

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 115 (1989)  
**Heft:** 24

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

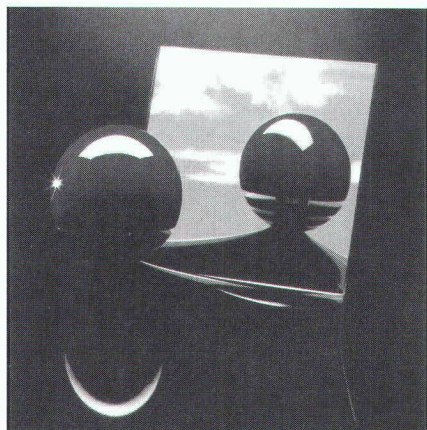
### Terms of use

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

**Download PDF:** 12.01.2026

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

## Couverture



HORIZON est la marque d'une gamme de logiciels de gestion tout entière consacrée à la gestion de l'entreprise et plus particulièrement aux entreprises du bâtiment.

Développée par la société LOGISOFT DIFFUSION SA à Bussigny, la gamme HORIZON se compose de plus de dix logiciels dont le plus connu est HORIZON - Architectes, un outil de gestion puissant, qui équipe plus de 200 bureaux d'architectes en Suisse romande. La gamme HORIZON comprend également des logiciels de gestion pour le secteur immobilier, à savoir EXPERTISES IMMOBILIÈRES, COURTAGE IMMOBILIER et GESTION PPE. Elle est complétée par des logiciels de comptabilité, de gestion de mandats et gestion commerciale.

En outre, LOGISOFT DIFFUSION SA propose une gamme de produits de dessin CAO 3D fonctionnant en complémentarité avec ses produits de gestion, ainsi qu'une gamme complète de matériel dont les ordinateurs GOUPIL, les portables TOSHIBA et les imprimantes KYOCERA.

LOGISOFT DIFFUSION SA  
Ch. du Vallon 26  
1030 BUSSIGNY  
Tél. 021/7015033

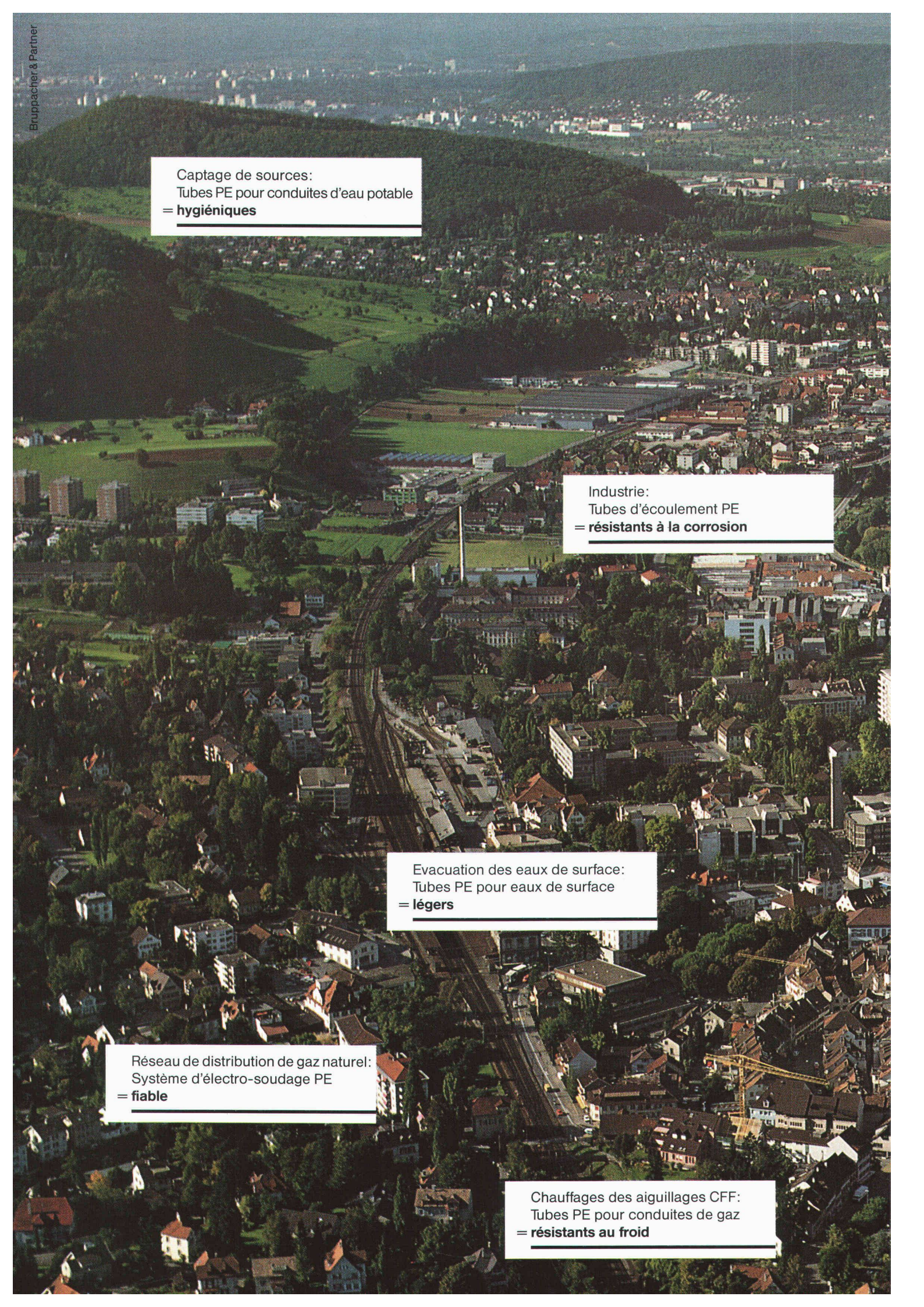
## Sommaire

<b>Normes</b>	<b>Principes et contenu de la norme SIA 160</b> <b>«Actions sur les structures porteuses»</b> <i>par Manfred A. Hirt</i>	519
	<b>Principes de base de la norme SIA 162</b> <b>«Ouvrages en béton»</b> <i>par Renaud Favre</i>	522
	<b>Application de la norme 162 aux ponts –</b> <b>Introduction</b> <i>par René Walther</i>	525
<b>Entretien des ponts</b>	<b>Organisation de la surveillance et de l'entretien</b> <b>des ponts routiers en France</b> <i>par Claude Bois</i>	529
<b>Informatique et construction</b>	<b>Informatique et construction :</b> <b>le nouveau CNIT de Paris</b> <i>par Christine Herold</i>	535
<b>SIA</b>		538
<b>Tableau des concours</b>		B 205
<b>Carnet des concours – Actualité – Bibliographie –</b> <b>Industrie et technique – Produits nouveaux</b>		B 206 - B 210
<b>Manifestations</b>		B 211 - B 212

## Schweizer Ingenieur und Architekt

<b>Rédaction :</b>	Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/2015536		
<b>Numéro 42/89</b>	<b>UNITAS-Gemeinschaft für die Selbständigkeit von Architekten und Ingenieuren</b>		
	<i>F. Schaeren, Zürich</i>		1127
	<b>Nationales Forschungsprogramm «Boden»</b>		
	<i>R. Häberli, Bern</i>		1134
<b>Numéro 43/89</b>	<b>NEAT: Grundsätzliches zur Problematik</b>		
	<i>H. R. Isliker, Bern</i>		1155
	<b>NEAT: Bau und Betrieb eines Basistunnels</b>		
	<i>W. Gehrig, Zürich</i>		1160





Captage de sources:  
Tubes PE pour conduites d'eau potable  
= **hygiéniques**

Industrie:  
Tubes d'écoulement PE  
= **résistants à la corrosion**

Evacuation des eaux de surface:  
Tubes PE pour eaux de surface  
= **légers**

Réseau de distribution de gaz naturel:  
Système d'électro-soudage PE  
= **fiable**

Chauffages des aiguillages CFF:  
Tubes PE pour conduites de gaz  
= **résistants au froid**



Réseau TELECOM:  
Tubes PE pour la protection de câbles  
= **disponibles**

Amenée d'eau potable:  
Tubes à pression PE en couronnes  
= **souples**

Chantier urbain:  
Tubes PE pour la protection de câbles  
= **économiques**

Raccordements d'immeubles:  
Colliers de prise  
= **pratiques**

Assainissement du réseau de  
canalisation: Tubes Relining PE  
= **d'actualité**

# 10 avantages

## marquants

## du polyéthylène

Celui qui est responsable de l'exploitation des réseaux et conscient des investissements en jeu, opte pour la meilleure qualité à un prix raisonnable.

Quant on parle, dans les milieux professionnels, de sécurité d'exploitation, de longévité et de rentabilité, on fait référence aux systèmes de tuyauterie en polyéthylène Von Roll.

Derrière tout cela, il y a la compétence du groupe Von Roll: expérience approfondie et de longue date des matériaux plastiques et fonte, techniques de raccordement à la pointe du progrès, intégralité des systèmes et grande disponibilité.

Votre avantage dans tout cela, celui en fait qui reste déterminant: la fiabilité.



**VonRoll**  
LA LIAISON ASSURÉE

Von Roll SA, Département Rollmaplast  
4553 Subingen, tél. 065 43 11 11,  
fax 065 44 31 74, télex 934 857



# TECHDATA SA

INFORMATIQUE ET GESTION DE PROJETS DE CONSTRUCTION

TECH

DATA

SYSTEME INTEGRAL DE GESTION

DE PROJETS DE CONSTRUCTION



## NOUVEAU PROGRAMME INEDIT

# DIRECTION DES TRAVAUX

### PRESENTATIONS

LOCOWARE C 4.00 INTEGREE

MONO / RESEAU

PLACE DE CORNAVIN 16 - 1ER ETAGE  
(FACE A LA GARE)

VENDREDI 03 NOVEMBRE

VENDREDI 10 NOVEMBRE

VENDREDI 17 NOVEMBRE

VENDREDI 24 NOVEMBRE

VENDREDI 1ER DECEMBRE

MATIN DES 09H30

APRES-MIDI DES 14H00

TEL. 022 / 731 43 40 ou 49

GENEVE  
LAUSANNE  
BERN  
BASEL  
ZURICH

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

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

Zieglerstrasse 43B  
3007 BERN  
Tél. 031/ 25 69 95

Hochstrasse 50  
4002 BASEL  
Tél. 061/ 34 27 27

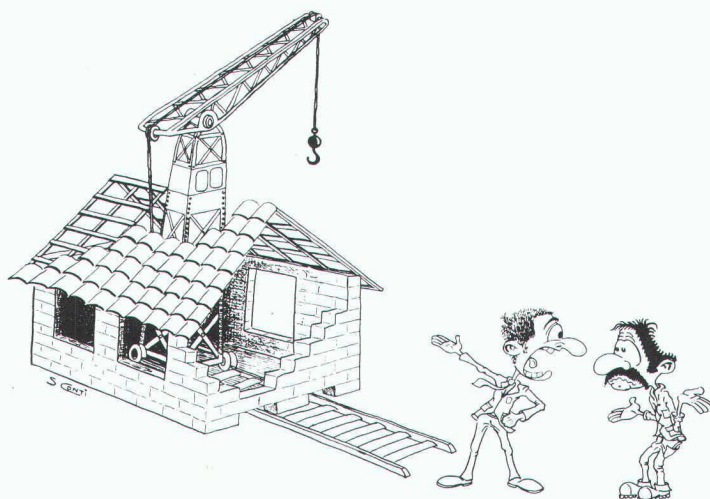
Baumackerstr. 42  
8050 ZÜRICH  
Tél. 01/ 312 30 12

REVENDEURS  
SUISSE ROMANDE

NEUCHÂTEL  
SION

ICP Distributors SA  
Faubourg du Lac 9  
2000 NEUCHÂTEL  
Tél. 038/ 25 07 77

ICP SA  
Place du Midi 40  
1950 SION  
Tél. 027/ 22 60 21



DIRECTION DES TRAVAUX : L'OUTIL DU CHEF DE CHANTIER



# A chaque façade son propre visage.

## Grâce à SteroCrete.



Monsieur Kurt Meier, conducteur des travaux auprès de la maison Pizzera SA Neuchâtel, photographié devant un immeuble de la Caisse de pension de la BPS à Neuchâtel, rénové avec SteroCrete.

De par sa ventilation intermédiaire, la façade SteroCrete est la solution idéale pour les nouvelles constructions comme pour les rénovations. Les différentes structures possibles, de même qu'une large palette de couleurs laissent aux architectes et maîtres d'œuvres une grande liberté de créativité.

La structure de surface existe en version standard (p. ex. crépi rustique, ribage, béton apparent, ardoise, granit ou autres projections modernes), mais elle peut aussi être réalisée à partir d'une maquette spéciale et originale.

La composition du produit (mortier de ciment teinté dans la masse avec trame de fibres de verre recto-verso incorporée résistant aux alcalis) rend possible la réalisation d'idées originales.

Dans toute la Suisse bien de nombreux architectes et maîtres d'œuvres ont valorisé de nombreux immeubles grâce aux façades SteroCrete. Profitez vous aussi de notre savoir-faire et renseignez-vous sur les grands avantages du système de façades SteroCrete.

Ne l'oubliez pas: SteroCrete se prête aussi bien à l'isolation d'immeubles neufs qu'aux travaux de rénovation. Envoyez-nous aujourd'hui encore le coupon ci-dessous. Nous vous contacterons dans les plus brefs délais.

B 3402

### Coupon informations

- ☐ Envoyez-nous votre documentation SteroCrete. Merci.
- ☐ Nous désirons votre conseil. Veuillez nous téléphoner.

Entreprise

Nom

Rue

NPA/Lieu

Téléphone

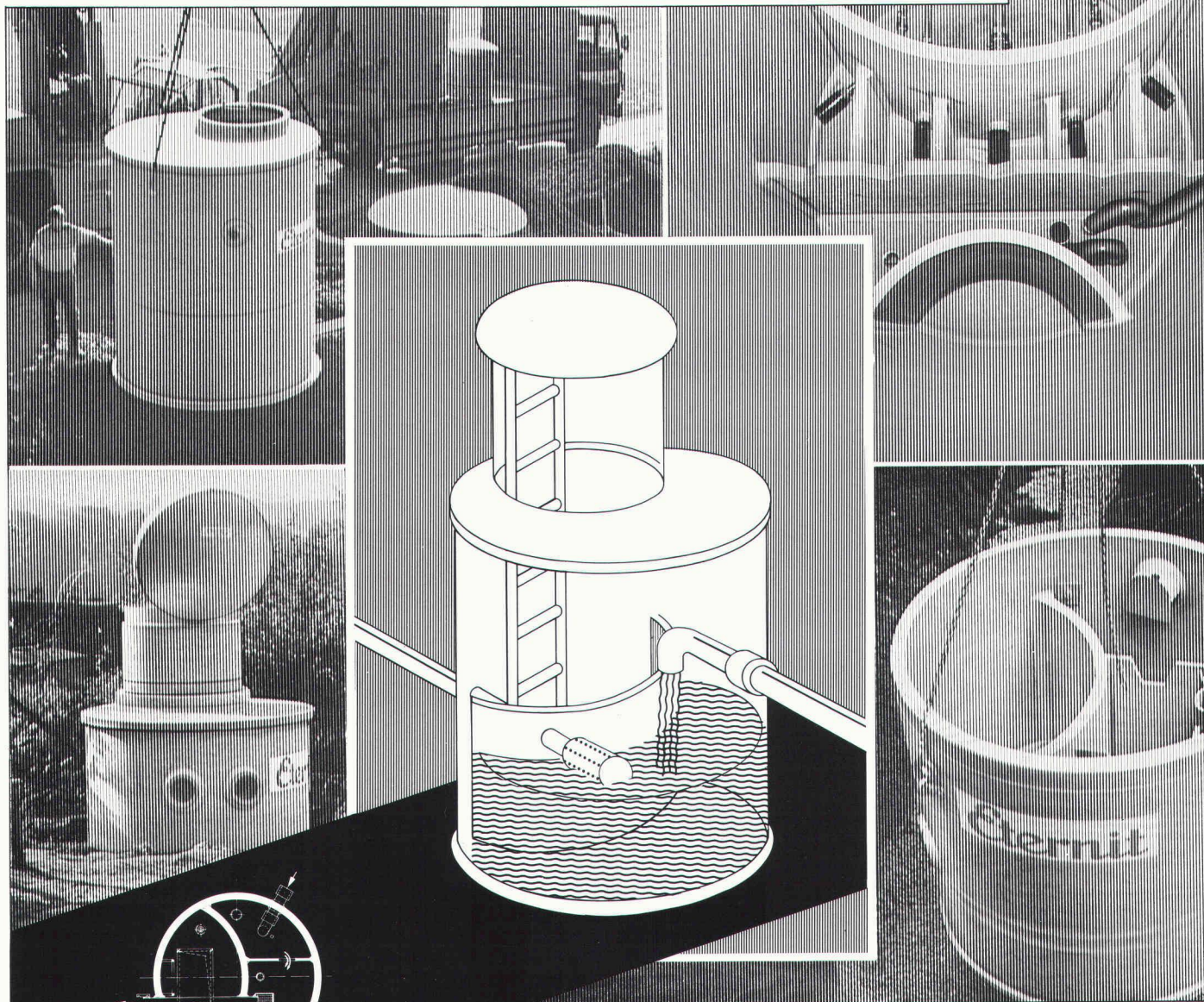
A envoyer à: Tuilerie Mécanique de Laufon SA  
SteroCrete, Case postale 4242 Laufon

SI AF

**SteroCrete**  
**LAUFEN**  
Pour les façades aussi.



# Un système éprouvé...



B 2999

L'eau de source joue un rôle primordial dans l'approvisionnement de notre pays en eau potable. De multiples installations de captage ont été réalisées au début de ce siècle. Tandis que la plupart des prélèvements remplissent leurs fonctions aujourd'hui encore, de nombreuses chambres de captage – ouvrages de contrôle des captages de source – présentent de graves carences. L'expérience montre que l'assainissement d'ouvrages surannés n'est souvent plus rentable. Un renouvellement est la solution qui s'impose dans la majorité des cas. Les chambres de captage d'Eternit SA, préfabriquées individuellement, démontrent des avantages indéniables – elles satisfont aux exigences les plus élevées en matière de construction et d'exploitation et sont particulièrement avantageuses. Les chambres de captage «ETERNIT» ont fait leurs preuves. Plus de cent fois déjà.

Pour de plus amples informations et documentations détaillées, adressez-vous à Eternit SA. Un appel suffit.

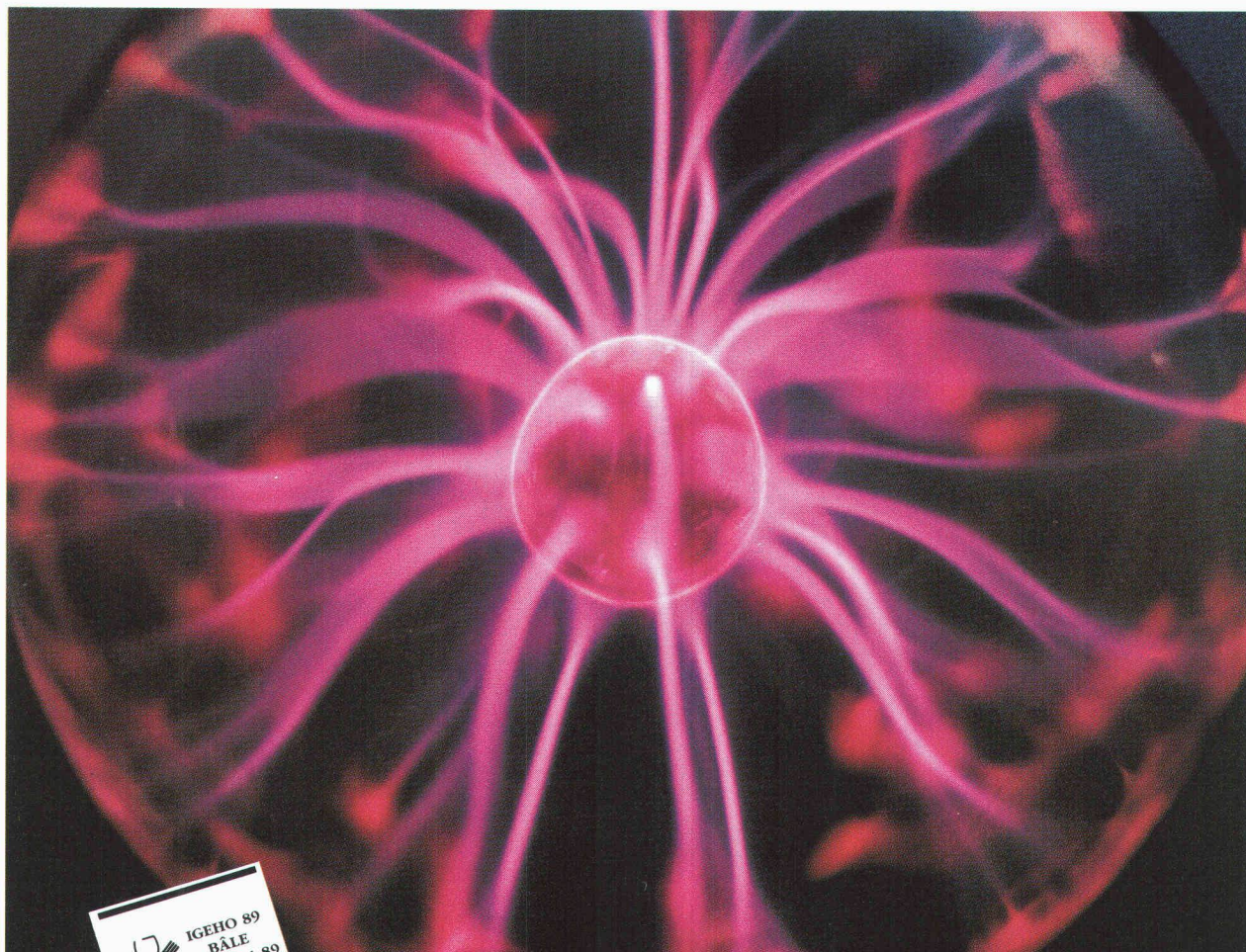
**Eternit SA, 1530 Payerne, 037-62 91 11**  
**Eternit SA, 8867 Niederurnen, 058-23 11 11**

**Eternit**





# ascom *vous branche sur le futur avec son système de communication* **gfeller GFX.**

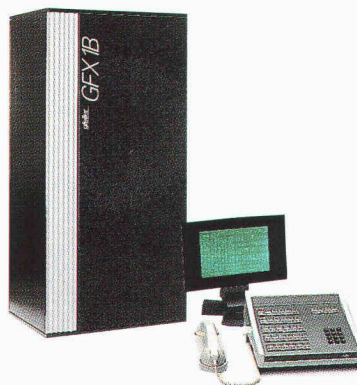


B 34.36 TBWA



Pour vous assurer en toutes circonstances un raccordement parfait, nous avons développé l'équipement numérique de commutation d'abonné gfeller GFX. Sa technologie numérique et ses possibilités de raccordement exceptionnelles vous garantissent une transmission optimale de la voix, du texte et des données. Le système de communication gfeller GFX s'adapte en souplesse à vos nouveaux besoins: possibilité d'extension de 32 à 760 raccordements d'abonnés, connexion à un système d'ordinateurs ou transmission de données via le SWISSNET.

Des centaines de clients dans l'industrie, le commerce ou les services ainsi que dans l'hôtellerie ou les hôpitaux et cliniques apprécient d'ores et déjà le fonctionnalisme poussé, la fiabilité de l'exploitation et le confort d'utilisation de notre système. Le gfeller GFX, un système de communication qui répond à vos besoins actuels tout en étant équipé pour relever les défis de demain. Vous êtes intéressés? Appelez-nous ou contactez la Direction des télécommunications, tél. 113. Nous vous aiderons volontiers à résoudre vos problèmes de communication spécifiques.

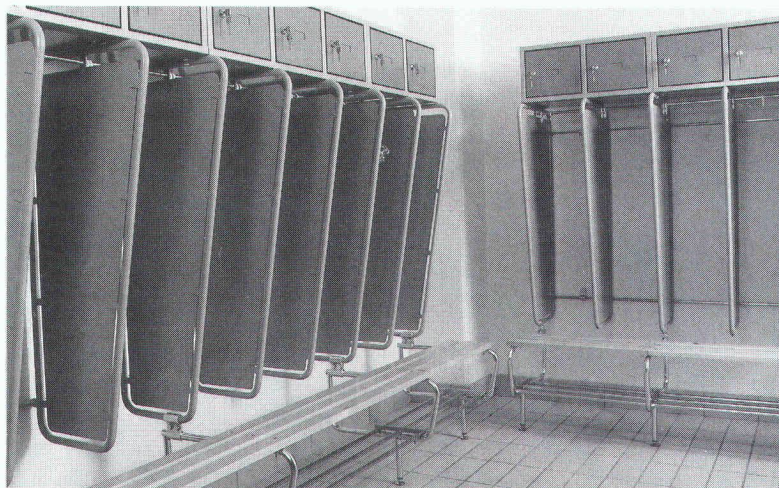


**ascom**  
**Ascom Gfeller SA**  
 Brünnenstrasse 66  
 CH-3018 Berne  
 Téléphone 031 50 51 11



## Vestiaires ouverts tubac Solides, pratiques, rationnels

# tubac



En exécution simple, avec coffrets de rangement individuels à serrure, ou encore équipés d'un banc frontal avec porte-chaussures, les vestiaires ouverts **tubac** sont de conception particulièrement robuste. Disponibles dans de très nombreux coloris, ils constituent l'équipement le plus rationnel pour usines et ateliers, locaux de pompiers et de protection civile, stades, écoles, etc.

Une documentation complète est à votre disposition sur simple appel téléphonique.

**tubac sa** 4, route de Lausanne  
1401 Yverdon Tél. 024 214 236  
**tubac** Lausanne 021 23 42 95  
**tubac** Genève 022 34 68 79

B 3224

THEOREME



**WERNER MAAG SA**

Zeltweg 44, 8032 Zurich  
Tél. 01/251 75 80  
Télex 817875 Téléfax 01/262 18 72

**Notre partenaire:**  
Bureau de promotion et vente  
Bernard et Olivier FAHRNI  
6, chemin du Beau-Rivage  
1006 Lausanne  
Tél. 021/27 35 33-34, Fax 021/27 35 36

**Nos points forts...**  
B 3339

*conseil  
+ service  
+ qualité*

= ... votre  
satisfaction.

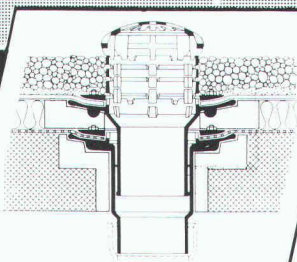
Adresse

60

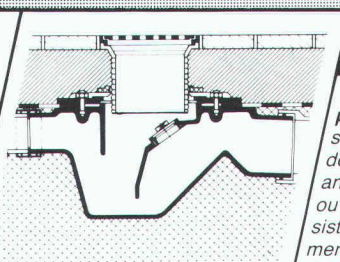
IAS

## PASSAVANT

La technique d'évacuation des eaux usées



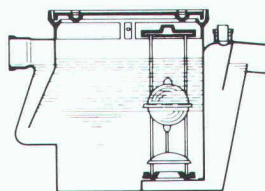
1



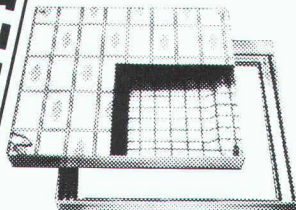
2



3



4



5

**1 Garniture d'écoulement en fonte pour toiture, PASSAVANT,** sorties verticale et latérale en une ou deux parties, réglable en hauteur avec anneaux de surélévation, grille sphérique, ou plate, ronde ou carrée, praticable, ou résistant au trafic lourd. Pourvue, non seulement d'une surface de collage, mais avec en plus, d'une bride de fixation assurant une liaison très résistante. Approuvé **ASPEE**.

**2 Siphon de sol PASSAVANT** en 2 parties, ajustable latéralement et en hauteur, grille en Cr-Ni. Approuvé **ASPEE**. Sorties verticale et latérale.

**3 Séparateur à graisse PASSAVANT** approuvé **ASPEE**. Livrable en fonte, en acier inoxydable, en acier, en béton armé, capacité de 2 à 40 l/s. Egalement livrable avec dispositif de rinçage et de vidange automatique.

**4 Séparateur à huile et à essence PASSAVANT** Capacité de 0,5 à 500 l/s, approuvé **ASPEE**. Livrable en fonte, en acier, en béton armé, dispositif d'alarme contre le débordement. Epuration ultérieure par un filtre à base de charbon actif.

**5 Recouvrement «FI» en ALUMINIUM en ACIER INOXYDABLE et en ACIER PROFILÉ GALVANISÉ** pour regards ou puits de contrôle avec revêtement supérieur à choix, belle apparence, faible poids, prix avantageux. Exécution normale, ou étanche à l'eau et aux gaz. Egalement livrable avec couvercle en forte tôle de fer striée. Charge: 50 KN-400 KN.

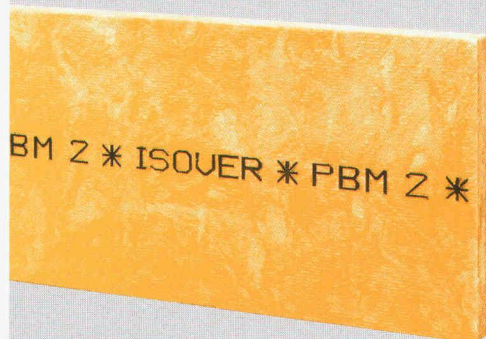


**Nouveau:**  
le PB M 2 d'ISOVER est arrivé.

**Nouveau:**  
le PB M 2 est totalement  
adapté à l'isolation des  
double-murs.

**Nouveau:**  
le PB M 2 est hydrofugé.

**Nouveau:**  
le PB M 2 est particulière-  
ment avantageux.



Je désire avoir de plus amples in-  
formations techniques et d'appli-  
cation sur les nouveaux panneaux  
PB M 2. Veuillez donc me faire par-  
venir votre documentation.

Nom/Prénom: I + AF

Firme: \_\_\_\_\_

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

NPA/Lieu: \_\_\_\_\_ Tél.: \_\_\_\_\_

A envoyer à:  
**ISOVER SA**, Ch. de Mornex 3, CP 655, 1001 Lausanne B 3437



**L'isolation jaune.**

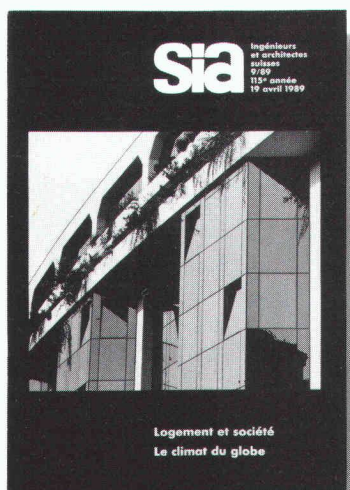
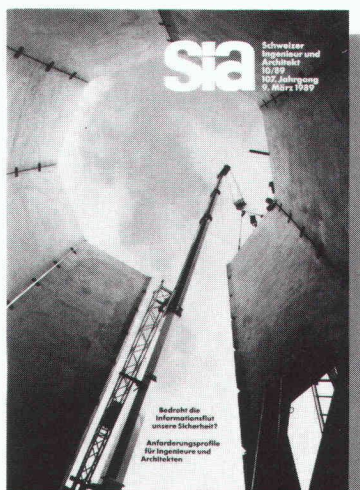
ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, CP 655, 1001 Lausanne



# Placez vos annonces aux sources mêmes de l'information à l'élite des ingénieurs et architectes suisses

Les ingénieurs et architectes universitaires suisses comptent parmi les premiers décideurs dans le domaine du bâtiment, les bureaux d'étude, les administrations et l'industrie.

Avec "Ingénieurs et architectes suisses" en Suisse romande et "Schweizer Ingenieur und Architekt" en Suisse alémanique, vous êtes certains d'atteindre cette élite!



B 3418

24 éditions françaises et 48 éditions allemandes par année, et un plan thématique universel autorisent un placement ciblé de vos annonces dans un environnement idéal. Demandez notre documentation ou un conseil personnalisé. Un simple appel téléphonique suffit!

## IVA

IVA SA Publicité internationale

Mühlebachstrasse 43 Pré-du-Marché 23  
8032 Zürich 1004 Lausanne

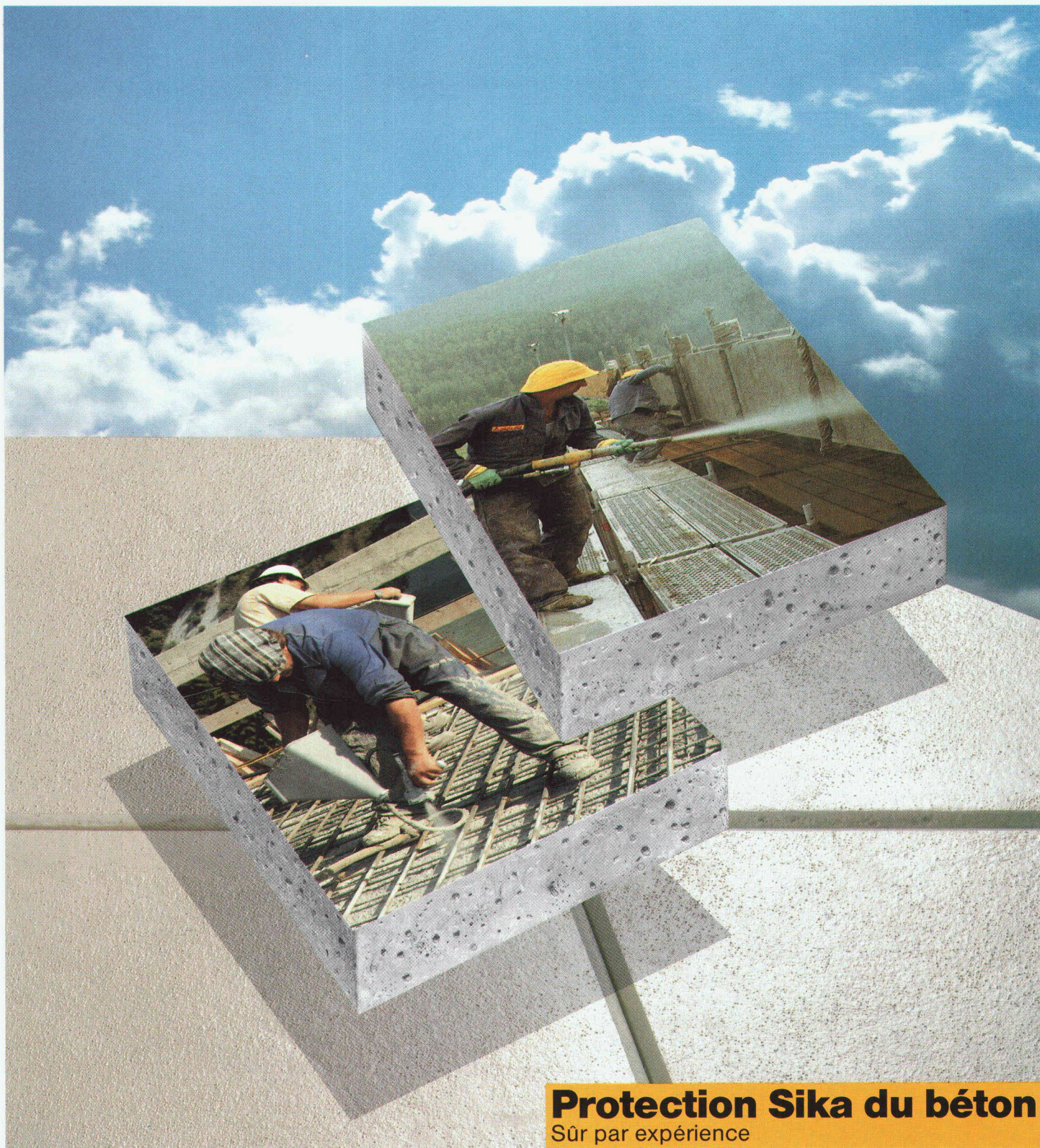
Telefon 01/ 251 24 50 Téléphone 021/ 37 72 72

Fax 01/ 251 27 41 Fax 021/ 37 02 80

L'organe officiel de la société des ingénieurs et architectes SIA, de l'association des anciens étudiants EPF/GEP et de l'association suisse des ingénieurs-conseils ASIC.

ALB/89





## Protection Sika du béton

Sûr par expérience

B 3458

### Assainissement plus simple et plus efficace, avec le système Sika de réparation du béton.

Fort de l'adage que l'on peut toujours améliorer, Sika ne cesse de développer ce qui a déjà fait ses preuves. Grâce à l'intégration des nouvelles technologies dans des systèmes globaux, le spécialiste dispose toujours du nec plus ultra technique. Deux exemples d'actualité sur la façon dont Sika rend les réparations du béton plus simples, plus rapides et plus économiques: **SikaTop® Armatec 110** **EpoCem®** est un enduit à base de ciment, amélioré par l'adjonction de résine époxy. Il allie, en un seul produit, une bonne inhibition de la corrosion des fers d'armature et d'excellentes

propriétés d'accrochage; **Sikacem®-Gunité 133**, le mortier à projeter de haute performance pour l'assainissement de grandes surfaces. Produit à 1 composant amélioré par l'adjonction de résine artificielle, basé sur la technique Silicafume de Sika. Font également partie du système Sika de réparation du béton: les mortiers **SikaTop®** pour le reprofilage manuel et l'obturation des pores ainsi que les revêtements de protection **Sikagard®** et **SikaColor®**. N'hésitez pas à demander davantage de détails sur le nouveau système Sika de réparation du béton.



**Chimie Suisse  
pour la construction  
dans le monde  
entier.**

Sika Service, Lausanne, téléphone 021/20 32 71



**Chantier:**  
Avry-Bourg, 1754 Avry-sur-Matran  
**Architectes:**  
A. Page & J.F. Rossier, 91, rue de l'Eglise, 1680 Romont  
**Couvreur:**  
A. Berrut S.A., Atelier de charpente, 1868 Collombey




**Je désirerais faire plus ample connaissance avec le système en sous-toiture *garni*.**

☐ Faites-moi parvenir:  
☐ Prospectus  
☐ Echantillons  
☐ Prix indicatifs

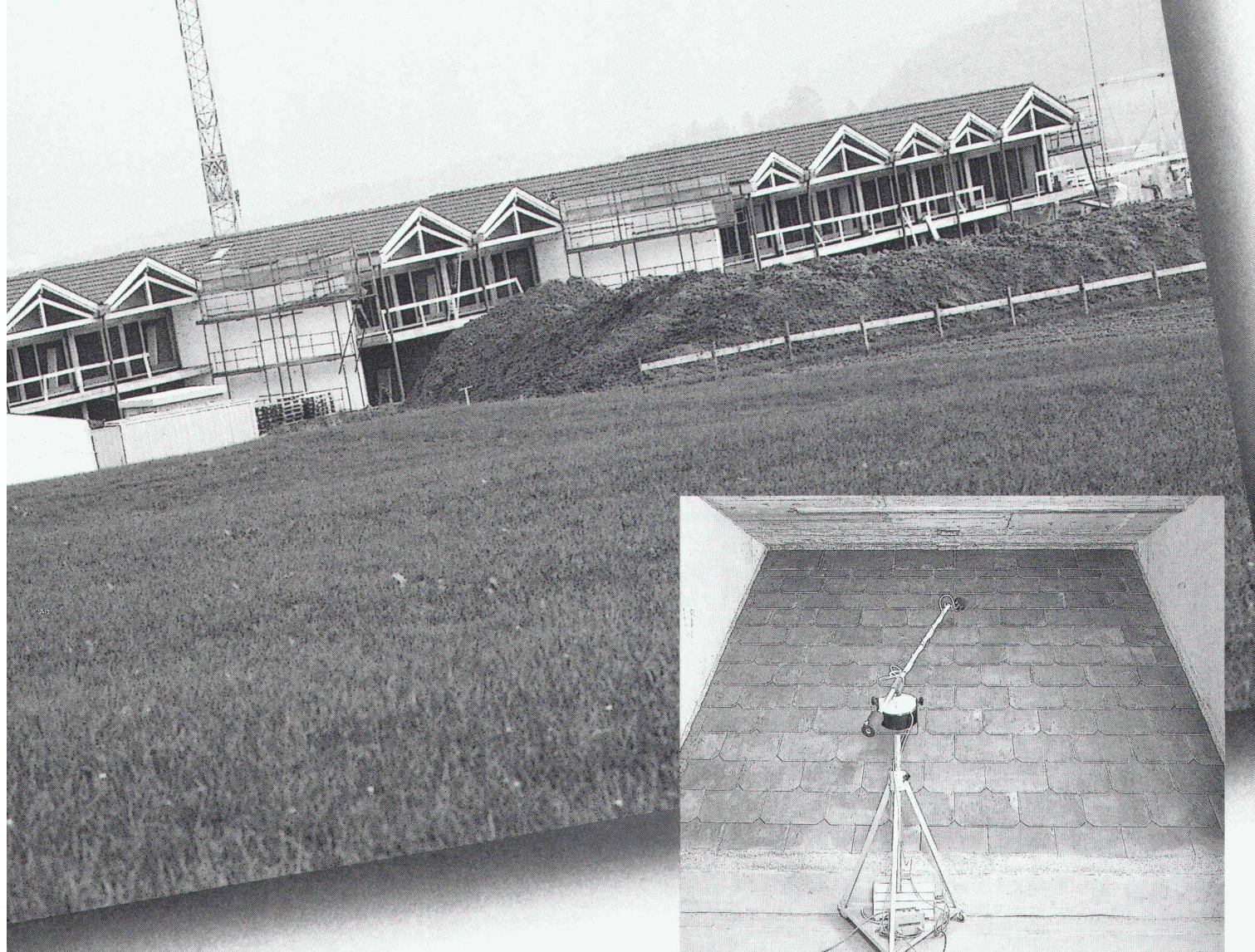
Nom \_\_\_\_\_  
Rue \_\_\_\_\_  
NP/Lieu \_\_\_\_\_  
No de tél. \_\_\_\_\_

☐ Rapport du test EMPA









**Les qualités de l'isolation en sous-toiture *gonon* qui ressortent en laboratoire s'expriment pleinement dans la pratique.**

✓ Mesures prises sur modèle réel, avec une couverture Eternit, placé dans des conditions réelles. Par exemple: résultats pour l'isolation en sous-toiture *gonon*, type N: **51 dB** de niveau sonore mesuré (Norme ISO 140)

✓ **Grande possibilité de mise en charge** ce qui signifie que des éléments porteurs complémentaires ne sont pas nécessaires.

Test d'impact aux bruits aériens sur modèle réel. EMPA Zurich.

✓ **Excellente valeur K** même en tenant compte des éléments statiques porteurs: La valeur K moyenne est améliorée de 15 % à 21% par rapport aux constructions hétérogènes courantes. (Norme SIA 180, édition 1988, article 334)

✓ **Etanchéité à l'air efficace** grâce à la double couture des recouvrements. (Norme SIA 238, édition 1988, article 5 4)

✓ **Un système résolu** une panoplie complète d'accessoires assure une pose facile.

✓ **Pose sans difficultés**

✓ **Rapport prix/performance sans égal**

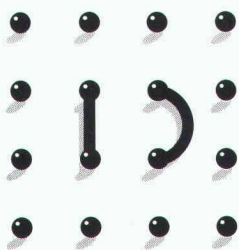


B 3145

**gonon**

gonon Isolation SA  
Ch. Champ Pamont 2 A  
CH-1033 Cheseaux-sur-Lausanne  
Téléphone 021/731 47 47  
Téléfax 021/731 42 27





## Message à tous les architectes !

*Architectes, dessinateurs-architectes et entrepreneurs : Infodes SA est votre partenaire idéal. Infodes SA vous propose des logiciels conçus et commercialisés par des professionnels du bâtiment.*

*Infodes SA, c'est aussi la formation des dessinateurs-architectes par des dessinateurs-architectes maîtrisant les logiciels.*

*Avec Infodes SA, voici enfin la solution que vous attendiez...*

Créé par des professionnels du bâtiment pour vous, professionnels, le logiciel de Dessin et Mètre assisté par ordinateur **METRICOM** répond à votre attente et vous simplifie la vie.

### Dessin

- Cotations, hachures, écritures aux normes DIN...
- Copier, déplacer, étirer, couper, ajuster, effacer, symétrie, rotation, etc.
- Cercles, arcs, courbes, ellipses...
- Lignes simples, brisées, sécantes, tangentes, parallèles, multiples...
- Symboles s'intégrant automatiquement dans un élément sans manipulation...
- Bibliothèque de symboles d'architecture suisse.

### Métré

- Utilitaires des articles aux normes CRB ou autres.
- Modélisation tridimensionnelle.
- Devis clients et ventilé.
- Métré brut, détaillé et personnel.
- Digitaliser un plan existant, le métrer et le modéliser en 3D.

**METRICOM** est fourni en standards multilingues (français, anglais, allemand, italien, néerlandais). Prêt à servir sur IBM AT, PS/2 ou compatible, il demande une configuration minimale, soit une carte graphique EGA ou VGA, une mémoire centrale de 640 Kb, une souris Microsoft ou compatible, un disque dur et coprocesseur arithmétique 80287 ou 80387.

Le logiciel est produit à 100% en Belgique. La société Infodes SA, au Mont-sur-Lausanne en Suisse, a un accès direct aux sources. Les interventions en cas de problème software sont toujours rapides : pas besoin d'attendre six mois une nouvelle version en provenance de sociétés situées de l'autre côté de l'Atlantique.

**Infodes SA** — En Budron D — 1052 Le Mont-sur-Lausanne — Tél. 021/32 85 93 — Fax 021/33 00 74

B 3455



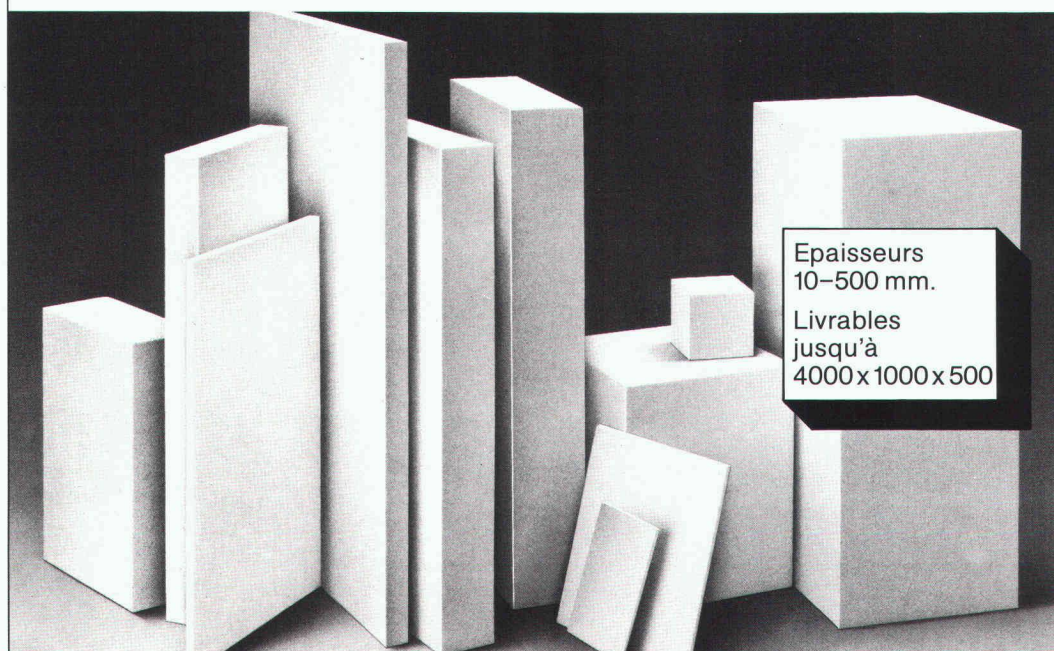
CH-1618 Châtel-Saint-Denis  
Tél. 021/948 75 75  
Fax 021/948 75 79

LUXIT F-15 F-20 F-30 LUXIT TILU LUXIT T-SE ALPUR

STYROFOAM STYRODUR LUXIPAC EMBALLAGES ISOLUX

**Coffrage de dalles,  
cylindres, blocs sur  
mesure,  
remplissages,  
évidements.**

Contactez-nous !



Epaisseurs  
10-500 mm.  
Livrables  
jusqu'à  
4000 x 1000 x 500

*A chaque problème  
d'isolation,  
Luxit a une solution*





# Votre ange gardien bat de l'aile?

Avec Vermipan, il n'y a plus besoin d'ange gardien!

Vermipan est un matériau de protection efficace contre le feu dans les aménagements intérieurs. Vermipan est incombustible, facile à monter avec l'outillage du menuisier et il accepte les traitements décoratifs les plus divers. On peut le tapisser, le peindre, le crépir ou le plaquer. Les parquets, les murs, les plafonds, les cloisons et les placards en Vermipan sont actuellement votre meilleure protection contre le feu. Notre documentation technique agrémentée d'illustrations vous indique où et comment il faut utiliser Vermipan. Renvoyez-nous le coupon!

B 3304

**vermipan**

*Vermipan. Pensez-y!*

Keller + Co SA, 5313 Klingnau, Téléphone 056/45 27 71

Il ne faut pas jouer avec le feu.

Je brûle de tout connaître sur Vermipan. Veuillez m'envoyer la documentation technique.

Firme: \_\_\_\_\_

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

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

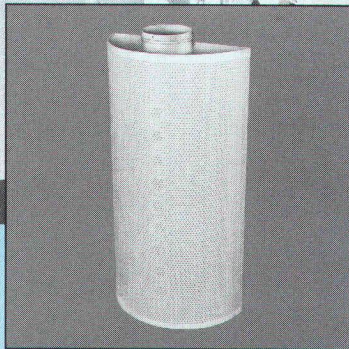
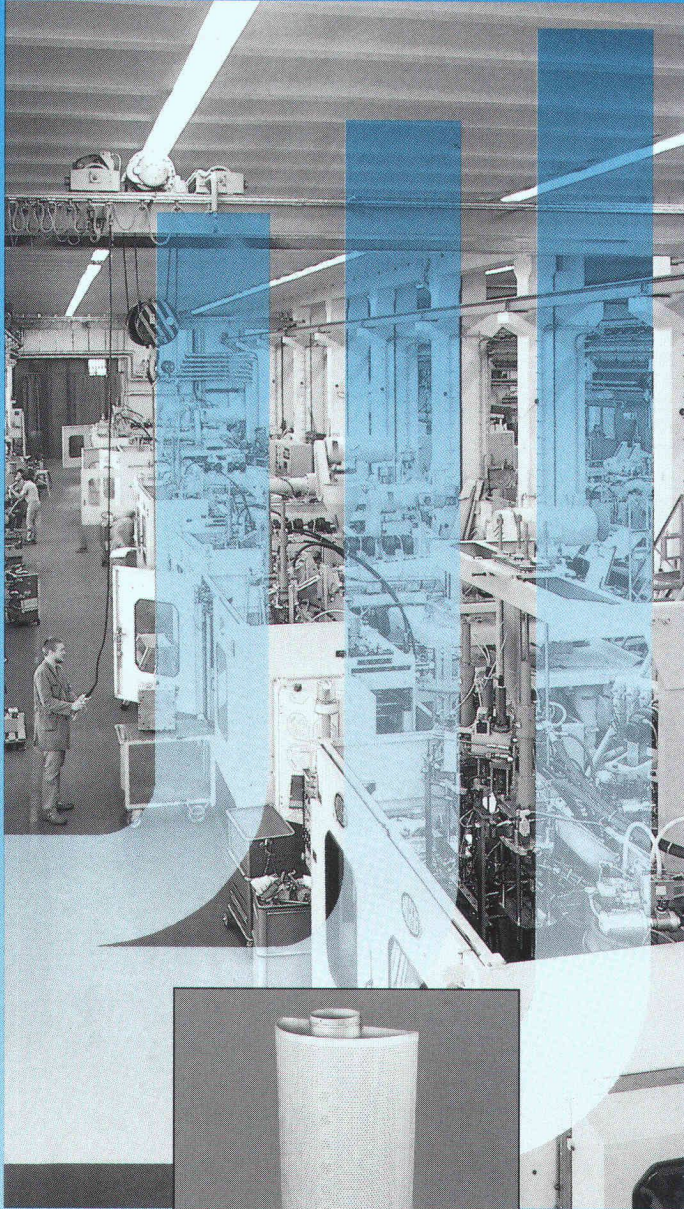
NPA/Localité: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

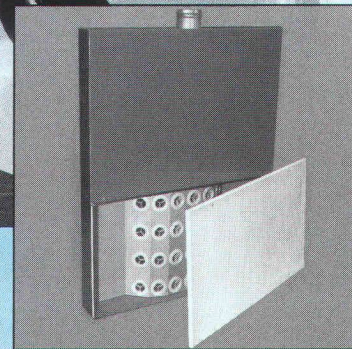
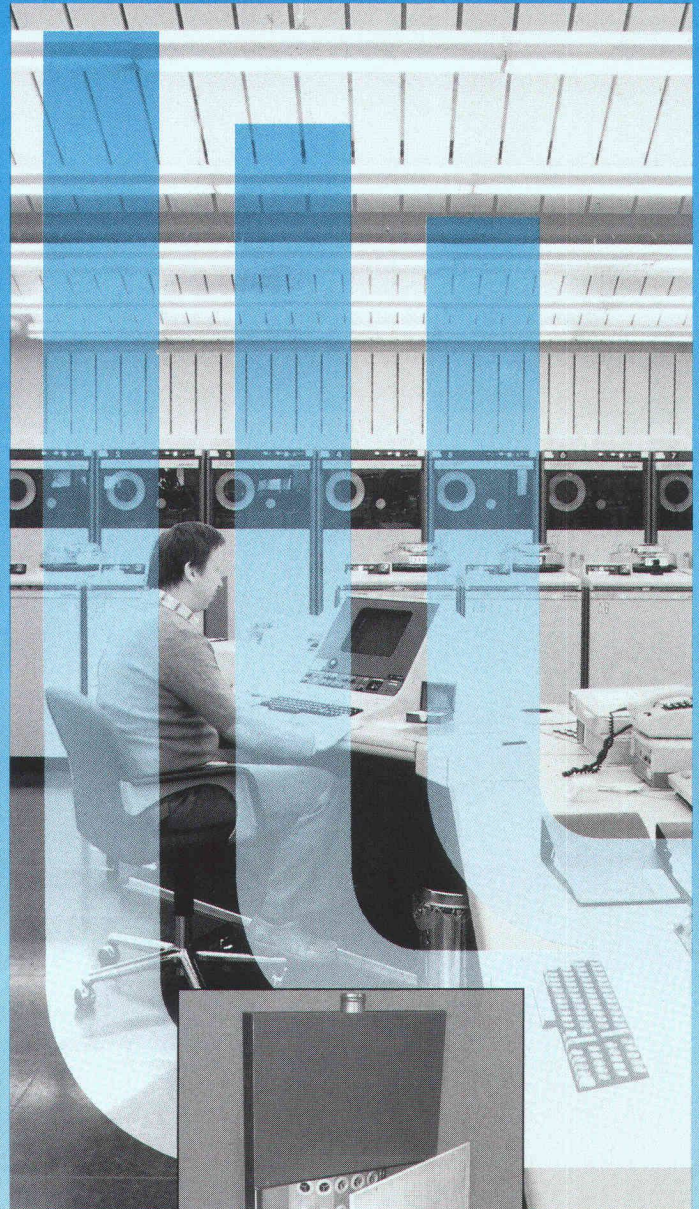
Envoyer à Keller + Co SA  
Département Vermipan



# Quand la ventilation vous apporte le confort...



**Diffuseur à déplacement  
d'air REPUS**



**Diffuseur à déplacement  
d'air REPUS**

...parions qu'il y a un diffuseur à déplacement d'air HESCO. Au lieu d'être soufflé à grande vitesse, l'air se déplace lentement, sans créer de courant d'air, grâce à des diffuseurs de grande surface. L'air frais se répartit au niveau du sol où les calories dégagées par les personnes, les terminaux, les machines, etc., le font monter par convection vers le haut où il est évacué. Résultat: Efficacité de ventilation fortement accrue.

Nous vous en fournissons volontiers la preuve. Demandez une documentation.

**Lorsque l'air vient du haut...  
Là où l'air dense n'a pas d'accès...  
Lorsque la quantité d'air et  
la température doivent être correctes...  
Quand la ventilation vous apporte le confort...**



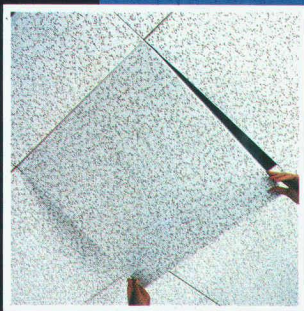
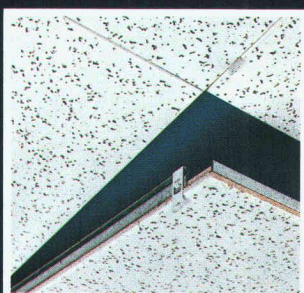
**Hesco Pilgersteg AG**  
CH-8630 Rüti/ZH  
Tel. 055/33 71 11  
Fax 055/33 73 10  
Tx 875 608 hess.ch

## Le chemin de l'air



## NOUVEAU: AVEC ACCES FACILE !

OSSATURE CACHEE POUR PLAFONDS SUSPENDUS D'ASPECT MONOLITHIQUE  
AVEC ACCES FACILE AU PLENUM



### Architectes

Ce système vous permet de construire un plafond suspendu à ossature cachée, avec une très grande facilité d'intégration des luminaires ou de tout autre appareil.

Ce système est conforme aux normes de sécurité incendie les plus récentes.

### Négociants

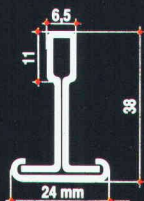
La compatibilité de ce système avec tous les accessoires de la gamme CMC réduit le stock d'accessoires nécessaires.

### Entrepreneurs

Très facile à mettre en oeuvre, ce système vous fait gagner 25% du temps de montage. La finition et la planéité sont parfaites; vous pouvez utiliser des profilés apparents, et donc recycler les retours de chantier.

### Utilisateurs

La hauteur du plénum du plafond est réduite. Vous pouvez transformer chaque module et disposer d'un accès direct au plénum sans devoir utiliser des outils bien spécifiques.



L'ossature dissimulée à suspension directe convient à tous les types de panneaux rainurés standard, et est aussi flexible et aussi souple que l'ossature apparente. Elle permet la réalisation de plafonds suspendus monolithiques munis de trappes d'accès s'ouvrant, au choix, vers le haut ou vers le bas. Excluant l'utilisation d'une ossature primaire, chaque module de cette ossature à suspension directe peut être rapidement monté ou transformé. La hauteur du plénum est réduite et le nombre d'accessoires nécessaires est limité.

Un brevet a été délivré sous le no. 0205673.

### NEGOCIANTS AUTORISES

**wancolor** AG/ SA

Althardstrasse 5, 8105 Regensdorf / ZH, - Tél.: 01- 840 51 71, - Téléfax: 01- 840 02 90

Zikadenweg 27, 3006 Bern, - Tél.: 031-41 47 41, - Téléfax: 031-42 07 35

Falkensteinerstrasse 15, 4132 Muttenz / BL, - Tél.: 061-61 23 00, - Téléfax: 061-61 97 40

**may**

15, rue Baylon (La Praille), CH-1227 Carouge- Genève- Tél.: 022-42 01 50 - Télex: 423 101 mayco ch - Téléfax: 022-439 456

B 2445



**CHICAGO METALLIC CONTINENTAL S.A.**

Oud Sluisstraat 5, B-2110 WIJNEGEM (Belgique)

Tél.: 32-3-353 90 60, Télex: 32 387 chimet- b

Téléfax: 32-3-353 32 75



# Assainir le béton c'est pour le moins préserver sa valeur. Euco propose de quoi atteindre ce but.

Pour être en mesure de résoudre un problème avec tel ou tel produit, il vaut la peine de prendre contact en temps voulu, avec l'un ou l'autre des spécialistes de l'équipe EUCO. Ensemble, nous ferons en sorte qu'un assainissement réussi d'un béton, signifie d'avantage qu'en préserver simplement sa valeur. Nous nous réjouissons d'avance de collaborer avec vous.



Même si la spécificité de nos produits consiste notamment à protéger les nouvelles

constructions contre des dégâts futurs, il y a néanmoins de très nombreux cas où il s'agit de réparer des dommages. Par exemple des constructions d'un certain âge, voire même d'un âge certain, ou d'autres encore, qui subissent de plein fouet les sollicitations de l'environnement actuel.

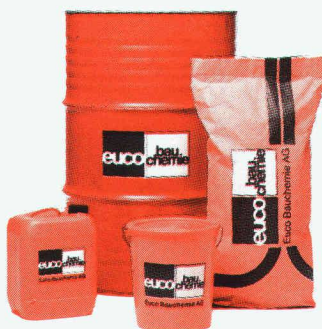
Notre département de recherche et de développement, a élaboré tout un programme de produits spéciaux pour assainir le béton. Pour les armatures, il y a différents systèmes de protection anticorrosion alors que le choix du type mortier de réparation – qui ont tous des caractéristiques bien particulières – dépend de l'étendue des dégâts. Pour qu'un travail

d'assainissement soit complet, nous proposons divers systèmes de peinture de protection. Tous ces produits sont d'ailleurs contrôlés et testés par le LFEM et le LPM, qui attestent ainsi de leur qualité.



Euco Bauchemie SA  
B 282f

Une entreprise du Groupe «Holderbank»

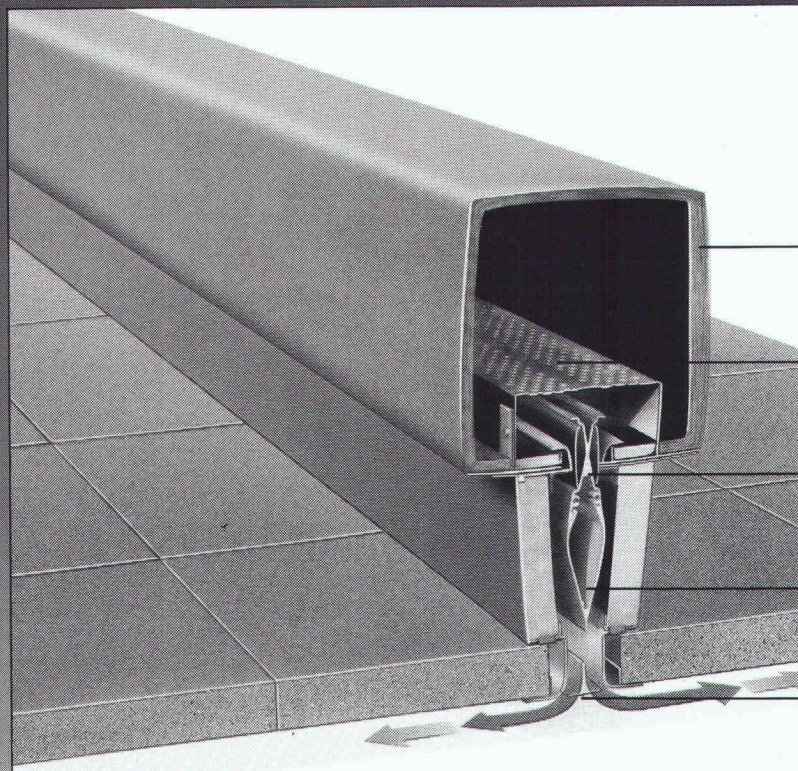


**Nous tirons le meilleur du béton**

Euco Bauchemie S.A. Zone Industrielle	1123 Aclens	Tél. 021/869 94 77	Fax 021/869 96 02
Euco Bauchemie AG Industrie Neuhof 9	3422 Kirchberg	Tél. 034/45 34 04	Fax 034/45 35 71
Euco Bauchemie AG Furtbachstrasse 5	8107 Buchs-Zurich	Tél. 01/844 41 41	Fax 01/844 38 59



# A l'avant-garde: Les diffuseurs d'air à commande autonome Carrier-Moduline, pour montage au plafond.



B 3365

**Isolation thermo-acoustique** assurant une insonorisation efficace

**Grille** de répartition d'air

**Soufflet néoprène** pour régulation fiable des débits d'air

**Tôle médiane de séparation** permettant un afflux d'air sans turbulence

**Diffuseur** pour diffusion d'air sans courants le long du plafond

Moduline est le système inégalé de diffusion d'air de Carrier. Sa supériorité découle de sa flexibilité. La quantité d'air est réglée en fonction des besoins. Cela permet d'économiser des frais d'énergie et de fonctionnement. Il s'adapte à toutes les formes de bâtiment et de répartition de locaux. Faciles à installer, les appareils Moduline sont discrets. Ils fonctionnent silencieusement. Leur commande fiable de débit garantit un maximum de bien-être sur le plan de la climatisation. De petites zones de réglage permettent d'assurer en tout temps un rafraîchissement/réchauffement agréable, ainsi que l'absence de tout courant d'air.

Demandez une documentation détaillée.

Hoval Herzog SA, 8706 Feldmeilen  
Tél. 01/925 61 11,  
Tél. Lausanne 021/24 89 01  
Bureaux régionaux et centres de  
service à Lausanne, Reinach/BL,  
Berne et Lugano.

## Hoval

Economie d'énergie –  
protection de l'environnement.

## Carrier

No 1 mondial  
de la climatisation

### Coupon d'information

Veuillez nous/m'envoyer votre  
documentation relative aux  
appareils Carrier/Flotronic

IAS

Nom \_\_\_\_\_

Rue \_\_\_\_\_

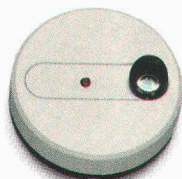
NPA/Localité \_\_\_\_\_

A envoyer à: Hoval Herzog SA,  
Av. de Provence 25, 1000 Lausanne 20



## AVEC QUI LE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ÉLECTRONIQUE HF PHILIPS FONCTIONNE-T-IL HARMONIEUSEMENT.

FARNER PUBLICIS



Senseur de lumière. lumière gratuite.

Le système d'éclairage électronique HF – une innovation de Philips – vous autorise à l'exploiter dès aujourd'hui.

En effet, le système mesure constamment l'intensité de lumière à la place de travail et ne produit que la quantité précise de lumière nécessaire pour compléter la lumière du jour. Les lampes fluorescentes diffusent une lumière particulièrement agréable, sans papillotement et l'on fournit ainsi un bien meilleur travail. De plus, par rapport aux systèmes d'éclairage fluorescents conventionnels, vous pouvez encore économiser jusqu'à 60% d'énergie. En outre, grâce à l'allumage en douceur ménageant les tubes assurant une durée de vie plus longue, vous économiserez temps

et argent par l'espacement des interventions d'entretien.

Nous nous ferons un plaisir de vous montrer comment notre système d'éclairage, qui a fait ses preuves dans le monde entier, peut être intégré à un prix avantageux, et ce dans chaque nouvelle construction ou à l'occasion d'une rénovation. Nous vous souhaitons, à vous et à votre maître d'œuvre, de nombreuses journées sans nuages, permettant d'économiser du courant!

— — — — — ✂

Veuillez m'envoyer des informations plus détaillées sur le système d'éclairage électronique HF Philips.

Nom/Prénom: \_\_\_\_\_

Maison: \_\_\_\_\_

Fonction: \_\_\_\_\_

Rue/Numéro: \_\_\_\_\_

NPA/Localité: \_\_\_\_\_

A retourner à: Philips SA, département lumière,  
case postale, 1196 Gland. La lumière de demain.



B 3213

# PHILIPS