

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 105 (1979)
Heft: 13

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>

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique
de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

105e année

No 13/79 21 juin 1979

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 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. 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

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

Número 22/79

Die Renovation des Nord-
flügels des Regierungsgebäu-
des in St. Gallen. Von Rolf
Blum, St. Gallen 373
The Analysis of the Energy
Supply in the Belgian R&D
Energy Program. By
Y. Smeers, Louvain 385

Número 23/79

SIA-Sektionen
50 Jahre Sektion Wallis.
Von Kurt Meyer 392
Kulturtechnik und Planung
im ländlichen Raum. Von
Willy Schmid, Zürich 393
Gedanken zur abwassertech-
nischen Sanierung in ländli-
chen Gebieten. Von Peter
Kaufmann und Ulrich Roth,
Bern 399

Sommaire

Concours B53

Carnet des concours

CESSNOV B54

Actualité B54

Bibliographie B54

Béton armé

Armatures de poinçon-
nement pour planchers-dalles
en béton, par
Amin Ghali et Walter
H. Dilger 139

Outils

Comportement des meules
corindon-polyimide,
par Bernhard Stalder 144

Expositions

Centenaire de la mort
d'Eugène Viollet-le-Duc
à Lausanne B55

Actualité B55

Industrie et technique

Quand les Douglas DC-10
volont-ils de nouveau? B56

EPFL

Conférences B56

Congrès

Introduction à la nouvelle
norme SIA 161 (1979)
«Constructions métal-
liques», base et utilisation B56

Vie de la SIA

Communications SVIA B56

Documentation générale B56

Dans le prochain numéro :

Viollet-le-Duc et l'évo-
lution de l'architecture
au XIX^e siècle

Dimensionnement plastique
d'un portique métallique
multiple

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 siliceux
(sable), du ciment, de la
chaux et d'un agent gonflant
(poudre d'aluminium).

Maçonnerie Ytong = isolation
thermique élevée.
Valeur K 0,37 Kcal/h m² °C.

Ytong convient à la construction
de murs extérieurs et intérieurs
(porteurs ou non porteurs), de
murs de sous-sol, de toitures, de la
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 cosue 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 connaîtrez 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.

En haut.



125-2000 kg Demag-Junior

emplacement fixe ou mobile,
avec ou sans vitesse de précision.
Le palan électrique à chaîne
correspondant à vos besoins.

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

B182

Nouveau

closomat montana Encore un véritable closomat

Le modèle le meilleur marché de closomat vient de sortir. L'hygiène intime optimale pour chacun. Simple à utiliser, simple à installer, pratiquement sans entretien. Renseignez-vous sans engagement – également sur les 3 autres modèles, plus confortables, de closomat.

Achat: seulement chez les
spécialistes en sanitaire

closomat

Renseignements:
Hans Maurer Closomat AG
Rietholzstrasse 4
8125 Zollikerberg-Zurich
Tél. 01 / 63 60 18

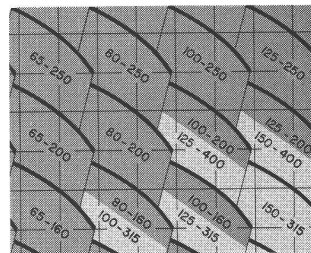


B331

POMPES

**Grâce à la standardisation
moins de pièces détachées**

C'est précisément en pompes centrifuges qu'il faut d'innombrables types pour pouvoir proposer la bonne grandeur pour chaque débit. Pour cette raison Rüttschi avait conçu en 1947 déjà une standardisation systématique permettant de couvrir un champ d'action aussi étendu que possible par un nombre de modèles aussi réduit que possible, tous à rendement élevé. Cette standardisation a servi de base pour la norme ISO 2858 d'autorité internationale.



Rüttschi fournit des pompes pour:

Adduction d'eau, évacuation des eaux résiduaires, chauffage, alimentation de chaudières, sanitaire, industrie et artisanat, génie chimique, chimie, industrie du froid, technique nucléaire.



K. Rüttschi S.A., Fabrique de pompes
5200 Brugg, tél. 056/41 04 55, télex 54233

RÜTSCHI

B349

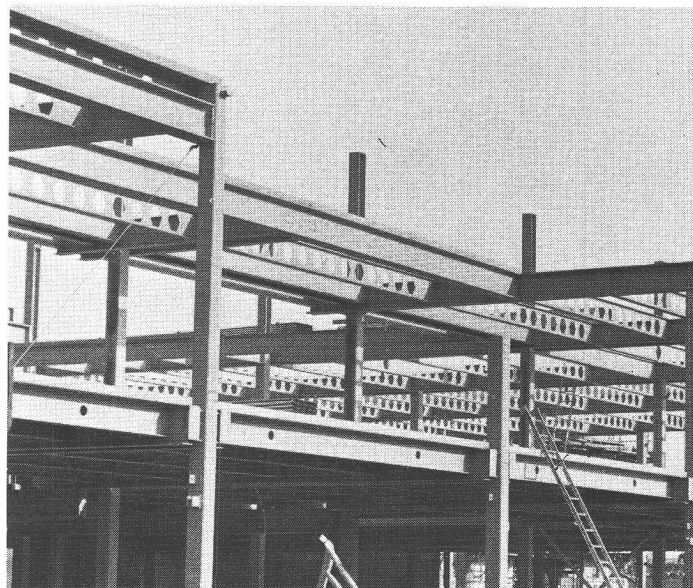
L'exemple typique d'une charpente métallique Geilinger:

La charpente métallique reste la meilleure solution à bien des problèmes de construction: l'économie et l'adaptabilité sont des arguments de poids!

En tant que charpentier métallique, Geilinger vous fait profiter de l'expérience de plusieurs générations, dans les petites constructions comme dans les grands ouvrages. Les charpentes Geilinger sont soigneusement étudiées, fabriquées dans nos ateliers modernes d'Yvonand et de Bülach, et posées par nos monteurs expérimentés, aussi bien en Suisse qu'à l'étranger. Une charpente Geilinger vous assure la qualité, fruit de l'expérience et d'une connaissance professionnelle approfondie.

Direction des Constructions Fédérales Bureau pour l'EPF de Lausanne

Architectes: Zweifel + Strickler & Associés, Chantier EPFL, 1015 Lausanne
Ingénieurs: EPFL - Pool d'ingénieurs, Minikus, Witta und Partner, dipl. Bauingenieure ETH/SIA, Biberlinstrasse 16, 8032 Zurich
Affaire: Ecublens VD - EPFL - Implantation de l'EPF de Lausanne à Ecublens, services généraux et académiques, Centre EST
Caractéristiques: charpente métallique 1176 t, surface construite 6900 m², étages: 2, 2e étage: poutres ajourées



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

B270

Contre la fissuration des bâtiments

nous voulons entreprendre quelque chose.
Car des fissures dans un bâtiment ne sont
pas seulement laides, mais mettent en
question l'isolation thermique et la protec-
tion contre l'humidité des pièces adjacentes.

Nous avons quelque chose contre ces fissures!

nos appuis pour le bâtiment éprouvés

proceq

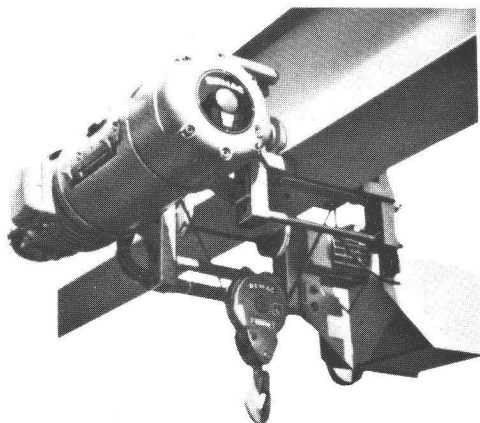
LASTO-STRIP

Veuillez me faire parvenir des renseigne-
ments sur les appuis LASTO-STRIP

Maison _____
Responsable _____
Rue _____ Lieu _____ Tél. _____

PROCEQ SA
Riesbachstrasse 57
8034 Zürich
Tél. 01/47 78 00

Bureau Lausanne:
60, Avenue Tivoli
1000 Lausanne 20
Téléphone 021/25 96 91



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

Centre d'occasions


AMMANN
CATERPILLAR ET
AUTRES MARQUES



AMMANN

CATERPILLAR
VOTRE
CONCESSIONNAIRE

B294

Caterpillar, Cat et  sont des marques de Caterpillar Tractor Co.

KLÖBER

Produits 
pour les toitures
Economie gain de temps
qualité éprouvée

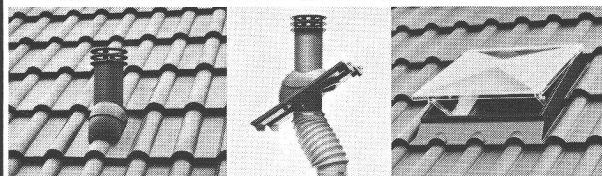
Programme complet pour toits en pente et toits plats:

Cheminées de ventilation/d'aération

Tuiles de ventilation/tuiles châtières

Passages d'antennes/naissances

Lucarnes/tuiles en verre acrylique



Il existe une «solution Klöber» pour tous types
de toitures en plusieurs coloris. Difficilement
inflammable – approuvé par le LFEM.

Demandez-nous une documentation!

B360

tegum

8570 Weinfelden, Tannenwiesenstr. 11, Tel. 072/211 777
Autres sources d'approvisionnement sur demande

TEGUM SA
Fabrication et
vente d'articles
techniques

L'instrument de travail idéal et efficace pour l'organisation, l'information, le contrôle, etc.

NOUVEAU



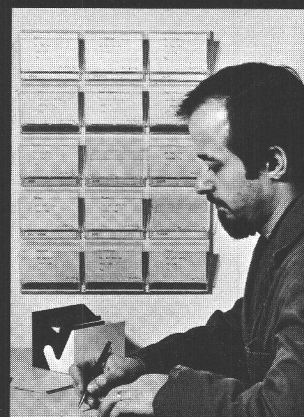
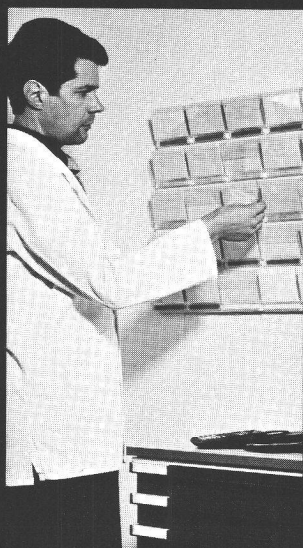
Chaque jour nous sommes submergés d'un flot d'informations, informations qu'il nous est impossible d'enregistrer dans notre cerveau.

C'est pour cette raison que le système memoscar® a été créé: afin que nous puissions libérer notre tête et nous consacrer à des travaux plus importants.

Le système memoscar® consiste en des tableaux d'organisation et des fichiers individuels, conçus pour des fiches au format A7/105x74 mm.

Pour chaque cas en suspens, pour chaque information importante, pour chaque ordre, délai, etc., vous établissez une fiche directrice, fiche que vous glissez ensuite dans le compartiment correspondant du tableau d'organisation. Vos pensées se trouvent ainsi enregistrées et groupées en un seul et même endroit.

Votre cerveau est «déchargé» et peut être mis à contribution pour des tâches plus créatives.



memoscar® = Brevet

Le système memoscar® — comme d'ailleurs tous les articles de stock BIELLA-NEHER — est en vente dans les papeteries et les commerces spécialisés.

BON Le système memoscar® m'intéresse. Veuillez m'envoyer votre prospectus détaillé avec prix courant.

BTSR

Maison _____

Nom _____

Adresse _____

Lieu (no postal) _____

BIELLA-NEHER S.A., Fabrique d'articles de bureau, 2501 Bienne

Les tableaux d'organisation memoscar® peuvent être fixés facilement à chaque paroi.

Le système memoscar® trouvera partout son utilisation: dans le bureau du chef, au secrétariat, au bureau technique, au laboratoire, à l'atelier, à l'usine, à l'entrepôt, à l'école et même à la maison.

4

**des raisons
pour lesquelles
le chauffage par le sol
MULTIBETON® est aujourd'hui
no 1 en Europe du chauffage
à basse température:**

1.

MULTIBETON offre la sécurité!

Sécurité due à la très haute qualité du tube rose et garantie par la compétence des spécialistes chargés de la pose.

2.

MULTIBETON a fait ses preuves!

Le système MULTIBETON est appliqué sans problème depuis 1962, soit depuis 17 ans. Notre meilleure référence: 90'000 unités d'habitation représentant 10 millions de m² de sol équipé.

3.

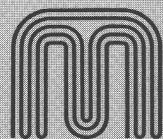
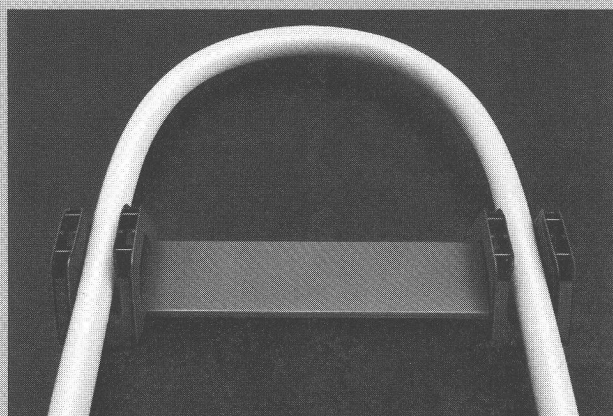
MULTIBETON est économique!

Voilà qui compte, de nos jours! Grâce à un spectre thermique particulièrement favorable, économie des frais de chauffage de 20% ou davantage!

4.

MULTIBETON a de l'avenir!

Le système peut en tout temps être équipé de collecteurs solaires ou de pompes à chaleur. MULTIBETON est prêt aujourd'hui déjà pour les énergies du futur.



**MULTIBETON®
Chauffage par le sol**

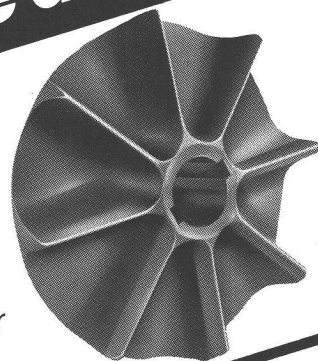
... le seul vrai, avec le tube rose

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



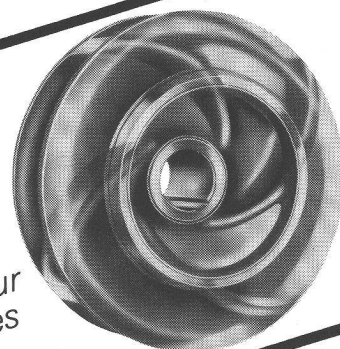
B309

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



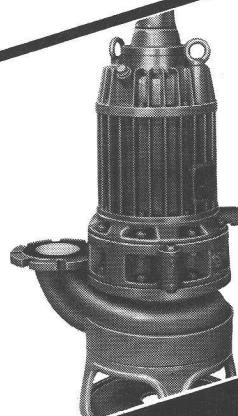
Pompe-TURO

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