

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 117 (1991)
Heft: 11

Werbung

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 13.01.2026

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

Couverture



Tuiles en terre cuite – beauté naturelle

Les tuiles en terre cuite tiennent tête, dans notre zone tempérée, aux variations climatiques, à l'humidité, au froid et à la chaleur. L'âge et la patine les rendent de plus en plus belles, elles conservent leur résistance, sont durables et si naturelles, qu'à leur abri on ne peut que se sentir à l'aise. Qu'il s'agisse de monuments historiques rénovés ou d'agglomérations modernes, la forme appropriée dans la bonne couleur est toujours disponible. Les tuiles en terre cuite sont et resteront toujours la solution la plus naturelle pour le toit qui nous abrite.

Industrie suisse de la terre cuite
Case postale 217, 8035 Zurich

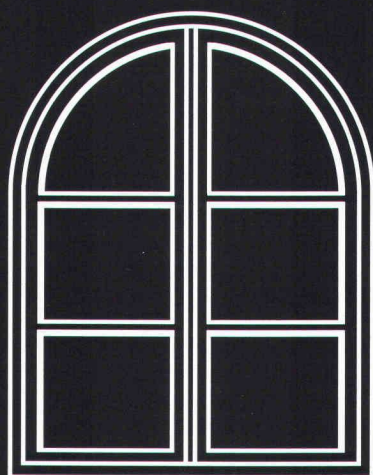
Sommaire

Politique des transports	Les CFF face à la banqueroute ?	143
Sécurité	La protection incendie – un défi pour le projeteur <i>par Hansuli Kuhn</i>	147
Actualité	Prix Interassar 1990	151
Industrie et technique	Centre de recherches en physique des plasmas et fusion thermonucléaire contrôlée	152
SIA		155
Tableau des concours		B 85
Carnet des concours – Actualité – Lettre ouverte		B 86 – B 90
Manifestations		B 91 – B 92

Schweizer Ingenieur und Architekt

Rédaction :	Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/2015536	
Numéro 17/91	Barcelona 1990	
	Einführung	
	<i>H. U. Scherrer, Zürich</i>	371
	Ungleichgewichte einer Stadtentwicklung	
	<i>U. Marbach, Zürich</i>	373
Numéro 18/91	Die Verlängerung der SZU	
	<i>R. T. Balz, Zürich</i>	399
	SZU-Station Hauptbahnhof	
	<i>M. Felix, W. Landis, E. Marth, Zürich</i>	404

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.

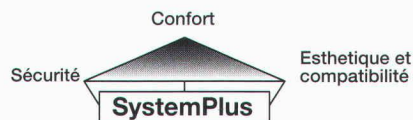
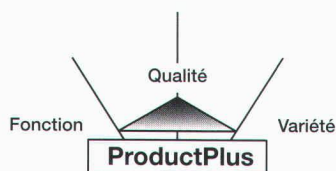
Libre choix de la forme et de la couleur garantissant une grande latitude esthétique et architecturale.

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.**



Le concept «tuyau dans le tuyau»
pour les eaux usées?
C'est le pied!

B372



Dans le domaine des canalisations sous pression, les tuyaux en fonte ductile avec revêtement intérieur PUR ont fait leurs preuves. Mais pourquoi les canalisations d'eaux usées ne profiteraient-elles pas aussi de ces avantages et expériences positives?

D'autant que les eaux usées toujours plus agressives et les gaz qui s'en dégagent exigent de tels matériaux ultra-résistants et que les emboîtements auto-étanches de ce système garantissent

une étanchéité absolue.

Ce système offre donc une sécurité encore accrue – sans entraîner de frais supplémentaires: en effet, si le matériau est d'un prix supérieur, la différence est compensée au niveau des travaux de pose, qui sont plus simples et plus rapides.

Sécurité accrue – pour le même prix.

Demandez notre documentation détaillée.

vonRoll

Von Roll SA, département tuyaux, 2763 Choindoz, téléphone 066 35 56 61

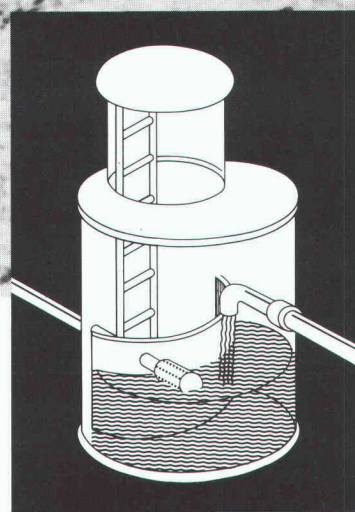
Votre chambre de captage est-elle exempte de souillure?



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!

Pan-Isovit: le know-how et la sécurité, de A jusqu'à Z

B 3807



Pan-Isovit signifie qualité et fiabilité de bout en bout. Les conduites de chauffage à distance sont le plus souvent enfouies dans le sol. C'est pourquoi tout le système doit répondre à des exigences maximales, aussi, nous ne sommes pas que des "vendeurs de matériel", mais également des partenaires; dès la planification et jusqu'à la mise en service de l'installation.

Nous sommes depuis 35 ans des professionnels du chauffage à distance et nous proposons un service de qualité, sur toute la ligne, de A jusqu'à Z, c'est à dire:

- nous solutionnons les problèmes les plus complexes
- nous produisons des tubes et des pièces de forme dans notre propre usine.
- nous sommes présent lors de la pose des tubes
- nous surveillons le montage sur le chantier
- nous avons les problèmes de chauffage à distance bien en main

Notre expérience est très "longue", plus de 10 millions de mètres déjà en service!

Pan-Isovit 
pour le chauffage à distance

Pan-Isovit SA
CH-8105 Regensdorf

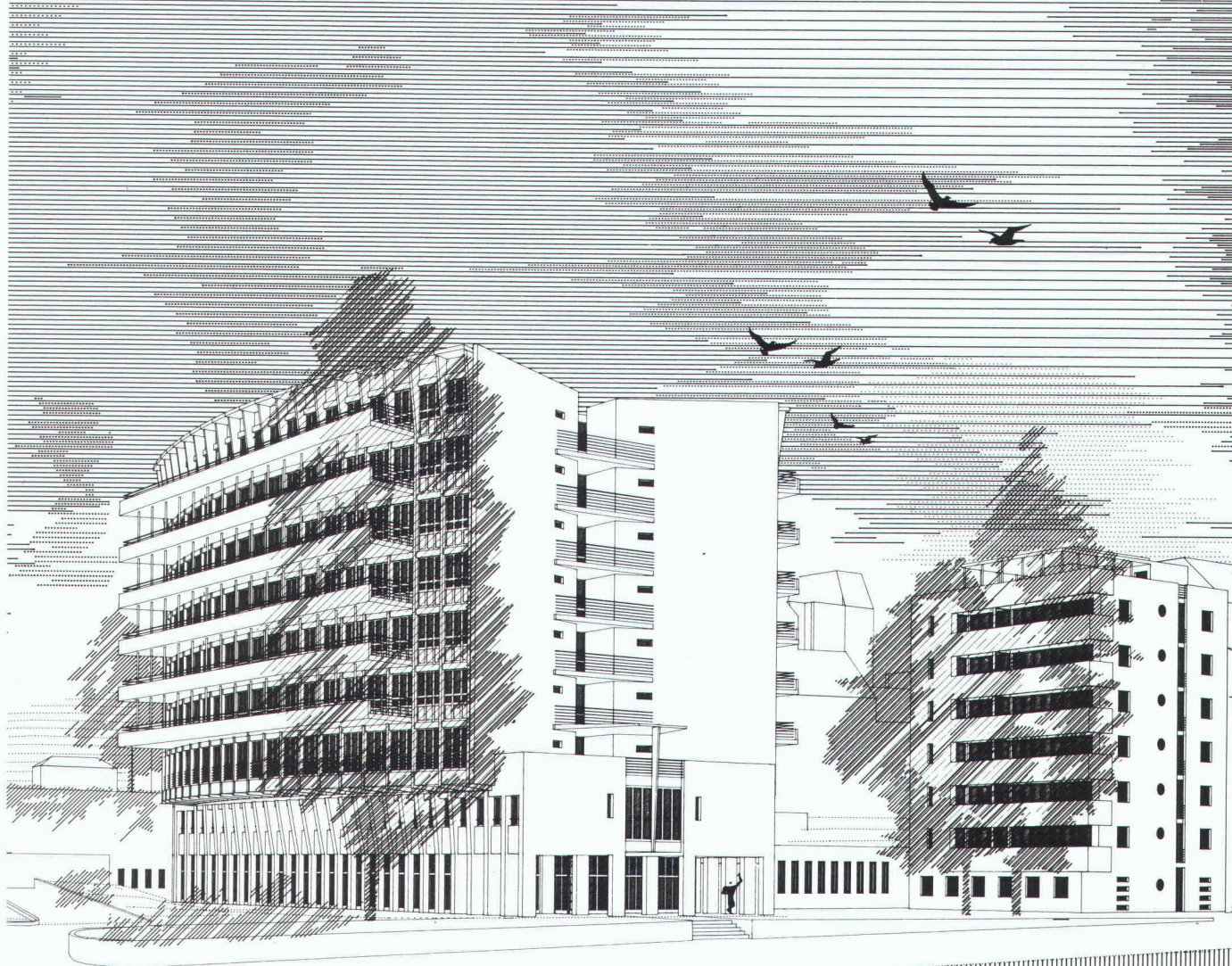
Succursales
Pan-Isovit SA
2501 Biel, tél. 032/22 83 93

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

Une entreprise de la
WMH - Walter Meier Holding SA

Vous avez dit ...

speedikon®



PROJET: Tertianum Adlerberg, St. Gallen · Architecte: Bollhalder + Eberle dipl. Arch. ETH/HTL/SIA St. Gallen · MAÎTRE DE L'OUVRAGE: Hauser Rutishauser Suter, Kreuzlingen

La solution de CAO No 1 en Suisse selon la SIA, avec plus de 650 postes de travail, chez les:


- Architectes
- Ingénieurs civils
- Ingénieurs CVSE

Demandez une documentation ou une démonstration au:

**Rechenzentrum
Dr. Walder + Partner AG
Rue de la Combe 1
CH-1260 NYON
Tél. 022 62 48 90**

Siège:
Rechenzentrum Dr. Walder + Partner AG
Tannackerstrasse 2, CH-3073 Gümligen
Tél. 031 52 21 24

RZW



**Faut-il freiner l'enthousiasme
des varappeurs?**

KERAION, blanc brillant, 892 x 592 x 8, 592 x 592 x 8, 592 x 292 x 8 mm (Gattiker AG, Suisse, Bureau d'études : Ste Sponagel et Reifler, Zürich)

Absolument pas. Car avec KERAION de BUCHTAL, il y a vraiment de quoi tomber en extase.

Qu'on songe seulement à sa longévité, à son rôle protecteur contre les pollutions de l'atmosphère - à commencer par les pluies acides. Qu'on pense aux faibles frais de nettoyage et d'entretien qu'il autorise... Différents systèmes peuvent être mis en oeuvre pour réaliser avec KERAION des façades-rideaux ventilées, avec isolation thermique par l'extérieur : ainsi le système de fixation invisible KERAION QUADRO. A cela s'ajoute une profusion de formats et de coloris, qui permettent des solutions adaptées, quel que soit l'environnement urbain.

.....
Veuillez m'envoyer des informations sur : ☐ les façades KERAION
☐ KERAION ☐ l'ensemble des céramiques BUCHTAL

Nom/Profession _____

Rue _____

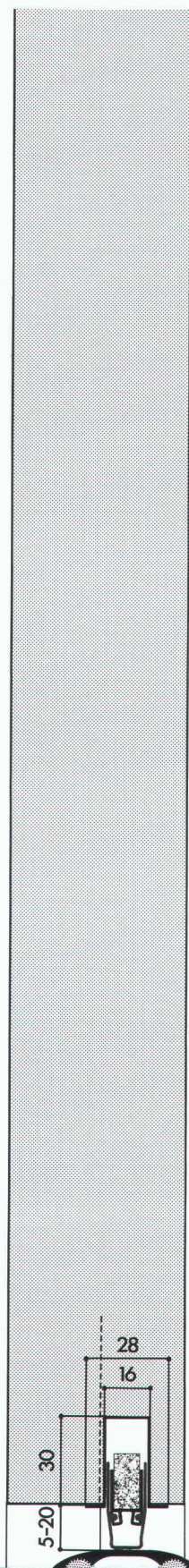
Code Postal _____ Ville _____

IAS/K27/05 91

BUCHTAL 
QUALITÄTS-KERAMIK

BUCHTAL-Baukeramik, Verkaufsbüro Westschweiz, Bern
und Solothurn, W. Treppe, Chemin du Plan 8, CH-1092
Belmont, Tel.: (021) 29 73 24, Fax: (021) 29 82 22

PING



Planet est une fermeture de porte très simple: sans seuil et intégrée dans le sol (même après coup).

Sans bruit, sans maintenance et sans seuil, elle ferme la fente qui se trouve entre le sol, et la porte. Et constitue

PONG

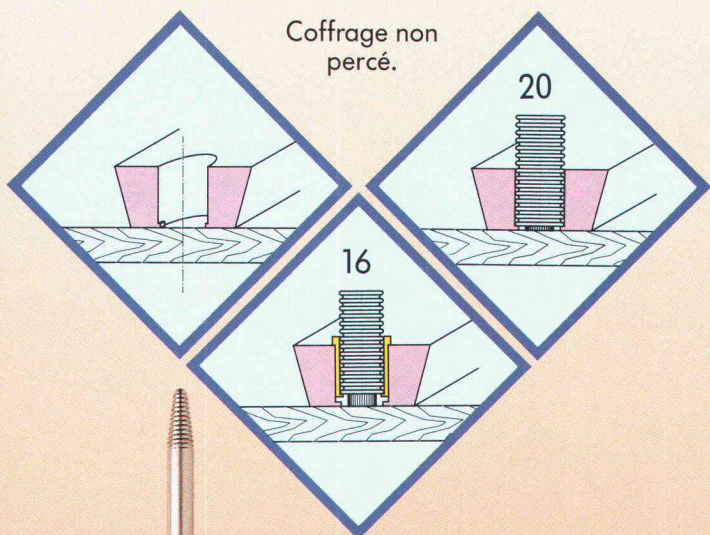
ainsi une protection efficace contre le bruit, les déperditions de chaleur et les courants d'air.

Planet WS, pour toutes les portes où il est essentiel d'obtenir un maximum d'isolation acoustique et d'effets coupe-feu et coupe-fumée.

B 3973

Planet

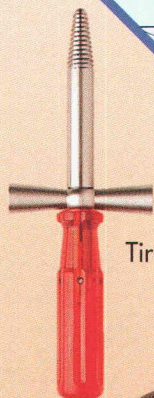
PLANET Matthias Jaggi, Eigentalstrasse 7, CH-8309 Nürensdorf, tél. 01-836 45 55, fax 01-836 45 95



Coffrage non
percé.

20

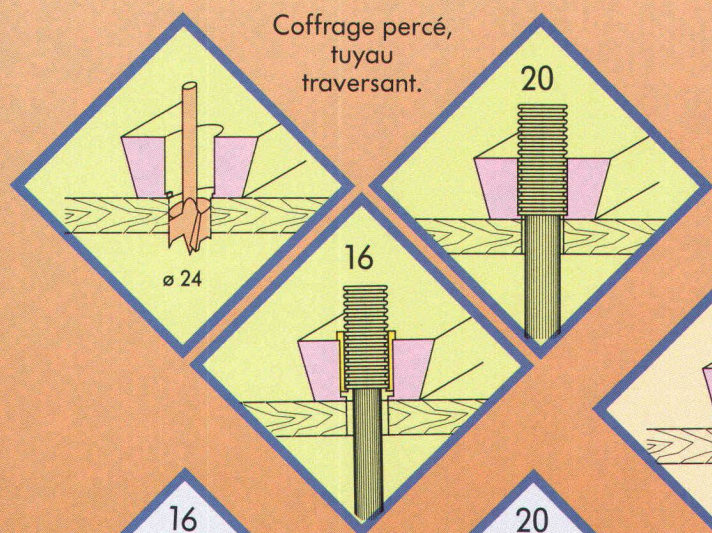
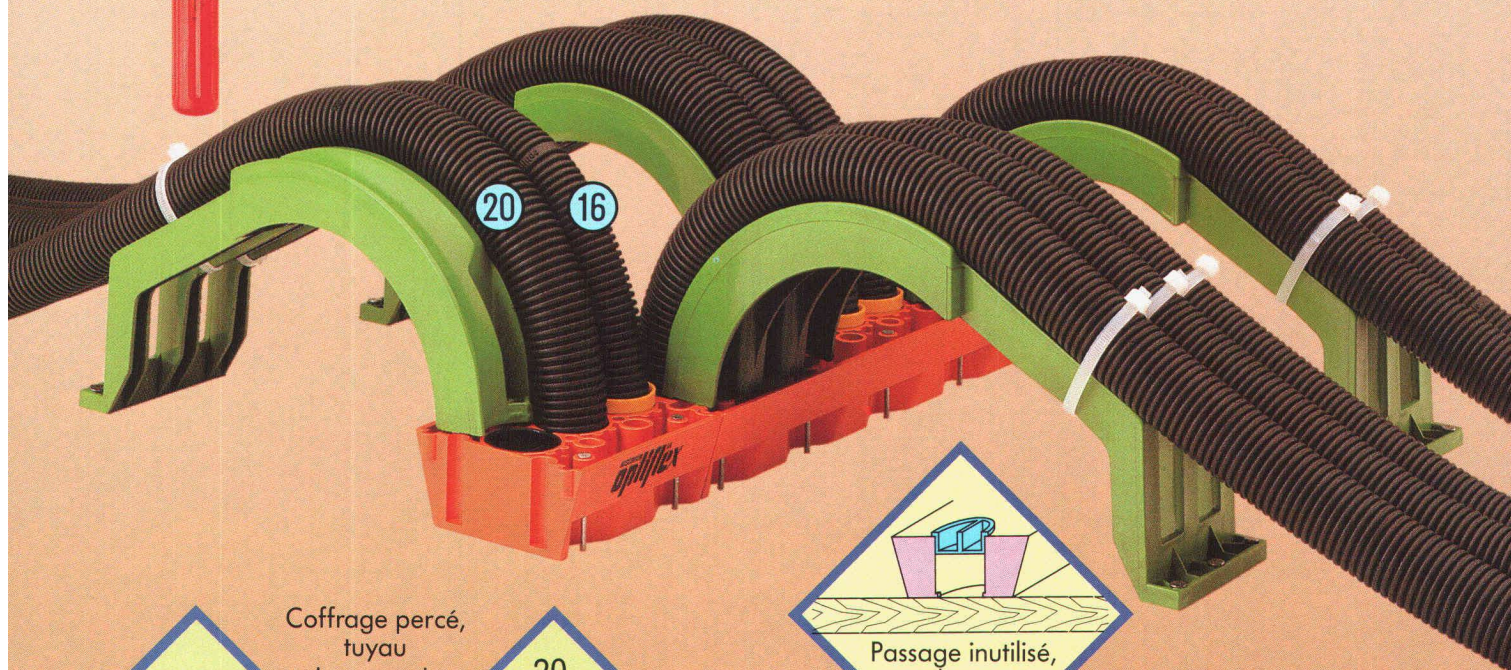
16



Tire-tuyaux



**Avec le plot-gabarit OPTIFLEX
polyvalent combiné
avec la rampe stable,
vous avez
le choix d'utilisation**

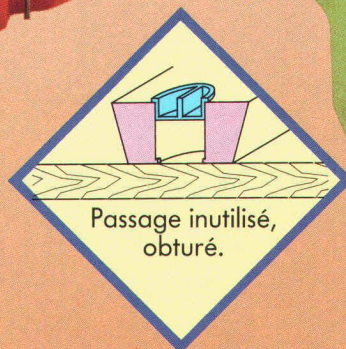


Coffrage percé,
tuyau
traversant.

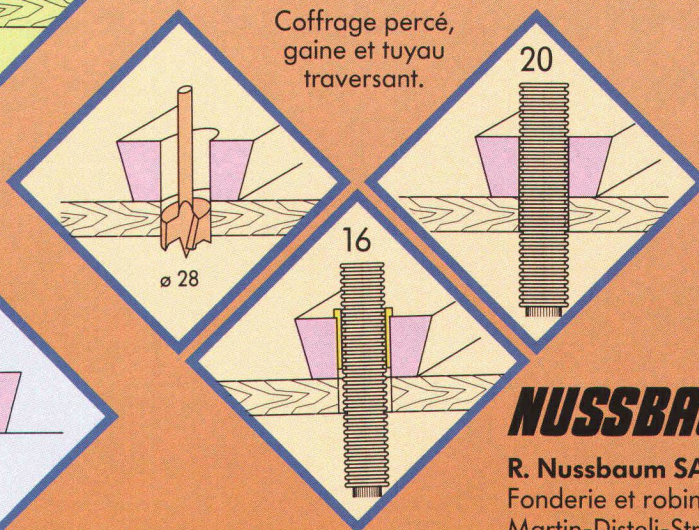
20

16

ø 24



Passage inutilisé,
obturé.

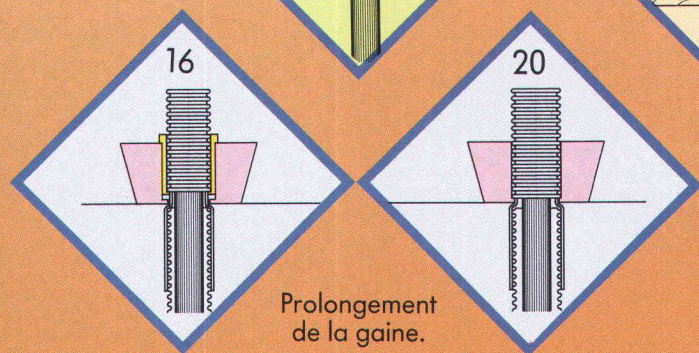


Coffrage percé,
gaine et tuyau
traversant.

20

16

ø 28



Prolongement
de la gaine.

20

16

NUSSBAUM^{RN}

R. Nussbaum SA
Fonderie et robinetterie
Martin-Disteli-Strasse 26
4601 Olten

Succursales à: Zurich, Bâle, Berne, Lucerne,



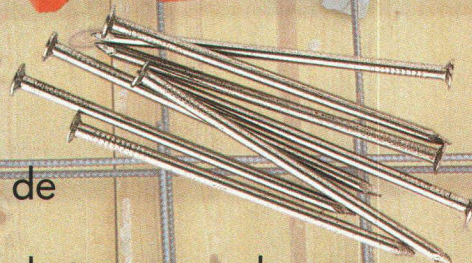
Simplement double ...

... le plot-gabarit OPTIFLEX polyvalent*
pour tuyau \varnothing 16 et/ou \varnothing 20



Après fixation, possibilité d'utilisation:

- avec perçage du coffrage et passage de gaines et tuyaux
- avec perçage du coffrage et passage de tuyaux seuls
- sans perçage du coffrage pour tuyaux en attente

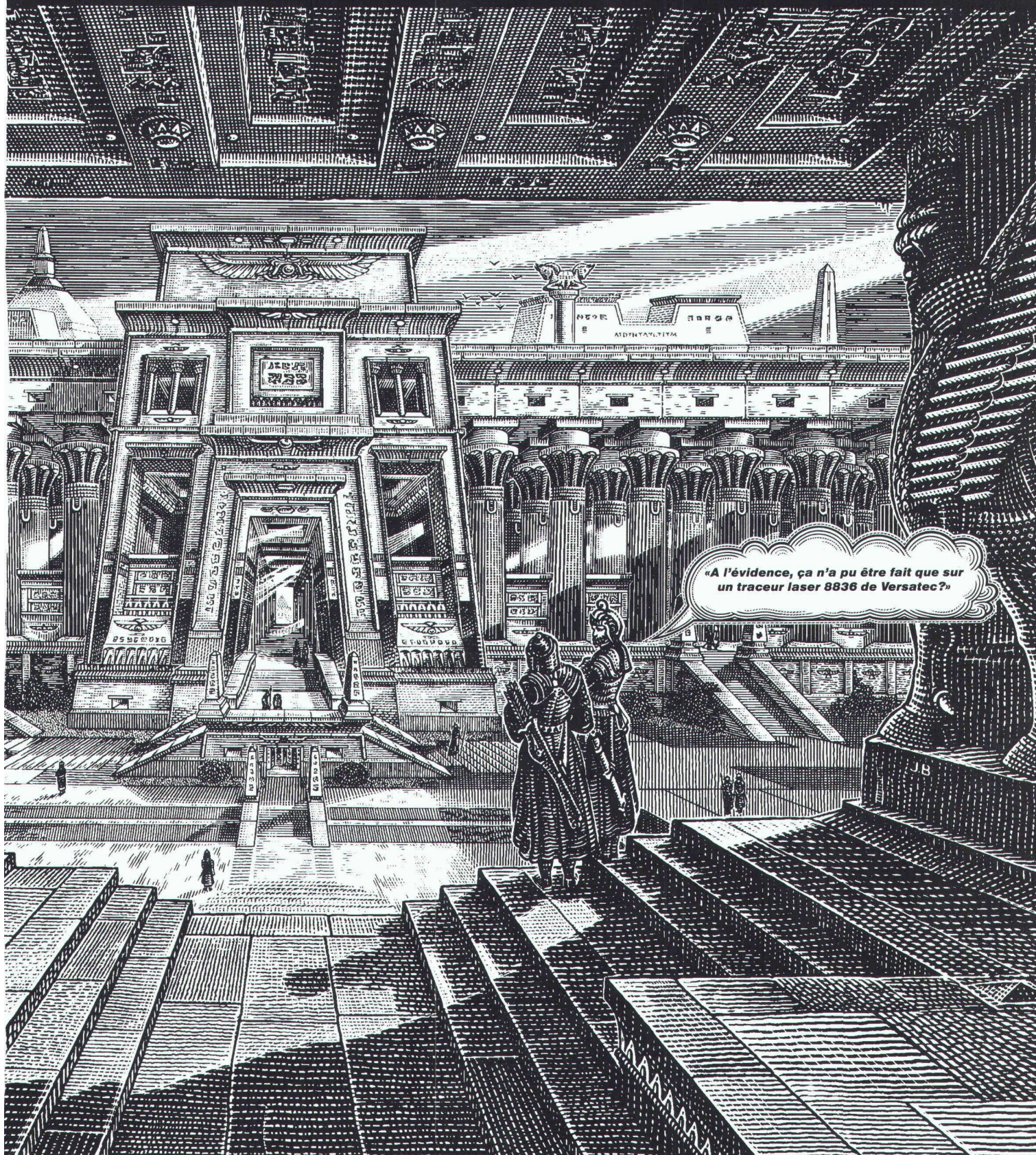


* Exécution en matière synthétique



... combiné avec une rampe
stable* pour tuyaux OPTIFLEX
 \varnothing 16 et/ou \varnothing 20

XEROX



Il y a peu de temps encore, une telle prouesse aurait été impossible. Le dessin ci-dessus a été réalisé sur un traceur laser 8836 de Versatec. Le premier du genre à pouvoir éditer des documents A0 d'une telle qualité. Le laser est l'une des technologies d'avenir en matière de traceurs. Il fournit des tracés d'une finesse exceptionnelle en 400 points par pouce: traits plus fins, détails plus fouillés, nuances mieux différenciées. Sans compter la rapidité. Quelle que soit la densité des dessins, le 8836 les édite

toujours à la même vitesse: 25 mm/s, et ce, sur papier ordinaire, dans tous les formats européens jusqu'au A0.

C'est sans conteste ce que l'on fait de mieux en traceurs monochromes. Concevez, le 8836 tracera. De main de maître.

Pour plus de détails, envoyez ce coupon à Xerox Engineering Systems, Pré-de-la-Fontaine 15, 1217 Meyrin-Genève, téléphone (022) 785 19 90. (Le 8836 peut être connecté en réseau et est compatible avec la plupart des systèmes de CAO.

Il accepte les fichiers VRF (Versatec), HP-GL ou C906/907.)

Nom: _____ B405

Entreprise: _____

Téléphone: _____

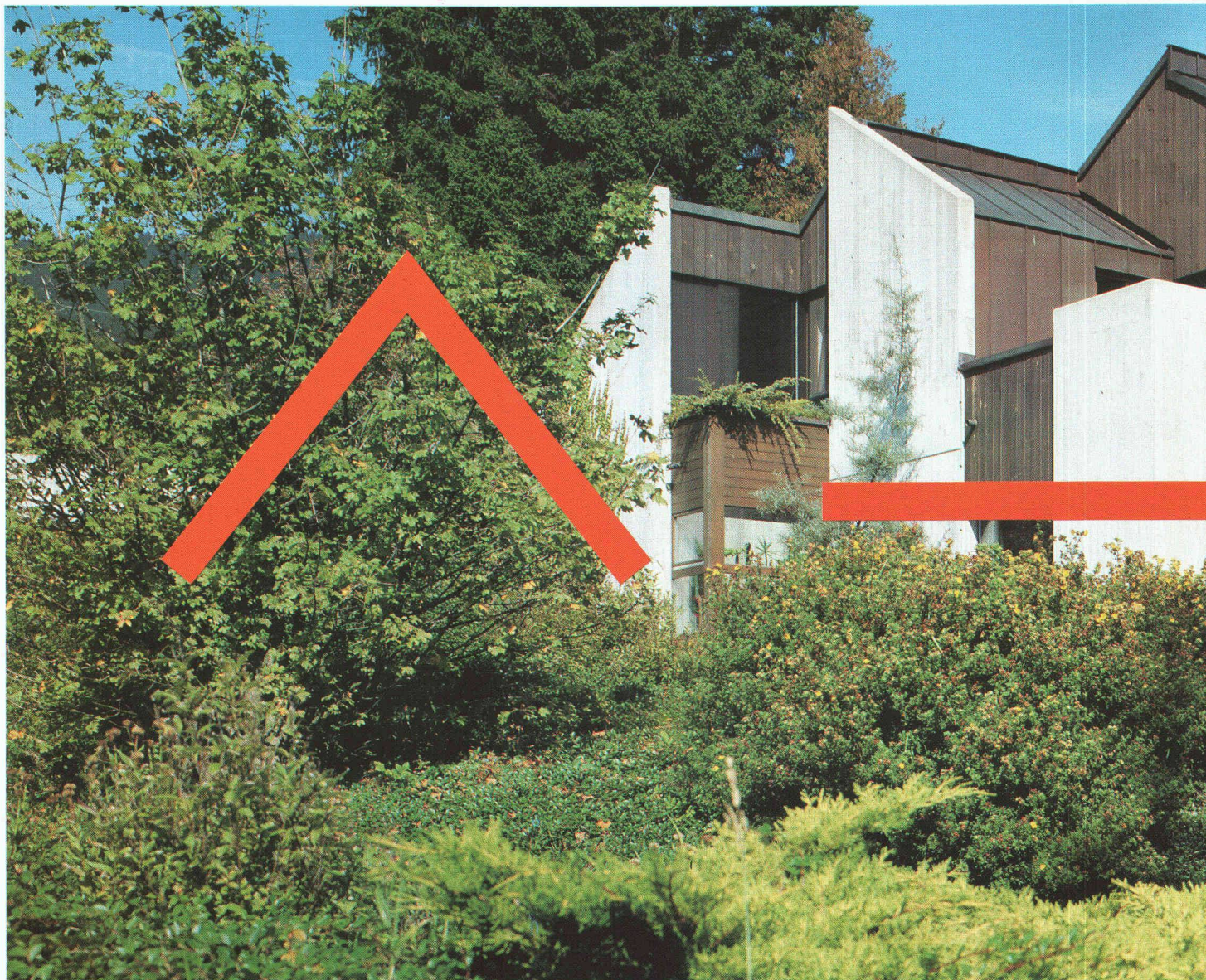
Rue: _____

NPA/Lieu: _____

Xerox Engineering Systems

FOAMGLAS®

Ecologique sans compromis.



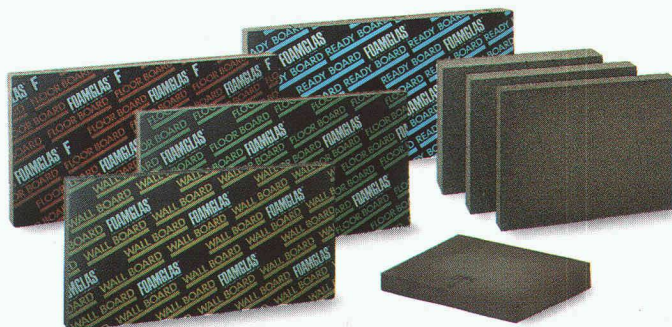
500 m² de FOAMGLAS® et FOAMGLAS® BOARD pour l'isolation des sols, doubles-murs et terrasses.

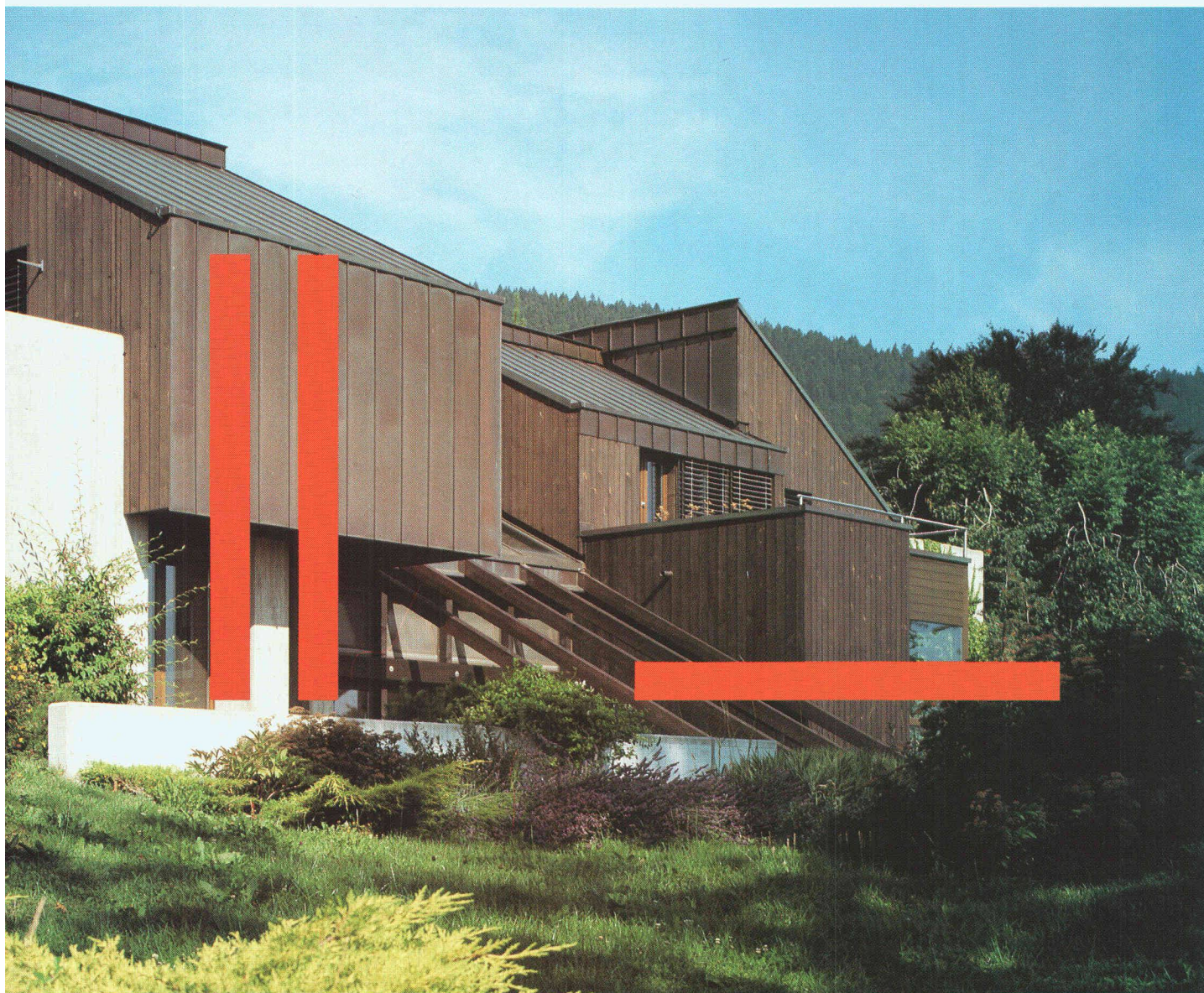
Les isolants modernes doivent de plus en plus faire preuve de leurs qualités écologiques. Les ingénieurs et maîtres d'œuvre exigent des matériaux dont le bilan écologique est globalement favorable.

FOAMGLAS®, de Pittsburgh Corning répond à ces hautes exigences.

Il est reconnu et attesté sur le plan international que FOAMGLAS®, isolant inorganique en verre cellulaire, possède les meilleures caractéristiques écologiques et ce depuis les matières premières, en passant par la production, l'utilisation, jusqu'à l'élimination en fin de cycle de vie. L'élargissement de la gamme FOAMGLAS® permet à présent des utilisations encore plus variées pour l'isolation de toute l'enveloppe du bâtiment.

FOAMGLAS® – la technologie de l'isolation au service de l'écologie.





B 4023



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.



**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

C'est là qu'il faudrait un **étayage** Nüssli-Construvit



Les cintres et étayages individuels économiques ne doivent pas se faire au détriment de la sécurité. Chez Nüssli-Construvit, nous sommes spécialistes des solutions rationnelles et convaincantes. Qu'il s'agisse de l'étude, de la location, de la vente ou de l'installation d'étayages fixes ou mobiles – téléphonez-nous, c'est avec plaisir que nous vous conseillerons.

B 4081



Gerüste
Tribünen
Bühnen

Echafaudages
Tribunes
Scènes

Nüssli-Construvit AG Hüttwilen

Hauptstrasse
CH-8536 Hüttwilen

Telefon 054/47 13 85

Telefax 054/47 17 47

Nüssli-Construvit AG Lyss

Werkstrasse 43
CH-3250 Lyss

téléphone 032/84 70 11

téléfax 032/84 70 20

Nouveau: Les centrales de chauffe compactes pour chauffage au mazout, permettant d'économiser l'énergie.

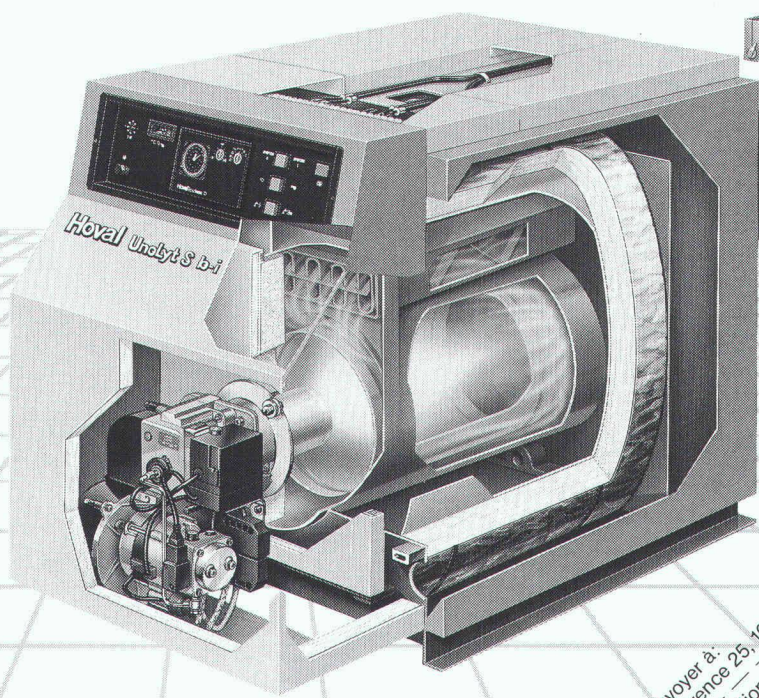
Désormais...

au-dessous des valeurs-limites de l'Ordonnance sur la protection de l'air (OPair) 1992 en exécution LowNOx

Tout y est: Brûleur à mazout, chaudière et régulation. Complètement câblées, prêtes à être enfichées et prérégées en usine. Ces centrales bénéficient de plus de 40 ans d'expérience et garantissent une combustion propre et un rendement supérieur à 93%. **Quant au service après-vente, il est assuré 24 heures sur 24 par plus de 100 monteurs spécialisés Hoval.**

Les centrales de chauffe compactes Hoval, prêtes à être raccordées, sont simples à installer, simples à desservir et offrent toute sécurité d'exploitation. 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.



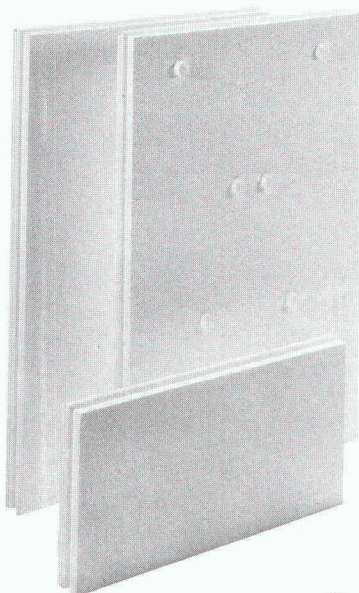
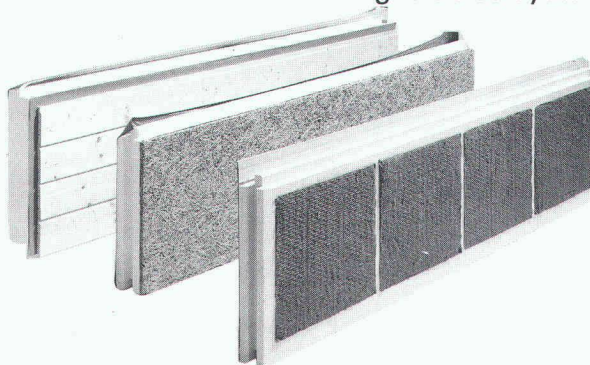
Hoval

Economie d'énergie -
protection de l'environnement

A envoyer à:
Hoval Herzog SA, Av. de Provence 25, 1000 Lausanne 20
Veuillez s.v.p. m'envoyer une documentation détaillée au sujet de:
☐ Centrales de chauffe compactes Hoval pour mazout ☐ Centrales
de chauffage compactes Hoval pour gaz ☐ Gamme des
prestations de service Hoval ☐ Le chauffage et l'eau
chaude aujourd'hui
Nom _____
Rue _____
NPA/Localité _____

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.

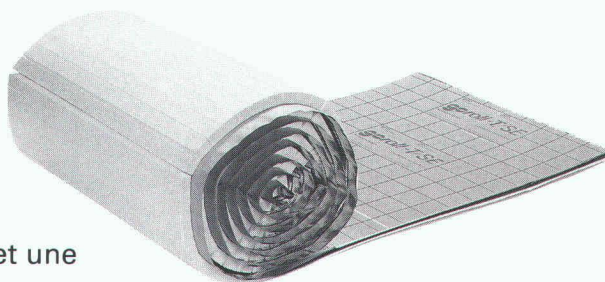


gonoduo ***l'insensible à l'eau!***

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.



gonon



037/52 47 47

Ne faites pas
tout à l'envers,
gonon
vous aide
à trouver
la solution optimale.

Des produits d'isolation aboutis et un conseil technique de valeur sont les conditions préalables à une exécution dans les règles de l'art.



B 3925

gonon

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

Application avec succès de nattes de drainage/coffrage
«Enkadrain CK»

Peu de place pour des constructions en pente avec eaux de ruissellement

L'eau dans les sols de fondation est un véritable problème pour chaque construction, exigeant dans la plupart des cas des mesures constructives et beaucoup de place. Depuis 7 ans, on utilise en Suisse la natte combinée comme coffrage perdu. La natte «Enkadrain CK» permet l'évacuation et l'écoulement de l'eau dans le sol sans faire perdre de place au bâtiment. Un exemple pratique démontre ce problème spécifique et le genre de solution à envisager.

Exemple: Le projet Haltenreben à Winterthur-Wülflingen

Les problèmes sont bien connus: un espace exigu, de l'eau dans la fouille, de mauvaises conditions pour assurer l'écoulement des infiltrations d'eau d'un sol au silt, un délai d'exécution restreint, le coût, la sécurité, et le maintien de la qualité de l'ouvrage pendant des décennies.

Le coffrage perdu... une fonction complémentaire très appréciée

Dans ce cas, également dans de nombreuses autres situations, l'avantage spécifique d'«Enkadrain CK» permet d'éviter le coffrage extérieur et la perte de place. Le type «CK», une évolution de la natte de drainage et de filtration «Enkadrain», un produit bien connu qui a fait ses preuves, s'applique là où des raisons d'économie imposaient le bétonnage directement contre le terrain (rocher, paroi berlinoise, etc.) sans perte de place. «Enkadrain CK» consiste en une structure tridimensionnelle de drainage en fils frisés de polyamide,

revêtue d'un côté par un support filtrant en toile non tissée, et de l'autre côté d'une couche étanche au bétonnage en plastique, formant le coffrage perdu.

Economie importante des coûts et du temps

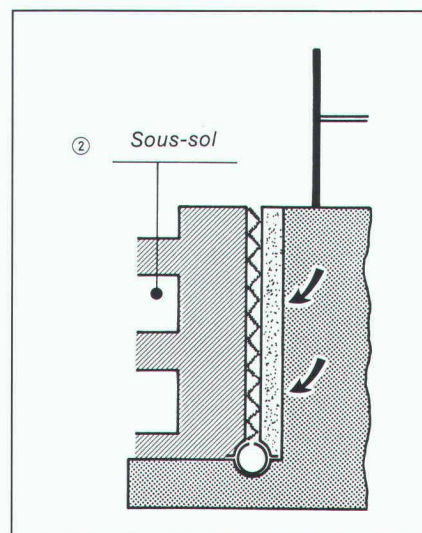
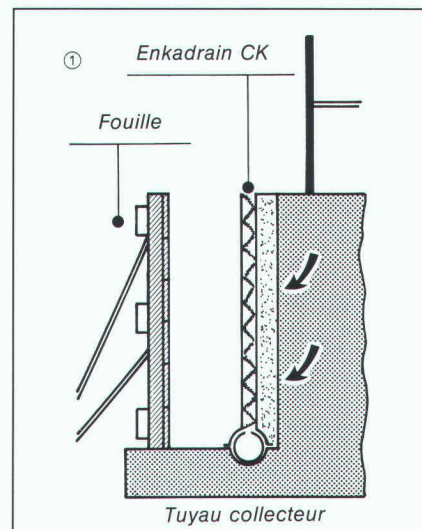
L'économie est réalisée par le fait que le coffrage habituel sur la face extérieure n'est pas nécessaire, et que la pose des nattes est simple et rapide. Coupées sur mesure à partir de grands rouleaux, l'application en grande surface devient possible. Le matériau est imputrescible.

Gamme de produits et vente d'«Enkadrain»

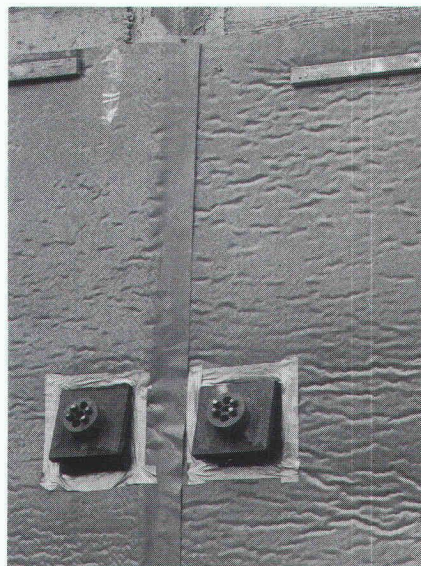
Le type «CK» est présenté comme un produit multifonctionnel (chemise de filtrage, de drainage et de coffrage perdu). Le type «ST» sert dans la construction comme drainage vertical et horizontal, et le type «TP» est utilisé dans le génie civil comme drainage vertical et horizontal et sous charge importante.

Conseil et vente par l'importateur

général SCHOELLKOPF SA, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich, téléphone (01) 3121616, télex 823214, télécopie (01) 3121626. Tous les types d'«Enkadrain» sont également livrables chez les marchands de matériaux de construction.

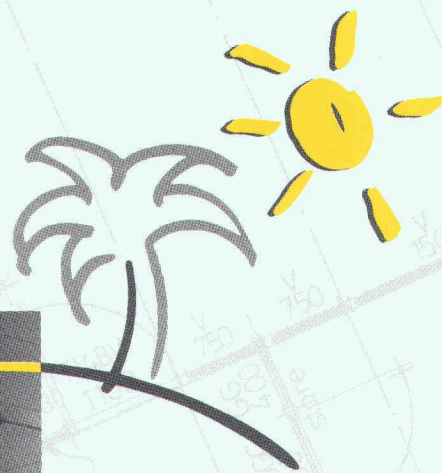


Grâce à l'«Enkadrain CK», un gain d'espace a été réalisé lors de la construction du projet Haltenreben à Winterthur-Wülflingen (Entreprise générale Zani SA, Winterthur).



waiko

le bien-être
dans vos bureaux



LES PLAFONDS



LES LUMINAIRES
ET LES ÉCLAIRAGES



LES REVÊTEMENTS DE SOL
ET LES FAUX-PLANCHERS



LES CLOISONS



LE MOBILIER



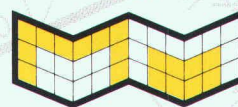
LES RIDEAUX



LES ACCESSOIRES



M+M



MONTAGE-MAINTENANCE SA

Etudes – Conception et réalisations de bureaux

Exposition permanente: 350 m²

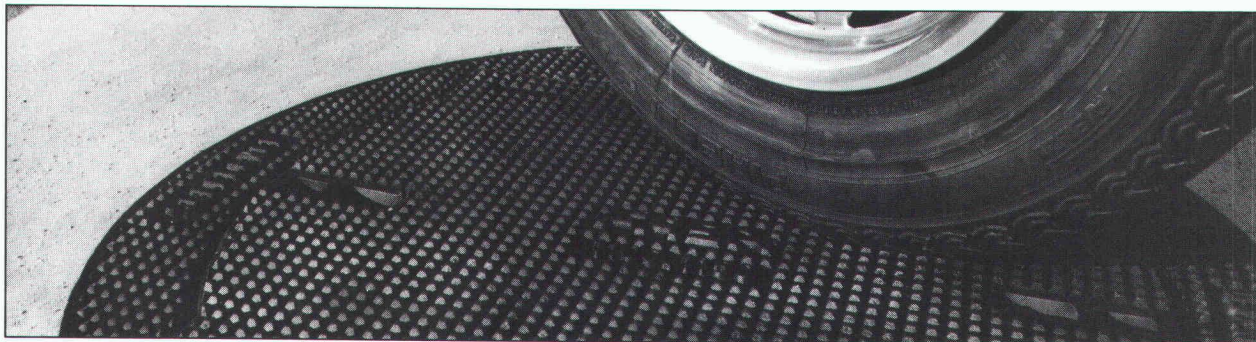
Rue de Lausanne 54

1110 **MORGES**

Tél. (021) 802 29 84/85

Heures d'ouverture: 8 h–12 h/13 h–17h30

BUREAU CRÉATION **waiko** SA



B 3161



FONDERIE ET
MECANIQUES

ATELIERS
D'ARDON SA

CH-1957 Ardon Valais
Téléphone (027) 86 51 86
Télex 472 889 FASA-CH
Téléfax (027) 86 52 00

Une gamme de produits exclusifs et innovateurs

L'élimination des nuisances du trafic actuel et la remise à niveau en quelques minutes!

Le **SELFLEVEL**, regard de route révolutionnaire grâce à sa nouvelle conception d'assises en V, permet d'exclure tout risque de boîtement et de claquement.

Sa construction lui confère la fiabilité nécessaire pour les sollicitations extrêmes. En cas de réfection de la chaussée, sa remise à niveau ne se fait qu'à l'aide d'un pic et d'une pelle en quelques minutes. Livrable soit à dessus fonte avec relief anti-glissant, soit à remplissage béton.



Selflevel

Brevet + Patent



VF 12/87



BARRISOL®

LE PLAFOND TENDU SA

● **BARRISOL**, le plafond tendu qui ne connaît ni les fissurations, ni les dégâts d'eau, ni le feu, est éprouvé depuis vingt-cinq ans.



● En P.V.C. souple, propre, impeccable, inaltérable et résistant grâce à son élasticité permanente, c'est le système de faux plafond intelligent, applicable partout.

● Un produit exigeant: ininflammable, imperméable, peu encombrant, pratique à l'entretien, durable, démontable et remontable autant de fois qu'on le veut, esthétique, le plafond tendu BARRISOL offre une surface lisse, brillante ou mate, dans une gamme de 70 coloris.

Confectionné sur mesure en usine, il est livré et posé en un temps record, sans salissures, sans travaux annexes de nettoyage et de peinture. Autant d'atouts qui en font un plafond économique.

BARRISOL

1037 ÉTAGNIÈRES
Tél. (021) 731 43 35
Fax (021) 732 10 69

B 4078

La fenêtre de synthèse Internorm

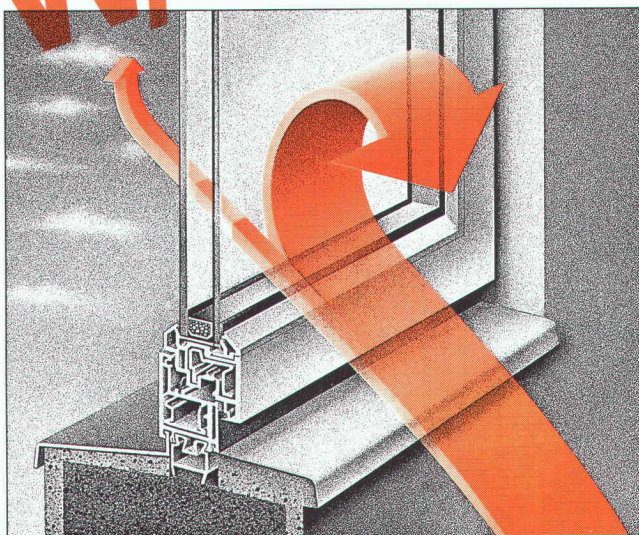
Internorm obtient l'isolation thermique optimale de ses fenêtres de synthèse par un procédé de construction patenté et par l'exploitation de plus de 200 produits vitrés.

Les conditions locales déterminent l'utilisation de 2 ou 3 vitres, la purge des vides à l'air sec ou aux gaz calorifuges et l'application d'une couche protectrice à l'intérieur de la vitre externe des versions Plus. A la cale traitée au dessiccantif s'ajoute un dispositif de double isolation, contre la condensation interstitielle; la clé d'une isolation efficace à long terme. De plus, l'excellente isolation phonique de nos constructions éprouvées assure détente et confort, même avec beaucoup de bruit extérieur. L'isolation calorique exceptionnelle des fenêtres de synthèse Internorm en fait un investissement rentable et vite amorti, dans toutes les exécutions : les coûts énergétiques vont croissant...

Les avantages qui comptent

Les fenêtres de synthèse Internorm sont conformes aux normes de l'OFIANT et sont toujours livrées dans les délais convenus.

**Isolation
thermique jusqu'à
 $1.3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$**



IWB Meilen

<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					<table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>				
J'aimerais en savoir plus sur les fenêtres de synthèse Internorm.																			
<input type="checkbox"/> Envoyez-moi votre documentation complète.																			
<input type="checkbox"/> Contactez-moi aux coordonnées ci-après.																			
Nom : _____																			
Entreprise : _____																			
Adresse : _____																			
Téléphone : _____																			
IAS																			
A renvoyer au Service d'information Internorm Suisse Hinterbergstrasse 15, 6330 Cham Téléphone 042/42 03 26, fax 042/42 03 32																			

Internorm
FENETRES SUR LE MONDE

Sarnafil T – la révolution en matière d'étanchéité pour toits plats.



Avec le nouveau système Sarnafil T pour toits plats, nous avons réalisé pour vous le saut dans le futur. Faites confiance à notre expérience de plusieurs décennies. Le Sarnafil T est compatible avec les bitumes. Cela signifie pour vous une diminution des coûts, spécialement lors des travaux de réfection: grâce à la pose directe sur des supports bitumineux et la réutilisation du gravier usager, sans couche de séparation. Au point de vue écologique, le Sarnafil T est également un

progrès dans la technologie de l'étanchéité. D'ailleurs, le Sarnafil T peut parfaitement être mis en œuvre sans développement de fumée, ce qui profite aux poseurs formés par nos soins. En outre, vous bénéficiez de notre paquet de prestations Sarnafil complet couvert par une garantie étendue. Avec le Sarnafil T, vous réalisez le saut dans le futur. Du reste: Nous proposons tous les systèmes d'étanchement pour le bâtiment et le génie civil.

Veuillez me renseigner sur le système révolutionnaire pour toits plats Sarnafil T.

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

☐ Et faites-moi également parvenir la brochure Sarnafil.

Nom/Prénom _____

Entreprise _____

Rue/No _____

NPA/Localité _____

IAS

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

Sarnafil® T

Systèmes pour toits plats.

A l'abri avec compétence et sécurité.