Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 116 (1990)

Heft: 12

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: 29.11.2025

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



Ingénieurs et architectes suisses Schweizer Ingenieur und Architekt Ingegneri e architetti svizzeri

Bulletin technique de la Suisse romande, fondé en 1875

Paraît tous les quinze jours

Nº 12/1990

30 mai 1990

116e année

Editeur:

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Rédaction:

En Bassenges 1024 Ecublens Tél. 021/693 20 98 © Téléfax 021/693 20 84

Couverture



(Photo Germond.)

Colonnes bâtiment Valcoop, Martigny

Architectes:

Rouiller & Saudan SA, Martigny

Ingénieurs:

ATIB SA, Martigny

Entreprise:

Billieux & Cie, Martigny

Les colonnes centrifugées GRAM sont le trait d'union entre la statique et l'esthétique.

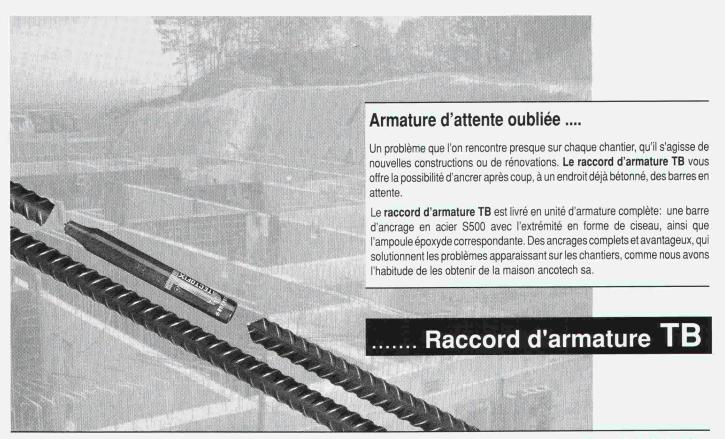
Pour cette réalisation, l'architecte fait vivre en harmonie les teintes et les dimensions des éléments. La section des piliers GRAM s'adapte parfaitement et donne une note de prestige à l'ensemble de la construction. GRAM SA met à votre service une technologie d'avant-garde. Contactez-nous pour votre prochaine réalisation.

GRAM SA 1527 Villeneuve-près-Lucens Tél. 037/642021

Sommaire Matériaux Usinage des composites fibres de carbone/PEEK composites par Christoph Schwartz 211 Bibliographie 218 Béton Déformation et fissuration par Jean-Paul Jaccoud 219 Actualité 223, 228 Pieux préfabriqués Analyse prévisionnelle de la capacité portante des pieux battus préfabriqués par Franco Oboni 224 SIA 229 Tableau des concours B 97 - B 98 Concours - Lettre ouverte - Actualité -Industrie et technique - Produits nouveaux B 98 - B 102 Manifestations B 103 - B 104

Schweizer Ingenieur und Architekt

Rédaction:	Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/20155			
Numéro 18/90	Swiss National Report, FIP-Kongress 1990 R. Walther	455		
	Vorwort H. R. Müller	455		
	Schweizerische Forschungsarbeiten im Spannbeton- und Stahlbetonbau H. Bachmann, Zürich	456		
Numéro 19/90	SIA new tech	495		
	Zugsanprall im Hauptbahnhof Südwest J. Grob, Winterthur, N. Hajdin, Belgrad	497		
	Nehmen die Gefahren für unsere Gesundheit wirklich zu?	504		
	A. F. Fritzsche, Pontresina	504		



ancotech ag Varankerungssysteme 8165 Schöfflisdorf

ancotech sa Systèmes d'ancrage

2208 Les Loges/Neuchâtel Tel. 038/53 45 10 Fax: 038/53 36 45

Tel. 01/8561666 Fax: 01/8561750

B3616

Protège les constructions des fondations à la toiture!

POLYMAT S.A.

- * Additifs pour béton et mortier . Agents de décoffrage
- ★ Procédé d'étanchéité .Procédé d'étanchéité et d'isolation ★ Produits de réparation et de revêtement pour escaliers . thermique par l'extérieur avec drainage des fondations système D.U.D + POLYTHERM
- ★ Mastics pour tuyaux.Masses de jointoiement à couler
- * Additifs pour chapes . Peintures synthétiques
- ★ Produits d'étanchéité sous-jacente pour salles d'eaux. vitrification et revêtements pour sols et murs
- * Peintures pour locaux à combustibles et pour l'intérieur de réservoirs à fuel .
- ★ Mortier colles et colles prêtes à l'emploi pour carreaux et panneaux, mortiers pour joints.
- ★ Revêtements et produits d'étanchéité sous jacente

POLYMAT S.A. Produits pour 1020 RENENS Produits pour le bâtiment

POUR LA SUISSE ROMANDE **DE FRESCO SA - DEITERMANN** Tél: 021/635 51 58 - 634 17 87

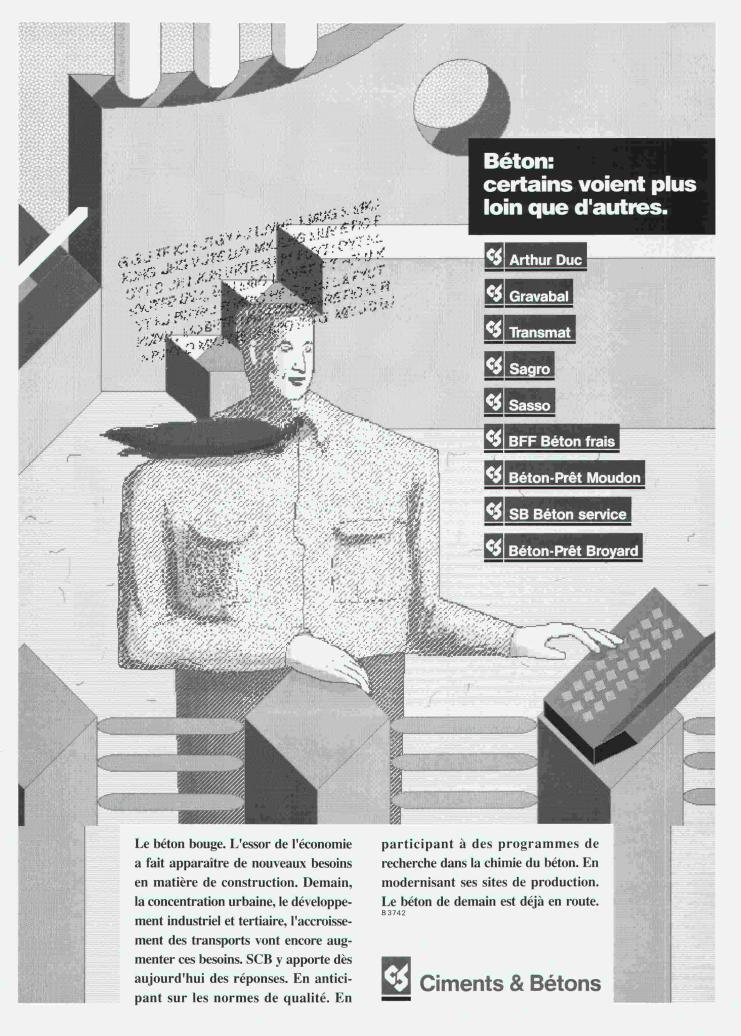
FAX: 021 / 635 55 20

- ★ Peintures et crépis pour façades, procédé de rénovation
- * Peintures pour sols et murs de garage.
- ★ Procédé d'isolation thermique par l'extérieur .
- * Mastics pour joints de menuiserie.
- ★ Mastics pour joints de dilatation, façades, etc...
- ★ Produits de revêtement et d'étanchéité sous jacente pour loggias, retraits extérieurs et terrasses.
- ★ Produits d'étanchéités pour toitures et terrasses
- ★ Produits d'imprégnation pour cheminées
- ★ Peintures et produits d'étanchéité pour piscines .

Demandez notre programme de vente détaillé.

Société :		U U		
Nom / Fonction :				
Adresse :			4 4 9	
	<u>(C)</u>			



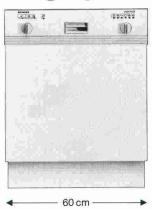


SIEMENS

Votre aide ménagère.

Svelte





bien bâtie?

A vous

de choisir.

Comme toutes les cuisines n'ont pas les mêmes dimensions, Siemens offre des lave-vaisselle en différents formats. Avec ses 45 cm de largeur, le petit modèle svelte a une capacité de 7 couverts et se case dans les cuisines les plus exiguës. Son grand frère a 60 cm de large et lave 12 couverts d'un coup.

Fabriqués par le leader européen des producteurs de lave-vaisselle, ces deux appareils rapides et silencieux consomment naturellement peu de courant et travaillent dans le respect de l'environnement.

Leur quadruple Aqua-Stop offre une sécurité absolue contre les dégâts d'eau. Il rend ces appareils si sûrs que vous pouvez laisser le robinet d'eau ouvert lorsque vous vous absentez. Siemens s'en porte

Que vous optiez pour l'un ou pour l'autre de ces modèles, vous ferez un bon choix.

LADY PLUS.

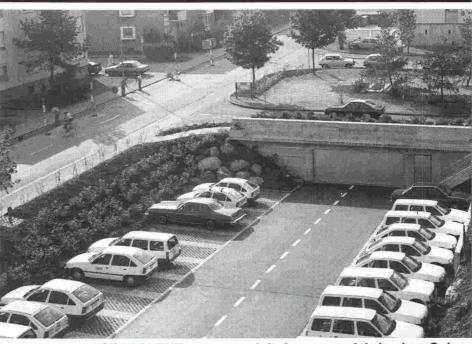
Siemens-Albis S.A., Dépt Electroménager, 42, rue du Bugnon, 1020 Renens. Téléphone 021/631 3111

SOPRALENE 900EP5

Epaisseur 5 mm

Système d'étanchéité pour les étanchements souterrains et de ponts à asphalte roulé

Pour l'étanchéité soudée pleine surface sur des constructions en béton armé



SOPRALENE est un produit de marque fabriqué en Suisse

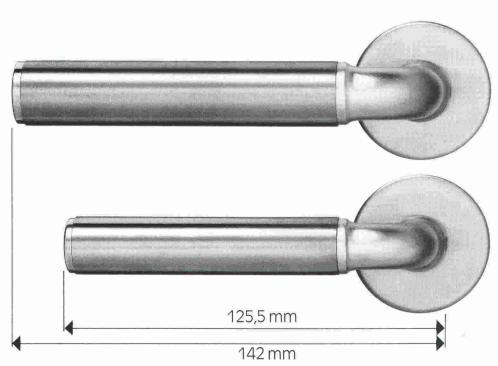
Demandez notre catalogue des systèms.
TEAM 8907/LD11182

SOPRILLI



Asphalt-Emulsion A Zürich Asphalt-Emulsion AG Rautistrasse 58 8048 Zurich Tél. 01/49110 60

La grande sœur



Elite Bâle est le nom de la nouvelle poignée correspondante à la Prestige Bâle. Son exécution est plus robuste et plus grande. Prestige Bâle est utilisée pour des portes de chambres. Elite Bâle l'est pour des portes d'entrées et des bâtiments administratifs.

Comme Prestige Bâle, vous obtiendrez Elite Bâle dans différentes exécutions. Châssis poli chromé ou nickelé mat, douille en couleur, en acier inoxydable ou en laiton.

Glutz

Le spécialiste en ferrements

Glutz SA, Segetzstrasse 13 4502 Solothurn Tél. 065 215171 Fax 065 22 06 57 Télex 934 163

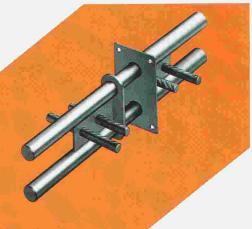
B3258

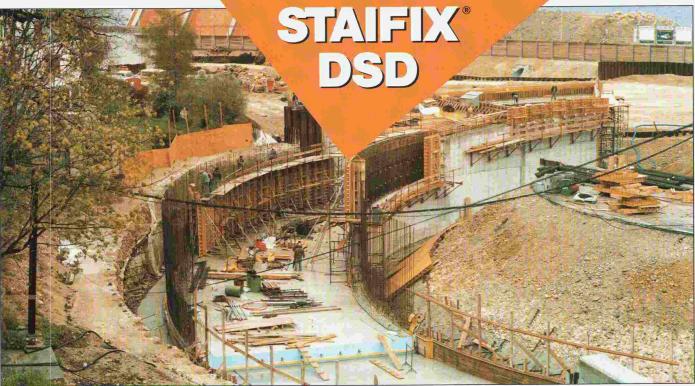
Des goujons qu'on ne taquine pas

Les doubles goujons STAIFIX DSD assurent une transmission des forces uniforme et optimale au droit des joints.

Un système s'impose: pour la reprise et la transmission des efforts tranchants au droit des joints de construction, les doubles goujons STAIFIX font la preuve de leur fiabilité dans toute l'Europe, sur des chantiers de toute dimension.

Doubles goujons à haute capacité de charge et à l'épreuve de la corrosion





Application des goujons STAIFIX-DSD 150 pour les radiers, les murs et les dalles des galeries souterraines.

N5 Traversée de Neuchâtel Nid-du-Crô

Maître d'œuvre: République et Canton de Neuchâtel, Département des Travaux Publics

Ingénieurs: G. I. A. Groupe d'Ingénieurs Associés Schindelholz + Dénériaz SA, Neuchâtel Vincent Becker, Neuchâtel Pierre Mauler, Neuchâtel

Demandez notre catalogue détaillé

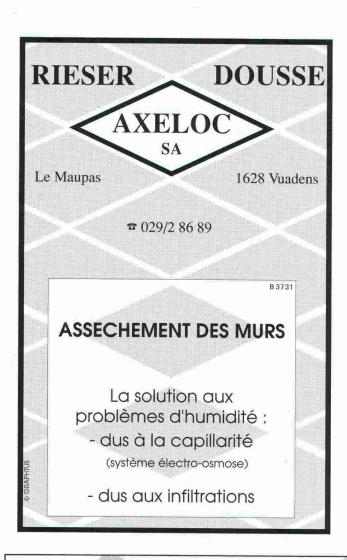


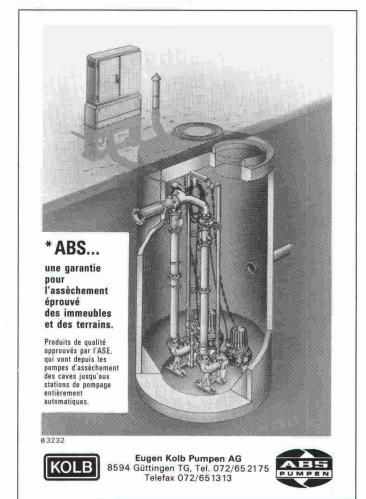
DSD

PFLÜGER + PARTNER AG

Produits inoxydables pour l'industrie de la construction

Kirchlindachstrasse 98 Téléphone 031 57 6212 CH-3052 Zollikofen Fax 031 57 52 87





Systèmes de séparation de locaux

Parois grillagées

Manutention

Composants logistiques Elimination des ordures

Produits pour l'élimination des ordures

Eléments de construction

Produits

normalisés

DRAWAG

DRAWAG SA · CH-8105 Regensdorf · Adlikerstrasse 255 · Tél 01/840 20 40 · Tlx 825 815 · Fax 01/841 14 34

Grillages soudés

Coupon d'information

Veuillez m'informer sur les produits DRAWAG suivants:

□ Parois grillagées □ Produits pour l'élimination □ Grillages soudés

□ Composants logistiques □ Eléments de construction □ Produits normalisés

Maison:

pers. comp.:

Adresse

NPA/localité:
Envoyez à: DRAWAG SA, Case postale, CH-8105 Regensdorf

B3732

Pour un assainissement durable.



Chaque problème exige une solution particulière.

Il faut parfaitement connaître le béton si l'on désire l'assainir durablement. Différents facteurs déterminent la capacité de résistance d'un béton, à savoir la planification de l'ouvrage, la qualité du béton et l'exécution des travaux. Il en va exactement de même pour l'assainissement du béton.

Les systèmes d'assainissement de Meynadier sont conçus pour répondre aux exigences dans différents domaines d'application:

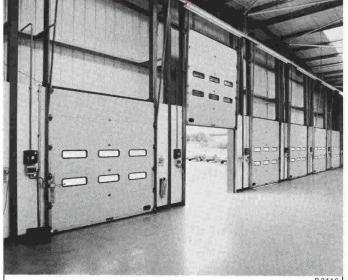
- EMACO pour la réparation structurelle
 BARRA pour la rénovation superficielle
 MASTERPATCH pour la réparation de surfaces de circulation

Dès demain déjà, vous pouvez profiter de la haute compétence de Meynadier dans le secteur de la technologie de la construc-tion. Il suffit de nous téléphoner!



Une technologie de construction novatrice.

Technologies St-Gall, Zizers, Ecublens-Lausanne, Rivera



Portes industrielles sectionales

- Isolation thermique de type sandwich.
- Utilisation électrique ou manuelle.
- Fabrication sur mesure.
- Grandes facilités de pose.
- Système de sécurité agréé Socotec.
- Grandeur maximale possible: hauteur 5480 mm, largeur 6500 mm

Pour tous renseignements contactez-nous. Nous étudierons votre dossier sans engagement.

M&M

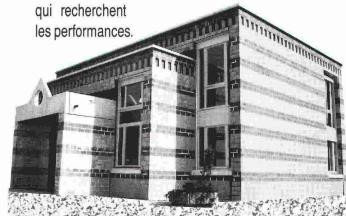
72, avenue Eugène-Lance 1212 Grand-Lancy/Genève Tél. 022/7942821

BUREAU DE CONSEILS

(PERTISES

B/B/A. LA BRIQUE intelligent. La B/B/A,Brique A IDEES

en Béton Apparent, des idées pour mettre en valeur les talents des créateurs et les exigences des constructeurs. Pour ceux qui osent les couleurs et jouent sur les formes. Et surtout, pour les professionnels



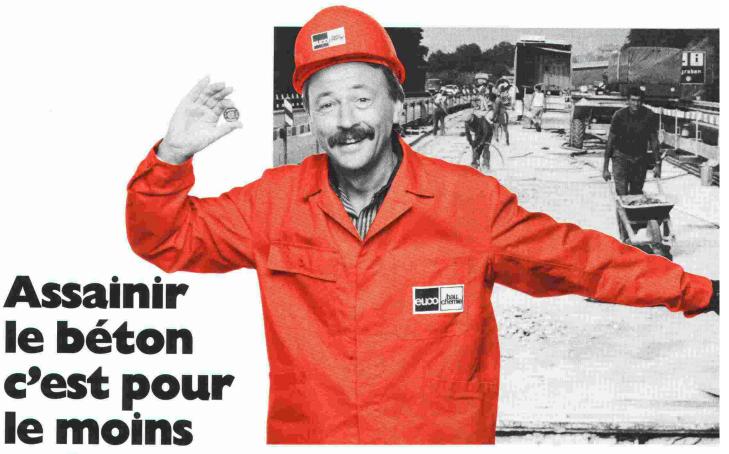
VOTRE DOSSIER TECHNIQUE ET VOTRE LISTE DE RÉFÉRENCES.

PRÉNOM

NP/LOCALITÉ

À RETOURNER À PROCIM SA. FABRIQUE DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION





Même si la spécificité de nos produits consiste notamment à protéger les nouvelles

le moins préserver sa valeur.

constructions contre des dégâts futurs, il y a néanmoins EUCO Propose de très nombreux cas où il s'agit de réparer des dommages. Par exemple des constructions d'un certain âge, de quoi voire même d'un âge certain, ou d'autres encore, qui subissent de plein fouet les sollicitations de l'environnement actuel.

Notre département de recherche et de développement, a élaboré tout un programme de produits spéciaux pour assainir le béton. Pour les armatures, il y a différents systèmes de protection anticorrosion alors que le choix du type mortier de réparation - qui ont tous des caractéristiques bien particulières - dépend de l'étendue des dégâts. Pour qu'un travail

d'assainissement soit complet, nous proposons divers systèmes de peinture de protection. Tous ces produits sont d'ailleurs contrôlés et testés par le LFEM et le LPM, qui attestent ainsi de leur qualité.

Pour être en mesure de résoudre un problème avec tel ou tel produit, il vaut la peine de prendre contact en temps voulu, avec l'un ou l'autre des spécialistes de l'équipe EUCO. Ensemble, nous ferons en sorte qu'un assainissement réussi d'un béton, signifie d'avantage qu'en préserver simplement sa valeur. Nous nous réjouissons d'avance de collaborer avec vous.



Assainir

le béton

atteindre

Euco Bauchemie SA





Nous tirons le meilleur du béton

Euco Bauchemie S.A. Zone Industrielle Euco Bauchemie AG

Industrie Neuhof 9 Euco Bauchemie AG Furtbachstrasse 5

1123 Aclens 3422 Kirchberg 8107 Buchs-Zürich Tél. 01/844 41 41

Tél. 021/869 94 77 Fax 021/869 99 19 Tél. 034/45 34 04

Fax 034/45 35 71 Fax 01/844 38 59

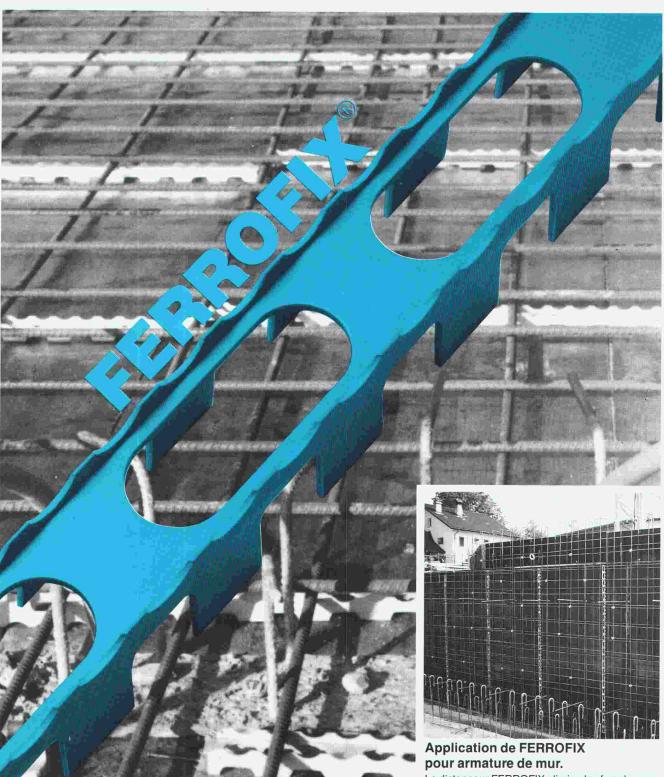


FERROFIX®, le distanceur procure une B3158 plus grande sécurité à l'entrepreneur et à l'ingénieur civil pour la pose des fers d'armature.

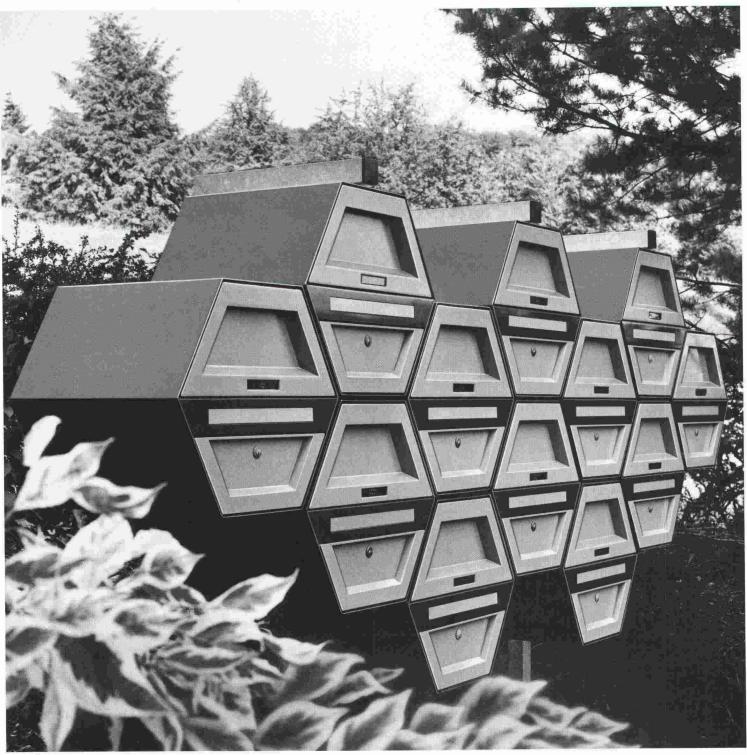
Le distanceur avec le nouvel écartement régulier empêche le déplacement des fers d'armature.

SAGER

SAGER AG CH-5724 Dürrenäsch Telefon 064-54 18 81 Telex 981 303 Telefax 064-543415



Le distanceur FERROFIX elimine les fers de montage et se pose à l'aide d'un clou contre le coffrage avant de fixer les fers d'armature.



B 3626

Les Ruches aux lettres.

Si vous entendez les utiliser comme rucher, vous risquez d'être déçu. En revanche, elles sont parfaites pour accueillir lettres et colis. Et qui sait, pour y mettre encore le carnet de lait, ou pour y recevoir du miel. A la Gartenstrasse, à Oberengstringen, on est résolument moderne et pratique, et on s'affiche comme tel dès le hall d'entrée. Avec nos ruches, l'imagination est à l'honneur. Tous

les agencements sont possibles. Elles se fixent contre le mur, dans le mur, sur le mur, ou à côté. Vous souhaitez y ajouter sonnettes, interphones ou éclairages? Pas de problème! De toute façon, le facteur, lui, est tout sucre, tout miel. La photo est en noir et blanc, mais nos ruches existent dans presque toutes les teintes, même en miel. Et comme elles ne rouillent pas, elles gardent leur couleur d'ori-

gine. Il faut dire que la réputation de WEMA dans le domaine des éléments de construction normalisés n'est plus à faire, surtout pas parmi les professionnels. D'ailleurs, WEMA est synonyme de qualité pour nombre d'autres articles tels que grilles caillebotis, lanterneaux et vitrages sans mastic. Ce n'est donc certainement pas un hasard si M. Bräm, le gérant de l'immeuble, a choisi WEMA.

WEMA SA
Constructions métalliques
Successeur du dépt. métallurgique
de Siegfried Keller SA
22, route de la Maladière
1022 Chavannes-près-Renens
Tél. 021/691 18 18
Siège à: 8304 Wallisellen





Fers de reprise pour béton armé

Les nattes de drainage et de coffrage Enkadrain CK font leurs preuves dans des circonstances très dures

Drainage efficace d'une pente malgré des conditions extrêmes lors de la construction de l'autoroute de contournement N9 Brigue-Glis

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 sept 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: Enkadrain CK. Un exemple pratique permettra d'illustrer ici ce problème particulier et la façon de le résoudre.

Conditions difficiles sur le chantier de Gstipf

Le sol, composé de gravier sablonneux, parsemé de gros rochers et présentant une pente moyenne de 28 degrés, et l'écoulement de la nappe phréatique, avec la pression correspondante, posent de sévères exigences au mur de soutènement et au drainage. Aujourd'hui, six ans après la réalisation, il est possible d'estimer que l'épreuve a été subie avec succès.

Natte flexible de filtrage, de drainage et de coffrage: la solution idéale

Pour éviter la pression de l'eau sur le mur de soutènement, on a recours pour le drainage à la natte à trois composants Enkadrain CK, appliquée sur la paroi de la fouille. Cette natte est composée d'une masse filtrante à structure tridimensionnelle 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. La résistance à la pression de cette natte tient compte des contraintes intervenant lors du bétonnage. Même soumise à une pression de 122 kN/m2, elle présente encore une capacité de drainage de 1,8 l/s/m soit une sécurité supérieure à 3 par rapport aux venues d'eau connues extrêmes de 0,5 l/s/m (la pression du béton frais se situe usuellement bien en dessous de 122 kN/m2).

Pour les murs de soutènement et les parois ancrées, on a utilisé environ 5000 m² de natte Enkadrain CK.

Importants gains d'argent et de temps

L'avantage économique certain de la natte Enkadrain CK résulte d'une part du fait qu'on peut renoncer au coffrage, sans cela nécessaire, d'autre part du montage simple et rapide ainsi que de la grande capacité d'adaptation de la natte à la configuration difficile du terrain. Le matériau est imputrescible et résiste à toutes les concentrations d'acide rencontrées dans le sol.

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, téléfax 01/3121626. Tous les produits Enkadrain sont également vendus par les marchands de matériaux de construction.

Murs de soutènement dans la partie du tunnel de Gstipf (215 m) réalisée à ciel ouvert.



Coupe type de la paroi ancrée.

