

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 113 (1987)
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: 12.01.2026

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

113^e année

N° 7/87 26 mars 1987

Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et architectes suisses», tirés à part, renseignements: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. (021) 472098 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel,
ing. EPFZ-SIA,
rédacteur en chef
François Neyroud, arch. SIA,
rédacteur

Abonnements

Un an, Suisse Fr. 109.—
Un an, étranger Fr. 118.—
Prix du numéro, Suisse Fr. 6.50
Prix du numéro, étranger Fr. 7.50
Abonnement à prix réduit pour étudiants et membres A³E²PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.
Membres SIA: toutes communications concernant les abonnements sont à adresser exclusivement au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 20115 70.

Régie des annonces

IVA SA de publicité internationale
23, rue du Pré-du-Marché
1004 Lausanne
Tél. (021) 377272/73/74



Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: case postale 630
CH-8021 Zürich
Tel. (01) 2015536

Numéro 11/87

- Christian Menn zum 60. Geburtstag.
Von H. von Gunten, Zürich 265
Der Brückenbauer als Gestalter der Strasse. Von K. Suter, Bern 266 Konzeptionelle Aspekte beim Entwurf von Bogenbrücken. Von H. Figi, Chur 268 Der Massivbrückenbau im Wandel. Von H. Wittfoht, Frankfurt/Main 275

Numéro 12/87

- 150 Jahre SIA. Festschrift (1. Teil)
Hoffnung auf die Biologie.
Zur Rehabilitation des ganzheitlichen Denkens. Von Klaus Michael Meyer-Abich, Hamburg 241

CCP: Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande), N° 10-5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc. à:
Imprimerie Bron SA, case postale 880, 1001 Lausanne, tél. (021) 329944

Siège central:
Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich
Tél. (01) 2512450

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Organe officiel

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (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)

Sommaire

Tableau des concours	B 45
Carnet des concours	B 46, 121
UIA	B 46
Actualité	B 46, 120
EPFL	B 47
Vie de la SIA	B 47, 123
Industrie et technique	B 47
Produits nouveaux	B 48
60^e anniversaire de Christian Menn	
Pour le 60 ^e anniversaire du professeur Christian Menn, par Hans von Gunten	85
L'évolution récente des ponts en béton précontraint, par J. Mathivat	86
Variations de température dans les ponts, par Jean-Paul Lebet et Jean-Claude Badoux	92
Wilhelm Ritter: Teacher of Maillart and Ammann, by David P. Billington	94
Comportement dans le temps et aptitude au service, par Renaud Favre	100
Le pont haubané sur le Rhône à Saint-Maurice, par René Walther	106
Quelques applications des ponts en béton préfabriqué à voussoirs, par Jean Muller	112
Expositions	B 49
Bibliographie	B 49
Manifestations	B 50

Couverture



Gram poursuit le développement de ses colonnes en béton armé centrifugé.

Après avoir donné la priorité aux problèmes de statique qui couvrent un programme de développement allant de la théorie jusqu'à la mise au point d'un programme informatique très élaboré, en passant par des essais en vraies grandeurs à l'IBAP-EPFL (professeur D. Favre) à l'aide d'une presse de 10 000 kN, Gram se consacre maintenant à l'aspect esthétique de ses colonnes dont la renommée n'est plus à faire.

Le collège «Le Corbusier», à Genève (Arch.: Brunoni + Vasas, Genève)

L'hôpital d'Yverdon (Arch.: A. + F. Dolci + D. Gudit + M. Vogel, Yverdon)

Le Musée olympique à Lausanne (Arch.: J.-P. Cahen + P. Ramirez Vazquez, Lausanne)

Le CAM à Genève (Arch.: T. Legat, J. Nobile, A. Barokas, Genève)

sont des projets où l'architecte a voulu donner une certaine importance à l'esthétique des colonnes. En façade, les colonnes doivent être en harmonie avec l'ensemble et, à l'intérieur, elles représentent le seul élément de structure où l'architecte peut procéder à une recherche esthétique.

Grâce à l'utilisation d'agrégats spéciaux, à son robot pour le bouchardage et à son nouveau procédé de production «Swissgram», Gram offre aux architectes de nombreuses possibilités que nous discuterons volontiers lors d'un entretien personnalisé.

Gram SA votre partenaire!

Dans le prochain numéro:

Chemins forestiers: utilisation de scories d'incinération d'ordures ménagères

Quelques années après, plus aucun maître d'ouvrage ne parle du prix...

Qualité et prix doivent être en parfaite harmonie. Et, à juste titre, la qualité doit pouvoir encore être exigée après le temps de garantie. Pour les installations de volets roulants et de stores à lamelles, c'est dans les détails déjà que commence la qualité. Des matériaux soigneusement éprouvés, un montage méticuleux, des solutions bien réfléchies faites en collaboration avec d'autres entreprises de la branche «façades», caractérisent ces produits qui ont fait largement leur preuve. Cent ans de travaux de développement, d'amélioration et de raffinement sont à la base des produits GRIESSE. La judicieuse combinaison d'un solide métier et d'une production industrielle moderne a abouti à des produits de pointe. Les produits GRIESSE sont calculés sur une base réelle. Les prix comprennent en plus de nombreuses prestations. Discussions – conseils – documentation – aide en planification et dessin – prise en considération des désirs individuels – recherche d'adaptations esthétiques – réalisation. Après la livraison également, GRIESSE reste à votre disposition avec une organisation d'entretien et de réparation bien qualifiée. Qui peut, dans la construction, se passer d'un tel service?



...mais bien de la bonne qualité!

GRIESSE SA 8355 AADORF
Protection contre le soleil
et les intempéries

052 / 47 05 21

B1307

Succursales et
représentations
dans toute la Suisse

La documentation GRIESSE, avec ses nombreux plans de montage, est devenue un instrument de travail très demandé par les architectes et les planificateurs.

Demandez-nous votre exemplaire! C'est bien volontiers que nous vous le ferons parvenir gratuitement.



GRIESSE



Système infographique interactif 791

957

1648

2"

1354

Etes-vous un distributeur d'énergie,
un service industriel,
un bureau technique communal,
ou simplement intéressés?

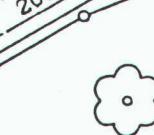
Cherchez-vous une solution moderne et
efficace pour tenir vos plans
de réseau à jour,
ou simplement pour gérer et
représenter votre cadastre
souterrain au moyen de
l'informatique graphique?

HOTEL
DE VILLE

403

BANQUE
COFFRE-
FORT

25



PARC COMMUNAL



Si oui, alors GRIPS peut vraiment vous aider.

CENTRE
INFORMATIQUE
100 PERS.

GRIPS est un logiciel infographique interactif en français, facile à utiliser,
indépendant du matériel, ainsi que de l'échelle et du découpage des plans.



topographie

études d'ingénieurs civils s.a.

Mühlebachstrasse 54, 8008 Zürich, Tel. 01/251 12 70

«Les goujons CRET ont bien résolu le problème

de la reprise des forces transversales

dans 1200 m¹ de joints de dilatation – sans

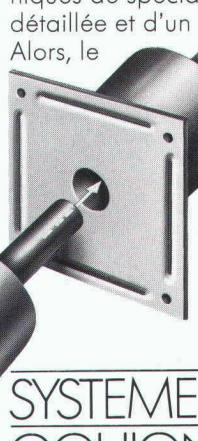
corbeaux ni consoles.»

B2471

«Cette construction industrielle d'une surface d'environ 14 000 m² a été réalisée en deux étapes. Le problème de la reprise des forces transversales au niveau des joints de dilatation des dalles et radiers (plus de 1200 m¹) est résolu grâce aux goujons CRET. Ainsi, corbeaux et consoles peuvent être supprimés, ce qui simplifie les travaux de coffrage et d'armature dans les bords de dalles. De ce fait, la méthode de travail est beaucoup plus rationnelle. Certains éléments préfabriqués de la façade sont également soutenus et ancrés au moyen de goujons CRET.»

Les goujons CRET – médaillés au concours de l'innovation à «Batimat» en 1983 – sont développés et fabriqués dans notre propre entreprise. D'où les délais de livraison courts de 1 à 2 jours. L'exactitude des charges à la rupture déterminées selon la théorie de la plasticité a été confirmée par de nombreux essais pratiques. Des expertises permanentes ainsi que des contrôles internes stricts garantissent la sécurité optimale des goujons CRET.

Vous voulez profiter de notre expérience de huit ans dans ce domaine, des conseils techniques de spécialistes, d'une documentation détaillée et d'un montage simple? Alors, le

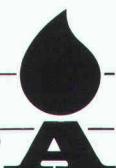


système de goujons CRET vous fera économiser temps et argent.

Demandez notre documentation gratuite!

F. J. Aschwanden SA
3250 Lyss
tél. 032 84 86 11

**SYSTEME DE
GOUJONS CRET®**



Aschwanden
Sécurité comprise.

Longatti ASG



Entrepôt et centre de distribution Coop-Genève
à Meyrin. Statique: Ingénieurs Mouchet-Dubois,
Genève, et A. Spycher, Genève.



Des bois massifs de qualité, conditionnés et servis par des spécialistes.

Bois massifs en stock à Aigle et Viège

Chêne
Epicéa
Sapin
Autres européens
Exotiques
Carrelets / Avivés

Nos acheteurs sélectionnent les bois massifs de qualité. Ils les trient, les mesurent, les contrôlent. Ce sont aussi vos interlocuteurs. Avec eux, vous êtes entre gens de métier.

A Aigle et à Viège, nous disposons d'un stock important dans toutes les essences européennes et exotiques usuelles.

Séchage spécifique à la demande

A Aigle,
notre séchoir permet
un conditionnement
adapté à vos besoins
particuliers.

Notre service de livraisons vous assure un ravitaillement hebdomadaire. Sur demande, notre séchoir permet de vous fournir des bois à la siccité désirée.

Autres essences

Nous sommes à
même de répondre à
toutes vos demandes.

Gétaz Romang à vos côtés:

- des produits éprouvés et testés
- des collaborateurs compétents, des professionnels à votre service
- approvisionnement suivi
- conseil, assistance.

Nos spécialistes
sélectionnent, trient,
contrôlent
et mesurent les bois.

Gétaz Romang à Aigle, Bussigny, Château-d'Œx, Châtel-St-Denis, Montreux, Sion, Vevey, Viège, Yverdon-les-Bains.

Vive la vie...



GETAZ
ROMANG

LEADER DE L'ÉQUIPEMENT POUR L'HABITAT

B 2568

*La qualité bien étudiée
de l'isolation en sous-toiture a
largement fait ses preuves*

L'expérience le prouve.

J'aimerais en savoir plus sur la qualité
bien étudiée

Veuillez me faire
parvenir:

05/87

- D'autres références
- Une documentation
technique
- Des prix indicatifs

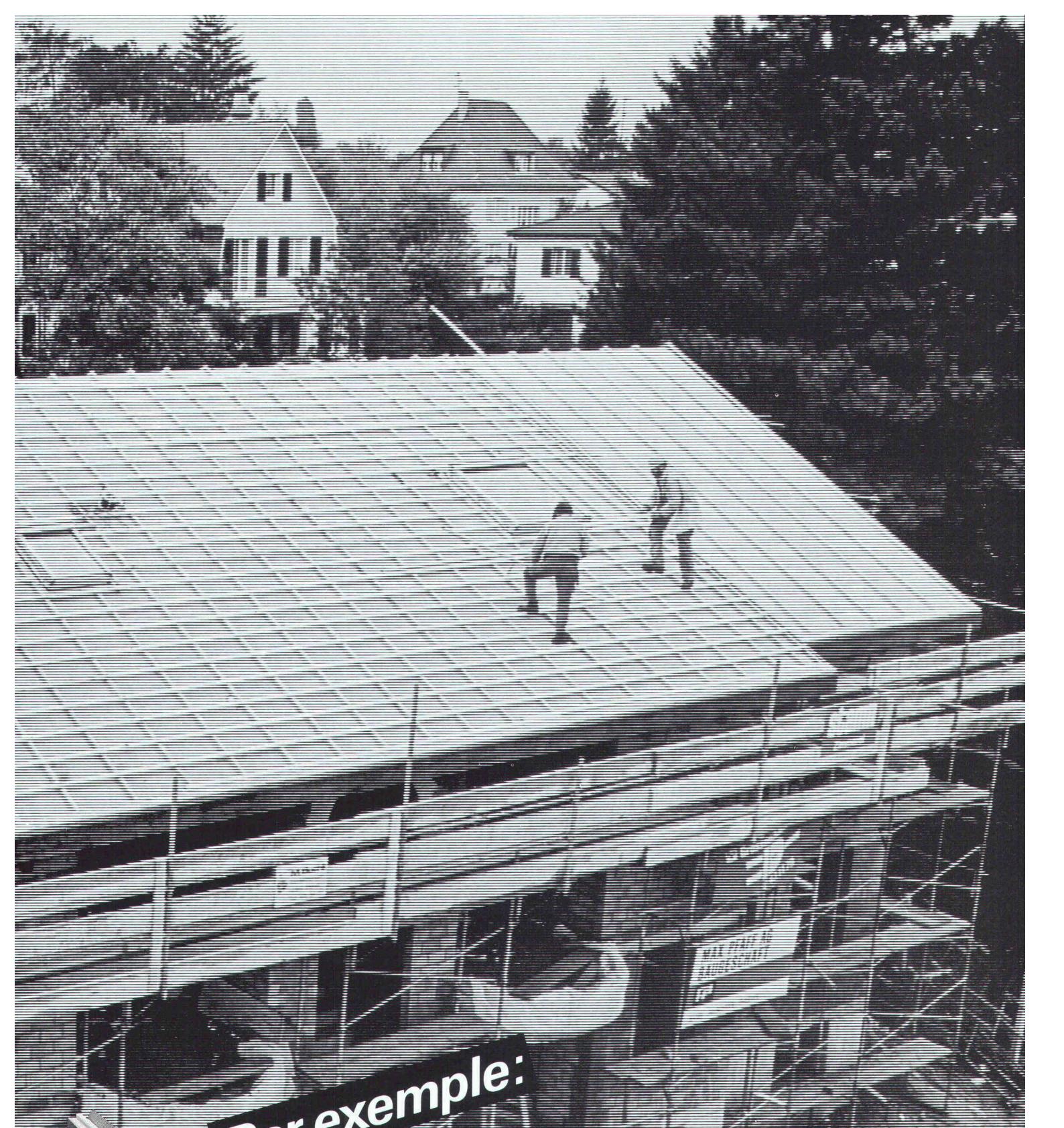
Nom _____

Rue _____

NP/Lieu _____

Téléphone _____

B2480



Par exemple:

Objet: **Maison à plusieurs habitations à Binningen/Bâle**

Architecte: **Bureau d'architecture Karl Poka, Bâle**
Entrepreneur: **Stamm AG/Bâle**

L'isolation en sous-toiture **gonon** a été choisie pour

1. sa sous-toiture étanche
 2. ses détails de raccords résolus dans les règles de l'art
 3. sa feuille antidérapante = sécurité sur le toit
 4. son excellent rapport prix/qualité
- Demandez-nous conseil.
Car la qualité compte de plus en plus.



gonon Isolation SA
Chemin de Ste-Marie 6
CH-1033 Cheseaux-sur-Lausanne
Téléphone 021/912852
Telex 459328 goisch

gonon

génie civil + fondations sa

Ch. de Renens 58
1000 Lausanne 16
021 / 25 52 68

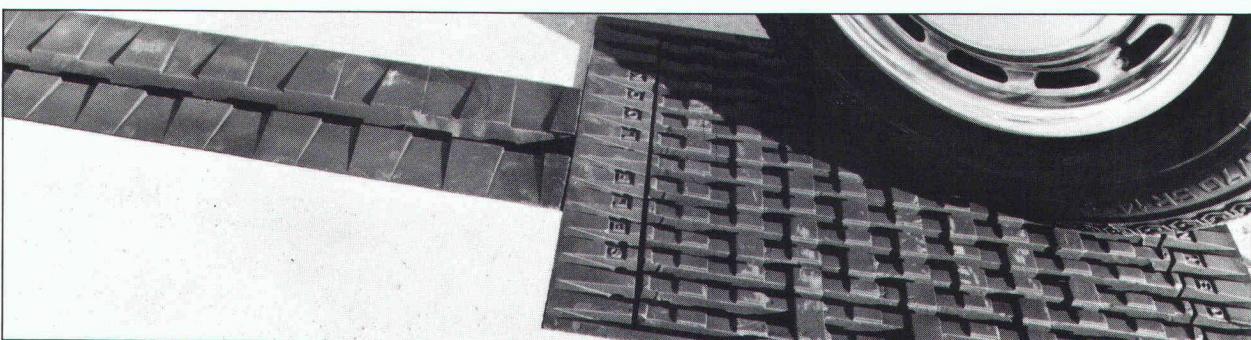
1214 Vernier / Genève
022 / 41 41 48

3941 Grône / Valais
027 / 58 21 21

Une entreprise
du groupe Marti SA

- Pousse-tube
- Galeries
- Wellpoints / puits
- Gunite
- Palplanches
- Pieux forés-battus-moulés
- Ancrages
- Parois moulées-berlinoises

B 2532



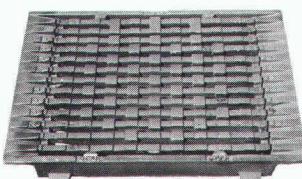
B 2501

Une gamme de produits exclusifs et innovateurs

Une grille de route qui ne peut être enlevée que par les utilisateurs!

La conception d'autoblocage de la grille SELFLOCK, basée sur le principe du ressort, permet la mise en place par une simple pression du pied et ne peut être retirée qu'à l'aide d'une clé adéquate.

Livrable en version standard telle qu'illustrée ou en système SELFLEVEL (réglable au niveau de la chaussée).



SELFLOCK

Brevet + Patent



FONDERIE ET
MECANIQUES

ATELIERS
D'ARDON SA

CH-1917 Ardon Valais
Téléphone (027) 86 5186
Télécx 472 889 FASA-CH
Télifax (027) 86 52 00

VF 13/87



B 2410

Plus l'assainissement est difficile, plus la solution est évidente: Hebel.

Le système de construction Hebel crée toutes les conditions pour un assainissement avantageux et rationnel de vieilles maisons – pour l'intérieur et l'extérieur. Les éléments de construction Hebel sont mis en œuvre à l'état presque sec. D'une part cela ménage les volumes bâtis déjà existants et, d'autre part, le chantier est toujours propre et en ordre. Les pierres Hebel peuvent être sciées au millimètre exactement et peuvent ainsi s'adapter avec précision où il le faut; les plaques Hebel pour toits et plafonds sont posées en moins de rien. En raison du poids infime du matériaux de construction, il n'y a pratiquement pas de problème statique. Quoi que vous agrandissiez, transformiez, aménagiez ou rénoviez, le système de construction Hebel est la solution idéale.



Veuillez remplir ce coupon en cochant les informations désirées et le retourner sans tarder à
Hebel Sempach S.à.r.l. et Cie.
Felsenegg 13, 6204 Sempach-Ville

Nouvelle construction,
agrandissement ou transformation,
construisez massif et
individuellement

- Modernisation de vieilles maisons
et assainissement de charpentes
 Transformation, agrandissement,
rénovation à faire soi-même

©

Nom/prénom

Rue/no

NPA

Localité

No téléphone



Construire
judicieusement

Utilisation efficace de nattes de drainage et de coffrage « Enkadrain CK »

Construire sans perdre de place dans un environnement urbain

Pour chaque ouvrage, l'eau constitue un problème qu'il n'est souvent possible de résoudre que par des dispositions occupant beaucoup de place. Depuis cinq ans, on utilise en Suisse aussi des nattes de non-tissé comme coffrage perdu, permettant, sans perdre de place, de récupérer l'eau sur le sol et de l'évacuer du bâtiment: Enkadrain CK. Un exemple pratique permettra d'illustrer ici ce problème particulier et la façon de le résoudre.

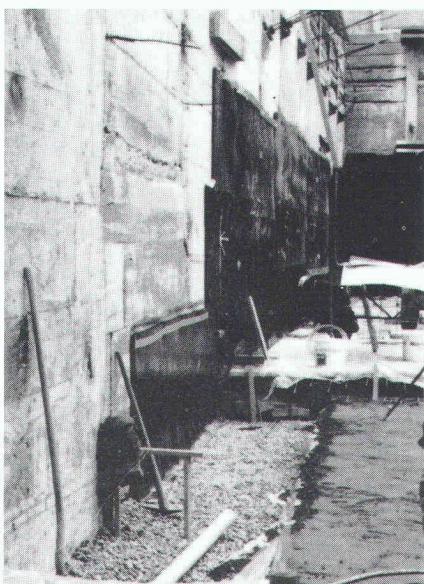
Exemple: nouvel immeuble Denner, à Olten

Les problèmes sont bien connus : un espace restreint, des tranchées verticales, de mauvaises possibilités d'évacuer l'eau de ruissellement dans un sol composé de fines particules, des délais serrés, les coûts, et enfin la garantie demandée que la qualité de l'ouvrage se maintienne intacte pendant des dizaines d'années...

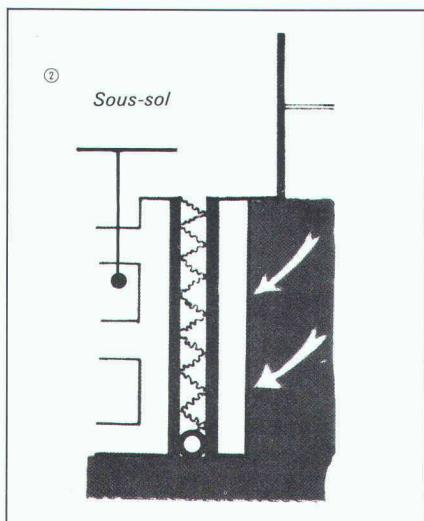
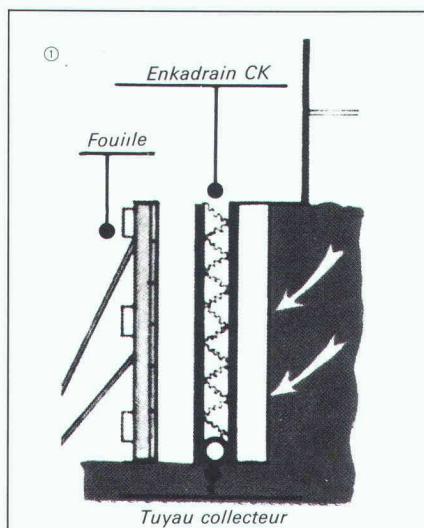
Une fonction supplémentaire bienvenue : le coffrage perdu

Les difficultés rencontrées sur ce chantier imposaient pratiquement le recours à Enkadrain CK. Il s'agit là d'un développement de la natte de

Gain de place sur le chantier de l'immeuble Denner, à Olten, grâce à Enkadrain CK.



drainage et de filtration Enkadrain, utilisée partout où il s'agit, pour des raisons techniques ou économiques, de bétonner directement sur le terrain (roche, moraine), sans perte de place. Enkadrain CK est composé d'une masse filtrante à structure tri-



dimensionnelle en fibres de polyamide, sur laquelle est soudée une couche filtrante en polyester, d'un côté, et revêtue d'une couche de PVC étanche au bétonnage servant de coffrage perdu, de l'autre côté.

Beaucoup d'argent et de temps économisé

On ne fait pas seulement l'économie du coffrage, qui serait normalement



Reprise en sous-œuvre avec la natte Enkadrain CK déjà posée en guise de coffrage.

nécessaire côté terrain, mais on gagne beaucoup de temps, grâce au montage simple et rapide. Les lés découpés à la bonne mesure sur les rouleaux permettent de revêtir de grandes surfaces en une fois. Le matériau est imputrescible.

Gamme de produits et distribution d'Enkadrain

Type CK: produit à fonction multiple (filtre, drain et coffrage perdu). Type ST: pour drainage horizontal et vertical dans le bâtiment. Type TP pour drainage vertical en génie civil et drainage horizontal lors de surcharges importantes.

Conseil et vente par l'importateur général SCHOELLKOPF SA, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich; téléphone 01/3121616, télex 823214, télécopie 01/3121626. Tous les produits Enkadrain sont également vendus par les marchands de matériaux de construction.