

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 111 (1985)
Heft: 10

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: 11.01.2026

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

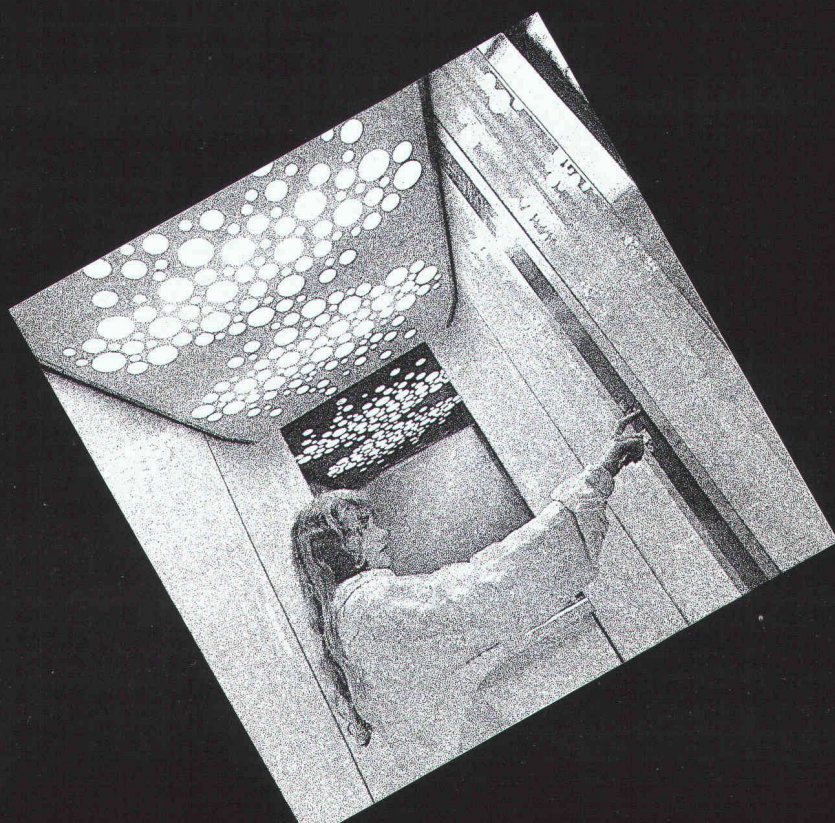
Schindler *design* S

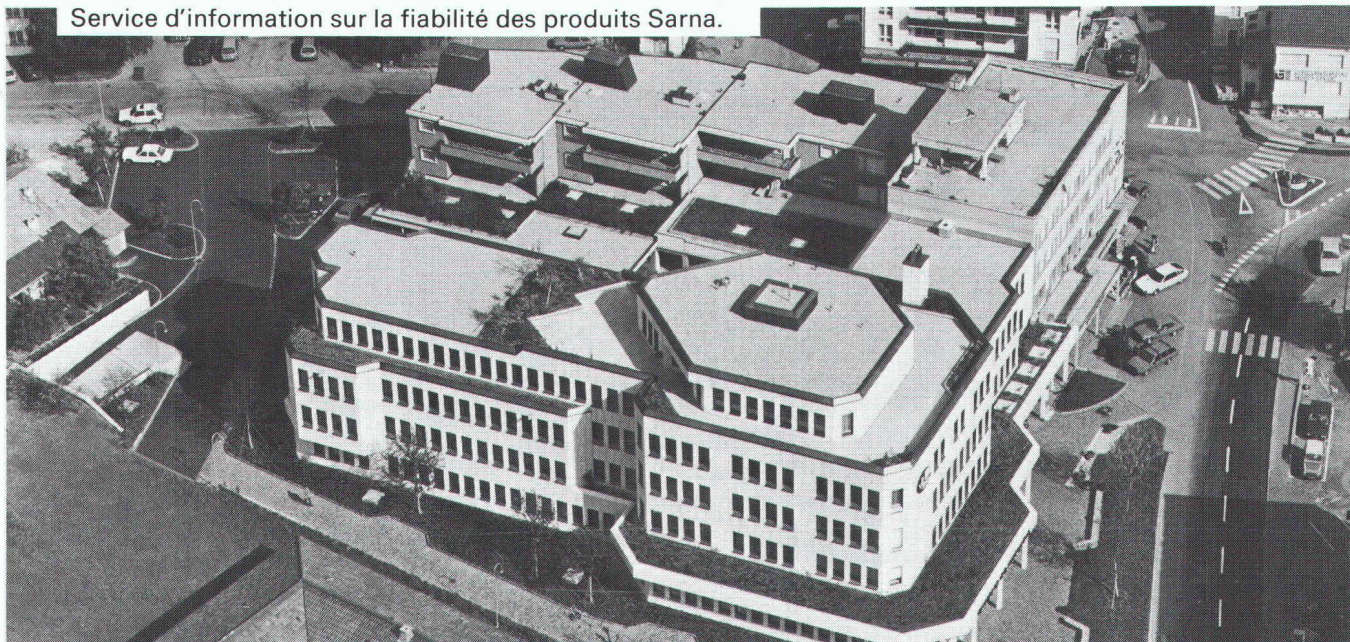
le programme
d'ascenseur
distingué

de «design center»
stuttgart pour
un Styling
convaincant



aux multiples possibilités
de réalisation





B1854

Aménager des espaces verts sur le toit en toute sécurité, grâce au système d'étanchéement Sarnafil.

L'aménagement de toitures en parcs et jardins intéresse toujours davantage d'architectes, de maîtres d'ouvrages et d'urbanistes.

Un exemple récent nous en est fourni par le bâtiment de la Banque Privée et de Gestion qui vient d'être inauguré à Vaduz.

Toutes les toitures de l'immeuble sont plates. La partie principale, recouverte de gravier, mesure mille huit cents mètres carrés. On y a aménagé des espaces piétonniers et des bacs d'humus. Juste à côté, la couverture du garage enterré offre même deux mille cent mètres carrés répartis en espaces verts et en surfaces réservées aux piétons ou aux automobiles.

Mais cette façon attrayante d'exploiter des toitures plates n'est pas sans risques pour leur étanchéité. Nombreux sont les propriétaires désagréablement surpris par les dégradations que provoquent d'opiniâtres racines. Et lorsque les dégâts se révèlent, il est en général trop tard pour entreprendre une restauration à bon compte.

Face à de tels problèmes, on s'est donc déterminé dès le départ à Vaduz en faveur du système Sarnafil qui offre toute garantie.

Absolument inattaquable par les racines, le système Sarnafil est idéal pour toutes les toitures aménagées en jardin.

Un toit protégé par le système Sarnafil demeure étanche en toute circonstance, même lorsqu'il est recouvert d'espaces verts. Dans la pratique, comme dans les nombreux tests de laboratoire auxquels il a été soumis, le système Sarnafil a fait preuve avec une rassurante constance de sa résistance absolue à n'importe quel type de racines. Toute mesure de protection complémentaire contre leurs effets néfastes est donc superflue. Ce qui, évidemment, est un atout déterminant pour les architectes et les maîtres d'ouvrages.

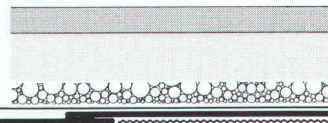
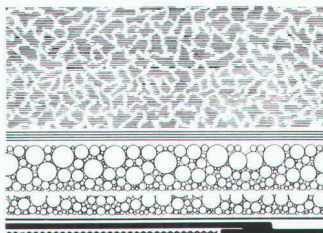
Bien qu'il présente une barrière infranchissable pour la plus fine des radicelles, le système Sarnafil demeure en permanence perméable à la vapeur.

Avantage supplémentaire en faveur de la sécurité: le système de contrôle Sarna. L'ensemble de la couverture étanche

est divisé en secteurs, ce qui permet de localiser très facilement un éventuel défaut, même sur une très grande surface et surtout, de limiter l'étendue des dégâts.

Avec le système d'étanchéement Sarnafil, il est facile et rapide d'assurer l'étanchéité d'un toit plat.

Le système Sarnafil a fait ses preuves. Depuis des dizaines d'années. Qualité rare: il rend définitivement étanche n'importe quel toit plat.



humus
natte filtrante
couche de drainage
mortier de protection
lé de protection
Sarnafil G 476-20
feutre (synthétique)
800 gr/m²

séparation de secteurs

joint de séparation Sarnafil G 465-12
collé en plein au bitume
enduit préalable au primer

couche d'asphalte
couche de béton
mortier de protection
lé de protection
Sarnafil G 476-20
feutre (synthétique) 800 gr/m²

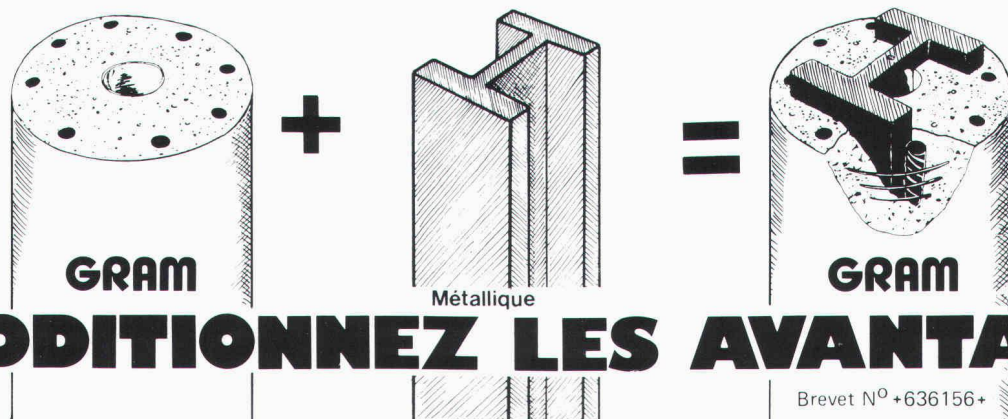
Aménagement d'un jardin sur un toit plat étanché par le système Sarnafil résistant aux racines.

Protégé par des couches fonctionnelles, il transforme un toit en parc, surface de roulement ou jardin. Heureuse contribution à l'harmonie de nos paysages urbains et ruraux.

Pour de plus amples informations: Sarna Plastiques SA, En Budron D, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, tél. 021-33 50 53

Sarnafil® de Sarna
Sarna tient et retient.

AVEC LES COLONNES GRAM VOUS



ADDITIONNEZ LES AVANTAGES

Avantages de la colonne métallique + Avantages de la colonne béton

- FAIBLES DIMENSIONS
- HAUTES PERFORMANCES
- MONTAGE RAPIDE ET AISE
- INTEGRATION FACILE A
- TOUT TYPE DE STRUCTURE



- RESISTANCE AU FEU F90
- ESTHETIQUE, STRUCTURE BOUCHARDEE, COLORATION DANS LA MASSE
- AGREGATS SPECIAUX
- MEILLEUR MARCHE

GRAM SA

Colonnes en béton armé **centrifugé**
037 / 64 16 46
1523 VILLENEUVE près Lucens

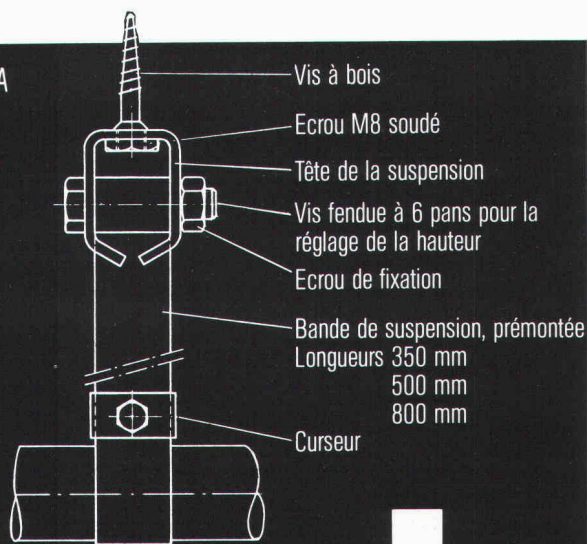
C. ROYAL AGENCY SA 84

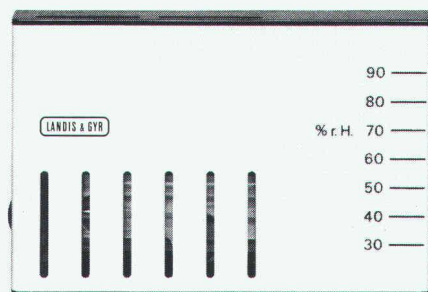
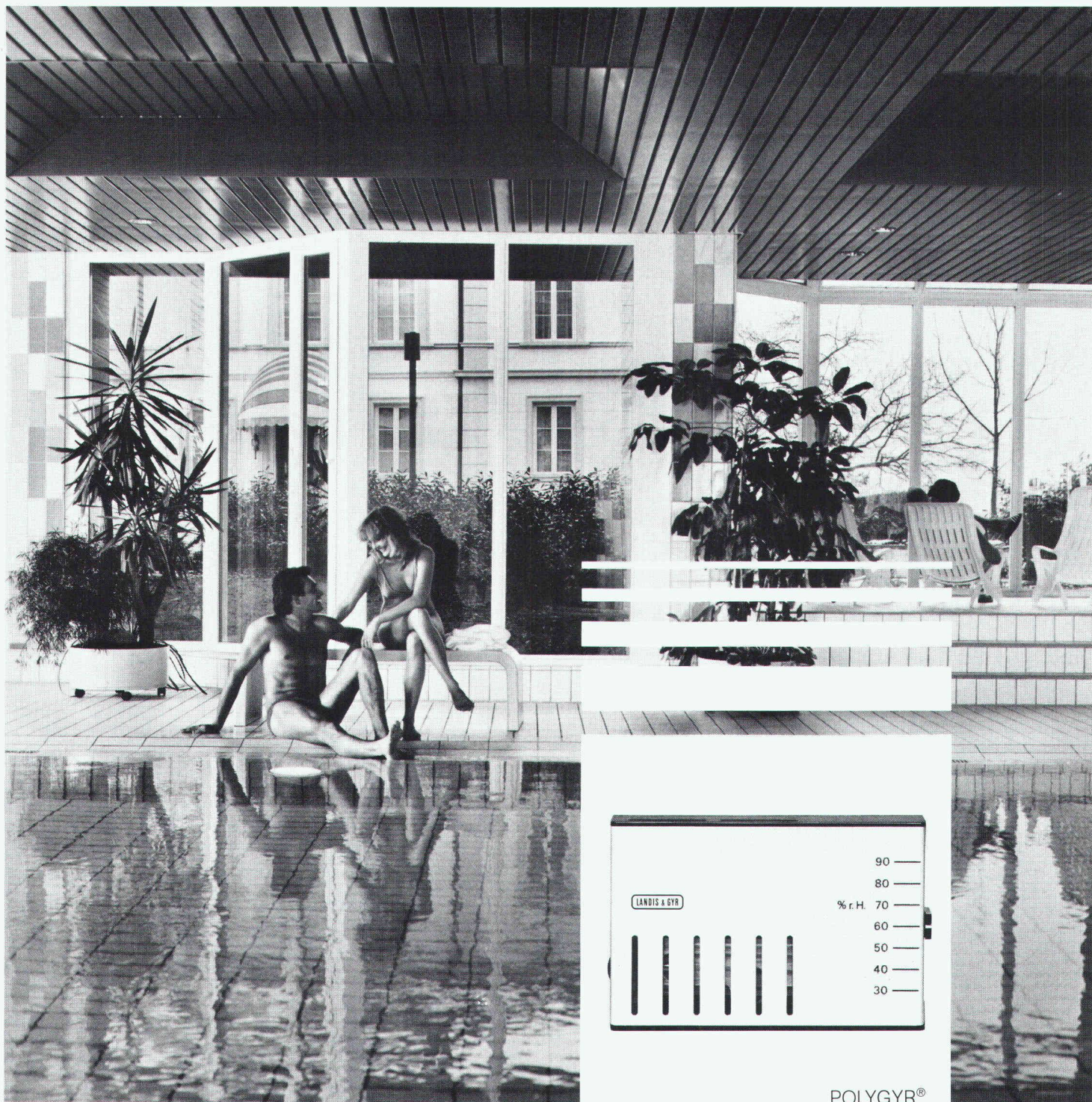
FALU

K. Fassbind-Ludwig + Co. SA
Rickenstrasse
8646 Wagen b/Jona SG
Tél. 055/28 31 41

Suspension de bande à rouleaux

En vente dans le commerce de la branche.





POLYGYR®

Une ambiance agréable peut assurer le succès

Nulle part ailleurs, l'homme ne ressent autant les variations de climat que dans une piscine couverte. Et nulle part ailleurs, «l'ambiance» ne se répercute aussi directement sur le nombre d'entrées. Pour avoir du succès, une piscine couverte doit en effet offrir un confort «sur mesure». Car seul le visiteur ayant vécu des moments de loisir agréables, au milieu d'une atmosphère de bien-être, a envie d'y retourner...

Inutile de dire que la surveillance permanente des coûts d'exploitation et des frais d'énergie est un impératif majeur. A cet effet, il existe nos systèmes de régulation performants – du thermostat d'ambiance jusqu'à l'unité de régulateurs universels pour ensembles de bâtiments. La gamme de régulateurs POLYGYR® pour la ventilation et la climatisation crée un accord optimal entre ventilation, température ambiante, température de l'eau... et assure

ainsi un confort placé sous le signe de l'économie d'énergie!

N'hésitez pas à nous téléphoner. Nous vous conseillons volontiers pour toute question concernant la technique de supervision et de réglage, le chauffage, la ventilation et la climatisation.

LANDIS & GYR

LGZ Landis & Gyr Zug SA
Technique de réglage et
de supervision CVC
Hinterbergstrasse 11
6330 Cham
Téléphone 042/38 11 81

**Economie d'énergie
grâce
à la technique
de réglage
et de supervision**

Petits engins de levage Demag

Eléments de construction pour charge jusqu'à 1000 kg.

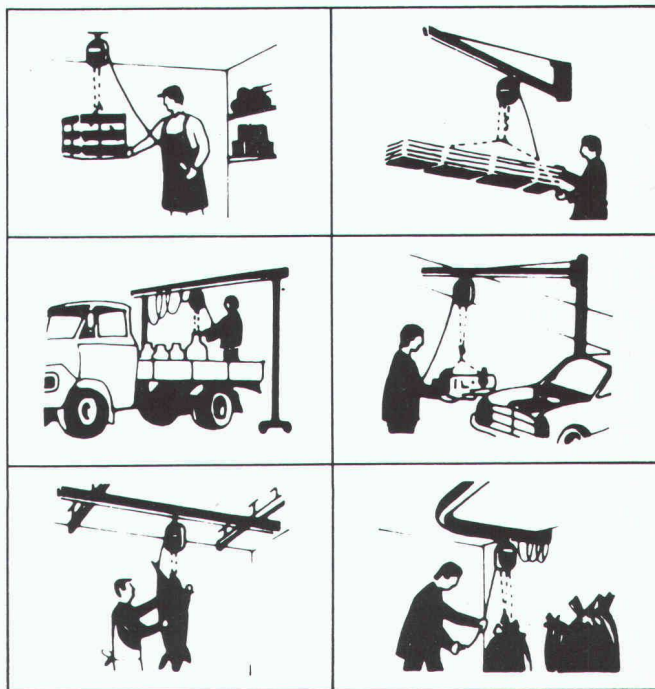
Un système de construction s'est imposé.
Le système KBK a été développé et permet la construction de:

- monorails suspendus
- ponts roulants suspendus
- potences murales et sur colonnes

Construction élégante, standardisation des éléments, adaptation du système, possibilité d'échanges ou de développement sont les facteurs rendant ce système aussi utile.

Nous vous conseillons sans engagement et pouvons vous satisfaire rapidement.

Nous vous prions de prendre contact avec nous.

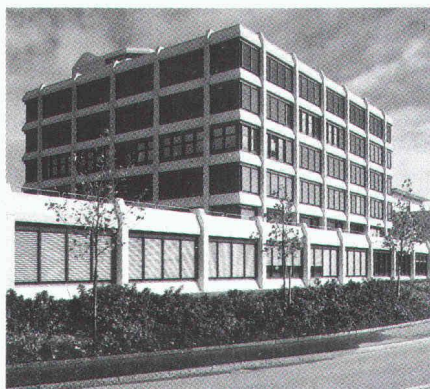


fehr

Hans Fehr SA CH-8305 Dietlikon Tél. 01/835 11 11 Telex 52344

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

B1248



B1551

**Volets à rouleau • Fenêtres •
Portes • Façades •**



HARTMANN+CO SA

Route de Gottstatt 18-20, 2500 Bienne 4, tél. 032 42 01 42

Quelle que soit la spécificité d'une construction, la firme HARTMANN vous offre à elle seule des solutions intégrées répondant à toutes les demandes dans le secteur des façades. Sa fiabilité est totale, du projet à l'entretien, en passant par l'exécution. 12 filiales en Suisse - dont très certainement l'une d'elles près de chez vous.

Département de lutte contre le bruit: insonorisation et acoustique, principalement pour l'industrie.

Veuillez nous faire parvenir une information sur:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> tout votre programme de vente | <input type="checkbox"/> les portes |
| <input type="checkbox"/> les volets à rouleaux | <input type="checkbox"/> les façades |
| <input type="checkbox"/> les fenêtres pour les nouvelles constructions | <input type="checkbox"/> la lutte contre le bruit |
| <input type="checkbox"/> et l'assainissement d'édifices anciens | |

Nom: _____

Entreprise: _____

NPA/Localité: _____

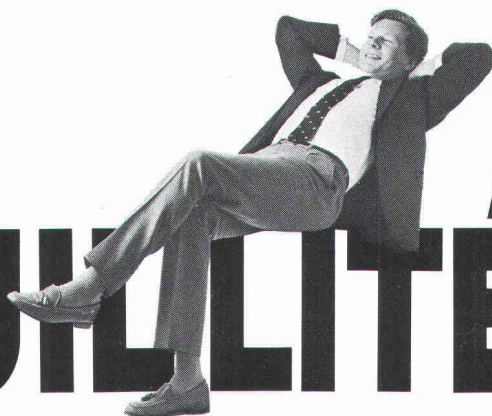
Téléphone: _____

A envoyer à:
HARTMANN + CO SA, 2500 Bienne 4



EN TOUTE

TRANQUILLITÉ



**VOUS ATTEIGNEZ VOTRE OBJECTIF FINANCIER,
GRÂCE À LA NOUVELLE FORMULE DE VITA:**

VITA INVEST.

Un placement à sécurité maximale. Une assurance à rendement optimal.
Et c'est vous qui décidez combien vous versez et quand. En toute tranquillité.

B1910



C'est vrai que cela existe?
S.v.p. envoyez-moi votre brochure INVEST.

Nom/Prénom

Rue

NPA/Lieu

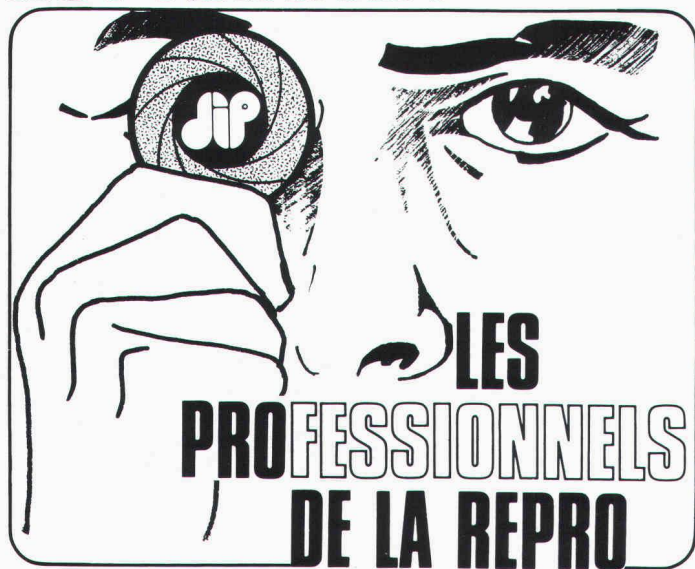
Tél.



VITA Compagnie d'assurances sur la vie.
Assurances-vie et Parcours VITA.

1001 Lausanne, 6, rue Charles Monnard

**LE DIP SA NOUVEAU
EST ARRIVÉ !**



DIP SA PHOTO . REPRO . HELIO
BOULEVARD DE GRANCY 39
1006 LAUSANNE ☎ 27 52 04

HELIOGRAPHIE SERVICE DE LIVRAISON
REPROGRAPHIE OVERLAY + WASH OFF
ARTICLES POUR DESSIN
TECHNIQUE MATERIEL DE HAUTE GAMME

rotring



MULTITEC

Letraset

Faber-Castell



ET UNIQUE A LAUSANNE

PHOTOCOPIE
A0

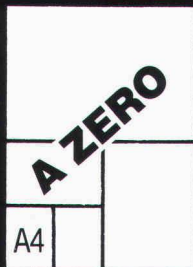
SHACOH COPIE

AGRANDISSEMENT / REDUCTION

LARGEUR 90 cm.

LONGUEUR EN CONTINU

SUPPORT : PAPIER BLANC OU COULEUR, CALQUE



B1723

POUR TOUS TRAVAUX DE PHOTO TECHNIQUE, REPRO
COULEUR, PHOTOCOMPOSITION, OFFSET ET CREATION
GRAPHIQUE, DEPUIS 11 ANS A ECUBLENS: DIP SA
CHAMPS.COURBES 13, 1024 ECUBLENS ☎ 35 59 95/96

La construction routière

par Mathias Blumer
Ing. dipl. EPFZ/SIA

Ouvrage relié de 316 pages,
format 19 x 24 cm,
214 illustrations, prix Fr. 96.-

Un manuel spécialisé
complet sur tous les
domaines de la
construction de
routes moderne.
Cet ouvrage,
parfaitement
mis à jour,
est fondé
sur la
version en
langue allemande
qui a remporté un
grand succès tant dans
la première que dans la
deuxième édition.



Table des matières

La construction routière de 1930 à 1980

La motorisation, élément moteur de
la construction routière
La planification du réseau des routes
nationales suisses
La sollicitation de la chaussée par le
trafic lourd
La construction routière avant 1950
De l'artisanat routier à l'industrie de la
construction routière
La construction routière et auto-
routière moderne
Que nous réserve l'avenir?

L'ouvrage «Route»

Principes de base
Types de route
Infrastructure et superstructure
Facteurs de détérioration de la route
Qualité des matériaux de super-
structure
Choix de la superstructure optimale
Dimensionnement des chaussées
souples
Dimensionnement des chaussées
rigides
La surface de roulement

Terrain et infrastructure

Travaux de terrassement des terres
végétales
Terrassements
Amélioration des sols
Déblais en rocher

Travaux accessoires et Assainissements

Mesures de sécurité pour assurer la
stabilité des terrains en pente
Ouvrages de soutènement
Murs de soutènement
Assainissements de routes
Canalisations
Mesures de protection des eaux
souterraines

Couches de fondation et de support

Généralités
Couches de fondation constituées
par des matériaux non liés
Couches de fondation posées sur
sols peu résistants
Couches stabilisées aux liants
hydrauliques
Couches stabilisées au bitume
Couches de fondation avec pouvoir
d'isolation thermique élevé
Transitions et raccordements

La construction de routes en béton

Principes constructifs
Béton pour revêtement routier
Pose conventionnelle du béton
Pose du béton sans rails de offrage
Problèmes et tendances
Revêtement en béton des ponts

La construction des chaussées souples

Principes constructifs
Matériaux
Composition des enrobés
Enrobés à résistance améliorée
Préparation des enrobés
Mise en place et compactage
Constructions spéciales en
matériaux hydrocarbonés

Entretien, remise en état et correction des routes

Entretien et réparation des routes
Remise en état de chaussées -
Généralités
Amélioration de chaussées en béton
Amélioration de la surface de
chaussées souples
Réfection de chaussées omiérées
Renforcement de chaussées souples
Correction de routes

Annexe: Normes de l'Union des
professionnels de la route (VSS)

Commande à votre librairie ou directement à la maison d'édition:
Baufachverlag SA, case postale, 8953 Dietikon

___ Ex. Blumer, La construction routière à Fr. 96.-

Norm/maison

Adresse

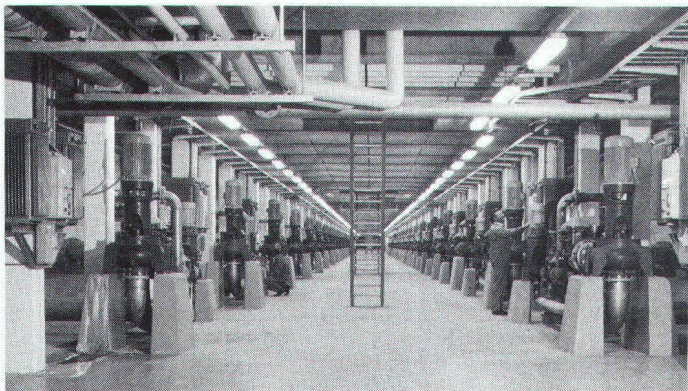
IAS

B1916

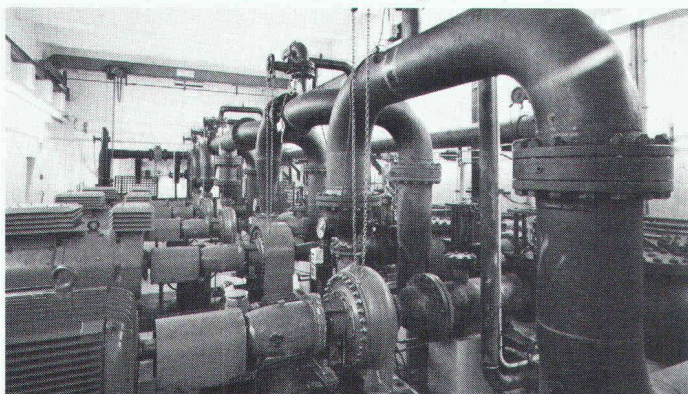
Assertion:
**Les pompes tourbillon
 TURO sont meilleures
 et plus efficaces.**

Preuve:
**Des références
 du monde entier.**

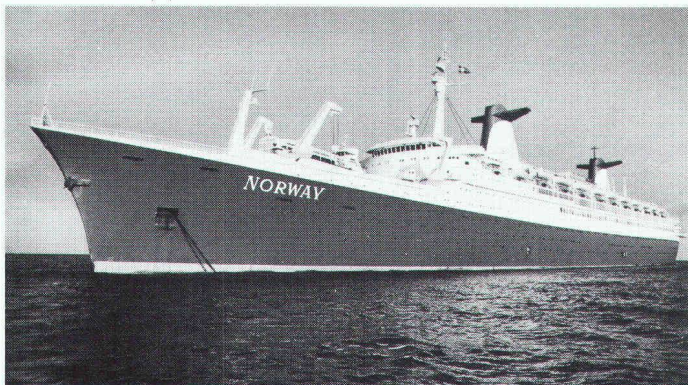
B1589



Installation d'épuration Lynetten, Copenhague, 115 pompes TURO.



Station de pompage de Dinslaken RFA, pompes TURO refoulant des boues dans un pipeline de 18 km.



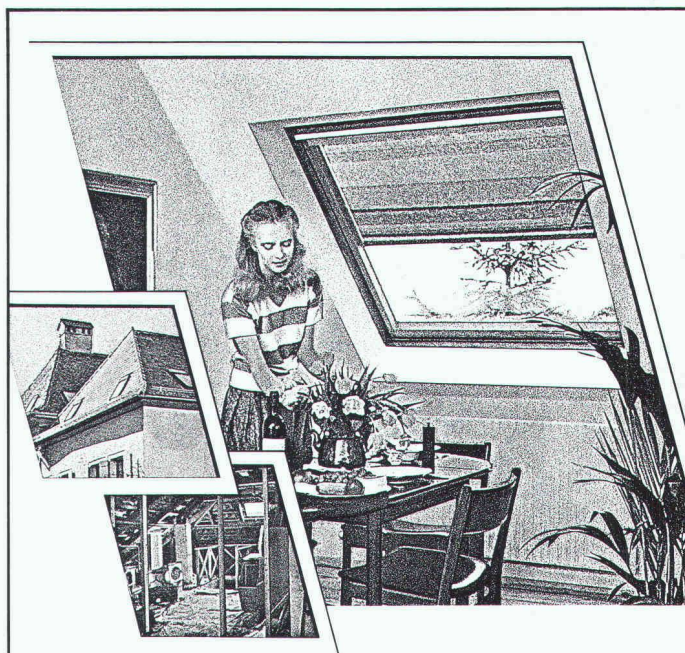
Norway – le plus grand paquebot du monde. 13 stations de pompage d'eau résiduaire TURO.

Si vous êtes intéressé au prospectus de pompes tourbillon TURO qui contient également des références, téléphonez ou téléxexez-nous.

EGGER

établit une nouvelle dimension!

Emile EGGER & Cie SA, Fabrique de pompes et de machines
 CH-2088 Cressier/NE, Téléphone 038/48 11 22, Télex 952851
 Visitez-nous au stand de la AICHEMA, Halle 8, Stand J 2-3



Qu'il est dommage de laisser inoccupés les espaces perdus sous le toit! Alors que des greniers obscurs pourraient devenir des pièces habitables et accueillantes.

**Les fenêtres pour toits en pente
 VELUX laissent entrer l'air,
 le soleil et la lumière, tout en vous
 offrant une vue exceptionnelle.**

De quoi vous donner des idées nouvelles pour transformer votre grenier grâce aux avantages multiples des fenêtres pour toits en pente VELUX.

- Modèles pour ouverture par rotation ou projection.
- Double et triple vitrage isolant.
- Grand choix de stores et accessoires.

C'est avec plaisir que nous vous communiquerons d'autres avantages VELUX. Une comparaison qualité-prix vaut la peine d'être faite.

VELUX

Fenêtres pour toits en pente.

B1653

Demandez sans engagement notre documentation pour plus d'espace habitable sous le toit:

- ☐ fenêtres pour toits en pente VELUX
- ☐ articles de protection solaire

Nom: _____

Adresse: _____

NP/Lieu: _____

**VELUX (Suisse) SA, Industriestrasse 7
 4632 Trimbach, tél. 062 23 15 15**

IAS



B1889

Nous parions sur l'avenir.

Notre mode de vie évolue. L'habitat de demain est en préparation. Un exemple: la cuisine. Aujourd'hui, on ne cache plus la technique, on la montre. Micro-processeurs, touches sensor, affichages digitaux, avertisseurs électroniques... L'avenir nous concerne, nous les professionnels.

Vive la vie...

**GETAZ
ROMANG**

LEADER DE L'ÉQUIPEMENT POUR L'HABITAT