Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **107 (1981)**

Heft 11

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

107e année **No 11/81** **28 mai 1981**

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Organe officiel

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA),

de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA),

des Sections genevoise, jurassienne et fribourgeoise de la SIA,

de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne),

des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC)

Rédaction

Rédaction de « Ingénieurs et architectes suisses », tirés à part, renseignements:

Av. de Cour 27,
CH-1007 Lausanne
Tél. (021) 47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel,
ing. EPFZ-SIA,
rédacteur en chef

Walter Peter, ing. EPFL-SIA,
rédacteur

Impression:
Imprimerie La Concorde
1066 Epalinges

Les manuscrits ne seront rendus qu'après accord avec la rédaction

La reproduction même partielle du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source

Abonnements

Un an, Suisse Fr. 83.—
Un an, étranger Fr. 89.—
Prix du numéro, Suisse Fr. 5.—
Prix du numéro, étranger Fr. 6.—

Abonnement à prix réduit pour les étudiants et les membres SIA, A³E²PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.

CCP: Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande),
No 10 - 5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc. à:
Imprimerie La Concorde,
case postale 330,
1010 Lausanne, tél. (021) 33 31 41

Régie des annonces

IVA SA de publicité internationale
19, av. de Beaulieu
1004 Lausanne
Tél. (021) 37 72 72

Siège central:
Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich
Tél. (01) 251 24 50

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: Postfach,
CH-8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Numéro 19/81

Die Aluminiumhütte in Dubai
Zum Standort Dubai. Von *Peter U. Fischer*, Zürich 399
Die Bauarbeiten. Von *F. Stoecklin, A. Wackernagel, Ch. Buchli* und *St. Przedpeldki*, Basel 401
Die Produktionsanlagen. Von *Peter U. Fischer* und *Marcel Bellwald*, Zürich 413
Zur Honorarordnung der Architekten SIA 102. Von *Leo Hafner*, Zug 418

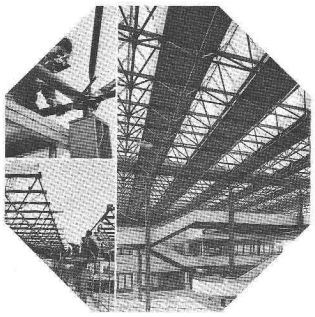
Numéro 20/81

SIA-Tag 1981 in Baden
Begrüssung. Von *V. Rickenbach*, Baden 423
Zum SIA-Tag 1981. Von *A. Realini*, Epalinges, und *U. Zürcher*, Zürich 424
Die SIA-Sektion Baden. Von *F. P. Bacilieri*, Baden 424
Baden — kurz vorgestellt. Von *U. Münzel*, Baden 425
Wettingen — die grosse Schwester. Von *L. Hess*, Wettingen 428

Sommaire

Tableau des concours B 57
Carnet des concours B 58
Expositions B 59
Actualité B 59
Industrie et technique B 60, B 61
EPFL B 60
EPFZ B 60
Histoire des techniques
Techniques navales et histoire, par *Michel Mollat* 173
Bibliographie 180, 188, B 62
Architecture
Architecture: théorie et pratique, par *Franz Füeg* 181
Actualité
La spirale immortelle 186
Congrès B 61
Documentation générale B 63

Couverture



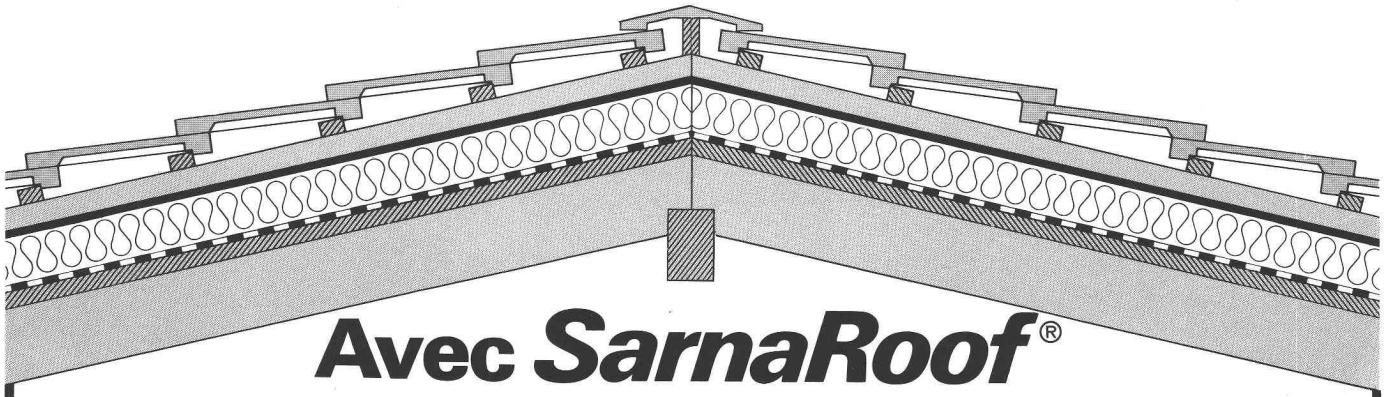
L'entreprise *Jean-Marc Stadlin* vous informe que M. Jacques Uffholz lui a cédé tous les droits, suisses et étrangers, relatifs aux brevets qui concernent la construction spatiale *Varitec*; cette construction est une invention suisse, souple, qui peut se développer suivant les exigences techniques.
Elle permet:

— de grandes portées, libérant d'importantes surfaces au sol;
— le passage aisé des installations techniques;
— une préfabrication industrialisée;
— le traitement définitif des éléments;
— un montage rapide;
— une esthétique architecturale.

Notre entreprise possède un équipement de premier ordre et nous avons acquis une expérience de plusieurs années dans l'exécution de diverses structures tridimensionnelles.
Références des travaux effectués:

— Halle d'exposition Nouakchott (Mauritanie): 3000 m².
— Université de Lausanne-Dorigny, 9 auditoires: 1700 m².
— Ecole polytechnique fédérale de Lausanne-Ecublens, réalisation des étages en attique: 13 000 m².
— Etat du Valais, halle du cycle d'orientation de Conthey: 315 m².

J.-M. Stadlin
Constructions métalliques
1110 Morges-Tolochenaz
Tél. (021) 71 13 44/45



Avec *SarnaRoof*® vous possédez le système correct de sous-toiture.

SarnaRoof®

C'est ainsi que s'appelle la sous-toiture Sarna, faite pour vous convaincre. SarnaRoof est le nom donné à un système de combinaison de matériaux éprouvés de la Sarna Plastiques S.A., pour une sous-toiture sans jointures avec isolation thermique, garantie imperméable à l'eau et résistante au vent.
SarnaRoof, la sous-toiture Sarna sans jointures, est très indiquée pour toutes les maisons neuves et déjà existantes, avec toit en pente à tuiles imbriquées.

Sarnatex

Sarnatex est un lé de sous-toiture fabriqué selon le principe éprouvé de Sarnafil

- antidérapant
- perméable à la vapeur
- difficilement inflammable (coefficient de combustibilité V.3)
- sans rétrécissement

Sarnatherm

Sarnatherm est un panneau d'isolation thermique en mousse dure de polystyrène

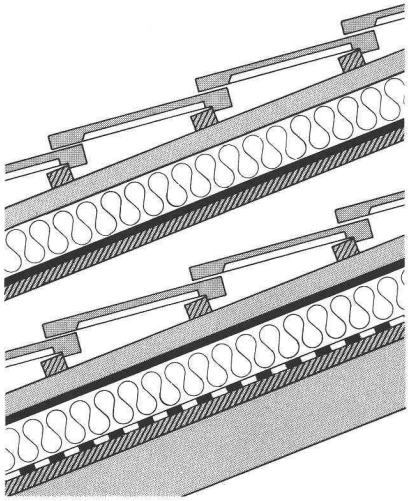
- difficilement inflammable (coefficient de combustibilité V.1)
- moulé par expansion
- rainures de toutes parts

Sarnavap

Sarnavap sont des barrières de vapeur en matière synthétique.

- imputrescibles
- avec une grande résistance à la diffusion de vapeur
- d'un emploi propre et aisé

Adressez-vous au service d'information SarnaRoof ou demandez une documentation technique à l'aide du coupon ci-contre.



couverture
lattage de la toiture
contre-lattage
Sarnatherm
Sarnatex
support
chevrons

couverture
lattage de la toiture
contre-lattage
Sarnatex
Sarnatherm
Sarnavap
support
chevrons

SarnaRoof®

le système de sous-toiture de Sarnen, résistant au vent et imperméable à l'eau.

Sarna

Sarna Plastiques SA 35, Chemin de Bonne Espérance
1006 Lausanne/Suisse
Téléphone 021 29 54 13
Télex 25963 sarna

B694

Coupon

Veuillez m'envoyer sans engagement, la documentation concernant le système de sous-toiture sans jointures SarnaRoof.

Nom _____

Prénom _____

rue _____

NAP/lieu _____

Veuillez envoyer à: Sarna Plastiques SA
35, Chemin de Bonne Espérance 1006 Lausanne

TOUT POUR CONSTRUIRE

...ou presque !

Et par exemple : Dalles de jardin, planchers «Prélam», Mursec, pavés, bordures, dalles-pavés, ponts préfabriqués, éléments de façade, garages, tuyaux, grilles parking.
11 produits choisis dans notre vaste gamme de production.

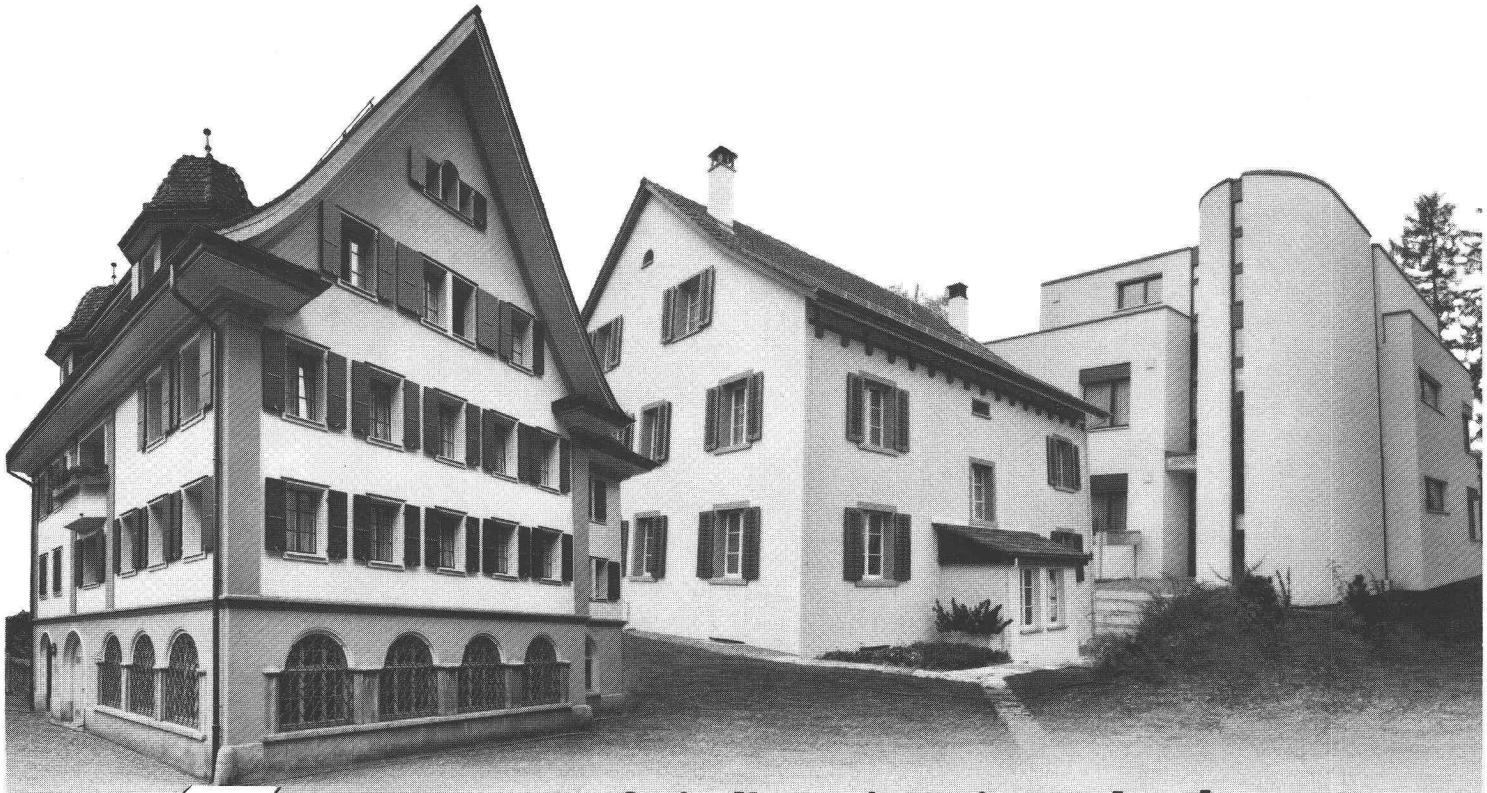
Notre partenaire : Le commerce de matériaux de construction.

BTR PREBETON S.A.
Matériaux de construction

1023 CRISSIER, TÉL. 021/34 97 21
3027 BERN, TEL. 031/56 33 01
1580 AVENCHES, TÉL. 037/75 16 91
1049 BIOLEY-ORJULAZ, TÉL. 021/81 12 71

B738

publitec



Des frais d'énergie toujours plus élevés...

Nous avons la solution pour

le frein aux frais de chauffage:

®LAMITHERM

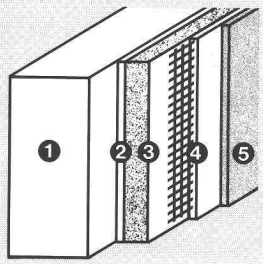
B787

Le système d'isolation extérieure parfait pour rénovations et nouvelles constructions

Avec le système d'isolation extérieure LAMITHERM vous économisez sensiblement les frais de chauffage. Des décomptes de frais de chauffage favorables effectués sur plusieurs années le prouvent. C'est pour cette raison que notre système s'est implanté sur le marché suisse de la construction. Les années d'expériences parlent en sa faveur.

Avantages LAMITHERM:

- isolation thermique maximale – frein aux frais de chauffage
- résistance aux intempéries et à la pluie battante – protection des bâtiments
- pas de fissures dues aux contraintes thermiques – obstacle aux dégâts
- adhérence parfaite sur tous supports – assurance accrue



Description du système:

1. support
2. couche adhésive LAMITHERM
3. plaque d'isolation
4. mortier d'enduit LAMITHERM avec armature voile de verre
5. crépi synthétique de parement LAMITHERM

- résiste aux chocs par apport supplémentaire d'un treillis-cuirasse – évite les frais de réparations
- 5 ans de garantie-système

Il existe beaucoup d'isolations extérieures. Très peu toutefois méritent le nom «Système» avec tout ce qu'il représente comme solutions de détails optimales et adaptées à la pratique. C'est ici que réside la force du système d'isolation extérieure LAMITHERM, car il a été développé par des spécialistes qui accordent une grande importance à l'isolation thermique!

En résumé: LAMITHERM, garant d'un long avenir

Vous en saurez d'avantage sur le système LAMITHERM en consultant vos architectes et entrepreneurs ou en nous appelant directement. Ces spécialistes sont à même de vous conseiller avec compétence pour tous vos problèmes de détails.

Est primordiale la coopération de partenaires spécialisés qui offrent au maître de l'ouvrage la sécurité qu'il attend!

Farnsburgerstrasse, 4132 Muttenz
Tél. 061/61 23 00

wancor

Zikadenweg 27, 3006 Berne
Tél. 031/41 47 41

Wancor SA
Matériaux d'isolation et d'étanchéité
Watterstrasse 214, 8105 Regensdorf
Tél. 01/840 51 71

Nos prix intéressants sont en fait la carte la moins importante du jeu **print**. Un beau jeu d'ailleurs...

Le prix mis à part, rien ne semblerait justifier l'engouement de nos clients, si nous ne détenions pas – en plus, bien sûr – une belle série de cartes maîtresses:
Notre design parfait... le choix incomparable de nos décors et surfaces... le vaste assortiment de formats et de formes qu'illustre avec éclat l'avance dans le monde entier par la production.

N'oublions pas la vertu cardinale suisse: service soigné, livraison rapide! Encore une carte que l'on nous envie... Les dépositaires de ABET (les meilleurs de Suisse) se font un point d'honneur de livrer dans les 48 heures. Eloignement est un mot qu'ils ne connaissent pas. Atout PRINT, vraiment.

Les panneaux stratifiés PRINT: un produit de ABET
Des combinaisons multiples et fascinantes.

B752

ABET

ABET AG
Oberfeld
6037 Root / LU
Tel. 041 91 25 35

Répertoire des dépositaires

Bariffi + Wullschleger SA, Corso Elvezia 16, 6900 Lugano
Comptoir du Bois, Chemin Paquis, 1008 Prilly-Lausanne
Edilcentro SA, Via del Tiglio 6, 6512 Giubiasco
Getaz Romang SA, Rue Dixence 33, 1950 Sion
Getaz Romang SA, Lonzastrasse 2, 3930 Visp
Getaz Romang SA, Rue des Uttins 29, 1400 Yverdon
Glasson E. + Cie. SA, Route de Riaz 29, 1630 Bulle
Grob Holz AG, Röntgenstrasse 25, 8005 Zürich
Herzog-Elmiger AG, Langsägestrasse 9, 6010 Kriens/LU
Matériaux Cressier SA, Ch. des Malpierres 1, 2088 Cressier
Matériaux SABAG SA, Route de Moutier 15, 2800 Delémont
May + Cie. SA, Rue Baylon 15, 1227 Carouge-Genève
Michel SA, Route des Arsenaux 1B, 1700 Fribourg
Michel + Saugy AG, Hühnerhubelstrasse, 3123 Belp
Michel + Saugy AG, Ch. du Closalet 15, 1023 Crissier
Plattenvertriebs AG, vorm. Schuler + Co., 8640 Rapperswil
K.F. Roser AG, Bruderholzstrasse 60/62, 4000 Basel
SABAG AG/SA, Zentralstr./R. Central 89a, 2501 Biel-Bienne
Schreinereibedarf Marti + Caspani, Brückenweg 22, 4528 Zuchwil
SPA Sperrholz-Platten AG, Neumattstr. 6, 5000 Aarau
Sperrholz + Isolierplatten AG, Zürcherstr.335, 8500 Frauenfeld
STAMO-HOLZ, Stadlin + Moos AG, Ibelweg 18, 6300 Zug
Stark AG, beim Bahnhof, 9450 Altstätten
Steimle + Grob AG, Freiburgerstrasse 616, 3172 Niederwangen

Werbeagentur Wüest, Eich

Construire mieux en optant pour HEBEL

Il n'existe pratiquement pas de système plus accompli. Dûment éprouvé depuis plus de 30 ans, toujours amélioré et plus actuel que jamais.
Les éléments et parpaings HEBEL réunissent tous les avantages que l'on attend d'un matériau de construction:
- Haut pouvoir d'isolation thermique - Facilité et rapidité de mise en oeuvre - Isolation acoustique - Résistance au feu - Résistance mécanique - Longévité - Légèreté

Prière de réclamer la documentation complète consacrée à notre programme de livraison.
Nous vous informerons et vous conseillerons volontiers.

Succursale
HEBEL Gasbetonwerk GmbH
Mattweid 11
6204 Sempach-Stadt
Téléphone 041-99 15 48
Télex 78477

Plus de 30 ans de construction avec HEBEL en Suisse

hebel

Bâtir avec des parpaings en béton cellulaire

8791

SIEMENS

Les cuisines de rêve d'aujourd'hui devraient l'être encore demain.

● Siemens livre des appareils à encastrer pour les cuisines de rêve d'aujourd'hui. D'une qualité proverbiale, fonctionnels jusque dans le moindre détail et d'un design qui ne craint pas la comparaison sur le plan international. Veuillez nous retourner le coupon si vous êtes parmi les rares contemporains à qui nous n'avons pas encore présenté la totalité de notre programme et également si vous n'avez pas l'occasion de visiter le stand Siemens lors de la prochaine Swissbau ou lors de la Foire Suisse d'Echantillons. A la Swissbau, nous fêterons la première suisse de la toute nouvelle contribution de Siemens à la cuisine de rêve d'aujourd'hui et de demain. Une contribution unique par son double avantage. Nous espérons avoir quelque peu éveillé votre curiosité et nous réjouissons de votre visite à la Swissbau.

Siemens.
Pour une cuisine de rêve qui dure.

Demande de précisions sur le sujet en question

Siemens-Albis SA
Dépt Appareils ménagers
8953 Dietikon/Fahrweid

Nom

Etablissement

Rue

NPA/localité

☐ Je ne puis me rendre à la Swissbau, veuillez donc m'envoyer vos informations sur les nouveautés Siemens.

670

Une réalisation de la recherche et du développement «rotring»

1

Si vous en avez vraiment assez de dessiner vous-même chaque détail – symboles, mesures et textes – vous devriez alors absolument vous renseigner sur notre rotring NC-scriber.

Le rotring NC-scriber vous libère pour des tâches plus importantes.

Dessiner les symboles et reporter mesures et légendes sur des dessins techniques demande de l'habileté, de la routine et du temps. Déléguez cette tâche au nouveau rotring NC-scriber. Il fait gagner beaucoup de temps et par conséquent de l'argent, ménage les yeux et les nerfs et travaille avec la plus grande précision. Plus vite que vous ne le pourriez.

rotring

Celui qui résout les problèmes dans le bureau de constructions

B773

Vous avez éveillé ma curiosité

- ☐ Veuillez m'envoyer d'autres informations
- ☐ Veuillez m'indiquer les adresses des points de vente.

Nom _____

Maison _____

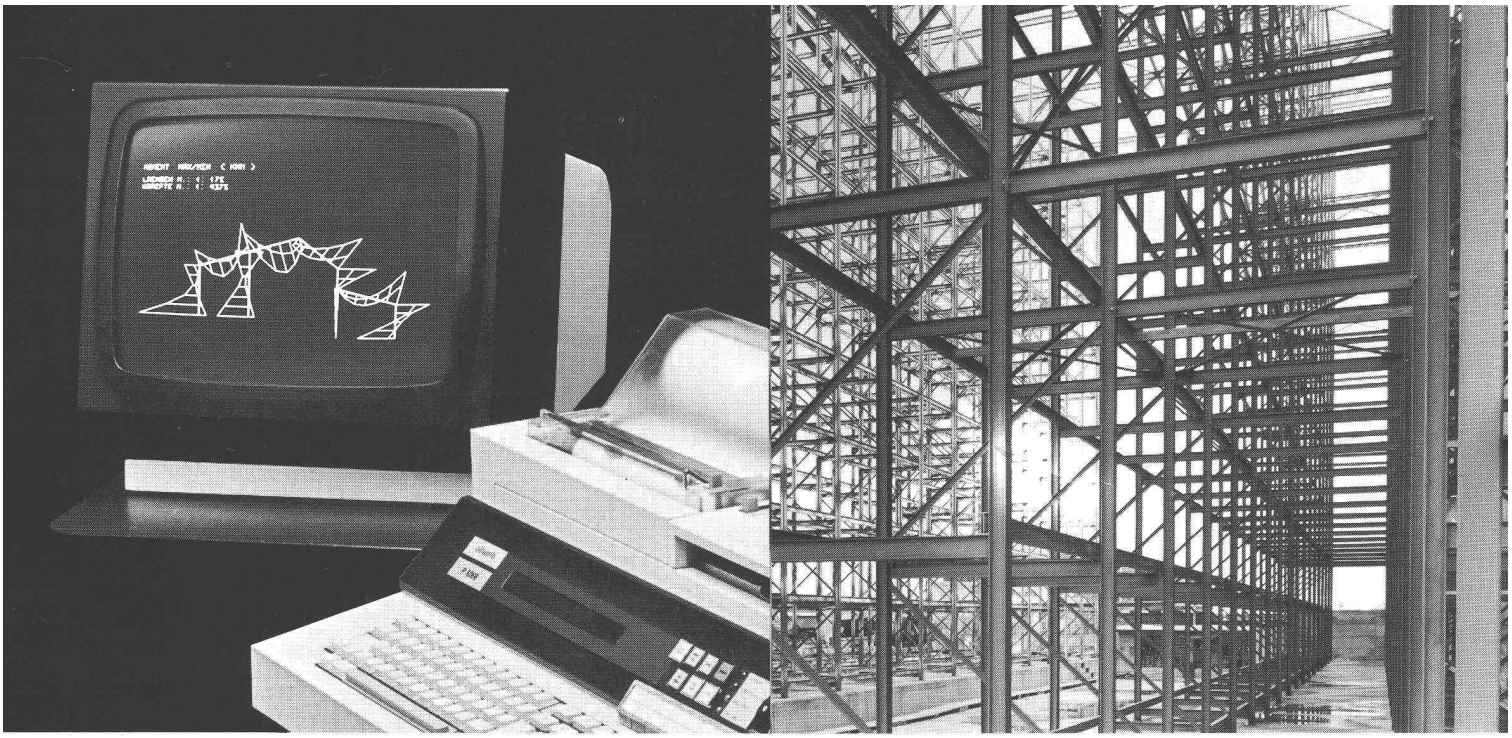
Rue/no _____

No postal/Lieu _____

rotring (Suisse) SA
Case postale 189, 8060 Zurich

Coupon

rotring
NC



Voici comment les choses se présentent lorsqu'un ingénieur civil fait visualiser par son ordinateur Olivetti le diagramme des moments de flexion de l'ossature métallique qu'il est en train de concevoir.

Quelques ingénieurs considèrent peut-être comme un jeu vidéo l'affichage sur écran des efforts axiaux, des efforts tranchants, et du diagramme des moments de flexion d'une ossature métallique, réalisé par l'ordinateur Olivetti P6066, pour différentes conditions de charge,
mais la majorité des ingénieurs voient précisément dans cette approche ludique de la solution optimale, l'avantage notable de l'ordinateur au poste de travail.

Or le jeu a tôt fait de se muer en espèces sonnantes et trébuchantes, au moment où vous vous rendez compte que l'ordinateur Olivetti vous dessine, sous forme de document en clair, l'esquisse qui vient juste d'être optimisée sur l'écran. Et ce, grâce à l'imprimante thermique, partie intégrante du système. D'où une économie considérable de calculs, de tableaux et de dessins.

Ce n'est là qu'un exemple parmi tant d'autres pour illustrer les possibilités de dialogue offertes par le système informatique Olivetti P6066.

Il va de soi que l'ordinateur mette sa puissance à votre service dans tous les autres domaines techniques: dans la statique des dalles, dans la construction des routes, dans le calcul des fondations, dans le dimensionnement, dans l'arpentage, dans l'hydraulique.

En sa qualité de terminal intelligent, le P6066 vous apporte en outre à domicile la puissance des centres de calcul. Et le P6066 se charge, si vous le désirez, de toutes vos tâches administratives.

C'est bien volontiers que nous vous entretiendrons des performances et de la rentabilité du système informatique Olivetti P6066.

Coupon: Veuillez-nous informer sur le système Olivetti P6066 et sur le logiciel pour ingénieurs civils:
☐ dalles ☐ statique des barres ☐ dimensionnement ☐ fondations ☐ construction de routes ☐ protection anti-aérienne ☐ arpentage ☐ devis ☐ administration
Nom, Société
Adresse

olivetti
B795

Olivetti Suisse SA, Département Personal Minicomputers
8005 Zurich, Hardturmstrasse 169, Tél. 01 42 12 42 – 1003 Lausanne, Ch. de Mornex 1bis-3, Tél. 021 20 24 81

Pour qui apprécie la qualité, HARTMANN est bon marché!

HARTMANN + CO AG / SA

Spécialiste de:

compact-rol®
Spécialement développé pour des situations d'encastrement difficile. Montage également en présence d'un volume ultra-réduit. Se prête particulièrement pour l'assainissement des immeubles anciens.

alu-rol®
La protection idéale du soleil et des intempéries. Un résultat de longues recherches et d'expériences. alu-rol de HARTMANN

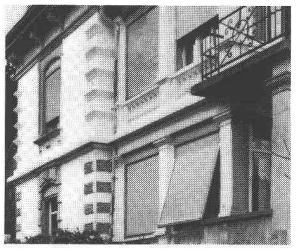
volets à rouleau
portes de garage
portes pour l'industrie

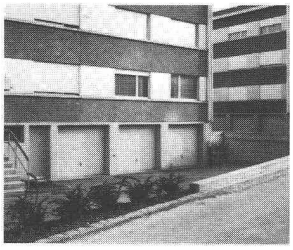
sont reconnus et appréciés de tous nos clients.

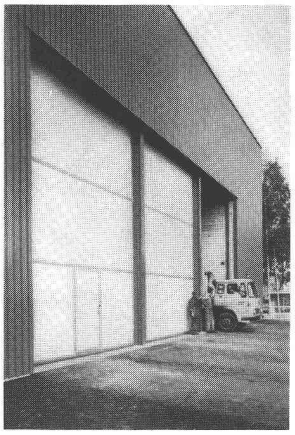
Le programme de portes de garage normalisées offre un grand choix et une qualité incomparable à un prix très raisonnable.

HARTMANN est expert dans le domaine des portes spéciales, en n'importe quelle exécution, grâce à un programme complet et à sa grande expérience.

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

B176

Coupon:

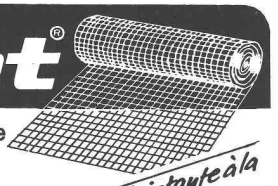
Veuillez nous faire parvenir votre documentation.

Firme: _____

Rue: _____

NP/localité: _____

tegunet®



Treillis de protection pour ponts de ferblantiers et **Echafaudages**

avec œillets de fixation

résistante à la déchirure

– protection parfaite pour les ouvriers et les passants!

tegunet recommandé par la police des constructions

tegunet sécurité par résistance élevée à la déchirure

tegunet laisse passer l'air, supporte les tempêtes

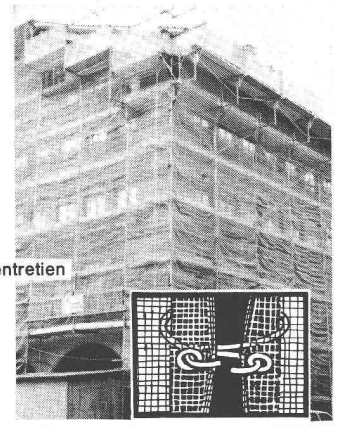
tegunet à mailles serrées, protection remarquable des éclats

tegunet résiste aux agents atmosphériques ne requiert aucun entretien

tegunet s'adaptant à tous échafaudages normalisés

tegunet aspect esthétique particulièrement propre

tegunet Ré-utilisable et de prix avantageux



Demandez un echantillon

B797

tegum

Autres sources d'approvisionnement sur demande

Tegum AG
8570 Weinfelden
Tannenwiesenstr. 11
072 211 777

Fabrication et vente d'articles techniques

De A-Z l'alternative pour le chauffage et la préparation d'eau chaude.

Chauffage et préparation d'eau chaude Accum – une solution économique et conforme à l'environnement.

Je m'intéresse à
- ■ Chauffage par accumulateur individuel Accutherm
- ■ Chauffage par accumulateur central (à eau ou à corps solides)
- ■ Chauffe-eau électrique
- ■ Pompe à chaleur pour la préparation d'eau chaude
- ■ Pompe à chaleur pour le chauffage

B742

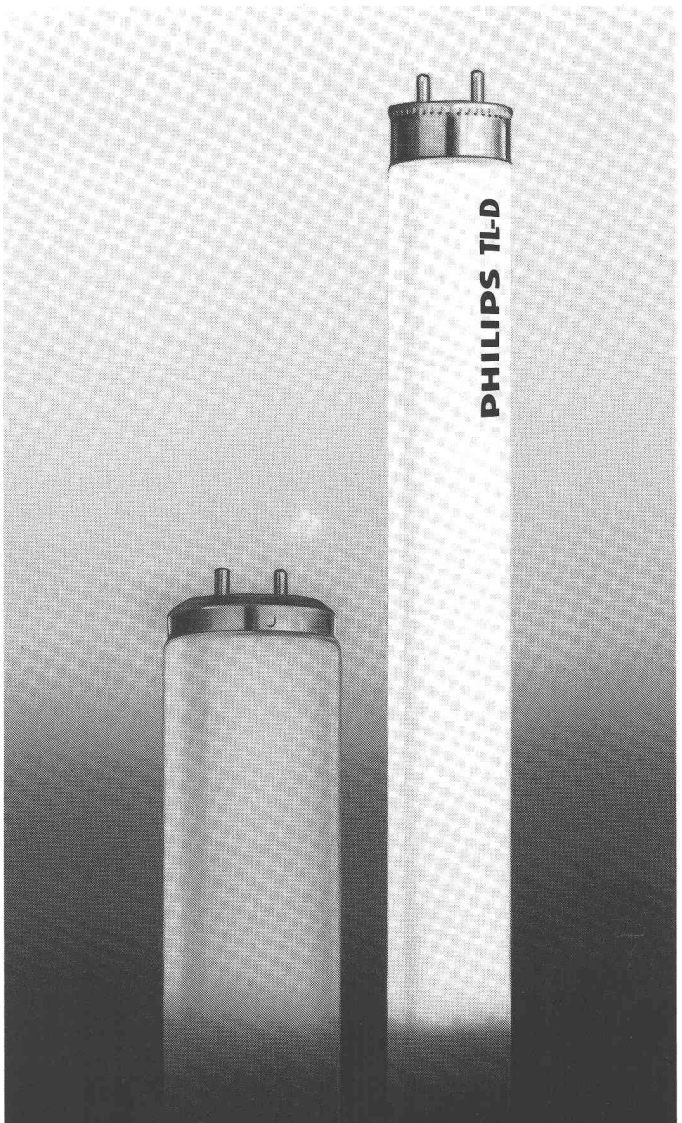
Accum

Accum SA
Praz Derrey
1844 Rennaz/Villeneuve
Téléphone 021 60 22 12

021 60 22 12

Téléphonez-nous, ou envoyez-nous cette insertion. Vous recevrez une documentation complète concernant la préparation de l'eau chaude moderne.

B2 ◆ 81



Adieu, gros... les tubes minces Philips sont bien plus économes.

IAS

Découper et expédier à
Philips SA, Département lumière, 1196 Gland

Je sais bien que les tubes minces Philips prennent moins de place et consomment moins de courant. Mais qu'offrent-ils au juste de plus en contrepartie? Veuillez m'envoyer votre documentation sur les tubes minces Philips.

Nom: 81.1.249.9.7f

B789

Société:

Adresse:

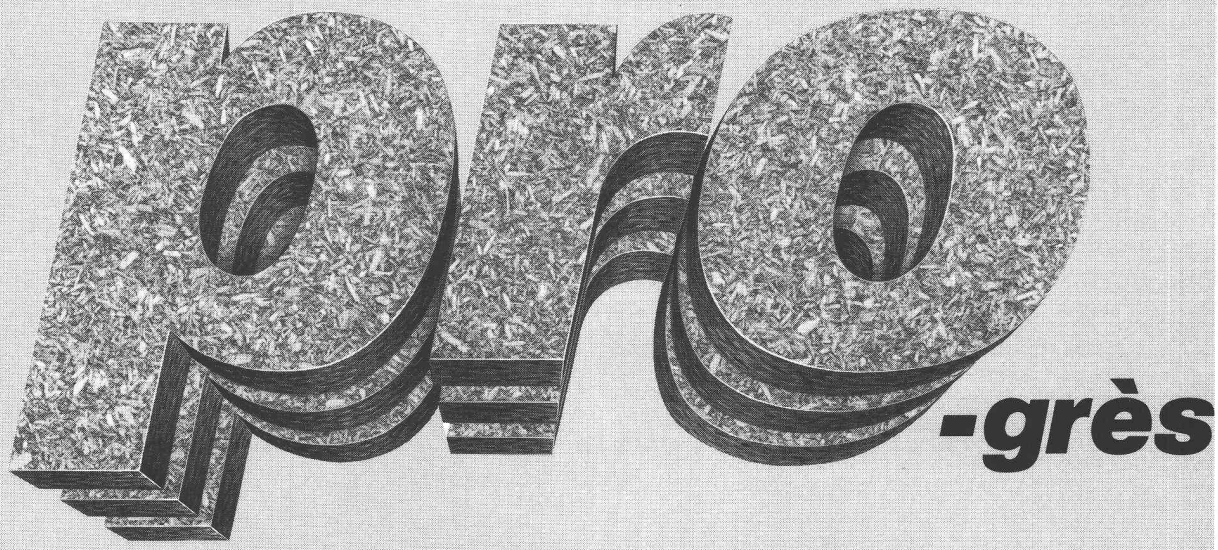
NP, localité:

PHILIPS

PHILIPS

Les tubes minces: un gros progrès.

HOMOGEN ISO-PH*V100 apporte un



multiple et décisif

HOMOGEN ISO-PH*V100

est le premier panneau suisse de particules avec un encollage isocyanate dépourvu de formaldéhyde en couche médiane et avec un liant phénolique pauvre en alcali en surface: c'est là un nouveau développement du panneau HOMOGEN PH éprouvé depuis plus de treize ans.

*HOMOGEN ISO-PH*V100 est et reste sans odeur. Il révèle une résistance optimale face à l'humidité de l'air. Les limites d'application précédemment définies pour un tel matériau et un tel élément de construction se trouvent aujourd'hui élargies. C'est là vraiment un support idéal pour peintures, crépis, tapisseries, stratifiés, etc.*

*Les panneaux HOMOGEN ISO-PH*V100 sont disponibles par le canal du négoce en épaisseurs de 13 à 80 mm et en formats de 523 x 203, 261 x 203 et 260 x 100 cm.*

Le service technique de Bois Homogène SA se tient gratuitement et sans engagement à la disposition des utilisateurs.

HOMOGEN ISO-PH*V100 apporte un progrès décisif sans renchérissement et satisfait la nouvelle norme allemande E1.

homisol pavaroc pavatherm homogen pavapor

HOMOGEN – Le panneau de particules à usages multiples.

homogen®

Bois Homogène SA
1890 St-Maurice
Tel. 025/65 17 71

B630

K 80