

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

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: 16.01.2026

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

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 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 Embrach, Zürich. Architekten: 209
R. Rebmann, M. Anderegg, H. Preisig 209
Psychiatrische Universitätsklinik Bern. Architekten :
Mäder und Brüggemann, Bern 219
Berechnung und konstruktive Möglichkeiten bei Querzugsspannungen 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 Aufträge 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'ingénieur (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 dimensions 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 apprentissage des commandes et de leur syntaxe. Il dispose d'un système graphique pour le traitement efficace et rapide des données : 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.

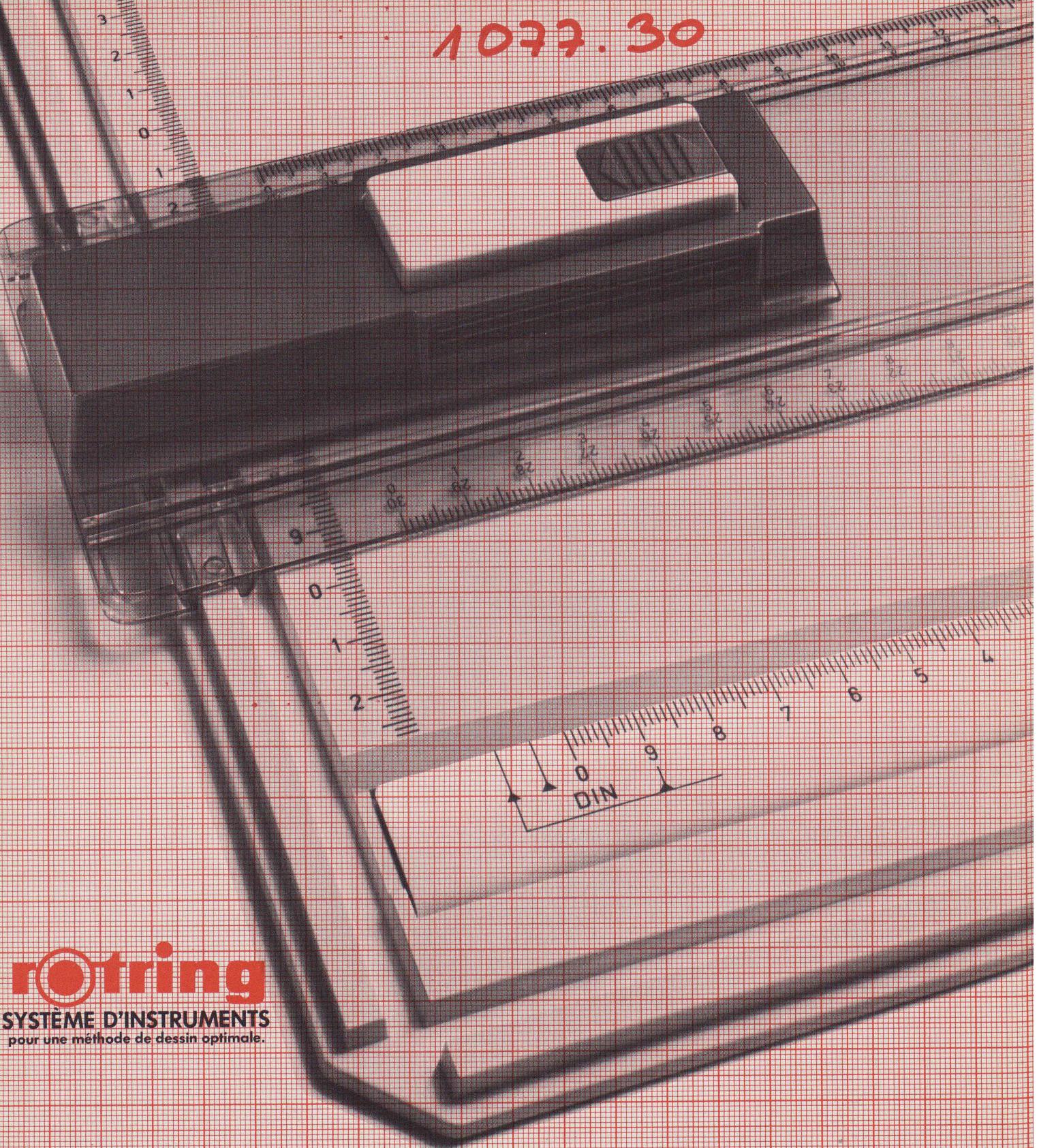
Des logiciels d'application facilitent la tâche de l'utilisateur. Le logiciel « Conduite de Projets », du système 45B, permet de visualiser immédiatement les résultats d'une étude. Soit le cas d'un ingénier en électronique qui utilise un programme d'analyse pour déterminer les effets de tolérance des 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'ingénier et de l'architecte. Installé tout près de la table à dessin, il offre toutes les spécifications de code permettant des réponses rapides pour la conduite de projets, gestion, étude de structures, cartographie et analyse de formes d'onde.

Des secteurs d'activités tels que les bureaux d'études, le génie civil, l'ingénierie, les architectes, la topographie, l'agriculture, la recherche et le développement qui utilisent dessins, graphiques, diagrammes, transparents pour rétro-projecteurs, photographies, cartes, enregistrements analogiques, 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 A 3 ou A 4. 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 reproducibilité 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.

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

publicec



BTR PREBETON S.A.
Matériaux de construction

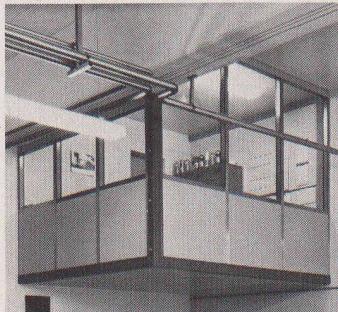
Zone industr. de Bois-Genoud · 1023 Crissier · Télex 24 766 · Tél. (021) 34 97 21

B430

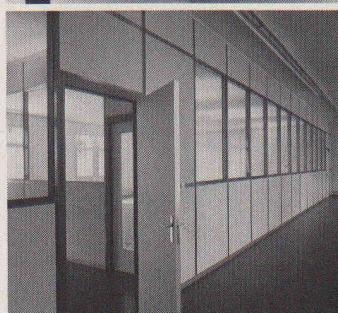
La grande expérience de notre bureau technique, de nos ateliers de production et de nos équipes de montage, nous permettent de résoudre tous les problèmes dans les domaines de la construction de ponts, tunnels et galeries, de halles industrielles, d'éléments de façades.

Vous avez la créativité, nous pouvons la réaliser.

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



Siegfried Keller SA

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

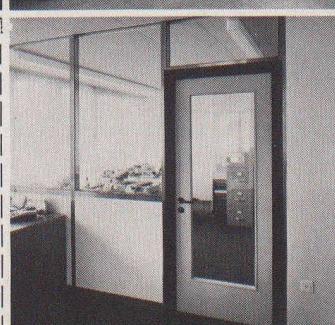
Siège à: 8304 Wallisellen

IAS

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

Je voudrais recevoir votre documentation complète.

Veuillez me téléphoner.



B465

une activité
Unikeller

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

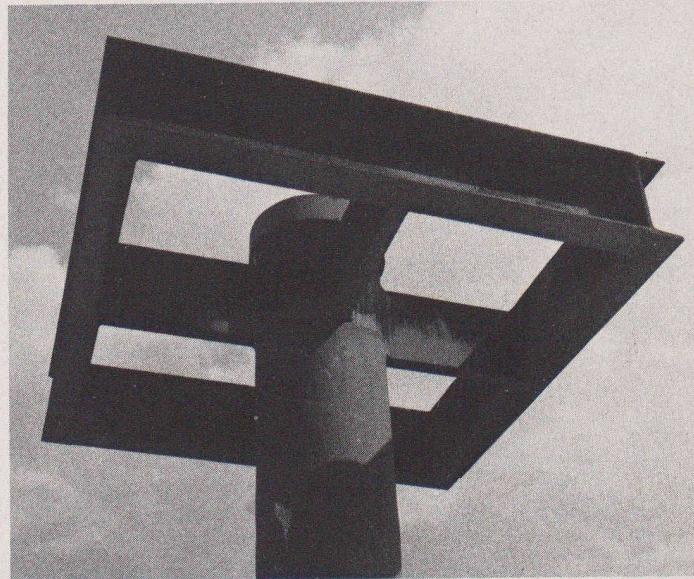
Ingénieur:

E. Lygdopoulos, ing. EPFL/SIA/ASIC

Travaux

d'exécution:

Consortium d'entreprises:
A. Fortis, Marti SA, L. Maulini & Fils, Rampini & Cie, Spycher SA

GEILINGEREntreprise d'ingénierie
et de constructions métalliques

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



Feldmann + Co SA

Constructions en bois

Foire suisse d'Echantillon Bâle
Halle 7 Stand 418

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

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

3250 Lyss

Tél. (032) 84 11 84

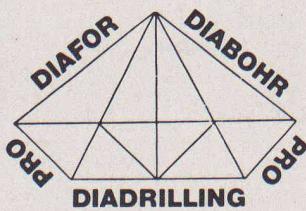
106.90

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.



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



404

6

B252

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 tests 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
Mozer 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.

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 Dilatation 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**



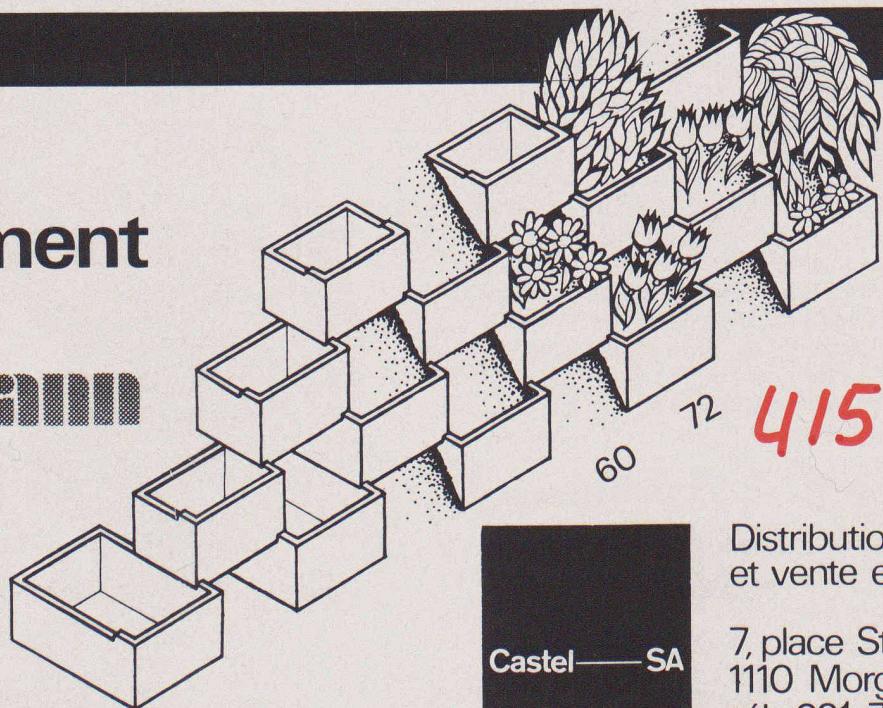
Les produits Soba sont en vente chez les marchands de fer et de fournitures pour la construction.
Demandez notre documentation détaillée.
Tél. 056/83 23 83 Schoop & Cie SA, 5401 Baden

190.-

mur de soutènement

système

heimann



415.15

Distribution
et vente exclusive

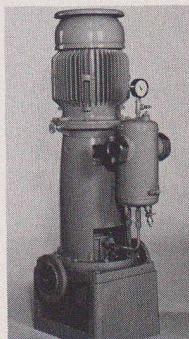
7, place St-Louis
1110 Morges
tél : 021-71 88 52

B381

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



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

7.CH.1

RÜTSCHI

201.90

B350