

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 105 (1979)
Heft: 25

Werbung

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

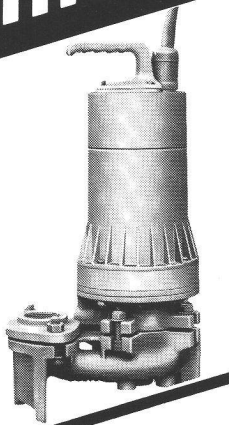
Download PDF: 12.01.2026

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

**Nous sommes
spécialisés en
matière de
pompage difficile.**

**Pompe TURO submersible
pour eaux usées T1-32 UM2**

- Passage libre Φ 32 mm
- Non-engorgeable
- Protection thermique du moteur
- Protégée contre la marche à sec
- Joint mécanique en métal dur



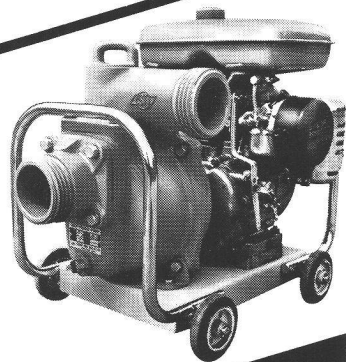
**Pompe à moteur électrique
auto-aspirante pour eaux
claires Type FLIPPER II**

- Extrêmement silencieuse
- Protection thermique du moteur
- Prête à fonctionner
- Portable
- Sécurité de service



**Pompe auto-aspirante
avec moteur à benzine
pour eaux usées
Type E4**

- Auto-aspirante
- Simple
- Résistante
- Joint mécanique

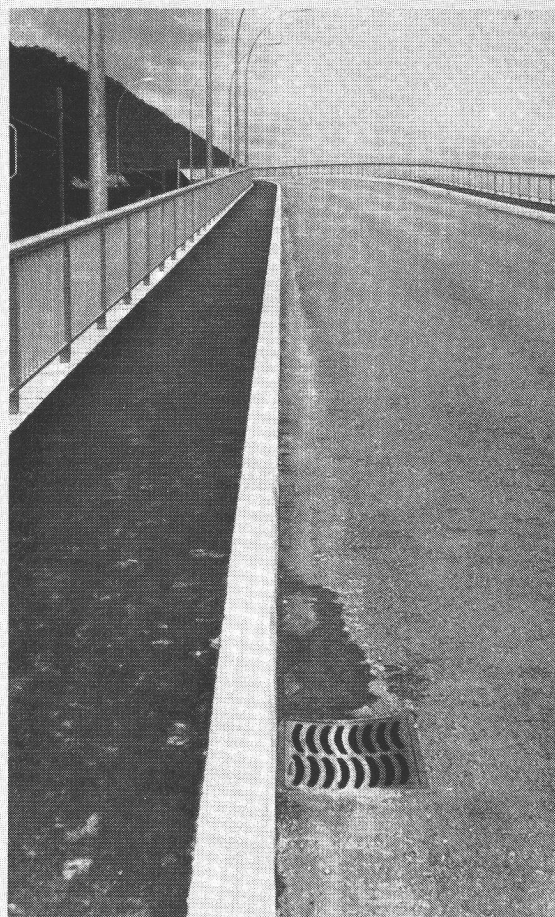


EGGER Cressier
Mannheim
Mailand

Emile Egger & Cie SA
Fabrique de pompes et de machines
2088 Cressier NE/Suisse
Tél. 038 481122, Télex 35207
Nos ingénieurs connaissent la
solution à vos problèmes

B110

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



Bordures
pour routes
et îlots,
en béton dur



CIMSA-SILIDUR SA

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

B214

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par « Ingénieurs et architectes suisses » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Dorigny, tél. 021/47 11 11, où elles peuvent être consultées. Adr. post. Case postale, 1015 Lausanne.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Sciences pures

- IAS 6932 551.5
Das Radiosondierungssystem BASORA 400 P. RUPPERT.
Revue techn. suisse, n° 15, 26 juillet 1979, p. 942-948, 16 fig.

BASORA 400 est un système de radar secondaire pour la mensuration de la trajectoire des ballons-sondes météorologiques. A partir de la trajectoire, on détermine les vents en altitude. Le système sert en même temps à la télémétrie de la pression atmosphérique, de la température et de l'humidité (valeurs PTU). Les radiosondes montent normalement jusqu'à 30-35 km et peuvent parcourir des distances dépassant 300 km. BASORA 400 est installé depuis 1970 à la station aérologique de Payerne VD. L'installation fonctionne 365 jours par an à une cadence de deux heures toutes les six heures. Ses particularités sont le repérage électronique, la combinaison de la télémétrie avec le radar et ses haute fiabilité et sécurité de service dues à la conception et à la construction du système.

- IAS 6933 537.2
Problèmes soulevés par le phénomène de l'électricité statique. C. J. NADLER.
Bull. techn. PTT, 57^e année, n° 8/1979, p. 284-293, 9 fig., 5 tabl.

Dans une première partie théorique, on évalue les courants de pointe et les tensions moyennes apparaissant lors de décharges électrostatiques. Il a paru utile de rappeler quelques notions fondamentales telles que la loi de Coulomb, le champ et le potentiel électrostatiques. Des exemples de perturbations dues à des décharges sont passés en revue. Les mesures de protection font l'objet du troisième chapitre. On s'est limité aux aspects présentant un intérêt spécial pour l'entreprise des PTT.

Mécanique appliquée

- IAS 6934 621.11
Essais de réception sur les tranches Kriel 1 et 2. E. MÜLLER.
Revue Brown Boveri, tome 66, n° 6/1979, p. 414-421, 6 fig., 4 tabl.

Les essais de réception des turbines à vapeur ont pour but d'une part de contrôler si les conditions du contrat sont remplies et servent d'autre part à vérifier le comportement thermique théorique calculé. Les valeurs de mesure ainsi obtenues sont importantes non seulement pour l'exploitant, mais aussi pour le fournisseur de l'installation. Pour obtenir des résultats probants, les mesures doivent être préparées et effectuées avec une grande précision. En prenant les deux turbogroupes Kriel 1 et 2 comme exemples, l'auteur décrit les travaux préliminaires, la technique de mesure et le dépouillement des résultats. Les résultats de mesure de ces deux groupes identiques sont en bon accord.

- IAS 6935 621.5
Spitzenstrom aus Druckluftspeichern. R. WEBER.
Bull. ASE/UCS, 70^e année, n° 16, 25 août 1979, p. 870-874, 9 fig., 2 tabl.

La famille des centrales à accumulation s'est agrandie en 1978 ; le « nouveau-né » est la centrale à accumulation d'air comprimé et turbine à gaz de Huntorf près de Brême (RFA), de 290 MW. Moyennant l'énergie de nuit à bon marché, de l'air est pressé dans les cavernes de sel souterraines, et lors des pointes de consommation, l'air comprimé contribue à tripler la puissance de la turbine à gaz. Le prochain enfant de la famille est déjà « conçu » sur papier ; il s'agit d'une pure centrale à accumulation à air comprimé, capable de revaloriser de l'électricité de toute origine et ne nécessitant aucun combustible. A-t-elle de l'avenir ?

- IAS 6936 621.791
Les automates appliqués au soudage. C. M. CARBON.
Soudage et techn. connexes, vol. 33, n° 7/8, juillet/août 1979, p. 217-224, 24 fig.

De plus en plus, on tend à remplacer dans les ateliers les machines spécifiques par des machines programmables.

La machine est supérieure à l'homme pour les tâches répétitives. Elle est capable de réaliser des opérations séquentielles de grande précision (temps, espace) ainsi que de maintenir son rythme de travail de façon continue.

Il existe trois types principaux d'automates : les automates à axes numériques simples, les automates point à point et ceux de contournage.

Les deux premiers types sont utilisés dans le cas du soudage par résistance. Les automates pour soudage à l'arc (MIG - MAG - TIG) et pour couplage (plasma) sont des automates de contournage, dont les problèmes sont plus délicats à traiter.

L'automatisation demande une bonne précision des pièces avant soudage.

Electrotechnique

- IAS 6937 621.311
Cellules solaires au silicium pour application spatiale et terrestre. H. FISCHER.
Bull. techn. PTT, 57^e année, n° 10/1979, p. 379-384, 13 fig.

Le perfectionnement des cellules solaires, qui ont pris de l'importance avec l'activité spatiale, s'impose. L'objectif fixé est d'obtenir des composants plus efficaces et meilleur marché. L'auteur présente le programme de développement et décrit la structure des cellules solaires utilisées, tant pour la navigation spatiale que pour les applications terrestres. Il montre encore quelles sont les tendances de développement futures.

Génie

- IAS 6938 628.477
Traitement de l'acide sulfurique résiduaire des installations de TiO₂. E. SCHMOLL.
Bull. Escher Wyss, tomes 51/52, n° 2/1978, n° 1/1979, p. 17-20, 6 fig.

Cet article traite brièvement des problèmes de l'environnement des installations de TiO₂. Deux procédés de régénération d'acide sulfurique résiduaire avec précipitation d'heptahydrate de sulfate de fer ou de monohydrate y sont décrits. En outre, des moyens sont indiqués quant aux possibilités de traitement « économique » de l'acide dilué provenant du processus à l'acide sulfurique. Quelques problèmes particuliers, tels que la corrosion, la séparation des matières solides et la formation de dépôts solides indésirables, sont discutés pour terminer.

Industries diverses

- IAS 6939 681.7
Mesure de l'amortissement de fibres optiques. C. DEUTSCH, R. NOVAK.
Bull. techn. PTT, 57^e année, n° 8/1979, p. 293-300, 8 fig., 1 tabl.

On sait aujourd'hui qu'on recourra bientôt aux fibres optiques en tant que support de transmission des systèmes de communication optiques. Tant pour le contrôle de qualité que pour la pose des câbles optiques, il est indispensable de procéder à une mesure précise de l'amortissement. Plusieurs méthodes usuelles de mesure sont décrites succinctement, avant d'exposer en détail celle de référence utilisée par les PTT. Cette méthode permet de mesurer des amortissements allant jusqu'à 50 dB avec une précision de 0,1 dB. Cette méthode a l'avantage qu'il n'est plus nécessaire de couper une certaine longueur de fibre pour effectuer deux mesures comparatives.

Divers

- IAS 6940 616.089
Traitement et traduction tactile d'images pour prothèse visuelle. T. FUN, F. DE COULON.
Bull. ASE/UCS, 70^e année, n° 17, 8 sept. 1979, p. 943-949, 11 fig.

Un grand nombre de recherches sont menées pour remplacer le sens visuel des aveugles ; une approche possible est de substituer à ce sens déficient celui du toucher. L'objectif principal du projet décrit est la recherche de méthodes de traitement numérique d'images permettant de réduire la complexité de la scène observée tout en conservant l'information la plus significative.

C'est ainsi une sorte d'esquisse binaire de la scène perçue par un capteur opto-électronique qui sera affichée par un transducteur électromécanique approprié.

ZINGUERIE — SABLAGÉ — MÉTALLISATION S.A. SION

Spécialiste de l'ANTI-CORROSION

Usines HYDRO-ÉLECTRIQUES
Conduites forcées - Vannes
Traitement «TRANSPIREX»
Pylônes

Stations d'épuration
Citernes de grandes capacités
Cuves à vin (fer et béton)
Piscines

ZINGAGE AU BAIN CHAUD — PROMAT — MÉTALLISATION

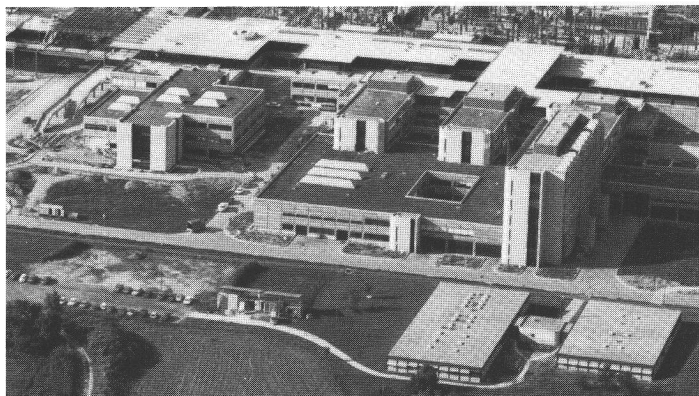
B223

Un toit plat deviendra une surface verte: avec Sarnafil®

**Une réalisation Sarna
techniquement
irréprochable et d'un abord
agréable:**

Toutes les parties visibles du toit plat sont recouvertes de terre végétale et aménagées en jardin-terrasse. L'étanchéité avec Sarnafil selon le système de séparation par secteur donne une sécurité d'étanchéité contrôlable en tout temps. Nous vous dirons volontiers comment nous avons résolu cette tâche. Téléphonez-nous!

**Notre devise: Avec système
pour une meilleure solution.**



Ecole Polytechnique
Fédérale de Lausanne

Surfaces vertes sur la toiture 45'000 m²
Accessibles et carrossable 5'000 m²



Sarna Plastiques SA

Sarna

Service technique et vente
pour la Suisse Romande
35, Chemin de Bonne Espérance
1006 Lausanne/Suisse
Téléphone 021 29 54 13

Coupon Nous désirons: 12.79

- ☐ une documentation Sarnafil avec prospectus
☐ être conseillés personnellement

Nom/profession: _____

Entreprise: _____

Adresse: _____

B380

COLLIERS DE TUYAU FALU SOUDÉS PAR BOSSAGES À PRIX PLUS AVANTAGEUX

En vente dans le commerce de la branche

K. Fassbind-Ludwig + Cie 8646 Wagen près Jona 055/27 5016

B152

KRÜGER

Dantherm

**Appareils
de
chauffage
à air
chaud**

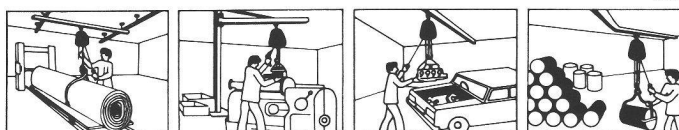
pour entrepôts
et ateliers

Krüger+Co

1052 Lausanne
Tél. 021 32 92 90

3117 Kiesen BE
Tél. 031 98 16 12

B401

notre force, les problèmes de hauteur perdue réduite

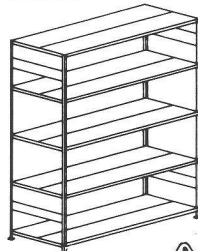
SPONTA SA

Suisse française
2016 Cortaillod
Tél. (038) 42 14 31

notre fabrication est 100 % suisse
80 à 2500 kg palans **GIS** suisse

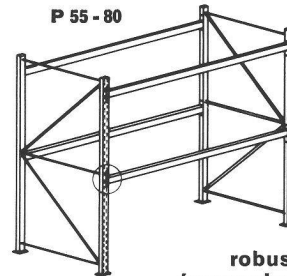
monorail, poutre roulante, potence murale, colonne

ERREX



qualité

P 55 - 80



robuste
économique
sans visserie
toutes dimensions

rayonnage léger, lourd, stockage et palettisation

B372

Connaissez-vous
déjà le panneau

Duripanel

à base de bois et de ciment ?

Résistant au feu et aux intempéries

Demandez de plus amples
renseignements à

Durisol Villmergen SA — 2, chemin de la Joliette — 1006 Lausanne — Tél. (021) 27 74 24/25

B378

Du sol nous extrayons le minéral de magnésie,
de la forêt le bois et l'idée
du calme bienfaisant.
La combinaison qui en résulte, c'est

Le panneau acoustique naturel.

Herakustik

wancor

Wancor SA, Watterstrasse 214, 8105 Regensdorf, Téléphone 01/840 51 71

B388

éditions
procédés typo-offset-ibm
reliures à anneaux
wiro-multo

**Imprimerie
La
Concorde**

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

79

DUPUIS & CIE

CLICHÉS - PHOTOLITHOS

CHENEAU-DE-BOURG 3 TÉL. 23 39 23 LAUSANNE



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

Mod. 1 75/150
Mod. 3 70/130 (év. 65/120)

Feldmann + Co SA

Constructions en bois

3250 Lyss

Tél. (032) 84 11 84

B154



interim

021/204077 Lausanne

061/436650 Bâle

032/939008 Moutier



B404

ETUDES PROJETS FABRICATION POSE REPARATIONS ENTRETIENS
ENSEIGNES LUMINEUSES ET NON LUMINEUSES - ORIENTATION SIMPLE ET COMPLEXE - IDENTIFICATION
SIGNALISATION - STRUCTURES ET APPLICATIONS IMPORTANTES DE PLEXIGLAS ET AUTRES PLASTIQUES

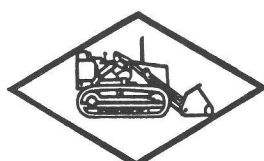
Photocomposition - Sérigraphie - Peinture en lettres - Tôlerie fine - Peinture industrielle

021 91 23 23

1033 CHESEAUX-SUR-LAUSANNE
Télex 26324 WNSA

westineon®

B237



**ENTREPRISE
GUEX**

M + F

1805 Jongny
Tél. 51 96 81

Génie civil
Travaux publics
Terrassements
Démolitions

Extraction de rochers
Canalisations
Pose de citernes
Travaux lacustres

B55



L'ECOLE POLYTECHNIQUE
FEDERALE DE LAUSANNE

cherche pour son **Laboratoire de géotechnique**

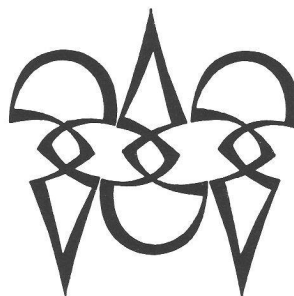
2 jeunes ingénieurs civil

diplômés EPF ou porteurs d'un titre équivalent

pour des travaux de recherche et d'assistance
à l'enseignement dans les domaines de la **méca-
nique des sols** et de la **mécanique des roches**.

Entrée en fonctions : 1er janvier 1980 ou à con-
venir.

Les offres de services accompagnées d'un curri-
culum vitae détaillé et de copies de certificats
sont à adresser au **Service du personnel de
l'EPFL, 33, av. de Cour, 1007 Lausanne.**



Polygravia

*Photogravure et Offset
G. Edelmann*

☎ 368980
*Borde 28 bis
1018 Lausanne*

350

Ingénieur civil dipl. EPUL

diplômé en 1966, cherche nouvelle situa-
tion avec responsabilités en Suisse ro-
mande dans bureau technique, entreprise
ou administration.

Ecrire sous chiffre IAS 265 IVA SA Beau-
lieu 19, 1004 Lausanne.



sucht für ihr technisches Büro in Avenches einen
jüngeren

Bauingenieur HTL

Gute Französischkenntnisse notwendig.

Wir suchen einen Kandidaten, der im Bereich der
Vorfabrikation und Vorspanntechnik seine Kennt-
nisse erweitern möchte.

Wie bieten ein interessantes Wirkungsfeld in
einem jungen und dynamischen Team.

Offerten sind mit den üblichen Unterlagen an :

BTR PREBETON AG

Personaldienst

1023 CRISSIER (VD)

zu richten.

Absolute Diskretion zugesichert.

Ingénieur civil, grande expérience et
bonnes relations, ayant participé à de
nombreux projets en Suisse et à l'étran-
ger comme directeur des travaux, cher-
che pour tout de suite ou date à convenir
participation dans un bureau d'études
ou reprise d'un bureau en Suisse ro-
mande.

Offres sous chiffre IAS 266 IVA SA,
Beaulieu 19, 1005 Lausanne.



Les Chemins de fer fédéraux suisses cherchent

un architecte

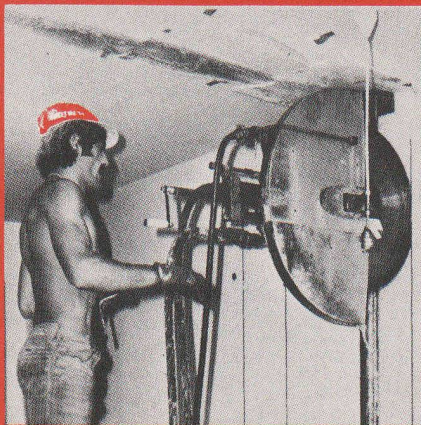
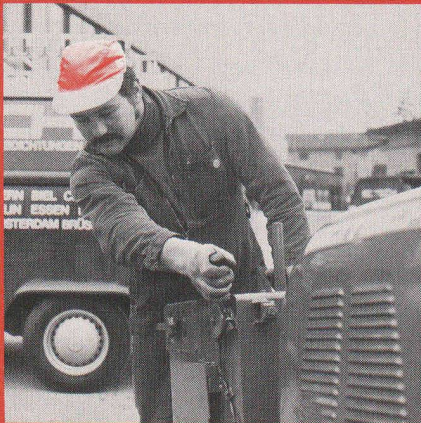
pour la section des bâtiments de la Division des Travaux, à Lausanne
Avantages sociaux d'une administration fédérale

Conditions requises :

- Diplôme EPF ou formation équivalente
- Age maximum : 35 ans
- Quelques années de pratique
- Langue maternelle française ou allemande avec très bonnes connais-
sances de l'autre langue
- Aptitude à diriger du personnel
- Entrée en fonctions à convenir.

S'annoncer jusqu'au 17 décembre 1979, par lettre autographe, en joi-
gnant un curriculum vitae, à la Division des Travaux CFF, Service du
personnel, case postale 1044, 1001 Lausanne.

Que pouvons-nous offrir?



Beaucoup et peu à la fois!

Si vous comparez Isotech avec une quelconque entreprise de la construction ayant comme nous des activités internationales, nous sommes toujours désavantagés! Nous occupons moins de personnel, nos activités sont moins étendues et nous éprouvons toujours de grandes difficultés à expliquer notre domaine d'activité à un profane. Seul un spécialiste de la construc-

tion ou quelqu'un qui nous connaît déjà nous permet d'aborder l'essentiel ou de récapituler nos activités:

- Jointoiements en tous genres au moyen de différents matériaux et sur les supports les plus divers.
- Jointoiements sur les routes, les aéroports, les parcs et aires de stationnements.
- Revêtements synthétiques pour les sols, murs, réservoirs, piscines, etc.
- Découpage du béton et autres matériaux durs.
- Carottages au diamant dans le béton et autres matériaux durs.
- Striage des routes, des pistes d'aéroports et des halles à l'aide de fraises diamantées pour les rendre moins glissantes et éviter l'aquaplaning.

Nous nous consacrons donc essentiellement à quelques importants domaines annexes de la construction, contribuant ainsi à éviter la dégradation de celle-ci. Dans ce secteur nous pouvons donc vous offrir beaucoup.

ISOTECH SA

8404 Winterthur	Hegmattenstr. 20	Tél. 052 27 27 27
5000 Aarau	Buchserstr. 57	Tél. 064 24 58 51
4000 Basel	Blotzheimerstr. 22	Tél. 061 43 45 76
3027 Bern	Loosistr. 3	Tél. 031 55 37 73
6592 S. Antonio (Tessin)		Tél. 092 62 21 15
2504 Biel	J. Renferstr. 65	Tél. 032 41 76 34
6000 Luzern	Würzenbachhalde 15	Tél. 041 31 30 30
9015 St. Gallen	Kräznerstr. 75	Tél. 071 31 22 93
8037 Zürich	Rötelstr. 39	Tél. 01 60 02 48

SIEGE ROMAND:

jusqu'au 31.8.79		
1008 Prilly	6. Ch. des Huttings	Tél. 021 24 56 08
dès le 1.9.79		
1024 Lausanne-Ecublens	Rte de Crochy 20	Tél. 021 35 95 85
1211 Genève	19. Château-Bloc	Tél. 022 96 28 82

ISOTECH GmbH

7500 Karlsruhe 21	Daimlerstr. 25	Tél. 0721 7 20 86
1000 Berlin 51	Thyssenstr. 1	Tél. 030 411 40 04
4300 Essen	Glückstr. 19-21	Tél. 0201 28 10 04
6000 Frankfurt	Mauritiusstr. 6	Tél. 0611 35 60 51
3004 Isernhagen 2/Hann.	Chromstrasse	Tél. 0511 73 20 85
5000 Köln 91	Olpenestr. 502	Tél. 0221 89 20 19
8000 München 82	Rappenweg 104	Tél. 089 430 10 56

ISOTECH GmbH

2326 Lanzendorf/Wien	Untere Hauptstr. 3	Tél. 02235 5 77
----------------------	--------------------	-----------------

ISOTECH B.V.

1009 Amsterdam-Zuid	Apollolaan 41	Tél. 020 73 90 25
---------------------	---------------	-------------------

ISOTECH N.V.

1850 Grimbergen/Brussel	Weikantlaan 41	Tél. 02 251 58 85
-------------------------	----------------	-------------------

Demande d'information

Veuillez me/nous faire parvenir votre documentation, en particulier dans le secteur spécial suivant:

Nom ou raison sociale:

à l'att. de:

Rue et No.:

NP/Localité:

à envoyer à: Isotech SA,
Hegmattenstr. 20, 8404 Winterthur

B348



Isotech AG, Hegmattenstr. 20, 8404 Winterthur

ISOTECH

Notre contribution efficace
à l'élimination des fissures
dans les constructions:

L'appui Limitgliss[®] de Kilcher

Pour des glissements
élastiquement limités
jusqu'à 10 mm

Fabriqués dès
maintenant avec une
nouvelle forme et
dans une qualité
de caoutchouc
éprouvée

Brevets en Suisse et à
l'étranger



B40

F. KILCHER S.A.

**CH-4565 Rechterswil
Téléphone 065 35 16 35
Télex: 34 520 Kilch**

Pour la Suisse romande:

**F. KILCHER S.A.
CH-1096 Cully
Téléphone: 021 99 27 70**