

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 113 (1987)
Heft: 21

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: 10.01.2026

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

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 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 : 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, trois 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

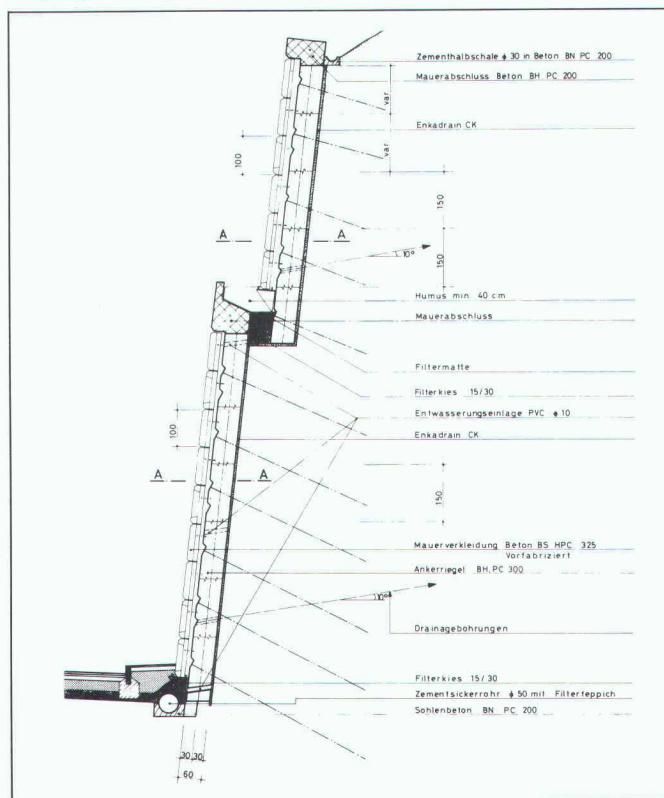
drainage à la natte à trois composants Enkadrain CK, appliquée sur la paroi de la fouille. Cette natte est composée d'une masse filtrante à structure tridimensionnelle en fibres de polyamide, sur laquelle est soudée une couche filtrante en polyester, d'un côté, et revêtue d'une couche de PVC étanche 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.

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



Coupe type de la paroi ancrée.



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.

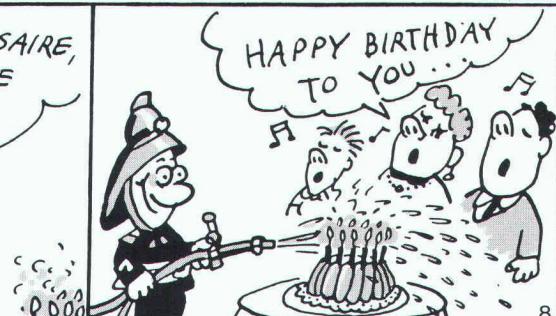
Gamme de produits et distribution d'Enkadrain

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

Les aventures du sapeur sans peur.

B2557



8

Blague à part: si toutes les maisons étaient isolées 100% Flumroc, tout le monde y trouverait son compte – y compris les sapeurs-pompiers. Pourquoi Flumroc? Parce que c'est le seul matériau isolant suisse en laine de pierre. Un produit constitué d'un mélange de roches judicieusement dosées. Matériau calorifuge et isolant phonique par excellence, Flumroc est de surcroît le coupe-feu qui s'impose: en cas d'incendie, les flammes sont stoppées net. Produit suisse de haute qualité, Flumroc est vivement recommandé.

Flumroc SA, 1000 Lausanne 9, tél. 021/36 99 91

Nous isolons tout. Même le feu.



PHOTOLITHOS
CLICHÉS
J.M. LOETSCHER

1150

Pl. Centrale 1 1003 Lausanne Tél. 021 23 64 40



**sea –
sécurité bien
tracée.**



Berchtold SA, Serrures de sûreté sea, CH-3052 Zollikofen, Téléphone 031 575 575

**Finie la longue
attente.**

**Voici EpoCem.
De Sika.**

Epo Cem® EpoCem: la solution inédite pour constructions neuves ou assainissements de sol industriel, pour enduits protecteurs ou réfections de béton. La technique époxy-ciment: plus rapide et avantageuse, à qualité égale. Consultez notre service technique.

Comme époxy. Comme ciment.



Sika-Service, 1003 Lausanne, Tél. 021/20 32 71.

Robinets à boisseau sphérique

pour les installations des secteurs de l'alimentation, de la chimie et de l'énergie.

Nous prenons la sécurité au sérieux.

Arrêt de fluides agressifs ou non.

A 100 pour cent.

Nous constatons quotidiennement combien une fermeture fiable et une étanchéité absolument sûre sont essentielles.

Nos robinets à boisseau sphérique à brides satisfont des exigences extrêmes:

Passage absolument droit

Perte de charge minimale

Peu de pièces mobiles

Sensibilité minimale aux pannes

Joint en téflon, même avec des additifs

Exécutions fire-safe

agrément SSIGE et DVWG

Entraînement pneumatique également possible

Diamètres nominaux DN 15–300 mm

Pressions nominales PN 16 + 40

Longueur de construction selon DIN 3202-F4/F5

Fonte grise, fonte d'acier, acier spécial

Livrable du stock Baar

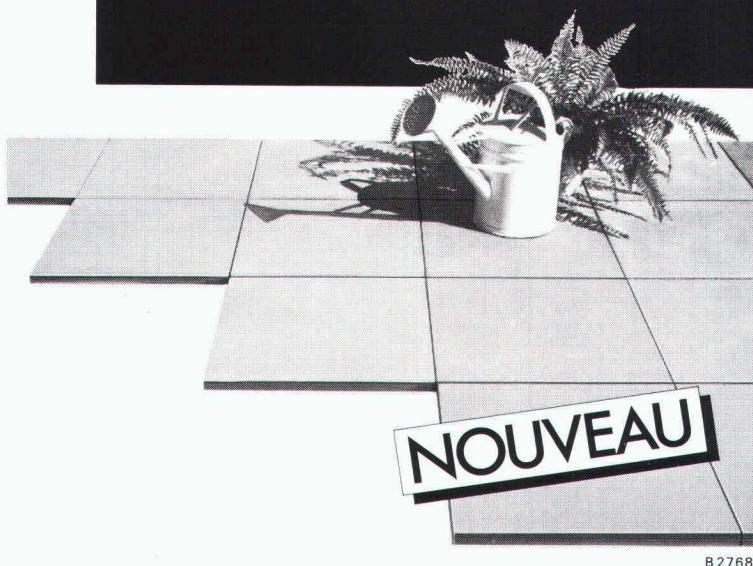


B2531

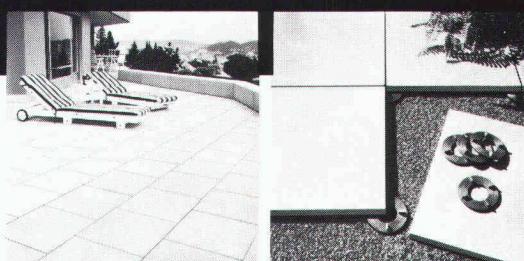
TRIGRESS
ARMATUREN AG

Trigress Armaturen AG, 6340 Baar
Oberneuhofstrasse 3, Téléphone 042-333 666

futura DALLES DE FOND EN BETON ACRYLIQUE



B2768



Béton acrylique – un produit moderne.

Au lieu de matériaux traditionnels gravier et ciment, le béton acrylique est un mélange de différents composants de quartz liés à de la résine méthacrylate résistant à de hautes températures ainsi qu'aux rayons UV. Les avantages des dalles de fond sont:

- résistance accrue aux efforts de fatigue et de déformation
- multiples possibilités d'utilisation
- pose facilitée grâce à son faible poids
- élimination de la formation superficielle de carbonate de calcium

Une documentation détaillée est à votre disposition!

Matériaux de construction et produits en ciment
Gustave Hunziker SA



**BAUBEDARF
HUNZIKER**

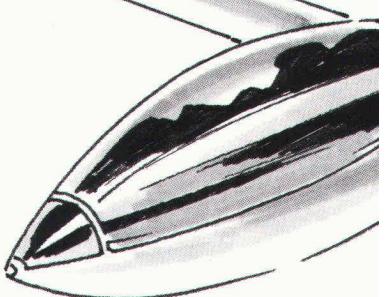
3232 Ins/Anet téléphone 032 83 12 82
2540 Granges téléphone 065 52 28 52
3400 Berthoud téléphone 034 22 72 72

Le bon génie du lave-vaisselle: Pourquoi trouve-t-on tant de lave-vaisselle Miele dans les cuisines suisses?

... tout simplement parce que Miele ne fait aucun compromis en matière de qualité. Essayez de vous en convaincre par vous-même auprès du spécialiste Miele le plus proche de chez vous.



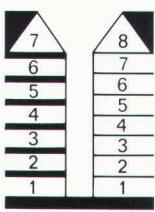
Miele
N°1 en lave-vaisselle



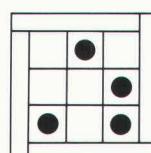
Quelle que soit l'envergure têtes de poinçonnement Ge



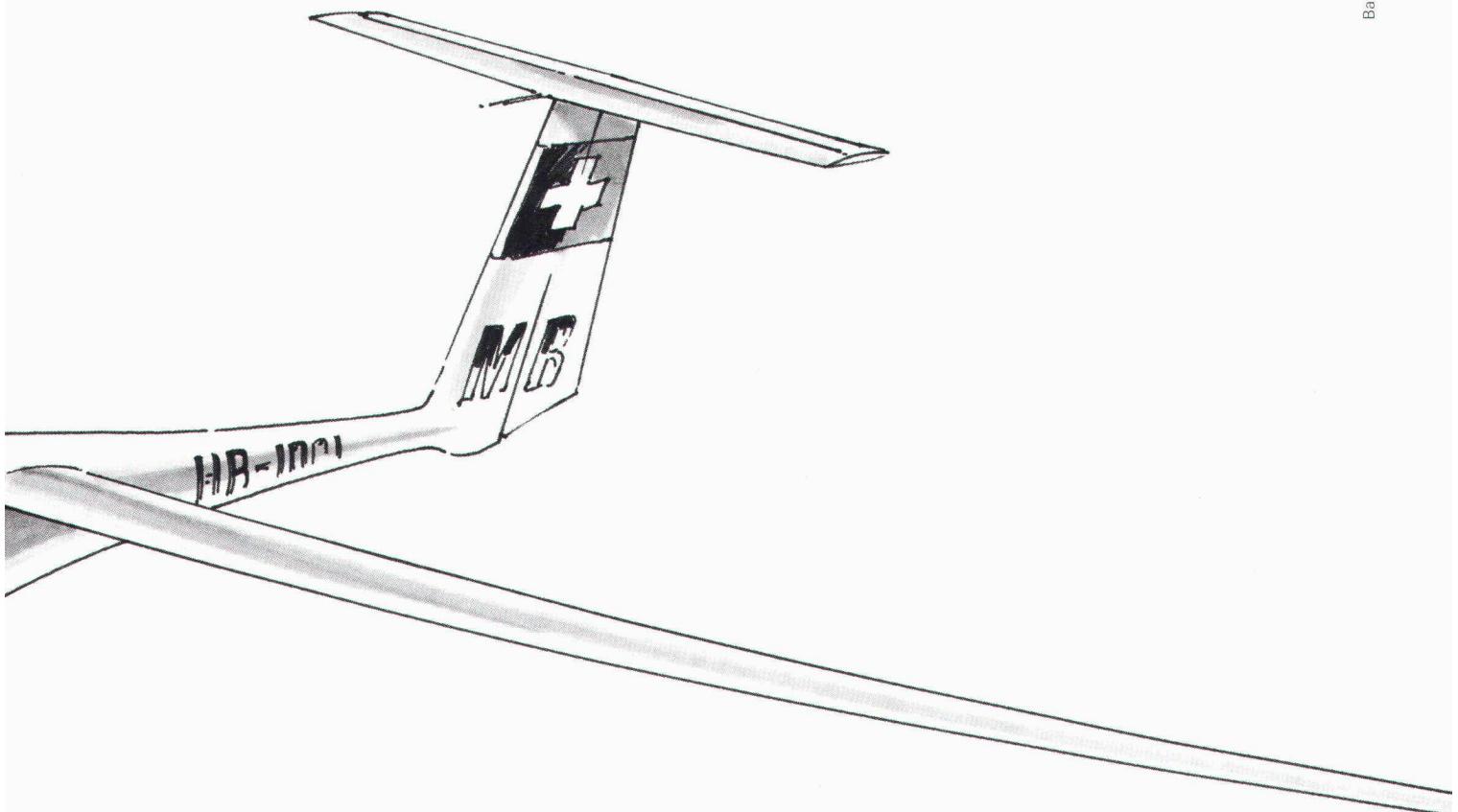
Nous sommes le numéro 1 de la construction métallique en Suisse. 5 mio de m² de dalles plates s'appuient sur nos têtes de poinçonnement Geilinger: nous maîtrisons les problèmes d'appui de dalles plates avec nos têtes de poinçonnement associées à nos colonnes métalliques.



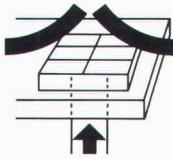
La tête de poinçonnement Geilinger vous permet de cumuler tous les avantages de la dalle plate: grande portée, portance élevée, encombrement réduit, économie de béton, économie d'armature, gain de temps.



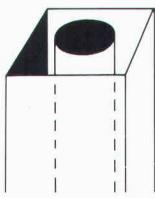
La tête de poinçonnement Geilinger vous permet de résoudre le problème du passage des canalisations: les évidements ou percements sont possibles même au voisinage immédiat des colonnes, et même après le bétonnage en cas de modification.



De votre projet: colonnes et poinçonner.



La tête de poinçonnement Geilinger réduit de façon décisive les sollicitations de la zone d'appui: le cône de poinçonnement est nettement plus grand, les contraintes de cisaillement nettement plus faibles. Les étriers sont superflus. Le danger de poinçonnement appartient au passé.



La colonne mixte anti-feu Geilinger est le complément idéal à une tête de poinçonnement. Son faible encombrement permet toute liberté d'agencement à l'architecte. Elle résiste au choc et aux incendies (de même que les têtes de poinçonnement).

Appelez-nous et exigez l'un de nos spécialistes.

Geilinger SA, 1462 Yvonand, Téléphone 024/32 11 32

B 2202

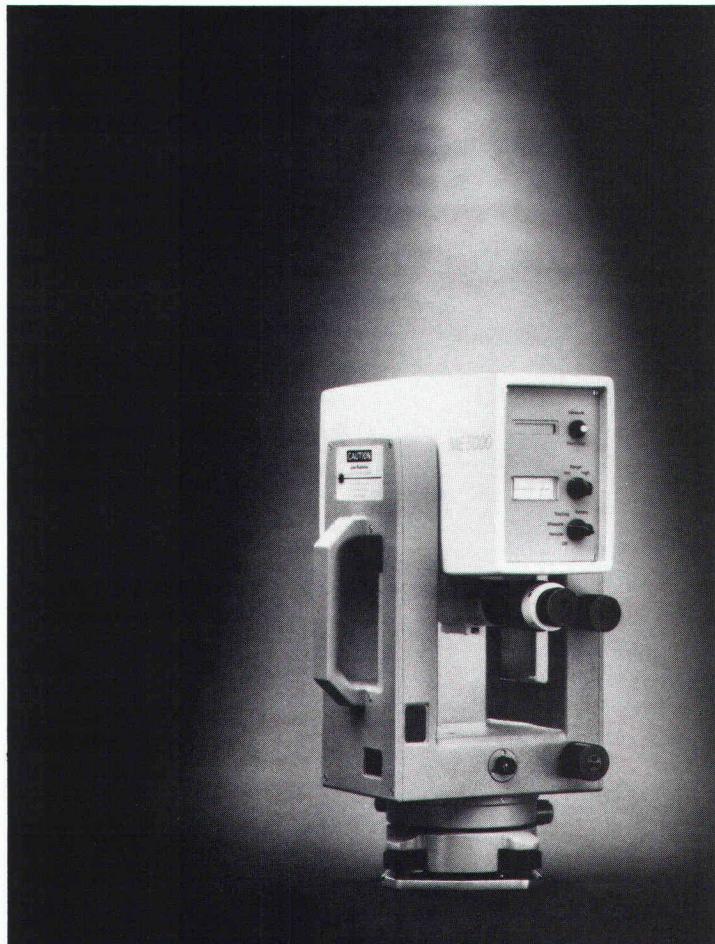
GEILINGER

Tête de poinçonnement:



**5 000 000 m²
de dalles plates.**

Le



**télémètre
de haute
précision
sans
concurrence**

Kern & Cie S.A.
CH-5001 Aarau Suisse
Optique, Electronique, Mécanique
de précision
Téléphone 064 26 44 44
Télifax II/III 064 24 80 22
Telex 981106

- précision supérieure à $<\pm (0,2 \text{ mm} + 0,2 \text{ mm/km})$!
- mesure entièrement automatique
- portée avec un réflecteur: de 20 m à 5000 m
- source de rayonnement: laser à l'hélium-néon, 1 mW
- affichage 8 chiffres à cristaux liquides
- sortie données: interface Kern ASB/RS-232
- alimentation sur batterie quelconque de 9 à 16 V, 2 A
- instrument entièrement rabattable permettant la mesure des distances verticales
- lunette de recherche à agrandissement de 24 x 30
- équipé de Kern Multibase, le système de centrage pour toutes les normes

Construire des routes exemptes de poussière

Telle était la devise lorsque les fondateurs et pionniers de Stuag se mirent, voilà 75 ans, à tracer la voie pour la construction de routes. Par la suite, Stuag ne se spécialisa toutefois pas seulement dans le domaine de la construction de routes et revêtements, mais également dans celui du génie civil où elle se développa à tel point qu'elle devint un partenaire très demandé. Un personnel soigneusement formé ainsi que le développement et l'utilisation de nouvelles techniques et de nouveaux procédés étaient alors et sont toujours garants, dans tous les secteurs, d'une exécution qualitativement irréprochable des travaux.

La confiance ainsi acquise n'est cependant pas seulement la récompense pour les efforts con-

sentis jusqu'à ce jour, mais aussi un défi et un engagement pris pour l'avenir. Pour cette raison, Stuag continuera également après ses 75 ans d'existence à mettre tout en œuvre afin d'offrir, dans tout son champ d'activité, des prestations optimales tant pour l'homme que pour l'environnement.

Quel que soit le projet du moment, les spécialistes de Stuag n'auront point de cesse avant d'avoir à chaque fois trouvé la meilleure solution possible, à savoir celle qui tient compte des besoins spécifiques.

Stuag

Entreprise suisse de construction
de routes et de travaux publics SA



Poignée Glutz 5067



Formes classiques en laiton
blanc
brun
chromé brillant
noir

Les formes classiques des années 30 reviennent en vogue. Ainsi se présente la poignée 5067. Le châssis en fonte injectée est nickelé mat. La poignée est livrable en 5 finitions et couleurs, soit: laiton, chromé, noir, brun, blanc. Une grande gamme d'entrées et de rosaces sont au choix. Documentations auprès du commerce spécialisé ou directement chez le fabricant Glutz SA.

Glutz

La clé de vos ferments

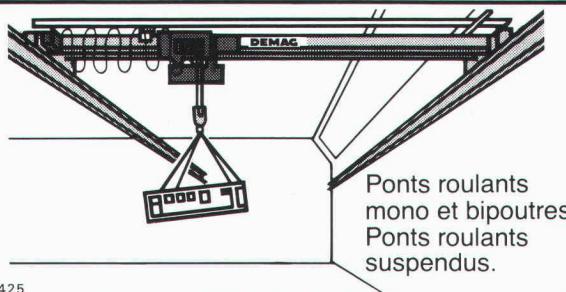
Glutz SA
Segetzstrasse 13
4502 Soleure
Tél. 065 215171
Telex 934 163

B2757

BURRI



Palans électriques à câble DH 2000-40 000 kg.

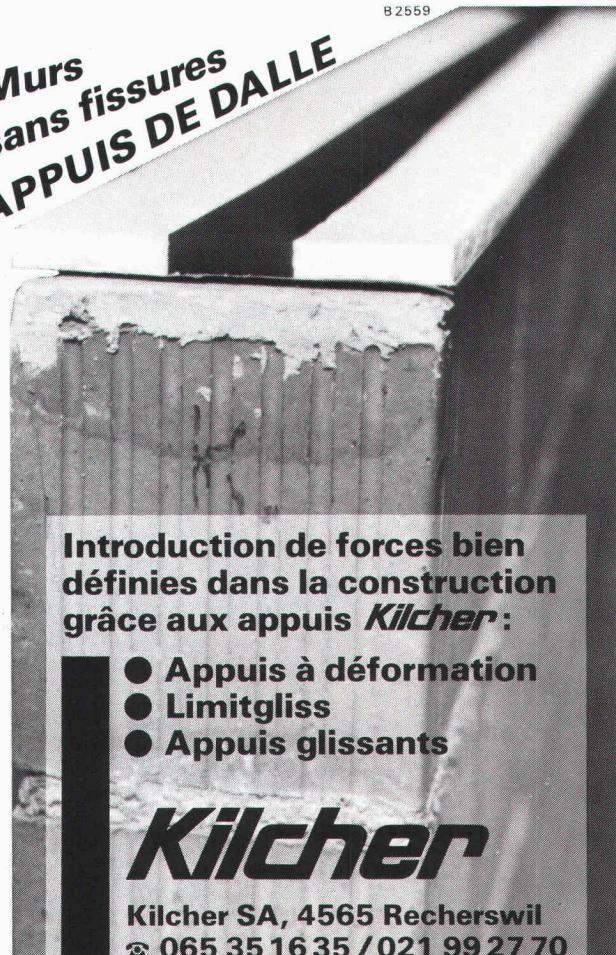


Ponts roulants
mono et bipoutres.
Ponts roulants
suspendus.

B2425

W. BURRI S.A. 1000 LAUSANNE 16
CONSTRUCTIONS ELECTROMECANIQUES
ch. de la meunière 12, 1008 Prilly 021-24 45 33

Murs
sans fissures
APPUIS DE DALLE



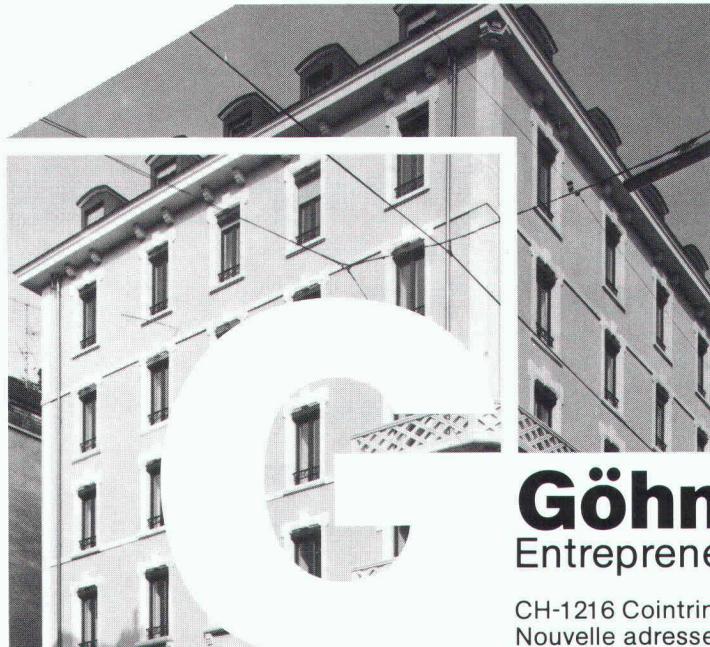
Introduction de forces bien définies dans la construction grâce aux appuis **Kilcher**:

- Appuis à déformation
- Limitgliss
- Appuis glissants

Kilcher

Kilcher SA, 4565 Recherswil
065 35 16 35 / 021 99 27 70

Propriétaires, la restauration d'immeubles est aussi notre affaire



GIPR COMMUNICATION

La restauration d'immeubles est l'une de nos spécialités. Göhner, entrepreneur général, prend en charge tous vos soucis, afin d'assurer le maintien de votre valeur immobilière. Avec Göhner, votre garantie est totale. Absolue même, en ce qui concerne les coûts, les délais et la qualité.
Göhner, la construction de A à Z

Göhner SA
Entrepreneur général



CH-1216 Cointrin-Genève, Téléphone 022 97 25 25
Nouvelle adresse dès le 1.11.1987:
53, av. Blanc — 1202 Genève Tél. 022 — 32 36 22

B 2797



B 2500



FONDERIE ET
MECANIQUES
ATELIERS
D'ARDON SA

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

Une gamme de produits exclusifs et innovateurs

L'élimination des nuisances du trafic actuel et la remise à niveau en quelques minutes!

Le SELFLEVEL, regard de route révolutionnaire grâce à sa nouvelle conception d'assises en V, permet d'exclure tout risque de boîtement et de claquement.

Sa construction lui confère la fiabilité nécessaire pour les sollicitations extrêmes. En cas de réfection de la chaussée, sa remise à niveau ne se fait qu'à l'aide d'un pic et d'une pelle en quelques minutes. Livrable soit à dessus fonte avec relief anti-glissant, soit à remplissage béton.



Selflevel

Brevet + Patent



VF 12/87

IAS 21/87

29

Salle de séjour, 21.15 heures:



Salle de musique, 21.15 heures:



Chacun a droit à sa musique favorite. Et chacun a droit à sa soirée-football devant son poste de télévision. Ce n'est pas uniquement une question d'égards. C'est une question d'isolation phonique: dans les sols, les parois, les portes.

Une fonction typique du HAWAPHON. La plaque de recouvrement pratique: 5 mm d'épaisseur seulement, mais pourvue d'excellentes propriétés d'isolation phonique. Un jeu d'enfant pour le menuisier et un résultat concluant.

Il existe également un ouvrage spécialisé: «isolation phonique», plus de 200 pages et plus de 100 plans de construction et calculs pour tous les domaines d'application. Tout savoir sur l'isolation phonique: à votre disposition pour Fr. 45.- seulement.

HAWA AG
8932 Mettmenstetten
Tél. 01 767 14 71

HAWAPHON. L'isolation phonique dont vous pouvez être sûr.

B 2752

SWISS
Hawa

CEMFOR®

Cœur atout



Un défi digne
du spécialiste
des façades.

CEMFOR®, la façade ventilée en panneaux de béton armé de fibre de verre. Pour les réfections d'immeubles et les constructions nouvelles. En tant que spécialiste des façades, vous savez ce qui est important pour de telles façades: une mise en œuvre simple et rapide – le temps, c'est de l'argent – un service de livraison diligent – les retards ont des répercussions coûteuses; un savoir-faire – nous le possédons; un prix rendu posé intéressant – c'est de votre argent qu'il s'agit; un partenaire sûr – nous sommes de la partie. Avec la façade CEMFOR®, vous avez tous les atouts en main.

CEMFOR®: Cœur atout

BTR PREBETON SA
1023 Crissier, Télex 24 766, Téléphone 021 34 97 21

TALON INFO pour jouer cœur CEMFOR®

J'aimerais plus de précisions: par écrit

par votre conseiller

J'aimerais jouer l'atout:

veuillez m'envoyer
«les bonnes cartes»

Maison _____

à l'att. de: _____

Rue _____

NPA/Lieu _____

Téléphone _____

A envoyer à:

BTR-Prébeton SA
Case postale
1023 Crissier

Acier inox de haute résistance, Ø 10–40 mm

Staifix est un acier d'armature pour ancrages et raccords, inoxydable et à haute résistance, en exécution lisse ou nervurée. Il est laminé à chaud et, de ce fait, un acier de dureté naturelle.

PFLÜGER + PARTNER AG

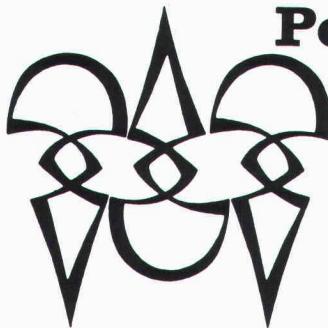
Korrosionssichere Stähle für das Baugewerbe

Kirchlindachstrasse 98 3052 Zollikofen
Telefon 031 57 62 12 Telefax 031 57 52 87



11/F B2717

Polygravia sa *Photogravure et Offset*



Ø 368980
Borde 28 bis
1018 Lausanne

B1477



L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

met au concours deux postes à temps partiel

professeur d'arts visuels

pour développer et assurer un programme didactique d'arts visuels destiné aux futurs architectes.

Le concours est ouvert à des peintres, sculpteurs et architectes. En dehors de leur activité d'enseignant, ils continueront à pratiquer leur art.

Délai d'inscription: 31 janvier 1988.

Entrée en fonction: 1^{er} mai 1989 ou à convenir.

Les personnes intéressées voudront bien demander le formulaire de candidature au :

Secrétariat général de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, CE-Ecublens, 1015 Lausanne, Suisse.

La Sécurité en un coup d'oeil

Le système DOM – audio-visuel – vous rend attentifs! La porte n'est plus ouverte aux visiteurs indésirables. Une caméra-video, cachée et montée à l'entrée, vous montre le visiteur. Partout, – dans les villas, les appartements, les bureaux et entreprises – DOM vous apporte une plus grande sécurité.

DOM la technique pour votre sécurité

Conseils et documentation:
DOM AG – Technique de Sécurité
Tél. 055/63.18.86
CH-8852 Altendorf

B232



Ce symbole international indique l'accès possible aux handicapés en chaise roulante ou ne se déplaçant qu'avec peine, lorsqu'il est apposé sur des bâtiments publics, hôtels, restaurants, théâtres, magasins, places de parc, moyens de transport public, etc.

La question des barrières architecturales est loin d'être nouvelle. Les expériences faites dans le canton de Vaud et dans d'autres cantons nous persuadent que nous assistons à un mouvement irréversible qu'il serait finalement peu humain et vain de vouloir empêcher.

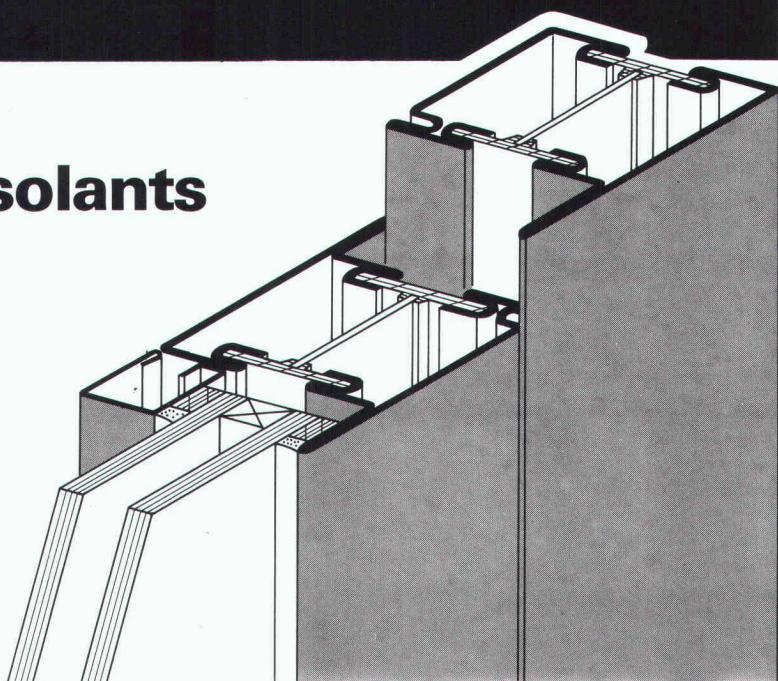
La commission vaudoise pour la suppression des barrières architecturales, créée il y a plus de dix ans, a pour but de sensibiliser la population aux obstacles qui s'opposent au libre déplacement de chacun dans le domaine construit; en outre, elle met tout en œuvre pour que les constructions soient désormais dépourvues de barrières architecturales.

Administration:
PRO INFIRMIS
11, rue Pichard – Case postale 3546
1002 Lausanne – Tél. (021) 23 37 37

B1161

La nouvelle série de profilés d'acier isolants

- pour portes à un et deux vantaux ainsi que pour vitrages fixes
- profondeur de construction 60 mm
- profilés intérieurs et extérieurs liés par des traverses isolantes de haute qualité
- liaison mécanique contre-dépouillée, grande rigidité par liaison solide
- joint de butée double
- bonne soudabilité
- livrable avec assortiment de ferrures complet
- isolation à la chaleur DIN 4108: encadrement groupe 2.1



B2335

Demandez notre documentation détaillée.

Représentation pour la Suisse romande des profilés JANSEN:

Metallica SA, 1001 Lausanne
Case postale 1120, Téléphone 021/34 98 54
Télex 454 240, Télécopie 021/34 00 01

**Metallica SA
1001 Lausanne** // / / /

Dans le bâtiment: DELTA MS – la protection des soubassements brune à partir du rouleau. Avec des excroissances.



La protection de soubassement avec le triple avantage inhérent au système et en plus l'avantage de la pose: d'un trait, tout le soubassement est enveloppé directement à partir du rouleau.

Dans tous les cas où un drainage sur toute la longueur et profondeur est nécessaire: DELTA-MS-DRAIN – la nappe drainante à excroissances avec le non-tissé filtrant intégré. Pose d'un ensemble compact, grâce à la conception « sandwich ».

Liste des revendeurs et information technique par:

DÖRKEN S.A., C. P. 126
4008 Bâle

 **DÖRKEN**
protège les chantiers

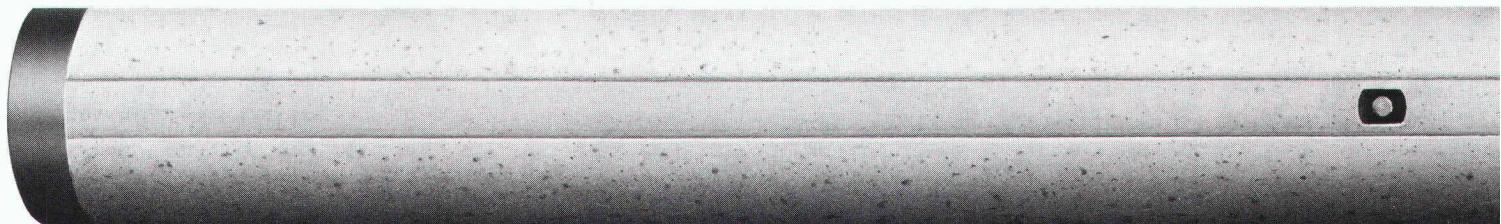
Demande d'informations sur
DELTA MS:

Nom: _____

Adresse: _____

Les avantages des pie

Longatti ASG



INFOBAT

- * Sous-traitance par système informatique CAO-DAO de plans d'architecture et d'urbanisme
- * Calculs géotechniques, structures et génie civil

Route de Divonne 48 – 1260 Nyon – Tél. 022/614666



* ABS...

une garantie pour
l'assèchement éprouvé
des immeubles et
des terrains

Produits de qualité approuvés par
l'ASE, qui vont depuis les pompes
d'assèchement des caves jusqu'aux
stations de pompage entièrement
automatiques.

KOLB

Eugen Kolb Pumpen AG
Generalvertretung ABS-Pumpen
8594 Göttingen TG Tel. 072/65 21 75



B1826

Bureau d'étude de Suisse romande cherche pour mandats importants du génie civil et du bâtiment

ingénieur diplômé

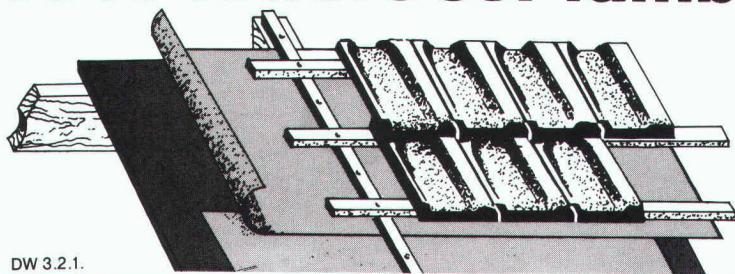
bon staticien min. 5 ans d'expérience.

Poste responsable, salaire adapté. Ecrire sous chiffre IAS 444 à
IVA SA, rue du Pré-du-Marché 23, 1004 Lausanne.

VOICI
VOICI

la preuve que vos annonces sont lues

tegubit® sous-toiture sur lambrisage et isolation.



DW 3.2.1.

Voile bitumé de sous-toiture sur lambrissage et isolation.

permet de réaliser des sous-toitures sans joints, étanches
mais aussi perméables à la vapeur et pouvant respirer.
Demandez prospectus et prix courant.

B2623

tegum

Autres sources d'approvisionnement sur demande

Tegum SA
Leutschensbachstr. 45
8052 Zurich
01/306 61 61

Fabrication et
vente d'articles
techniques

IX battus bhi-Atlas sont fla-

Souhaitez-vous
revaloriser

votre bien immobilier (immeuble, villa, appartement, terrain, résidence secondaire, etc.) et, sans devoir le louer ou l'aliéner, en obtenir en toute sécurité

un revenu élevé

Si oui (votre revenu annuel étant égal ou supérieur à Fr. 100000.-), veuillez faire parvenir votre carte de visite à

Save Consult S.A.
26, avenue de Cour, 1007 Lausanne

B2788



Entreprise générale d'installations engage

INGÉNIEURS EPF/ETH

expérimentés et/ou débutants.

Intéressés aux techniques du bâtiment, projets, études et direction des travaux en :

- **Électricité**
- **Chauffage**
- **Sanitaire**
- **Télécommunications**

Prêts à assumer des responsabilités.

Faire offre manuscrite avec curriculum vitae à :

Direction de **BORNET SA**
Route du Nant-d'Avril 56
1214 Vernier/GE



RWD Nouveauté

Tables à dessiner

Gamma

Progrès Technique Qualité.



Trois nouveaux modèles stables, fonctionnels, adaptables

21/2 Veuillez m'envoyer gratuitement la documentation des tables à dessiner RWD

Adresser à: Reppisch Werke AG, 8953 Dietikon, Tel. 01-740 68 22

B2653

en position de tête

«Ingénieurs et architectes suisses» I
un support publicitaire
de haut niveau!

Les pieux battus bhi-Atlas sont en béton préfabriqué circulaires de Ø 450 mm avec possibilité d'injection. Ils s'adaptent à toutes les qualités de sol, offrent une grande résistance à la flexion et peuvent supporter des charges conséquentes. Leur forme cylindrique assure un frottement latéral élevé et leur conicité permet d'augmenter

la portance. Les pieux battus bhi-Atlas sont livrables en tant que pieux de base ou rallonges, cylindriques ou coniques, avec couplages en acier dont les longueurs varient entre 4 et 14 mètres. Ils peuvent être utilisés de façon optimale comme pieux de compression et tractions, pieux inclinés, pieux flottants ou pieux avec possibilité d'injection de béton. Les pieux battus bhi-Atlas garantissent un battage rapide ainsi qu'une qualité de béton irréprochable après battage.

grants

Nous sommes à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires.

**Matériaux de construction Gustave Hunziker SA
3232 Ins/Anet, Téléphone 032 83 12 82, Télex 934 672
3225 Müntschemier, Téléphone 032 83 21 21, Télex 934 673**



B2785



Nous sommes une entreprise pilote dans la fabrication et le montage d'éléments en béton préfabriqués et précontraints pour les immeubles d'habitation, les constructions industrielles, les ponts et les ouvrages de génie civil.

Pour renforcer notre bureau technique de Berne, nous cherchons un jeune et dynamique

INGÉNIEUR ETS

Les champs d'activités variés et exigeants dont notre futur collaborateur s'occupera sont les suivants :

- Etudes de projets et variantes
- Calculs statiques
- Applications CAD
- Documentations techniques
- Nouveaux produits

Nous attendons volontiers votre offre par écrit ou votre appel téléphonique (**M. Bärtschi, tél. 031/55 52 85**).

Element AG Bern



**Bureau technique
Untermattweg 22, 3027 Berne-Bethlehem**

La Municipalité de Montreux met au concours un poste de

dessinateur en bâtiments

ou

dessinateur géomètre

éventuellement technicien

pour le Service de l'urbanisme.

Ce futur collaborateur sera chargé de diverses tâches en rapport avec l'aménagement du territoire, plans de quartier, plans partiels d'affectation, etc., ainsi qu'un poste de

dessinateur

ou

technicien-contracteur en génie civil

pour le Service des travaux.

Ce futur collaborateur sera chargé de l'élaboration de projets routiers et divers.

Pour ces deux postes :

Entrée en fonction : dès que possible ou date à convenir.

Exigences :

- certificat fédéral de capacité ou titre jugé équivalent,
- quelques années de pratique souhaitées,
- ces deux postes requièrent de l'initiative et de l'indépendance et ils impliquent des connaissances variées.

Tous renseignements peuvent être obtenus auprès des services des travaux et de l'urbanisme, téléphone 021/63 5111.

Les offres manuscrites, avec curriculum vitae, copies des diplômes et certificats, références, prétentions de salaire et photographie récente, format passeport, sont à adresser au Service du personnel de la commune de Montreux, Grand-Rue 73, 1820 Montreux, **d'ici au 24 octobre 1987, au plus tard**.

neon IMSA SCI

1033 cheseaux grands-champs 2

021 91 23 23 télécodex 021/912 324

dès le 7 nov. 87: nouveau ☎ 021 731 23 23



ENSEIGNES LUMINEUSES

lettres et caissons lumineux de toutes sortes et formats; tubes au néon apparents ou encastrés pour enseignes décoratives

B2321



Système infographique interactif 791

1648

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?

HÔTEL
DE VILLE

403

BANQUE
COFFRE-
FORT

25

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

Si oui, alors **GRIPS** peut vraiment vous aider.



CENTRE
INFORMATIQUE
100 PERS.

DISTRIBUTION D'ENERGIE ECLAIRAGE CONSTRUCTION GENIE CIVIL

- Stations transformatrices sur poteau
- Stations transformatrices «Cabine-béton»
- Eclairage, petits - grands espaces
- Mâts de lignes moyenne - haute tension
- Antennes radio et télévision
- Chambres de dérivation et de tirage
- Mâts pour lignes trolleybus
- Colonnes en béton armé, centrifugé ou vibré
- Pieux de fondation
- Eléments pour la construction

GRAM SA



Eléments en béton
CH-1523 Villeneuve/Lucens
Tél.: 037/64 20 21. Télex: 26210 PAC-CH. Télécopie: 037 / 64 24 43 B 2704

