

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 105 (1979)  
**Heft:** 6

## 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

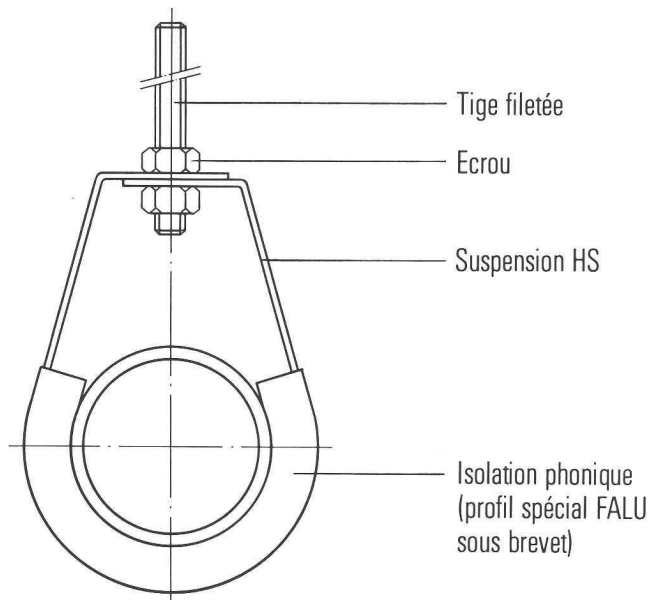
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 11.01.2026

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

# NOUVEAU

## SUSPENSION HS FALU brevet annoncé avec ou sans isolation phonique



- Montage simple et rapide
- Isolation phonique directement contre le tuyau  
Avantage: absorption du bruit sensiblement supérieure
- Hauteur réglable
- Très bonne qualité à prix avantageux

En vente dans le commerce de la branche



K. Fassbind-Ludwig + Cie,  
Rickenstrasse  
8646 Wagen près Jona SG  
Téléphone 055/27 50 16  
055/27 51 91

B47

### Spécialiste de:

#### compact-rol®

Spécialement développé pour des situations d'encastrement difficile. Montage également en présence d'un volume ultra-réduit. Se prête particulièrement pour l'assainissement des immeubles anciens.

#### alu-rol®

La protection idéale du soleil et des intempéries. Un résultat de longues recherches et d'expériences. alu-rol de HARTMANN

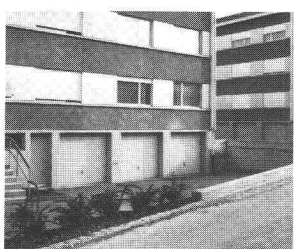


Pour qui apprécie la qualité, HARTMANN est bon marché!

### volets à rouleau portes de garage portes pour l'industrie

sont reconnus et appréciés de tous nos clients.

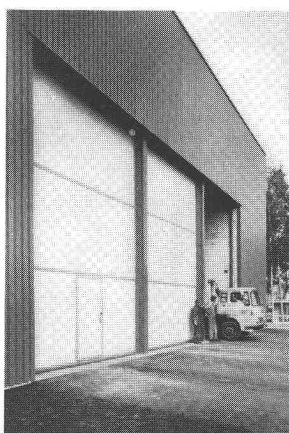
Le programme de portes de garage normalisées offre un grand choix et une qualité incomparable à un prix très raisonnable.



# HARTMANN + CO AG/SA

HARTMANN est expert dans le domaine des portes spéciales, en n'importe quelle exécution, grâce à un programme complet et à sa grande expérience.

16 succursales à proximité de chez vous, vous garantissent des conseils irréprochables, et un prompt service.



**HARTMANN + CO AG/SA**  
Route de Gottstatt 18-20  
**2504 Bienne**  
Téléphone 032 42 01 42

B176

#### Coupon:

Veuillez nous faire parvenir votre documentation.

Firme: \_\_\_\_\_

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

NP/localité: \_\_\_\_\_

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

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

## Matériaux, Energie

- IAS 6747 620.9  
*Economies d'énergie dans l'industrie. Le rôle des systèmes de commande automatiques de processus.* A. R. FARMER  
Revue Brown Boveri, tome 65, n° 11/1978, p. 716-723, 12 fig.

Le présent article donne un aperçu sur les sources et l'utilisation de l'énergie primaire et illustre l'influence du coût de l'énergie dans les processus industriels. La contribution de l'instrumentation et des systèmes de régulation est décrite par les exemples suivants : régulation de combustion, système de transfert de chaleur, emploi de télémessure interne pour la surveillance du bilan énergétique dans une aciérie ainsi qu'un système d'ordinateur très élaboré pour le calcul préalable de la consommation d'eau et l'optimisation des frais d'exploitation des pompes d'une distribution d'eau.

- IAS 6748 621.039  
*Besoins énergétiques et ressources — L'énergie nucléaire dans une stratégie équilibrée.* M. HUG  
Revue générale nucléaire (RGN), n° 5, oct.-nov. 1978, p. 391-396, 1 fig.

L'auteur analyse l'évolution des besoins énergétiques et des ressources possibles au niveau mondial et en France. Il évoque ensuite les principales questions relatives à la mise en œuvre du programme électro-nucléaire français — au nombre desquelles l'important problème de l'acceptation du nucléaire par l'opinion publique.

- IAS 6749 621.791  
*Revue d'ensemble du coupage des métaux sous l'eau.* F. GOLDBERG  
Soudage et techn. connexes, vol. 32, n° 11/12, 1978, p. 443-455, 14 fig., 4 tabl.

Principe et mode opératoire des divers procédés de coupage des métaux sous l'eau et de leurs principales variantes : oxycoupage aux gaz (avec divers combustibles gazeux ou liquides), oxycoupage à l'arc (avec électrode métallique en céramique ou en carbone), coupage à l'arc avec électrode métallique, éventuellement avec jet d'eau, coupage au jet de plasma, coupage par explosion, coupage mécanique. Description des matériels utilisés et perspectives de développement, compte tenu des avantages et des inconvénients des divers procédés.

## Electrotechnique

- IAS 6750 621.315  
*Bestimmung der dielektrischen Eigenschaften der Ummantelung eines Kabels mit Hilfe eines Optimierungsprogrammes.* C. HAFNER  
Bull. ASE/UCS, 69<sup>e</sup> année, n° 24, 16 déc. 1978, p. 1315-1320, 8 fig.

A l'aide d'un programme d'optimisation, on peut obtenir une corrélation entre des résultats théoriques et des mesures de contrôle, qui donne une information sur la fiabilité de la théorie et permet de mieux déterminer des paramètres inconnus, tels que des constantes de matière. Ce programme est appliqué au cas d'un câble de réseau à deux conducteurs. Une formule approchée pour la constante de propagation de l'onde à des fréquences élevées (1 à 250 MHz) est ainsi contrôlée, et de plus on détermine les propriétés diélectriques du blindage.

## Electrotechnique

- IAS 6751 621.39  
*Station automatique de mesure d'antennes et de petits émetteurs.* V. TEODORIDIS, F. E. GARDIOL  
Communications AGEN, n° 26, novembre 1978, p. 39-43, 3 fig.

Une station automatique gérée par un système à microprocesseur et destinée à la mesure et au calcul des caractéristiques d'antennes et de petits émetteurs hyperfréquences est présentée.

La description du dispositif de mesure et la manipulation du programme du microprocesseur par différents paramètres introduits par l'utilisateur sont décrits.

Enfin, on présente le développement théorique pour le calcul des caractéristiques, ainsi que deux exemples d'antennes mesurées par cette méthode.

- IAS 6752 621.316  
*Etude du comportement dynamique du réseau sur des temps longs. Application au réglage fréquence-puissance.* G. PIOGER, G. TESTUD

E.D.F. Bull. de la Dir. des études et recherches, Série 5, n° 1/1978, p. 5-59, 33 fig.

Le comportement dynamique du réseau sur des temps longs, de l'ordre de la demi-heure, a été analysé à partir de mesures effectuées sur le réseau.

Cette analyse a permis de dégager un modèle mathématique.

Un programme de calcul (CODYSIL) basé sur ce modèle a été écrit. Il permet à partir d'un nombre réduit de données de simuler le fonctionnement du réseau et d'élaborer des critères permettant de juger l'efficacité des modes de contrôle adoptés ou envisagés.

## Génie

- IAS 6753 628.2  
*Un dispositif pour la mesure et la régulation des matières en suspension dans le procédé « boues activées ».* J. P. TOUZEL, G. CORRIEU

Techn. et sciences municipales, n° 12/1978, p. 619-623, 3 fig., 2 tabl.

Une mesure turbidimétrique, réalisée au moyen d'un biophotomètre automatique muni d'une cellule autonettoyante, est correctement corrélée sur de longues périodes avec la mesure gravimétrique des matières en suspension totales (M.e.S.T.) dans un pilote de boues activées au laboratoire. La plage de mesure peut s'étendre à des concentrations allant de 0 à 10 g/l. Des tests de longue durée ont été également entrepris sur trois prototypes installés dans des stations d'épuration.

## Divers

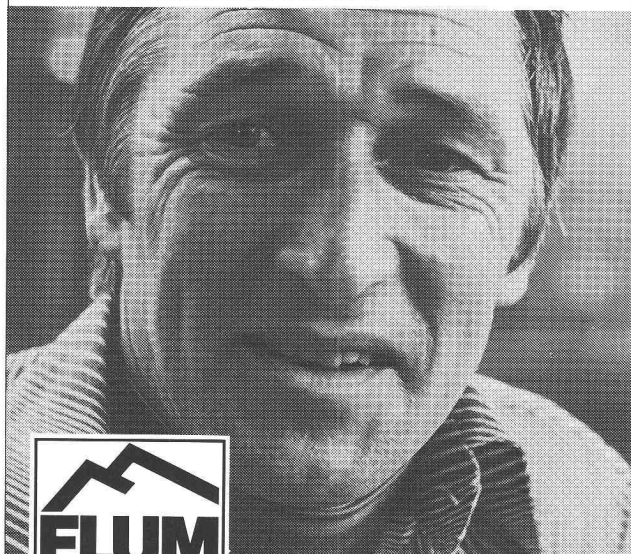
- IAS 6754 656.05  
*Une expérience de régulation de vitesse sur autoroute.* M. LIGER  
Transport, environnement, circulation (T.E.C.), n° 31, nov.-déc. 1978, p. 11-13, 4 fig.

Lors des pointes de trafic estivales, certaines autoroutes interurbaines sont saturées. L'observation a montré que les bouchons sont dus le plus souvent à des accidents et que ceux-ci proviennent de la compétition pour l'utilisation de la voie de gauche. On a alors essayé de modifier le comportement des usagers par le biais d'une régulation de la vitesse sur une section d'autoroute. Les résultats ont mis en évidence une augmentation de la capacité et une meilleure utilisation de la voie de droite. L'article décrit les résultats et amorce une réflexion sur la régulation de vitesse sur autoroute.

- IAS 6755 654.924  
*Sicherheitssysteme : Standortbestimmung und Entwicklungstendenzen.* TH. LAMPART  
Bull. ASE/UCS, 70<sup>e</sup> année, n° 1, 13 janvier 1979, p. 2-7, 10 fig., 2 tabl.

La technique des systèmes de sécurité contre l'effraction, l'agression, le vol et le sabotage s'est notablement perfectionnée ces dernières années. Les raisons en sont le besoin accru de sécurité et l'évolution de l'électronique, qui a permis de réaliser de nouveaux procédés de détection. Dans cet exposé, ces procédés sont représentés systématiquement et décrits brièvement, notamment les exigences parfois contradictoires posées aux systèmes de sécurité. Certaines tendances du développement sont esquissées, ainsi que les points principaux dont s'occupent les fabricants de composants pour ces systèmes.

## Tout parle en faveur de Flumroc:



Flumroc SA, 1000 Lausanne 9,  
Téléphone 021 36 99 91.

“Nous avons toujours plus de clients qui isolent leurs immeubles après coup. Je suis heureux de pouvoir offrir avec Flumroc un matériau cent pour cent de qualité.”

Paul Steiner, revêtem. façades, La Chaux-de-Fonds. 53 B286

Vient de paraître

## DECIBEL N° 10

Brochure traitant

"L'insonorisation de machines à laver la vaisselle"  
Peut être obtenue gratuitement auprès de:

01/833 02 81



**Siegfried Keller SA**

Produits d'insonorisation · 8306 Brüttisellen

B229

**H. A. AUCLIN**

**J.M. LOETSCHER**  
successeur

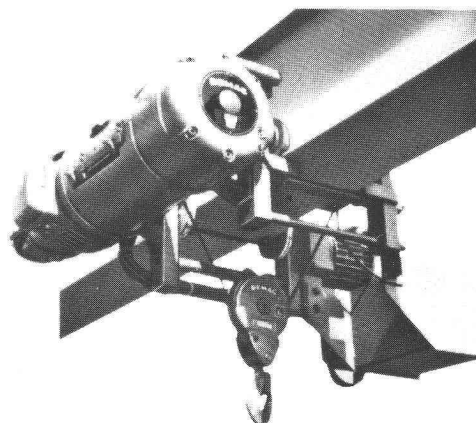
PHOTOGRAVURE  
Place du Tunnel 10

PHOTOLITHO  
Lausanne ☎ 23 64 40

B155

### Jeune ingénieur en génie civil diplômé EPFL

cherche emploi dans entreprise. S'adresser à : C. Comina,  
11, rue du Castel, 2024 Saint-Aubin/NE, tél. (038) 55 15 31.



## Mal choisi.

Palans électriques  
trop chers,  
parce que  
surdimensionnés.

## Fehr choisit bien.

Fehr c'est:

Le programme des palans électriques  
de Demag;

Mieux: le système de construction  
Demag.

Vous aurez ainsi le palan  
électrique le plus approprié.  
Correspondant à son utilisation.

D'après FEM

Capacité jusqu'à 63 T.

## fehr

**Votre partenaire Demag**

Hans Fehr SA CH-8305 Dietlikon Tél. 01/833 26 60 Telex 52 344

Agent pour la Suisse romande:  
W. Burri SA Constructions électro-mécaniques  
CH-1000 Lausanne 16 Tél. 021/24 45 33

B183

## TANZANIA

The University of Dar es Salaam, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering, has an opening for a

### Senior Lecturer/Lecturer

in

### Materials Handling (Fördertechnik)

#### Duties :

- Teaching the undergraduate subject « Materials Handling » with emphasis on the design aspects of the subject.
- Guidance of junior staff concerned with the subject.
- Training of Tanzanian counterparts.
- Supervision of students in industrial training and students' project work.
- Establishing contacts with industrial enterprises and Government institutions.
- Consulting and applied research within the scope of the subject and personal experience.
- Participation in curriculum development and matters concerning the development of the Faculty.

#### Qualifications :

Ph. D. (or Dr. Ing.) in Mechanical Engineering or equivalent with some teaching and/or professional experience preferably in Materials Handling, or M. Sc. (Eng.) or equivalent (Dipl. Ing.) with several years of teaching and/or professional experience.

#### Date of Entry :

As soon as possible.

#### Duration of Contract :

2 years, renewable.

#### Contract :

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

#### Applications :

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

#### EIDG. POLITISCHES DEPARTEMENT

Entwicklungszusammenarbeit  
und humanitäre Hilfe  
3003 BERN

Entreprise du secteur métallurgique recherche pour un poste en outre-mer francophone

### un directeur général

de formation technique (ingénieur EPF ou similaire) capable d'assumer la responsabilité de la direction complète de l'usine, sur le plan de la gestion financière en particulier.

Une position exceptionnelle est offerte au cadre supérieur ayant la pratique professionnelle nécessaire et, si possible, une certaine expérience des pays d'outre-mer.

Ecrire sous chiffre IAS 249, IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.



#### L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE

cherche pour son Institut de Thermodynamique à Ecublens :

### collaborateur scientifique

**Exigences :** diplôme d'ingénieur mécanicien ou titre jugé équivalent.

**Activités :** participation aux recherches dans le domaine des moteurs à combustion interne et en thermodynamique théorique. Collaboration à l'enseignement dans les domaines de la thermodynamique et des machines et installations thermiques.

**Entrée en fonctions :** à convenir.

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



# BTR

## C'EST AUSSI SIPOREX



SIPOREX est le seul béton cellulaire fabriqué en Suisse (à Estavayer-le-Lac). SIPOREX détient un excellent pouvoir d'isolation thermique, d'où : économie de chauffage.

SIPOREX est léger, la fabrication précise de ses parpaings permet une mise en œuvre rapide et économique.

SIPOREX garantit un maçonnerie facile et aligné en fonction de longueur et de hauteur normalisées.

SIPOREX, par sa résistance au feu, peut être utilisé comme mur coupe-feu. Alors... construisez avec SIPOREX !

BON POUR UNE DOCUMENTATION - À DÉCOUPER  
 NOM, PRÉNOM \_\_\_\_\_  
 RUE ET No \_\_\_\_\_  
 NP/LOCALITÉ \_\_\_\_\_ PROF. \_\_\_\_\_

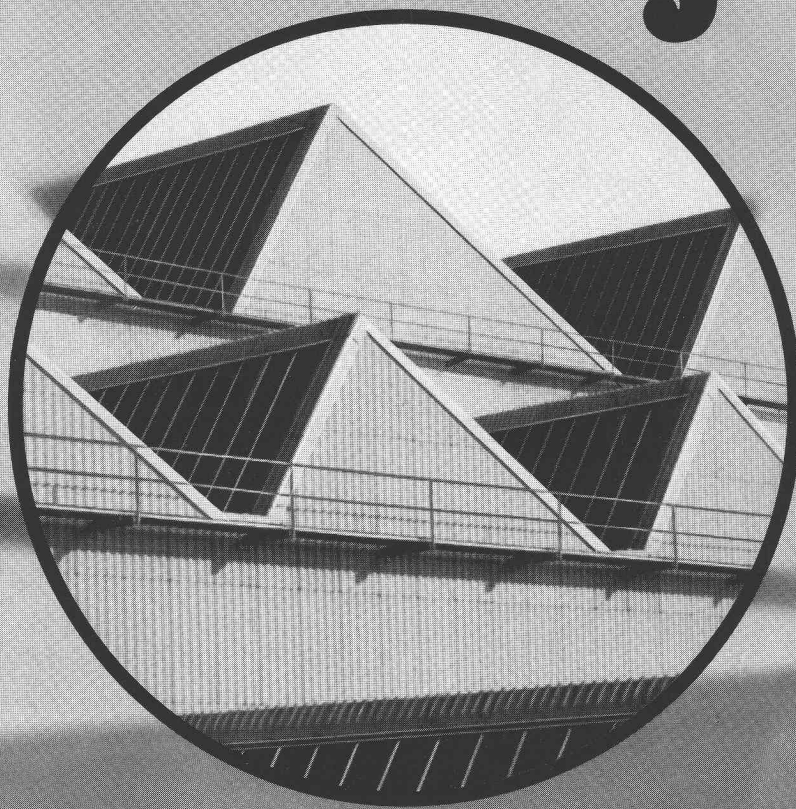
**BTR**

**BTR**

MATERIAUX S.A.

Zone industr. de Bois-Genoud • 1023 Crissier • Tél. (021) 34 97 21

# voir clair planifier juste



Pour toutes les constructions industrielles et publiques, la planification et la disposition exactes des vitrages sont une garantie de rentabilité et de confort.

**Vous êtes assuré ainsi d'avoir:**

- assez de lumière naturelle (moins de courant)
- une bonne isolation (frais de chauffage réduits)
- protection contre l'ensoleillement et l'éblouissement
- une excellente aération naturelle
- évacuation de fumée et de chaleur en cas d'incendie.

Notre position à l'avant-garde en Suisse dans le domaine des constructions vitrées nous désigne naturellement comme votre partenaire idéal. Nous vous conseillerons volontiers. Prenez contact avec nous, déjà au stade du projet. Vous économiserez ainsi temps et argent.

## Siegfried Keller SA

 une activité  
UNIKELLER

Industriestrasse 45 Téléphone 01 833 02 81  
8304 Wallisellen

22, route de la Maladière  
1022 Chavannes-Lausanne  
Téléphone 021 35 07 12

Allmendstrasse 39  
3014 Berne  
Téléphone 031 42 62 62

