

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 119 (1993)
Heft: 10

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>

Enkadrain comme obstacle au bruit solide

Les multiples propriétés d'Enkadrain CK élargissent encore son champ d'applications.

Depuis plusieurs années, tant l'efficacité et la rentabilité que l'encombrement minimal des nattes de drainage/coffrage Enkadrain CK sont les qualités particulières qui leur ont partout assuré une solide réputation. Or des recherches menées par l'Université technique de Munich relèvent également les atouts qu'Enkadrain CK peut faire valoir comme protection contre le bruit solide. Un aspect qui s'est avéré déterminant dans le choix d'Enkadrain CK pour une nouvelle construction près du Kreuzplatz, à Zurich.

Nous nous sommes entretenus avec Gérard Rutishauser, ing. dipl. EPFZ/SIA/SVI et spécialiste des vibrations (du bureau d'ingénieur Rutishauser pour le génie civil, les transports et l'environnement, à Zurich):

«Pourquoi avez-vous choisi Enkadrain CK dans ce cas?»

«Les nombreuses infrastructures de transport jouxtant le site (tunnel ferroviaire, tram, ligne de la Forchbahn) justifiaient une attention particulière au bruit solide. Après avoir consulté M. F. Deischl, ingénieur et D^r ès sc. techn., de l'Université de Munich, j'ai recommandé Enkadrain CK comme le produit sans doute le mieux à même de résoudre ce problème tout en répondant aux exigences techniques du drainage. Sous la direction du professeur J. Eisenmann, M. Deischl, dont l'expertise est reconnue dans ce domaine, a en effet procédé à des essais de charge statiques et dynamiques avec Enkadrain pour des culées de pont, et obtenu de bons résultats en matière de résistance continue tant statique qu'à la dilatation et aux vibrations, ainsi qu'un bon comportement à la défor-

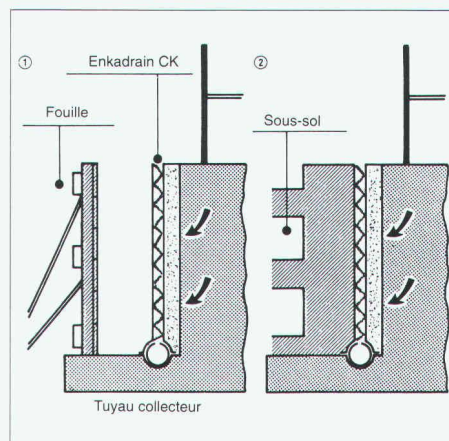
mation. Nous pouvons donc en conclure que l'élasticité dynamique d'Enkadrain en faisait aussi le matériau de choix du point de vue de la protection contre le bruit solide.»

La solution idéale: des nattes flexibles pour le filtrage, le drainage et le coffrage

Destiné à l'application sur la paroi de fouille, Enkadrain CK se compose d'un support filtrant en toile non tissée en polyester, d'une couche de drainage en fils frisés de polyamide extrêmement résistante à la pression et formée de multiples corps creux et d'une couche étanche au bétonnage en guise de coffrage perdu.

Economie de temps, d'argent et d'espace, grâce à un matériau hautement polyvalent

Enkadrain CK est un produit aux multiples facettes: excellent pouvoir filtrant, forte capacité d'écoulement, dilatation et coffrage perdu, couche brisant la tension superficielle de l'eau et l'effet de capillarité entre le terrain et la dalle de fond en application horizontale.



La natte s'adapte sans peine à n'importe quel sous-sol, est imputrescible et d'une mise en œuvre aisée. L'utilisation d'Enkadrain CK est ainsi liée à de nombreux avantages: volume d'excavation réduit, étanchéification de la paroi extérieure superflue, pas de couche de filtrage et de drainage, ni d'obturation de fouille.

Gamme de produits et distribution

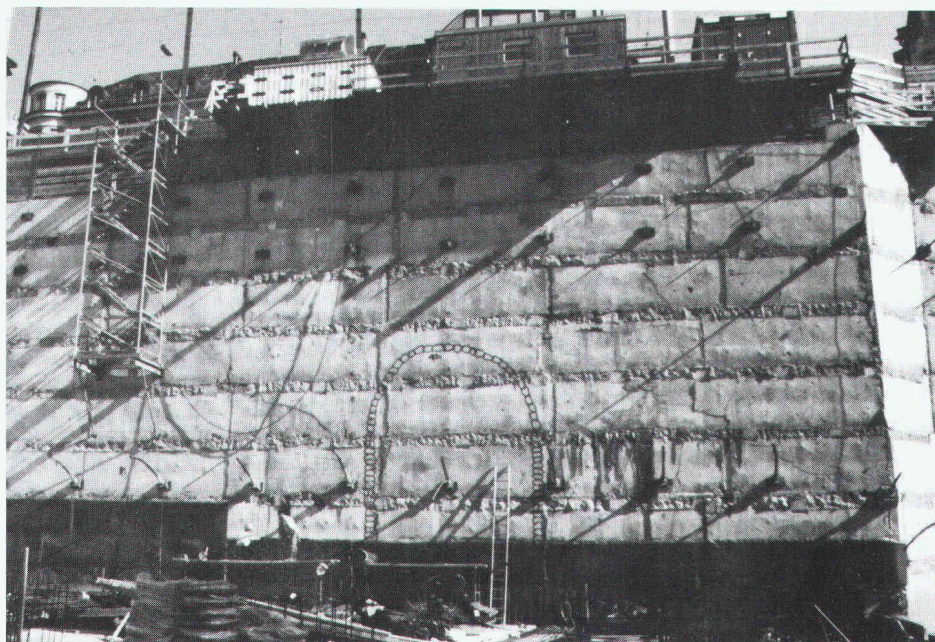
Enkadrain CK 10, 1 cm d'épaisseur (précomprimé), pour pressions élevées. Enkadrain CK 20, 2 cm d'épaisseur, pour application normale.

Nouveauté: Enkadrain CK L

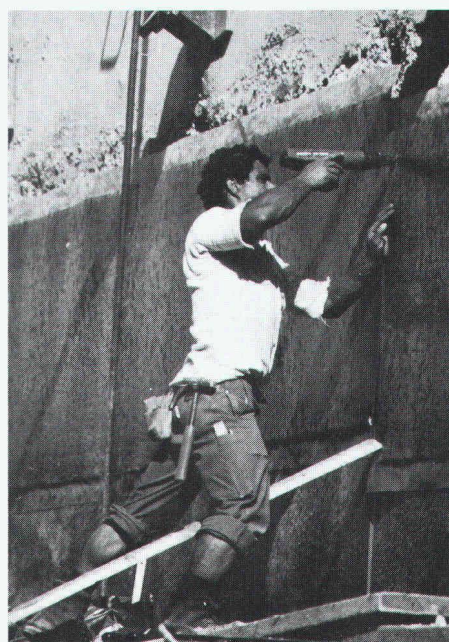
En utilisation classique, l'Enkadrain CK L remplace l'ancien CK, et ce à un prix notablement plus avantageux.

Conseil et vente sont assurés par l'importateur général SCHOELLKOPF AG, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich, téléphone 01/312 16 16 fax 01/312 16 26

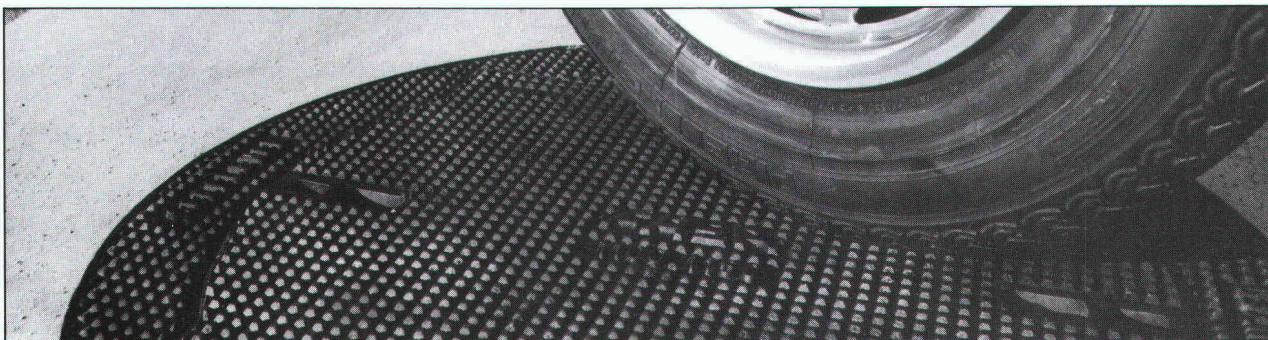
Enkadrain est également disponible dans le commerce de matériaux de construction.



Enkadrain CK: un choix fondé, également en matière de protection contre les bruits solides, sur ce chantier près du Kreuzplatz à Zurich (Sven Hotz, Entreprise générale, Zurich)



Pose aisée d'Enkadrain CK, même sur sous-sol irrégulier



B 4419



**FONDERIE ET
MECANIQUES**

**ATELIERS
D'ARDON SA**

CH-1957 Ardon Valais
Téléphone (027) 86 51 86
Télex 472 889 FASA-CH
Téléfax (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



**SWISSBAU '93
halle 115,
stand 461**



VF12/87



PASSAVANT MAAG SA

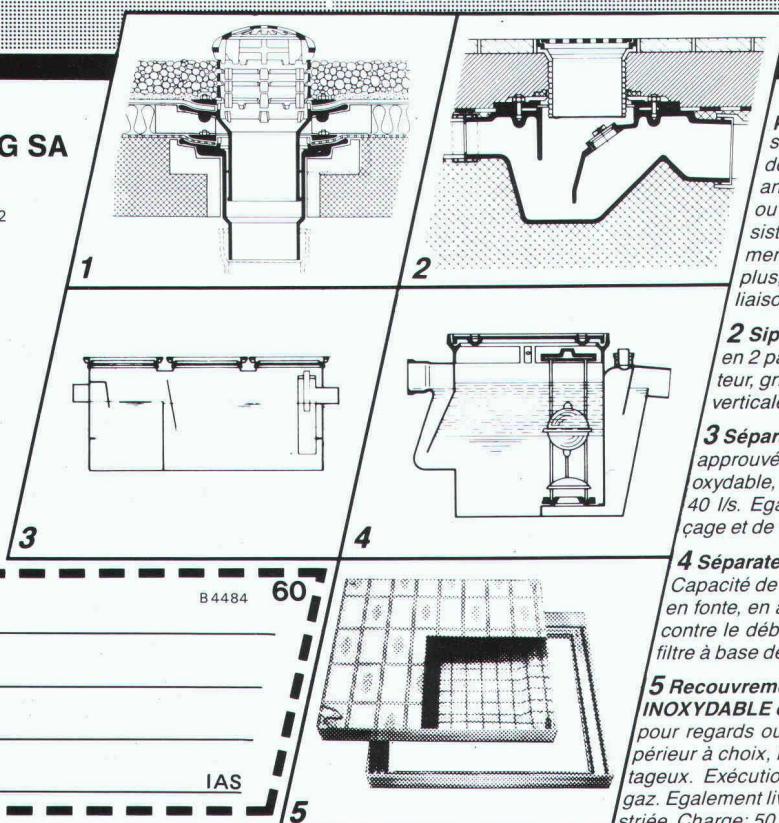
Zeltweg 44, 8032 Zurich
Tél. 01/251 75 80
Télex 817875 Téléfax 01/262 18 72

Nos points forts...

*conseil
+ service
+ qualité*
= ...votre
satisfaction.

PASSAVANT MAAG

La technique d'évacuation des eaux usées



1 Garniture d'écoulement en fonte pour toiture, PASSAVANT, sorties verticale et latérale en une ou deux parties, réglable en hauteur avec anneaux de surélévation, grille sphérique, ou plate, ronde ou carrée, praticable, ou résistant au trafic lourd. Pourvue, non seulement d'une surface de collage, mais avec en plus, d'une bride de fixation assurant une liaison très résistante. Approuvé **ASPEE**.

2 Siphon de sol PASSAVANT en 2 parties, ajustable latéralement et en hauteur, grille en Cr-Ni. Approuvé **ASPEE**. Sorties verticale et latérale.

3 Séparateur à graisse PASSAVANT approuvé **ASPEE**. Livrable en fonte, en acier inoxydable, en acier, en béton armé, capacité de 2 à 40 l/s. Egalement livrable avec dispositif de rinçage et de vidange automatique.

4 Séparateur à huile et à essence PASSAVANT Capacité de 0,5 à 500 l/s, approuvé **ASPEE**. Livrable en fonte, en acier, en béton armé, dispositif d'alarme contre le débordement. Epuration ultérieure par un filtre à base de charbon actif.

5 Recouvrement «FI» en ALUMINIUM en ACIER INOXYDABLE et en ACIER PROFILÉ GALVANISÉ pour regards ou puits de contrôle avec revêtement supérieur à choix, belle apparence, faible poids, prix avantageux. Exécution normale, ou étanche à l'eau et aux gaz. Egalement livrable avec couvercle en forte tôle de fer striée. Charge: 50 KN-400 KN.

Adresse

B 4484

60

IAS

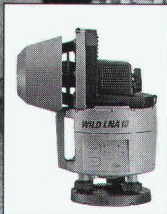
5

Travaux d'intérieur facilités...

**...par l'emploi des
niveaux Leica et des
lasers rotatifs de
dernière génération**

Pour vos travaux de nivellement, d'alignement et de marquage, pour les rendre précis et rapides, Leica vous propose sa palette de produits dont le laser WILD LNA 10 caractérisé par sa modularité. Les 5, respectivement 2 années de garantie-usine attestent de sa robustesse et de l'intérêt de notre proposition.

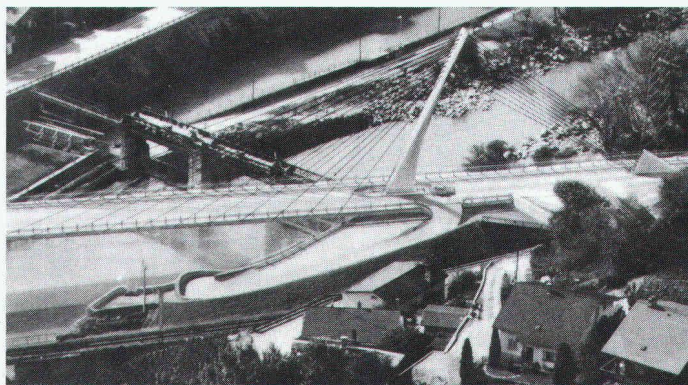
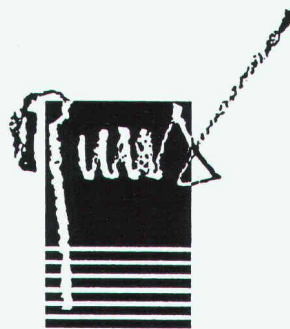
Demandez nos offres de location et de vente. Prenez donc contact avec votre représentant local pour une démonstration.



Leica SA 1020 Renens, Tél. 021/ 635 35 53
B 4464 Fax 021/ 634 91 55
8152 Glattbrugg, Tél. 01/ 809 33 11
Fax 01/ 810 79 37

Leica

G 21/b/ f



B 4730

Pour réaliser ce photomontage, nous avons préalablement visualisé les idées de l'ingénieur.

Notre force:

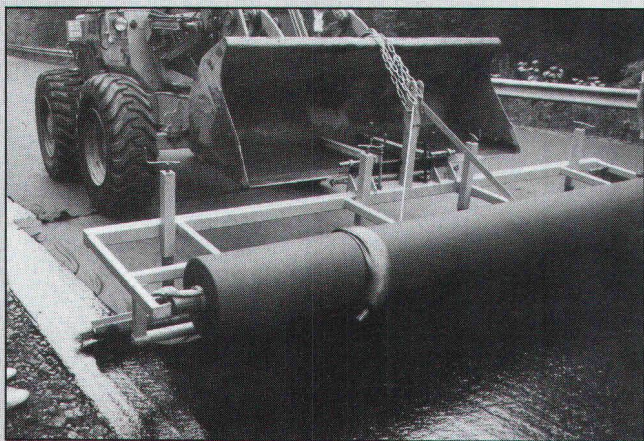
illustrer votre projet à l'instant où vous l'imaginez par le croquis, la perspective ou le photomontage.

GEOTEXTILES

tissu

reverdissement

non-tissé



ARMOFLEX/AMOPAVE®

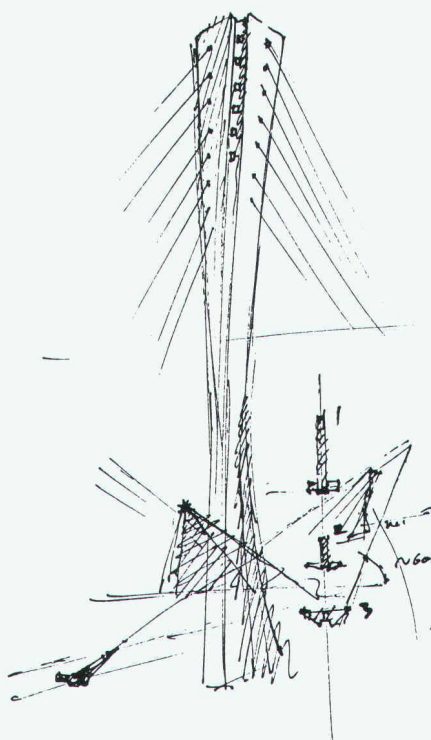
assainissement du revêtement par le renforcement et l'étanchéité

Tricon

Tricon SA
Zürcherstr. 350
Case postale 173
8501 Frauenfeld 1
Téléphone 054 21 83 83
Téléfax 054 22 13 18

Demandez notre documentation:

B 4496



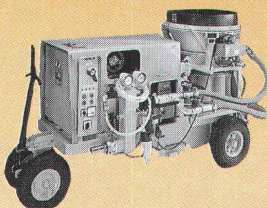
RENÉ GIGER ILLUSTRATION

RUE CENTRALE 4 CH-3960 SIERRE TÉL. 027 555 165 FAX 027 562 570

Aliva-DUPLO

La seule et unique au monde pour le mélange humide et sec

La machine de projection Aliva-DUPLO type 285 est la solution idéale destinée à la mise en œuvre d'un mélange humide et sec. Une seule et même machine permet ainsi



de consolider des couches rocheuses sèches ou aquifères dans la construction de tunnels. Sans modification, la machine peut passer en quelques minutes de la voie humide à la voie sèche ou vice versa.

Cette conception et les avantages de ces deux méthodes garantissent dans toutes les domaines de construction une souplesse unique. Aliva – l'adresse du présent.

aliva 
une entreprise du groupe Sika

Aliva SA
Bellikonstrasse 218
Case postale 69
CH-8967 Widen

Téléphone 057/31 31 11
Téléc 828 018 aliv ch
Téléc 057/33 00 61

B 4062

HOFMANN Rudolfstetten

Riss-Lutz

un accrochage idéal

de nombreuses années d'expérience pour l'ancrage de la pierre naturelle

l'ancrage DH transmet les charges dans une direction, principalement celles dues au vent

l'ancrage DT transmet les charges dans deux directions, principalement celles dues au poids propre des plaques de façade et du vent

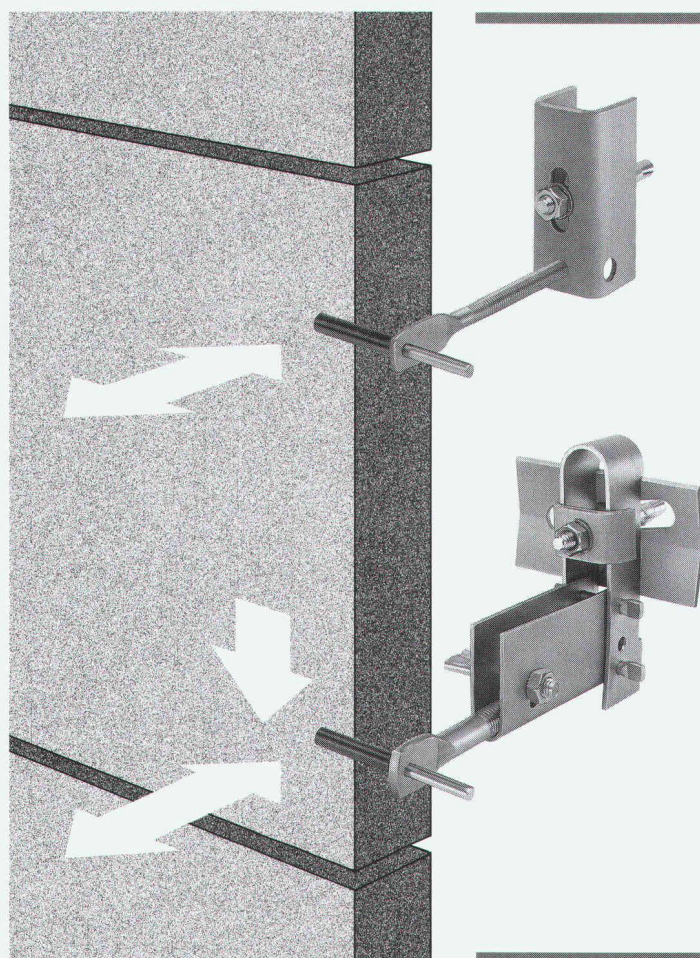


RISS AG

CH-8108 Dällikon-Zurich/Switzerland, Industriestrasse 32
Téléphone 01/844 11 22, Téléc 01/844 11 51

Case postale 3, CH-1166 Perroy, Téléphone 021/825 24 14
Téléc 021/825 41 40

B 4660

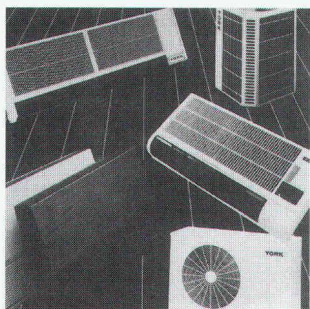


b. k. mètre

métrage
soumissions
direction de travaux

tél. 021/909 60 65
fax 021/909 61 37

1675 Vauderens



B 4728

YORK Climatisation individuelle silencieuse – économe – propre

Les climatiseurs individuels York
silencieux, confortables, esthétiques
et réglables à distance.

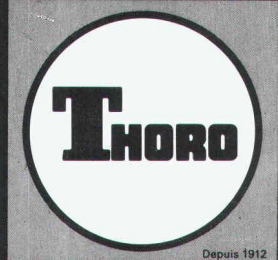
Demandez sans tarder notre
documentation détaillée, afin de vous
prémunir à temps des chaleurs estivales.

YORK Schweiz

Grindelstrasse 19 Tél. 01/836 70 11
8303 Bassersdorf Fax 01/836 97 80

YORK Suisse

2, chemin de la Gravière Tél. 021/25 00 15
1008 Lausanne-Prilly Fax 021/24 07 02



THORO SA

Service clients:
Tél. 021/635 77 22
Fax 021/635 77 26

**étanche et rénove
béton et maçonnerie**

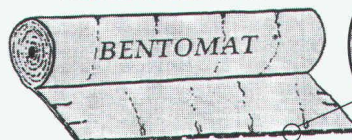
EN VENTE CHEZ
VOTRE MARCHAND
DE MATÉRIAUX

BENTOMAT

Géocomposite à base de Bentonite
de sodium naturelle Volclay

Système d'étanchéité souple et résistant, spécialement élaboré pour l'application dans le domaine des nappes phréatiques, des décharges domestiques et industrielles, des toitures enterrées, des biotops, des travaux hydrauliques, étanchéité de voûtes et de tunnels avant recouvrement. La Bentonite sodium Volclay possède la propriété de s'expanser au contact de l'eau et de former ainsi **un gel argileux, souple, dense et imperméable.**

ROULEAU DE 111 M²



Aiguilletage
Géotextile
tissé 140 g/m²
Bentonite
de sodium
naturelle
(5 kg/m²)
Géotextile non
tissé 220 g/m²

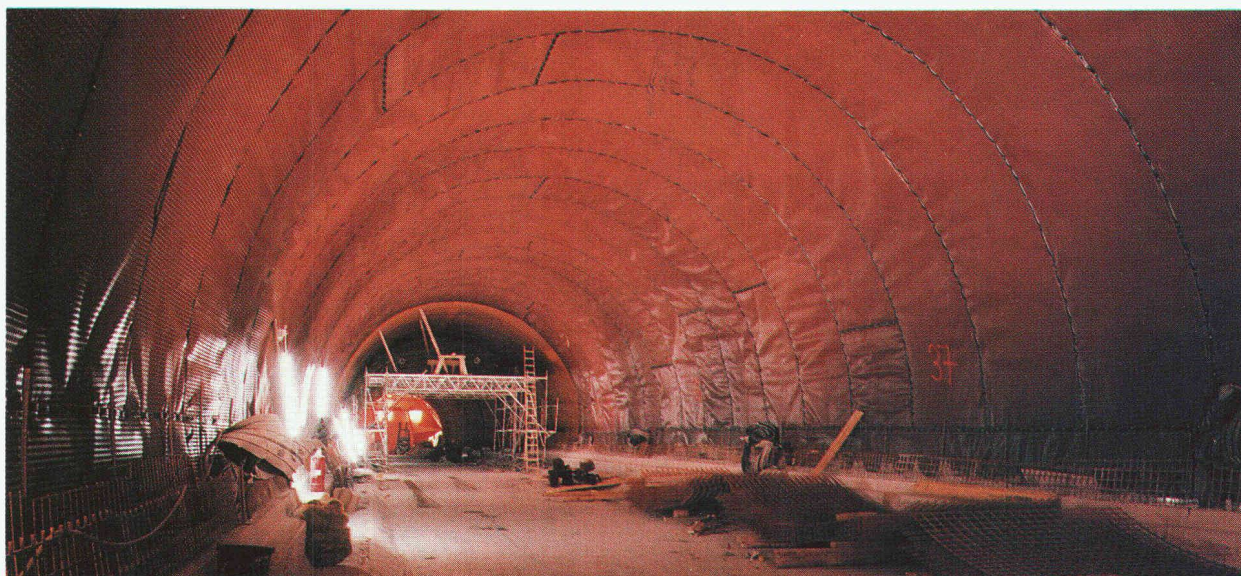


Importation et service technique

BENTCLAY SA

CH - 1023 Crissier
Tél. 021/635 77 22
Fax 021/635 77 26

EN VENTE CHEZ
VOTRE MARCHAND
DE MATÉRIAUX



DÖRKEN

Le drainage sûr à partir du rouleau dans la construction des tunnels: DELTA-MS

Les excroissances tournées vers
l'extérieur (vers le rocher) consti-
tuent avec les espaces ménagés
entre elles un réseau de canaux
sur l'ensemble de la surface, dans
lequel l'eau de surface et de la
couche aquifère peut s'écouler de
façon sûre.

L'étanchéité ultérieure, qui peut
être directement fixée sur la nappe
à excroissances par des méthodes
de fixation rationnelles, si les
circonstances s'y prêtent, n'est pas
soumise à l'eau sous pression.

Si l'on utilise du béton impermé-
able à l'eau, DELTA-MS sert de
coffrage perdu.

**Dörken
protège les
chantiers**

Dörken S.A.
Case postale 521
CH-4021 Bâle
Tél.: 061/6810630
Fax: 061/6811187

B 4711

Qui fait quoi?

Abris, piscines

EUREKA SA, abris, piscines, 1762 Givisiez/FR
Tél. 037/264 700, fax 037/262 270

Agencements entreprises, collectivités, bureaux, restaurants

TUBAC SA, 1401 Yverdon-les-Bains
Tél. 024/214 236, fax 024/218 445

Articles de décoration intérieure – Moustiquaires – Portes industrielles – Stores à lamelles

LAMELMATIC SA, fabrication, pose, entretien, volets à rouleaux, contrevents
1800 Vevey
Tél. 021/921 14 75, fax 021/921 10 70

Assainissement de conduites

KAEPPELI, Protection des bâtiments et de l'environnement SA
6430 Schwyz
Tél. 043/21 79 04

CAO

CAO Speedikon

Architecture, Ingénieur civil, Installations techniques, Facility Management: la solution CAO intégrale pour le bâtiment avec plus de 900 postes de travail en Suisse. Hardware et software. Formation. Accompagnement de projet. Prestations de services CAO.
RZW DR. WALDER + PARTNER SA
Rue de la Combe 1, 1260 Nyon
Tél. 022/362 48 90, fax 022/362 48 92

CAO Architecture

AUTOCAD-Auto PACK, le couple idéal pour l'architecture
Infographics SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél. 021/653 82 00, fax 021/653 82 07

CAO et administration de chantier pour la branche de la construction

Du module soumission jusqu'à la méthode par éléments avec relation au CAO
HEINIGER & PARTNER SA,
8620 Wetzikon, Hofstrasse 96 A
Tél. 01/932 11 31

Charpentes métalliques Ponts roulants

STEPHAN SA, 1706 Fribourg
Tél. 037/83 11 11, fax 037/26 53 88

Chauffage au bois manuel et automatique

SCHMID SA, 1510 Moudon
Tél. 021/905 35 55, fax 021/905 35 59

Clôtures – Portails en tous genres

CLOTURA J. DE ALLEGRI
Rue du Jura 14, 1020 Renens
Tél. 021/634 46 46, fax 021/634 64 63

Constructions métalliques

HÄMMERLI + C^{ie} SA, 1260 Nyon
Façades, menuiserie, serrurerie
Tél. 022/36 22 555, fax 022/36 21 134

Constructions métalliques

JOSEPH SPICHER SA, 1700 Fribourg
Tél. 037/24 02 31, fax 037/24 79 43

Constructions métalliques industrielles

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES INDUSTRIELLES, MÉTALLIQUES ET THERMOPLASTIQUES MECANO SA
1890 Saint-Maurice
Tél. 025/65 30 82, fax 025/65 30 84

Construction métallique – Serrurerie – Tuyauterie acier et plastique

BALCO SA, Bex
BALCO SA, Vernier/GE
BALCO SA, Monthey/VS
BALCO SA, Neyruz/FR
Tél. 025/63 31 53
Tél. 022/341 46 23
Tél. 025/63 25 32
Tél. 037/37 11 12

Détection incendie

ABARISK SA, 1020 Renens
Tél. 021/634 77 77, fax 021/634 79 77

Éléments de sécurité – Normes MSU

Station d'épuration – Génie-civil – Canalisations
BURGENER & OBERLI SA, 1004 Lausanne
Tél. 021/24 44 11, fax 021/24 44 18

Équipements de sécurité – Systèmes d'alarme et vidéo – Contrôle d'accès

WEBER DISTRIBUTION, 2034 Peseux
Tél. 038/30 38 73, fax 038/30 53 68

Étanchéité – Protection des eaux

BART SA, Z.I. La Palaz B, 1530 Payerne
Tél. 037/61 15 46, fax 037/61 28 87
Bureau VS, 1950 Sion
Tél. 027/31 70 70, fax 027/31 70 71

Études d'impact sur l'environnement et études acoustiques

MÜLLER & PERROTTET ENVIRONNEMENT CONSEIL
1720 Corminbœuf
Tél. 037/26 74 60, fax 037/26 74 90

Études et réalisations de grandes cuisines professionnelles

ERCAL SA, 1208 Genève
Grandes cuisines professionnelles
Tél. 022/736 66 52, fax 022/735 35 94

Fabrication toutes pièces mécaniques

ATELIERS CLÉMENT, 1731 Ependes
Tél. 037/331 965, fax 037/332 967

Fontaines villageoises traditionnelles et pierre naturelle du Jura

ATELIER DE TAILLE DE PIERRE LUC CHAPPUIS
1148 L'Isle
Tél. 021/864 52 39, fax 021/864 52 25

Géosystème – Topographie

GÉOSCAN SA SERVICE, 1605 Chexbres
Tél. 021/946 33 46, fax 021/946 30 86

Géotechnique

DE CERENVILLE GÉOTECHNIQUE SA,
1204 Ecublens
Tél. 021/691 24 91, fax 021/691 24 96

Gestion des temps du personnel – Horloges industrielles – Sonorisation

J. BOSSHARD SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél. 021/653 21 47, fax 021/653 12 59

Hydrodémolition

HUBERT ETTER & FILS, 1628 Vuadens/FR
Tél. 029/29 593, fax 029/24 461

Installations sanitaires

GEHERIT AG
Schachenstrasse 77, 8640 Rapperswil /Jona
Tél. 055/21 61 11, fax 055/28 42 69

Installations solaires

TECHNIQUES ÉNERGÉTIQUES MUNTWYLER SA
Energie photovoltaïque – Infrastructures pour véhicules électriques
Märitgasse 1, 3052 Zollikofen

Vous aussi participez à notre rubrique *Qui fait quoi?*

Dans chaque édition

Pendant une année
ou pendant six mois

Appelez:

IVA SA, Pré-du-Marché 23
1004 Lausanne, téléphone 021/37 72 72

Nous vous renseignerons volontiers

Jardins (extensifs) en toiture

FRIAG FRANK ISOLATIONS SA, 8004 Zurich
Tél. 01/242 73 39

Lames de boiseries – Parquets

BOISSEC SA, 1030 Bussigny
Tél. 021/702 29 85, fax 021/701 34 62

Livres

PAYOT LIBRAIRIE,
Lausanne Pépinière
Tél. 021/341 33 31, fax 021/341 33 45
Genève Chantepoulet
Tél. 022/731 89 50, fax 022/738 48 03

Logiciels professionnels de gestion pour architectes

LOGISOFT DIFFUSION SA, 1030 Bussigny
z021/701 50 33, fax 021/701 02 61

Madriers isolants YSOX – Bois – Lamellés-collés

SAMVAZ BOIS SA, 1618 Châtel-Saint-Denis
Tél. 021/948 94 41, fax 021/948 83 41

Marquage des routes – Signalisation routière

PLASTILINE SA, 1004 Lausanne
Tél. 021/25 25 24, fax 021/24 44 18
PLASTILINE-VAL SA, 3930 Viège
Tél. 028/46 56 36, fax 028/46 56 37

Maquettes d'architecture

PIRALLI PLAFOND STAFF SA, 1800 Vevey
Tél. 021/921 18 31, fax 021/922 67 68

Matériel pour tunnels – Grenailage de sol

NIMECA TRADE SA
Chemin du Coteau 3, 1024 Ecublens
Tél. 021/691 53 53, fax 021/691 93 09

Microtunnels – Forages – Pousse-tubes

REYMOND SA
Route de Champ-Colin 2, 1260 Nyon
Tél. 022/361 47 31, fax 022/361 68 82

Palans électriques – Ponts roulants

BURRI SA
Chemin de la Meunière 12, 1000 Lausanne 16
Tél. 021/24 45 33, fax 021/24 18 69

Pieux-Essais

DE CERENVILLE GÉOTECHNIQUE SA,
1204 Ecublens
Tél. 021/691 24 91, fax 021/691 24 96

Plafonds tendus

BARRISOL SA, 1037 Etagnières/VD
Tél. 021/731 43 35, fax 021/732 10 69

Portes industrielles

KEMPF PORTES INDUSTRIELLES SA,
1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél. 021/653 74 24/25, fax 021/653 74 34

Préfabrication sanitaire

ÉLÉMENTS SANITAIRES SA
1029 Villars-Sainte-Croix
Châssis, écoulements, câbles Raychem, tubes et raccord PPR
Tél. 021/635 83 02

Protection acoustique et technique des vibrations

AIR – LOC SCHREPFFER SA
Eigenheimstrasse 22, 8700 Küsnacht
Tél. 01/929 22 66, fax 01/929 22 52

Recyclage cartouches toner pour imprimantes/photocopieuses

MARIOCAR, 1868 Collombey/VS
Tél. 025/71 49 71, fax 025/71 49 71

Scierie – Parqueterie – Revêtements de sols

MENÉTREY LAUSANNE SA
1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél. 021/652 51 18, fax 021/653 59 24

Travaux sous-marins et hydrauliques

TSM PERROTTET SA, 1786 Sugiez
Surveillance – Expertises,
1586 Vallamand-Dessus
Tél. 037/77 13 46, fax 037/77 33 54

Travaux spéciaux du génie civil

ISR INJECTOBOHR SA PENTHAZ
Sondages, injection, jetting, pieux, etc.
Tél. 021/861 33 65, fax 021/861 38 36

Vérandas/Jardins d'hiver

METALTEC CONSTRUCTION SA
1312 Eclépens
Tél. 021/866 65 37, fax 021/866 66 32

Vibrations/Mesures

AIR – LOC SCHREPFFER SA
Eigenheimstrasse 22, 8700 Küsnacht
Tél. 01/929 22 66, fax 01/929 22 52

UNE PORTE SUR L'EUROPE

Maxima-Services, sise dans un cadre verdoyant sur la côte française du Léman, peut vous représenter en Europe en vous offrant une adresse, des moyens de communication modernes (téléphone, télécopie, modem), des locaux pour vos réunions.

Travailler hors des frontières de la Suisse vous intéresse, prenez contact avec nous, nous étudierons ensemble la solution la mieux adaptée à vos projets.

MAXIMA-SERVICES S.A R.L.

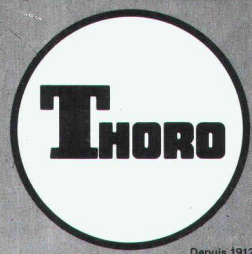
Centre d'affaires «La Cerisaie»
1, rue de la Gare
74500 AMPHION-LES-BAINS
Tél. 0033/50 70 02 69 ou 023/50 70 02 69
Fax 0033/50 70 02 65 ou 023/50 70 02 65

HYDROSAAT

Ensemencement - Geotextile organique
Gazon précultivé - Biosol - Génie biologique
B 4640

HYDROSAAT SA

Tél. 037/22 45 25 Fax 037/23 10 77



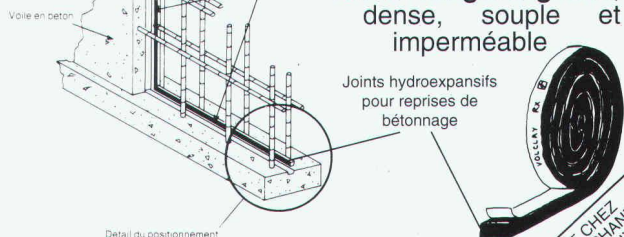
THORO SA

Service clients:
Tél. 021/635 77 22
Fax 021/635 77 26

**étanche et rénove
béton et maçonnerie**

Joint souple hydroexpansif Volclay RX

Le joint Volclay RX à base de caoutchouc et de Bentonite de sodium possède la propriété de s'expanser au contact de l'eau et de former un **gel argileux**, dense, souple et imperméable



Importation et service technique CH - 1023 Crissier
Tél. 021/635 77 22
Fax 021/635 77 26

BENTCLAY SA

EN VENTE CHEZ
VOTRE MARCHAND
DE MATERIAUX



Garages souterrains en système modulaire

- Exécution rapide
- Economie de temps et de frais

B 4679  **SEMA**
Portes, ouvrants-portes

Garages en béton 4702 Oensingen
☎ (062) 76 22 77, Fax (062) 76 21 39



B 4641

Route de Champ-Colin 2 • 1260 NYON
Tél. 022/361 47 31
Fax 022/361 68 82

MICROTUNNELS

FRISBA
Garages



FRISBA SA, 1095 Lutry
Tél. 021/791 13 33 Fax 021/791 51 57

B4719

Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir eine

Entwurfsarchitektin

mit Erfahrung für die Projektierung von
Industrie- und Gewerbebauten sowie
Wohnbauten.

Ihre schriftliche Bewerbung senden Sie
an Hochuli, Messmer & Graf, Rebstrasse 5,
8501 Frauenfeld

ASSOCIATION DU CENTRE PROFESSIONNEL CANTONAL

CONCOURS D'ARCHITECTURE

L'Association du Centre professionnel cantonal ouvre un concours de projet au sens de l'article 6 du règlement SIA n° 152 pour la construction d'une nouvelle école professionnelle et d'ateliers de cours d'introduction pour les métiers du bois à Bulle.

Sont admis à concourir tous les architectes domiciliés ou établis avant le 1^{er} janvier 1993 sur le territoire du canton de Fribourg ou originaires de ce canton et inscrits au Registre des personnes autorisées dans le canton où ils pratiquent. En outre, sept architectes de l'extérieur du canton sont invités.

Le règlement et programme peut être commandé ou consulté dès le 7 mai 1993 au secrétariat du concours, soit:

Association du Centre professionnel cantonal
Remparts 5, 1700 Fribourg

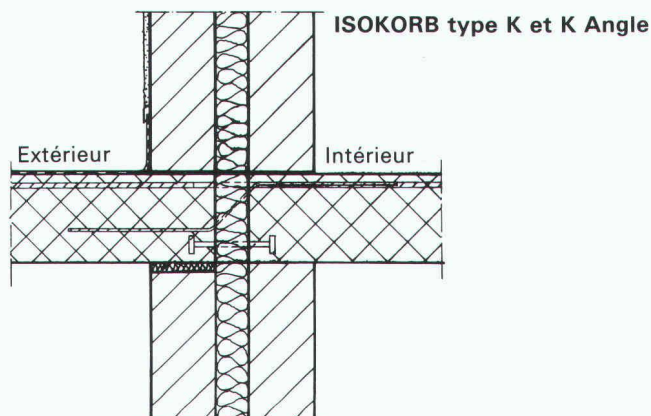
A cette même adresse et même date les documents seront disponibles contre présentation du récépissé attestant le versement de Fr. 300.- au CCP 17-6675-8 de l'Association du Centre professionnel cantonal avec la mention sur le bulletin «Concours d'architecture – Ecole professionnelle de Bulle». Cette somme sera remboursée aux concurrents qui rendront un projet admis au jugement.

La date limite d'inscription est le 20 août 1993. Le rendu des projets le 18 octobre 1993 et de la maquette le 29 octobre 1993.

L'Association du Centre professionnel cantonal
Le président du jury
M. Michel PASSAPLAN

schöck AKTUEL

Demandez notre nouvelle documentation



Solution au problème n° 1

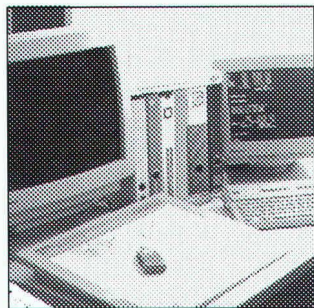
Armatures de raccordements pour toutes dalles en porte-à-faux pour la reprise des moments et des efforts tranchants. Appuis de compression en aciers raffinés, pour constructions à un mur ou à double mur, pour dalle/balcon de même épaisseur ou pour dalle/balcon d'épaisseur variable.

schöck des idées
pour
construire

Schöck-Bauteile
Industrie Pilatusstrasse
5630 Muri
Tél. 057/44 55 44, fax 057/44 47 85

Notre département technique résout vos problèmes individuellement sur demande

B 2980



La bibliothèque est disponible dans les programmes CAO suivants

MacIntosh

ArchiCAD
ClarisCAD
Microstation
MiniCAD
TopCAD
Zoom

DOS **MS-DOS**

Auto-Sketch
Cadvance
Microstation
LOGOCAD
POINT LINE

AutoCAD

AcadGraph
APDesign
AutoCAD
AutoPack
CADiBau
CAD v. Architekten
RoPLAN
Techdata BauCAD
WHCAD

UNIX **UNIX**

Allplot/Allplan
ArrisCAD
AutoCAD
CADarc
CATIA
GDS
Intergraph
MesserliCAD
MegaCAD
Ribcon
Speedikon
Spirit
Star
Uniarch

LA BIBLIOTHEQUE DIGITALE SUISSE DU BATIMENT POUR LE CAO

Pour **Sfr. 175.-**, vous recevez plus de 800 détails de construction des produits des maisons suivantes, sur disquettes:

- ▶ **Cupolux**
- ▶ **EgoKiefer**
- ▶ **Eisenring**
- ▶ **Eternit**
- ▶ **Flumroc**
- ▶ **Griesser**
- ▶ **Isover**
- ▶ **Stahlton**
- ▶ **Ytong**
- ▶ **Zanoli**
- ▶ **Zürcher Ziegeleien**

La participation de nouvelles maisons est en préparation.

La Bibliothèque Digitale Suisse du Bâtiment est le premier recueil continu des dessins les plus importants des produits de construction pour le CAO en collaboration avec l'industrie suisse du bâtiment.

La bibliothèque est actualisée périodiquement ainsi que les dessins existants.

Les dessins sont catalogués par firme, à l'échelle de 1:1 sur disquette et peuvent être lus directement dans les plans et modifiés au besoin.



Sfr. 175.- pour le manuel et les disquettes

Les prix s'entendent lcha et frais d'expédition non compris.

Nom	☐ Je commande le dossier et les disquettes
Prénom	☐ Je commande d'abord le set de démonstration
Rue	
NPA/Localité	
Responsable	
Nr. Tél.	
Date	
Signature	

Informations sur votre système CAO

1. Système ☐ MS-DOS ☐ MAC ☐ UNIX

2. Programme ▶

3. Disquette ☐ 3,5"/1,44 MB
(Autres disques sur demande)

© **DIGIBAU SA**

Gartenstrasse Nr. 362
CH-4204 Himmelried
Tél. 061 / 741 24 24
Fax 061 / 741 24 25



Manchester Airport Terminal 2. Architectes: Scott Brownrigg & Turner, UK.

Félix constructions sa

Etude et réalisation

de fenêtres et façades

Répondre parfaitement aux vœux de l'architecte comme aux exigences du maître de l'ouvrage. Développer des solutions techniques performantes et économiques adaptées à chaque projet. Garantir le plus haut niveau de qualité, de l'étude à la réalisation. Voilà les objectifs que nous avons à l'esprit à toutes les étapes de notre travail. Conjuguées à notre longue expérience, ces exigences nous permettent d'évoluer constamment à la pointe de notre marché.

