Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 115 (1989)

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: 28.11.2025

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 12/1989

31 mai 1989

115e 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



Tuiles en terre cuite

Le toit en tuiles de terre cuite se présente comme un système fort mûri et adaptable, capable de tenir compte, également à l'avenir, des diverses exigences de la technologie de construction. Car le toit en tuiles de terre cuite est un type de couverture avec une grande histoire et un long processus de développement, au cours duquel des expériences artisanales séculaires ont été exploitées. Aucun autre type de couverture ne peut prétendre avoir rejoint la même maturité que le toit en tuiles de terre cuite également par rapport à notre environnement.

Industrie suisse de la terre cuite Case postale, 8035 Zurich

Sommaire		
Architecture	Lecture archéologique des bâtiments et projet d'architecture par François Christe et Olivier Feihl	291
Climatologie	Le climat moyen à la surface du globe (III) par Gaston Fischer	299
Actualité		304
SIA		310
Tableau des concours		В 97
Carnet des concours – Actualité – EPFL – Expositions – Produits nouveaux		B 98-B 102
Manifestations		B 103 - B 104

Schweizer Ingenieur und Architekt Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/2015536 Rédaction: **Numéro 18/89** Energie - Lebensnerv der Wirtschaft 465 P. Borgeaud, Winterthur Elektrizität sparen bei Motoren 469 J. Nipkow, Zürich Haustechnik und Energie im Bauwesen W. Geiger, Luzern 473 Les grands problèmes à résoudre dans l'avenir **Numéro 19/89** 492 Chr. Grobet, Genf Genève, élément moteur d'une nouvelle dynamique régionale 493 J.-Ph. Maître, Genf L'accueil de la SIA section genevoise 494 Chr. Kronegg, Genf

TECHDATA SA

INFORMATIQUE ET GESTION DE PROJETS DE CONSTRUCTION

TECH

B3336

GENEVE Pl. de Cornavin 16 1201 GENEVE Tel. 022/ 731 43 40

LAUSANNE Ch. d'Entre-Bois 29 1018 LAUSANNE 021/37 76 65/66

BERN Zieglerstrasse 43B 3007 BERN 031/25 69 95

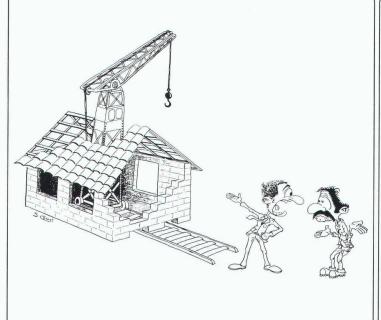
BASEL Hochstrasse 50 4002 BASEL 061/34 27 27

ZURICH Baumackerstr. 42 8050 ZÜRICH 01/3123012



MAÎTRES DE L'OUVRAGE **ARCHITECTES INGENIEURS ENTREPRENEURS**

SYSTEME INTEGRAL DE GESTION DE PROJETS DE CONSTRUCTION



coordonner, c'est informer

EN RESEAU

LOCOWARE 3.02 INTEGREE

- Catalogues-Fichiers du projet
- Contrôle des coûts
- Gestion des investissements
- Planning des adjudications
- CRB-CAN - Soumissions - LIBRES
- Direction des travaux

CAO

- AUTOCAD 10.0
- **AUTOSHADE**
- LOCO-DESSIN

PLANNINGS

- PERTMASTER
- **QWIKNET**
- MS-PROJECT

SECRETARIAT

- PAO

PageMaker Telejet

- MultiMate



un concept visionnaire une réalisation de pointe



Karius und Partner

Le système d'ameublement de bureau du tout premier fabricant du marché -Souplesse illimitée d'aménagement.

Désormais, porter son choix sur ce qu'il y a de mieux n'est pas plus difficile – mais nettement plus séduisant.

Car quiconque se renseigne aujourd'hui sur le système de meubles de bureau Lista 7000 Terminal reçoit forcément des réponses enthousiastes.

Nous avons en effet modifié notre gamme à succès et continué à élargir les possibilités déjà très diversifiées offertes par le système modulaire.

Sachez choisir parmi les diverses possibilités d'organisation du 3ième plan de travail, qui permet une adaptation aisée à toutes les exigences professionnelles.

Sachez choisir parmi les coloris nouvellement créés ceux qui

correspondent parfaitement à vos goûts personnels. Sachez choisir le système complet proposé par

le leader incontesté du marché.



le plaisir au bureau

B3234

Degersheim: Lista Degersheim AG 071/545411 Aarau: Otto Mathys AG 064/450111 Altdorf:
Herger AG 044/21070 Baar: Büro-Center Walter AG 042/317131 Baden: Otto Mathys AG
056/225015 Basel: Lista Organisation AG 061/411177 - Papyrus AG 061/251366 Bellinzona:
Giorgio Regusci 092/262666 Bern: Lista Organisation AG 031/51311 Biel: Allemand-frères SA
032/413048 Bulle: Morel Bulle SA 029/27184 Chiasso: Fratelli Baumgartner SA 091/46536
Chur: Eugenio fürs Büro 081/225283 Frauenfeld: Lista Organisation 054/222025 Fribourg:
J. C. Labastrou 037/221222 Glarus: Buro Zweifel & Co. 058/615661 Genève: Baumann-Jeanneret
SA 022/215222 - Buroplan SA 022/3233345 Glattbrugg: Rüegg-Nägeli + Cie. AG 01/8104141
Gossau: Pius Schäfler 071/854566 La Chaux-de-Fonds: Tibo SA 039/283728 Langenthal:
Oswald Meier AG 063/226442 Lausanne: Lista Organisation SA 021/333521 - BaumannJeanneret SA 021/203001 Locarno: Renato Ferrari SA 093/316115 Lugano: Dick & Figli SA
091/235151 Luzern: Büro Linsi AG 041/236575 Martigny: Schmid& Dirren SA 026/24344
Neuchâtel: Bolomey-Organisation 038/336100 Olten: Büro Häusler AG 062/323888
Otto Mathys AG 062/321823 Porrentruy: Ch. Nicol SA 066/662132 Schaffhausen:
Bührer Bürotechnik 053/247824 Sion: Schmid & Dirren SA 027/220050 Solothurn: Büromaschinen AG 065/611761 St. Gallen: Lista Organisation AG 071/220707 Thun: Krebser AG,
Büro-Center 033/221922 Triesen/FL: A. Beck AG 075/28377 Uznach: Büro Zweifel & Co.
055/721929 Winterthur: Bruno Sona AG 052/273818 Yverdon: E. Chapuis 024/243335
Zofingen: Otto Mathys AG 062/513860 Zug: Büro-Center Walter AG 042/317131 Zürich: Lista
Organisation AG 01/211018 - Gräub & Co. 01/2015246 - Reymond Büromöbel AG 01/473245

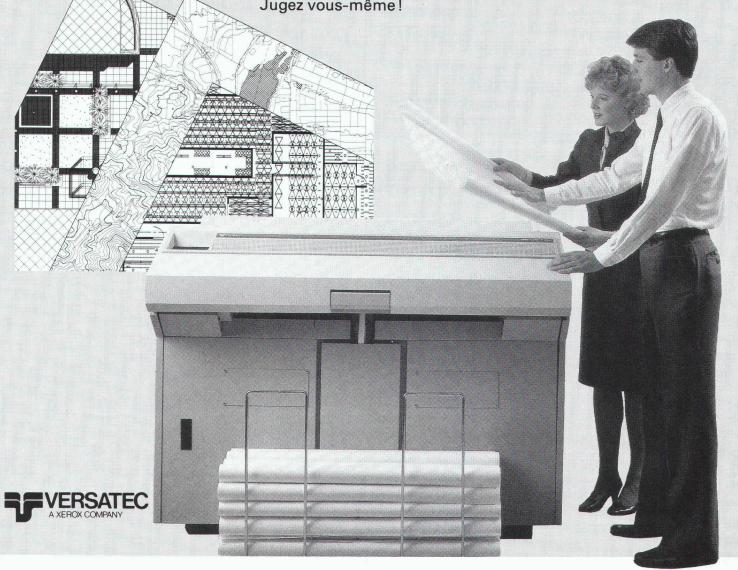
aser show en AO

B3156

Avec votre système CAO, vous produisez chez vous vos dessins A0 dans une superbe qualité en 80 secondes et pour la moitié prix d'un tirage hélio.

C'est le défi technologique gagné par VERSATEC et son nouveau traceur LASER AO à 400 points par pouce. Sans intervention d'un opérateur, le 8836 livre vos plans coupés et roulés, prêts à l'empor-

Jugez vous-même!





1202 GENÈVE, RUE DU VALAIS 9, TÉL. 022/7321534 1022 LAUSANNE-CHAVANNES, CHEMIN DE LA MOULINE 8, TÉL. 021/691 08 61 8065 ZÜRICH-GLATTBRUGG, TALACKERSTRASSE 9, TEL. 01/810 80 00

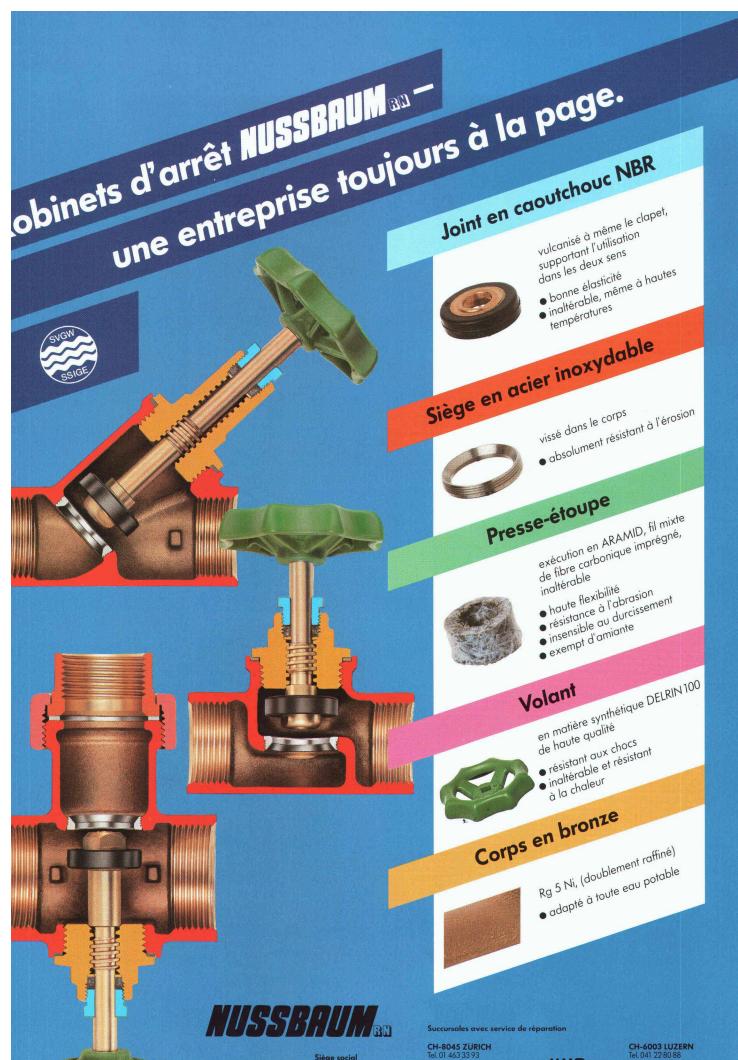
Envoyez-moi, sans	engagement, une documentation sur la
	et un exemple de qualité d'impression.

Société: Adresse:

Ville/CP: Nom:

Fonction: Téléphone:





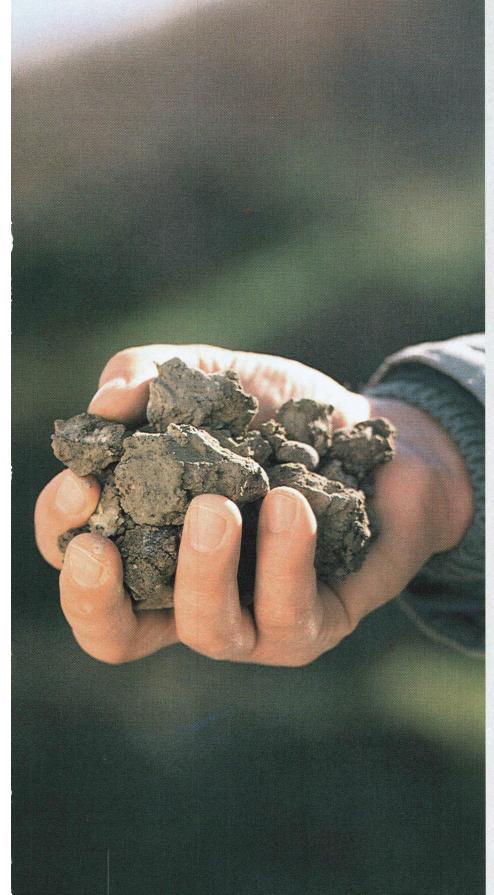
CH-4005 BASEL Tel. 061 32 96 06

CH-1000 LAUSANNE 7

Martin-Disteli-Strasse 26 CH-4601 OLTEN 1547 20 000 f/BI III I language an Suissa

CH-6532 CASTIONE Tel. 092 29 14 23

CH-3902 BRIG-GLIS Tel. 028 23 77 82



VOTRE AVIS POURQUOI L'INGENIEUR MERMOZ EST-IL SOUCIEUX?

La terre qu'il a dans la main est particulièrement agressive. Il sait que ce mélange d'humus, de glaise et de gravier signifie un risque de corrosion.

L'éventualité de vibrations dues à une importante charge routière complique encore le problème. Il est donc indispensable qu'il se montre prudent pour ce qui concerne les conduites de transport en eau potable. Le tuyau économique standard est-il suffisamment résistant ou faut-il prendre des mesures de sécurité supplémentaires?

Dans ce genre de situation critique, il est recommandé de procéder à une analyse du sol. Von Roll vous l'offre gratuitement et délègue sur place un technicien avec un laboratoire mobile. On ne badine pas avec la sécurité.

Nous nous intéressons à une

ANALYSE DU SOL

Projet

Chantier

Bureau d'ingénieur

Responsable du projet

Rue

NPA/lieu

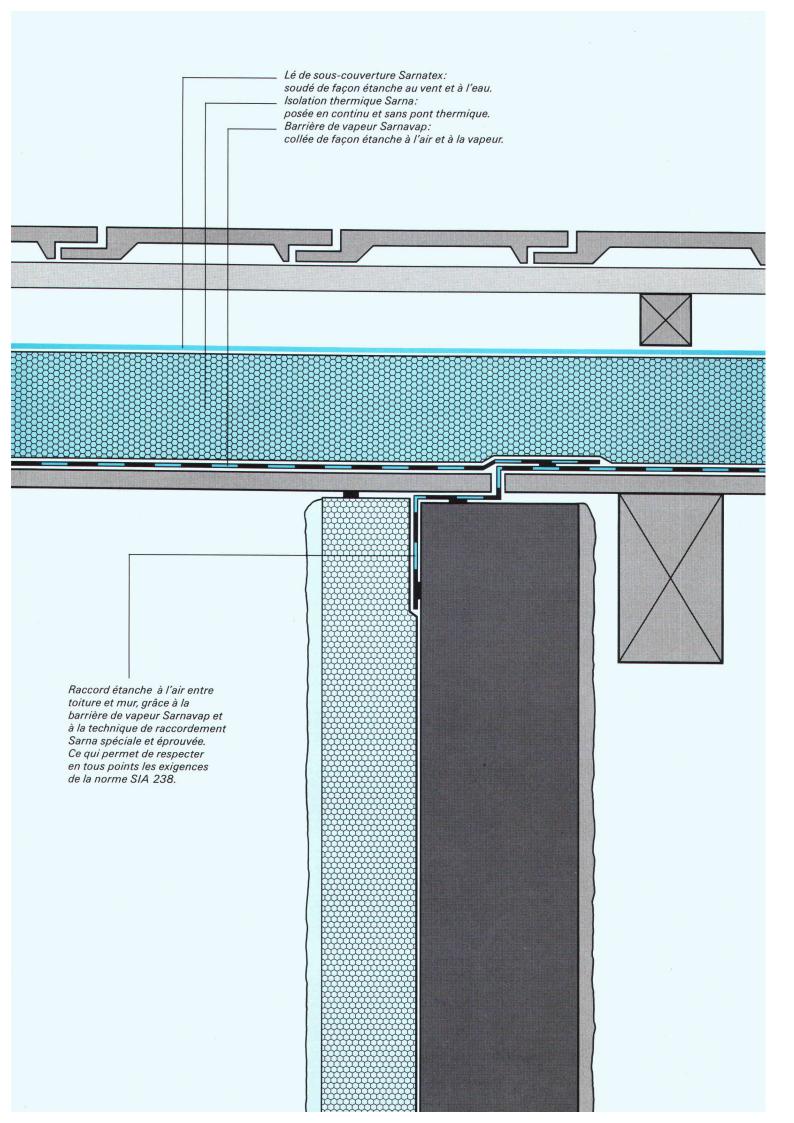
Téléphone

B3263

Adressez le coupon dûment rempli à Von Roll SA Département Tuyaux Pression 2763 Choindez

Ou appelez notre service technique Téléphone 066 355 661

LA LIAISON ASSUREE



2.

Prévoir une souscouverture SarnaRoof, c'est résoudre le problème de l'humidité intérieure.

La barrière de vapeur du système de sous-couverture SarnaRoof offre une protection parfaite contre l'humidité et la vapeur provenant de l'intérieur. Cette couche est constituée de lés en matière synthétique posés directement sur le lambris et raccordés de façon étanche à la construction selon notre technique de raccords et fermetures. Il en résulte une surface intérieure étanche à l'air qui empêche les dégâts provoqués par l'afflux d'air chaud et humide dans la partie froide de la toiture, surtout au niveau des raccords et des fermetures. C'est l'un des multiples avantages de la sous-couverture SarnaRoof. Vous souhaitez connaître tout le système? Nous vous enverrons volontiers notre documentation complète sur le couronnement de la maison. Sarna Plastiques SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, téléphone 021-33 50 53/54.

IAS 12/89

Maison

Nom

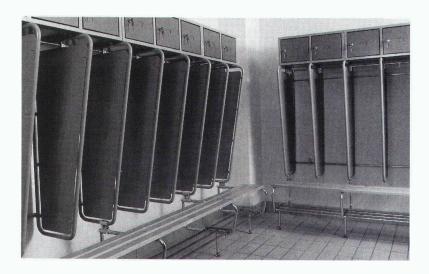
Adresse

Téléphone



Vestiaires ouverts tubac Solides, pratiques, rationnels

tubac



En exécution simple, avec coffrets de rangement individuels à serrure, ou encore équipés d'un banc frontal avec porte-chaussures, les vestiaires ouverts tubac sont de conception particulièrement robuste. Disponibles dans de très nombreux coloris, ils constituent l'équipement le plus rationnel pour usines et ateliers, locaux de pompiers et de protection civile, stades, écoles, etc.

Une documentation complète est à votre disposition sur simple appel téléphonique.

tubac sa 4, route de Lausanne 1401 Yverdon Tél. 024 214 236 tubac Lausanne 021 23 42 95 tubac Genève 022 34 68 79

B3224

Où trouvez-vous votre pompe en Romandie?

Bien entendu, chez KSB Zurich S.A. Succursale de Vevev!

A la rue d'Italie vous trouverez depuis la gamme grand public jusqu'aux pompes les plus performantes.

Toutes ces pompes éprouvées sont dans le vaste programme de vente KSB et Pompes Guinard. Profitez de notre présence et prenez contact avec nos spécialistes KSB/Pompes Guinard à Vevey!

Ils vous soumettront la meilleure solution.

KSB/Pompes Guinard maintenant à Vevey!

KSB Zurich S.A. Succursale de Vevey

LAC LÉMAN

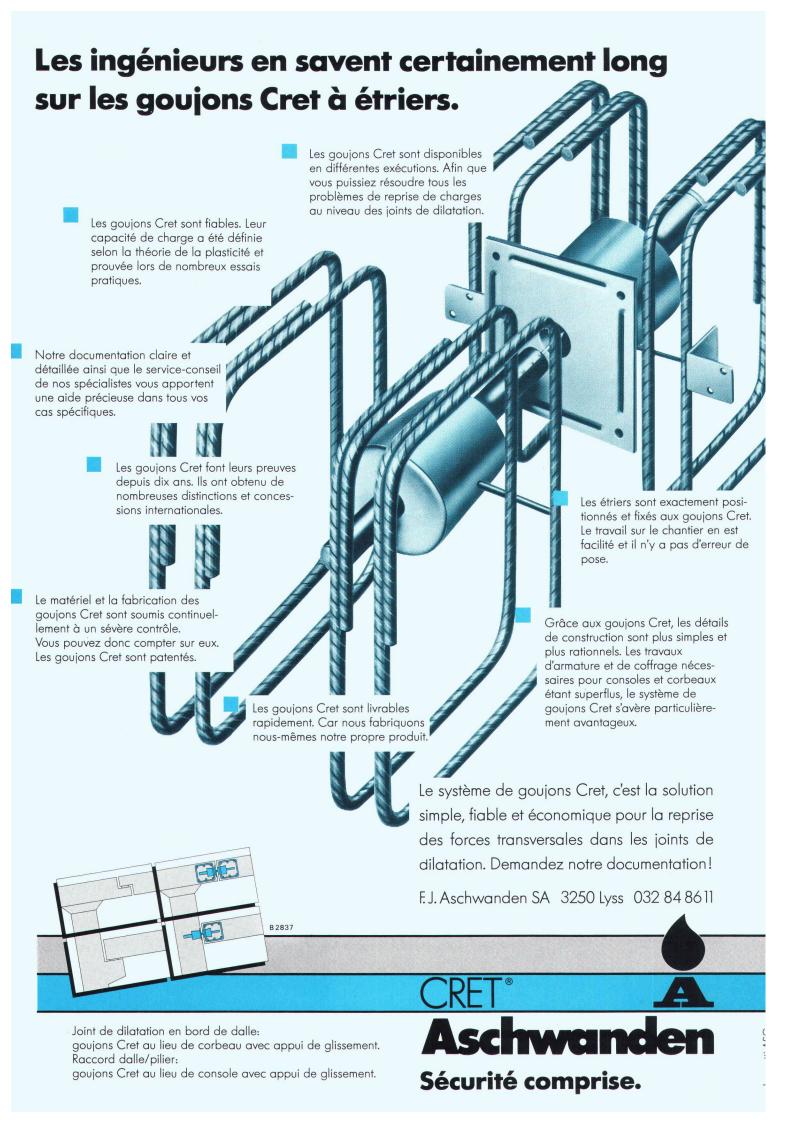
NYON

46, rue d'Italie · CH-1800 Vevey Téléphone 021 923 51 42 Téléfax 021 923 51 20

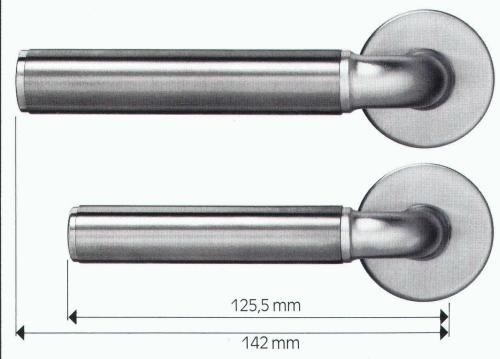
LISANN

VEVE'

Pompes Robinetteries POMPES



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.



Le spécialiste en ferrements

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

B3258



FASA

D'ARDON SA

FONDERIE ET MECANIQUES

CH-1957 Ardon Valais Téléphone (027) 86 51 86 Télex 472889 FASA-CH Téléfax (027) 86 52 00 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





VF12/87

Chez nous, vos interlocuteurs sont de vrais professionnels.



Toujours apprécié: l'engagement des vrais professionnels de Meynadier.

Pour discuter avec compétence de questions de construction, il faut avoir une vision complète des choses. Les vrais professionnels de Meynadier l'ont.

Le fait que Meynadier passe aujourd'hui pour un éminent spécialiste de la technologie de la construction ne doit rien au hasard. Nous devons pour une bonne part notre succès aux vrais professionnels de tous les départements qui relèvent quotidiennement les défis qui leur sont posés.

Vous pourrez vous en convaincre lors de votre premier entretien: les spécialistes de Meynadier parlent le même langage que vous.



Meynadier SA

Chimie du bâtiment 20, route de Crochy 1024 Ecublens-Lausanne Téléphone 021/691 05 91 Téléfax 021/691 50 95

Master Builders Technologies

Zurich, Lucerne, Moosseedorf, St-Gall, Untervaz, Ecublens-Lausanne, Meyrin-Genève, Rivera

Technologie de la construction du futur.

Application avec succès de nattes de drainage/coffrage «Enkadrain CK»

Peu de place pour des constructions en pente avec eaux de ruissellement

L'eau dans les sols de fondation est un véritable problème pour chaque construction, exigeant dans la plupart des cas des mesures constructives et beaucoup de place. Depuis 7 ans, on utilise en Suisse la natte combinée comme coffrage perdu. La natte «Enkadrain CK» permet l'évacuation et l'écoulement de l'eau dans le sol sans faire perdre de place au bâtiment. Un exemple pratique démontre ce problème spécifique et le genre de solution à envisager.

Exemple: Le projet Haltenreben à Winterthour-Wülflingen

Les problèmes sont bien connus: un espace exigu, de l'eau dans la fouille, de mauvaises conditions pour assurer l'écoulement des infiltrations d'eau d'un sol au silt, un délai d'exécution restreint, le coût, la sécurité, et le maintien de la qualité de l'ouvrage pendant des décennies.

Le coffrage perdu... une fonction complémentaire très appréciée

Dans ce cas, également dans de nombreuses autres situations, l'avantage spécifique d'«Enkadrain CK» permet d'éviter le coffrage extérieur et la perte de place. Le type «CK», une évolution de la natte de drainage et de filtration «Enkadrain», un produit bien connu qui a fait ses preuves, s'applique là où des raisons d'économie imposaient le bétonnage directement contre le terrain (rocher, paroi berlinoise, etc.) sans perte de place. «Enkadrain CK» consiste en une structure tridimensionnelle de drainage en fils frisés de polyamide,

revêtue d'un côté par un support filtrant en toile non tissée, et de l'autre côté d'une couche étanche au bétonnage en plastique, formant le coffrage perdu.

Economie importante des coûts et du temps

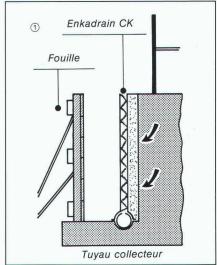
L'économie est réalisée par le fait que le coffrage habituel sur la face extérieure n'est pas nécessaire, et que la pose des nattes est simple et rapide. Coupées sur mesure à partir de grands rouleaux, l'application en grande surface devient possible. Le matériau est imputrescible.

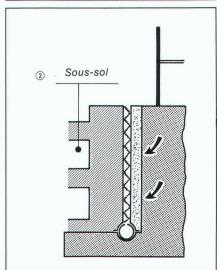
Gamme de produits et vente d'« Enkadrain »

Le type «CK» est présenté comme un produit multifonctionnel (chemise de filtrage, de drainage et de coffrage perdu). Le type «ST» sert dans la construction comme drainage vertical et horizontal, et le type «TP» est utilisé dans le génie civil comme drainage vertical et horizontal et sous charge importante.

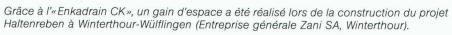
Conseil et vente par l'importateur

général SCHOELLKOPF SA, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich, téléphone (01) 3121616, télex 823214, téléfax (01) 3121626. Tous les types d'«Enkadrain» sont également livrables chez les marchands de matériaux de construction.





Un raccordement d'ancrages sans difficulté à la natte «Enkadrain CK».









Adjuvants Euco: Une norme d'avance sur la norme

Bien que la norme SIA 162 définit les exigences minima en matière de béton, quel professionel du bâtiment saurait se contenter d'un minimum?

A coup sûr et en particulier dans la domaine du béton, il faut plus que satisfaire à la seule norme. Pour ce faire, vous avez besoin d'un partenaire complet dont la maîtrise du sujet est totale. Chez Euco, nous sommes convaincus de pouvoir résoudre de façon fiable et compétente, tous vos problèmes de béton, quels qu'ils soient. Grâce notamment, à notre savoir-faire et à une gamme d'adjuvants modernes et éprouvés. Afin que le fruit de la collaboration entre la centrale à béton, l'entrepreneur et le maître de l'ouvrage répond non seulement aux valeurs exigées, mais encore les dépasse, nos spécialistes restent à votre disposition pour défier les normes.

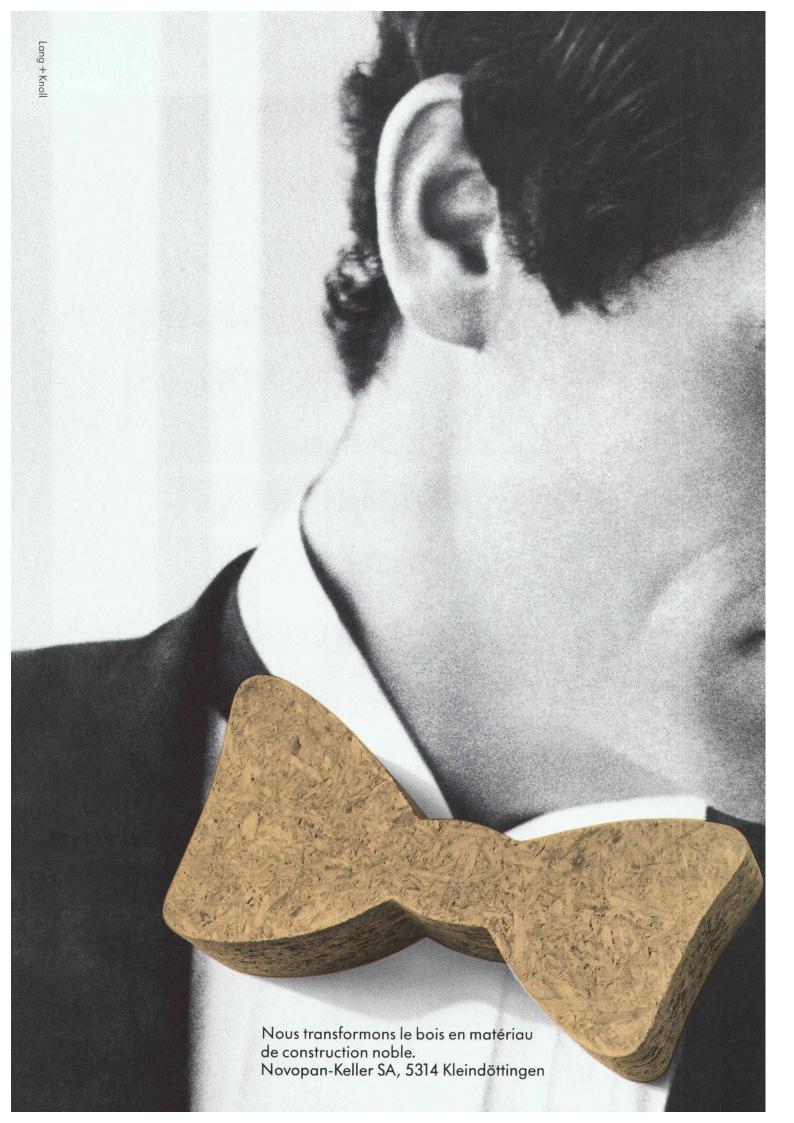


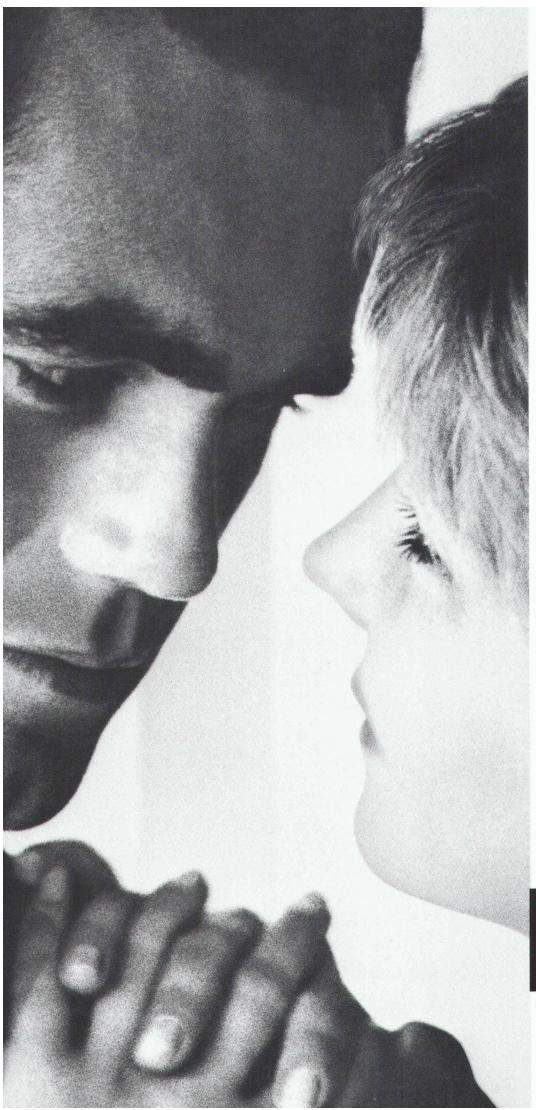
Une entreprise de «Holderbank»



Compétent et pratique

Euco Bauchemie S.A. Zone Industrielle 1123 Aclens Tél. 021/869 9477 Fax 021/869 96 02 Euco Bauchemie AG Industrie Neuhof 9 3422 Kirchberg Tel. 034/453404 Fax 034/453571 Euco Bauchemie AG Furtbachstrasse 5 8107 Buchs-Zürich Tel. 01/8444141 Fax 01/8443859





Novopan Standard –

l'astre du futur

Les domaines d'utilisation classiques des
panneaux Novopan

Standard sont bien
connus des milieux

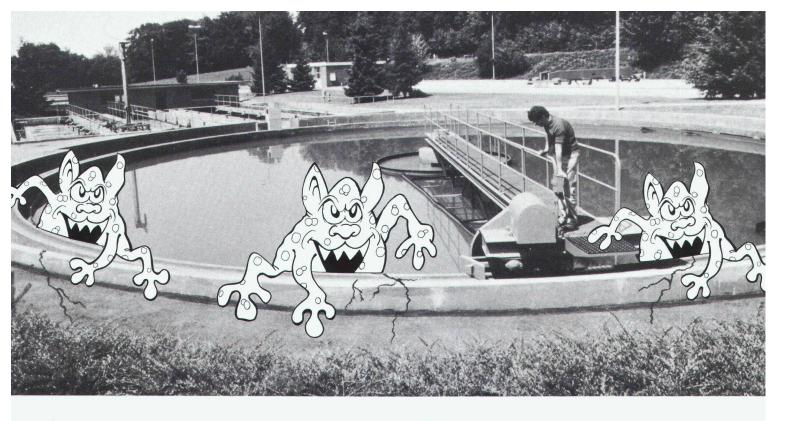
professionnels.

Mais savent-ils que ces
panneaux de qualité
seront utilisés, à l'avenir,
pour des projets dont on
n'a pas encore idée
aujourd'hui? Avec leur
résistance à la flexion
élevée et leur rigidité
inégalée, ils préparent
des lendemains radieux

novopan Standard

B3068

LE SEUL ET L'UNIQUE



Réservoir d'essence Auhafen, Birsfelden



Siphon Rempen, Centrale Hydroélectrique de Wägital AG



Station d'épuration, Rheinfelden



Bassin de rétention de Sika SA, Zurich



Echec aux zombis fissureurs

Et échec aux fuites

Les zombis fissureurs, vous les connaissez. Ce sont ces esprits malfaisants de la corrosion et du vieillissement qui menacent l'étanchéité des bassins de rétention des stations d'épuration. SikaTravaux les combat. Avant, pendant, après la construction. C'est son métier, une des ses hautes spécialités, une compétence reconnue en Suisse et à l'étranger.

Avant construction

SikaTravaux a résolu nombre de problèmes ardus en matière d'étanchéité, concernant des liquides polluants de toutes natures, tels que ceux des fosses à purin, des cuves de produits chimiques, des décharges. Ingénieurs, promoteurs, entreprises consultent SikaTravaux dès le projet, dès qu'un risque se présente: risque d'infiltrations et de défauts d'étanchéité, risques de vieillissement dûs aux intempéries ou à divers agents corrosifs et destructeurs.

Pendant et après construction

Les ingénieurs, techniciens et équipes d'intervention de SikaTravaux sont confrontés quotidiennement à l'inattendu. La nature même des liquides impose parfois des solutions pointues, souples, rapides, garanties par un savoir-faire, un acquis technologique hors pair et une recherche spécifique. Echec au hasard!

SikaTravaux est votre partenaire de la sécurité

Consultez *avant*, mais dans tous les cas, faites échec aux «zombis» de toutes sortes qui menacent la salubrité.

