

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 105 (1979)
Heft: 4: SIA, no 1, 1979

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: 23.02.2026

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

105e année

No 4/79 15 février 1979

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. 75.-
Un an, étranger Fr. 80.-
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 :
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 4/79

Die Rolle des öffentlichen Verkehrs im Rahmen der Gesamtverkehrskonzeption. Von *Walter Latscha*, Bern 45
Geotechnische Probleme beim Neubau des Gymnasiums Biel. Von *Ulrich Schär*, Bern/Zürich 52

Numéro 5/79

Natrium/Schwefel/Batterie. Ein Speicher für den Spitzenlastausgleich und die Elektrotraktion. Von *W. Fischer*, Heidelberg 61
Die George Washington-Brücke in New York. Umbauarbeiten der Jahre 1977/1978. Von *Urs Widmer*, Winterthur 64

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 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).

Sommaire

| | |
|---|--------|
| Concours | B 13 |
| Carnet des concours | B 14 |
| SWISSBAU 79 | B 14 |
| Architecture | |
| Expérimentation architecturale | 29 |
| Matériaux | |
| Introduction à la conservation de la pierre | 33 |
| Actualité | 36 |
| Nécrologie | |
| François Baatard, ingénieur (1919-1978) | 38 |
| Daniel Bonnard | 38 |
| Bibliographie | 38, 44 |
| Informations SIA | |
| Le Comité central recommande le rejet de l'initiative antinucléaire | 39 |
| Portefeuille des mandats et degré d'occupation des bureaux d'études | 39 |
| La caisse de prévoyance SIA/UTS/FAS/FSAI en 1978 | 41 |
| Nouvelles brèves : Journées SIA, Sion, 15-16.6.1979 | 42 |
| 50 ans SIA, Valais | 42 |
| Nouvelles publications | 43 |
| Manifestations | 44 |
| Communications SVIA | |
| Calendrier des manifestations | 44 |
| Congrès | |
| Utilisation de l'ordinateur dans l'industrie électrique | B 15 |
| SWISSBAU 79 | B 15 |
| Documentation générale | |

Couverture



Ensemble résidentiel «Inter-unité», Petit-Saconnex Genève

Architecte : J.-M. Lamunière et Associés, Genève
Ingénieurs civils : R. Epars et G. Devaud, Genève
Principales caractéristiques : 71 appartements
101 parkings souterrains
1350 m² bureaux
Volume SIA : 62 000 m³
Structure par points porteurs, permettant une grande souplesse d'aménagement
Façade porteuse réalisée en éléments préfabriqués
Distribution verticale des installations techniques par gaines intégrées dans la structure porteuse
Coursives extérieures sur tout le pourtour du bâtiment
Isolation phonique entre appartements obtenue par séparations doubles avec matelas acoustique et dalle épaisse, matelas phonique et chape flottante
Chaque chambre à coucher avec salle d'eau (bain ou douche)
Sols en moquettes
Chauffage par convecteurs placés sous les vitrages
Revêtement des murs en papiers peints
Finition des plafonds en plâtre et peinture.
Mobag, Entreprise générale 17, rue du Cendrier 1201 Genève
Tél. (022) 31 21 60

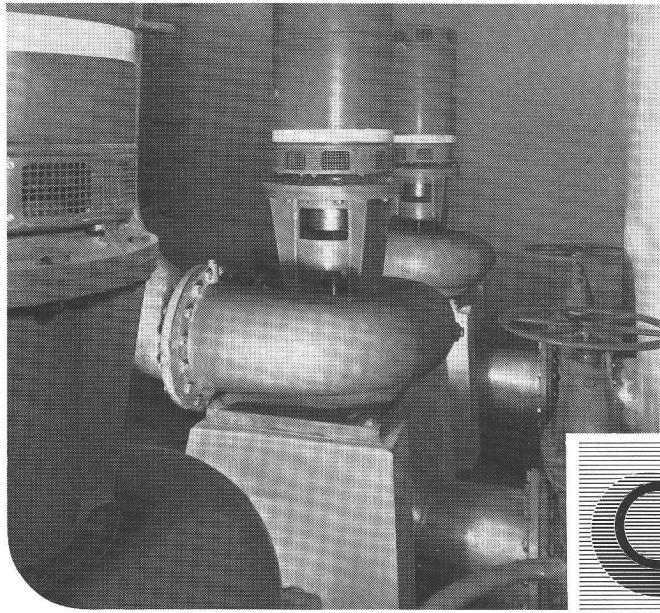
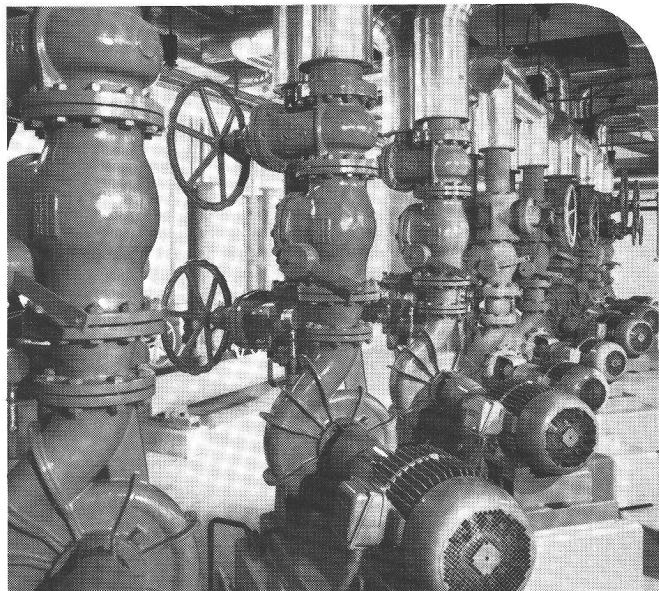
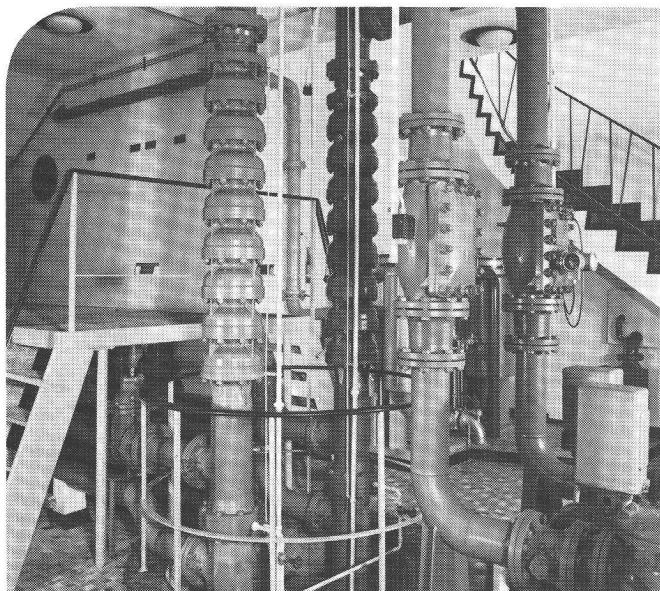
Dans le prochain numéro :

Particularités du conditionnement d'air dans les pays en voie de développement

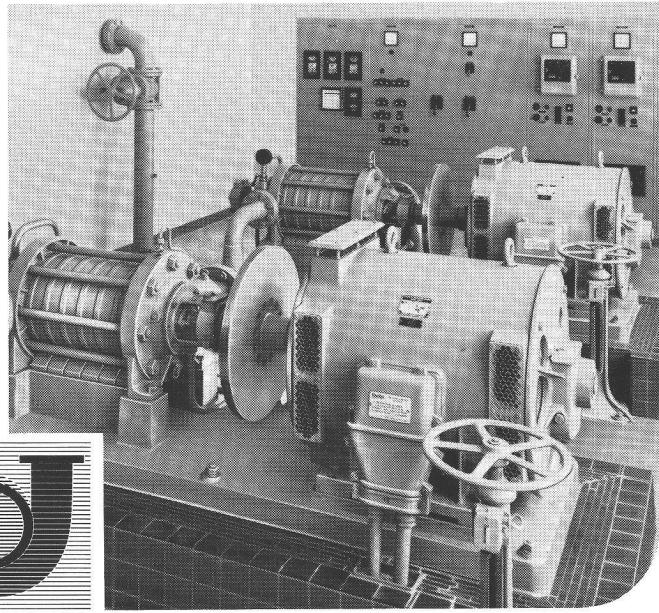
Installations de pompage Sulzer

Nous livrons des installations de pompage complètes, y compris les conduites et la robinetterie, ainsi que les dispositifs de commande

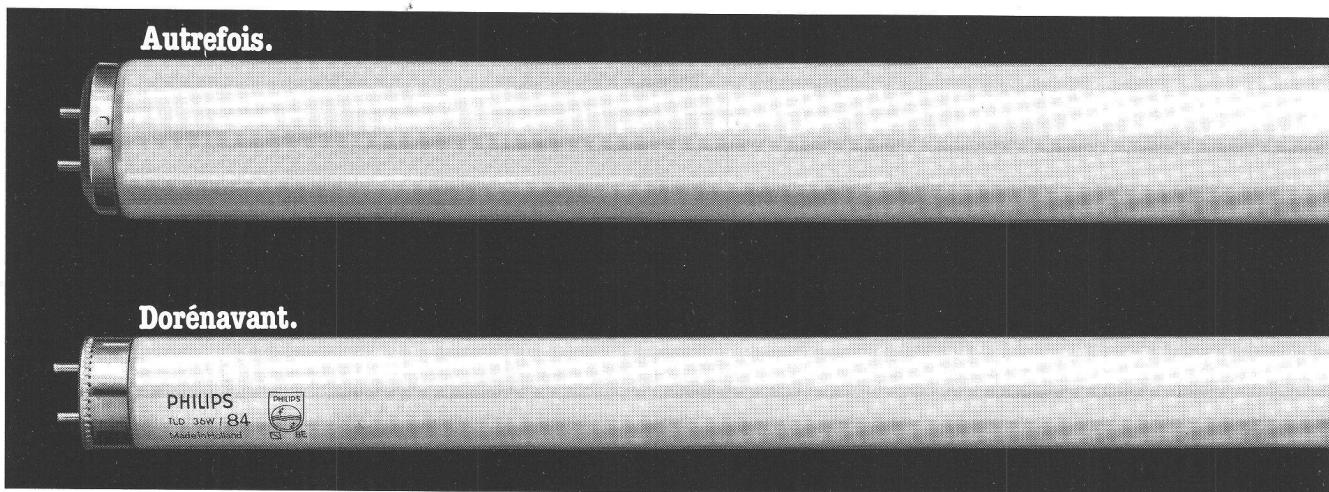
et de surveillance pour l'alimentation en eau, les usages domestiques, l'industrie et le transport d'eaux usées.



Sulzer Frères
Société Anonyme
8401 Winterthur
Téléphone 052 81 11 22



Sulzer Frères Société Anonyme
Section Machines
54, avenue Dapples
1006 Lausanne
Téléphone 021 27 59 22



78.1.249.9.8f

Voici le nouveau super-tube de Philips. Le TL-D Super 80. Sa taille a diminué de 40%. Son rendement lumineux a augmenté. Et il économise 10% de courant.

Le TL-D Super 80 offre un rendu chromatique inégalé.

Vous découvrez les couleurs dans leur véritable splendeur. Et la luminosité atteint une valeur record: 90 lumens par watt! Voilà le nouvel étalon pour un éclairage optimal.

Le TL-D Super 80 représente une innovation capitale.

Son diamètre réduit à 26 mm ouvre de nouvelles perspectives aux architectes d'intérieur. La superficie d'entreposage régresse et la compatibilité avec les installations existantes est assurée.

Le TL-D Super 80 garantit d'appréciables économies.

Il coûte 25% de moins que des lampes fluorescentes comparables et économise 10% de courant. La constance de ses performances est assurée pendant toute sa longue vie.

Coupon:

Une nouvelle performance de Philips!
Informez-moi en détail sur ce super-tube.

Nom: _____

Entreprise: _____

Adresse: _____

NPA/Lieu: _____

Philips S.A., Département Lumière
1196 Gland, Téléphone: 022/64 21 21



B236

PHILIPS

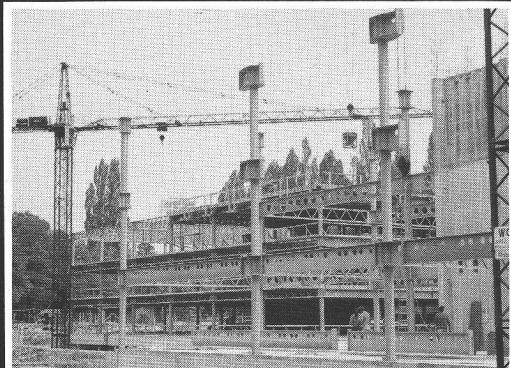
Philips illumine le monde.

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 50 16

B152



la diversité

B263
des problèmes de nos clients
nous a fourni l'expérience
qui nous élève
au rang de spécialistes
en construction métallique

Constructions métalliques
Epuration des eaux
Génie chimique et chaudronnerie
Electromécanique

Alpha

ALPHA SA
CH-2560 Nidau
Téléphone 032 5154 54
Télex 34 692

Connaissez-vous
déjà le panneau

Duripanel

à base de bois et de ciment ?

Résistant au feu et aux intempéries

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

B78

thermyson

Matériaux isolants :

- | | |
|--------------|---|
| Heraperm | pratiquement ignifuge, résistant à la compression |
| Permalite | panneaux directement sous asphalte à l'intérieur |
| Styrodur | polystyrène extrudé |
| Liège | éprouvé et moderne |
| Polyuréthane | panneaux et mousse in situ |
| Fibres | minérales |

Swissbau 79 - Hall 23 - Stand 366

Georges Klein
Gellertstrasse 44
4052 Basel - (061) 41 17 14



Institut
pour la physique
et la technique
du bâtiment

Georges Klein + Partenaires
Gellertstrasse 44 - 4052 Bâle - Tél. (061) 41 17 14

Insonorisation et acoustique
Physique du bâtiment
Protection contre le feu
Recherche de dommages
Expertises et avis techniques

Swissbau 79 - Hall 23 - Stand 366

B260

PASSAVANT

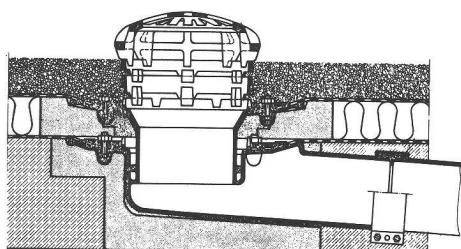
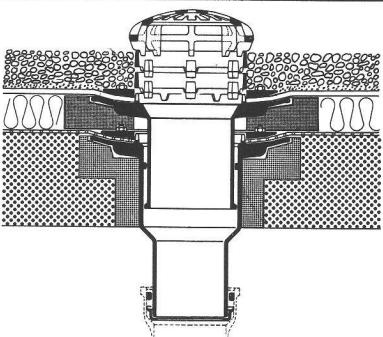
Technique de l'écoulement des eaux

Nous sommes là pour résoudre vos problèmes

Crépines pour toits plats (principe modulaire)

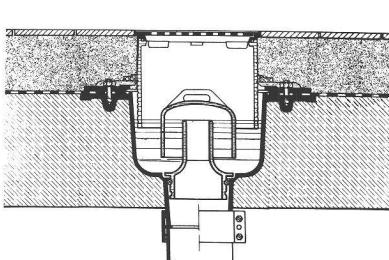
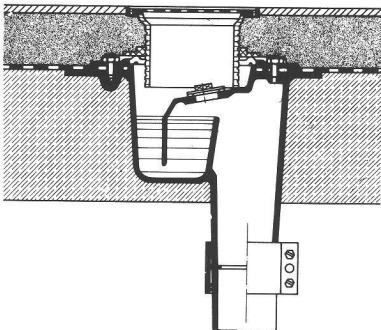
Toutes les crépines avec sortie droite et latérale, avec grille plate ou hémisphérique, avec isolation complète et anneaux de surhaussement.

Grille plate praticable et carrossable. Force portante 15 + 150 kN.



Siphons de sol en 2 parties

Eléments de surhaussement réglables. Le réglage peut s'effectuer après bétonnage du corps du siphon. L'ajustage affleurant de la grille ne pose donc plus de problème.

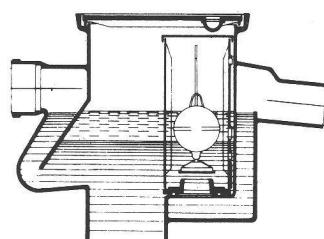
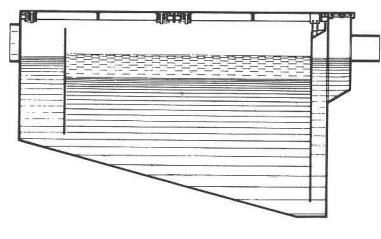


Siphons-cloches en 2 parties

Eléments de surhaussement réglables. La cloche n'est pas solidaire de la grille. En retirant la cloche, on découvre directement la canalisation d'évacuation: il est alors facile de la rincer.

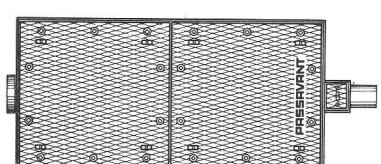
Séparateur à graisse

en fonte, en acier, en GFK, en béton, avec ou sans dispositifs de nettoyage et de rinçage automatique.



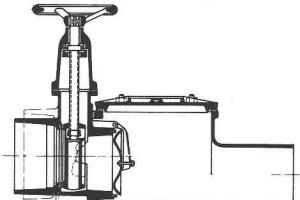
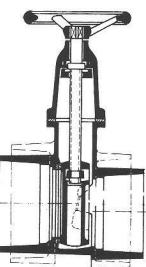
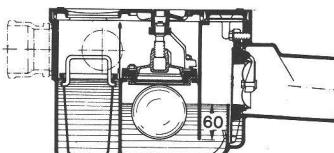
Séparateurs à hydrocarbures

en fonte, en acier, en béton, pour débits de 0,5–250 l/s, avec ou sans dispositifs d'obturation automatique.



Dispositifs anti-refoulement à double et triple sécurité

Les dispositifs à double et triple sécurité contre le refoulement des eaux sont des organes implantés dans les siphons de cave ou sur les canalisations d'évacuation, et dont le rôle est d'éviter l'inondation des sous-sols.



WERNER MAAG SA ZURICH, Zeltweg 44, Tél. 01/32 75 80

Représentation pour la Suisse de

PASSAVANT-WERKE MICHELBACHER HÜTTE, D-6209 AARBERGEN 7

SCHICHTEX SOUS-TOITURE



Vieux moulin à Schüpfen

Pour **constructions nouvelles**
et pour la rénovation des
bâtiments anciens.

Avec feuille en PVC, lavable.

Longueurs jusqu'à 300 cm. Largeur 62,5 cm.

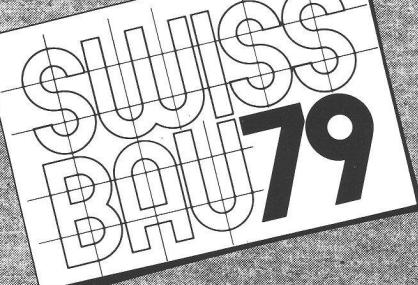


Bau+Industriebedarf AG
4104 Oberwil/BL Tel. 061 30 40 30

B245

SWISSBAU 79, Halle 23, stand 423

K 79

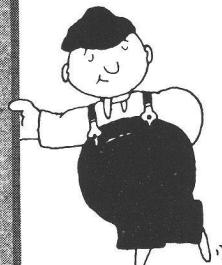


**Nous exposons
pour vous montrer
ce qui a fait
ses preuves
et
des nouveautés
intéressantes.**

pavatex ®

PAVATEX SA, 6330 Cham.
Panneaux et systèmes
pour construire et habiter.

Halle 25 stand 655



PIERRE

CHAPUISAT ingénieur

LAUSANNE

Entreprise générale
de travaux publics

Bâtiment

Béton armé - Ponts

Tous travaux souterrains

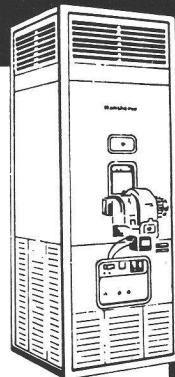
Etudes et devis

Chemin I.-de-Montolieu 183, tél. (021) 33 46 47

B38

KRÜGER

Dantherm
**Appareils
de
chauffage
à air
chaud**



pour entrepôts
et ateliers

Krüger+Co

1052 Le Mont-sur-
Lausanne
Tél. 021 32 92 90
3117 Kiesen BE
Tél. 031 98 16 12

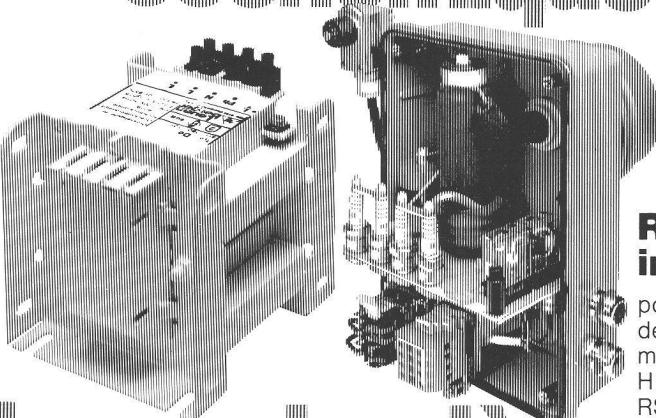
B225

Selfs et réamorceurs Leuenberger

sûreté de fonctionnement optimale - frais d'exploitation économiques

Selfs

pour lampes à vapeur de mercure,
exécutions: formes cubiques
et sveltes, pour lampes à vapeur
de mercure et iodures métalliques,
pour lampes à vapeur de sodium basse
et haute pression, ainsi que des
selfs de réduction de puissance.



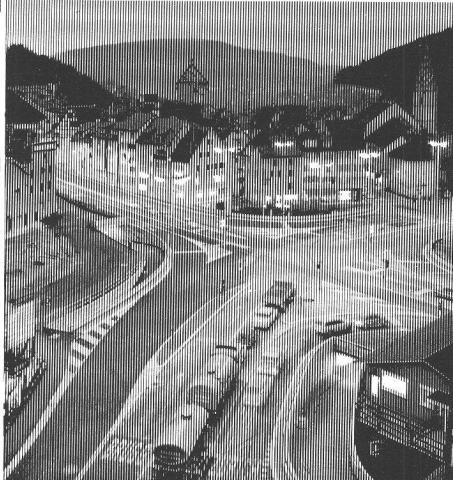
Réamorceurs immédiats

pour lampes à vapeur
de mercure et iodures
métalliques:
HRI/HQI 250–3500 Watts
RSI/HMI 200–4000 Watts

POUR UNE BONNE LUMIÈRE: Lampes Radium

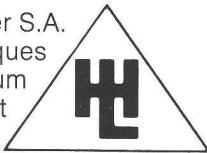
Lampes Radium

Qu'il s'agisse d'un éclairage par projection pour les terrains de sport ou d'une lumière agréable pour une place de travail, les lampes Radium sont là pour toutes sortes d'applications et toujours dans une qualité parfaitement appropriée.



7812/3

H. Leuenberger S.A.
Fabrique d'appareils électriques
Importateur des lampes Radium
CH-8154 Oberglatt
Téléphone 01/850 13 33
Telex 53352



Leuen berger

B239

Toiture de l'aula de l'Ecole Polytechnique

Fédérale de Lausanne

Complexe épaisseur 4 cm

Densité 55 kg/m³

Lambda 0,018 Kcal/mh °C

complexe isolant et étanche

Réalisation par projection «in situ»

Multiples applications dans le

bâtiment et le génie civil

Documentation et références



Duroplastique®

Roger Edgar HENRY

2, rte d'Oron

CH-1010 Lausanne

T 021 3315 45

Tx 26183

B242

Baltis und Rüegg BSR

Les fenêtres bois/métal Geilinger* sont étanches. Partout et en tout temps.

Conçues selon les connaissances les plus récentes de la physique du bâtiment. Vitrage isolant posé avec des profils en néoprène. Décompression des battues étanches à la vapeur.

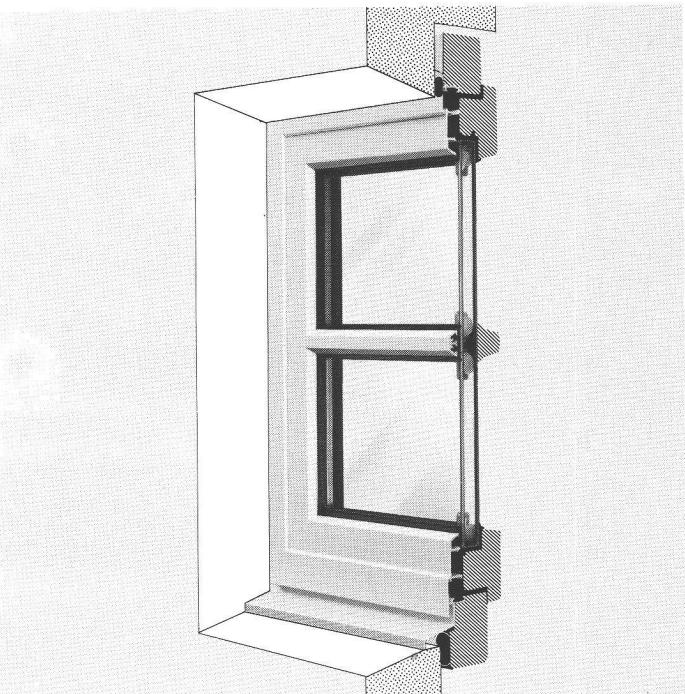
L'étanchéité à l'eau et à l'air (valeur A) est garantie selon les normes CSFF/LFEM.

En appliquant un vitrage spécial, le coefficient d'isolation phonique la atteint 40 dB.

Les fenêtres bois/métal Geilinger TV 74 répondent aux exigences multiples de l'architecture et de la construction.

La solution idéale pour bâtiments d'habitation, industriels et commerciaux. Spécialement indiquée pour la rénovation de façades historiques.

Demandez l'adresse de votre fournisseur local à:



* Type TV 74

B250

GEILINGER

Entreprise d'ingénierie
et de constructions métalliques

Geilinger SA
1462 Yvonand, Ch. des Cerisiers
Tél. 024 3117 31, Télex 25981

Basel, Bern, Bülach,
Elgg, Menziken, St. Gallen,
Winterthur, Yvonand

Tuyaux pour ventilation, conditionnement d'air, aspiration et dépoussiérage ainsi que tubes flexibles

● **Vacuflex**

tuyau en PVC avec spirale en fil d'acier pour ventilation, poussière et protection de câbles – Ø 10 à 500 mm

● **Flexafit**

tuyau particulièrement flexible et léger pour températures de -70°C à +250°C

● **Ohlerflex-Rohr**

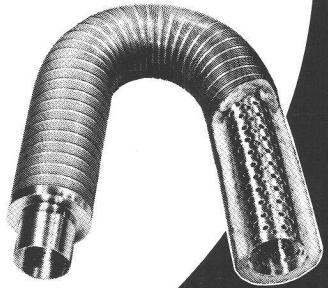
tubes flexibles en aluminium pour ventilation

● **FIS-Copeaux «ATOMFLEX»** tuyau pour aspiration de sciure, copeaux et poussières

● **Tuyau-amortisseur** silencieux pour conduites de ventilation dans les bâtiments locatifs et administratifs ainsi que hôpitaux et maison de retraite

● **Airplast**

tuyau en PVC pour fluides solides ou gazeux Ø 20 à 500 mm



*Plus de 50 ans d'expérience dans le domaine des tuyaux et conduites
– nous sommes véritablement spécialisés*



Angst + Pfister

Votre partenaire dans tous les cas

1219 Genève-Le Lignon
52-54, route du Bois-des-Frères
Téléphone 022 96 42 11
8052 Zurich · Thurgauerstrasse 66
Téléphone 01 50 20 20

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 auprès de 6 sociétés d'assurances suisses; 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: _____

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

- 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.

1. 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.

2. 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 raccordements métalliques. Le store hautes performances à prix avantageux.

3. 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!

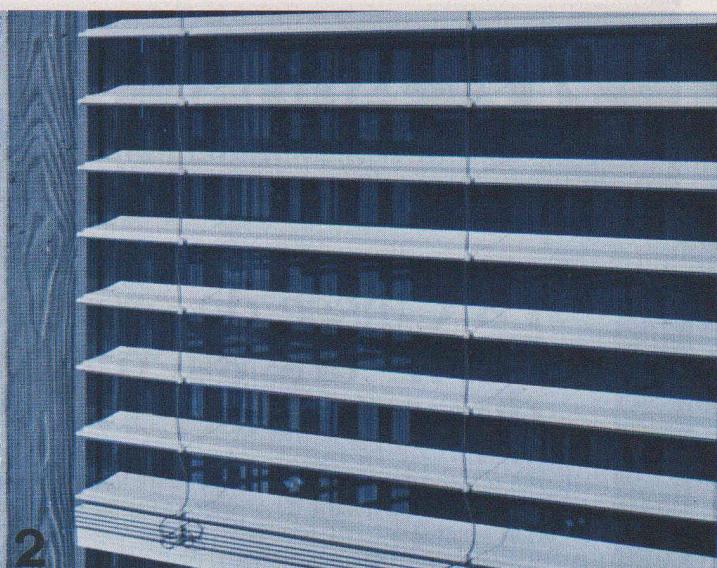
Principaux domaines d'utilisation

| | Stores tout métal METALUNIC® | Stores vénitiens à câble d'acier GRI-NO-TEX® | Volets roulants empilables ROLPAC® |
|--------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------------|
| Maisons d'habitation | ● | ● | ● |
| Ecoles | ● | ● | |
| Hôpitaux | ● | ● | |
| Foyers et cliniques | ● | ● | ● |
| Bâtiments commerciaux | ● | ● | |
| Bâtiments administratifs | ● | ● | |
| Bâtiments industriels | ● | ● | ● |

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.



1



2



3

GRIESSER

GRIESSER SA 8355AADORF TEL. 052/47 25 21

B259

Succursales et représentations:

BÂLE 061/301030 ● BERNE 031/252855 ● CADENAZZO 092/622338 ● COIRE 081/241068 ● GENÈVE 022/439577 ● KREUZLINGEN 072/725056 ● LAUSANNE 021/261840 ● LUCERNE 041/227242 ● NEUCHÂTEL 038/259612 ● NIEDERLENZ AG 064/515171 ● OBERWIL BL 061/301030 ● ST-GALL 071/256665 ● SIERRE 027/550754 ● THOUNE 033/363644 ● WINTERTHOUR 052/256021 ● ZURICH 01/2417333