Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 114 (1988)

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: 30.11.2025

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 12/1988 1er juin 1988 114e année

Editeur:

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Rédaction:

En Bassenges 1024 Ecublens Tél. 021/472098 Mardi et jeudi, de 14 h à 16 h 30

Couverture



Tuiles en terre cuite - beauté naturelle

Les tuiles en terre cuite tiennent tête, dans notre zone tempérée, aux variations climatiques, à l'humidité, au froid et à la chaleur. L'âge et la patine les rendent de plus en plus belles, elles conservent leur résistance, sont durables et si naturelles, qu'à leur abri on ne peut que se sentir à l'aise. Qu'il s'agisse de monuments historiques rénovés ou d'agglomérations modernes, la forme appropriée dans la bonne couleur est toujours disponible. Les tuiles de terre cuite sont et resteront toujours la solution la plus naturelle pour le toit qui nous abrite.

Industrie suisse en terre cuite Case postale 217 8035 Zurich

Sommaire		
Editorial	La politique des transports, de la CGST à la PCT par Jean-Pierre Weibel	169
Politique des transports	Perspectives des transports publics (II) par Jean-Pierre Weibel	170
Politique énergétique	Les Suisses et l'énergie par Jean Baer	177
Géotechnique	Déformations autour des excavations en terrain compressible par Michel Dysli et Adalbert Fontana	179
Actualité	Vesta à l'EPFL CFF: un nouveau dispositif de sécurité	185 187
Tableau des concours		В 85
Actualité – Lettre Bibliographie	ouverte – Expositions – Industrie et technique –	В 86-В 89
Manifestations		B 90 - B 91

Schweizer Ingenieur und Architekt

Rédaction:	Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/2015536	
Numéro 20/88	Bahnhof Luzern. Die eisenbahntechnischen Anlagen Kreisdirektor P. Schaaf, Luzern	585
	Die Bauabteilung der SBB-Kreisdirektion II P. Nauer, Luzern	586
Numéro 21/88	Energie im Hochbau R. Walthert	635
	Like a Certain Kind of City W. Dijkhuis, Amsterdam, und T. van de Pol, Delft	636



Une nouvelle vaque déferle dans le carrelage, elle suit les tendances de styles design, high-tech, postmodern.



«Pro Architectura» de VILLEROY & BOCH, dessins géométriques en dégradés de couleurs ou compositions de tableau.

Les carreaux ont appris à vivre, à oser, à distraire, à peindre, à chanter.

Ils s'appellent «New Look» et comme leur nom l'indique, ils expriment la nouveauté dans les combinaisons de formes, de coloris, d'assemblages inédits qui perune personnalisation des intérieurs.

L'habitat évolue.



Série «Gessati» des Italiens BARDELLI: fines lignes verticales réhaussées de frises horizontales.

Gétaz Romang à vos côtés:

- huit expositions permanentes, témoins de l'habitat d'aujourd'hui
- des produits éprouvés, testés, souvent en avance sur leur temps



«Decco-Grafic» de GAIL: grands carreaux aux délicats dessins blancs et blanc cassé, jeux en bichromie...

- des collaborateurs compétents, des professionnels à votre service
- approvisionnement suivi
- formation, assistance, documentation à la mesure de vos désirs.



«Graphicolor» de PIEMME: un jeu de pièces intercalées rondes, de couleurs vives.

Expositions Gétaz Romang à Aigle, Bussigny, Château-d'Œx, Genève, Sion, Vevey, Viège,

Veuillez me faire parvenir votre documentation veuillez me raine parvenir votre documentation concernant les carrelages design de la série New Yverdon-les-Bains CUTICETTIATIL LIES CATTELIAGES CIESTOP CE LA SETTE IN LOOK. COUPON à retourner à Gétaz Romang Av Général-Guisan 16 1900 V/av/av/ LOUK. COUPON A PELOUMPER A GELAZ N AV. Général-Guisan 16, 1800 Vevey.

Vivelavie

Raison sociale

No postal

Localité

La plus légère des manières de bétonner



Dans le domaine du génie civil, bâtiment et rénovation. Rendement élevé et économique. Mise en place optimale. Peu d'outillages nécessaires. Données techniques garanties.

Barracell Béton léger cellulaire: le nouveau concept du béton!



Meynadier + Cie SA

Route de Crochy 20 1024 Ecublens-Lausanne Téléphone 021/35 56 71

Zurich, Ecublens, Moosseedorf, Lucerne, Untervaz, St-Gall, Rivera MAC PEM Beton SA, Meyrin-Genève

☐ Genie civil ☐ Rénovation ☐ Veuillez nous contacter Entreprise: Responsable: Rue: NP/Lieu: Téléphone:

☐ Bâtiment

Bon-Info

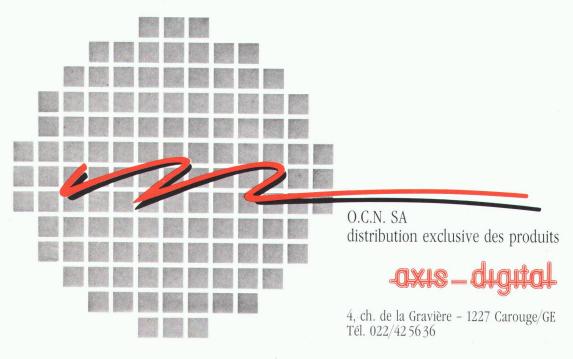
Barracell Béton léger cellulaire

Unix Microport

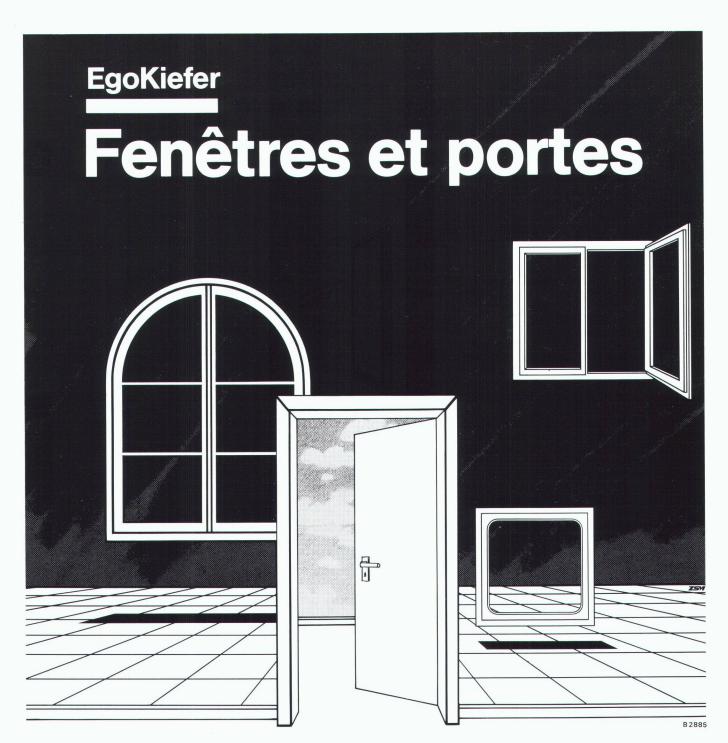
- Le standard System V.
- Disponible en version 286 ou 386.
 - Compétitif et performant.
- Possibilité DOS multiposte avec Dosmerge.
 - 30 000 licences vendues.

Microport Unix vous apporte: le standard Système V.3 sur AT 386, le standard Système V.2 sur PC AT, l'option Multiview (multifenêtrage sur tous les écrans), Dosmerge (qui permet de faire tourner des applications DOS sans changement), une très vaste gamme de logiciels (langages, SGBD, gestion, bureautique, réseaux), le support d'un grand nombre de périphériques: streamers, cartes d'entrée sorties, consoles « azerty », etc.

Axis Digital, licencié source, peut porter Microport System $V/386~{\rm sur}$ machines à base du processeur intel 80386.



PC AT $^{\circ}$ IBM; Dosmerge, System V/386 $^{\circ}$ Microport; Multiview $^{\circ}$ JSB; MS DOS $^{\circ}$ Microsoft. $_$



De bonnes solutions pour de bons résultats.

Construction neuve? Rénovation? Une chose est certaine: les bonnes idées ont besoin d'excellents produits et d'interlocuteurs compétents avant de devenir réalité. Ego-Kiefer offre les premiers et les seconds.

Excellents produits: les fenêtres EgoKiefer longue durée en matière plastique ou encore en bois et bois/aluminium avec imprégnation en profondeur selon un procédé unique en Suisse. Bloc-portes finis avec folio ou placage EgoKiefer ou encore programme de portes sur mesure. Interlocuteurs compétents: l'équipe des conseillers Ego-Kiefer est expérimentée; elle choisit les produits qui conviennent au résultat souhaité.

Qualité exceptionnelle des matériaux et de la fabrication. Propres équipes de monteurs, succursales et entreprises spécialisées dans toute la Suisse. Garantie de sérieux et de compétence.

N'hésitez pas à demander une documentation gratuite à:

EgoKiefer SA, 9450 Altstätten Tél. 071/761155

EgoKiefer



La technique de pointe pour fenêtres et portes. Dans toute la Suisse.





en plus utilisés?



Très franchement, que démontre la pratique?

Vous dessinez de beaux plans, vous prévoyez une isolation durable (sèche) et voilà que la pluie tombe à verse pendant la phase de montage. S'ajoutent encore les délais très courts fixés pour la finition du second-oeuvre qui ne permettent pas d'assurer un séchage normal du bâtiment.

La solution existe-t-elle?

Oui. Les panneaux d'isolation étanches **goduo** étudiés pour la construction de murs à double parois. Ils remplissent parfaitement leur fonction, en conformité avec les calculs de diffusion SIA. Mais voici les arguments du praticien:

- 1. Insensible à l'eau, pas de modification des excellentes propriétés isolantes
- 2. Isolation durable: pas de modification de dimensions dans le temps
- 3. Manipulation agréable, pose simple
- 4. Souple: très bon isolant aux bruits aériens
- 5. Pose dans la plupart des cas sans barrière de vapeur: donc prix sans concurrence



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

Construire sans perdre de place dans un environnement urbain

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

Exemple: nouvel immeuble Denner, à Olten

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

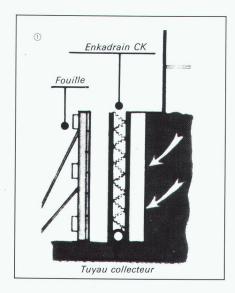
Une fonction supplémentaire bienvenue: le coffrage perdu

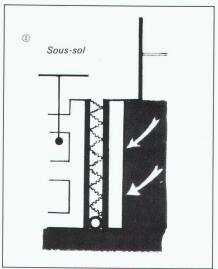
Les difficultés rencontrées sur ce chantier imposaient pratiquement le recours à Enkadrain CK. Il s'agit là d'un développement de la natte de

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



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





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

Beaucoup d'argent et de temps économisé

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



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

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

Gamme de produits et distribution d'Enkadrain

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

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

Une nouveauté ISOVER: la laine de basalte

Avec le lancement de nouveaux produits à base de laine de basalte, ISOVER renforce une gamme déjà très large.

Produite à partir d'une roche volcanique, la laine de basalte présente d'excellentes qualités d'isolation thermique et phonique. Cependant, elle se distingue particulièrement par sa résistance élevée aux hautes températures.

Cette caracactéristique lui permet de répondre à des exigences sévères en matière de lutte contre l'incendie, aussi bien dans le secteur industriel que dans la construction.

Mais, les qualités des produits en laine de basalte ne s'arrêtent pas là. Ils contribuent en effet activement à la protection de l'environnement en réduisant les émanations polluantes des installations de production de chaleur à base de combustibles fossiles notamment, et cela pour des investissements modestes.

Avec la fibre de verre et la laine de basalte ISOVER confirme son rôle de plus grand spécialiste suisse de l'isolation.



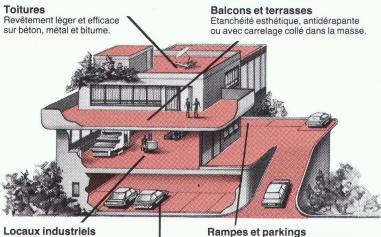


Nom/Prénom: Profession: Rue/No: L'isolation jaune. NPA/Localité: A envoyer à: ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, Case postale 655, 1001 Lausanne

J'aimerais en savoir plus. Merci de me faire

parvenir votre documentation.

SCOTCH CLAD DECK COATING: Le revêtement d'étanchéité liquide, collé en plein, de 3M



Etanchéité de grandes surfaces ne modifiant pas la hauteur des seuils

Garages

tion pour la plupart des problèmes d'étanchéité et de revêtement.

Collé en plein et coulé sans joint, il résiste aux intempéries et aux chocs thermiques de – 20°C à + 80°C. En outre, il protège efficacement chapes et bétons de la carbonatation ainsi que d'infiltrations d'hydrocarbures et pos-

Le revêtement d'étanchéité liquide

DECK COATING en polyuréthanne à

un composant forme une membrane homogène, élastique, imperméable, résistante et légère. C'est un système moderne et fiable qui apporte la solu-

sède une bonne résistance chimique. SCOTCH CLAD DECK COATING est conçu pour l'application sur bétons neufs ou anciens, maçonnerie, bois et métaux.

Conseils et documentation par SOLS INDUSTRIELS BRIHO S.A.

Applicateurs régionaux: Etanchéité S.A., 1752 Villars-sur-Glâne. Tél. (037) 42 81 21. Rigoli Rognon S.A., 1426 Concise. Tél. (024) 73 17 27

Protection de locaux

inférieurs.

SOLS INDUSTRIELS BRIHO S.A.

Revêtement étanche et carrossable,

accessible aux véhicules lourds.

1618 Châtel-St-Denis. Tél. (021) 948 75 10 1441 Valeyres-sous-Montagny. Tél. (024) 24 25 71



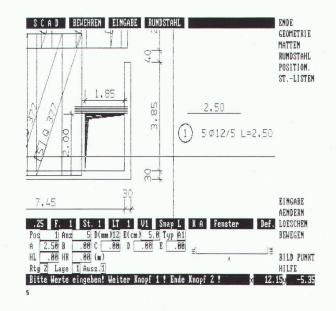
Logiciel pour bureau d'ingénieur civil

Eléments finis

 CAO/DAO du plan de coffrage au calcul par la méthode des éléments finis au plan d'armature et de la liste de fer sur plotter de A3 à A0.

Statique générale

- poutre continue;
- cadre hyperstatique plan (1er et 2e ordre);
- cadre hyperstatique spatial:
- grille de poutre (avec précontrainte);
- graphique (système + résultats) sur écran et sur plotter.



abacus

computer s.a.

abacus

SikaTravaux protège.



C'est un fait: la pollution de l'air, les pluies acides, les gaz d'échappement et les fumées de chauffage, ainsi que le gel et les sels de déneigement, accélèrent la corrosion des constructions et causent souvent des dégâts considérables.

Nous vous aidons à protéger les ouvrages ou à les restaurer. Pour les constructions en béton, les bâtiments historiques, les routes, les réservoirs de stockage, les tunnels, les piscines, les sols...

SikaTravaux dispose de tout le nécessaire: spécialistes qualifiés en mesures de protection adéquates et spécifiques, grande expérience en Suisse et à l'étranger, produits Sika confirmés et évolués.



SikaTravaux, Lausanne 11, bd de Grancy, Tél. 021/26 54 21

Meyrin, 11, Pré de la Fontaine Tél. 022/31 46 48 Steg-Gampel, Kantonsstr. Tél. 028/42 29 51 Berne 11, Case postale 7 Tél. 031/42 30 31 Cadenazzo, Via Cantonale Tél. 092/62 18 23 Coire, Kasernenstr. 86

Tél. 081/22 69 62

Lucerne, Tribschenstr. 9 Tél. 041/44 88 18

Muttenz, Bizenenstr. 55 Tél. 061/61 44 11 St-Gall, Dufourstr. 28 Tél. 071/25 44 33

Zurich, Geerenweg 9 Tél. 01/62 40 40





Industrie 20 024/214879

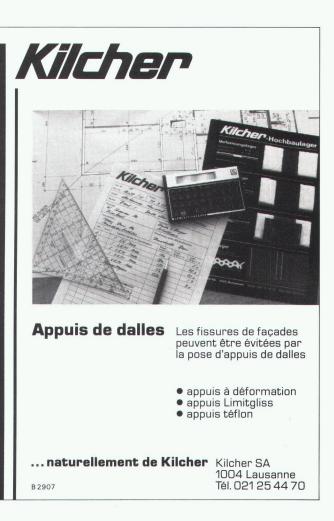
Entreprise générale de construction en

BOIS LAMELLÉ COLLÉ

Porteurs droits ou cintrés. Toutes grandeurs.

Aide technique informatisée à votre entière disposition.





Sissach – La qualité robuste

prenez contact avec nous, vous êtes bien servi

- meubles pour auditoires
- meubles pour salles d'informatique et d'écoles

P.-S. Consultez notre expérience, nos projets et know-how

Basler Eisenmöbelfabrik AG

Industriestrasse 22, 4455 Zunzgen Telefon 061/984066, Postfach, 4450 Sissach



Nous posons la question aux ingénieurs: «Quelle est la nouveauté qui vous impressionne le plus dans l'armature pour dalles en porte-à-faux Arbo?»

Une nouveauté, la partie iso-

lante! Elle est en béton léger avec

centage d'air et un poids très bas.

argile expansée, avec un haut pour-

Une nouveauté, l'élément d'armature pour dalles en porte-à-faux! Arbo est un produit développé par Aschwanden, et correspond aux normes SIA ainsi qu'au haut niveau de qualité exigé par l'industrie du bâtiment suisse.

Une nouveauté, la résistance au feu! Par le recouvrement des fers de 30 mm, l'élément Arbo répond en tous points aux conditions de la classe F90 requises pour les ouvrages en béton armé.

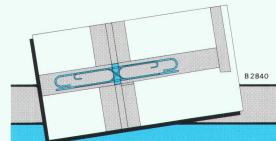
Une nouveauté, la sécurité de pose! Pour éviter des erreurs au chantier, l'armature de cisaillement est double.

Comme toujours chez
Aschwanden, l'exécution de ce
produit est adaptée aux besoins sur
le chantier. L'élément Arbo, prêt pour
la mise en place, mesure 75 cm,
avec crête et rainure aux bouts.

Comme toujours chez
Aschwanden, la qualité est de
premier ordre. Les armatures spécifiques en acier zingué au feu ont un
diamètre de 8 et de 14 mm avec un
écartement de 150 mm et des
longueurs d'ancrage conformes aux
normes. Elles garantissent la reprise
correcte des sollicitations à la
traction, à la compression et au

sur les nouveaux éléments d'armature Arbo pour dalles en porte-à-faux.

F.J. Aschwanden SA 3250 Lyss 032 84 8611



cisaillement.

ARBO®

Une nouveauté, la protection optimale à la corrosion! L'armature

zinquée au feu est placée en milieu

alcalin sur toute sa longueur, car le

joint ouvert entre les deux parties

bétonnées sur place est supprimé.

Dalle en porte-à-faux: par exemple un balcon ou un avant-toit. Aschwanden

Demandez notre documentation complète

Sécurité comprise.

des produits pour la route et la construction

LIANTS BITUMINEUX • BITUMES POLYMÈRES pour enrobés • pour enduits superficiels Mastics pour fissures de chaussées DES PRODUITS SÛRS UN SERVICE D'ASSISTANCE PERMANENT

PRODUITS ROUTIERS
Emulsions de bitume
Laque-bitume
Dopes d'adhésivité

Enduits anti-kérosène

GÉOTEXTILE BIDIM
100% POLYESTER
pour drainage • Filtration
Séparation • Protection
Renforcement

PRODUITS POUR
REVÊTEMENTS
DE SOLS
Peintures • Enduits
Sols coulés • Mortiers

Géotextile Assistance

PRODUITS
D'ÉTANCHÉITÉ • TOITURES
Lés d'étanchéité bitumineux
plastomères-élastomères
Badigeons d'étanchéité



BON

pour une documentation détaillée sur:

☐ Liants bitumineux • bitumes polymères

□ Produits routiers

☐ Produits d'étanchéité • toitures

☐ Produits pour revêtements de sols

☐ Géotextile Bidim 100% polyester

A retourner à

PRODO SA

1564 DOMDIDIER/FR

NOM

FIRME ADRESSE

NP/LOCALITÉ

PRODO SA

Liants bitumineux et produits chimiques pour la construction

1564 DOMDIDIER/FR Téléphone 037 - 75 27 27 Télex 942 044