

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 115 (1989)  
**Heft:** 3

## **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](#)

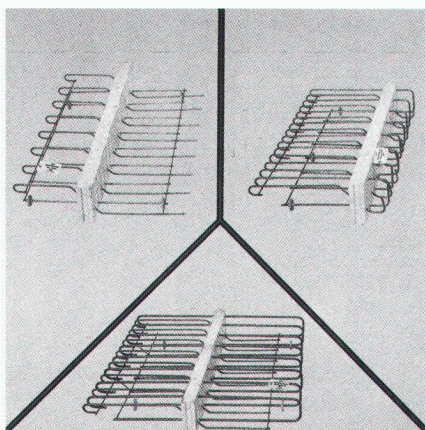
### **Terms of use**

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:** 08.01.2026

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

## Couverture



### La sécurité au premier plan

Consciente de l'accroissement constant du volume des dégâts des constructions au cours de ces dernières années, la Société F. Brechbühler a décidé de fabriquer un raccordement de dalle en console qui corresponde aux propositions de la nouvelle norme SIA 162 et garantisse la plus grande sécurité possible aux ingénieurs.

L'emploi exclusif d'acier au chrome-nickel V2A Cr Ni No 1.4301 ou V4A Cr Ni Mo Ti No 1.4571 a permis de créer un produit qui, dès aujourd'hui, répond aux normes futures.

En dehors d'un programme complet de types normalisés, il est également possible de fournir des raccordements de dalles en console de dimensions spéciales selon vos souhaits et calculs.

Pour recevoir une documentation ou des conseils personnalisés, veuillez vous adresser à:

Fritz Brechbühler  
Raccordements d'armatures  
Südstrasse 4  
3110 Münsingen  
Tél. 031/92 53 53  
Fax 031/92 58 93

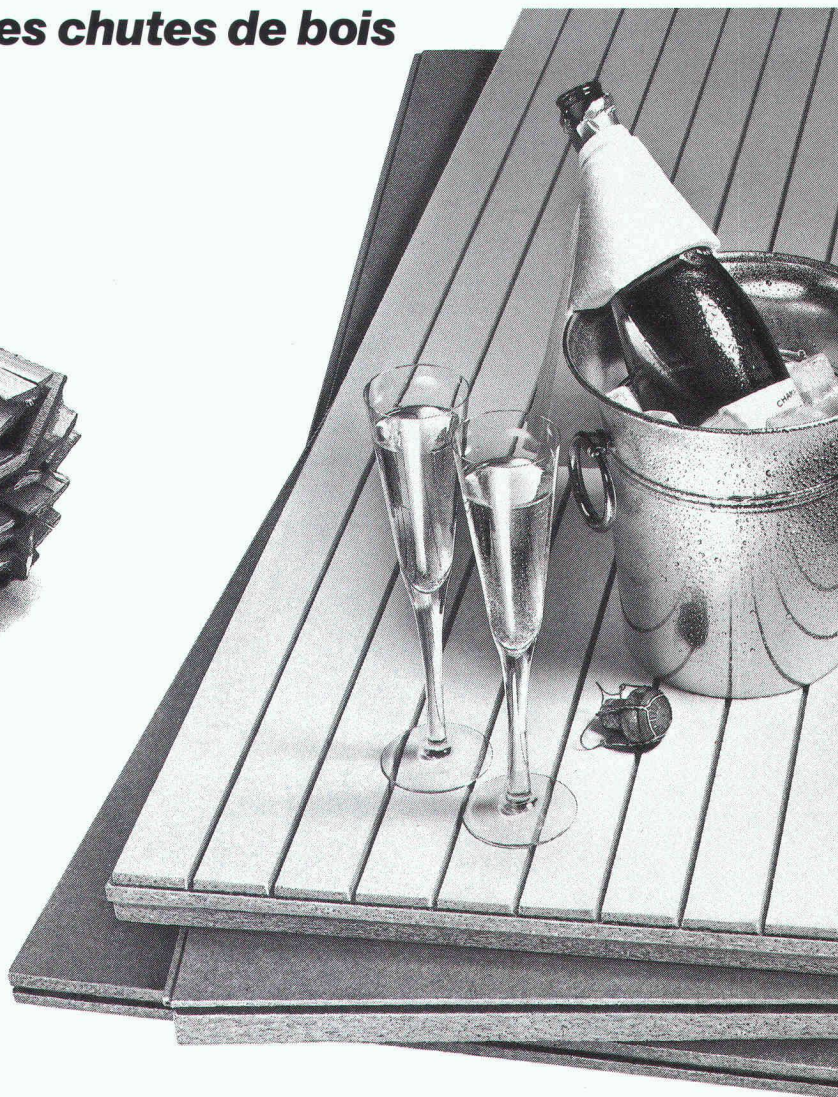
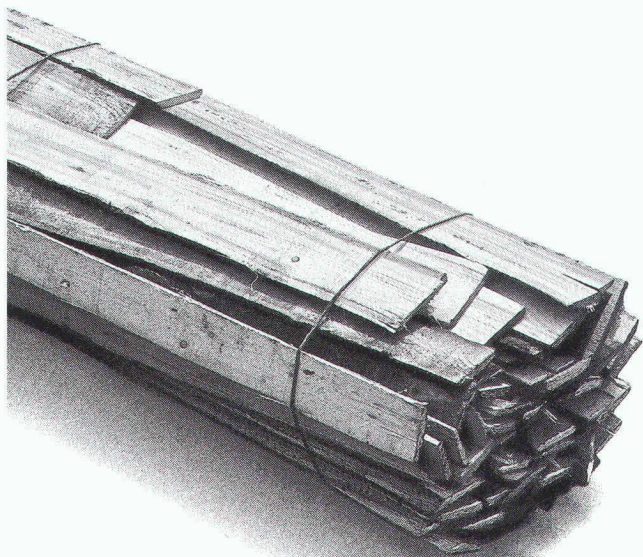
## Sommaire

<b>Histoire de l'art de bâtir</b>	<b>La coupole de l'Antiquité à nos jours</b> <i>par Aurèle Parvu</i>	25
<b>Architecture navale</b>	<b>Vraquier polyvalent</b> <i>par Elio Marcacci</i>	33
<b>SIA</b>	<b>La nouvelle norme SIA 181 «Protection contre le bruit dans le bâtiment»</b> <i>par Jean Stryjenski</i>	37
<b>Tableau des concours</b>		B 13
<b>Concours – Actualité – Expositions – Bibliographie – Swissbau 89</b>		B 14 – B 26
<b>Manifestations</b>		B 27 – B 28

## Schweizer Ingenieur und Architekt

<b>Rédaction:</b>	Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/2015536
<b>Numéro 1-2/89</b>	<b>Eigenverantwortung im Berufsstand der Ingenieure und Architekten</b> 1
	<b>Die Leistungen der Hochschulen zugunsten der praktizierenden Ingenieure</b> 3
	<i>J.-C. Badoux, Lausanne</i>
	<b>Chinesische und japanische Einflüsse auf die westliche Architektur</b> 5
	<i>W. Blaser, Basel</i>
	<b>Les grands projets de la Grande Nation</b> 14
	<i>K. Lischner, Zürich</i>

## L'utilisation complète des chutes de bois



**Par ex. pour  
la rénovation**

# Et les constructions anciennes retrouvent leur beauté d'antan

De nombreuses anciennes constructions renferment de grandes richesses architecturales. Lors des rénovations il faut pouvoir adapter ces valeurs aux exigences de l'habitation actuelle. La réalisation sera possible en utilisant des matériaux et des systèmes de construction appropriés et en tenant constamment compte des conditions particulières et des caractéristiques de l'ouvrage.

Pour chaque élément de la construction, Pavatex propose le matériau qui convient le mieux. Par sa qualité, sa forme et sa fonction, une foule de possibilités sont offertes pour résoudre judicieusement tous les problèmes et de plus assainir correctement les constructions de manière biologiquement correcte. Le produit idéal pour les protections contre le bruit, les pertes de calories et la chaleur estivale – pour les planchers, les parois, les plafonds et les toitures.

Les panneaux de fibres de bois, fortement isolants de PAVATEX SA, sont composés de part en part de bois de provenance Suisse. Ils ont fait leurs preuves, ils sont économiques et propices à l'écologie et de plus ils sont toujours à l'avant-garde. Pour une rénovation «douce» et pour obtenir un logis confortable, il vaut la peine de faire connaissance en détail des panneaux PAVATEX et de leurs avantages. Demandez notre documentation, ou des conseils personnels.

**Tél. 042-36 55 66. Pavatex y arrive!**

SWISS  
BAU 89

**Halle 300  
Stand 425**

31.1. – 5.2.1989

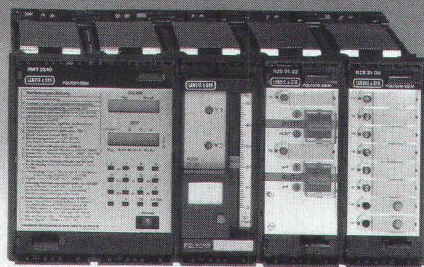
**pavatex**®  
B 3121

Pavatex SA, 6330 Cham

**Le bois sous  
son meilleur aspect.**

**Pourquoi réglez-vous et commandez-vous  
toutes les installations CVC  
avec le POLYGYR® ?**

**«Parce que je veux  
être à l'avant-garde et  
pouvoir compter sur  
un bon partenaire.»**



Le POLYGYR® s'utilise simplement, mais agit efficacement.

Ses particularités:

● régulation et commande combinées.

Autres avantages d'utilisation:

- manipulation et signalisation uniforme
- module d'affichage digital moderne à microprocesseur. Il facilite la surveillance et la conduite des installations CVC
- nouveau module de cascade de chaudières intelligent POLYGYR®. Il commande l'enclenchement et le déclenchement de la 2ème chaudière en fonction de la demande et de la charge d'une manière énergétiquement optimisée

Le POLYGYR® – un système complet et synoptique.



**Systèmes CVC d'avant-garde d'un partenaire fiable.**

LGZ Landis & Gyr Zoug SA  
Technique de réglage CVC et de  
gestion technique centralisée GTC  
38, Chemin des Roches  
1066 EPALINGES/Lausanne  
Tél. 021-32 57 55  
Fax 021-33 61 17

GENEVE  
93, Av. de Châtelaine  
1219 GENEVE  
Tél. 022-96 90 70  
Fax 022-96 88 07

NEUCHÂTEL  
12, route de Soleure  
2072 St-Blaise  
Tél. 038-33 43 53  
Fax 038-33 71 16

B3128

**LANDIS & GYR**

**FERROFIX®**, le distanceur procure une plus grande sécurité à l'entrepreneur et à l'ingénieur civil pour la pose des fers d'armature.

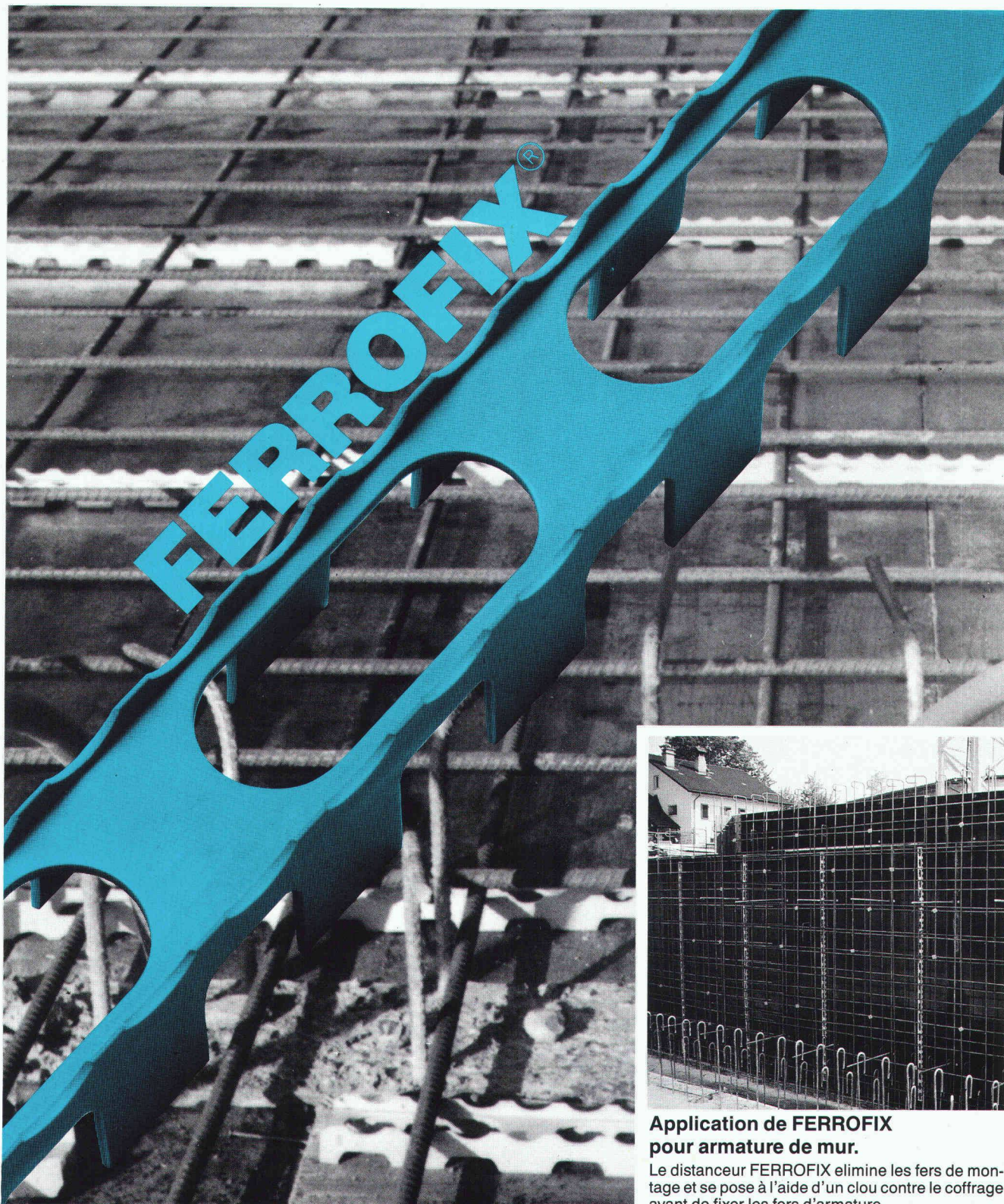
B 3158

Le distanceur avec le nouvel écartement régulier empêche le déplacement des fers d'armature.

# SAGER

SAGER AG CH-5724 Dürrenäsch  
Telefon 064-54 18 81  
Telex 981 303  
Telefax 064-54 34 15

**Visitez-nous à la Swissbau, stand 111.428**

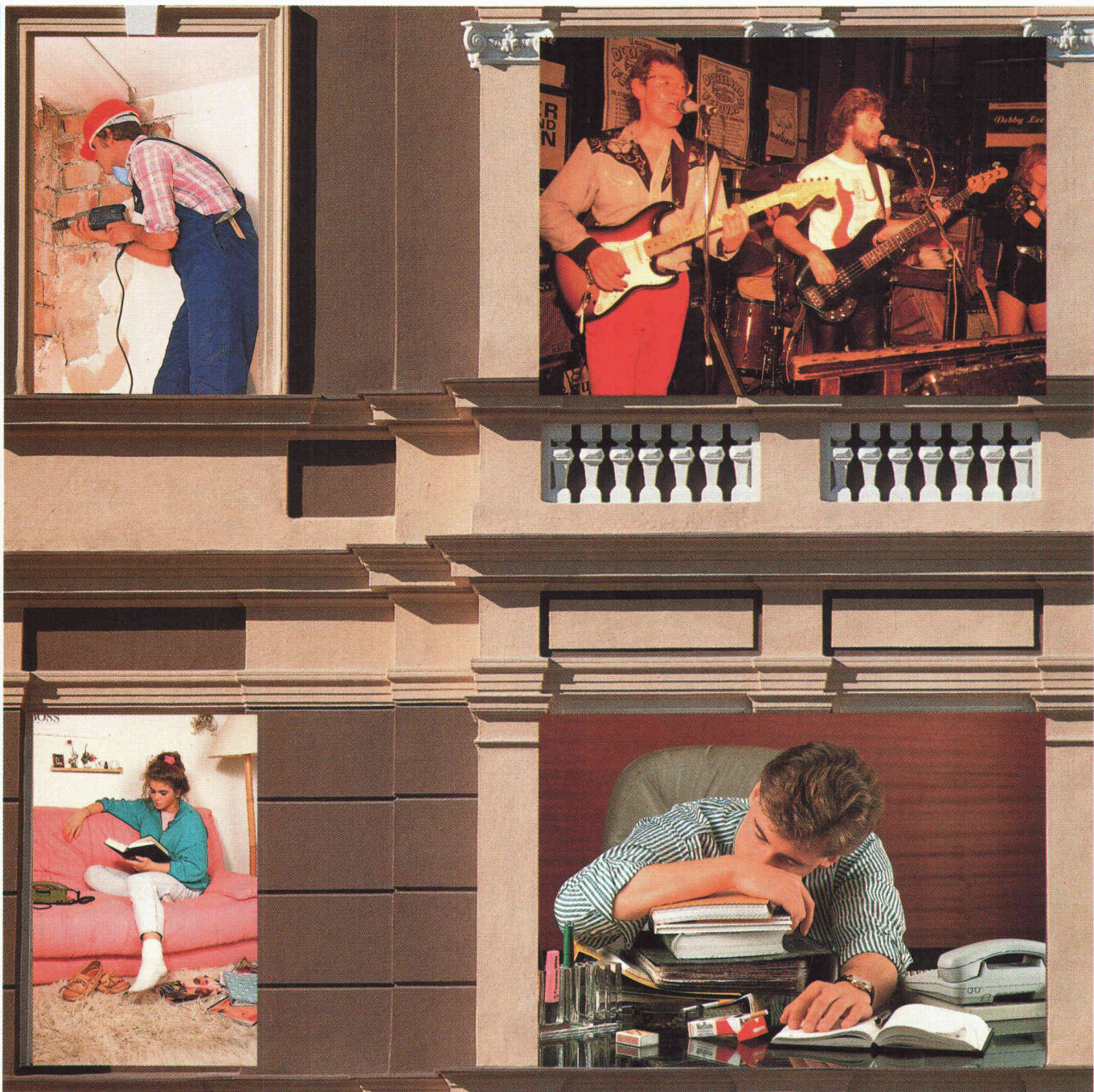


1967.13

#### **Application de FERROFIX pour armature de mur.**

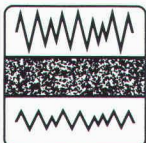
Le distanceur FERROFIX élimine les fers de montage et se pose à l'aide d'un clou contre le coffrage avant de fixer les fers d'armature.

# Kilcher



B 31.34

## Silence avec Resobloc®



**Resobloc®** est un nouveau développement d'appuis acoustiques de Kilcher. Il est composé de caoutchouc granulaire neuf, lié au polyuréthane. Une pellicule spéciale sur la face supérieure neutralise les remontées d'humidité. Pour pose sous parois porteuses et non-porteuses de constructions nouvelles.

Appui acoustique **Resobloc®**, propriétés supplémentaires pour un meilleur prix!

**Kilcher – une idée de plus!**

Kilcher SA  
1004 Lausanne  
Tél. 021 25 44 70

### Prix? Echantillon?

Talon ci-contre à retourner et vous les recevrez!

Oui, envoyez-moi un échantillon avec documentation **Resobloc®**.

Mon adresse:

Nom/prénom: \_\_\_\_\_

Maison: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

NPA/Lieu: \_\_\_\_\_

Téléphone: \_\_\_\_\_

Envoyer à: Kilcher SA, Av. de Sévelin 2  
1004 Lausanne

HOFER BSW



## Ancrage à tamponner Lutz «système 3»

**L'ancrage au très bon rapport qualité-prix pour la pose de pierre naturelle.**

B 3155



Dresdner Bank AG, Bâtiment administratif  
Frankfurt-sur-le-Main.  
Façade en pierre naturelle, aérée par l'arrière,  
en pierre rouge du Main  
«roter Mainsandstein».

Celui qui veut garder sa place dans le montage de façade, doit non seulement maîtriser ce métier, mais pouvoir aussi proposer des prix concurrentiels. Par leurs avantages techniques décisifs, les ancrages Lutz «système 3» vous offrent quelques réserves pour votre calcul de prix:

- Une perceuse légère et maniable sera suffisante. Pour l'ancrage «système 3» vous percerez à un diamètre sensiblement plus petit que pour des ancrages au mortier.
- Gain de temps déterminant:
  - 1<sup>er</sup> trous plus petits
  - 2<sup>e</sup> mise sous charge immédiatement après le montage:
    - plus d'attente diminution de temps
    - = moins d'argent
    - = réduction de la durée d'utilisation des échafaudages

En plus de cela vous obtenez naturellement tout ce qui va-de-soit avec des ancrages Lutz:

- Répondent aux prescriptions selon DIN 18 515 (nouveau 18 516).
- Ajustage simple.
- Chaque espace est un espace de dilatation.
- 4 points de fixation.
- Derrière la façade, passage d'air traversant.

De préférence vous prendrez contact avec nous.

# Lutz®

**Système d'ancrage pour façades Lutz**  
**La liaison idéale**

## SWISS BAU89

du 31. 01. – 05. 02. 89

**Hall 300 UG, stand 155**

## Pour concilier conseils et environnement, faites appel à nous.

Pour vivre dans un milieu bien souvent hostile, l'animal doit faire preuve de bon sens.

Pour envisager un habitat respectant le modèle donné par la nature, l'homme doit faire appel à ISOVER.

ISOVER est le plus grand spécialiste suisse de l'isolation. Nous disposons dans ce domaine de plus de 50 ans d'expérience.

Les derniers perfectionnements technologiques permettent des économies d'énergie de l'ordre de 40%, ce qui sous-entend d'importantes répercussions financières positives. En outre, la

réduction des nuisances tant phoniques que thermiques est garantie d'une meilleure qualité de la vie.

Les consommateurs et la nature sont les premiers bénéficiaires de l'efficacité de nos matériaux isolants. Quant aux professionnels, ils tirent profit de l'extrême simplicité d'utilisation caractérisant les produits ISOVER.

Vous qui voulez être de bon conseil, renoncez – pour cette fois – à vous isoler.

Composez plutôt le 021/20 42 01.



**L'isolation jaune.**

ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, Case postale 655, 1001 Lausanne.

# nouveau sans colle Feliwall

B 3154

**SWISS BAU 89**  
**Halle 302 Stand 331**

**Façade double peau**  
**entièrement vitrée**

**Fixation mécanique**  
**invisible**

**Brevet déposé**

**Félix constructions sa**

Route de Renens 1  
CH 1030 Bussigny-Lausanne  
Téléphone 021/701 04 41  
Téléfax 021/701 31 68

Succursale de Genève  
Rue du Rhône 80  
CH 1211 Genève 3  
Téléphone 022/28 28 50

**FELIX** 



pre mondiale!

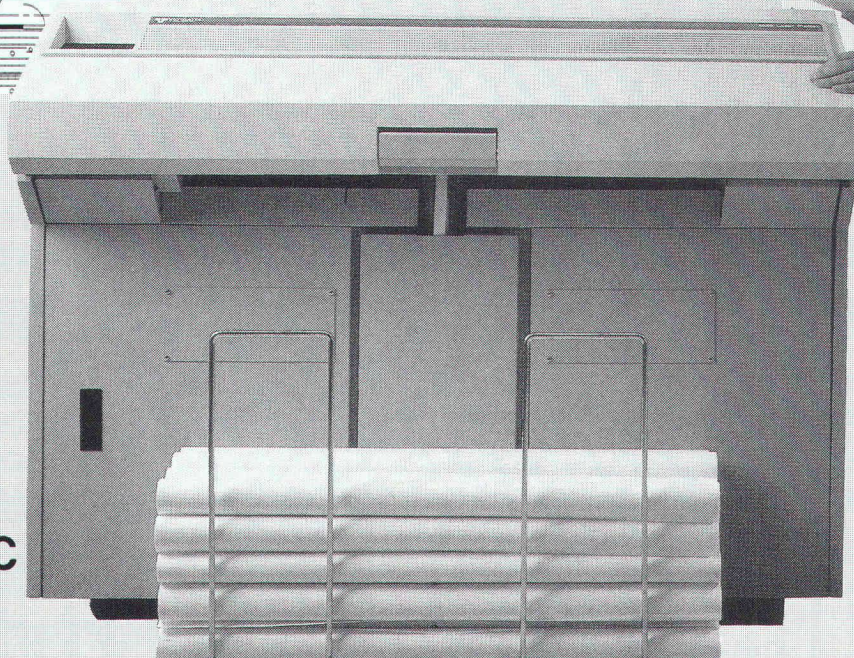
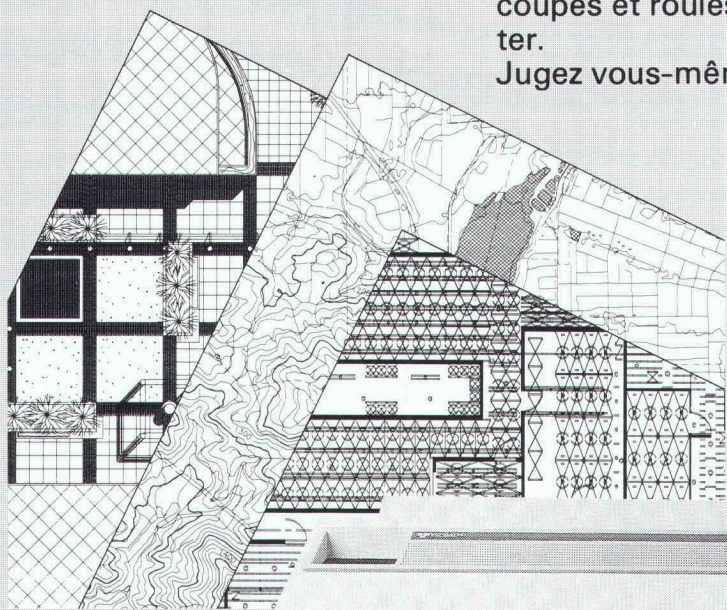
# Laser show en A0

B3156

Avec votre système CAO, vous produisez chez vous vos dessins A0 dans une superbe qualité en 80 secondes et pour la moitié prix d'un tirage hélió.

C'est le défi technologique gagné par **VERSATEC** et son nouveau traceur LASER A0 à 400 points par pouce. Sans intervention d'un opérateur, le 8836 livre vos plans coupés et roulés, prêts à l'emporter.

Jugez vous-même !



**VERSATEC**  
A XEROX COMPANY

**captronix s.a**  
SYSTEMS · COMPUTERS · PERIPHERALS

1202 GENÈVE, RUE DU VALAIS 9, TÉL. 022/32 15 34  
1022 CHAVANNES-PRÈS-RENNES, CHEMIN DE LA MOULINE 8, TÉL. 021/691 08 61  
8065 ZÜRICH-GLATTBRUGG, TALACKERSTRASSE 9, TEL. 01/810 80 00

Envoyez-moi, sans engagement, une documentation sur la  
VERSATEC 8836 et un exemple de qualité d'impression.

Société: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Ville/CP: \_\_\_\_\_  
Nom: \_\_\_\_\_  
Fonction: \_\_\_\_\_  
Téléphone: \_\_\_\_\_

SUISS  
BAU89



B 3161

***softline***

Le nouveau style de  
garage préfabriqué

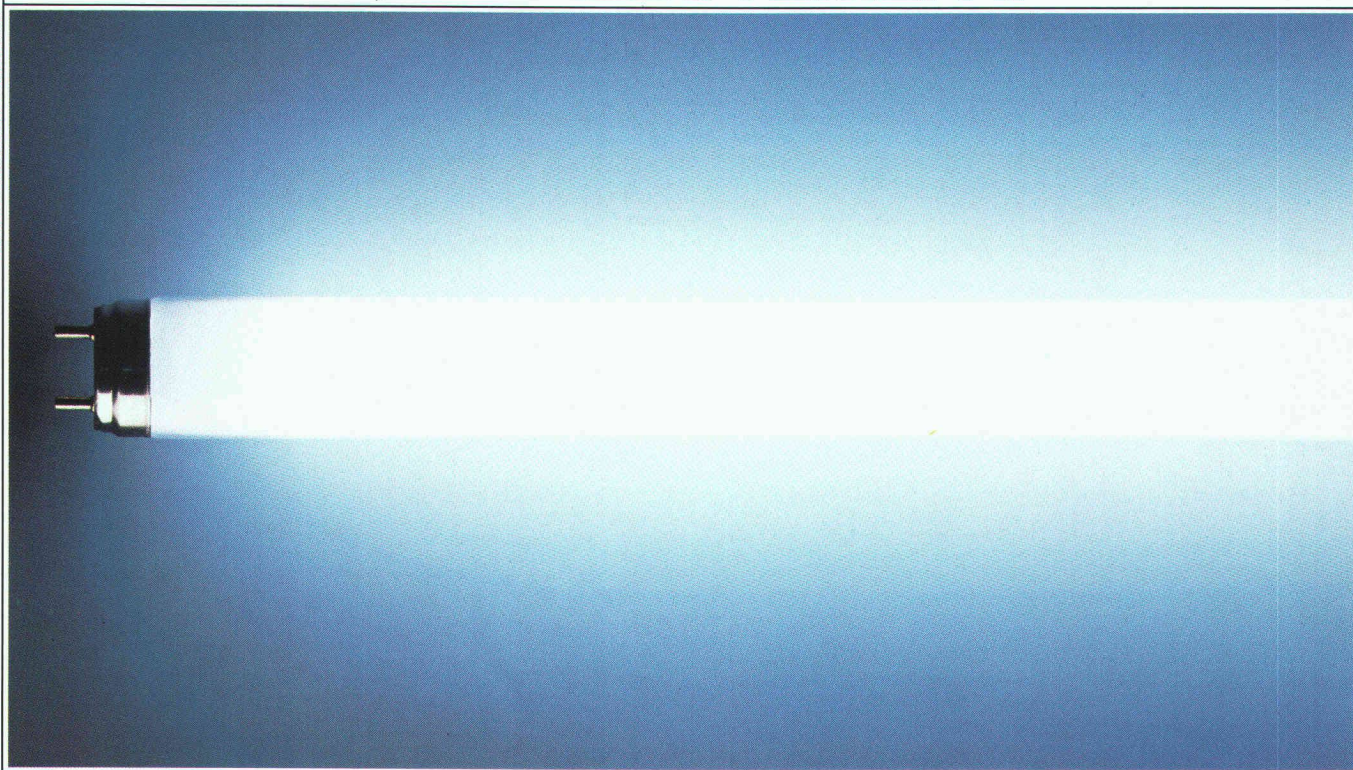
nous vous le présen-  
tons à la Swissbau

halle 202 · stand 275

**uninorm *softline***

5623 Boswil 057 47 11 11 · 1029 Villars-Ste-Croix 021 635 14 66

## UNE LUMIERE SANS SCINTILLEMENT NI PAPILLOTEMENT.



HILDMANN, SIMON, REMPEL & SCHMITZ/SMS

3.14 CH/F



## L'aimable ouvre-porte

...de Gilgen SA est aussi élégant et sûr:

- l'entraînement SLK pour portes coulissantes s'adapte aux situations individuelles
- plus esthétique grâce aux détecteurs incorporés
- plus de sécurité avec le rayon lumineux et le dispositif de renversement et d'arrêt incorporé

Vous pouvez faire confiance à Gilgen S.A., également en ce qui concerne des consultations, l'assistance pendant la planification et le service après vente qui est à votre disposition 24 heures sur 24 heures

Gilgen S.A., Freiburgstr. 34, 3150 Schwarzenburg  
 tél 031 93 41 11 télex 912 500 GAG tfx 031 93 43 79

**GILGEN**

**SUISS BAU 89**  
 halle 204/stand 325

**Coupon:** Envoyez-moi une documentation  
 nom: \_\_\_\_\_  
 adresse: \_\_\_\_\_

B 3160

## QUICKTRONIC® DE LUXE D'OSRAM.

Depuis l'apparition sur le marché du système d'amorçage compact entièrement électronique QUICKTRONIC® DE LUXE, les lampes fluorescentes brillent encore mieux, et à meilleur compte. C'est surtout le cas du LUMILUX®, qui consomme ainsi 30% de moins de courant, tout en étant plus clair

Même dans le cas d'une panne de courant, les lampes ne s'éteignent pas. Parce que le QUICKTRONIC® DE LUXE fonctionne aussi sur les alimentations de secours. Le courant continu lui convient comme l'alternatif.

Et quand la lampe arrive au terme de

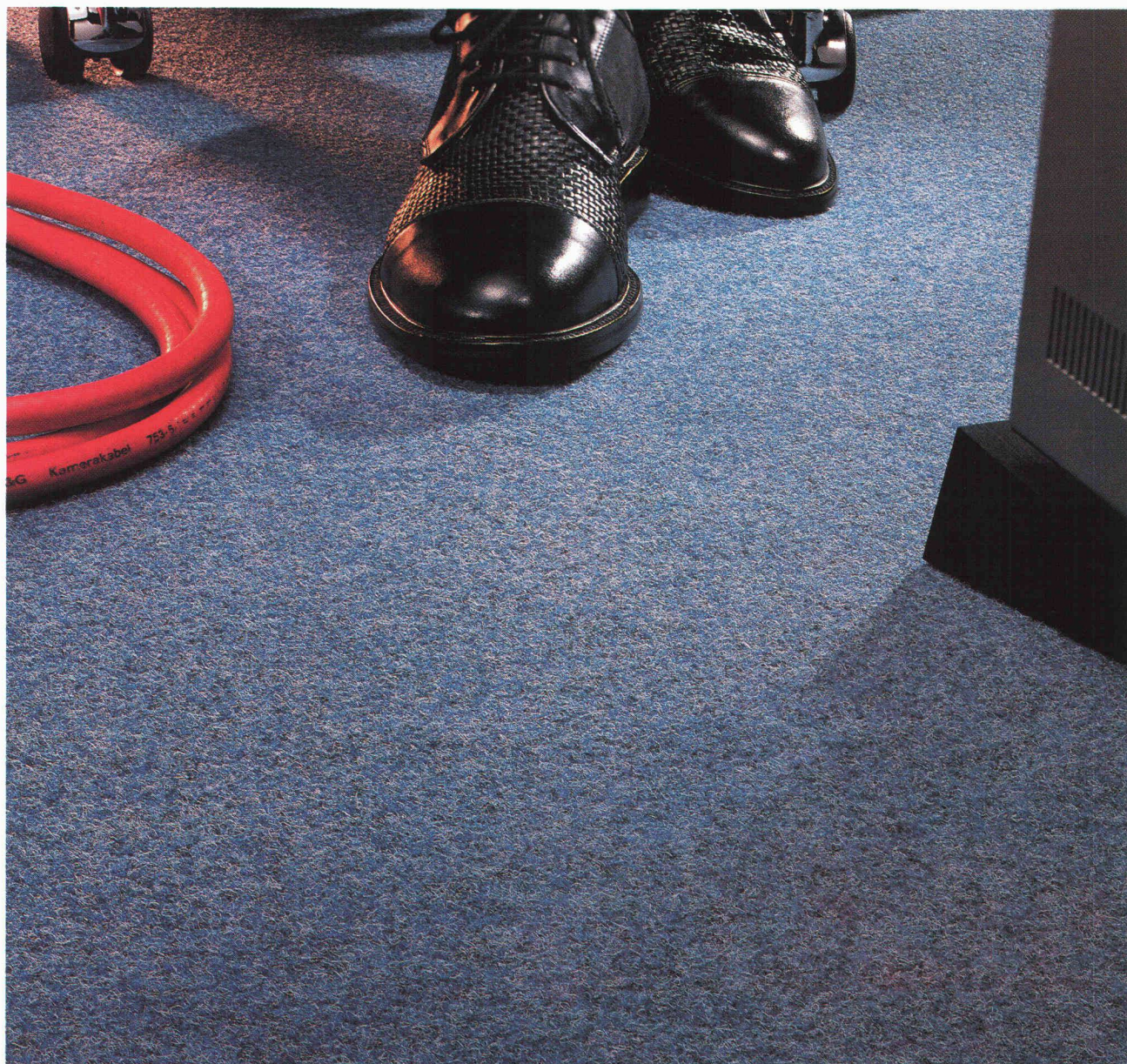


que les autres tubes.

Car QUICKTRONIC® DE LUXE travaille à haute fréquence. La lampe s'amorce ainsi sans papillotement en 0,1 seconde seulement. Et elle brille sans scintiller ni bourdonner, sans effet stroboscopique perturbateur, ni induction parasite, et même avec des pertes thermiques plus faibles.

son existence, elle ne doit pas papilloter longtemps, parce qu'elle est alors déclenchée. Ainsi le nouveau QUICKTRONIC® DE LUXE se paie non seulement de lui-même, mais il se vend presque tout seul.

B 2874  
**OSRAM**



dorix

# Voici que même le Téléjournal se fait feutré!

B 3112

Pour une actualité, ç'en est une: dès aujourd'hui, vous pouvez mettre au pilon les feutres râpés d'hier. L'avenir est à l'aiguilleté SUPER-RUSTIC de Forbo!

De loin plus résistant que le bon vieux tapis-feutre d'hier, il a, question d'élégance, plus d'une aiguille d'avance:

11 teintes standard soigneusement assorties et plus de 150 coloris spéciaux, son allure moderne et sa conductibilité appropriée aux appareils électroniques les plus sensibles ont fait passer de suite le courant entre le SUPER-RUSTIC et un grand nombre de banques, de musées, de boutiques, de

centres de calcul et le studio du Téléjournal.

*Si vous ne croyez pas qu'un feutre aiguilleté aussi robuste puisse être aussi beau, demandez donc la documentation SUPER-RUSTIC – vous n'en reviendrez pas!*

**Forbo**  
**SUPER-RUSTIC.**  
**L'aiguilleté de pointe.**

Fabrique de tapis SA  
CH-8853 Lachen  
Téléphone 055/611181