

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 106 (1980)
Heft: 7

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

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 7/80 3 avril 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 11/80

Psychiatrische Klinik Em-
brach, Zürich. Architekten: 209
R. Rebmann, M. Anderegg,
H. Preisig 209
Psychiatrische Universitäts-
klinik Bern. Architekten :
Mäder und Brüggemann,
Bern 219
Berechnung und konstruk-
tive Möglichkeiten bei
Querzugspannungen in
Brettschichtholzträgern.
Von *Gustave E. Marchand,*
Lausanne 224

Numéro 12/80

Gestaltung durch Planung
im Berggebiet. Von
Benedikt Huber, Zürich 233
Mehrjahresprogramm der
öffentlichen Bauvorhaben
und der öffentlichen Auf-
träge an die Industrie 239
« Feuerrad » — ein Metall-
dampfwolken-Experiment
in der Magnetosphäre. Von
Eugen Hintsches, München 243

Sommaire

Concours B25

Expositions B26, B27

Bibliographie B26, 81, 90, B27

Editorial

Et les règles du jeu ?, par
Jean-Pierre Weibel 77

Informatique

L'ordinateur personnel,
un nouvel outil 78

Actualité 81

Sécurité

Un risque méconnu : la
détérioration du béton armé
par la carbonatation, par
Charles Merminod 82

Responsabilité dans la construction

La responsabilité pénale de
l'architecte et de l'ingé-
nieur (I), par *Pierre Charpié* 84

Congrès

VI^e Congrès international
de l'ingénierie hospitalière B27

Industrie et technique B27

A l'écoute du monde B28

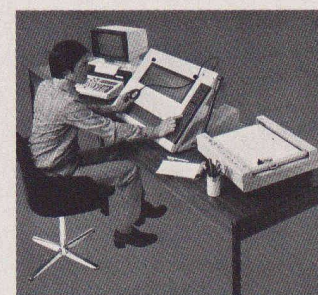
Documentation générale B28

Dans le prochain numéro :

La responsabilité pénale
de l'architecte et de l'ingénieur
(suite et fin)

Informations SIA

Couverture



Le système 45B, une solution « conviviale » et puissante... sur votre bureau...

Calculateur facile à utiliser, conçu pour
le dialogue, c'est un système de calcul
complet, en une seule unité, de dimen-
sions réduites, qui aussitôt branché est
prêt à vous rendre service.

Le système 45B dispose du langage de
programmation BASIC étendu HP, qui
permet à l'ingénieur de travailler en
mode interactif après un court apprentis-
sage des commandes et de leur syntaxe.
Il dispose d'un système graphique pour
le traitement efficace et rapide des don-
nées : une fois les données traitées, le
système 45B fournit des tracés de haute
qualité. Le traceur de courbes HP 9872A
représenté à droite procure rapidement
une copie en quatre couleurs de l'image
affichée sur l'écran. Le curseur du lecteur
de coordonnées, situé au centre, localise
les points, et ses variations de positions
sont aussitôt transformées en une série
de coordonnées directement transférées
au système 45B.
Des logiciels d'application facilitent la
tâche de l'utilisateur. Le logiciel « Con-
duite de Projets », du système 45B, per-
met de visualiser immédiatement les
résultats d'une étude. Soit le cas d'un
ingénieur en électronique qui utilise un
programme d'analyse pour déterminer
les effets de tolérance des composants sur
un filtre donné, le système de calcul
effectue les opérations et les tracés de
courbe pour chaque tolérance prise en
compte. L'utilisateur peut ainsi prévoir
les marges d'erreur et le rendement d'un
projet avant même de commencer le
prototype physique.

Les traitements complexes et les multiples
analyses de conception effectuées par
l'ingénieur de structure nécessitent un
système de calcul qui satisfasse à trois
critères essentiels : l'obtention rapide de
résultats précis, la facilité d'emploi et le
faible coût. Le Logiciel « Structure 45B »
a été conçu par des professionnels
conscients des besoins, des problèmes et
des exigences techniques de l'ingénieur et
de l'architecte. Installé tout près de la
table à dessin, il offre toutes les spécifica-
tions de code permettant des réponses
rapides pour la conduite de projets, ges-
tion, étude de structures, cartographie et
analyse de formes d'onde.

Des secteurs d'activités tels que les bu-
reaux d'études, le génie civil, l'ingénierie,
les architectes, la topographie, l'agricul-
ture, la recherche et le développement qui
utilisent dessins, graphiques, diagrammes,
transparents pour rétro-projecteurs, pho-
tographies, cartes, enregistrements analo-
giques, histogrammes ou autres tracés,
trouvent dans le système 45B la solution
idéale à leurs problèmes.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG
Département Informatique et Systèmes
47, avenue Blanc, 1202 Genève

1077.30

rotring
SYSTÈME D'INSTRUMENTS
pour une méthode de dessin optimale.

La base d'une idée: celle du dessin à l'encre de Chine

La base mobile pour la réalisation de cette idée est par exemple la plaque à dessin rotring rapid. Avec mécanisme STOP-and-GO permettant d'actionner la règle parallèle à double graduation. Conçue pour la réalisation de dessins à l'encre de Chine parfaits en A3 ou A4. Elle répond tant aux exigences de mobilité qu'à celles de la précision.

La supériorité de la méthode de dessin à l'encre de Chine impose de nouveaux critères de qualité: rentabilité et précision, régularité et

netteté des bords de traits, brillant et reproductibilité du dessin.

Les plaques à dessin rotring sont la base mobile de la réalisation de dessins à encre de Chine parfaits. Elles complètent le système parfaitement harmonisé des instruments de dessin: portemines à mine fine, encres de Chine, stylos à encre de Chine, compas, trace-lettres, gabarits, etc. Le système d'instruments de dessin pour professionnels, enseignants, élèves, apprentis, étudiants. En vente dans le commerce spécialisé.

B500

BON

Envoyer à rotring (Suisse) SA,
Case postale 189, 8060 Zurich

pour 1 documentation détaillée
sur les plaques à dessin rotring et Hebel.

Nom _____ Prénom _____
Profession _____ Maison _____
Rue _____ NP, lieu _____

699.20

publinter



PREBETON S.A.

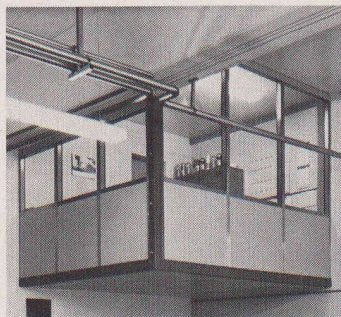
Matériaux de construction

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

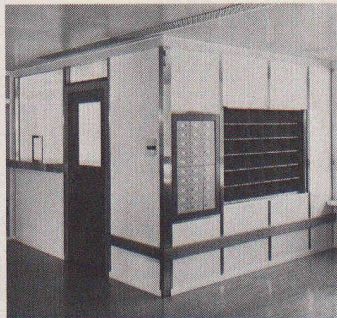
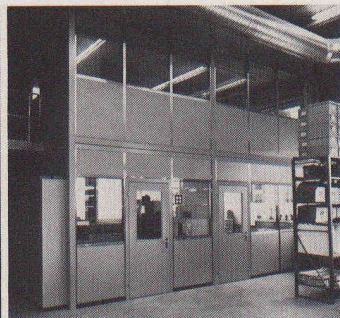
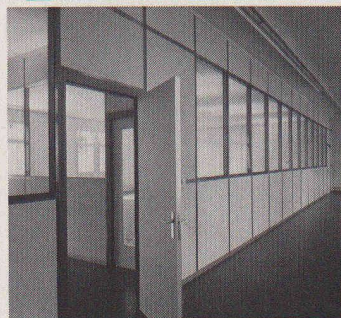
La grande expérience de notre bureau technique, de nos ateliers de production et de nos équipes de montage, nous permettent de résoudre tous les problèmes dans les domaines de la construction de ponts, tunnels et galeries, de halles industrielles, d'éléments de façades. Vous avez la créativité, nous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

B430

349.60



Cloisons amovibles – pour locaux sur mesure.



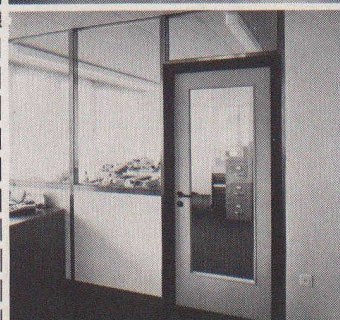
Les cloisons UNIKELL sont synonymes de répartition fonctionnelle et esthétique des espaces. Mais aussi d'isolation phonique et de barrage antifeu. Et surtout de souplesse – car notre propre production nous rend aptes à satisfaire les exigences les plus diverses.

349.60

IAS

Je tiens à conserver la souplesse dans la répartition des volumes.

- ☐ Je voudrais recevoir votre documentation complète.
- ☐ Veuillez me téléphoner.



Siegfried Keller SA

Constructions métalliques · Eléments de construction
22, route de la Maladière · 1022 Chavannes-Lausanne
Tél. 021/35 07 12

Siège à: 8304 Wallisellen

une activité Unikell

B465

769.55

Baltis und Rüegg BSR

Les têtes de poinçonnement Geilinger: un système très demandé.

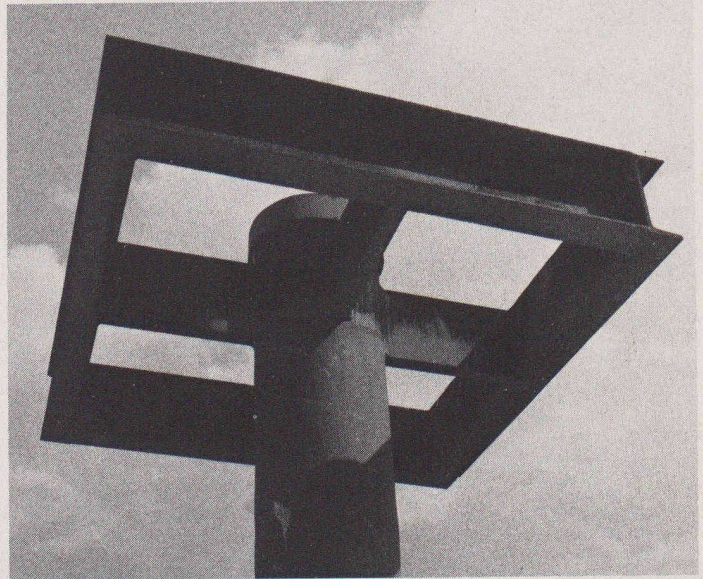
371.45

En effet, le système Geilinger de dalles plates apporte des avantages économiques et constructifs: une hauteur de construction minimum sans poutrelles ou sommiers gênants. Et aussi un volume de terrassement réduit grâce à une hauteur minimale des étages en sous-sol. Avec une reprise sûre des réactions d'appui, et des dimensions réduites pour les piliers. Notre propre programme de calcul vous décharge de calculs fastidieux, cela fait partie du système, et du service; et vous pouvez en profiter.

Grand Casino - Genève

Maître de l'ouvrage: Aprofim SA, Genève

Architectes: projet: René Favre, André Gaillard, Jean Hentsch
conseil: Y. Rechter, A. Gaillard, P. Petrovic
pour l'exécution: I. Galeotto, H. Stämpfli, arch. EPFZ/SIA
d'intérieur: M. Delattre, arch. int. CAIM
Ingénieur: E. Lygdopoulos, ing. EPFL/SIA/ASIC
Travaux: Consortium d'entreprises:
d'exécution: A. Fortis, Marti SA, L. Maulini & Fils, Rampini & Cie, Spycher SA



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

B327

Ventilation
Climatisation
Dépoussiérage
Chauffage à air chaud

123.50



Ing. SIA

« La technique au service
du confort,
de la santé,
de la production »

LAUSANNE
Croix-Rouges 2

Tél. (021) 23 30 96

B29



Escalier mobile
Un maximum d'avantages
Un minimum d'espace

Mod. 1 75/150
Mod. 3 70/130 (év. 65/120)

Feldmann + Co SA

3250 Lyss

Constructions en bois

Tél. (032) 84 11 84

Foire suisse d'Echantillon Bâle
Halle 7 Stand 418

106.30

B154

DUPUIS & CIE
CLICHÉS - PHOTOLITHOS

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

50.40



117.30

Forage et découpage
du béton
pour bâtiments
et génie civil

A. WIRTNER - 58, route de Vevey
Tél. (021) 29 70 81 - CH-1009 Pully-Lausanne

ARCHITECTES, INGENIEURS, ENTREPRENEURS

Nous effectuons des percements et des découpages du béton armé.

Précis, propre, ni vibration, ni bruit.
Intervention rapide.

B252

MEDIA

interim

021/204077 Lausanne

061/436650 Bâle

032/939008 Moutier

MEDIA

694.45

Un jour ou l'autre tout spécialiste des toits plats utilisera Sarnafil®.

Nous pensons que pour lui, le plus tôt sera le mieux.



En tant que spécialiste du toit plat, seule la plus grande sécurité d'étanchement pourra vous satisfaire. Par conséquent, vous exigez beaucoup des matériaux, du système, de la technique d'application et de la rentabilité. Vous demandez un programme de lés d'étanchéité éprouvés, correspondant aux normes. Vous vous attendez à un délai de livraison sur lequel vous pouvez compter ainsi qu'à un travail de pose exécuté impeccablement.

Dans ce cas, vous comptez déjà parmi les utilisateurs convaincus de Sarnafil (ce qui nous fait très plaisir) ou alors, vous vouliez de toute façon prendre des informations sur Sarnafil. Dans votre intérêt, faites-le au plus tôt. Ne craignez pas de nous poser des questions difficiles. Nous le savons: Les professionnels du toit plat ne peuvent être convaincus que par des faits pouvant être prouvés.

Port-franc, Genève
Architecte: Koechlin René et
Mozar Marc, Genève
7'000 m² fixés mécaniquement



Sarna

Sarna Plastiques SA

Service technique et vente
pour la Suisse Romande
35, Chemin de Bonne Espérance
1006 Lausanne/Suisse
Téléphone 021 29 54 13



Sarnafil®:
Etanchements des toits plats avec système.

B486

807.05

B470



- Soba-Naissances et accessoires Typ GS
- Soba-Ventilation Type GS
- Soba-Manchons Type GS
- Soba-Bande de recouvrement
- Soba-Rail d'ancrage Type GS
- Soba Dilataion Type GS (Néoprène) 1-tête, 2-têtes, continue
- Soba-Dilatation pour chéneaux Type GS
- Soba-Clôtures de rive Type GS
- Soba-Allège en tôle pliée Type Lock
- Bande d'étanchéité Soba Type Europa M et Type Europa G
- Naissance Optima Type GS
- Tôles de Construction

**Une marque déposée
à une garantie
qui équivaut
de qualité et de sécurité**



Les produits Soba sont en vente
chez les marchands de fer et de fournitures
pour la construction.
Demandez notre documentation détaillée.
Tél. 056/83 23 83 Schoop & Cie SA, 5401 Baden

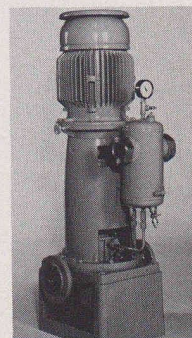
190.-

POMPES

Pompes In-Line

**pour acides, bases,
huiles, solvants, etc.**

- encombrement réduit
- économique
- robuste avec palier propre
- protégé contre marche à sec
- avec gaine de chauffe ou de refroidissement
- commande par moteurs standard



Rütschi fournit des pompes pour:
Adduction d'eau, évacuation des
eaux résiduaires, chauffage,
alimentation de chaudières, sani-
taire, industrie et artisanat, génie
chimique, chimie, industrie du froid,
technique nucléaire.



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

RÜTSCHI

7 CH. I

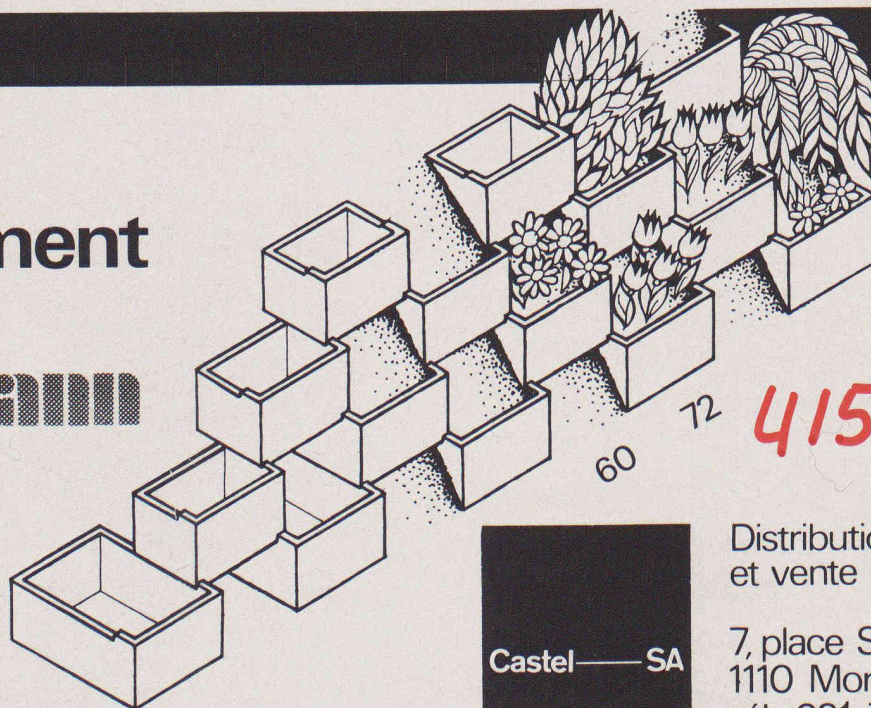
B350

201.90

mur de soutènement

système

heinzmann



B381

Castel — SA

Distribution
et vente exclusive

7, place St-Louis
1110 Morges
tél : 021-71 88 52