

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 106 (1980)  
**Heft:** 13: SIA, no 3, 1980

## 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:** 04.04.2026

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

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique  
de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

106e année No 13/80 26 juin 1980

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. 78.-  
Un an, étranger Fr. 84.-  
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

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

Siège central :  
Beckenhofstr. 16, 8035 Zurich  
Tél. (01) 26 97 40

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

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

Numéro 23/80

Architektur — Partner der  
Raumplanung. Von Dieter  
Wronsky, Arlesheim 549  
Mangelhafte Sanierung eines  
gerissenen Aussenwärme-  
dämmsystems. Von  
H. R. Preisig, Dübendorf 557  
Die neuen Berechnungs-  
grundlagen für Kranbahnen.  
Von Beat Schneeberger,  
Bern 559

Numéro 24/80

Sind die heute in der Praxis  
verwendeten Spitzenab-  
flusswerte zu hoch ? Von  
Peter Kaufmann und Hans  
Ellenberger, Bern 571  
Gewässerschutz im Um-  
bruch ? Von  
Bruno Milani, Bern 578  
Die Gefahr der Betonkar-  
bonisation. Von Charles  
Merminod, Genf 582  
Kohleveredlung — eine  
Alternative zum Oel ?  
Von Horst Pommer,  
Ludwigshafen 584

## Sommaire

Concours	B53
Carnet des concours	B54
EPFL	B54
Bibliographie	B54, 190
Transports	
Le raccordement ferroviaire de l'aéroport de Zurich	161
Industrie et technique	182
Informations SIA	183
Journées SIA 1981, Baden	
Conditions à remplir pour l'admission à la SIA comme membre individuel	
Portefeuille des mandats et degré d'occupation des bureaux d'études	
Nouvelles brèves	
Normes et recommandations SIA concernant la technique énergétique	
Documentation SIA	
Calendrier des manifestations SIA	
Communications SVIA	190
Produits nouveaux	B55
Congrès	B56
EPFZ	B56
Documentation générale	B56

## Dans le prochain numéro :

Les centrales du complexe  
de la Baie James

Les critères de rupture  
en analyse des contraintes (suite)

## Couverture



Ytong, une contribution à l'éco-  
nomie d'énergie, éprouvé depuis  
plus de 50 ans.  
Le matériau de construction idéal  
pour toutes les zones climatiques.

Ytong est un béton cellulaire  
durci à l'autoclave, fabriqué à  
partir d'un matériau de base sili-  
ceux (sable), du ciment, de la  
chaux et d'un agent gonflant  
(poudre d'aluminium).  
Mçonnerie Ytong = isolation  
thermique élevée.  
Valeur K 0,37 Kcal/h m<sup>2</sup> °C.

Ytong convient à la construction  
de murs extérieurs et intérieurs  
(porteurs ou non porteurs), de  
murs de sous-sol, de toitures et de  
plancher, c'est-à-dire de pavillons  
familiaux ou d'immeubles com-  
plets.

Ytong, l'élément idéal pour  
— constructions nouvelles et an-  
ciennes,  
— rénovations,  
— agrandissements.

Certains matériaux ne sont prévus  
que pour un seul usage. Ce n'est  
pas le cas de Ytong, l'élément de  
construction comportant toutes les  
propriétés techniques adaptées à  
tous les usages :

pour une maison cosuée avec une  
isolation thermique optimale,  
pour un garage à construire rapi-  
dement,  
pour une température idéale et  
constante dans la cave,  
pour l'aménagement des combles,  
pour procurer plus de confort,  
ou bien l'extension de locaux  
existants,

Ytong est adapté à tous ces usa-  
ges.

Il retient la chaleur, absorbe le  
son, garantit la stabilité, raccour-  
cit le temps de construction et  
abaisse le coût : voilà tous ses  
avantages.

Prenez la peine de vous informer.  
Non seulement sur Ytong, car  
plus vous en connaissez sur d'au-  
tres matériaux, mieux vous appré-  
cierez Ytong.

Ytong signifie vivre mieux et plus  
agréablement.

Informations et vente par les mar-  
chands de matériaux de construc-  
tion ou par

Ytong Zurich SA,  
Grütlistrasse 44, 8002 Zurich,  
Téléphone (01) 202 35 71.


**BTR**
**PREBETON S.A.**
**Matériaux de construction**

Zone industr. de Bois-Genoud · 1023 Crissier · Têlex 24 766 · Tél. (021) 34 97 21

La grande expérience de notre bureau technique, de nos ateliers de production et de nos équipes de montage, nous permettent de résoudre tous les problèmes dans les domaines de la construction de ponts, tunnels et galeries, de halles industrielles, d'éléments de façades. Vous avez la créativité, nous pouvons la réaliser.

B432

## La Caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI ~ une alternative pour votre prévoyance du personnel !

### ● Le but

La prévoyance sans lacune pour la vieillesse, les survivants et l'invalidité pour les employés des associations techniques (la qualité de membre peut aussi être maintenue en cas de changement de profession)

### ● Les avantages

La caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI est une organisation d'entraide des associations techniques ayant sa propre administration (composition paritaire d'employeurs affiliés et de collaborateurs assurés)

### ● La sécurité

est garantie par la structure actuarielle et des conseils réguliers par des experts neutres; par la réassurance ainsi que grâce à la tenue du secrétariat et le placement des fonds de prévoyance par une société fiduciaire parmi les plus grandes et les plus réputées de Suisse, disposant de spécialistes dans tous les domaines.

Demandez d'autres informations auprès de la:

Caisse de prévoyance  
SIA UTS FAS FSAI  
Waisenhausplatz 25  
Case postale 2613  
3001 Berne, Tél. 031/22 90 52

Veuillez me donner des renseignements plus détaillés:

Nom: \_\_\_\_\_

Prénom: \_\_\_\_\_

Rue: \_\_\_\_\_

NP/Lieu: \_\_\_\_\_



*Traditionelle Farbe, weil das Auge mit ihr vertraut ist.  
Une teinte traditionnelle car familière à l'œil.*



*Bewährtes Material, weil es mit unserem Klima vertraut ist.  
Un matériau éprouvé car adapté à nos climats.*

*Wir präsentieren*

## **Altrot**

*Die Farbe, die selbst kritischen Blicken standhält. Die Farbe, die eine optimale Integration ermöglicht.*

*Die Farbe, die ab heute das Sortiment aller unserer Bedachungsmaterialien erweitert.*

*Verlangen Sie Farbmuster  
Schiefer, Structa und Ondapress*

*Nous vous présentons*

## **Rouge antique**

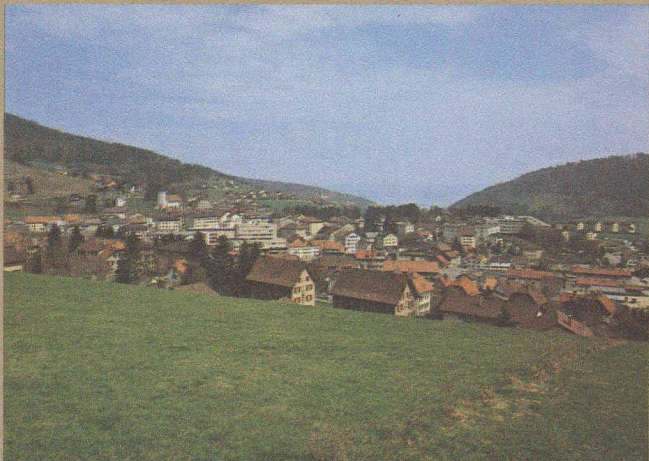
*La teinte qui supporte même les regards critiques. La teinte qui permet aussi une intégration optimale.*

*La teinte qui élargit aujourd'hui l'assortiment de tous nos matériaux de couverture.*

*Demandez des échantillons.  
Ardoises, Structa et Ondapress.*

# **Eternit®**

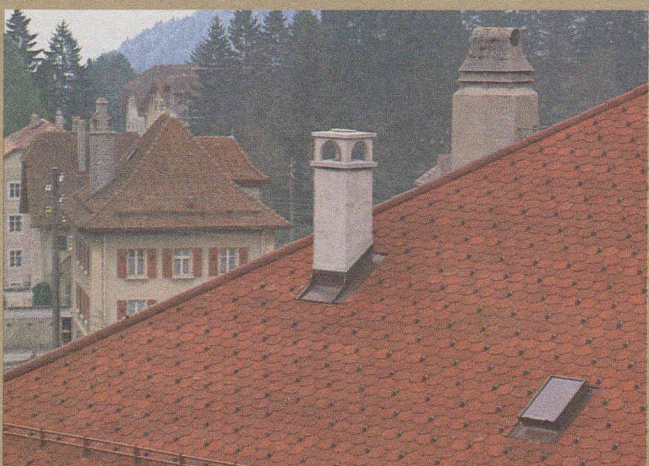
*Eternit AG • 8867 Niederurnen • 058 23 11 11  
Durisol Villmergen AG • 5612 Villmergen • 057 6 37 81  
Eternit SA • 1530 Payerne • 037 61 11 71*



*Aus der Ferne  
Vue de loin*



*Aus gewisser Distanz  
Vue d'une certaine distance*



*Aus der Nähe  
Vue de près*



*Unter der Lupe  
Sous la loupe*

Wir präsentieren **Altrot**

*Die Farbe, die selbst kritischen Blicken standhält.  
Die Farbe, die eine optimale Integration ermöglicht.*

*Die Farbe, die ab heute das Sortiment aller unserer  
Bedachungsmaterialien erweitert.  
Verlangen Sie Farbmuster – Schiefer, Structa und Ondapress*

Nous vous présentons **Rouge antique**

*La teinte qui supporte même les regards critiques.  
La teinte qui permet aussi une intégration optimale.*

*La teinte qui élargit aujourd'hui l'assortiment  
de tous nos matériaux de couverture.  
Demandez des échantillons – Ardoises, Structa et Ondapress.*

**Eternit®**

Eternit AG • 8867 Niederurnen • 058 23 11 11  
Durisol Villmergen AG • 5612 Villmergen • 057 6 37 81  
Eternit SA • 1530 Payerne • 037 61 11 71

# Des décennies de succès dans la fabrication de robinetterie sanitaire - voilà la meilleure preuve d'efficacité.

NUSSBAUM fabrique depuis 75 ans de la robinetterie sanitaire pour réduire la pression, régler le débit, arrêter et distribuer de l'eau. Par exemple:

**NUSSBAUM**  
**stop silent**



STOP SILENT, le système anti-reflux éprouvé à faible perte de pression. Il est utilisé avec grand succès dans les installations d'eau et de gaz, dans les laboratoires, dans l'industrie ainsi que l'appareillage. Les systèmes anti-reflux STOP SILENT peuvent être montés dans toutes les positions.

**Pour tous vos problèmes de robinetterie, consultez NUSSBAUM!**

# NUSSBAUM

**R. Nussbaum SA**  
Fonderie et robinetterie

**4600 Olten I**  
Martin-Disteli-Strasse 26  
Téléphone 062/21 33 33

**8045 Zurich**  
Eichstrasse 23  
Téléphone 01/35 33 93

**4005 Bâle**  
Hammerstrasse 174  
Téléphone 061/32 96 06

**1000 Lausanne 7**  
12, chemin des Avelines  
Téléphone 021/36 61 47

## Coupon

**A adresser à:**  
R. NUSSBAUM SA, Robinetterie  
Martin-Disteli-Strasse 26, 4600 Olten

- Veuillez nous remettre votre documentation sur le système anti-reflux **stop silent** IAS 80
- Nous désirons recevoir la visite de votre représentant sans engagement de notre part

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

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

Personne compétente: \_\_\_\_\_

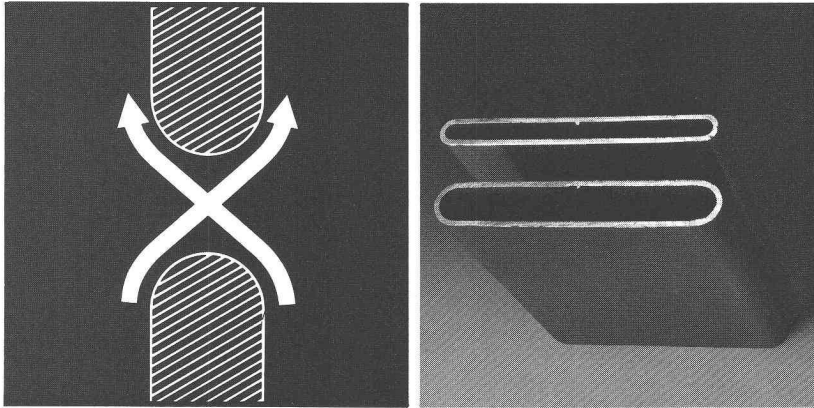
Date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

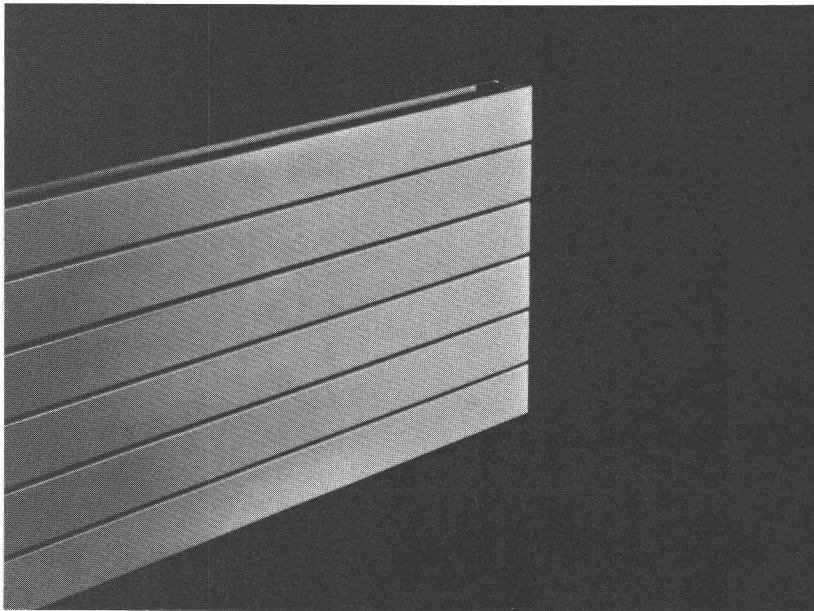
# révolutionnaire

De nouveau RUNTAL

## Runtal-Jet avec effet X:



Design léger  
mais encore plus  
résistant



## Nouveautés techniques:

Le système de chauffage optimisé pour la basse température et les énergies de remplacement.

- Inégalé par son émission calorifique. Majorations d'émissions pouvant atteindre 25% grâce aux tubes ovales-ultra plats espacés (comparé aux panneaux conventionnels)
- Inégalé par sa vitesse de réaction: donc nette diminution de la consommation d'énergie.
- Inégalé comme radiateur «RBT»; avec sa très faible contenance d'eau, l'émission calorifique de sa surface de chauffe est parfaite pour tout écart de température.
- Inégalé pour l'ambiance de confort qu'il crée
- Modèles et brevets internationaux déposés.

JET-X - le nouveau panneau révolutionnaire de RUNTAL.

8574

**RUNTAL**  
2000 Neuchâtel  
Route des Palaises 7  
Tél. 038 · 25 92 92  
Télex 3 51 65  
9500 Wil SG  
Toggenburgerstrasse 132  
Tél. 073 · 23 44 44  
Telex 77 3 45

**“RBT”**

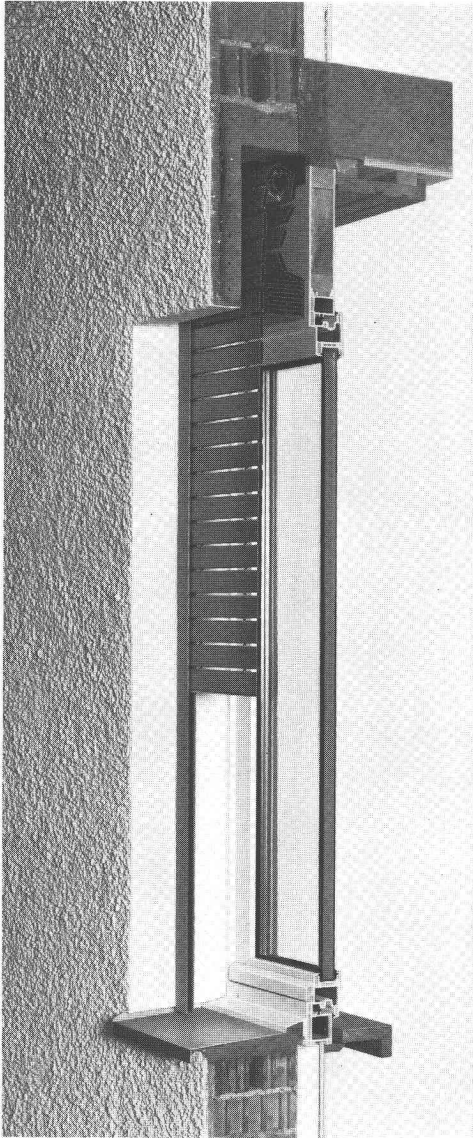
Radiateur à basse température

# STORES GRIESSER

## la solution de vos problèmes!

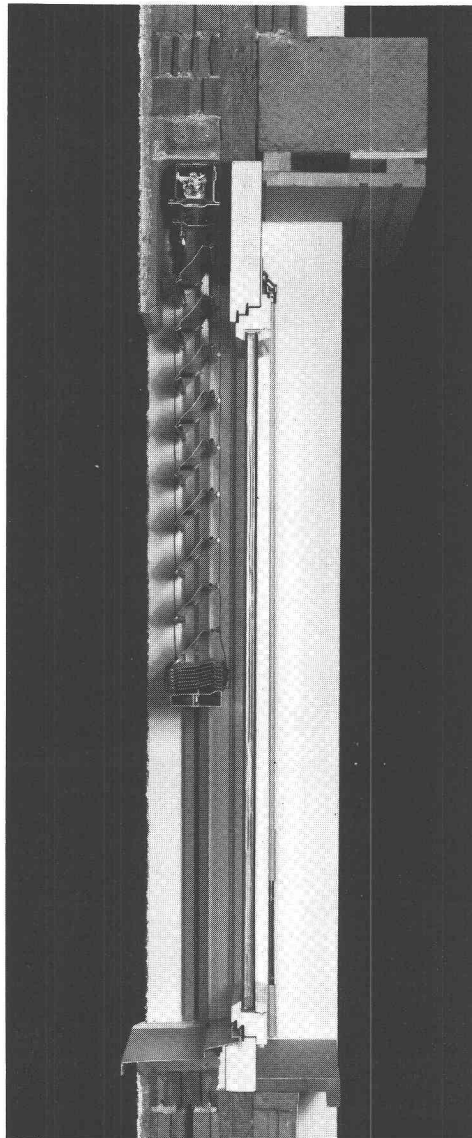
Griesser connaît les désirs des architectes, promoteurs et usagers. Ces dernières années, Griesser a mis au point et sorti des produits

- permettant une **excellente isolation** et faciles à poser, car ils se montent tout simplement devant la fenêtre.
- peu exigeants en entretien, de longue durée et donc **économiques**.
- automatiquement verrouillés en position basse, et répondant donc aux besoins croissants de **sécurité personnelle**.



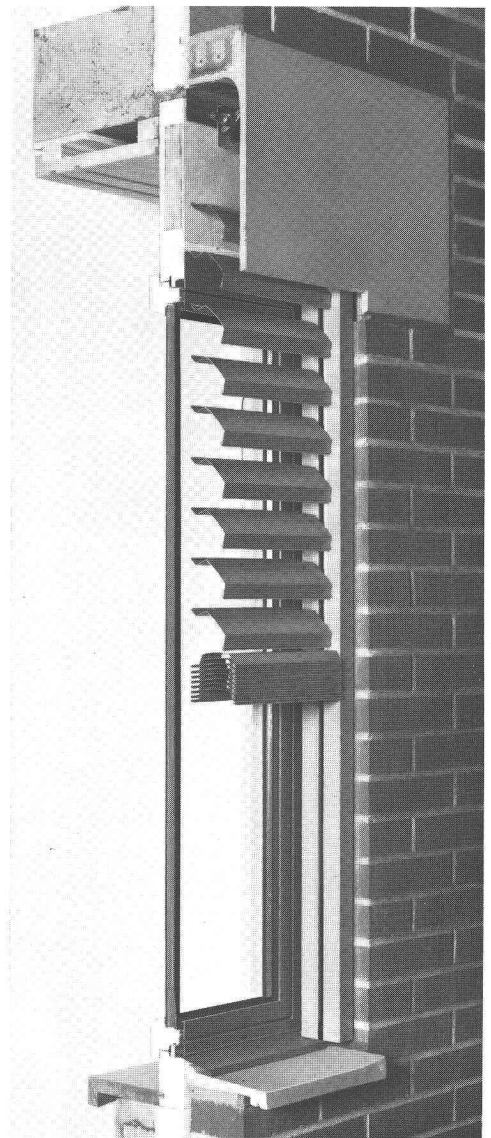
### Volet roulant empilable ROLPAC®

Le volet roulant qui supprime les problèmes d'isolation en même temps que le point faible formé par le caisson. La solution la plus économique pour les maisons d'habitation. La nouveauté la plus réussie dans ce secteur depuis 20 ans!



### Store vénitien à câble d'acier GRI-NO-TEX®

Le nouveau store vénitien remplissant les mêmes fonctions que le tout-métal, mais d'exécution plus légère. Stabilité et longévité accrues grâce au remplacement des éléments de liaison en textile par des raccords métalliques. Le store hautes performances à prix avantageux.



### Store tout métal METALUNIC®

Store tous usages groupant les fonctions du store vénitien et du volet roulant. Parfait de forme et résistant aux tempêtes. Le store qui répond aux plus hautes exigences, et le prouve depuis bientôt 10 ans.

N'hésitez pas à nous demander notre documentation ou une offre sans engagement, ou adressez-vous simplement à notre agence la plus proche. Nos spécialistes se feront un plaisir de vous conseiller.

### Principaux domaines d'utilisation

	ROLPAC®	GRI-NO-TEX®	METALUNIC®
Maisons d'habitation	●	●	●
Ecoles		●	●
Hôpitaux		●	●
Foyers et cliniques	●	●	●
Bâtiments commerciaux		●	●
Bâtiments administratifs		●	●
Bâtiments industriels	●	●	●

### Succursales et représentations:

BÂLE 061/30 10 30 ● BERNE 031/25 28 55 ● CADENAZZO 092/62 23 38 ● COIRE 081/24 10 68 ● GENÈVE 022/43 95 77 ● KREUZLINGEN 072/72 50 56 ● LAUSANNE 021/26 18 40 ● LUCERNE 041/22 72 42 ● NEUCHÂTEL 038/25 96 12 ● NIEDERLENZ AG 064/51 51 71 ● OBERWIL BL 061/30 10 30 ● ST-GALL 071/25 66 65 ● SIERRE 027/55 07 54 ● THOUNE 033/36 36 44 ● WINTERTHOUR 052/25 60 21 ● ZURICH 01/241 73 33

# GRIESSER

GRIESSER SA 8355 AADORF  
052 / 47 25 21

**Schweizer  
Ingenieur und  
Architekt**

Schweizerische Bauzeitung

**Ingénieurs  
et architectes  
suisses**

Bulletin technique  
de la Suisse Romande

**Ingegneri  
e architetti  
svizzeri**

Bollettino tecnico

paraît un jeudi sur deux

- Seul périodique professionnel romand  
pour les ingénieurs et les architectes
- Pour compléter votre information,
  - Pour augmenter l'impact  
de vos annonces:

**Schweizer  
Ingenieur und  
Architekt**

Schweizerische Bauzeitung

Organe professionnel de langue  
allemande des ingénieurs et des  
architectes suisses

**Schweizer  
Ingenieur und  
Architekt**

Case postale  
8021 Zurich

**Ingénieurs  
et architectes  
suisses**

Av. de Cour 27  
1007 Lausanne

Deux périodiques, deux rédactions  
indépendants au service des mêmes  
professions, dans toute la Suisse!

**Régie des annonces IVA**

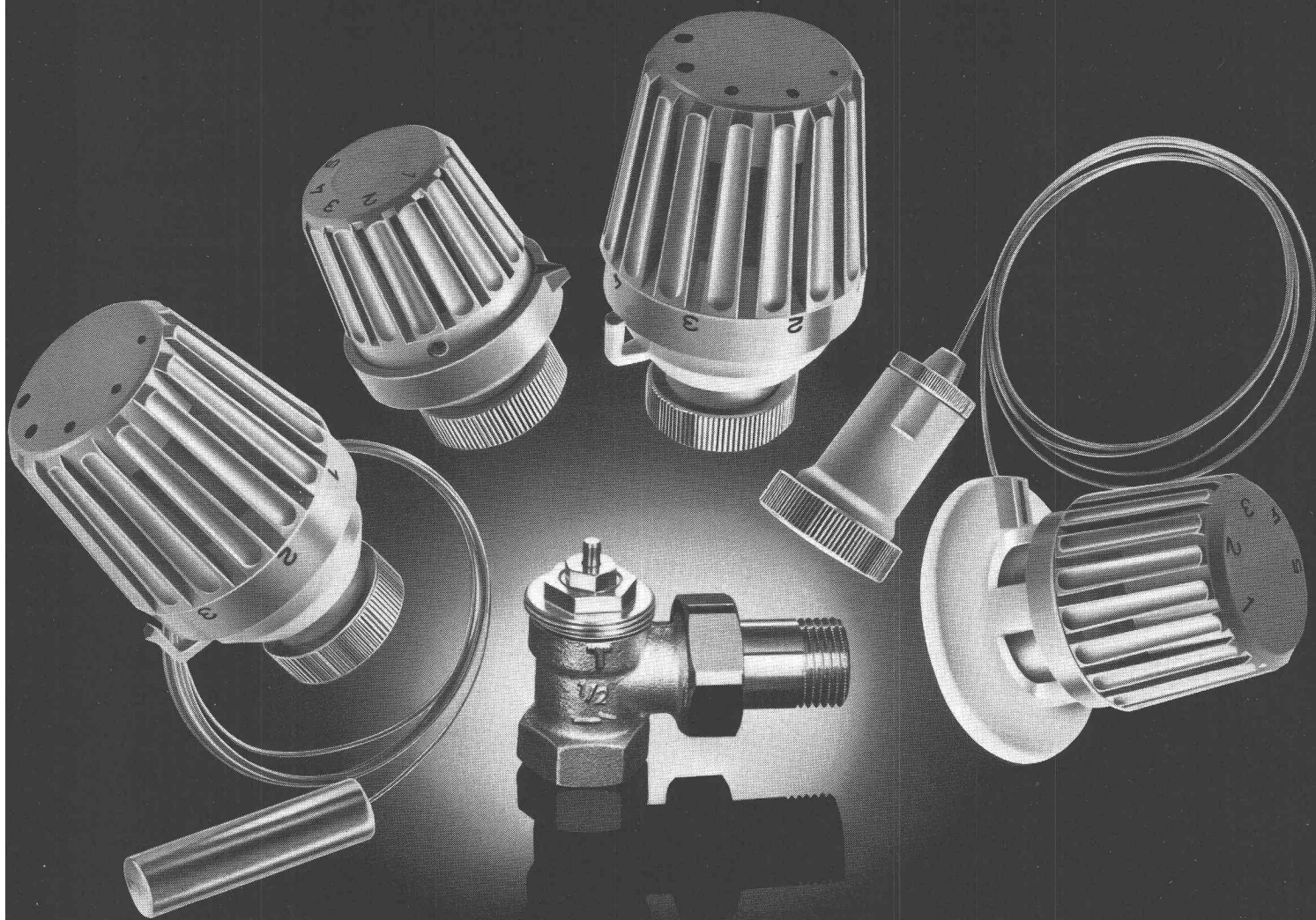
IVA SA de publicité  
internationale  
1004 Lausanne,  
19, av. de Beaulieu,  
tél. (021) 37 72 72

Siège central:  
8035 Zurich, Beckenhofstr. 16,  
tél. (01) 26 97 40

# Vannes thermostatiques de radiateur

ne devraient manquer  
dans aucune offre.

Oederlin présente  
l'assortiment attractif pour  
anciennes et nouvelles installations.



Demandez notre documentation

**OEDERLIN + CIE**

Oederlin + Cie SA  
Robinetterie  
CH-5401 Baden  
Téléphone 056 82 01 01

**Hoval**

Distributeur: Hoval Herzog SA  
Av. J.-J. Mercier 2  
CH-1003 Lausanne  
Téléphone 021 20 40 51

# « DOUBLISOL »

Un nouveau produit de qualité de :

## Dwrisol

Pour murs de façade :

### doublage + isolation

en un seul élément

Gain de temps

Facilité de montage

Demandez renseignements à :



-----  
Veuillez m'envoyer toute documentation sur  
vos nouveaux blocs « Doublisol »

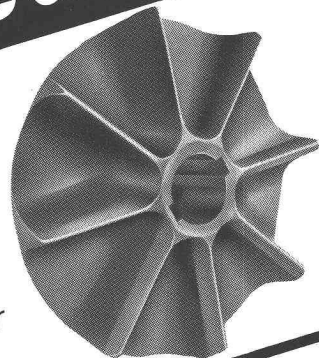
Adresse : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Dwrisol

Villmergen S. A.

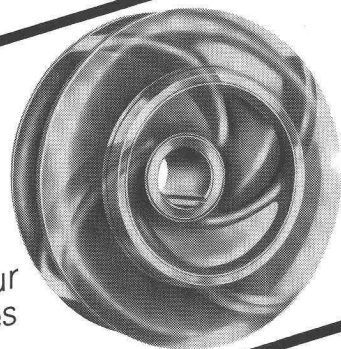
Case postale 188  
1000 Lausanne 13  
☎ (021) 27 74 24/25

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



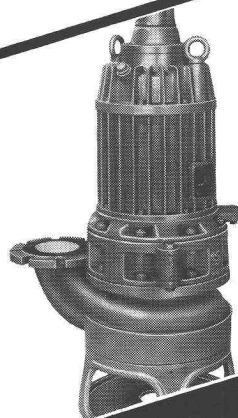
**Pompe-TURO**

Avec passage libre, pour  
suspensions délicates,  
non engorgeable.



**Pompe-EGGER**

A haut rendement. Pour  
suspensions cristallines  
et liquides aérés.  
Effet de mélange.



**Pompe submersible**

résistant à l'abrasion,  
protégé contre la marche  
à sec, non engorgeable.

# 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