

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 115 (1989)  
**Heft:** 18

## **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:** 31.03.2025

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

## Couverture



Le nom de BRUN est depuis de longues années synonyme de compétence et de compétitivité dans la construction de systèmes de réceptifs. Les problèmes multiples et variés relatifs à la construction des réceptifs de diverse nature figurent au premier plan des préoccupations de la firme. A noter que les réceptifs BRUN peuvent servir comme réservoirs d'eau potable autant que comme silos à grains ou bassins pour boues de curage. Quant aux avantages économiques de la méthode de construction par éléments et aux atouts techniques des «coques extérieures» préfabriquées, ils sont prouvés de longue date par la multitude des installations en service. La photo en page de couverture fait apparaître un silo BRUN en construction d'une contenance de 280 m<sup>3</sup>, destiné à l'élimination des déchets de l'industrie de transformation du bois. Les déchets de bois sous forme de copeaux, particules hachées, sciure, etc., sont utilisés pour le chauffage et pour la production de chaleur industrielle. Le système de manutention mécanique du silo est gage du traitement ininterrompu des matériaux. La chaudière YGNIS-LIGNOTHERM d'une performance maximale de l'ordre de 1 MW assure l'incinération automatique et sans risque pour l'environnement.

Les commandes électroniques modernes de l'ensemble de l'installation avec dispositif intégré de dépoussiérage garantissent le respect des normes de sécurité rigoureuses stipulées par l'Ordonnance de la Confédération et des cantons sur la protection de l'air. L'installation est exploitée par la maison Kuralit à Leibstadt.

Fabricant de systèmes de réceptifs en construction par éléments:

Brun Elementwerk AG

6032 Emmen

Tél. 041/55 16 16

## Sommaire

|                                                                 |                                                                                          |               |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>SIA</b>                                                      | <b>La SIA à Genève</b><br><i>par Jean-Claude Badoux</i>                                  | 405           |
| <b>Acoustique</b>                                               | <b>Atténuation du bruit par des espaces intermédiaires</b><br><i>par Jean Stryjenski</i> | 407           |
| <b>Industrie et technique – Bibliographie</b>                   |                                                                                          | 411-412       |
| <b>SIA</b>                                                      |                                                                                          | 413           |
| <b>Tableau des concours</b>                                     |                                                                                          | B 153 – B 154 |
| <b>Expositions – Industrie et technique – Produits nouveaux</b> |                                                                                          | B 154 – B 156 |
| <b>Manifestations</b>                                           |                                                                                          | B 157 – B 159 |

## Schweizer Ingenieur und Architekt

|                        |                                                                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rédaction:</b>      | Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/2015536                                   |
| <b>Numéro 29/89</b>    | <b>Bewertung nichtnumerischer Grössen</b><br><i>H. U. Scherrer, Üerikon, P. Bachmann, Basel</i> 789 |
|                        | <b>UVP versus Zweckmässigkeitsprüfung</b><br><i>C. Zuberbühler, Zürich</i> 795                      |
|                        | <b>Diversifizieren mit Chemiefasern</b> 798                                                         |
| <b>Numéro 30-31/89</b> | <b>Die Umweltwissenschaften als Herausforderung an die Politik</b><br><i>B. Fritsch, Zürich</i> 815 |
|                        | <b>Wintergärten von Kanton zu Kanton</b><br><i>R. Müller, Chr. Steiner, Bern</i> 820                |

**TECHDATA SA**

INFORMATIQUE ET GESTION DE PROJETS DE CONSTRUCTION

**TECH****DATA**

**GENEVE**  
Pl. de Cornavin 16  
1201 GENEVE  
Tel. 022/ 731 43 40

**LAUSANNE**  
Ch. d'Entre-Bois 29  
1018 LAUSANNE  
021/ 37 76 65/66

**BERN**  
Zieglerstrasse 43B  
3007 BERN  
031/ 25 69 95

**BASEL**  
Hochstrasse 50  
4002 BASEL  
061/ 34 27 27

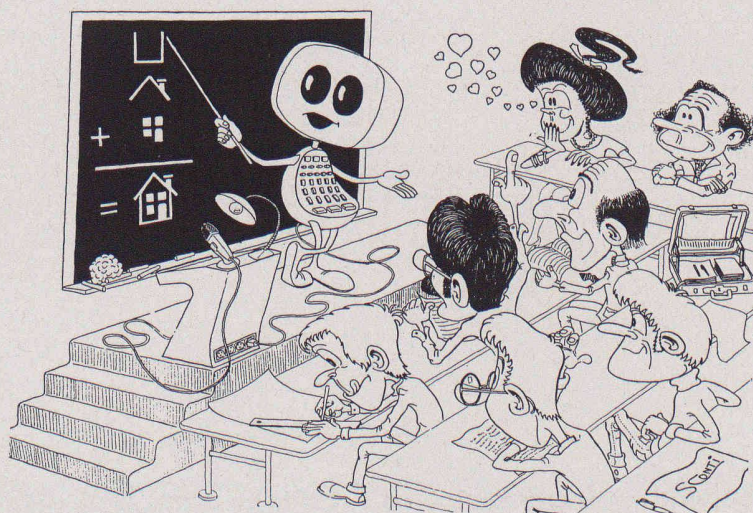
**ZURICH**  
Baumackerstr. 42  
8050 ZÜRICH  
01/ 312 30 12

**MAÎTRES DE L'OUVRAGE  
ARCHITECTES  
INGENIEURS  
ENTREPRENEURS**



# LOCOWARE

SYSTEME INTEGRAL DE GESTION DE PROJETS DE CONSTRUCTION



**Gestion efficace - méthode et rigueur**

**EN RESEAU****LOCOWARE 3.05 INTEGREE**

- Catalogues-Fichiers du projet
- Contrôle des coûts
- Gestion des investissements
- Planning des adjudications
- Soumissions - CRB-CAN
- LIBRES
- Direction des travaux

**CAO**

- AUTOCAD 10.0
- AUTOSHADE
- LOCO-DESSIN

**PLANNINGS**

- PERTMASTER
- QWIKNET
- MS-PROJECT

**SECRETARIAT**

- PAO - PageMaker
- Telejet
- MultiMate Advantage



**un concept visionnaire  
une réalisation de pointe**



**A VOTRE AVIS  
L'INGENIEUR DURAND  
A-T-IL BESOIN  
D'ENCORE PLUS DE  
DONNEES OU  
DE MEILLEURES  
INFORMATIONS SUR  
LES MATERIAUX?**

Les catalogues s'amoncellent. Et les questions se multiplient: avantages, utilité, résistance et utilisation optimale des différents matériaux lors de l'exécution de conduites d'eau potable, de gaz et de constructions industrielles.

Où et quand utiliser la fonte, le fibrociment, le polyéthylène, le polypropylène, et pourquoi pas des matériaux composites?

Aucun catalogue n'en parle, et s'il en parle, il reste introuvable.

Von Roll propose un séminaire de savoir-faire. Avec des orateurs compétents de la science et de la pratique, ainsi qu'avec l'appui de la SSIGE. Un forum pour les ingénieurs et les responsables des services industriels.

Lieu du séminaire: Berne  
Epoque prévue: mars 1990



Nous sommes intéressés à participer à un

**SEMINAIRE DES MATERIAUX**

Bureau d'ingénieurs

Services industriels

Personne responsable

Adresse

NPA/lieu

Téléphone

B 3397

Adressez le coupon dûment rempli à  
Von Roll SA  
Département Tuyaux Pression  
2763 Choindex

Ou appelez notre service technique  
Téléphone 066 355 661

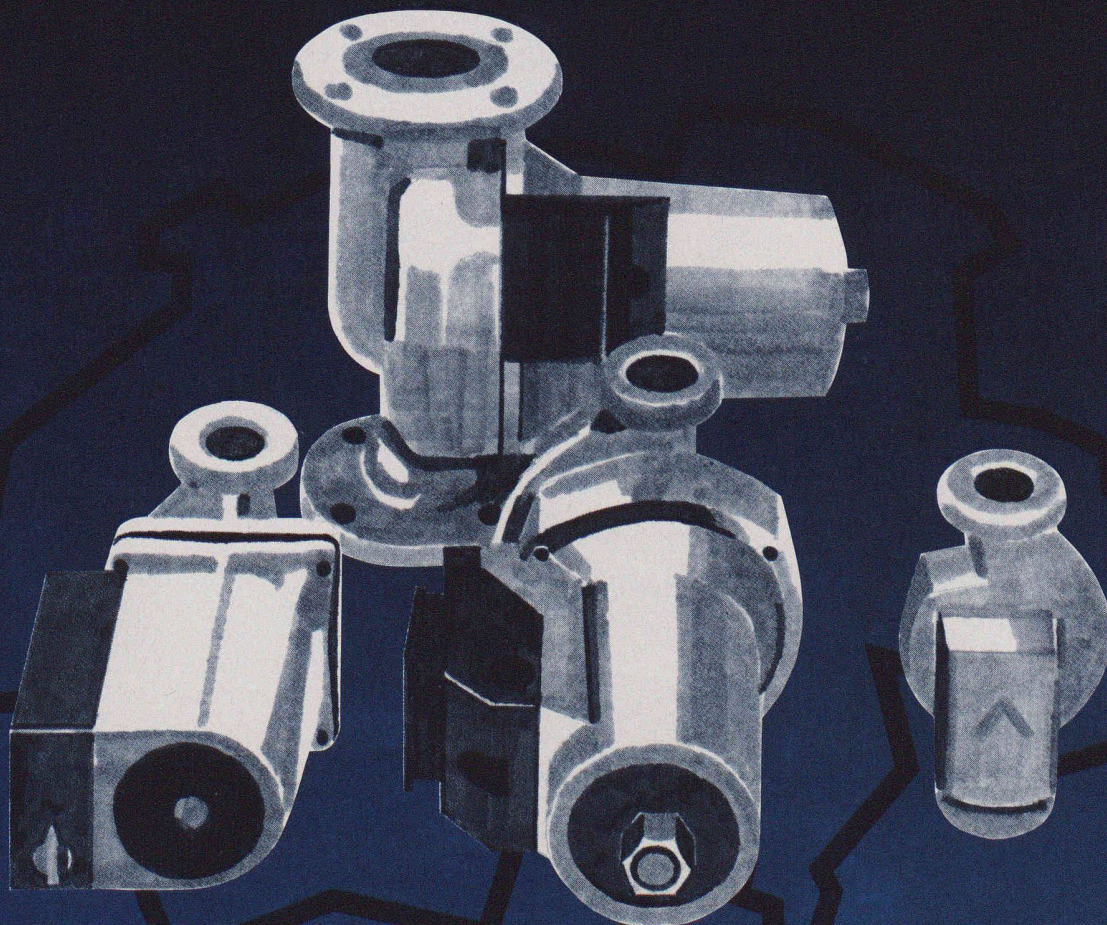
**VonRoll**  
**LA LIAISON ASSUREE**

**De toute évidence,  
le service après-vente  
Hoval pour pompes Biral.**



**Biral®**

**A la longue, la solution  
la plus économique.**



Avec les pompes Biral, vous n'êtes jamais dans l'embarras. En effet, il existe 25 centres régionaux Biral répartis dans toute la Suisse. Vous profitez ainsi à tout moment, où que vous soyez, d'un service de remplacement rapide et impeccable.

Vous le savez, la comparaison Biral des types permet de savoir rapidement et avec une fiabilité optimale quelle est la pompe Biral qui permettra la remise en marche de l'installation. Le soir comme le dimanche.

Si vous deviez vous trouver dans l'embarras, il y a sûrement un des 25 centres Biral près de chez vous. Il vous livrera immédiatement la pompe appropriée. De plus, vous recevrez gratuitement les entretoises ou les éventuels raccords.

Vous devrez peut-être dès demain remplacer d'urgence une pompe. Une occasion unique pour vous de prouver votre efficacité au propriétaire.

Bieri Pumpenbau AG  
Biral International  
CH-3110 Münsingen

Informations et conseils auprès de:  
Hoval Herzog SA  
8706 Feldmeilen  
Tél. 01 925 61 11

|          |                   |
|----------|-------------------|
| Bâle     | Tél. 061 76 20 70 |
| Berne    | Tél. 031 42 62 66 |
| Lausanne | Tél. 021 24 89 01 |
| Lugano   | Tél. 091 23 48 01 |

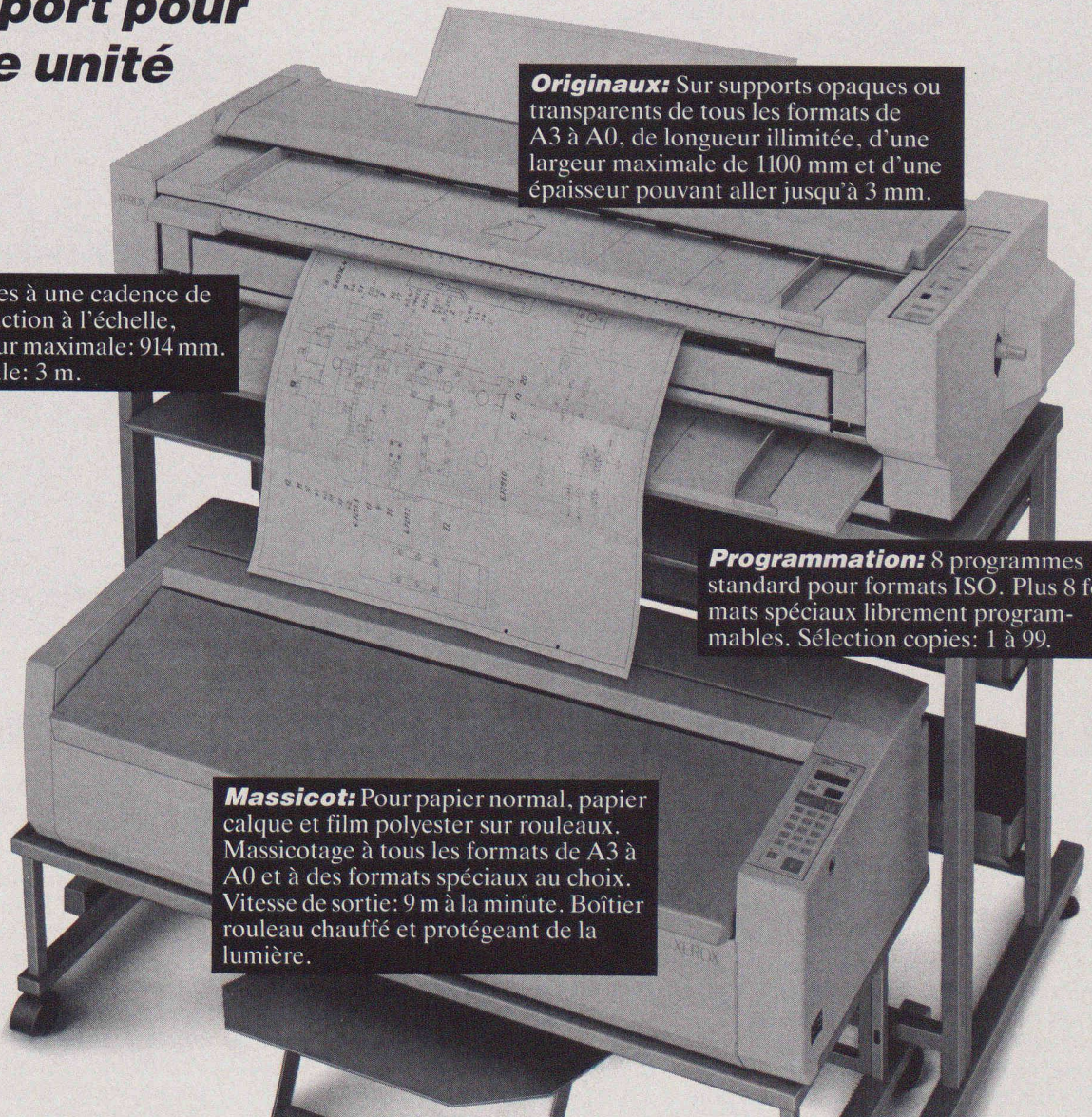
**Hoval**

Economie d'énergie – Protection  
de l'environnement.

B 3361

## Le nouveau système de reproduction de plans à papier normal de Rank Xerox:

- un copieur de plans Xerox 2511
- un massicot Xerox 300
- un support pour chaque unité



**Originaux:** Sur supports opaques ou transparents de tous les formats de A3 à A0, de longueur illimitée, d'une largeur maximale de 1100 mm et d'une épaisseur pouvant aller jusqu'à 3 mm.

**Copies:** Réalisées à une cadence de 3 m/min. Reproduction à l'échelle, de A3 à A0. Largeur maximale: 914 mm. Longueur maximale: 3 m.

**Programmation:** 8 programmes standard pour formats ISO. Plus 8 formats spéciaux librement programmables. Sélection copies: 1 à 99.

**Massicot:** Pour papier normal, papier calque et film polyester sur rouleaux. Massicotage à tous les formats de A3 à A0 et à des formats spéciaux au choix. Vitesse de sortie: 9 m à la minute. Boîtier rouleau chauffé et protégeant de la lumière.

**Le nouveau système de Xerox pour la reproduction de plans: Un ensemble de grande classe.**

**A un prix étonnant.**



**Rank Xerox SA**

Marketing Distribution Division  
Thurgauerstrasse 40 · 8050 Zurich

### Votre nouveau système de reproduction de plans nous intéresse.

☐ Veuillez nous téléphoner pour convenir d'un rendez-vous.

☐ Nous désirons voir le Xerox 2511 en action. Veuillez nous contacter pour fixer une date de démonstration.

☐ Envoyez nous votre documentation détaillée.

Maison

Responsable

Rue

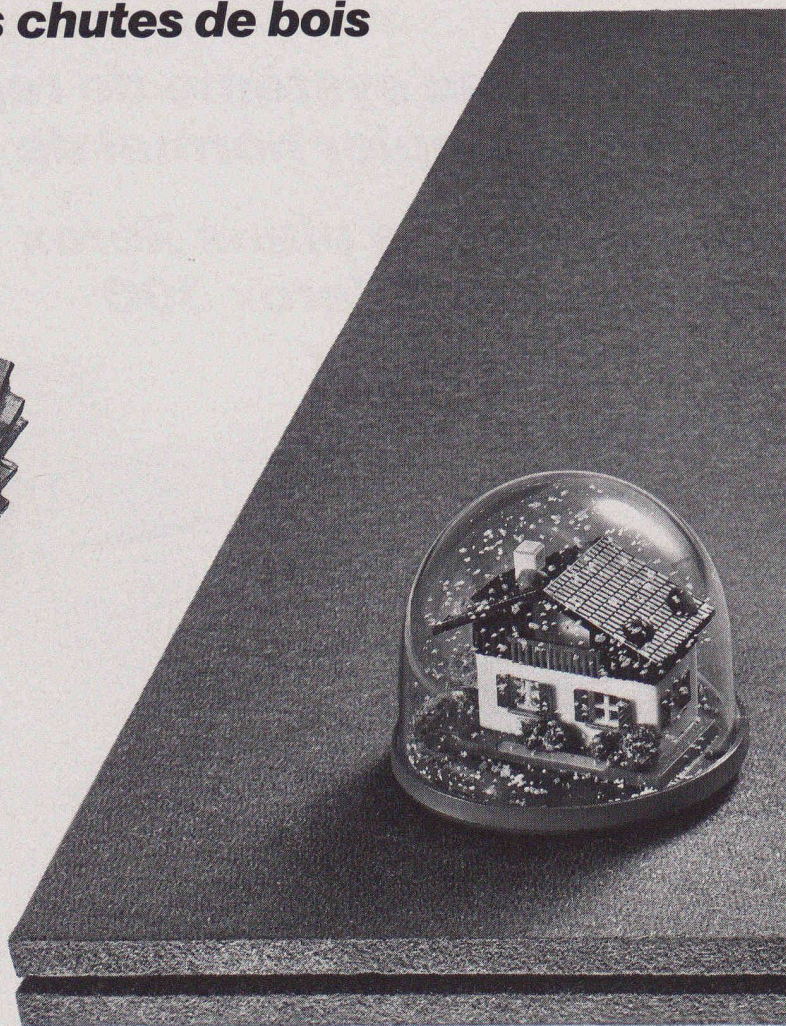
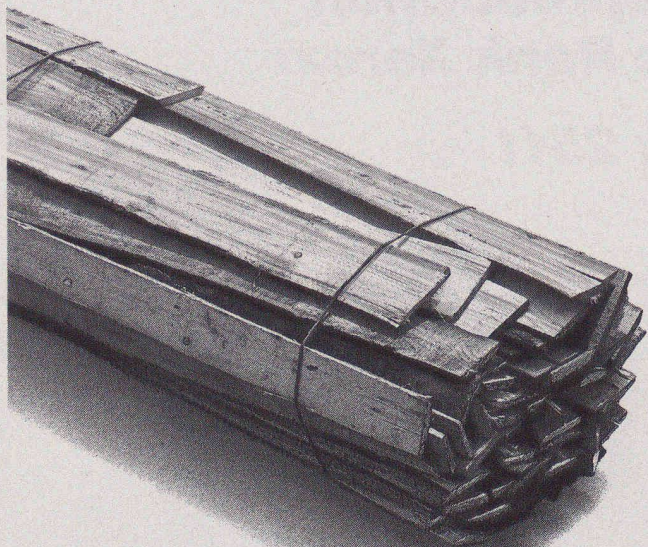
NPA

Localité

Téléphone

A envoyer à: **Rank Xerox SA** · Marketing Distribution Division  
Thurgauerstrasse 40 · 8050 Zurich

## L'utilisation complète des chutes de bois



**Par ex. pour  
les sous-toitures**

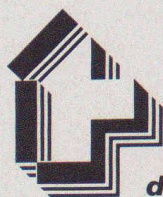
## Les qualités du bois et des panneaux sont dissimulées sous la toiture.

Les exigences requises pour un toit en pente trouvent leurs solutions dans la sous-toiture. C'est pourquoi, à cet effet, nous fabriquons depuis des années les meilleurs panneaux de sous-toiture: des panneaux à partir des chutes de bois de nos forêts – durs, poreux et à fort pouvoir isolant. Que ce soit pour les toits chauds ou les toits froids, ils protègent efficacement de la poussière, du vent, de la chaleur estivale et du froid hivernal.

PAVAROOF est le panneau jaune fabriqué spécialement pour les sous-toitures à chevauchement (recommandation SIA 164/1, zone climatique 1). Hydrofuge résistant aux pas, rationnel et facile à manipuler. ISOROOF – panneaux et accessoires – le système complet qui n'exige pas de ventilation arrière est à joints fermés et permet la diffusion de la vapeur et protège de l'humidité.

Les panneaux de fibres de bois Pavatex sont formés de part en part de bois naturel, le matériau de construction idéal, répondant parfaitement aux exigences de notre époque: économique, éprouvé et sans nuire à l'environnement. Il est intéressant de connaître ses applications en détail. Demandez notre documentation, ou des conseils personnels.

**Tél. 042-36 55 66. Pavatex y arrive!**



**Panneaux de  
fibres suisses  
de qualité**

**pavatex®**

Pavatex SA, 6330 Cham

**Le bois sous  
son meilleur aspect.**

# Testez-nous! Par exemple avec un barrage comme celui de Karakaya.



Barrage de Karakaya en Turquie: 630 000 m<sup>3</sup> de béton au superfluidifiant Rheobuild.

B 3250

**Vous pouvez exiger davantage de la part d'éminents spécialistes en technologie de la construction, à savoir une solution spéciale pour votre projet particulier.**

Nos produits et systèmes spéciaux correspondent aux exigences les plus sévères. Ce n'est donc pas un hasard si le choix s'est porté sur du béton rhéoplastique pour réaliser le barrage de Karakaya sur le cours supérieur de l'Euphrate, dans une région géologiquement et climatiquement extrême.

Les vrais professionnels de Meynadier engagent leur compétence également pour votre projet – avec des solutions novatrices. Qu'attendez-vous pour prendre contact avec nous?



Master Builders  
Technologies

Meynadier SA

Chimie du bâtiment  
20, route de Crochy  
1024 Ecublens-Lausanne

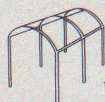
Téléphone 021/ 691 05 91  
Téléfax 021/ 691 50 95

Zurich, Lucerne, Moosseedorf, St-Gall, Untervaz,  
Ecublens-Lausanne, Meyrin-Genève, Rivera

**Technologie de la construction du futur.**

# METTRE L'ACCENT AVEC L'ECLAIRAGE ZENITHAL.

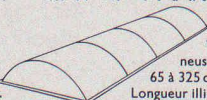
Mettez l'accent sur clarté au lieu d'ombre, transparence au lieu de masse, structures au lieu d'uniformité. Concevoir avec l'éclairage zénithal fait partie du domaine créatif de l'architecte et de l'urbaniste. Nous sommes spécialistes en technique d'éclairage zénithal, en coupes translucides, et en voûtes lumineuses. Nous vous donnons conseil avec compétence et réalisons vos idées sous forme: d'avents, de passage pour piétons, de passerelles, d'arcades, de halls d'attente ou de remise, de cours vitrées. Téléphonez nous. Nos documents d'étude sont gratuits.



Couvertures transparentes à formes et teintes multiples.



Coupes translucides CUPOLUX. 41 dimensions. Egalement avec exutoire de fumée et de chaleur.



Voûtes lumineuses CUPOLUX. 65 à 325 cm de largeur. Longueur illimitée.



Aspirateur: Aérateur statique robuste. Chapeau de cheminée de premier ordre.



Jakob Scherrer Fils SA  
Ferblanterie pour le bâtiment et l'industrie  
Allmendstrasse 7. 8059 Zurich 2  
Téléphone 01 202 79 80  
Télex 817 810. Téléfax 01 202 79 90

B 3328

**Pour la protection incendie . .**

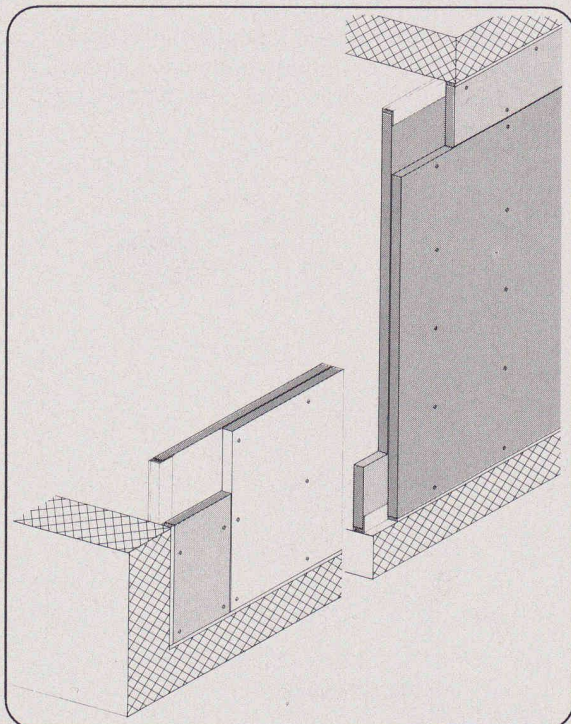
**. . par exemple  
F90**

*Demandez  
nos documents techniques*

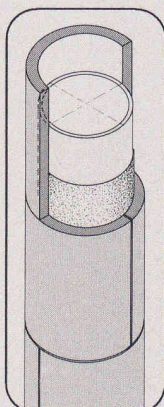
**Promat**



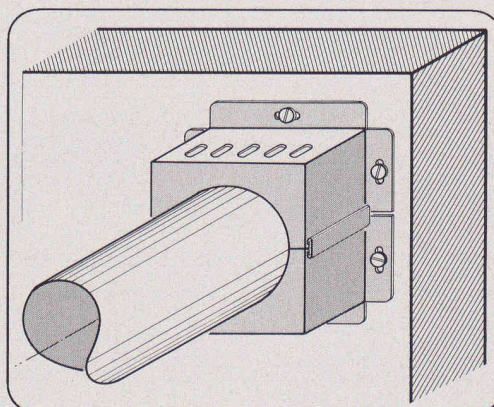
PROMAT SA  
Rümikerstrasse 45  
8409 Winterthur-Hegi  
052 27 41 27



**Parois de séparation**  
PROMATECT-H, e = 2 x 20 mm



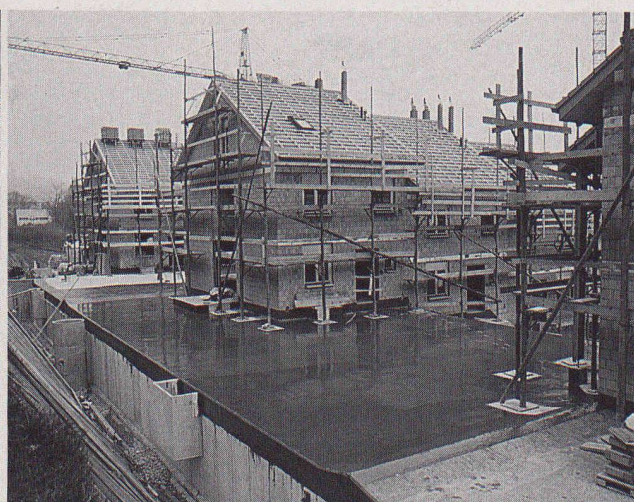
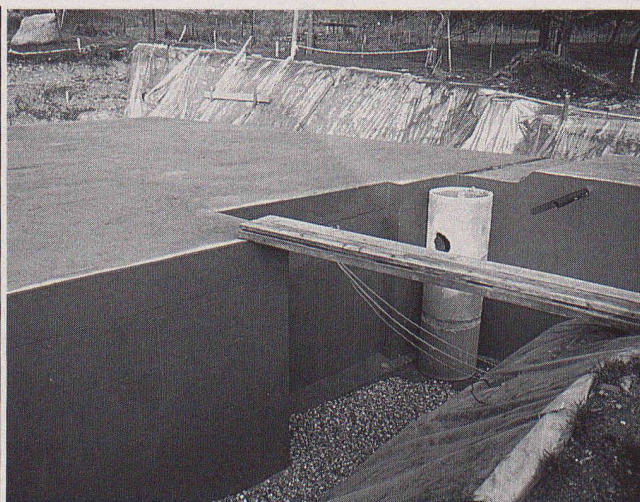
**Revêtement de piliers circulaires**  
PROMASIL, e = 40 mm



**Manchon**  
PROMASTOP, S90 pour D = 50 - 200 mm

# Kilcher

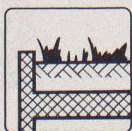
B 3321



**Efkaflex Terra**

**Le système d'étanchéité pour ouvrages enterrés.**

**Propriétés:**



- Pontage étanche de la fissuration (jusqu'à 1 mm)
- Adhérence sur toute la surface
- Résistance à l'infiltration de racines
- Simplicité et sécurité de tous raccords

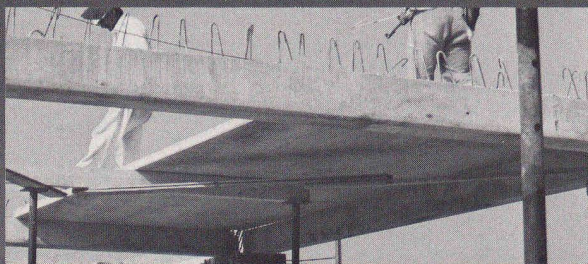
**Kilcher – une idée de plus!**

Kilcher SA  
1000 Lausanne 20  
Tél. 021 25 44 70

**CONSTRUIRE, AMÉNAGER, RESTAURER...**

Assurez la qualité, simplifiez-vous la vie, gagnez du temps avec:

## LES POUTRES PRÉCONTRAINTES EN BÉTON



- Volumes disponibles accrus
- Fortes surcharges acceptées
- Grandes portées réalisables

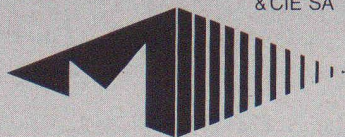
## LES PLANCHERS ISOLANTS AVEC HOURDIS POLYSTYRÈNE



- Grandes performances mécaniques
- Excellente isolation thermique
- Pose et découpe faciles
- Portées avec ou sans étais

Exposition, informations techniques, vente:

**MASSON**  
& CIE SA



Matériaux de construction  
Ch. du Silo · 1020 Renens

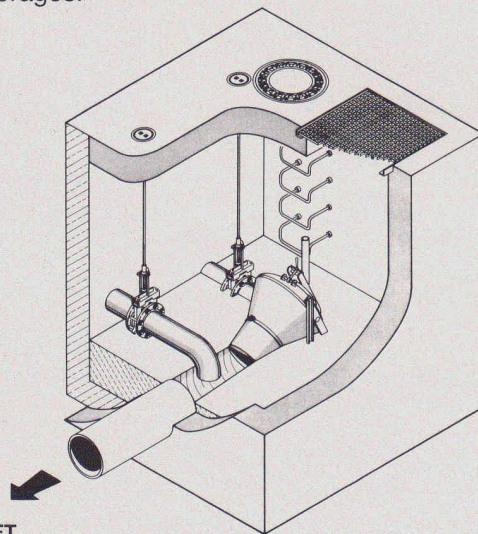
Tél. (021) 634 06 12 · Fax (021) 634 06 87

Bureaux et dépôts ouverts le samedi matin

**Des idées d'avance  
dans les matériaux de construction**

## Régulateur Vortex FluidCon

Dispositif automatique fonctionnant d'après les effets hydrodynamiques de l'écoulement, comme régulateur de débit sur les déversoirs d'orages.



UFT  
Umwelt- und Fluid-Technik  
Niederegger AG

St. Georgenstraße 78  
CH-9000 St. Gallen  
Telefon (071) 23 36 62

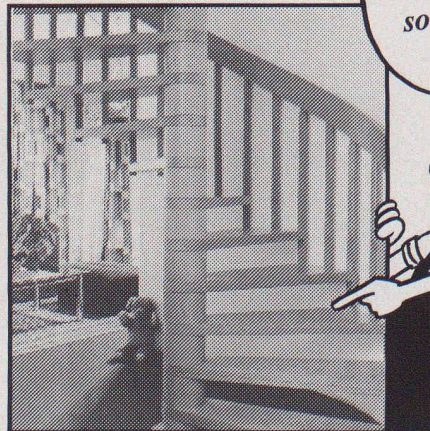


B 2860

*Dans notre programme de fabrication:*

## Escalier hélicoïdal Columbus

*La beauté du  
bois présentée  
techniquement  
sous une forme  
agréable!*



*Veuillez demander la documentation  
détaillée auprès de la maison*

Industriestrasse  
9245 Oberbüren  
Tél. 073-513755

**Columbus Treppen S.A.**



B1823



## RÉCUPÉRATION DE CHALEUR: NOUS L'OPTIMISONS POUR VOUS.

Le degré d'efficacité d'une installation de récupération de chaleur eau/glycol dépend en bonne partie des conditions d'exploitation – mais aussi du choix de la construction de l'échangeur thermique.

Notre nouveau calcul d'optimisation vous mène sûrement au but – que vous choisissiez une solution simple à un prix avantageux ou une installation plus complète et un peu plus chère. Dans tous les cas, vous avez le choix!

Jäggi SA Berne, Wangenstrasse 102, CH-3018 Berne, téléphone 031 55 13 55, succursale de Lausanne, Ch. du Closalet 4, CH-1023 Crissier, téléphone 021 635 04 10.

**jäggi bern**

|                                         |
|-----------------------------------------|
| CHAUFFAGE · VENTILATION · CLIMATISATION |
| ÉNERGIE · ENVIRONNEMENT · RÉFRIGÉRATION |
| TECHNOLOGIE DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS    |

**LE PLUS GRAND CHOIX D'APPAREILS D'ÉCLAIRAGE  
DE SECOURS EN SUISSE**

**DIE GRÖSSTE NOTLEUCHTEN-AUSWAHL  
DER SCHWEIZ**



**Rendez-vous du  
5 au 8 septembre  
Stand 625 Halle 125  
de l'INELTEC '89**

**Rendez-vous vom  
5.-8. September  
Stand 625 Halle 125  
der INELTEC '89**

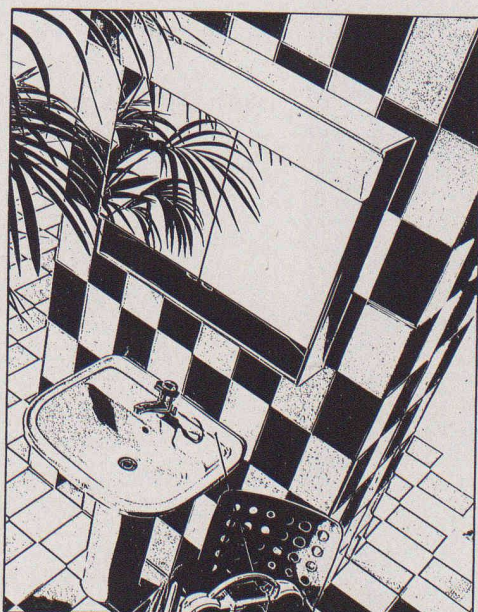
**Nicola  
Pagliaccio**

Chemin des Croix-Rouges 10  
1007 Lausanne  
Tél. (021) 20 22 13/14  
Fax (021) 20 96 64



B 3377

*écologie - la nouvelle gamme d'armoires de  
Schneider pour bâtiments publics*



B 3275

**S Schneider**

Des idées lumineuses pour salles de bains

W. SCHNEIDER + CIE SA FABRIQUE DE PRODUITS MÉTALLIQUES, CH-8135 LANGNAU-ZÜRICH, TÉL. 01/713 39 31

**SCHICHTEX** MATÉRIAUX ISOLANTS



**Les pieds  
au chaud.**

Nous avons  
les panneaux  
thermo-isolants  
qu'il vous faut  
pour le  
**plafond de cave**  
et le **comble**.



**Bau + Industriebedarf AG**

4104 Oberwil / BL, Tel. 061 401 40 30

B 3285