

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 105 (1979)
Heft: 23: SIA, no 5, 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

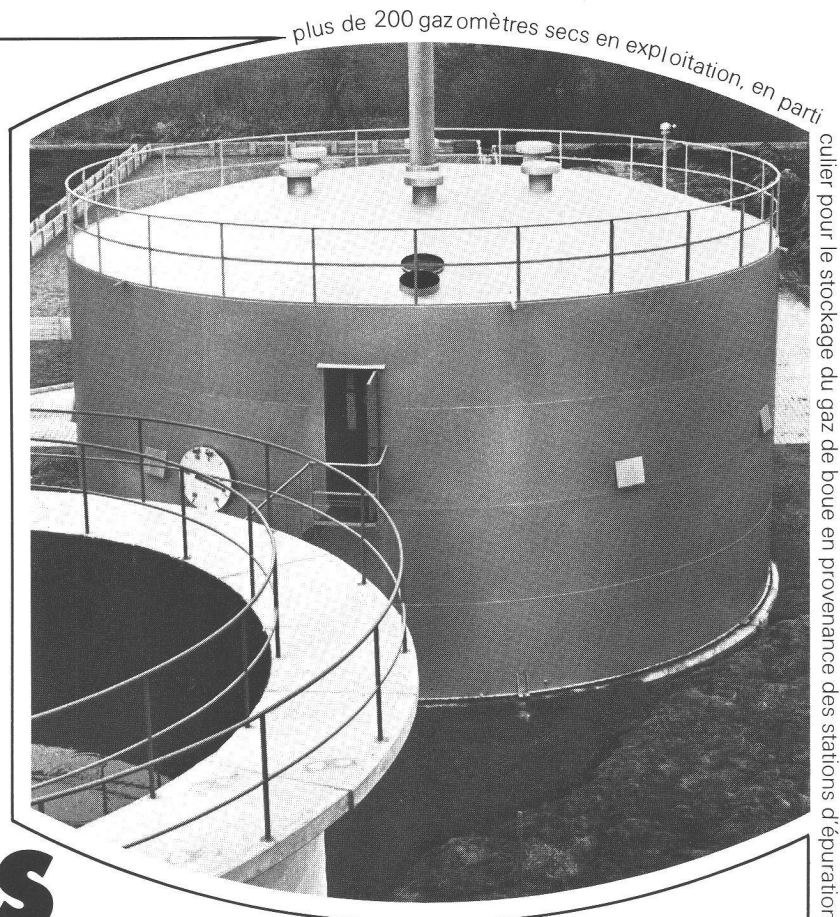
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 13.01.2026

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

Sans fondations massives,
sans liquide d'étanchéité,
sans chauffage:
le gazomètre sec
basse pression
système Gentsch

Jusqu'ici, l'eau constituait un joint d'étanchéité pour le gaz emmagasiné dont le volume était variable. Jusqu'ici, il fallait construire une cuve en maçonnerie, en béton ou en acier pour ce volume d'eau. Jusqu'ici, il fallait chauffer cette eau. Jusqu'ici, la glace et la neige nuisaient au bon fonctionnement de ces gazomètres à cloche.



plus de 200 gazomètres secs en exploitation, en parti-

culier pour le stockage du gaz de boue en provenance des stations d'épuration

Gazomètres secs **sans** **liquide d'étanchéité !**

Aujourd'hui, tout cela a disparu. Le liquide d'étanchéité (et toutes les installations qui s'y rapportent) sont remplacés, dans le système Gentsch, par une membrane flexible faite d'un matériau synthétique pratiquement inaltérable.

D'après ce système, nous construisons des gazomètres secs de 3 à 5000 m³ en version horizontale ou verticale. Ces réservoirs n'ont pas besoin d'entretien spécial. Leur fonctionnement est soustrait aux influences climatiques. En Allemagne, aux Pays-Bas et en Suisse, des gazomètres secs système Gentsch, en service depuis plusieurs années, n'ont encore posé aucun problème.

Nous disposons du reste d'une documentation détaillée que nous mettons volontiers à votre disposition. Pouvons-nous vous la faire parvenir? Ou préférez-vous la visite de notre délégué?

Gazomètres secs système Gentsch, une fabrication sous licence de

**ZSCHOKKE
WARTMANN
SA**

CH-5200 Brugg
Téléphone (056) 42 00 25
Constructions métalliques
Chaudronnerie
Constructions d'appareillage
Constructions mécaniques

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

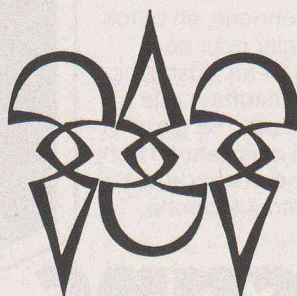


MULTIBETON® chauffage par le sol

... si l'expérience,
la sécurité
et les économies
vous intéressent.

GRÜNDLER S.A.
8202 Schaffhouse
Tél. 053/5 11 67

B310



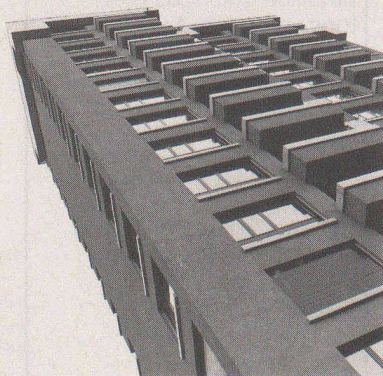
Polygravvia

Photogravure et Offset
G. Edelmann

☎ 36 89 80
Borde 28 bis
1018 Lausanne

350

Fixit 60 - l'enduit prêt qu'on n'a pas dû améliorer depuis 15 ans



Un produit parfait ne se laisse plus
perfectionner. Depuis 15 ans Fixit 60 a
fait ses preuves en pratique de système
d'enduit prêt sans problèmes. Depuis 15
ans Fixit 60 répond aux exigences de

plus en plus élevées au niveau de
qualité d'un enduit prêt moderne.
Depuis 15 ans les entrepreneurs ont toute
confiance en Fixit 60 parce qu'il est
très économique et permet une utilisation
facile – manuelle et mécanique – en
donnant surtout de la sûreté. Demandez
des informations détaillées avec des
renseignements sur les sources d'appro-
visionnement ou consultez directement
notre service d'information.



FIXIT®

Coupon d'information

Envoyez-nous les informations
sur Fixit 60

Maison _____

Rue _____

NP/Localité _____

Franz Haniel SA Bâle
Information et vente Bureau Weiach
8433 Weiach, Téléphone 01/858 26 61

B364

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 profilés en néoprène. Décompression des battues étanches à la vapeur.

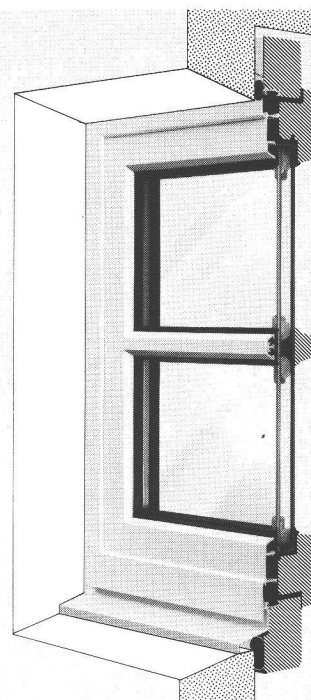
L'étanchéité à l'eau et à l'air (valeur A) est garantie selon les normes CSFF/LFEM.

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:



B250

* Type TV 74

GEILINGER

 Entreprise d'ingénierie
et de constructions métalliques

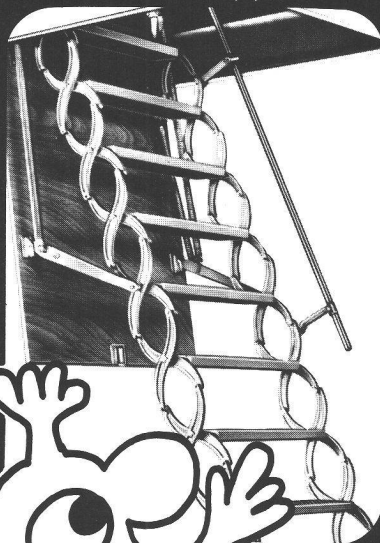
 Geilinger SA
1462 Yvonand, Ch. des Cerisiers
Tél. 024 31 17 31, Télex 25981

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

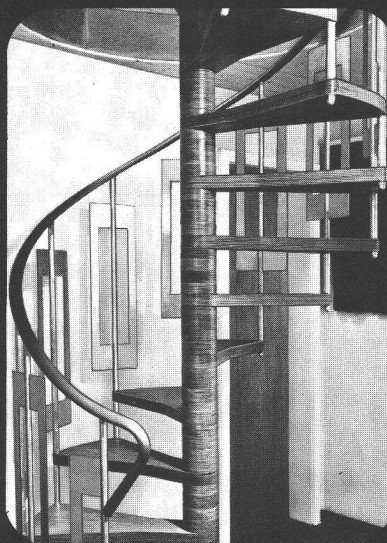
Les escaliers Columbus

Escaliers télescopiques en fonte d'aluminium (trois modèles, différentes grandeurs). Escaliers hélicoïdaux en fonte d'aluminium (trois dimensions). Escaliers hélicoïdaux en bois (en toutes dimensions). Escaliers coulissants en bois (trois modèles).

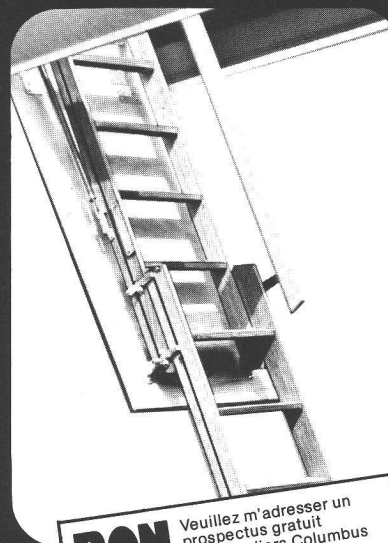
Escaliers télescopiques



Escaliers hélicoïdaux



Escaliers coulissants


Columbus Treppen AG

 Industriestrasse 9245 Oberbüren
Tel. 073 51 37 55

BON

 Veuillez m'adresser un
prospectus gratuit
des escaliers Columbus

Nom _____

Adresse _____

49

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 6914 551.49
Etude hydrogéologique de la nappe des Pralies en vue de sa régularisation et de son enrichissement artificiel. A. BURGER.
Gaz, Eaux, Eaux usées, 59^e année, n° 7/1979,
p. 317-322, 8 fig., 2 tabl.

Les travaux d'assainissement du terrain de construction de l'auto-route Genève-Lausanne ont provoqué le tarissement de la source du Fresne, qui alimente en eau potable la ville de Nyon, ainsi qu'un abaissement de la nappe souterraine des Pralies de deux mètres en moyenne. Plusieurs tentatives de remédier à cet état de choses n'ont pas réussi à rétablir les conditions hydrologiques antérieures. Une étude complémentaire de la région de la source par forages ainsi que la simulation du système nappe-source par modèle mathématique ont permis de proposer des mesures susceptibles de reconstituer l'état antérieur et de conduire à une alimentation artificielle optimale du système aquifère.

Matériaux, Energie

- IAS 6915 620.97
La thermocompression dans l'exploitation des salines. R. WINKLER.
Bull. Escher Wyss, tomes 51/52, n° 2/1978, n° 1/1979,
p. 8-12, 10 fig., 1 tabl.

Cet article décrit une alternative à l'évaporation de saumure à simple ou multiple effet pour la récupération d'énergie. Dans de nombreux cas, la thermocompression permet de reconduire d'une manière rationnelle de la chaleur d'échappement au potentiel original d'exploitation, ce qui engendre des économies. On traite ici des conditions requises, du dimensionnement et du comportement de la thermocompression en fonctionnement.

Mécanique appliquée

- IAS 6916 621.11
Le comportement en service des ailettes terminales des corps basse pression ; application des lois de similitude. K. BRANDSTÄTTER, A. ROEDER.
Revue Brown Boveri, tome 66, n° 6/1979, p. 409-413, 4 fig., 2 tabl.

Dans la mise au point de nouvelles aubes terminales pour corps BP des grandes turbines à vapeur, on utilise habituellement les lois de similitude mécaniques et aérodynamiques. Ces lois, établies et étayées théoriquement, constituent la base du dimensionnement des familles d'aubes terminales BBC. L'application adéquate de ces lois permet de prévoir le bon comportement en service d'une famille d'aubes en se basant sur l'expérience acquise sur une seule aube.

- IAS 6917 621.039
Méthode simple pour l'estimation de la probabilité d'impact de fragments de turbine. H. NIESSNER.
Revue Brown Boveri, tome 66, n° 6/1979, p. 394-400, 6 fig.

La philosophie de sûreté des dernières années conduisit à examiner la probabilité d'impact d'hypothétiques fragments de turbine sur les dispositifs de sûreté des centrales nucléaires. Cette probabilité peut être estimée à partir d'une représentation graphique des lignes de même probabilité d'impact sur une sphère de test de section efficace 1. Pour un domaine à l'intérieur de 30 % de la portée balistique, de simples formules d'approximation sont suffisantes.

Electrotechnique

- IAS 6918 621.396
Systèmes de radiotransmission de parole et de données pour les chemins de fer. K. FISCHER.
Bull. techn. PTT, 57^e année, n° 10/1979, p. 385-389, 5 fig.

L'auteur décrit le système de radiotransmission des chemins de fer d'Allemagne fédérale qui, en plus de la radiotéléphonie normale, permet l'échange de données d'exploitation entre une station centrale fixe et les 5000 voitures motrices équipées actuellement, circulant sur un réseau de 10 000 km de voies. Un système de transmission de données assure le dialogue par radio entre l'homme et l'ordinateur et peut être utilisé, entre autres, pour l'enregistrement des numéros de wagons dans le service de la manœuvre. Pour terminer, un système de télécommande par radio, permettant la télécommande des locomotives de manœuvre, est décrit.

Génie

- IAS 6919 624.9
Calcul en flexion simple ou composée à l'état limite ultime des sections rectangulaires en béton armé. A. CAPRA, M. HAUTCEUR.
Annales de l'inst. techn. du bât. et des trav. publics n° 365,
sept. 1979, Série N° 228, p. 42-66, 37 fig., 11 tabl.

Pour calculer les armatures d'une section de béton armé par la méthode aux états limites ultimes, il convient tout d'abord d'établir si la section est fissurée ou non et si l'on doit disposer d'une nappe d'armatures comprimées.

Dans le cas des sections rectangulaires, une méthode est proposée, qui conduit à des formules simples et qui fournit, dans les cas courants, des résultats proches de l'optimum économique, la solution exacte étant donnée par des abaques.

Cette méthode peut être facilement étendue au cas des sections de forme quelconque et servir de base pour l'établissement d'un programme de calcul sur ordinateur.

Industries diverses

- IAS 6920 681.7
Les fibres optiques et leur fabrication. H. BERTHOU, P. BENOÎT.
Bull. ASE/UCS, 70^e année, n° 15, 11 août 1979,
p. 823-829, 11 fig., 4 tabl.

Après la définition des quantités qui caractérisent une fibre optique et des mécanismes de pertes, les principaux types de fibres optiques ainsi que leur processus de fabrication sont décrits, en particulier la déposition par réaction chimique contrôlée en phase vapeur, qui semble être le processus le plus souple quant aux possibilités de fabrication. L'article se termine par la description qualitative des domaines d'application des différents types de fibres.

Construction, Architecture

- IAS 6921 727.5
Centre de recherche IBM à Los Gatos, Californie, Etats-Unis.
Informes de la construcción, 31^e année, n° 306, décembre 1978,
p. 31-37, 13 fig.

Ce complexe, situé sur un terrain entouré de collines, occupé par quelque 300 chercheurs, couvre plus de 7800 m² de surface construite : bureaux, ateliers et laboratoires, avec les services correspondants de restauration. Les bureaux individuels sont groupés autour d'un espace central occupé par les ateliers et les laboratoires.

Le concept de bureau ouvert, mettant en étroite relation les locaux de travail et la nature environnante, est remarquable. L'unité entre l'architecture et le paysage est complétée par la beauté formale de l'ensemble, d'où émane la tranquillité et le calme si nécessaires aux travaux de recherche.

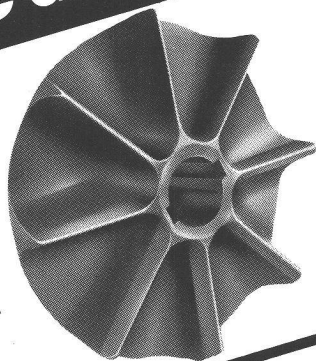
Divers

- IAS 6922 615.849
Entwicklung und Grenzen der medizinischen Technik am Beispiel der bildgebenden Systeme. L. CORADI.
Bull. ASE/UCS, 70^e année, n° 17, 8 sept. 1979, p. 950-957, 16 fig.

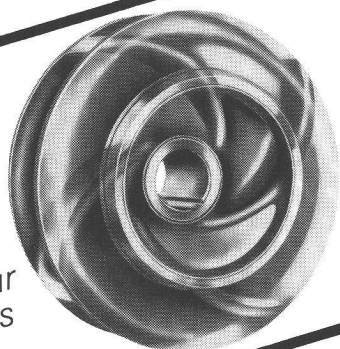
Les systèmes de visualisation en technique des rayons X et de la médecine nucléaire limitent, par leurs propriétés techniques, le pouvoir de résolution local et temporel, lors de la reproduction d'organes et du déroulement de fonctions corporelles. L'auteur montre que l'on peut parvenir, mais à grands frais, à améliorer certains composants et la qualité de la reproduction. En médecine nucléaire, la qualité des images est en outre limitée par des effets statistiques du rayonnement gamma et par les précautions prises pour la protection des malades contre les radiations (limitation des doses).

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

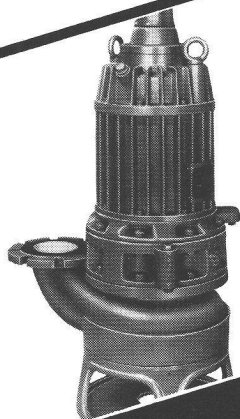
Pompe-TURO
Avec passage libre, pour
suspensions délicates,
non engorgeable.



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

B109

« DOUBLISOL »

Un nouveau produit de qualité de :

Durisol

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 : _____

Durisol

Villmergen S.A.

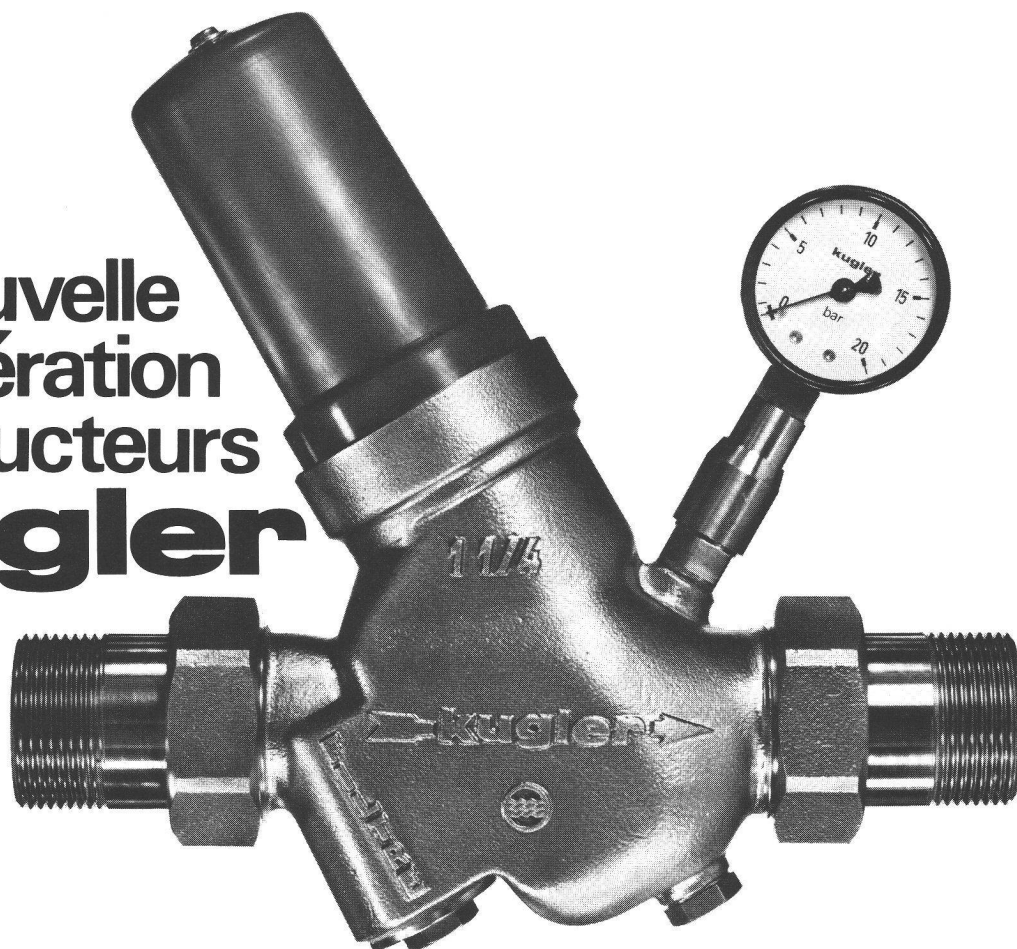
Case postale 188

1000 Lausanne 13

☎ (021) 27 74 24/25

B235

La nouvelle génération des réducteurs **kugler** 7415-7416



silencieux Le réducteur le plus silencieux, conforme aux exigences de la SSIGE. Ce réducteur est classé phoniquement dans le groupe I, sans restriction.

pratique Grâce à son compensateur incorporé, la pression secondaire est indépendante de la pression primaire. Ceci est important pour éviter toutes fluctuations de pression dans les colonnes de distribution. Par son encombrement très réduit, le montage s'en trouve simplifié.

simple Il n'est plus nécessaire d'indiquer à la commande la valeur de la pression primaire. Seule la pression secondaire nous intéresse, car le réducteur s'adapte automatiquement à la pression primaire (max. 16 bars).

AUTRES POINTS PRINCIPAUX DU NOUVEAU RÉDUCTEUR KUGLER

- Utilisation jusqu'à 90°C en continu
- Raccords à écrous mobiles
- Réglage avec une simple clef anglaise
- Possibilité de montage horizontal ou vertical
- Corps en bronze, siège et filtre en acier inoxydable
- Manomètre mobile avec le nouveau robinet-poussoir
- Filtre séparé permettant d'extraire toutes les impuretés retenues, sans exiger de démontage du réducteur



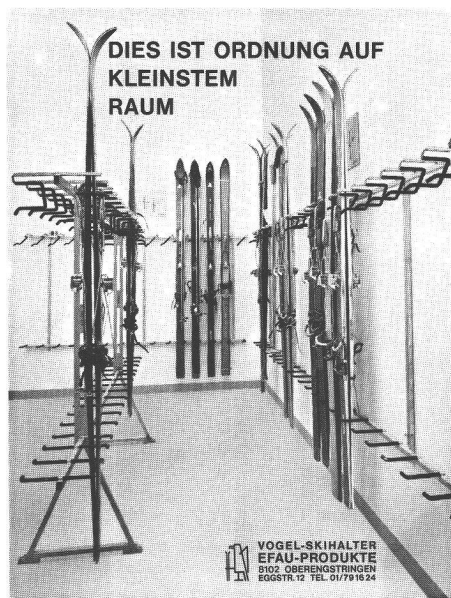
kugler

FONDERIE ET ROBINETTERIE SA
1211 GENÈVE 8 — Tél. 022 43 60 00 — Télex 22658
Magasins et bureau de vente: 79a, route de St-Julien — 1212 Grand-Lancy

Grâce à sa nouvelle conception, Kugler a réalisé des réducteurs de pression à des prix avantageux

Demandez notre documentation

B395



Porte-skis VOGEL

Construction en
métal très solide
zinguée au feu.

Projection et instal-
lation de locaux
de skis. Livraison de
pièces pour l'auto-
montage.

Pour hôtels, chalets,
écoles, maisons,
appartements, etc

Jusqu'à 16 paires
de skis par mètre
courant.

ERWIN VOGEL
EFAU-PRODUKTE
8102 Ober-
engstringen
Eggstrasse 12
Tél. (01) 750 16 24

B33

DUPUIS & CIE
CLICHÉS - PHOTOLITHOS

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

WELDING 79
SALDATURA 79
SOUDURE 79
SCHWEISSEN 79

ZÜRICH
ZÜSPA-HALLEN

19. bis 24. November 1979

Fachmesse für Schweiss- und Schneidtechnik
Täglich 9 bis 18 Uhr

19 à 24 novembre 1979

Exposition spécialisée de soudage et de
découpage

Chaque jour de 9 à 18 h

Organisation: SFS Schweizerischer Fachverband für Schweiss- und Schneidmaterial

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: _____

B31

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

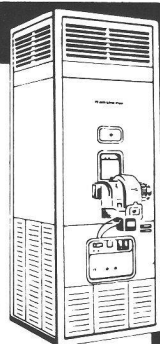
Wancor SA, Watterstrasse 214, 8105 Regensdorf, Téléphone 01/840 51 71

B388

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

GEORGES CONSTANTIN S.A.

Installations sanitaires - ferblanterie

Rue Caroline 12, 1211 Genève 24. Tél.: (022) 42.84.16.

A participé à la réalisation de la construction de l'usine
de réalimentation de la nappe souterraine à Vessy.

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.

MEDIA

interim

021/204077 Lausanne
061/436650 Bâle
032/939008 Moutier

MEDIA

B404

H. A. AUCHLIN

**J.M. LOETSCHER
successeur**

PHOTOGRAVURE PHOTOLITHO
Place du Tunnel 10 Lausanne / 23 64 40

B155

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

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

Découper ici ou photocopier

Commande

Secrétariat général de la SIA

Case postale

8039 ZURICH

du projet de normes SIA 329

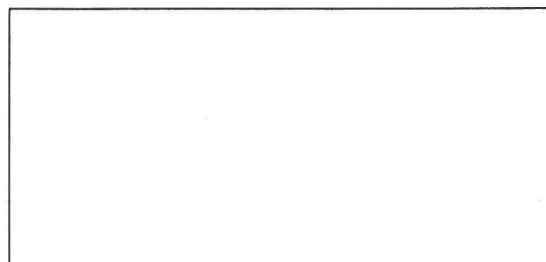
Façades légères

Le soussigné commande la norme SIA 329 mise en consultation :

- ☐ en français
☐ en allemand

(Prière de cocher ce qui convient)

Le présent talon vaut comme facture. La contribution aux frais de Fr. 5.— sera versée au moyen du bulletin de versement joint à l'envoi.



Prière de remplir la case ci-dessus en **caractères d'imprimerie ou à la machine**, en indiquant vos nom, prénom, év. entreprise, adresse exacte, numéro postal et localité.

N° de téléphone

Date

Signature

Délai d'opposition : 28 février 1980

Formation et
Réalisations
Industrielles S.A.
Lausanne



FRISA

Partenaire d'une société algéro-suisse d'engineering,
nous recherchons

ingénieur civil EPF

ou équivalent

spécialiste en **géotechnique** pour concevoir, surveiller et interpréter des campagnes de sondages, calculer et surveiller l'exécution de fondations dans le cadre d'un grand bureau technique.

Nous offrons

- rémunération en Algérie et en Suisse
- sécurité sociale suisse
- conditions logistiques adaptées à un séjour de 3 ans en Algérie

Nous demandons

- expérience professionnelle minimum 6 ans
- bonnes connaissances de la langue française
- intérêt pour la formation professionnelle

Faire offres écrites avec curriculum vitae et références à l'attention de Mme A. Vittone, service du personnel FRISA, chemin des Croisettes 10, 1066 Epalinges.

TANZANIA

The University of Dar es Salaam, Faculty of Engineering, has openings for

Lecturer (Senior) in soil mechanics and foundation engineering

with at least two (four) years practical experience

Lecturer in building construction and construction management

with at least three years practical experience

Lecturer in hydraulic and water resources management and hydrologic

with at least three years professional experience

Lecturer in building materials

with at least three years professional experience

Lecturer/Senior Lecturer in machine design and construction
with at least five years practical experience

Qualifications :

Higher degree in engineering
(Diploma ETH/EPUL or equivalent)
Teaching experience if possible
Fluency in English

Date of Entry : As soon as possible

Duration of Contract : 2-3 years, renewable

Contract : Contract of employment with the University of Dar es Salaam. In addition, supplementary contract with the Directorate for Development Cooperation and Humanitarian Aid, Berne.

Applications : Handwritten applications with the usual particulars (curriculum vitae, copies of academic degrees) should be addressed to

Edig. Departement für auswärtige Angelegenheiten, Entwicklungszusammenarbeit und humanitäre Hilfe, 3003 Bern.



La Compagnie des **CHEMINS DE FER DU JURA (CJ)** met au concours une place d'

ingénieur EPF ou ETS en génie civil

à Tramelan, pour son service des travaux (voie et bâtiments).
Expérience de la construction et de l'entretien des voies désirée, mais pas conditionnelle.

Possibilité d'avancement en cas de convenance, après période de formation éventuelle.

Exigences : aptitudes et intérêts pour

- organiser et surveiller le service des travaux
- engager et instruire le personnel
- préparer le programme des travaux et le budget
- commander le matériel
- préparer les adjudications
- étudier des techniques nouvelles de construction et d'entretien

En outre, faculté pour traiter avec des tiers et les autres services, facilité de rédaction et bonnes connaissances de la langue allemande désirées.

Les personnes remplissant les conditions ci-dessus et intéressées par cette fonction voudront bien faire parvenir une offre de services complète, avec prétentions de salaire, à la Direction des Chemins de fer du Jura, 2710 Tavannes (tél. 032 / 91 27 45).

Ingénieur rural

Expériences dans les domaines :

Protection de l'environnement, études d'impact, études écologiques de cours d'eau (méthode des indices biotiques), aménagement de cours d'eau, aménagement du territoire, canalisations,

cherche place à responsabilités, région Fribourg, Vaud.

Sous chiffre IAS 264, IVA SA, Beaulieu 19, 1004 Lausanne.

Suisse résidant en France cherche emploi d'ingénieur en Suisse.

Formation (française) :

Ingénieur travaux publics (stages + 4 ans comme ingénieur d'études en constructions métalliques) + Institut d'administration des entreprises.

Bonnes notions d'allemand.

Ecrire à J. L. Troger, Chemin Fried 7
F-67100 Strasbourg.

Totalement au service de la construction par le choix, le stock, les services

**MATERIAUX DE CONSTRUCTION
BOIS ET PLASTIQUES-APPAREILS
SANITAIRES ET ROBINETTERIE-MEUBLES DE SALLES DE
BAINS-CARRELAGES ET REVETEMENTS-AGENCEMENTS DE
CUISINES ET DE SAUNAS-CHEN
NEES DE SALONS-MATERIAUX
DE CONSTRUCTION-CARRELAGE**

**BOIS ET PLASTIQUES-APPAREILS
SANITAIRES ET ROBINETTERIE
MEUBLES DE SALLES DE BAINS-
CUI
SINES ET DE SAUNAS-CHEMINEES DE SALON
MATERIAUX DE CONSTRUCTION-BOIS ET PLASTIQUES-APPAREILS
SANITAIRES ET ROBINETTERIE-MEUBLES DE SALLES DE BAINS-CARRELAGES ET REVETEMENTS-AGENCEMENTS D**

**12 centres de distribution
8 expositions
5 branches d'activité**

1211 Genève 7
Grand-Pré 33-35
Tél. 022/34 80 50

1000 Lausanne 9
Rue des Terreaux 21
Tél. 021/20 32 11

1030 Bussigny
Zone Industrielle nord
Tél. 021/89 10 31

1400 Yverdon
Rue des Uttins 29
Tél. 024/25 81 91

1800 Vevey
Rue Saint-Antoine 7
Tél. 021/51 05 31

1820 Montreux 1
La Corsaz
Tél. 021/61 55 77

1860 Aigle
Route d'Evian
Tél. 025/26 36 21

1618 Châtel-St-Denis
Près de la Gare
Tél. 021/56 71 18

3952 La Souste/VS
Route Cantonale
Tél. 027/63 12 58

3930 Viège
Lonzastrasse
Tél. 028/48 11 41

1837 Château-d'Oex
Le Pré
Tél. 029/47 57 75

1530 Payerne
J. Rapin S.A.
Tél. 037/61 28 21

1951 Sion
Rue de la Dixence 33
Tél. 027/22 89 31
Centre de distribution à Conthey

**GETAZ
ROMANG
SA**

Kilcher

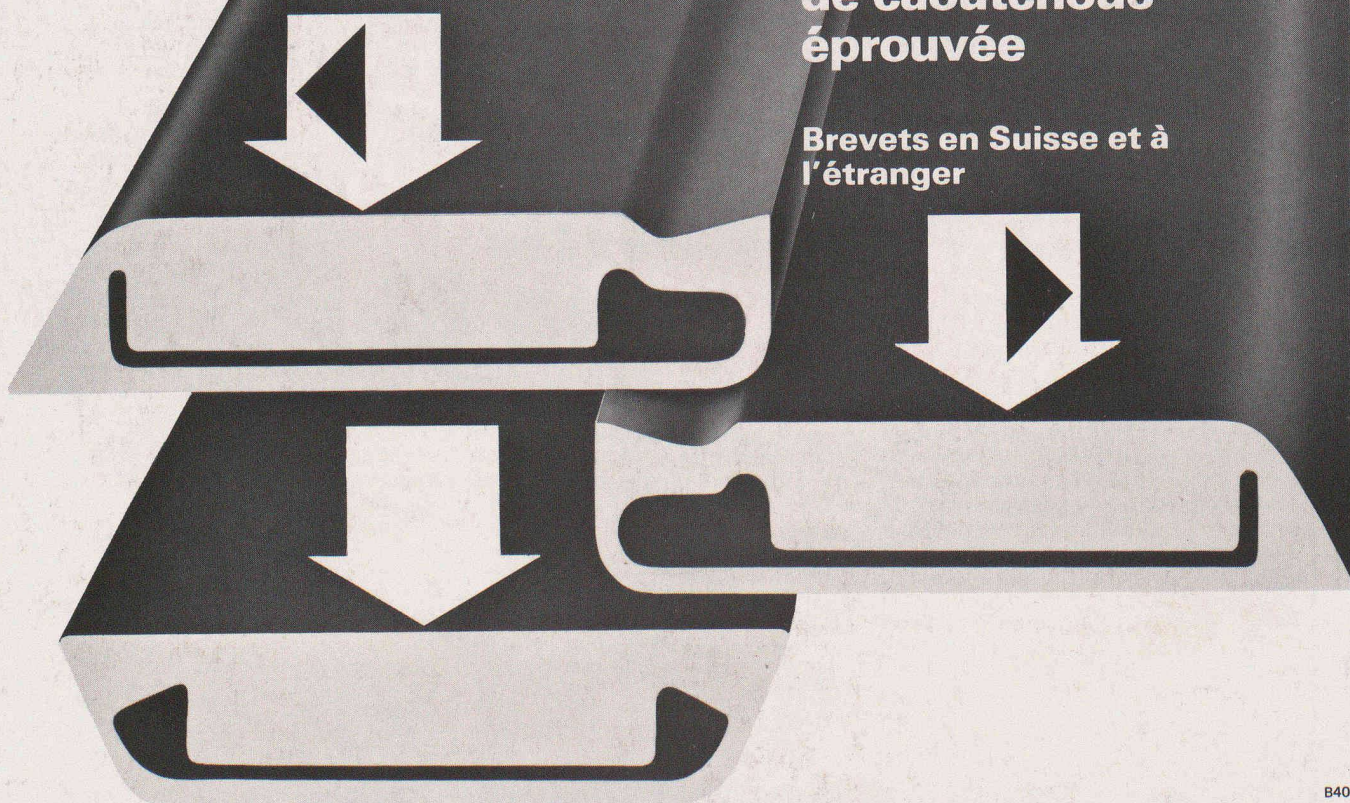
Notre contribution efficace
à l'élimination des fissures
dans les constructions:

L'appui Limitgliss[®] de Kilcher

Pour des glissements
élastiquement limités
jusqu'à 10 mm

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

Brevets en Suisse et à
l'étranger



B409

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