Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 107 (1981)

Heft: 23

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: 14.12.2025

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

L'exemple typique d'une charpente métallique Geilinger:

La charpente métallique reste la meilleure solution à bien des problèmes de construction: l'économie et l'adaptabilité sont des arguments de poids!

En tant que charpentier métallique, Geilinger vous fait profiter de l'expérience de plusieurs générations, dans les petites constructions comme dans les grands ouvrages. Les charpentes Geilinger sont soigneusement étudiées, fabriquées dans nos ateliers modernes d'Yvonand et de Bülach, et posées par nos monteurs expérimentés, aussi bien en Suisse qu'à l'étranger. Une charpente Geilinger vous assure la qualité, fruit de l'expérience et d'une connaissance professionnelle approfondie.

Relais Télévision

l'ouvrage: Ingénieur et architecte: Caractéristiques principales:

SIE - RENENS, rte Savonnerie 1, 1020 Renens

M. Boubaker, ing. EPFL/SIA, rue Verdeaux 14, 1020 Renens

hauteur 50 m, section 5 x 5 m, profils en tube carré, ossature 45 t



Entreprise d'ingéniérie et de constructions métalliques



Geilinger SA 1462 Yvonand, Ch. des Cerisiers Tél. 024 31 17 31, Télex 25981

Basel, Bern, Bülach, Elgg, Menziken, St. Gallen, Winterthur, Yvonand



prêt à l'accueillir. le réseau câblé est

En télévision, l'avenir a commencé avec la plus extraordinaire révolution de l'histoire des télécommunications que nous sommes en train de vivre.

La télédistribution par réseaux câblés s'est d'ores et déjà imposée comme le moyen technique le plus avancé, le plus fiable, le plus rationnel qui soit pour la diffusion de program-

mes de télévision. C'est également le seul prêt à s'adapter instantanément aux prodigieux développements qui s'annoncent. Avec une seule antenne pour desservir un ensemble résidentiel aussi bien qu'une grande ville, le

réseau câblé offre à ses abonnés: un choix de programmes pratiquement illimité; une qualité d'image parfaite, sans aucune perturbation (ainsi que les programmes radio en OUC), une fiabilité éprouvée.

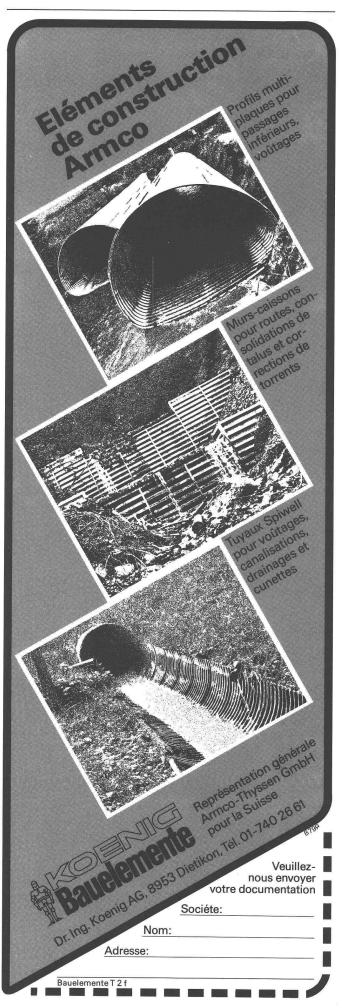
Demain, il s'adaptera instantanément pour accueillir vos programmes de télévision locale, la TV «à la carte», et les diffusions directes par satellites.

CODITEL, pionnier de la télévision par câble étudie, réalise, exploite, gère et entretient tous réseaux de télédistribution. Ses ingénieursconseils sont à votre disposition:

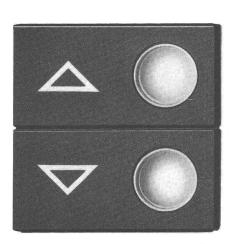
A Genève: CODITEL S.A. 16, rue Le Corbusier Case postale 247 1211 Genève 17 Case postale 247 1211 G Tél. 022/46 62 01 /47 66 44

CODITEL, PIONNIER DE L'AVENIR

A La Chaux-de-Fonds: 53, rue Léopold-Robert 301 La Chaux-de-Fonds CODITEL S.A.



Le choix du bon sens...



avec

GENDRE

un partenaire compétent

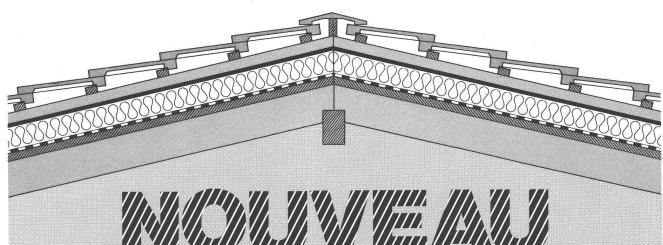
Pour les nouvelles constructions ou les rénovations, dans les banques, centres commerciaux, hôtels, hôpitaux ou immeubles d'habitation, nous apportons des solutions adéquates.

- ascenseurs et monte-charge
- escaliers et trottoirs roulants
- entraînement électrique ou hydraulique
- contrôleurs électroniques ou conventionnels

Nous sommes toujours près de vous:

Fribourg Tél. 037 – 24 34 92 Lu Genève Tél. 022 – 43 63 39 Bâ Berne Tél. 031 – 24 03 22 St-Zurich Tél. 01 – 312 28 66 Lu

Luzern Tél. 041 – 22 81 04 Bâle Tél. 061 – 35 15 14 St-Gall Tél. 085 – 3 23 05 Lugano Tél. 091 – 51 99 60



dans la sous-toiture SarnaRoof:

Sarna Panel, l'élément de sous-toiture complet avec isolation thermique.

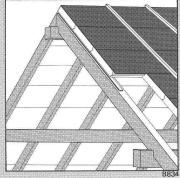
Dans le SarnaPanel, vous avez, réunis en un élément compact, la sous-toiture, l'isolation thermique et les barrières de vapeur, soit la couche inférieure. Grâce à leur structure spéciale, les joints des panneaux sont imperméables à l'air et à la vapeur. Le SarnaPanel se monte directement sur la construction porteuse (charpente). Un lattis est superflu.

SarnaPanel

l'élément de sous-toiture complet avec isolation thermique dans la sous-toiture SarnaRoof éprouvée.

Types

SarnaPanel Alu-S 1 SarnaPanel Deco-S 5



Le SarnaRoof®éprouvé comprend les éléments suivants:

Sarnatex, lés de sous-toiture **Sarnatherm**, panneaux d'isolation thermique

Sarnavap, barrières de vapeur en matière synthétique

SarnaPanel. élément de sous-toiture

SarnaRoof®

la sous-toiture complète de Sarnen

Le SarnaPanel est le complément judicieux de la sous-toiture SarnaRoof existant déjà. Quel que soit votre problème de sous-toiture, Sarna a pour vous la solution appropriée. Adressez-vous au service de conseil SarnaRoof ou demandez la documentation technique.



Sarna

Sarna Plastiques SA

35, Chemin de Bonne Espérance 1006 Lausanne/Suisse Téléphone 021 29 54 13 Télex 25 963 sarna



Mal choisi.

Palans électriques trop chers, parce que surdimensionnés.

Fehr choisit bien.

Fehr c'est: Le programme des palans électriques de Demag;

Mieux: le système de construction Demag.

Vous aurez ainsi le palan électrique le plus approprié. Correspondant à son utilisation. D'après FEM Capacité jusqu'à 63 T.

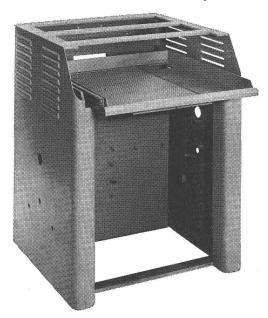
fehr

Votre partenaire Demag

Hans Fehr SA CH-8305 Dietlikon Tél. 01/833 26 60 Telex 52 344

Agent pour la Suisse romande: W. Burri SA Constructions électro-mécaniques CH-1000 Lausanne 16 Tél. 021/24 45 33

Construction métallique



Bâtis de machines, protections, réservoirs, coffrets, etc.

Tôleries en fer et tous métaux

USINE DECKER S.A.

Bellevaux 4 — 2000 NEUCHATEL 7 — Tél. 038 24 55 44

B69

Votre prochaine vidange avec PERFECTOL MOTOR OIL



BRACK SA BREMBLENS Tél. (021) 71 30 59

B536



Escalier mobile
Un maximum d'avantages
Un minimum d'espace

Mod. 1

75/150

Mod. 3

70/130 (év. 65/120)

Feldmann + Co SA

3250 Lyss

Constructions en bois

Tél. (032) 84 11 84

B154

nous pouvons concurrencer n'importe mine. En ce qui concerne les puits,

Trève de plaisanteries. Il y a puits et puits. Les nôtres n'ont que des avantages.

Une affaire propre et sûre pour ceux qui doivent descendre verticalement dans la terre ou doivent pour des raisons majeures passer par dessous.

Qu'ils soient ovales et ronds. De l'entrée jusqu'au but et inversément, nous livrons des puits de tous types d'exécution et de toutes dimensions. Pour tous les usages; depuis le saut de loup pour fenêtre de cave jusqu'au tunnel d'évacuation d'urgence - y compris toutes les variantes intermédiaires.

Et nous livrons rapidement. De stock. Car vous avez certainement des délais à respecter. Et également une bonne raison de vouloir passer par dessous.



Vous pouvez bâtir sur notre expérience



Spécialiste de:

Les systèmes de fenêtres HARTMANN ont répondu à toutes les exigences et sont utilisés en Suisse avec beaucoup de succès.

Nouveau développement: Fenêtres-HOMENA pour l'assainissement des immeubles anciens. Se prêtent surtout à l'encastrement ultérieur.

Les façades en métal léger bâtiment un aspect moderne et attractif. Nous

la qualité. **HARTMANN**

fenêtres

façades





Pour qui apprécie est bon marché!

HARTMANN aide à rénover les immeubles administratifs, de l'industrie et de l'assainissement des l'habitation. Un spécialiste immeubles anciens HARTMANN vous conseillera sans aucun engagement de votre part.

donnent à chaque genre de construisons des façades pour n'importe quelle demande.



HARTMANN

B772

16 succursales à proximité de chez vous, vous garantissent des conseils irréprochables, et un prompt service.

HARTMANN + CO AG/SA Route de Gottstatt 18-20

2504 Bienne

Téléphone 032 42 01 42

Coupon:

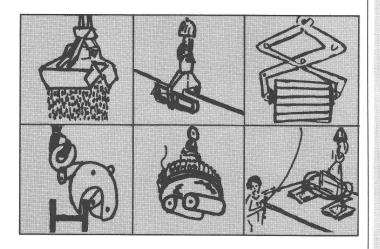
Veuillez nous faire parvenir votre documentation.

Firme: Rue:

NP/localité:

B175

Sécurité



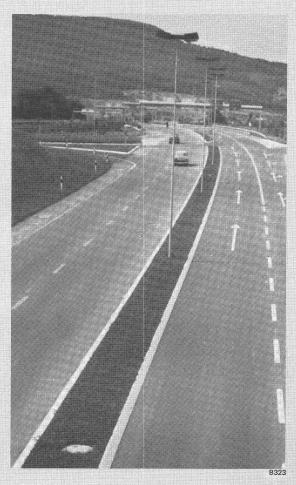
Que ce soit une matière compacte ou en vrac Que ce soit du fer, de la pierre ou du bois Que ce soit petit ou grand, long ou court Fehr a

Le robuste et puissant grappin L'aimant de levage approprié La pince offrant toute sécurité Le dispositif de levage à ventouses pour le transbordement rationnel de toute marchandise

Votre partenaire Demag

Hans Fehr SA CH-8305 Dietlikon Tél. 01/833 26 60 Telex 52 344 Agent pour la Suisse romande: W. Burri SA Constructions électro-mécaniques CH-1000 Lausanne 16 Tél. 021/24 45 33

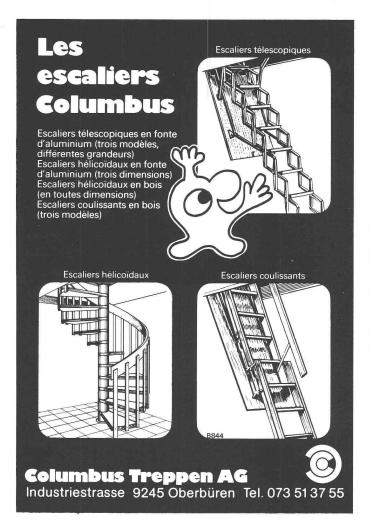
C'est le ton qui fait la musique – c'est la bordure qui fait la route!



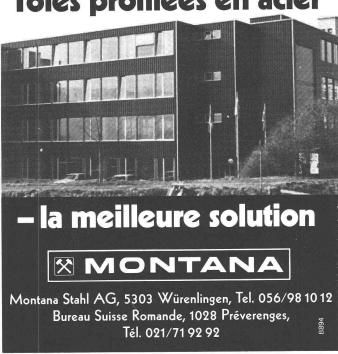
Bordures pour routes et îlots, en béton dur



1604 PUIDOUX TEL. VENTE: 021/28 85 65 FABRIQUE: 021/56 19 33



Pour façades: Tôles profilées en acier



éditions procédés typo-offset-ibm reliures à anneaux

wiro-multo Imprimerie La Concorde

1066 Epalinges ch. des Croisettes 6 tél. (021) 33 31 41



Escaliers à vis en bois

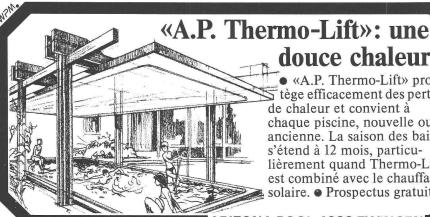
Chef-d'œuvre de maîtrise 16 modèles, circulaires ou d'angle 117, 132, 147, 160, 180 et 200 cm.

Hêtre acaiou ou chêne (Montage simple et rapide)

Egalement: escaliers droits ou balancés, sur mesures. Documentation sur demande.

Le Décor Stylisé

Grand-Rue 45 1814 La Tour-de-Peilz Tél. (021) 54 39 55



douce chaleur • «A.P. Thermo-Lift» protège efficacement des pertes de chaleur et convient à chaque piscine, nouvelle ou ancienne. La saison des bains s'étend à 12 mois, particulièrement quand Thermo-Lift est combiné avec le chauffage solaire. • Prospectus gratuit.

ARIZONA POOL 4222 ZWINGEN

ARIZONA POOL No 1 de la piscine!

☐ chauffages solaires

□ piscines □ sauna

A: ARIZONA POOL TL 49

4222 ZWINGEN Prén., nom:

NP, lieu:

COMMUNE DE VEVEY

Aménagement du quai Perdonnet à Vevey Concours d'idées

Résultats

Sur 23 inscriptions, 12 projets ont été rendus, tous admis au jugement.

Le jury estime que le but du concours a été atteint et que plusieurs concurrents ont apporté des solutions intéressantes au problème posé, compte tenu du tissu urbain existant et des contraintes imposées. Il recommande à la municipalité de s'inspirer des propositions primées pour l'établissement d'une ligne directrice dans l'aménagement à long terme du littoral veveysan. Le jury a procédé à 3 tours d'élimination avant de passer à l'analyse détaillée des 5 projets restants.

Classement

1er prix: Fr. 33 000.— «Omo W Omo»

Atelier d'architecture J. Surchat SA et Chr. Monti, La Tour-de-Peilz; E. Magnin, architecte, collaborateur Jn. Wicht, Yverdon.

2e prix: Fr. 22 000.— «Tempo»

Atelier d'architecture J.-L. Thibaud et Ch. Zingg, architectes, Chavornay, succursale à Lausanne.

3e prix: Fr. 18 000.— « Harmonie »

Olivier Aubaret, Jean-Baptiste Ferrari, architectes, Lausanne.

4e prix: Fr. 9000.— «Symbiose»

ARCO, architecture et conseils SA, Philippe Meylan, La Tour-de-Peilz.

5e prix: Fr. 8000.— « Espaces »

Atelier d'architecture Jean-Yves Giovannoni, La Tourde-Peilz (collaborateurs: Roland Vuilleumier, Lausanne, Olivier Bettens, Lausanne, Pierre-André Meylan, Clarens, Denis Rumley, Lausanne, Frédéric Tribolet, Lausanne).

Composition du jury

MM. Bernard Vouga, architecte FAS-SIA - urbaniste FUS, Lausanne, président; Gérard Stettler, municipal, directeur des travaux publics, Vevey; Adrien Bavaud, membre de la commission consultative de rénovation urbaine, président de l'AVLOCA, Vevey; Jacques Dumas, architecte FAS-SIA, Lausanne; Jean-Pierre Ortis, architecte SIA - urbaniste FUS, Genève; Marc Ory, président de la Société industrielle et commerciale de Vevey et environs (SIC), La Tour-de-Peilz; Jean-Daniel Urech, urbaniste FUS - architecte FAS-SIA, Lausanne.

Suppléants: M. Vittorio Ceranini, hôtelier, Le Mont-Pèlerin; M^{lle} Renée-Laure Hitz, architecte EPFL.

Experts: MM. François Marrel, ingénieur EPFL, chef de service à la direction des travaux; Pierre Demierre, architecte, architecte SIA, conseiller communal à l'origine de la motion qui a motivé le présent concours, Vevey.

Direction des travaux

MUNICIPALITÉ DE CHARDONNE

Aménagement de l'entrée ouest du village de Chardonne Concours d'idées

Résultats

Sur 32 inscriptions, 26 projets ont été rendus, tous admis au jugement.

Le jury a apprécié l'effort accompli par tous les participants au concours et s'est plu à reconnaître la qualité des projets primés qui permettront à la commune de Chardonne de mieux étudier la réalisation des ouvrages prévus dans la zone à l'entrée ouest du village.

Le jury a procédé à 3 tours d'élimination avant de passer à l'analyse détaillée des 5 projets restants.

Classement

1er prix: Fr. 20 000.- « Alex 040 144 »

Bureau technique Piguet SA, Lausanne; responsable: Maurice Tappy, ingénieur; architectes: J. P. Borgeaud et Roland Mosimann, Pully.

2e prix: Fr. 14 000.— « Cardonem 380 431 »

Bernoux et Cherbuin, Montreux; responsable: J.-Ph. Blanc; architecte: P. Giorgis, Lausanne.

3º prix: Fr. 7000.— « Millésime 406 437 »

Bonnard et Gardel, Vevey; architecte: Groupe 3, J. Mottier et K. Roduner, Montreux.

4e prix: Fr. 6000.- «Tserdena 567 123»

CETP SA, Lausanne; architecte: Philippe Buxcel, Lausanne

5e prix: Fr. 5000.— «In vino veritas 080 808»

Meuwly + Soutter, Lausanne; responsable: Marcel Meuwly.

Le jury a en outre décidé l'achat de deux projets qui, bien que non classés, méritent une mention spéciale par certaines de leurs qualités, à savoir:

Fr. 4000.— « Dzeta 250 981 »

G. Charotton et D. Rossier, Vevey; collaborateur: J. Bierman; architectes: J.-Ls Reymond et Daniel Desponds; collaborateur: S. Veillard, Jongny.

Fr. 4000.- « Vin 202 202 »

AIC Schaer et Weibel, Lausanne; architecte: Philippe Cornu, Lausanne.

Composition du jury

MM. Alexandre Bonnard, avocat, Lausanne, président; Eric Berney, syndic, Chardonne; Georges Nicollier, ingénieur, La Tour-de-Peilz; Roger Pernet, ingénieur, La Tour-de-Peilz; Alexandre Verrey, ingénieur, chef du Service des routes, Lausanne; Pierre Vincent, architecte, Clarens; Maurice Wiedmer, ingénieur, Lutry.

La Municipalité

Pour immeubles industriels et d'habitation, halles de sport, rénovation de bâtiments anciens et construction d'étables.

Depuis plus de 15 ans, permettent de lutter efficacement contre **le chaud**, **le froid**, **le bruit**.

Isolation, plafonnage et **Sous-face terminée** en un

Bau - Industriebedarf AG 4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30

LAUSANNE-CHABLAIS

Afin d'assurer le fonctionnement de notre

service d'architecture à Renens

nous désirons nous attacher les services d'un

architecte

Profil du candidat:

- inscrit au REG:
- expérience en matière de bâtiments commerciaux (implantations, transformations);
- apte à diriger une petite équipe de collaborateurs chargée de l'élaboration des projets, de la planification des travaux et du contrôle de leur exécution;
- âge idéal: 28 à 35 ans.

Cette fonction, directement rattachée à notre chef du Département technique, implique un sens élevé de l'organisation et peut ouvrir des perspectives intéressantes pour une personne ayant le sens de l'initiative et désirant vivre au rythme d'une société tournée vers l'avenir.

Les candidats sont priés d'adresser leur postulation par écrit avec curriculum vitae détaillé, copies de certificats, photo et prétentions de salaire au Service du personnel de Coop Lausanne-Chablais, ch. du Chêne 5, 1020 Renens.

Isolation thermique

Veuillez demander notre documentation sur notre système d'isolation par l'extérieur qui a fait le plus longtemps ses preuves



sur le marché. Notre département technique se tient a votre entière disposition pour tous renseignements, gratuitement et sans engagement de votre part.

Veuillez nous informer de:

- ☐ dryvit isolation
 - thermique
- ☐ dewa peintures/ revêtements
- ☐ sapisol assèchement des murs

SAP Matériaux et chimie



pour constructions S.A. 1010 Lausanne, 021/33 49 45

K. Fassbind-Ludwig + Cie Rickenstrasse 8646 Wagen près Jona SG Telefon 055 28 31 44

avec les colliers de tuyau FALU six fois soudés par bossages. En vente dans le commerce de l<u>a branche.</u>



Ingénieur civil diplômé SIA

029/ 47575 021/ 567118 081/ 248383 066/ 211281

très expérimenté et rapide, cherche collaboration pour études, projets, calculs avec bureaux d'ingénieur, architectes, entreprises. Association possible.

Ecrire sous chiffre IAS 272, IVA, SA, Beaulieu 19, 1004 Lausanne.

Jeune architecte belge

Wil SG Winterthur Yverdon

diplômé de l'Institut supérieur d'architecture et ayant déjà quelques expériences pratiques cherche possibilité d'effectuer un stage dans un bureau d'architecture.

Langues: français, allemand, néerlandais.

Pour informations complémentaires, veuillez écrire à: IVA SA, Beau-lieu 19, 1004 Lausanne, sous chiffre IAS 306.



Flüelen

indépendant

interim

02I/204077 Lausanne 06I/436650 Bâle 032/939008 Moutier

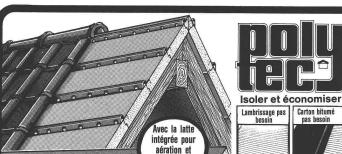


Demain Demain Demain

votre succès dépendra de l'impact de votre publicité d'aujourd'hui

Baumaterial AG Wil 973 / 235454 Streiff Baumaterial AG 052 / 28221 Gétaz Romang SA 024 / 258191 Baubedarf Zernez 082 / 81280

Baubedarf Zernez Baubedarf Zürich AG



écoulement

d'eau

Lambrissage pas Carton bitumé pas besoin Contre-lattage pas besoin Lattage pas besoi

La toiture isolante

une longueur d'avance sur le présent!

POLYTEC, le fameux système d'isolation thermique pour constructons neuves ou à rénover. Les éléments d'une longueur de 5,80 m, d'une épaisseur de 60 ou 85 mm se posent sans problème et rapidement sur les chevrons et ils remplacent en une seule opération le lambrissage, le carton bitumé, le contre-lattage, le lattage et l'isolation thermique. La toiture est tout de suite praticable et la construction est bien protégée contre les intempéries jusqu'à la

Holorib-Systèmes de construction S.A. 22, rue du Cendrier 1201-Genève Tél. 022 - 31 81 60

pose des tuiles. POLYTEC est composé d'un panneau en PUR expansé et imputrescible ainsi que d'une latte intégrée. Cette dernière est perforée pour assurer une aération correcte et un libre écoulement d'eau. Le très bon coefficient k de 0,39, resp. 0,29 W/m^2 K de la toiture complète; la continuité parfaite ainsi que la longévité de la toiture isolante POLYTEC permettent des économies appréciables. Demandez-nous une documentation complète!

Iseli & Cie Les Vuarens 3 2056 Dombresson Tél. 038 / 53 31 52 Interschal AG Mühlestr. 6 8864 Reichenburg Tel. 055 - 6712 63

ETUDES PROJETS

1 11/1/1

FABRICATION

POSE

REPARATIONS

ENTRETIENS ENSEIGNES LUMINEUSES ET NON LUMINEUSES - ORIENTATION SIMPLE ET COMPLEXE - IDENTIFICATION SIGNALISATION - STRUCTURES ET APPLICATIONS IMPORTANTES DE PLEXIGLAS ET AUTRES PLASTIQUES

Photocomposition - Sérigraphie - Peinture en lettres - Tôlerie fine - Peinture industrielle

021 91 23 23

1033 CHESEAUX-SUR-LAUSANNE Télex 26324 WNSA



Pourquoi de plus en plus de clients achètent-ils Styrofoam et Roofmate même s'ils sont plus chers?

Avec l'isolation en mousse de polystyrène extrudé Styrofoam* et Roofmate* fabriquée par Dow - les clients savent qu'ils peuvent compter sur une qualité de produit constante. Ils achètent des isolants qui ont fait leurs preuves et qui tiendront des années. Et la durée de vie d'un isolant, c'est très important.

Dow apporte tous ses soins à la fabrication de ces panneaux d'isolation. Contrôle strict de la qualité tout au long de la production. Et, avec de nombreux établissements dans toute l'Europe, Dow, fabricant très important, possède la plus grande expérience de la mousse de polystyrène extrudé.

Styrofoam et Roofmate possèdent une excellente résistance mécanique, et leur structure à cellules fermées les rend insensibles à l'humidité.

Les panneaux sont fabriqués avec précision, faciles à couper et à poser, et leurs propriétés isolantes restent pra-



tiquement inaltérées avec le temps. Le choix d'une isolation est une décision si importante que le bon

sens veut que l'on soit sûr des caractéristiques à long terme de l'isolant avant d'acheter. Après, il est souvent

Du sommet de la Jungfrau au fond du Valais - Styrofoam et Roofmate se sont montrés des matériaux d'isolation de premier ordre. Ils peuvent être utilisés dans toute la gamme d'applications du bâtiment.

Pour plus d'informations, envoyez seulement le coupon.

Il n'y a qu'un Styrofoam et un Roofmate. Et ils sont fabriqués par Dow.



*Marque déposée - The Dow Chemical Company.





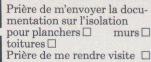












Firme

Adresse





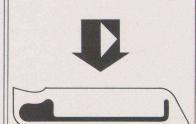


Mlle M. Weber Dow Chemical Europe S.A Austrasse 44 CH-8045 Zurich

Styrofoam et Roofmate sont distribués en Suisse par Wancor AG, 8105 Regensdorf, 3006 Berne, 4132 Muttenz. (8)

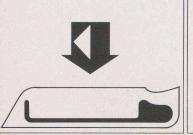
Kilcher

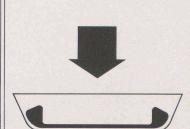


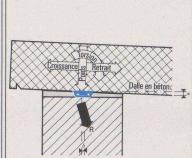


F. Kilcher SA 4565 Recherswil Téléphone 065 35 16 35 Télex 34520 kilch ch

Appuis pour le bâtiment Kilcher®

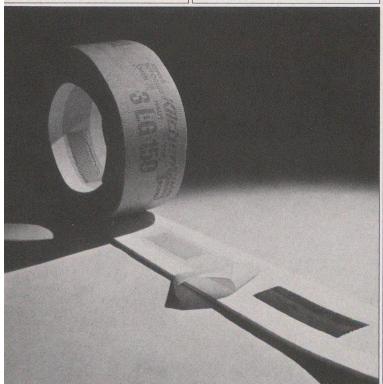






Appuis à déformation Appuis-Limitgliss® Appuis à glissement

Pour la Suisse romande : F. Kilcher SA 1096 Cully Téléphone : 021 99 27 70



Appuis pour le bâtiment Kilcher Leader européen dans l'élimination des fissures. Les imitations sont nombreuses, mais la qualité et la téchnologie n'ont jamais été égalées.