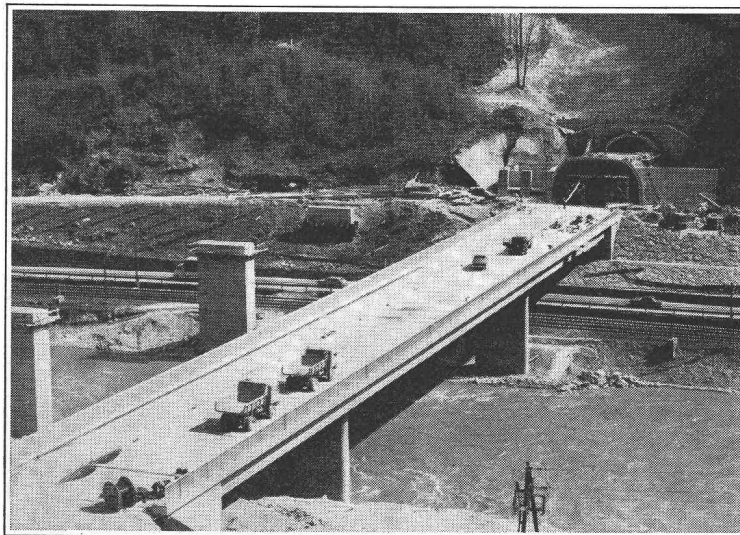
Liants bitumineux et produits chimiques pour la construction

1564 DOMDIDIER

Téléphone 037 75 15 53 / 75 18 07



Noyer un système de chauffage électrique **confotherm®** dans la chaussée, c'est éviter qu'elle ne se mue en patinoire



C'est ce qui se fait pour l'autoroute du Tauern

Aménager une route à grand trafic rapide à travers les Alpes pose dans toute leur acuité les problèmes liés à la sécurité des usagers. Cela explique la décision des instances autrichiennes compétentes d'équiper l'autoroute du Tauern de chauffages électriques *Confotherm*, en grandes surfaces parcourues par câbles chauffants Dätwyler; ils sont gages d'absence de neige ou de verglas dans les endroits du tracé spécialement exposés aux vents et aux intempéries.

Télécommande et réglage automatique par thermomètres et sondes hygrométriques font de *Confotherm* un système économique de chauffage. Le recours à une énergie propre le rend non-polluant. L'expérience de Dätwyler lui assure robustesse et fiabilité.

Ce qui est en voie de réalisation dans le cadre des grands travaux routiers du

Tauern a déjà fait ses preuves, ici et là en Suisse. Par exemple à Loèche-les-Bains où chacun apprécie depuis plusieurs années les avantages du chauffage électrique *Confotherm* sur la voie publique: plus de déblaiement classique de la neige, plus de dégâts par le gel... mais une chaussée toujours sans danger, parce que libre de neige et de verglas.

Les systèmes de chauffage électrique *Confotherm* et la vaste expérience de Dätwyler résolvent les problèmes thermiques dans d'autres secteurs aussi: dans les fortes rampes, les ponts, les pistes d'aéroport, les escaliers, les terrasses, etc.

L'installation et le raccordement des câbles chauffants Dätwyler sont d'une grande simplicité. On les noie directement dans le revêtement de la chaussée; ils sont compacts, durables et pratique-

ment exempts d'entretien ou de réparation. Chez Dätwyler, les laboratoires d'essais soumettent chaque câble à de sévères contrôles qualitatifs. Il y a des décennies que Dätwyler fabrique des câbles chauffants et ne cesse d'adapter ses systèmes à l'évolution des exigences et des techniques.

Demandez une documentation complète ou la visite d'un expert. Dätwyler SA, Manufacture Suisse de Câbles, Caoutchouc et Plastique Industriels, Dépt. Systèmes de Chauffage électrique, CH - 6460 Altdorf/Uri, Tél. 044 411 22.

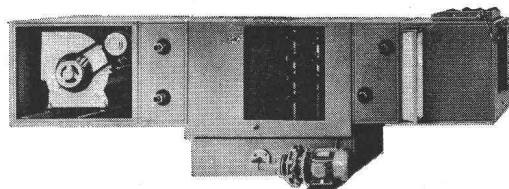
Systèmes de chauffage électrique
confotherm® 
une solution d'avenir

NORME

Orion Programme

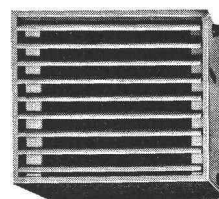
1.

Monobloc ORION
(Unités compactes de climatisation)
Programme de types normalisés:
combinables pour chauffer,
refroidir, ventiler, humidifier, dés-
humidifier, laver, filtrer.
Capacité de débit jusqu'à
25 000 m³/h



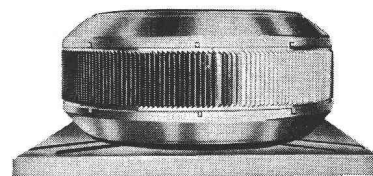
2.

**Appareil de chauffage à air
chaud ORION**
Programme de types normalisés:
25 grandeurs de capacité allant
jusqu'à 230 000 kcal/h.
Pour en air recycle, marche en
air frais et en air mélangé.
Appareils prêts à l'emploi avec de
nombreux accessoires.



3.

**Ventilateurs de toiture
ORION**
Programme de types normalisés:
Particulièrement avantageux pour
l'aération des immeubles d'habi-
tation et des halles.
Capacité de débit de
1 500 – 30 000 m³/h.

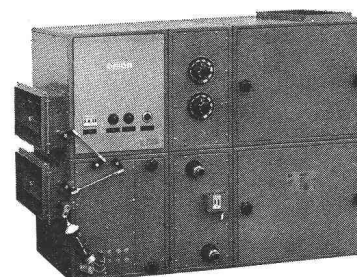
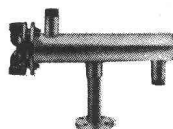


4.

**Dispositifs d'aération
ORION MF1/FS pour piscines**
Règle automatique l'arrivée d'air
frais, le degré d'humidité et la température
couvertes. 3 types
Capacité de débit de
2 000 – 7 000 m³/h

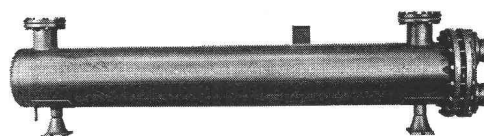
**Echangeur de chaleur à faisceau
tubulaire ORION**

Programme de types normalisés:
Pour le chauffage de l'eau des
piscines. Exécution en matériaux
inoxydables.
Capacité de débit de
15 000 – 320 000 kcal/h.



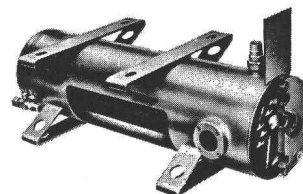
5.

**Echangeur de chaleur à faisceau
tubulaire et générateur de
vapeur ORION**
pour tous usages
jusqu'à 160 m² de surface
d'échange, livrable en tous genres
de matériaux.
**Condensateurs, évaporateurs
et collecteurs ORION pour
fluides frigopORTEURS.**



6.

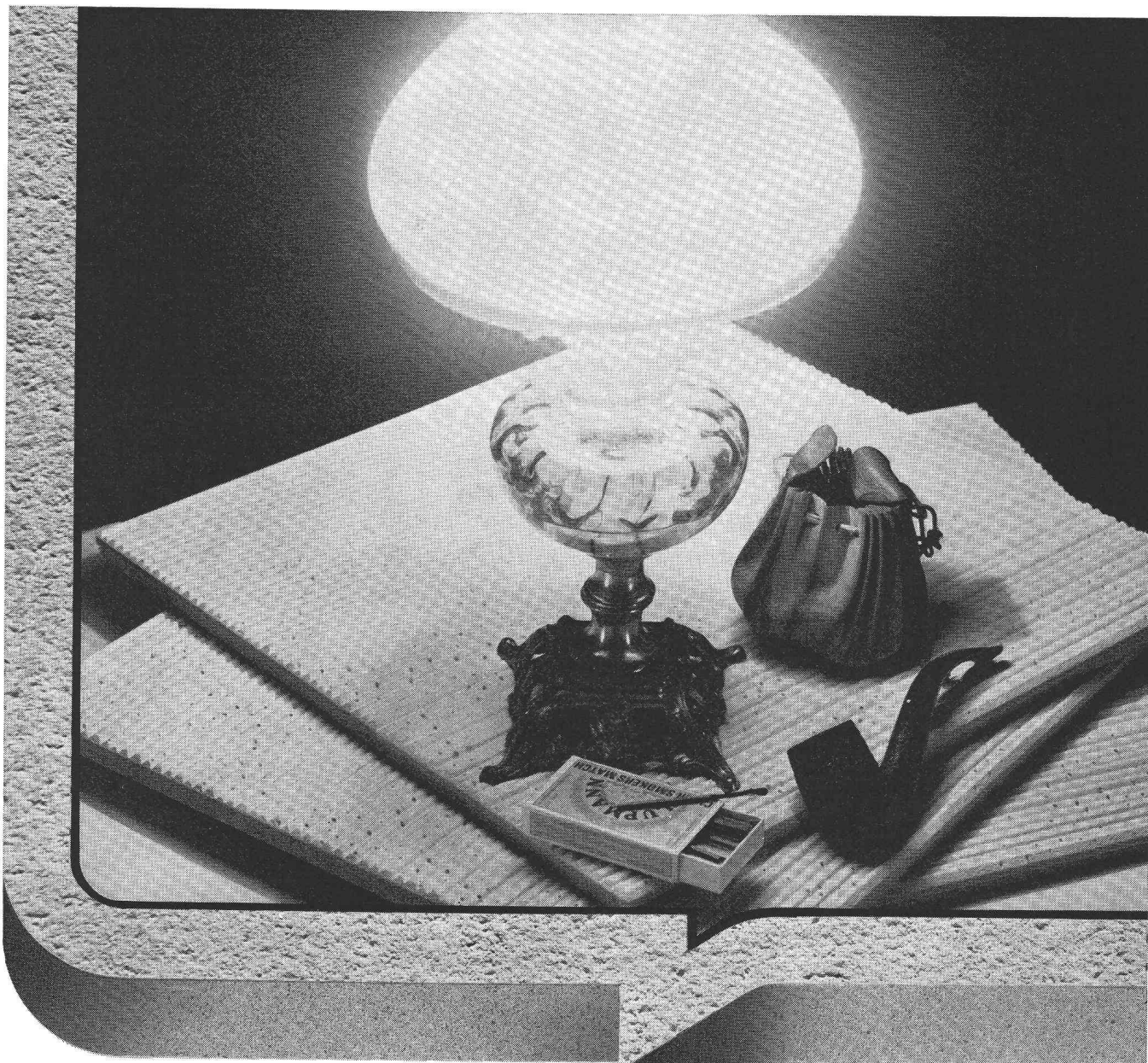
ORION Frigoporteur
Condensateurs:
Programme normalisé jusqu'à 650 000 kcal/h
Évaporateurs:
Puissances jusqu'à 600 000 kcal/h
Collecteurs:
Programme normalisé jusqu'à 200 lt
de contenance



USINES ORION SA
ZURICH
Construction d'appareils
de ventilation, de chauffage,
de climatisation et de réfrigération

8037 Zurich
Case Postale
Téléphone 01 42 16 00
Télex 54 889

1800 Vevey
58, av. Général-Guisan
Téléphone 021 51 47 17



Selon la légende, le feu est un bienfait que nous devons à Prométhée...

...Oui, le feu est certainement utile, pour autant qu'on le maîtrise, qu'on l'empêche de nuire et de dévaster – par exemple, au moyen de panneaux PAVAROC.

Le panneau de plafond PAVAROC, de fabrication suisse, est effectivement un matériau qui ne brûle pas et ne se consume pas, car ses fibres minérales sont aussi insensibles au feu que le granit.

Des exemples en fournissent la preuve! Grâce à la résistance qu'ils opposent au feu et à la chaleur, les plafonds PAVAROC procurent la sécurité.

L'enchevêtrement des fibres minérales qui constituent les panneaux PAVAROC en fait d'excellents isolants thermiques en même temps

que des absorbants efficaces du bruit. Les plafonds PAVAROC permettent ainsi de réduire opportunément la résonance et de créer des conditions acoustiques favorables.

Les panneaux incombustibles de fibres minérales PAVAROC sont disponibles en divers dessins modernes et différents formats chez les marchands de bois et contre-plaqués ainsi qu'auprès du commerce de matériaux de construction.

Un ingénieux système de suspension métallique assure un montage rapide, économique et solide des panneaux PAVAROC. Comme ceux-ci sont livrés blanchis, l'intervention ultérieure du peintre est superflue.



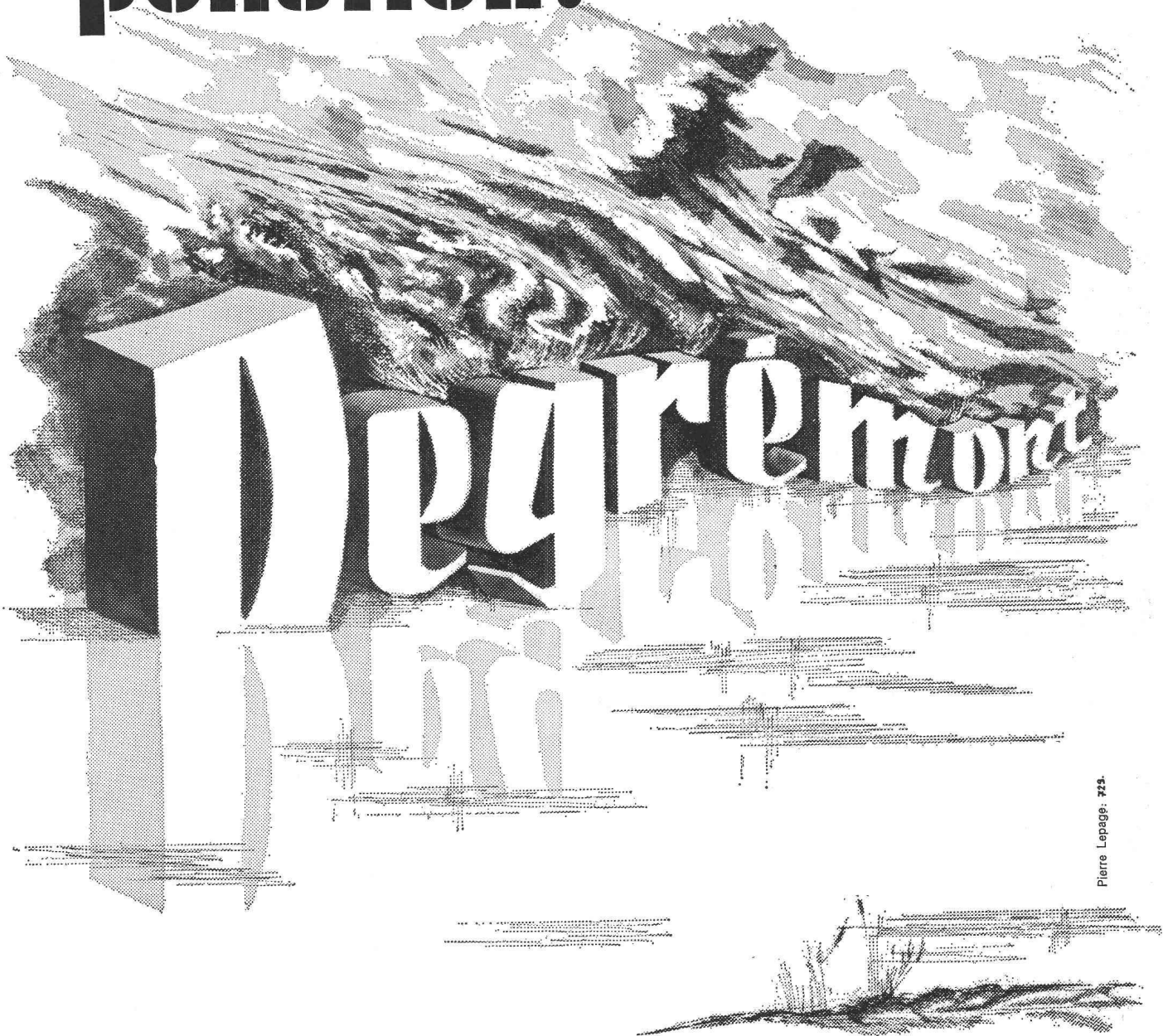
PAVAROC
le système de plafond incombustible.

pavaroc

® Pavatex SA
Rigistrasse 8
6330 Cham
Tél. 042/36 55 68

K 74

HALTE à la pollution!



Pierre Lepage: 723.

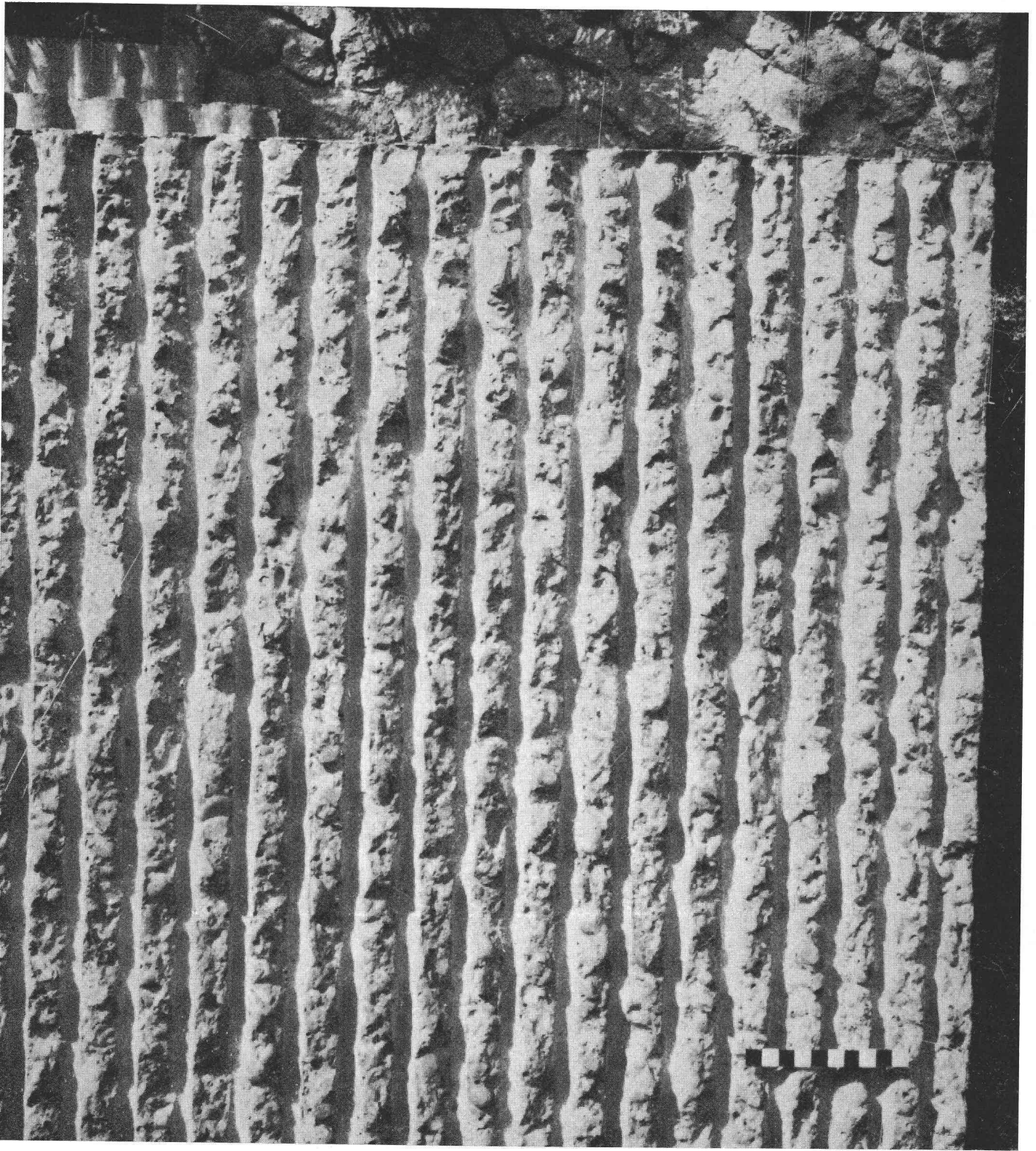
Degrémont

AG
SA



1800 VEVEY 16, rue du Centre
(021) 51 89 11

8400 WINTERTHUR Schützenstrasse 42 A
(052) 23 36 96



Aspect du parement « ALLEGRETTO-cassé », obtenu au moyen d'un moule perdu PREWI en polystyrène — avec film de séparation « X-X » — pour béton coulé en place ($2,75 \times 0,80 \times 0,03$ m).

Un tel moule comporte des ondulations déjà cassées, ce qui évite le travail au marteau ou mécanique après décoffrage — d'où une considérable économie de temps. Et, avantage supplémentaire, la surface de ciment n'est pas endommagée et protège, par conséquent, l'agrégat coloré.

Ce sont là les seules différences entre un parement moulé et celui qui a été cassé après décoffrage.

L'« ALLEGRETTO-cassé » est également livré en PREMULTIFLEX pour la préfabrication (40-60 réemplois), en panneaux de 1,27 m de large et jusqu'à 5,70 m de long.

Les deux variantes donnent les mêmes jeux d'ombre sur la façade.

PREWI - 8400 Winterthour - Gutstrasse 51 - Tél. 052 29 77 23/22

Un escalier sans sa cage.....

Les escaliers télescopiques Columbus pour gagner le palier supérieur, une souricière, le dépôt ou la machinerie du lift.

Les escaliers télescopiques Columbus s'imposent partout où la place est limitée. Ils s'inscrivent dans la plus réduite des caisses de protection et n'exigent aucun dégagement sur le haut.

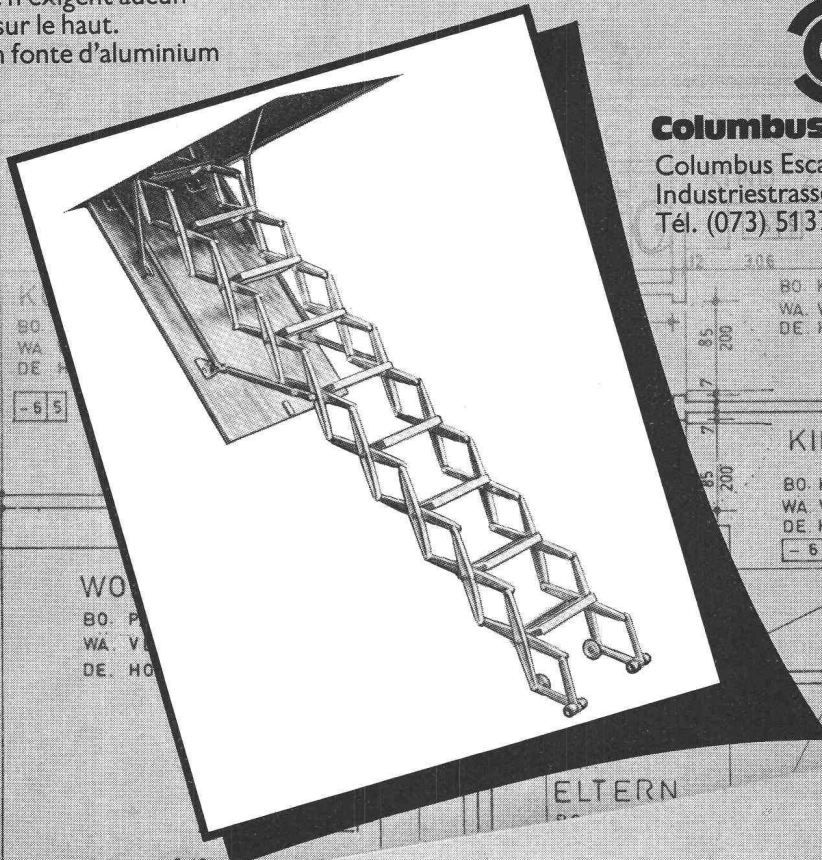
Construits en fonte d'aluminium

injectée de très haute qualité, anticorrosion, ils garantissent une stabilité totale et une très longue durée d'emploi.

Livable en trois modèles. Largeur de 36 à 68 cm. Hauteur selon désir. Avec ou sans main-courante et avec ou sans couver-

ture comandée d'en-haut. Egalement livrable comme escalier de combles avec fermeture supérieure.

Demandez également les prospectus pour les escaliers Columbus à coulisse, en colimaçon ou «passe-partout».



Columbus Treppen ag

Columbus Escaliers S.A.
Industriestrasse 9245 Oberbüren
Tél. (073) 513755

Coupon

Veillez me faire parvenir votre documentation.

Nom

Adresse

BT/74

La leçon du champignon

C'est la recherche systématique qui a rendu possible la conception actuelle des ossatures portantes en acier. Cette annonce présente un des apports de Geilinger dans ce domaine.



Le champignon Geilinger en acier

Résultat de trois ans d'essais pour vérifier la valeur de la théorie des Kinnunen-Nylander sur le poinçonnement de dalles dans les zones d'appui ponctuel, et ceci dans de grandes dimensions.

«La stabilité d'une construction est inversement proportionnelle aux connaissances scientifiques du constructeur», plaisantait à la fin du 18^e siècle, non sans quelque raison, un ingénieur anglais nommé Treghold. Aujourd'hui, un coup d'œil sur des plans ou un chantier le met en évidence, tout a changé. Pour juger ses constructions, l'ingénieur se base sur la statique et la théorie de la résistance des matériaux. La technique moderne des ordinateurs le décharge du travail de calcul pur et lui laisse plus de temps pour une activité créatrice qui lui est propre: la résolution de problèmes de construction. Les projets de recherche que le groupe Geilinger a mené à terme systématiquement dès 1961

Sur des chantiers de plus en plus nombreux poussent les champignons Geilinger: Ci-dessous le bâtiment Hasler à Winterthur.

montrent qu'il a participé d'une façon décisive à la solution de problèmes constructifs toujours nouveaux, ce qui a conduit - pour ne citer qu'un exemple - au champignon Geilinger en acier, bien connu. Les chiffres démontrent que ce développement n'a pas été fait que pour les manuels de statique: pendant les six années suivant sa mise au point, les nouvelles colonnes en acier ont été utilisées pour des centaines d'ouvrages.

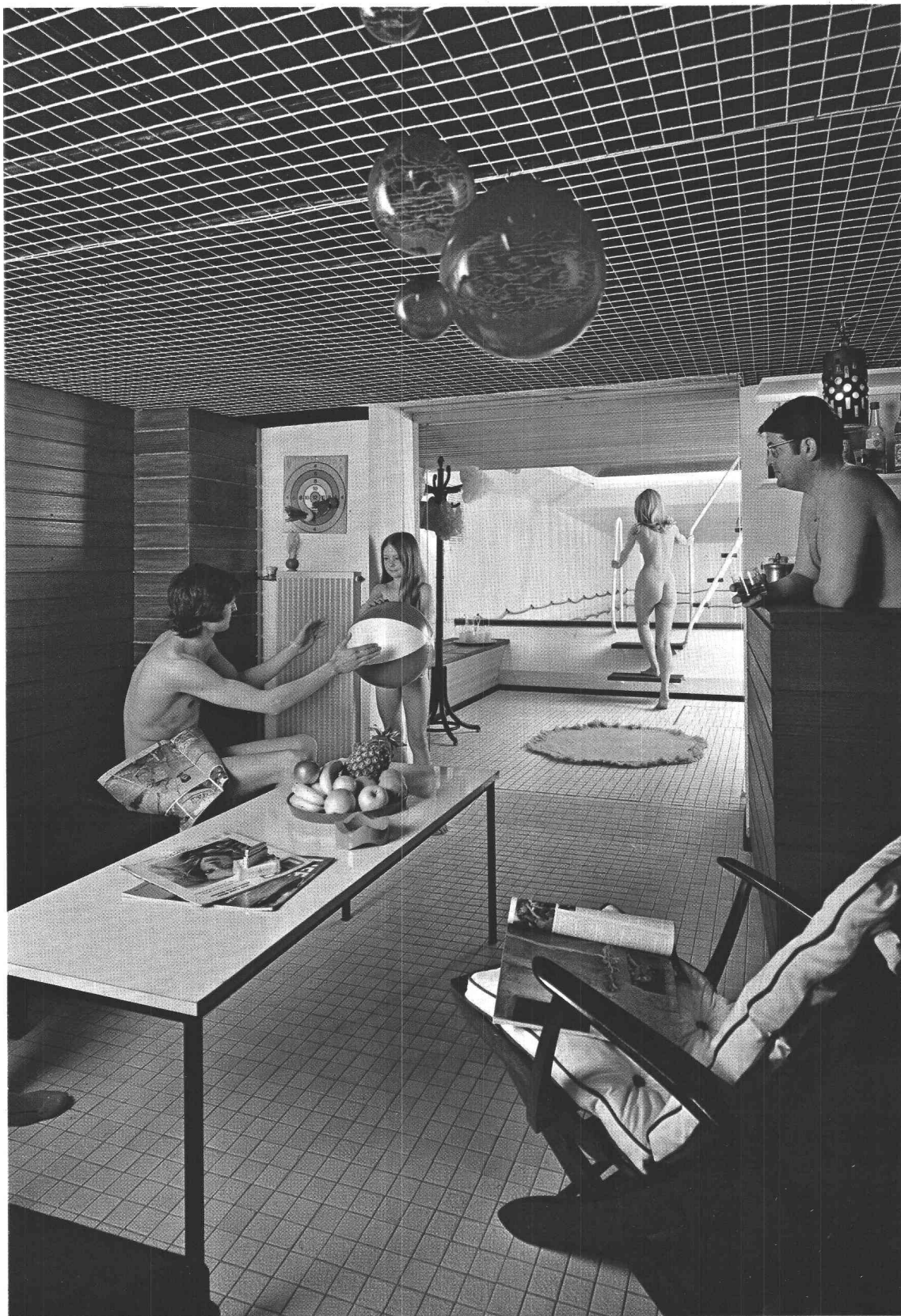


**Le groupe Geilinger:
un ensemble
acier - métal léger.**

G 73.44

GEILINGER

4 ENTREPRISES - 1 GROUPE:
GEILINGER STAHLBAU AG, WINTERTHUR/BÜLACH; GEILINGER CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES SA, YVONAND;
GEILINGER AG, METALLBAU, WINTERTHUR; GEILINGER AG, BAUELEMENTE, ELGG.



Une nouveauté dans la construction des piscines. Une baignade, en tout temps, sous la pelouse. Construite en usine et livrée prête à l'usage.

Une idée pour les amateurs de baignades, disposant de peu de place et qui désirent jouir toute l'année de leur piscine.



AKO — «petites» piscines couvertes fabriquées par:

Chaudronneries — réservoirs et appareils thermiques

Längfeldweg 111, 2500 Biel 4

Téléphone 032/41 61 11

famaflor

**sol plastique coulé sans joint
résout tous vos problèmes**

domaine d'application

Sols industriels

Quais de gares marchan-
dises
Industries lourdes à gros
roulage
Rampes d'accès pour ca-
mions
Garages
Dépôts
Ateliers de fabrication

Sols commerciaux

Usines de produits alimen-
taires
Ateliers de fabrication
Laboratoires
Bureaux
Salles d'école
Salles de réception
Imprimeries
Rampes d'escaliers

Réfection

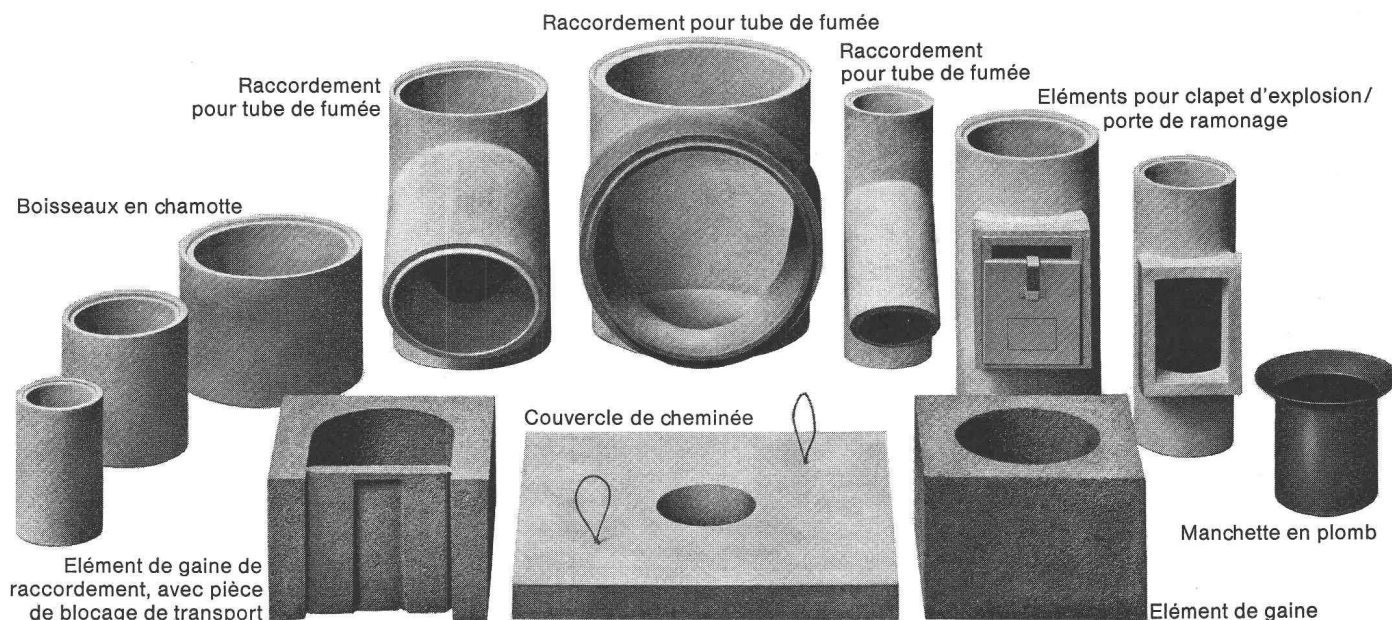
Remise en état d'anciens
fonds détériorés ou usés
Traitement des fonds en
béton
Confection de murs,
supports, socles

famaflor s. a.

1006 LAUSANNE

Tél. (021) 22 98 32 - 33
Ch. de Meillerie 6

Cheminée Schiedel®



La cheminée à éléments avec boisseaux en chamotte

La cheminée Schiedel est une construction à éléments, à double paroi. Les boisseaux intérieurs en chamotte reposent élastiquement dans les éléments de gaine par l'intermédiaire de cordes de laine minérale et absorbent ainsi toutes les tensions et tous les déplacements provoqués par les variations de température.

Nous livrons la cheminée Schiedel en 16 grandeurs, avec des diamètres allant de 16 à 100 cm. Elle vous rendra aussi bien service dans une maison familiale que dans une grande installation industrielle.

Cheminée Schiedel®

en boisseaux de chamotte résistant au feu et aux acides;
convient à tous les combustibles: liquides, gazeux et solides.

Zürcher Ziegeleien, Zurich
tél. 01/35 93 30

Zürcher Ziegeleien
Bureau de vente Lucerne
tél. 041/22 37 55

Hard AG Volketswil
Volketswil
tél. 01/86 43 67

corex Basel AG, Bâle
tél. 061/22 23 00

Bureau de vente GMZ Lucerne
Lucerne, tél. 041/22 70 67

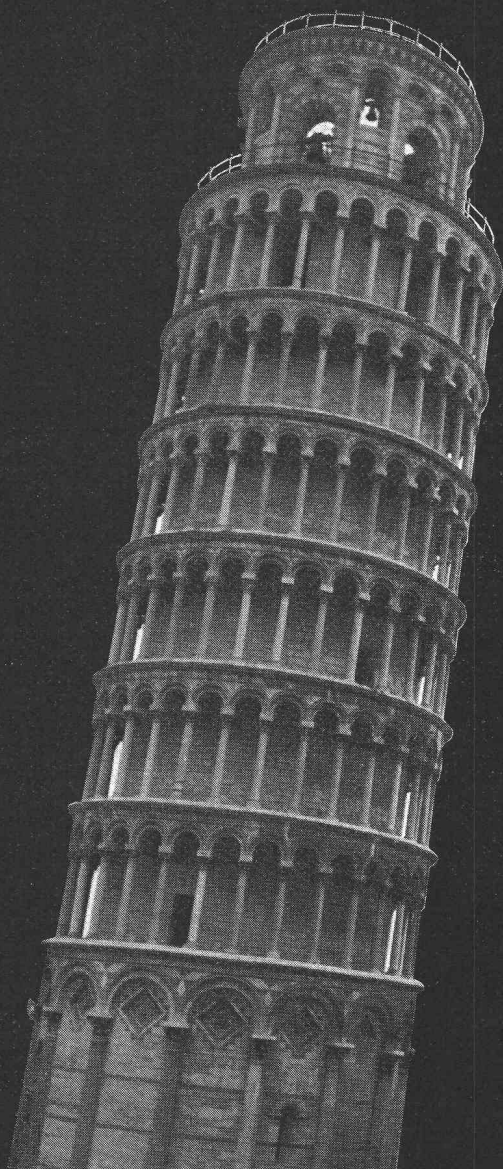
J. Schmidheiny & Co. AG
St-Gall
tél. 071/22 32 62

Baustoffe AG Chur, Coire
tél. 081/24 46 46

Stahlton-Prebeton AG
Berne, tél. 031/56 33 01
Lausanne, tél. 021/24 55 33

Bureau de vente GOZ Argovie
Aarau, tél. 064/22 15 88

A Isotech aussi, il peut arriver quelque chose



La perfection est certes digne d'efforts en vue d'y parvenir, mais guère réalisable. Et parce qu'elle n'est presque pas possible, des erreurs possibles sont prévues dans nos calculations. Avec les deux pour-cent habituels dans notre branche.

Naturellement que ces deux pour-cent sont payés par notre clientèle. Mais par-là même, ils sont en même temps assurés. Assurés contre les inadvertances qui pourraient se produire malgré toute la peine que l'on se donne. Et assurés aussi par une ISOTECH qui passe pour sûre et coulante.

Quant au fait que lors des contrôles ultérieurs, nous n'atteignons pratiquement jamais les deux pour-cent en question, mais qu'au contraire nous réalisons des résultats même dix fois moindres, c'est une raison de plus nous permettant cas échéant, si quelque chose devait mal tourner, de pouvoir carrément faire preuve de largesses de vue!

Quoi qu'il en soit: nous reconnaissons nos erreurs éventuelles. Elles sont prévues dans notre calcul afin que vous n'ayez plus à le faire!

La célèbre tour de Pise de renommée mondiale a atteint le bel âge de 800 ans en 1973. Le campanile d'une hauteur de 55 mètres terminé en 1173 par Tommaso Pisano après une durée de construction de 200 ans, penche de 4,2 m par rapport à la verticale. Tous les essais en vue de résoudre le problème de l'affaissement du terrain sous la base de la tour sont restés sans succès jusqu'ici. L'inclinaison de la tour s'accroît chaque année d'un millimètre.

ISOTECH SA on sait à quoi s'en tenir.

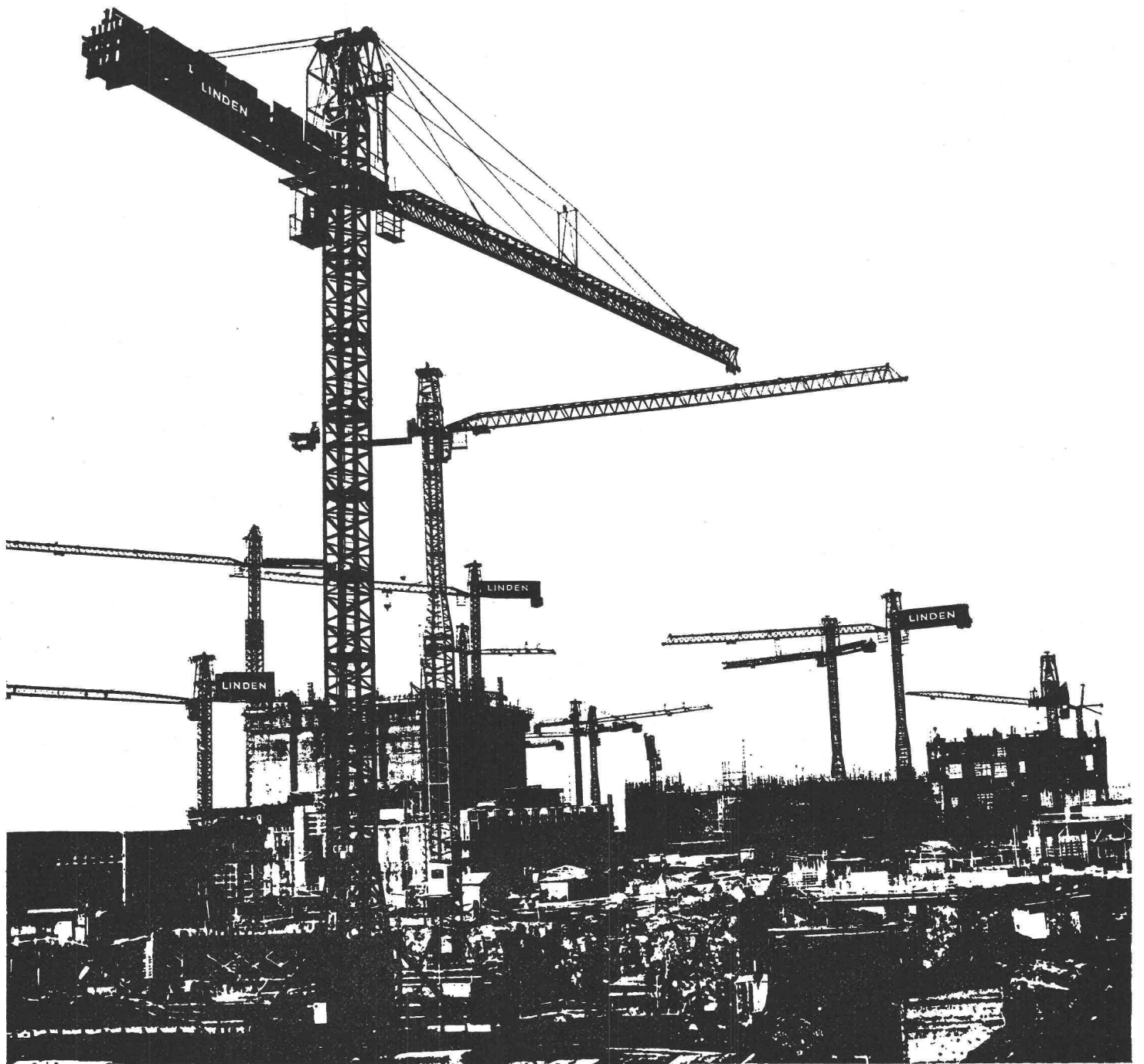


8404 Winterthur	Hegmattenstr. 20	Tél. 052/27 27 27
5000 Aarau	Buchserstr. 57	Tél. 064/24 58 51
4000 Basel	Blotzheimerstr. 22	Tél. 061/43 45 76
3027 Bern	Looslistr. 3	Tél. 031/55 37 73
2500 Biel	Mettstrasse 6	Tél. 032/25 69 11
1211 Genève-Lignon	19, Château-Bloc	Tél. 022/44 54 00
1008 Prilly	6, Ch. des Huttings	Tél. 021/24 56 08
6000 Luzern	Würzenbachhalde 15-17	Tél. 041/31 30 30
9015 St. Gallen	Kräzernstrasse 75	Tél. 071/31 22 93
6592 S. Antonino		Tél. 092/62 21 15
8037 Zürich	Rötelstrasse 39	Tél. 01/60 02 48

ISOTECH GmbH	7500 Karlsruhe	Daimlerstr. 25	Tél. 0721/ 7 20 84
	1000 Berlin 31	Wegenerstr. 4	Tél. 030/86 11 670
	6000 Frankfurt	Mauritiusstr. 6	Tél. 0611/35 05 37
	3001 Isernhagen HB	Postfach 14	Tél. 0511/73 20 85
	5000 Köln 91	Olpenestr. 548	Tél. 0221/89 20 19

ISOTECH GmbH	2326 Lanzendorf	Unt. Hauptstrasse 3	Tél. 02235/ 577
	8020 Graz	Strassengelstrasse 33	Tél. 03122/ 522 49
	4020 Linz-Urfahr	Hauptstrasse 58	Tél. 07222/ 322 76

ISOTECH B.V.	1009 Amsterdam Zuid	Apollolaan 41	Tél. 020/73 90 25
ISOTECH N.V.	1850 Grimbergen-Bruxelles	Weikantlaan 41	Tél. 02/51 58 85



**Si vous avez un problème
de location,
nous pouvons vous aider
à le résoudre.**

**Wenn Sie
ein Mietproblem haben,
können wir Ihnen helfen,
es zu lösen.**



**E. BALLMER AG
SA**

Baumaschinen, Dreispitzstrasse 8, 4002 Basel, Tel. 061/35 47 47-48
Machines d'entreprises, Avenue de la Gare 22, 1028 Preverenges, Tél. 021/71 05 25-26

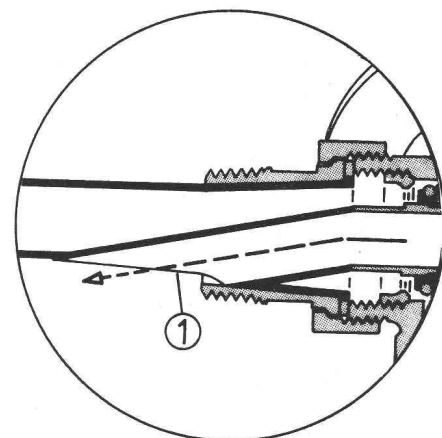
Systeme



Vanne mélangeuse à 4 voies VSA

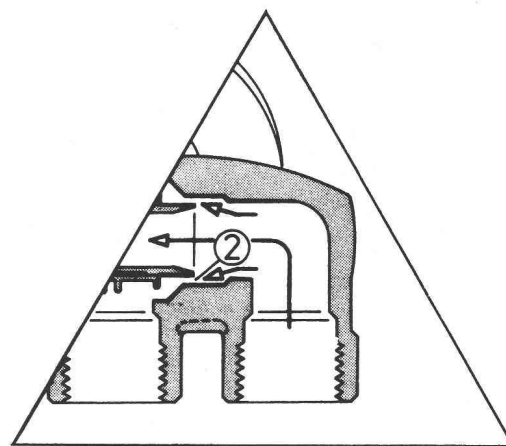
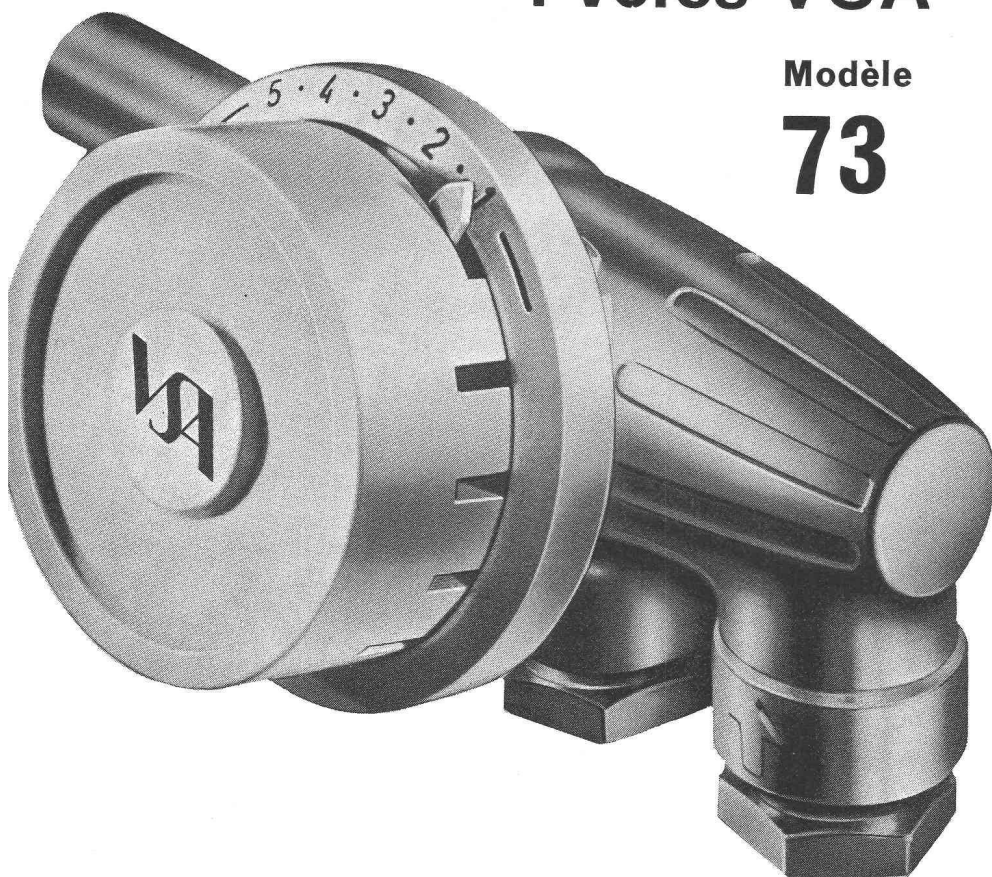
Modèle

73



Frein de gravité

L'échauffement résiduel de petits corps chauffe lors de la fermeture des vannes à voie multiples était basé sur une circulation par gravité le long des parois intérieures des parties métalliques chaudes de la vanne. Grâce à ce frein de gravité, l'échauffement résiduel peut être réduit de 75%. L'ouverture (1) vers le bas de la déviation agit comme frein de gravi-



Séparateur d'impuretés

La fente annulaire (2) est dimensionnée de façon que sa section soit plus petite que celle de la fente annulaire entre le piston et le corps de la vanne. Des impuretés telles que les perles de soudure, pierres, etc. ne peuvent enrayer le mécanisme de la vanne. Elles sont évacuées dans le corps de chauffe.

Procalor

00 Lausanne
00 Genève
50 Sion
39 Zürich
00 Basel
72 Ostermundigen
08 Dällikon
12 Giubiasco

35 bis, avenue de Morges
32, rue des Noirettes
22, chemin du Vieux-Canal
Morgartenstrasse 30
Gundeldingerstrasse 145
Mitteldorfstrasse 45a
Zentrallager, Hüttenwiesenstr.
Via Camoghè

Tél. (021) 24 51 12
Tél. (022) 43 17 47
Tél. (027) 3 17 81
Tel. (01) 39 79 40
Tel. (061) 35 30 04
Tel. (031) 51 77 22
Tel. (01) 844 11 31
Tél. (092) 27 43 46

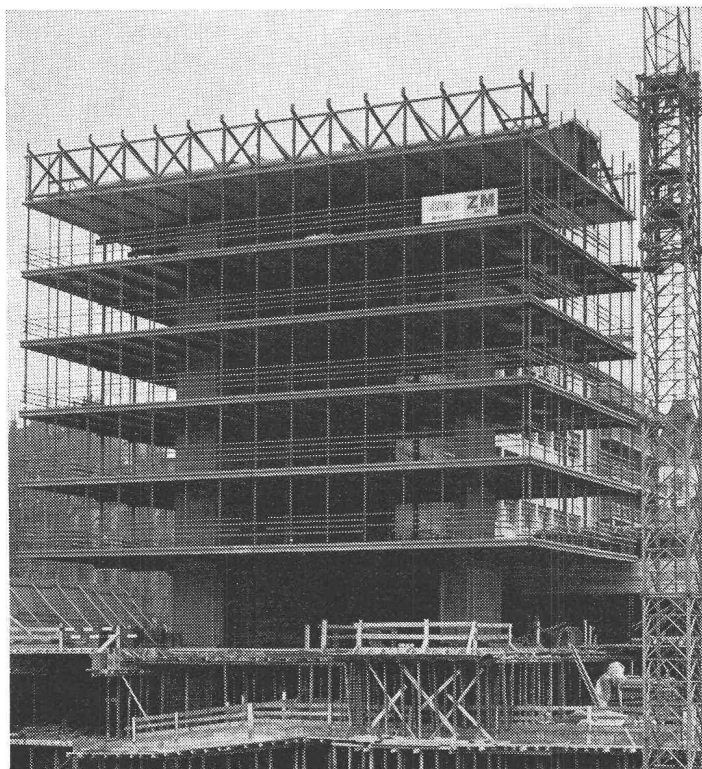
Quand la construction devient plus chère,
il faut mieux placer son argent.

Construisez en toute sécurité avec Holorib

Sûr signifie: examiné par l'EMPA du point de vue statique et dynamique ainsi qu'en raison de sa résistance au feu, et d'excellents résultats obtenus. Depuis 10 ans, Holorib est employé en Suisse avec grand succès. L'association des assurances cantonales contre l'incendie a rangé Holorib comme seule plancher mixte économique sans protection anti-feu supplémentaire dans la classe F90.

Il vaut mieux être sûr.

Construisez plus rationnellement. Avec Holorib, on se passe de coffrage et d'armature. Le problème de la suspension est déjà résolu par la nervure en queue d'aronde et avec Holo-clips. Holorib peut être posé simultanément sur plusieurs étages (3 hommes en posent



bien 500 m² par jour).

Il vaut mieux construire plus rationnellement.

Holowall est le nouveau caisson autoportant (avec ou sans isolation de mousse) pour paroi intérieure qui se monte vite et simplement. Demandez la documentation.

Il vaut mieux être informé.

Holorib SA
2, rue Vallin, 1201 Genève
Téléphone 022/31 81 60

*Place Chauderon, Lausanne
Immeuble administratif
Architectes:
AAA, Lausanne
Ingénieurs:
Janin & Girard, Lausanne
Construction métallique:
Zwahlen & Mayr SA, Aigle*

Holorib®

Il vaut mieux être informé. Veuillez m'envoyer les documentations concernant:

- Holorib Holowall (caissons pour parois intérieures)
 Holodeck Holorib DLW (éléments pour toit calorifuge)

Firme _____

Adresse _____

Responsable _____

Holorib SA, 2, rue Vallin, 1201 Genève, Téléphone 022/31 81 60



La fonte Sulzer: une fonte d'avenir 3

Le travail manuel est bien trop précieux pour qu'on puisse aujourd'hui se permettre d'y recourir partout et sans restriction. La rationalisation est une loi de notre époque.

Les fonderies Sulzer, à Oberwinterthur et à Bulach, sont pourvues de nombreux équipements mécaniques et même automatiques, afin que notre personnel spécialisé ne doive «mettre la main à la pâte» que là où son intervention est décisive et de haute importance.

C'est avec plaisir que nous montrons aux clients de notre fonderie comment nous exécutons leurs commandes, qu'il s'agisse de pièces coulées en séries ou de fabrications isolées. Pour pouvoir

fournir un produit optimum, tant par sa qualité que par son prix, nous employons des installations modernes, adaptées aux exigences que l'on pose aujourd'hui à toutes les sortes de fontes et pour les domaines d'emploi les plus divers. A tous les degrés, nos collaborateurs, à l'instruction et au perfectionnement desquels nous attachons la plus grande importance, savent s'en servir, aussi n'est-ce pas sans raison que les clients des fonderies Sulzer ne se trouvent pas seulement sur notre continent, mais qu'il y en a même aussi outre-mer.

Si «noblesse oblige», la qualité de la fonte Sulzer oblige aussi; c'est pourquoi nous avons pris nos précautions..., c'est aussi pourquoi

la fonte Sulzer est la fonte de l'avenir, et non pas seulement parce qu'elle peut faire état d'un brillant passé.

**Sulzer Frères
Société Anonyme
8401 Winterthur
Département Fonderies
Tél. 052/81 54 23
Télex 7 6183**



**Fonte grise · Acier coulé
Fonte sphérolitique
Métaux non ferreux
Fonte de précision**

40.33f ☒

25 ans—fonderie de précision Sulzer



50ans

**Autrefois nous produisions des tuyaux en plomb
et en 1949 nous avons été le premier producteur
suisse de tuyaux PVC.
Aujourd'hui nous vous offrons 25 ans d'expérience
dans le secteur plastique**

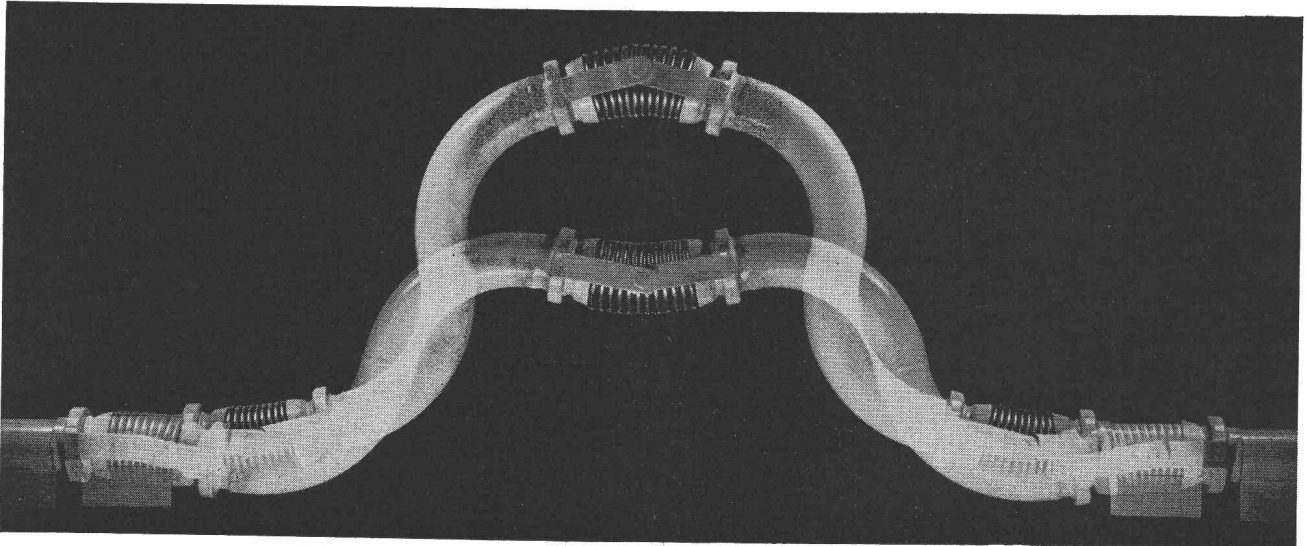
somo-LKA	écoulements sanitaires
somo-CANAL	canalisations
somo-FLEX	conduites PE à pression
somo-S-100	conduites PVC à pression
somo-DRAIN	drainage
somo-CABLES	protection de cables

somo

Société pour les métaux ouvrés
et les plastiques
7-15, rue des Caroubiers
1211 GENEVE 24
Tél. (022) 4386 00

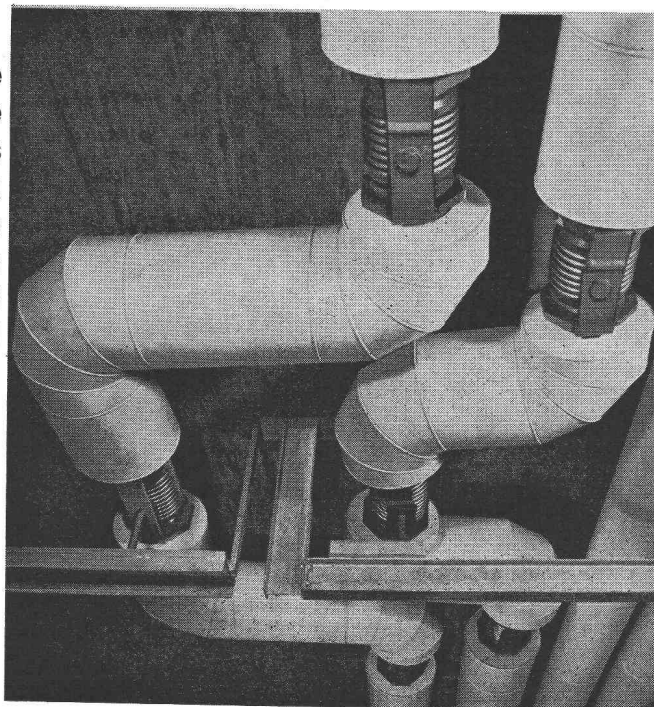
Verkaufsbüro Zürich: Wehntalerstrasse 3 8057 Zürich Tel. (01) 603751

Compensateurs angulaires BOA



Système de compensation de la dilatation d'un montage très simple, exigeant peu de place et d'un service absolument sûr. Construction entièrement métallique avec soufflet à multiples parois en acier inoxydable. Forte articulation résistant à la température et supprimant la force de réaction. Résistance minime aux mouvements. Dimensions restreintes.

**BOA SA, Lucerne
Fabrique de
compensateurs
et de tuyaux
métalliques
flexibles
Kellerstrasse 45
Tél. 041/44 2121**



Cossonay...

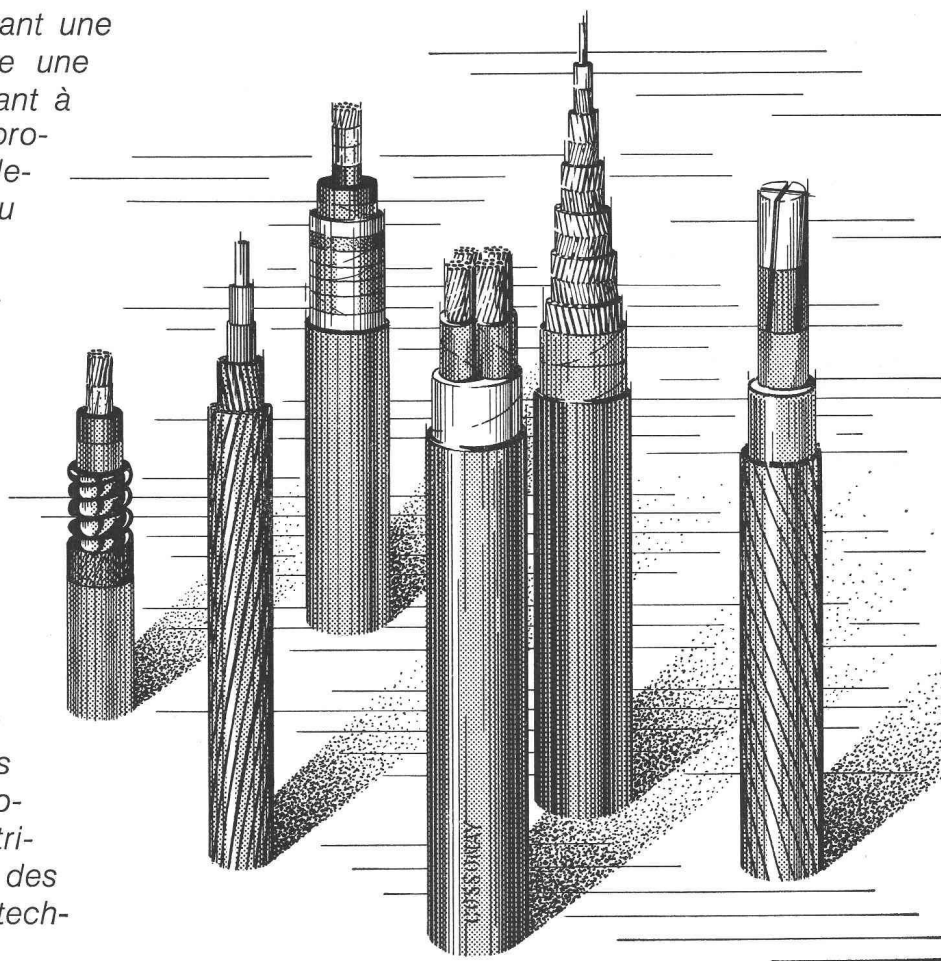
l'énergie à votre service

Un programme complet de câbles qui correspond à tous les besoins

Un homme travaillant pendant une année (2500 heures) libère une énergie musculaire équivalant à environ 100 kWh, ce que produit un moteur avec seulement 40 kg de charbon ou 15 litres de pétrole.

L'exploitation des ressources naturelles pour la production d'électricité a fourni à l'homme une nuée «d'esclaves» et les moyens technologiques les plus intéressants.

La puissance unitaire des alternateurs atteint aujourd'hui plus de 600 MVA dans les centrales nucléaires ou thermiques. Pour transporter ces énormes puissances des unités de production aux centres de distribution, il a fallu concevoir des câbles et équipements de technologie avancée.



Dans les laboratoires des Câbleries et Tréfileries de Cossonay, les connaissances les plus récentes sont mises en œuvre pour développer des câbles haute tension à pression interne d'huile ou de gaz et à isolation plastique, constamment adaptés à l'évolution des puissances mises en œuvre.



**S.A. DES CÂBLERIES ET
TRÉFILERIES DE COSSONAY**

1305 COSSONAY-GARE VD / SUISSE
T. 021/871721 • TX. 24199 • TÉLÉGR. CÂBLERIES



A black and white photograph of a road at night. In the background, a car is driving away on a road with dashed white lines. In the foreground, a hand holds a flashlight, casting a bright beam of light onto the road surface. The overall scene is dark, emphasizing the visibility provided by the road's surface and the flashlight.

Revêtement bétonné: meilleure visibilité!

Et visibilité veut dire avant tout sécurité

**Renseignements et conseils:
BETONSTRASSEN AG,
5103 Wildegg**

A l'image
de notre temps...

TRONOSONIC
Montre électronique à diapason



réalise l'étonnante
performance de la technique,
de l'élégance et de la
précision.



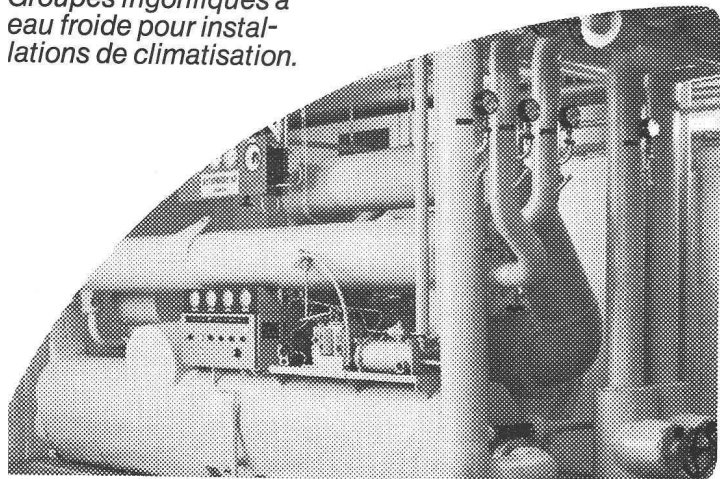
BAUME & MERCIER

GENEVE
1830

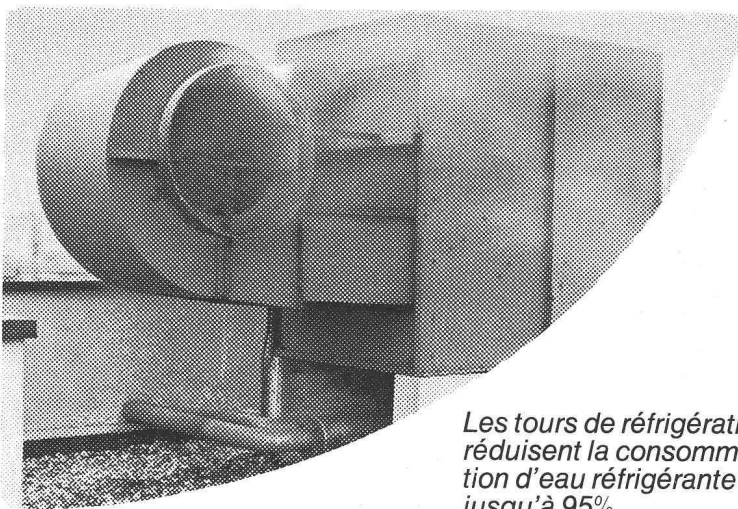
En vente chez les meilleurs horlogers-bijoutiers.

BASEL : RUEGG, Uhren-Bijouterie, Freie Strasse 69 — **BERN** : HOFER Goldschmied AG, Marktgasse 29 — Hans STADELMANN, Theaterplatz 1 — **CHIASSO** : Orologeria AUDRINO, Corso San Gottardo 25 — **DAVOS-PLATZ** : J. BERRETEROT, Hotel Europe, Promenade — **GENÈVE** : A LA BOULE D'OR, Horlogerie-Bijouterie, J. GOLDFARB, rue du Mont-Blanc 13 — Chronométrie CLARENCE, rue du Marché 3 — CLINTON, place Cornavin 4 — DIAMANTART S.A., rue du Rhône 19 — GOLAY FILS & STAHL S.A., place des Bergues — HORLOGERIE DES BERGUES S.A., rue J.-J.-Rousseau 1 — HORLOGERIE-BIJOUTERIE DU RHÔNE S.A., rue du Rhône 78 — **LAUSANNE** : B. MATHEZ, av. du Théâtre 1 — **LOCARNO** : Orologeria-Gioielleria MERSMANN S.A., Piazza Stazione — **LUGANO** : GOLAY FILS & STAHL S.A., Via Nassa 11 — Orologeria-Gioielleria MERSMANN S.A., Via Nassa 5 — Boutique MERSMANN, Innovazione Lago, Via Canova 6 — **MONTANA** : MONTANA BIJOUX S.A. — **CRANS** : BOUTIQUE PIAGET — **MONTREUX** : BENOIT & Cie, Grand-Rue 42 — **NEUCHÂTEL** : PALLADIUM Horlogerie-Joaillerie, rue St-Maurice 10 — **OLTEN** : LAMBELIN, Goldschmied, Hauptgasse 17 — **THUN** : Peter STAIB, Bälliz 18 — **VERBIER** : Horlogerie ARTOR, G. Rüeegg — **WIL/SG** : A. ZELLER, Untere Bahnhofstrasse 12 — **ZÜRICH** : P. & R. WEILL, Bahnhofstrasse 37 und SHOP VILLE, Bahnhofpassage 21.

Groupes frigorifiques à eau froide pour installations de climatisation.



Enceintes de croissance de plantes pour travaux de recherche au nouveau jardin botanique de Zurich



Installations frigorifiques pour tous les besoins de l'hôpital.

Les tours de réfrigération réduisent la consommation d'eau réfrigérante jusqu'à 95%.

... lors de brûlantes discussions sur la réfrigération et la climatisation, Autofrigor offre des arguments d'une logique glaciale

- Service d'ingénieurs pour l'élaboration de projet
- Construction d'installations
- Entretien assuré par un personnel qualifié
- Vente de générateurs de glace «Crystal Tips»

- Nos ingénieurs étudient et réalisent pour vous la solution la plus économique.
- Nos spécialistes chargés du service veillent à la sûreté de fonctionnement et à la durabilité de vos installations.

Autofrigor SA, votre partenaire expérimenté pour la réfrigération et la climatisation



Schaffhauserstr. 473
8052 Zurich Tél. 01 48 15 51

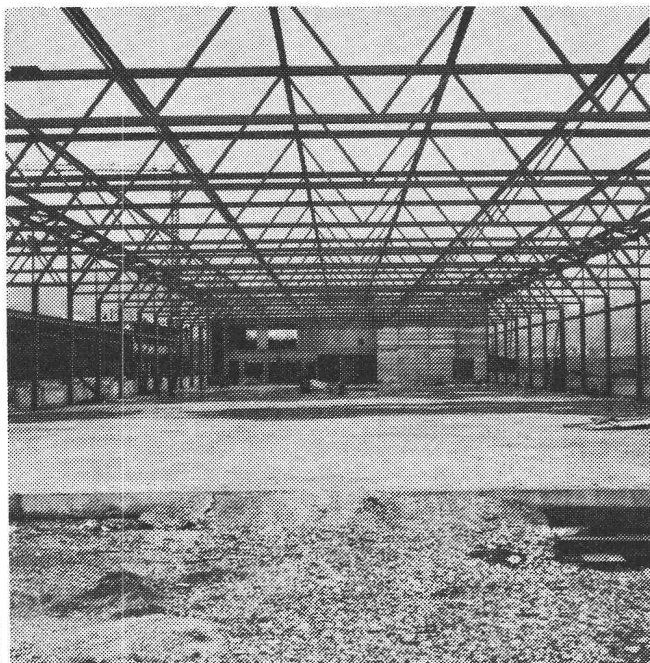
Représentations et postes de service à:
Baar, Bâle, Berne, Bienne, Charrat, Chippis, Coire, Davos, Fribourg, Genève, Lausanne, Lugano

Hier baut man für die Zukunft: auf RHS Profilen

RHS Profile haben alle bekannten Vorzüge der Stahlkonstruktionen. Hinzu kommen spezifische RHS-Vorteile, die für Architekten, Ingenieure und Bauherren je länger je mehr ins Gewicht fallen.

Mit RHS Profilen spart man nämlich Gewicht ein und verkürzt die Bauzeit – was selbstverständlich die Baukosten senkt. Dazu sind

RHS Profile sehr stabil und verwindungsfest. Und sie haben hochwertige Schweissqualitäten. Sie lassen Leitungen verdeckt einbauen und vereinfachen die Konstruktionsanschlüsse. Sind das etwa keine Gründe, auf die man bauen und vertrauen kann?



Bellaplast AG, Altstätten



Eisbahnüberdachung Villars-sur-Ollon

S RHS Profile

Generalimporteur:
Jansen AG,
9463 Oberriet SG
Telefon 071 781244

Verkaufszentrale für die französische Schweiz:

Notz + Co AG, Brügg-Biel
Abt. Sid. Produkte
Postfach, 2501 Biel
Tel. 032/251125

Lagerhalter:

Debrunner AG, St. Gallen
071 291151, 071 291161
Debrunner AG, Frenkendorf
061 944044

Kindlimann AG, Wil SG
073 223131

Pestalozzi + Co., Zürich
01 251640

Pestalozzi + Co., Lugano
091 592531

Stocker + Co., Luzern
041 220704

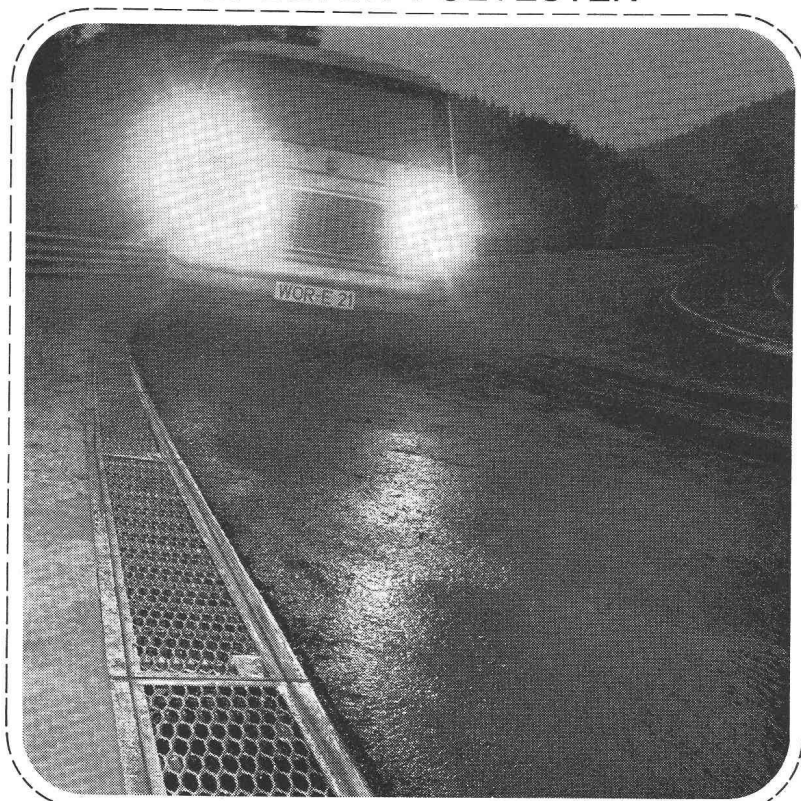
Francillon + Cie SA, Crissier
021 351161

Kiener + Wittlin AG
Bern 031 222311

Zollikofen 031 860911

Noverraz + Cie SA, Genève
022 329020

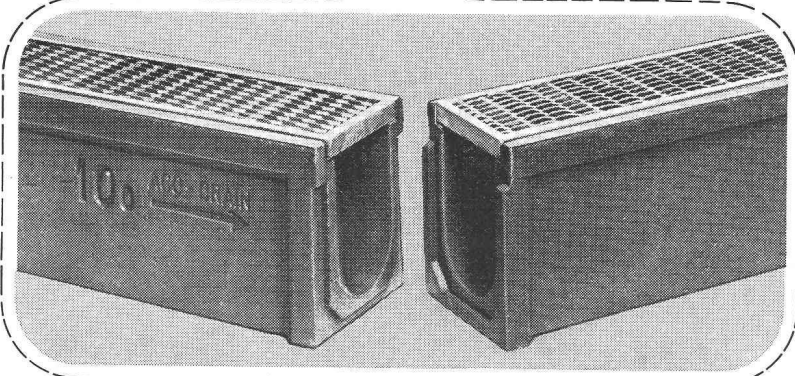
Meilleure évacuation des eaux grâce au
CANIVEAU ACO-DRAIN
 en BÉTON POLYESTER



- Résistance accrue
- Pente incorporée
- Raccords disponibles

Avec pente incorporée

- Légèreté, facilité de manutention
- Grille métal comprise
- Pose rapide et simplifiée



- Longueur : 1000 mm
- Hauteur : 135-315 mm
- Largeur : 155 mm

- Poids : env. 20 kg
- Pente : 0,6 %
- Longueur avec pente : 30 m

**GETAZ
 ROMANG
 ECOFFEY
 SA**

Lausanne - Bussigny - Yverdon - Vevey -
 Montreux - Châtel-Saint-Denis - Fribourg -
 Château-d'Œx - Aigle - Sion - La Souste - Viège