

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 117 (1991)
Heft: 7

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



Centre commercial Nations (CC Nations)

Rue de Lausanne 18-20, Genève
Bureaux d'architecture SISS SA
et J.-P. Magnin SA, Genève

Actuellement au stade des finitions, ce bâtiment situé à proximité de la gare sur une artère à grande circulation a été conçu pour abriter des locaux commerciaux et administratifs aux niveaux inférieurs et des logements aux niveaux supérieurs. Toutes les façades ont été réalisées par **Félix constructions sa** qui, en collaboration avec sa société affiliée **Félitec sa** à Bussigny, a développé des solutions techniques originales pour les quatre étages de façade tout verre.

La sous-construction autoportante de toute la façade est accrochée au bâtiment par un sommier métallique indépendant des dalles de béton. Cette solution permet de résoudre tous les problèmes de dilatation et d'absorption du fluage. Les verres de l'écran extérieur de la «double peau» sont fixés par un système mécanique non apparent (brevet **Feliwall**) d'une grande simplicité de mise en place. Derrière cet écran fixe, le vitrage comprend des ouvrants à la française prévus pour le nettoyage. Ce principe de façade ventilée garantit au bâtiment un excellent confort phonique et thermique.



Félix constructions sa
Route de Renens 1
1030 Bussigny-près-Lausanne
Tél. 021/701 04 41
Fax 021/701 31 68

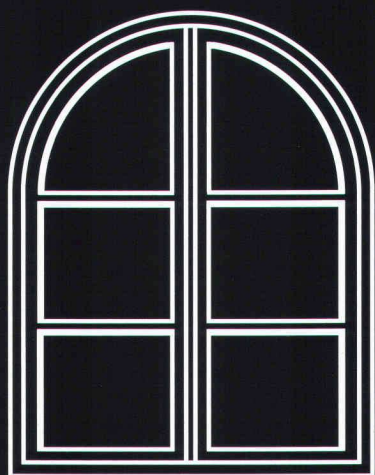
Sommaire

Editorial	Transports publics: tout n'est pas résolu, tant s'en faut <i>par Jean-Pierre Weibel</i>	63
Histoire de la technique	La restauration du pont routier de Gueuroz sur la gorge du Trient <i>par Jacques Gubler</i>	64
Industrie et technique		72
SIA		74
Tableau des concours		B 53
Carnet des concours – Actualité – EPFL – Lettre ouverte – Exposition – Bibliographie		B 54 – B 58
Manifestations		B 59 – B 60

Schweizer Ingenieur und Architekt

Rédaction:	Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/201 55 36
Numéro 8/91	Blitzschutzanlagen in der Schweiz <i>K. Steck, Bern</i> 159
	Der Busbahnhof über den Geleisen des Stockholmer Hauptbahnhofs <i>E. Zietschmann, Küsnacht</i> 163
Numéro 9/91	Ökologische Verantwortung des Ingenieurs <i>U. Siegrist, Aarau/Lenzburg</i> 183
	Stickoxidminimierung bei Dieselmotoren <i>M. Koebel, M. Elsener, Würenlingen, und H. P. Eicher, Liestal</i> 187

Fenêtres EgoKiefer: Avec ProductPlus pour un SystemPlus



B4012

ProductPlus d'EgoKiefer

signifie des fenêtres qui se distinguent par une qualité et une sécurité de fonctionnement supérieures à la moyenne:

Libre choix du matériau: bois, bois/aluminium ou plastique.

Imprégnation spéciale longue durée garantissant une plus grande longévité des éléments en bois et en bois/aluminium.

Deuxième couche de peinture appliquée sur les éléments en bois avant la livraison des fenêtres sur le chantier.

Solutions basées sur des cadres pleins ou rapportés.

Utilisation écologique judicieuse des matières premières: laques exemptes de solvant, recyclage des matières en plastique.

EgoKiefer ProductPlus: des fenêtres qui conviennent à la perfection pour répondre à des exigences élevées.

SystemPlus d'EgoKiefer

assure une qualité qui répond à toutes vos exigences en matière de fenêtres et confère ainsi une plus-value à votre immeuble:

Sécurité accrue à l'effraction, au feu et aux imprudences enfantines.

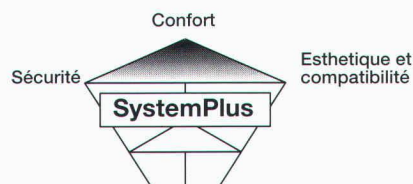
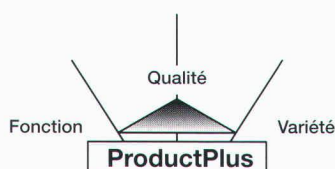
Libre choix de la forme et de la couleur garantissant une grande latitude esthétique et architecturale.

Solutions adaptées au style de bâtiments classés.

Confort garanti avec protection intégrée contre le soleil VARIBLOC et portes-fenêtres pour personnes handicapées.

Isolation thermique et phonique améliorée.

EgoKiefer SystemPlus: la garantie de solutions conformes au concept individuel global.



Veuillez demander la documentation "Avec ProductPlus pour un SystemPlus". EgoKiefer SA, service de documentation, 9450 Altstätten.

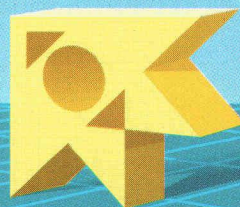
EgoKiefer



**La technique de pointe pour fenêtres
et portes. Dans toute la Suisse.**

LOCO - TECHNOLOGIE

- Architecture et Informatique
- Votre Partenaire Professionnel



LOCOWARE

Programmes trilingues

- Contrôle des coûts
- Soumissions CAN 2000
- Direction des travaux
- Interface SIA 451
- Mise en réseau
- Télémaintenance
- Adaptations - Programmation

LOCO-DESSIN sur Autocad

- Autocad 11 - Autoshade
- Mise en réseau
- Conseils - Assistance
- Cours - Formation



LOCOWARE®

LOCO-BUREAUTIQUE

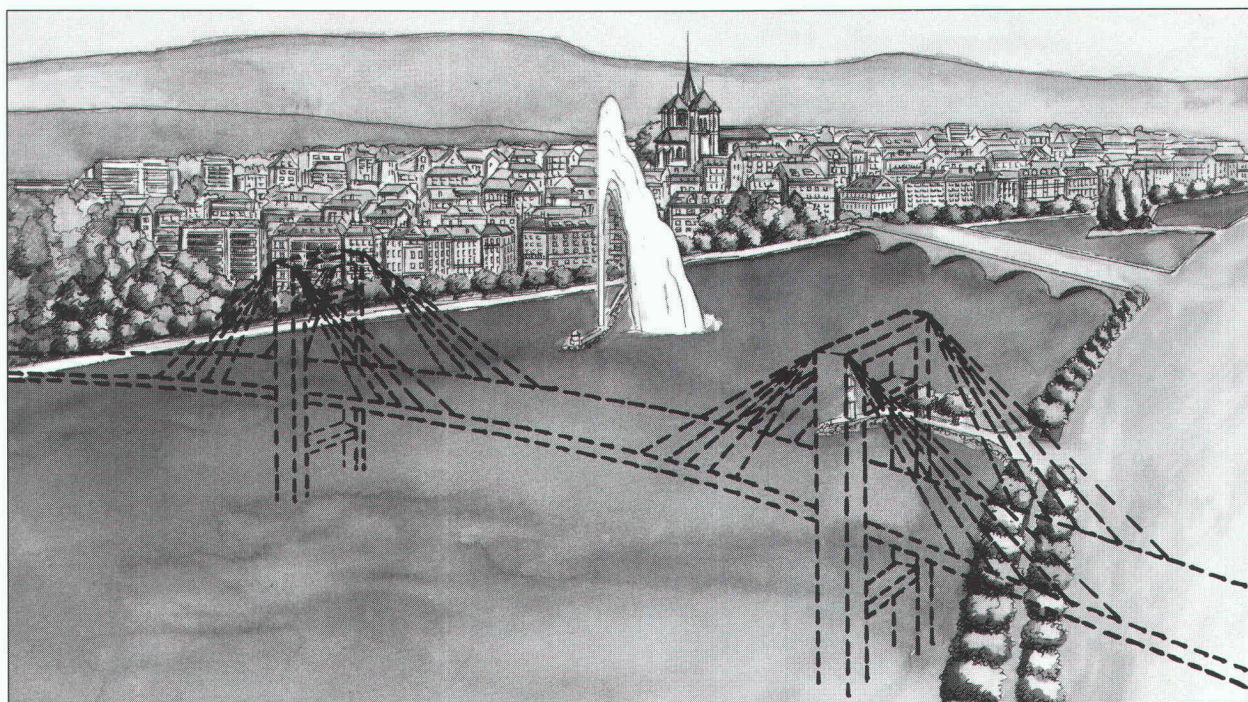
- Windows 3.0
 - Ami Professionnel
 - Excel
 - Project
- Comptabilité générale
- Hardware**
 - Unisys
 - Hewlett-Packard

LOCO-TECHNOLOGIE SA - Centre Swissair - 31, rte de l'Aéroport - CP 420 - 1215 Genève 15 - Suisse
Tél. 022 788 29 70 - Service clients 788 29 62 - Fax 788 30 68 - Locotel 788 30 61

Représentée à : Neuchâtel - Sion - Bern - Basel - Dietikon/ZH - Wetzikon/ZH - Lugano

COMMENT PRÉPARER UNE SOUMISSION SANS ÊTRE ASSIS DEVANT SON PC ?

Simplement en utilisant SCAN 2000!!



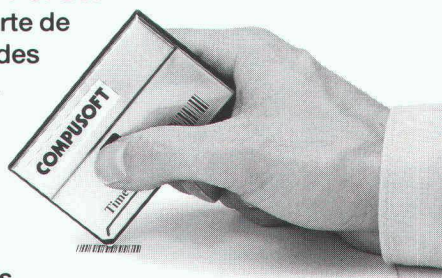
B 3992

Quelle que soit l'ampleur de votre projet, SCAN 2000 est là pour vous aider à préparer vos soumissions avec les textes normalisés du CAN 2000.

SCAN 2000, agréé CRB, vous permet un travail facile et efficace grâce au Hamster qui vous affranchit totalement de votre PC. Cet appareil révolutionnaire, pas plus encombrant qu'une carte de crédit, vous permet de prélever les articles directement des cahiers du CRB et de les restituer plus tard dans votre PC.

Les possibilités traditionnelles d'introduction des articles, par leur numéro, ou par recherche logique à l'écran, ont bien entendu été maintenues : c'est vous qui choisissez votre méthode de travail.

Bien d'autres facilités telles que la feuille de calcul intégrée pour le calcul des métrés, le comparatif d'offres basé sur la moyenne plutôt que sur les extrêmes, ou les combinaisons quasi infinies d'impressions, font de SCAN 2000 le logiciel indispensable à tout bureau d'architectes et d'ingénieurs.



COMPUSOFT SA

70, ROUTE DU PONT-BUTIN - 1213 PETIT-LANCY
TÉL. 793 14 11 - FAX 793 83 31

REVENDEUR AGRÉÉ



**HEWLETT
PACKARD**

Bâtisseurs: Quand l'or noir grimpe, isolez en **jaune!**

Les frais de chauffage augmentent. Ne restez pas les bras ballants! ISOVER vous permet de réduire de moitié la consommation d'énergie d'un bâtiment. Leader de la branche depuis plus de 50 ans, ISOVER vous aidera à choisir l'isolant adéquat parmi sa gamme de quelque 550 produits.



L'isolation jaune.

ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, Case postale 655, 1001 Lausanne.
ISOVER AG, Obere Ey, Postfach, 4657 Dulliken.
ISOVER AG, Gewerbestrasse 6, Postfach 376, 8155 Niederhasli.

FOAMGLAS®

L'isolant de sécurité.



5500 m² de FOAMGLAS® pour l'isolation de toute l'enveloppe du bâtiment. 1500 m² de FOAMGLAS® en façade agrafée. 2000 m² de FOAMGLAS® pour l'isolation des toitures plates et terrasses. 1000 m² de FOAMGLAS® pour l'isolation périmétrique. 1000 m² de FOAMGLAS® pour l'isolation des sols.

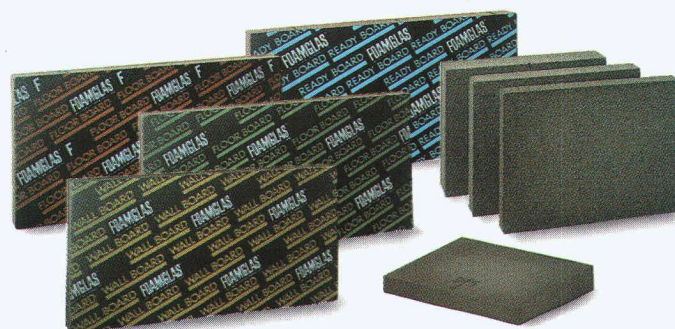
Trop nombreux sont les bâtiments dont l'enveloppe, y compris l'isolation thermique et la protection contre l'humidité, doivent être renouvelés au bout de 20 ans à peine. La cause réside souvent dans des compromis de qualité lors du choix initial d'un système d'isolation et d'étanchéité peu performant. Il en résulte des rénovations prématurées à des coûts de réparation importants ainsi qu'une élimination écologiquement de plus en plus problématique des décombres.

Il est par conséquent essentiel de miser, dès la construction, sur le long terme et d'utiliser des concepts d'isolation dont le potentiel de durée de fonctionnement est égal à la durée de vie du bâtiment.

Que ce soit pour les toitures, les murs extérieurs ou les sols, avec l'isolant FOAMGLAS® vous êtes assuré, dès le départ, de faire le bon choix. Il est sûr, écologique et particulièrement durable. Il offre d'emblée une prévention efficace contre des travaux prématurés de réparation.

L'élargissement de la gamme FOAMGLAS® permet à présent des utilisations encore plus variées pour l'isolation de toute l'enveloppe du bâtiment.

FOAMGLAS® – sur **et** durable.





B4024



Le programme complet d'isolation de Pittsburgh Corning:

Les plaques de FOAMGLAS® pour la pose collée en système compact

Toitures plates

Toiture compacte FOAMGLAS®

- lestée
- terrasse
- parking
- jardin

Sols et murs

Isolation FOAMGLAS® en système compact pour:

- bâtiments industriels
- bâtiments administratifs
- immeubles résidentiels
- complexes sportifs

Les panneaux FOAMGLAS®-BOARD pour la pose à sec

Pour tous les types de bâtiments et pour les applications suivantes:

- isolation des sols et des murs enterrés
- isolation des doubles murs
- isolation des toitures inclinées
- isolation des toitures avec couverture métallique
- isolation des murs extérieurs par l'intérieur

FOAMGLAS®, l'isolant de sécurité inorganique en verre cellulaire.

Ses propriétés physiques exceptionnelles lui confèrent une parfaite tenue dans le temps et un pouvoir isolant constant.

Il est en effet étanche à l'eau et à la vapeur d'eau, indéformable, résistant aux acides, totalement incombustible, imputrescible, résistant à la vermine, très résistant à la compression (sans écrasement) et facile à travailler.

De plus, FOAMGLAS® ne contient pas de liants, de gaz CFC ou HCFC, de fibres ou de matières toxiques.

FOAMGLAS® est entièrement compatible avec l'environnement et ce depuis les matières premières jusqu'à l'élimination.

Résultat: un bilan écologique optimal.

Nous vous informons volontiers de manière détaillée.

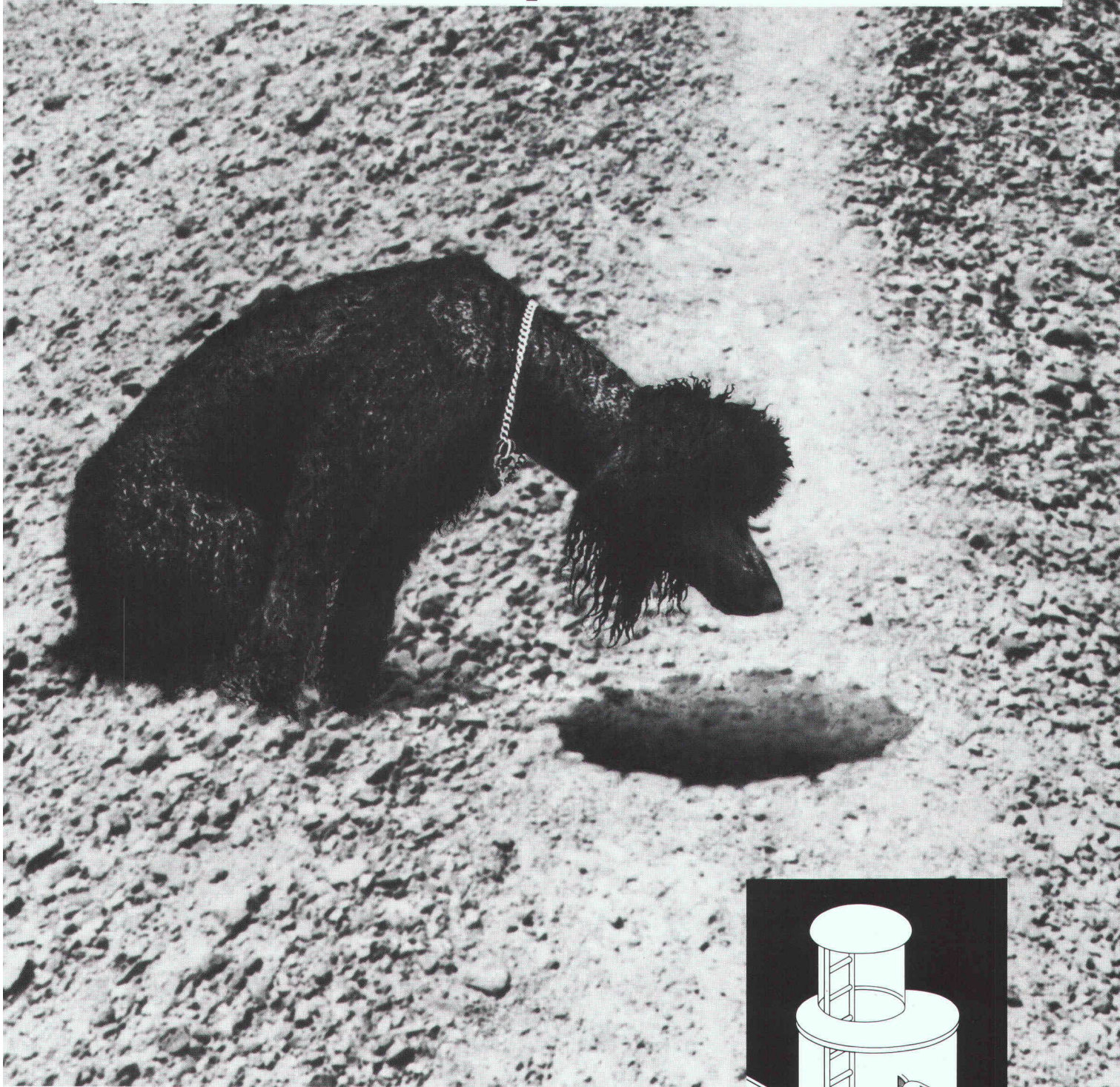
pc **PITTSBURGH
CORNING
(SUISSE) SA**
Isoler et innover.

Unterer Quai du Bas 92
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. 032/23 55 55
Fax 032/23 10 81

Siège romand:

47, route de Lausanne
1110 Morges
Tél. 021/803 05 51
Fax 021/802 25 00

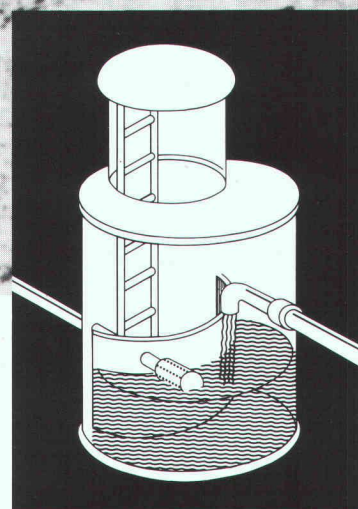
Votre chambre de captage est-elle exempte de souillure?



Une bonne nouvelle pour toutes les communes dont les chambres de captage présentent des faiblesses dues à l'âge: les solutions Eternit sont idéales pour rétablir des situations saines.

L'expérience des dernières années montre que la réhabilitation des chambres de captage d'eau de source désuètes est rarement rentable. La seule bonne décision est alors de remplacer.

Les chambres de captage Eternit sont confectionnées en usine sur mesure et constituent une solution judicieuse sur le plan technique, hygiénique et économique. Informez-vous! Demandez aujourd'hui encore les documentations détaillées.



Le système maintes fois éprouvé ETERNIT: une solution émanant d'une bonne source!

Ici, il ne doit rien, mais absolument rien se passer

B 3808



Pour les système de chauffage à distance, la sécurité est le premier précepte. Les tuyaux ont bien sûr leur importance, mais en ce qui concerne les pièces usinées, la sécurité est déterminante et son importance quasi vitale. C'est pourquoi nous produisons des manchons, des pièces de formes, des points fixes et d'autres éléments dans notre propre usine. Nous sommes depuis 35 ans des professionnels du chauffage à distance et nous ne nous "brûlons plus les doigts"

- nous solutionnons les problèmes les plus complexes
- nous produisons des tubes et des pièces de forme dans notre propre usine et nos livraisons sont rapides
- nous sommes là lors de la pose des tubes
- nous avons le problèmes de chauffage à distance bien en main

Notre expérience est très "longue", plus de 10 millions de mètres sont en service. Notre liste de références est en conséquence remarquable!



Pan-Isovit SA
CH-8105 Regensdorf

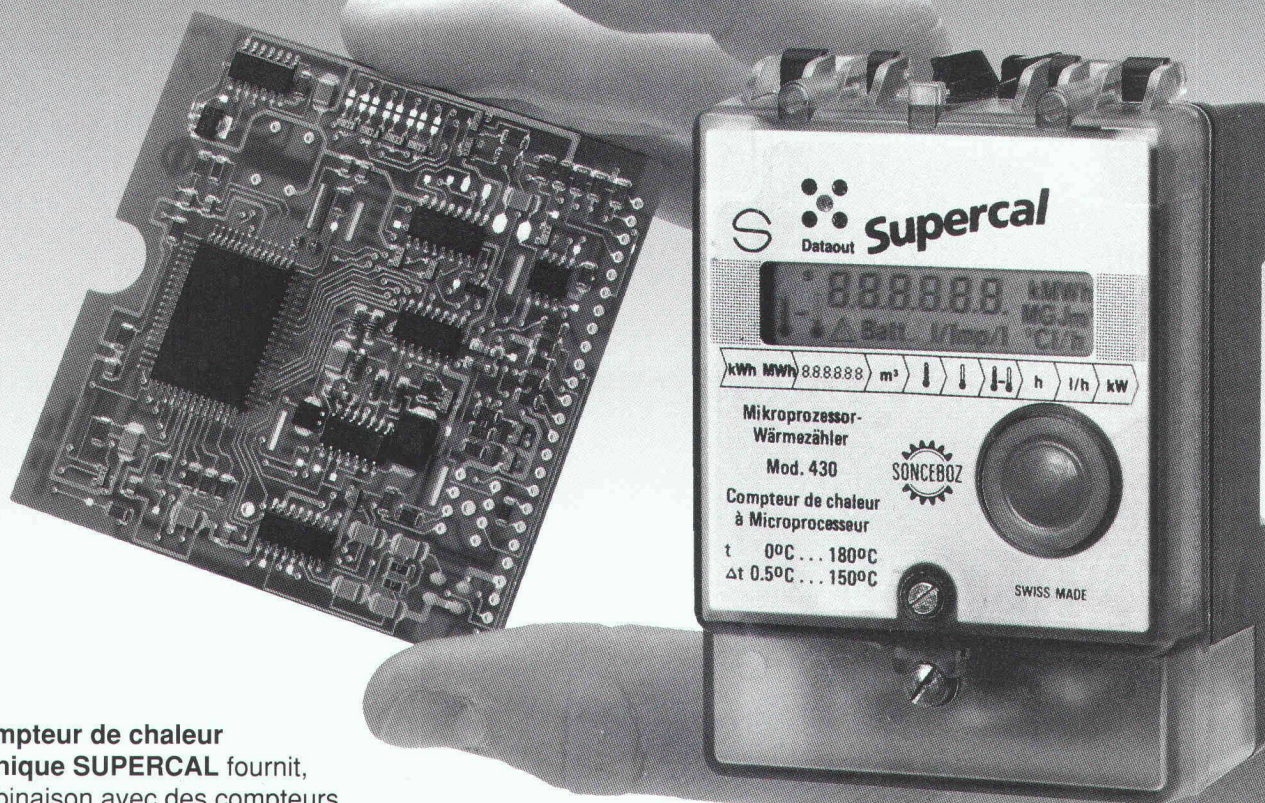
Succursales
Pan-Isovit SA
2501 Biel, tél. 032/22 83 93

Pan-Isovit SA
1032 Vernand-Romanel, tél. 021/731 46 71

Une entreprise de la
WMH - Walter Meier Holding SA

La technologie avancée dans la mesure de l'énergie thermique...

...avec SUPERCAL, le compteur de chaleur précis et fiable, de fabrication suisse, par une usine renommée de la région horlogère



Le compteur de chaleur électronique SUPERCAL fournit, en combinaison avec des compteurs d'eau de système mécanique ou magnétique, des résultats précis et offre un grand confort de mesure dans la technique de l'installation domestique. La solution moderne à microprocesseur permet une série de fonctions de surveillance automatique du système et d'informations sur la situation dans l'installation. L'affichage LCD montre d'une façon claire les valeurs accumulées et les autres informations utiles. La technologie SUPERCAL représente la solution idéale et économique, certainement aussi pour votre application.

Le relevé électronique du compteur de chaleur peut se faire d'une façon idéale à travers le boîtier fermé, sans déplomber, par un coupleur optoélectronique et un ordinateur portable, ou bien par une sortie pour ordinateur sur le bornier. Le compteur dispose entre autre aussi de sorties à impulsions, ou série, pour la centralisation des affichages.

Nos services spécialisés sont très complets. Ils comprennent non seulement les conseils à la clientèle, la mise en route des installations et le service après-vente, mais également les décomptes de frais de chauffage correspondant exactement à la consommation d'énergie. Profitez de notre longue expérience!

Demande d'information!

Je souhaite connaître davantage la technologie SUPERCAL. Veuillez m'envoyer de la documentation!

Nom: _____

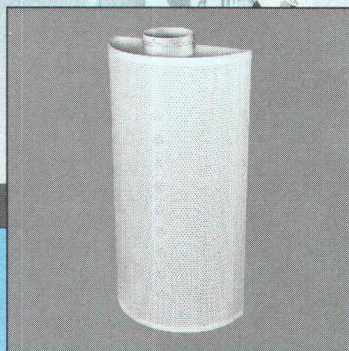
Adresse: _____

NeoVac

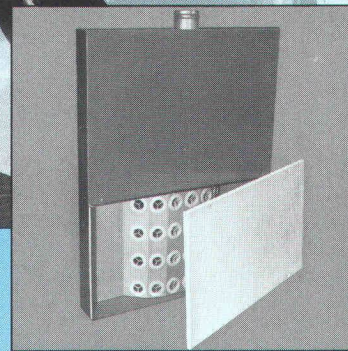
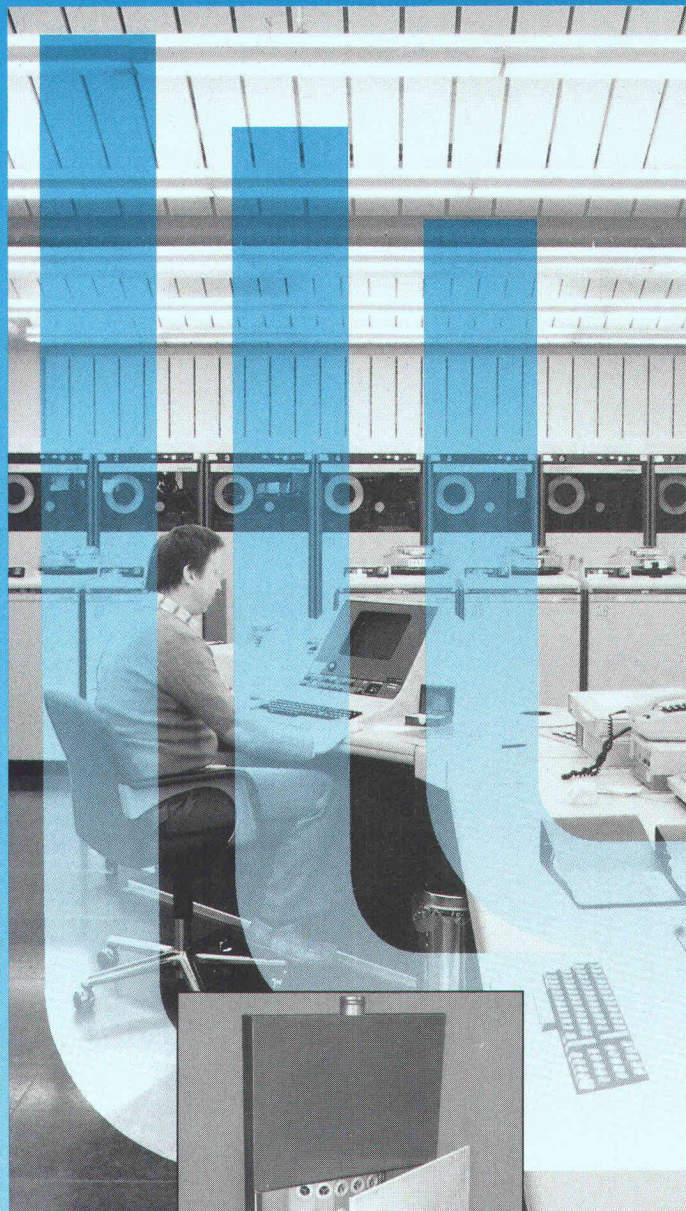
NeoVac Crissier SA
1023 Crissier
Chemin de Saugy
Téléphone 021/635 16 66
Fax 021/635 17 54

NeoVac Wärmemess AG
9463 Oberriet
Telefon 071/780 180
Fax 071/78 29 49

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...**



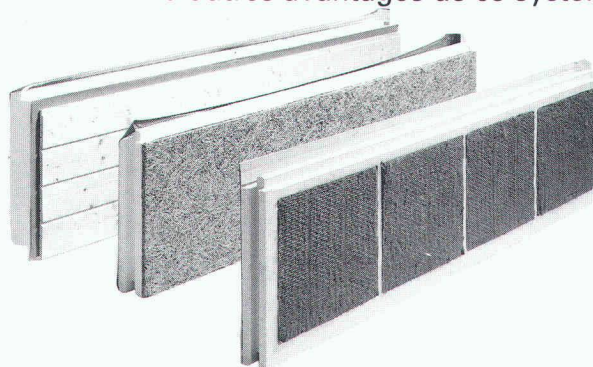
Hesco Pilgersteg AG
CH-8630 Rüti/ZH
Tel. 055/33 71 11
Fax 055/33 73 10
Tx 875 608 hess.ch

Le chemin de l'air

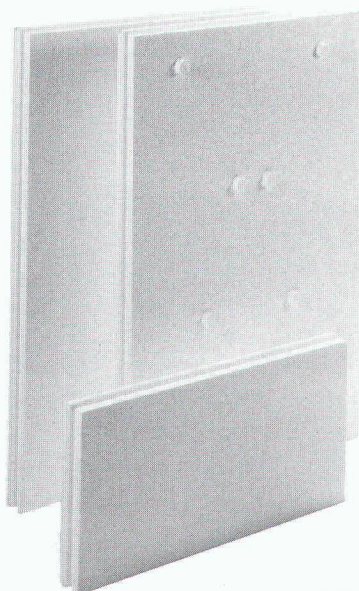
L'isolation de sous-toiture

gonon la sécurité!

Une isolation étudiée pour le toit en pente. Une large palette de types d'isolations différentes assortie d'accessoires appropriés vous garantit une exécution de tous types de toitures en pente dans les règles de l'art. Des valeurs k élevées ainsi qu'une étanchéité parfaite au vent sont d'autres avantages de ce système.



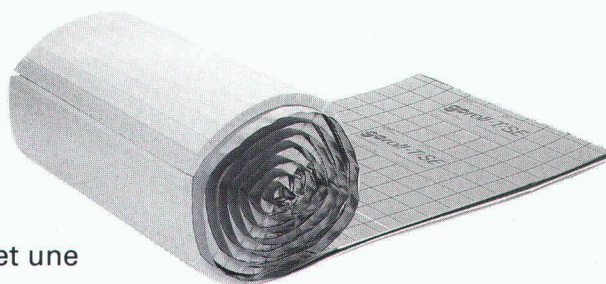
goduo ***l'insensible à l'eau!***



Le panneau d'isolation pour le mur à double enveloppe. Ce panneau se signale par une capacité d'isolation élevée. L'eau et le gel n'ont aucun effet sur lui. Sa grande élasticité garantit une excellente isolation aux bruits aériens. Sa résistance à la compression garantit une stabilité de dimensions.

goroll-T/SE ***le rationnel!***

L'isolation aux bruits d'impacts pour les sous-planchers, en rouleaux. Le rouleau vous permet une pose facile, rapide et précise. Les propriétés exceptionnelles du matériau garantissent une excellente isolation aux bruits d'impact et aux bruits aériens.



SANS-CFC
sans gaz nuisible
à la couche d'ozone



gonon



037/52 47 47

Travaillez
donc avec
gonon
~~avant d'envisager~~
~~des~~
~~coupes sombres.~~

gonon – les produits de qualité.

Clients contents – pendant longtemps.

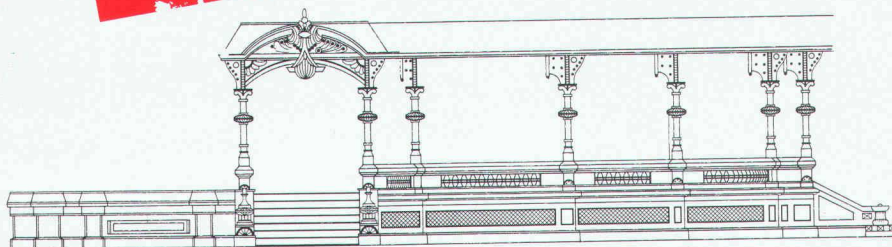


B 3924

gonon

gonon
Isolation SA
En Raboud
CH-1680 Romont
Téléfax 037/52 43 83

NOUVEAU



B 4025

trois **En seulement ~~neuf~~ minutes, certains**

Le dessin de droite a été réalisé par le nouveau traceur Versatec Turbo CADmate, encore plus rapide que sa précédente version. Le même projet de dessin, à gauche, a été réalisé par un traceur à plumes. Cet exemple démontre qu'à prix comparables Turbo CADmate est au moins dix fois plus rapide qu'un traceur à plumes. De plus, Turbo CADmate, connectable à tous les IBM PC 386 ou compatibles, bénéficie désormais de possibilités de connexion élargies aux

stations de travail SPARC de Sun. Son procédé électrostatique et sa résolution de 300 points par pouce lui permettent en outre de réaliser facilement des dessins d'une qualité exceptionnelle sans subir les contraintes qu'impose tout traceur électromécanique. Ainsi, la présence permanente d'un opérateur pour vérifier l'état des plumes ou pour stopper la machine afin de pouvoir la recharger en papier devient inutile. Enfin, Turbo CADmate accepte une large variété de supports

AUTODESK, INC.
FRONT ELEVATION

Scale: 3/16"=1'

The Carson M

Copyright 1987



raceurs en font plus que d'autres.

en rouleau et chacun peut l'utiliser aussi simplement qu'un photocopieur. Les performances de CADmate étaient déjà largement en avance sur celles des traceurs à plumes. Aujourd'hui, avec Turbo CADmate, ceux-ci deviennent incontestablement obsolètes.

Pour plus d'informations, envoyez ce coupon à Xerox Engineering Systems, Pré-de-la-Fontaine 15, 1217 Meyrin-Genève, téléphone (022) 785 19 90.

La réalisation de chacun des deux dessins a nécessité 3 minutes sur PC 386 à 25 Mhz sous les versions 4.01 de MS/DOS et Autocad 10. Turbo CADmate accepte les fichiers aux formats HP-GL et HP-GL-2 et est compatible avec les tables traçantes HP 7586. (HP-GL et HP-GL-2 sont des marques de Hewlett Packard, Autocad est une marque de Autodesk inc. et Sun SPARC est une marque de Sun Microsystems.)

Nom: _____

Entreprise: _____

Téléphone: _____

Rue: _____

NPA/Lieu: _____

Xerox Engineering Systems

Les étangs et bassins Sarnafil – une habitation plus belle pour la grenouille et pour vous-même.



Un étang représente un espace de vie supplémentaire pour la flore et la faune, un élément décoratif naturel pour le bâtisseur. Les étangs et biotopes Sarnafil sont rapidement aménagés. Premièrement, ce système original fonctionne de manière simple et fiable. Deuxièmement, nous vous offrons un service de conseil étendu. Vous superposez quatre différentes couches au fond de la fouille: un treillis métallique contre les rongeurs, un feutre de fibre synthétique

comme couche d'égalisation et d'usure, ensuite le Sarnafil et enfin une natte qui empêche l'éboulement des talus.

Voici maintenant la partie créative. Vous animez l'étang avec des plantes – les premiers animaux ne vont pas tarder à s'y installer.

Veuillez suivre les conseils de nos spécialistes et vous armer de patience. Un peuplement prend du temps. En outre, nous proposons tous les systèmes d'étanchement pour le bâtiment et le génie civil.

Veuillez me renseigner sur les systèmes Sarnafil pour bassins et étangs.

Je suis ☐ maître d'ouvrage/propriétaire d'immeuble ☐ entreprise générale ☐ entrepreneur ☐ ingénieur ☐ architecte ☐ paysagiste ☐ particulier ☐ _____

☐ Et faites-moi également parvenir la brochure Sarnafil.

Nom/Prénom _____

Entreprise _____

Rue/No _____

NPA/Localité _____

IAS

A retourner à Sarna Plastiques SA, En Budron D3,
1052 Le Mont-sur-Lausanne, téléphone 021/653 50 53.

Sarnafil®

Systèmes pour bassins et étangs.

A l'abri avec compétence et sécurité.