

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 116 (1990)
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: 09.01.2026

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

Couverture

Lever, transporter, monter



Nous participons à la construction de l'Eurotunnel

Cette usine de préfabrication foraine, actuellement la plus importante à l'échelle mondiale, produit environ 1000 éléments de revêtement en béton par jour. Nous livrons les ancrs de transport pour la manipulation de ces éléments.



RISS AG

Fabrication mécanique, Forgeage,
Technique d'ancrage
Industriestrasse 32, CH-8108 Dällikon-Zürich
Téléphone 01/844 11 22, Télex 827 102 hgr
Téléfax 01/844 11 51
Chemin de sus-Craux, CH-1166 Perroy/Suisse
Téléphone 021/825 24 14, Téléfax 021/825 41 40

Sommaire

Concours	Centre de la culture et des congrès, Lucerne <i>par Bruno Odermatt</i>	471
Industrie et technique	Une voiture sur dix est allemande!	491
SIA		491
Tableau des concours		B 181 - B 183
Carnet des concours - Actualité - Produits nouveaux		B 183 - B 186
Manifestations		B 187 - B 188

Schweizer Ingenieur und Architekt

Rédaction : Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/201 55 36

Numéro 36/90	Zum Mangel an (neuen) Ingenieuren, oder: Der Ingenieur als Hoffnungsträger <i>U. Kiener</i>	979
	Die Neustadt aus der Werkstatt <i>K. Lischner, Zürich</i>	981

Numéro 37/90	Immissionsmodelle, Die Sicht des BUWAL <i>G. Leutert, Bern</i>	1013
	Neue Grenzwerte für Feuerungs-Emissionen <i>B. Reist, Zürich</i>	1016

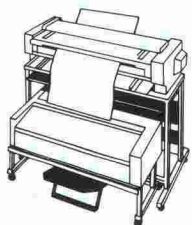
**Ingénieurs, constructeurs, architectes,
techniciens, urbanistes:**

**Vos plans s'évanouissent avec le temps
et la lumière.**

Rien à faire: les calques craignent la lumière. Les traits s'estompent et deviennent vite indéchiffrables. Rien de tel avec un plan reproduit sur papier normal, papier transparent ou film polyester. Car les plans réalisés au moyen du procédé xérogaphique sont parfaitement résistants à la lumière et au vieillissement et donc inaltérables. Pour le reste, ils sont tout ce qu'il y a de plus normal: aucun besoin de produits chimiques, par conséquent pas d'installations d'évacuation des vapeurs ni de papier spécial couché nécessitant la conservation à l'abri de la lumière. Regardez-les sous le jour qui vous convient: les copies xérogaphiques de plans restent la chose la plus normale qui soit.

B 3780

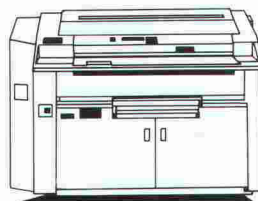
Xerox 2511 Copieur de plans



Copieur de plans pour usage décentralisé. Reproductions à l'échelle jusqu'au format A0. Grande facilité d'emploi. Accepte des originaux transparents et opaques et tous les supports courants.

Xerox 3080 Copieur grands formats

Reproductions à l'échelle jusqu'au format A0. Alimentation à partir de deux rouleaux et d'une cassette à feuilles séparées. Vitesse élevée en multicopie.



Xerox 5080 Système de reproduction de plans

Modèle haut de gamme doté d'un zoom (45 à 200%). Editing. 4 sources d'alimentation pour supports divers. Tous formats jusqu'à A0 et plus long. Multicopie: jusqu'à 99 reproductions par original.



Les systèmes de reproduction hors formats de Rank Xerox donnent à vos plans le support qu'il leur faut.

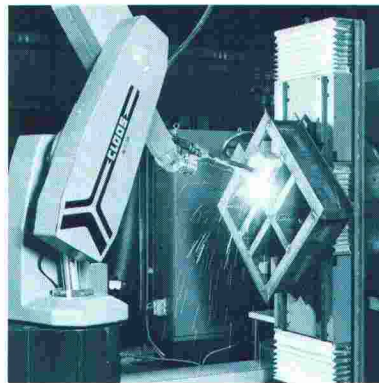
A S C H W A N

E N

D comme Dura. Les armatures de poinçonnement Dura ont montré leur valeur des milliers de fois – qu'allons-nous vous dire de nouveau à leur sujet, à vous les ingénieurs, que vous ne sachiez déjà? Vous connaissez le système Dura pour l'avoir déjà utilisé (peut-être même dans votre dernier projet?) et en appréciez ses nombreux avantages techniques et économiques.

Nous n'avons pas non plus besoin de vous présenter notre documentation technique détaillée: vous la possédez certainement déjà. Non seulement parce qu'elle est gratuite, comme d'ailleurs les conseils de nos spécialistes. Mais également et surtout parce que les tables qu'elle comporte vous évitent de procéder vous-même à de fastidieuses calculations et vous permettent de définir en un coup d'œil les armatures nécessaires à votre cas. Vite fait, bien fait!

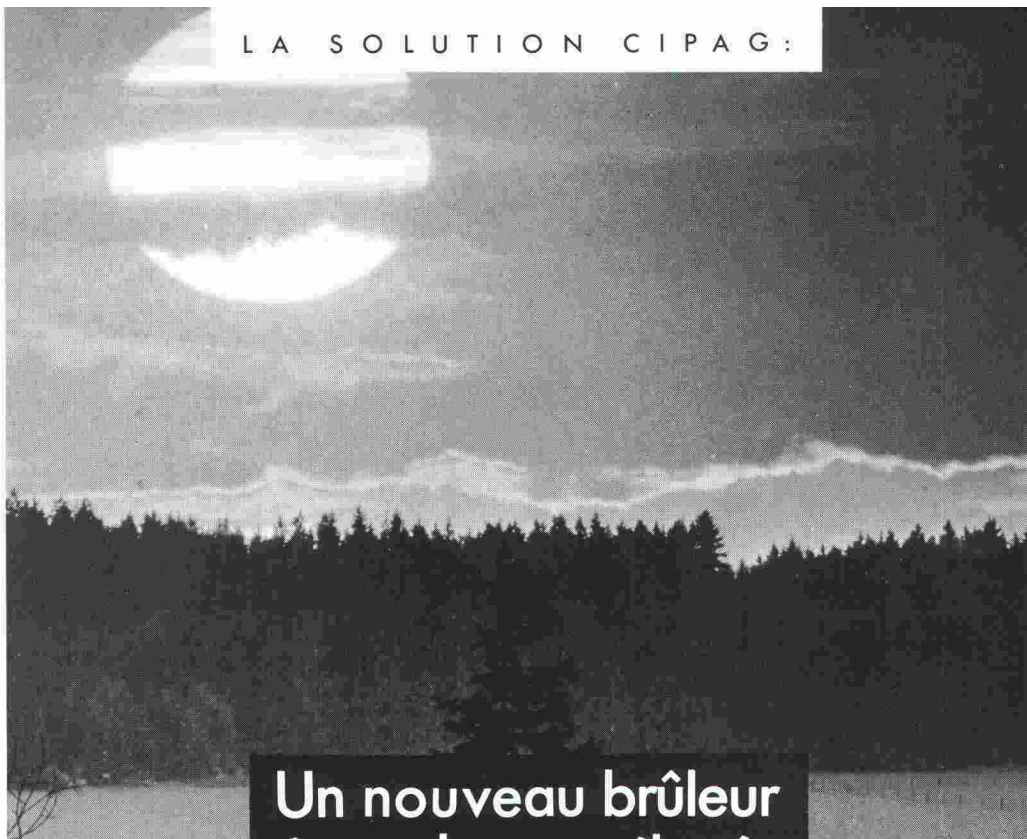
Un point que vous ignorez peut-être: Dura est une de nos propres créations, fabriquées dans nos usines. C'est pourquoi nous ne sommes pas peu fiers du succès du système Dura.



Car nous n'avons jamais voulu être de simples commerçants en matériaux de construction. Nous sommes aussi et surtout des fabricants et fournisseurs de produits spéciaux de première qualité pour la construction. Et ceci depuis quarante ans déjà.

F. J. Aschwanden SA · CH-3250 Lyss
tél. 032 84 86 11 · fax 032 84 47 42





B 3597

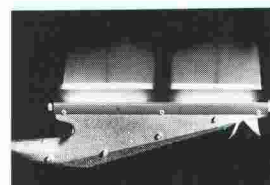
Un nouveau brûleur à rendement élevé et... antipollution!

Les chaudières CIPAG-REMEHA, grâce à leur nouveau brûleur atmosphérique «Reminox», sont conformes aux exigences de l'OPair 1992 (Ordonnance sur la Protection de l'air) en matière de limitation des émissions de gaz polluants.

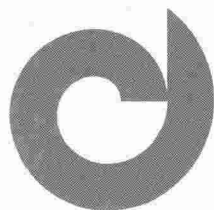
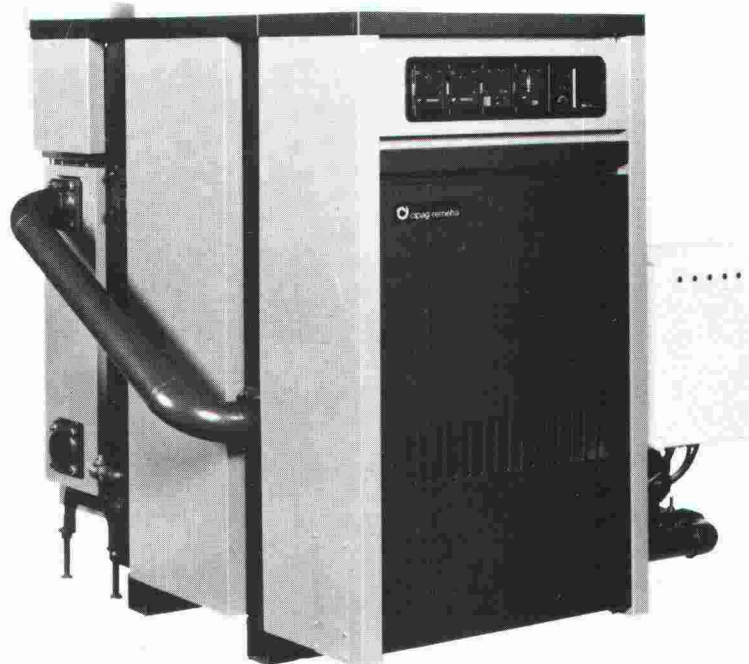
Tous les modèles des séries CIPAG-REMEHA 3d et 3d / HR «Reminox» jusqu'à 400 kW, avec ou sans récupération de chaleur de condensation, satisfont aux nouvelles exigences relevant de la protection de l'environnement:

- oxydes d'azote (NOx) < 120 mg par m³ de gaz brûlés, (3 % O₂)
- monoxyde de carbone (CO) < 100 mg par m³ de gaz brûlés, (3 % O₂) ... tout en

répondant aux critères énergétiques. Bientôt sur le marché: la gamme complète de chaudières CIPAG-REMEHA à brûleur atmosphérique antipollution jusqu'à 1400 kW.



Le nouveau
brûleur
atmosphérique
«Reminox»



cipag

Fabrique de chaudières et chauffe-eau
1604 Puidoux-Gare - Tél. 021/946 27 11
Agence de Genève - Tél. 022/735 56 36
Succursale Pfäffikon/ZH - Tél. 01/950 00 95

Tout local est un capital: exemple d'une solution informatique.

Quel sera le taux d'occupation présumé de vos bureaux en 1991? Quels effectifs abritera alors l'aile gauche du bâtiment A? Comment obtenir quasi instantanément ce type d'information? Et comment afficher rapidement sur votre écran les plans d'ensemble de l'immeuble principal, visualiser les gaines du système de climatisation, les câbles par lesquels transitent les communications?

Aucun problème avec le Facility Management d'IBM. Ce nouvel instrument de planification et d'organisation vous permet de coordonner la gestion prévisionnelle des bâtiments et des locaux de votre entreprise. Dès lors, vous maîtrisez d'autant mieux les coûts impu-

tables aux bureaux, constructions, agencements et installations - ne serait-ce qu'en tirant mieux parti de l'espace disponible. Grâce à cette solution informatique IBM, vous pouvez non seulement accroître sensiblement l'efficacité de votre entreprise, mais aussi éviter des erreurs d'appréciation.

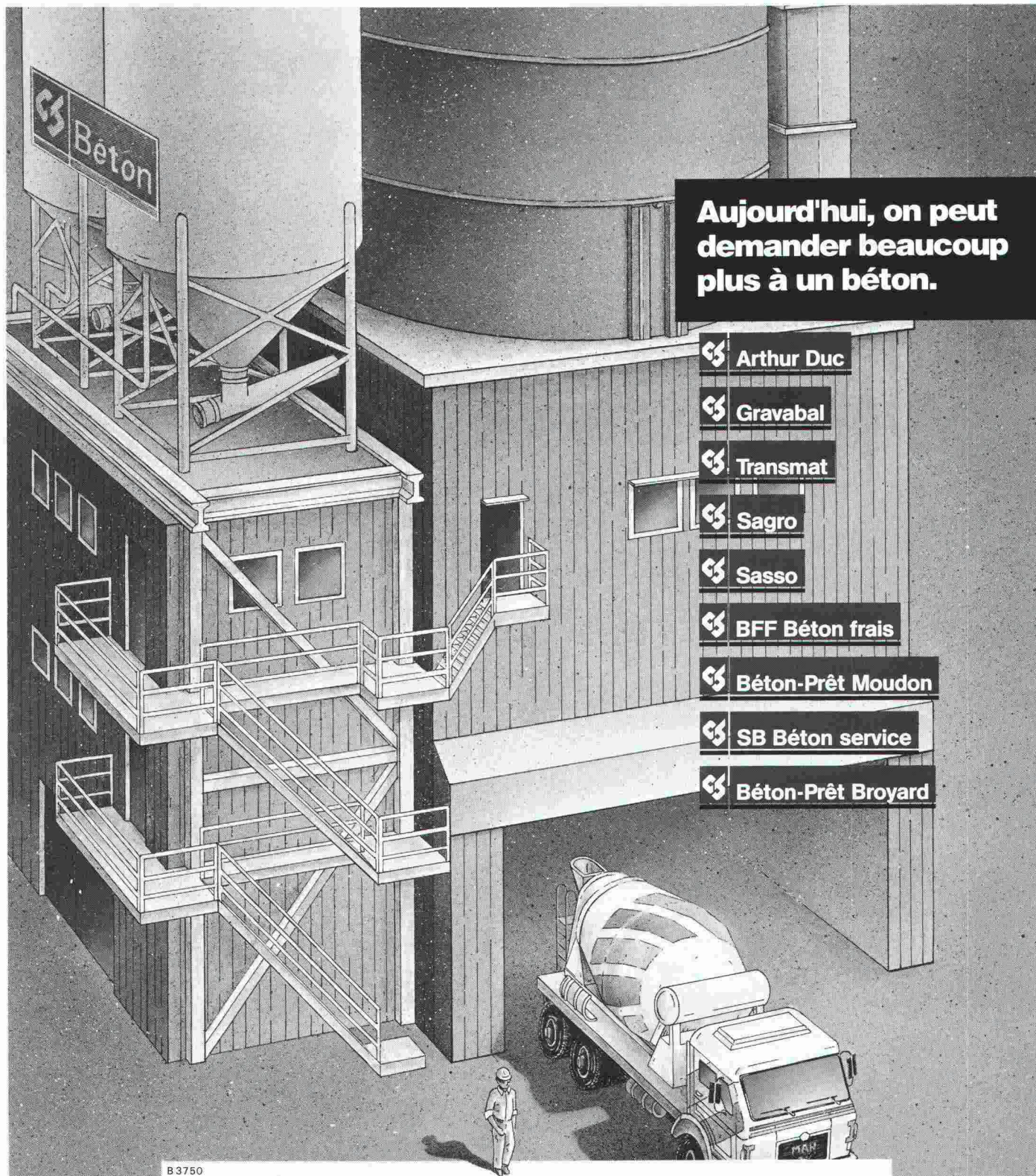
Quant au capital de départ requis pour mettre en œuvre cette solution informatique d'IBM, vous disposez déjà - sous forme de plans - des données sur votre entreprise. Il ne vous reste plus qu'à leur conférer une forte valeur ajoutée: celle du Facility Management d'IBM qui vous permettra de les combiner et de les exploiter au mieux avec les systèmes de CAO

CADAM, CATIA* et AGGLO. Le problème est d'abord soigneusement analysé par les spécialistes d'IBM qui, ensuite, vous proposent une solution globale spécifique. Ainsi, à l'avenir, vous pourrez tout planifier de A à Z sur votre système de Facility Management.

Pour en savoir davantage sur cet investissement éminemment rentable ainsi que sur les prestations offertes ici par IBM, appelez Allô IBM au 046/05 46 46.

*CATIA est une marque de Dassault Systèmes.





B3750

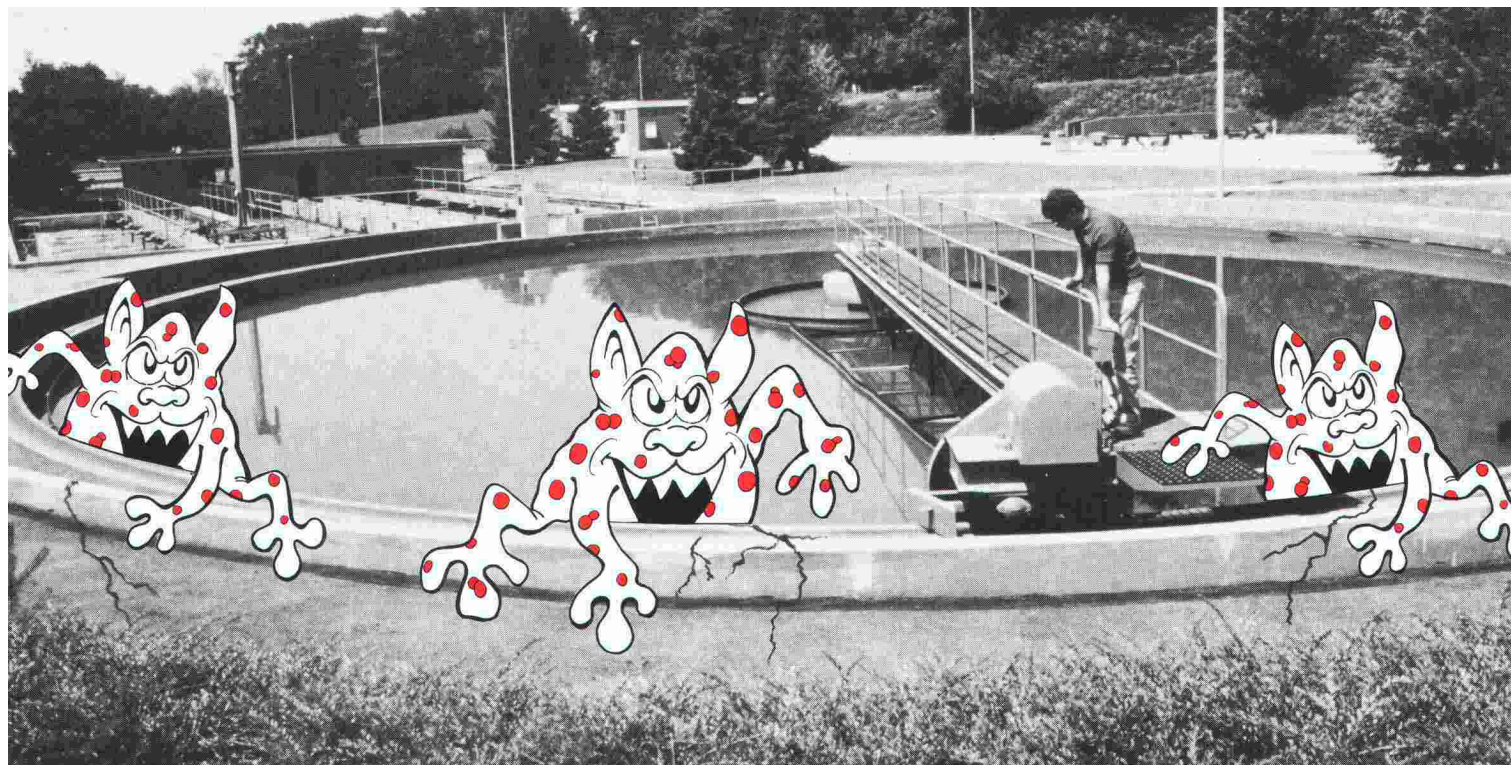
Le béton comme SCB le conçoit, est un outil de performance. C'est pourquoi on peut lui demander beaucoup plus. Plus de sécurité et de capacité d'adaptation grâce à une intégration de la production de tous ses composants. Plus de qualité parce que son laboratoire béton effectue les tests et vérifie la conformité avec les normes et les exigences nouvelles des constructeurs. Plus de garantie pour la livraison, grâce aux centrales "nouvelles

technologies" à grand débit, et à un service de transport et de pompage performant. Plus de conseils parce qu'un "Monsieur béton" vous aide à trouver la bonne solution sur le chantier.

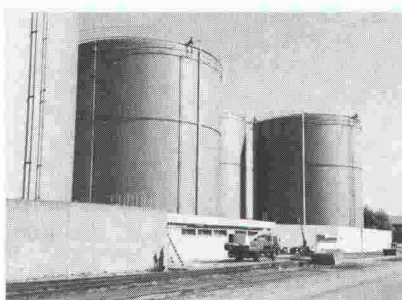
Le béton SCB, c'est beaucoup plus que du béton.



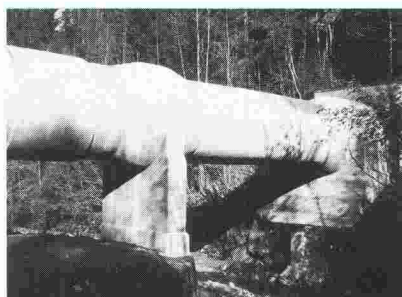
Ciments & Bétons



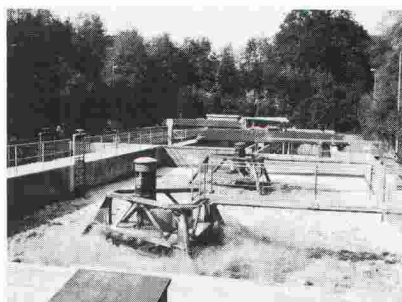
Réservoir d'essence
Auhafen, Birsfelden



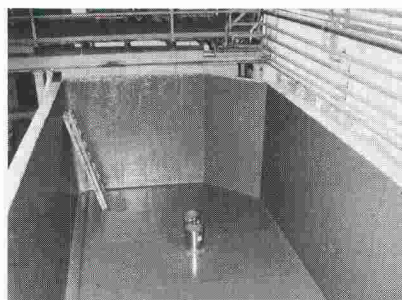
Siphon Rempen,
Centrale Hydroélectrique
de Wägital AG



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 maléfiques 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 ardues 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 dus 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.

SikaTravaux

Votre force d'intervention

11, bd de Grancy
1006 Lausanne
Téléphone 021 / 26 54 21



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 Winterthur-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

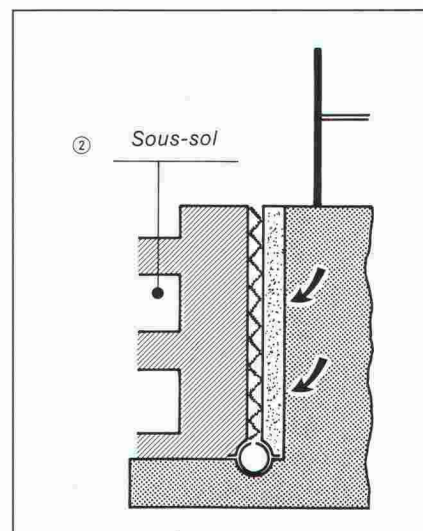
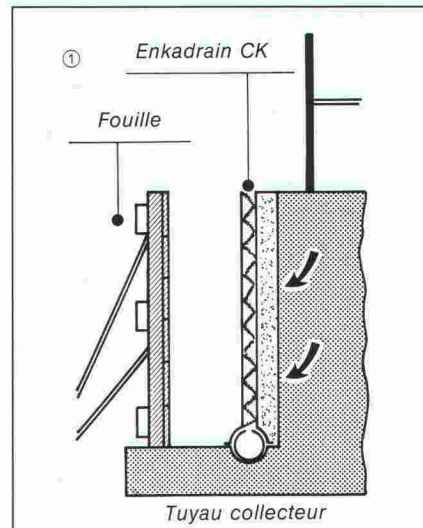
L'économie est réalisée par le fait que le coffrage habituel sur la face extérieure n'est pas nécessaire, et que la pose des nattes est simple et rapide. Coupées sur mesure à partir de grands rouleaux, l'application en grande surface devient possible. Le matériau est imputrescible.

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.

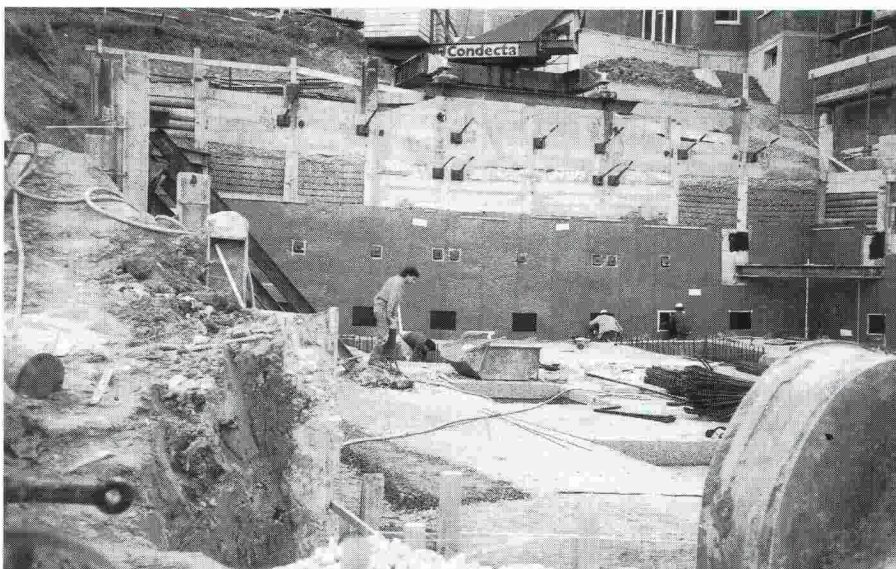
Conseil et vente par l'importateur

général SCHOELLKOPF SA, Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich, téléphone (01) 3121616, télex 823 214, téléfax (01) 3121626. Tous les types d'«Enkadrain» sont également livrables chez les marchands de matériaux de construction.



Grâce à l'«Enkadrain CK», un gain d'espace a été réalisé lors de la construction du projet Haltenreben à Winterthur-Wülflingen (Entreprise générale Zani SA, Winterthur).

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

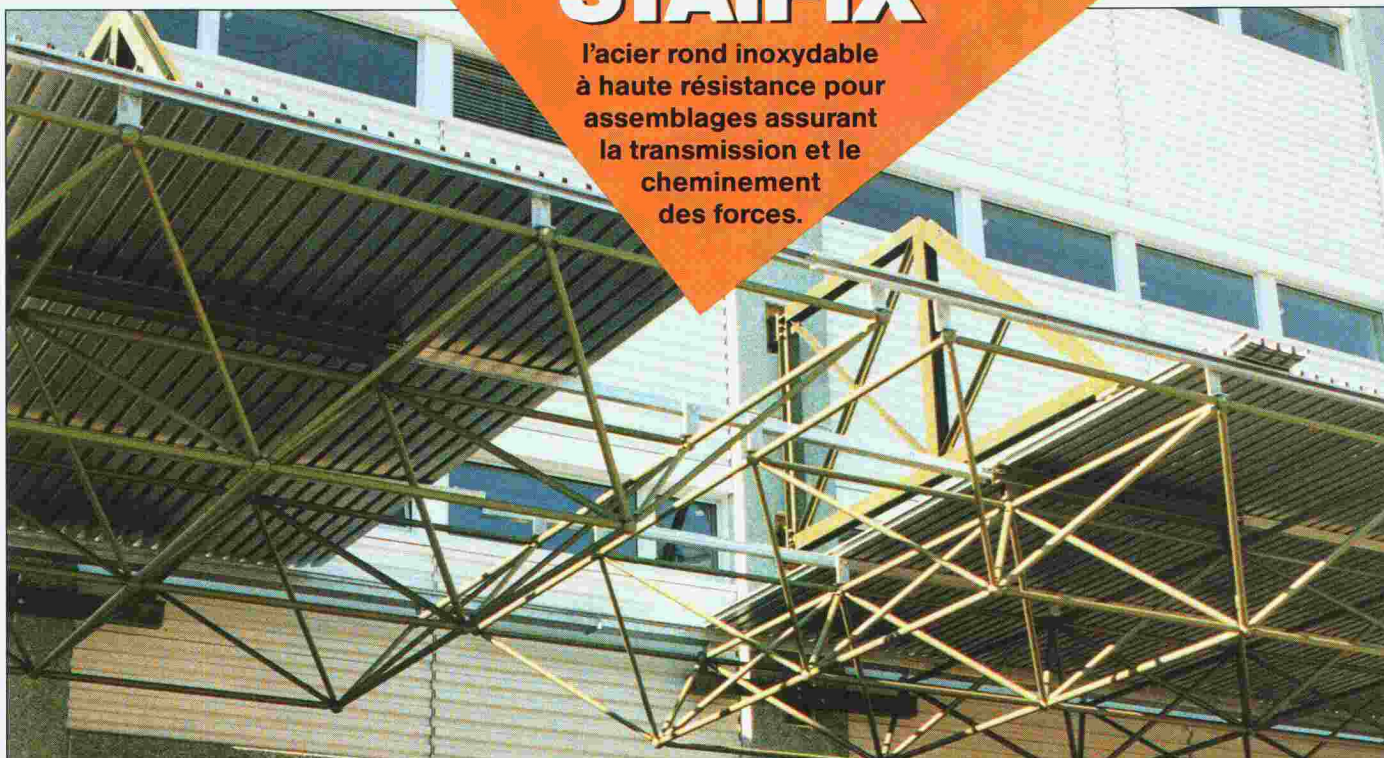


Un ancrage sans égal

Il suffit de comparer les caractéristiques physiques et mécaniques de STAIFIX avec celles d'autres matériaux d'armature ou de fixation pour constater que STAIFIX témoigne de valeurs optimales à tous égards.

STAIFIX®

l'acier rond inoxydable à haute résistance pour assemblages assurant la transmission et le cheminement des forces.



Ancrage inoxydable à un pilier de façade d'un avant-toit à charpente tridimensionnelle, au moyen d'éléments STAIFIX précontraints. \varnothing 20 mm, filetage M20, force de précontrainte 154 kN

Ouvrage: Haco Gümligen, en collaboration avec Walder+Marchand AG, ingénieurs, Gümligen



Demandez notre catalogue détaillé



PFLÜGER + PARTNER AG

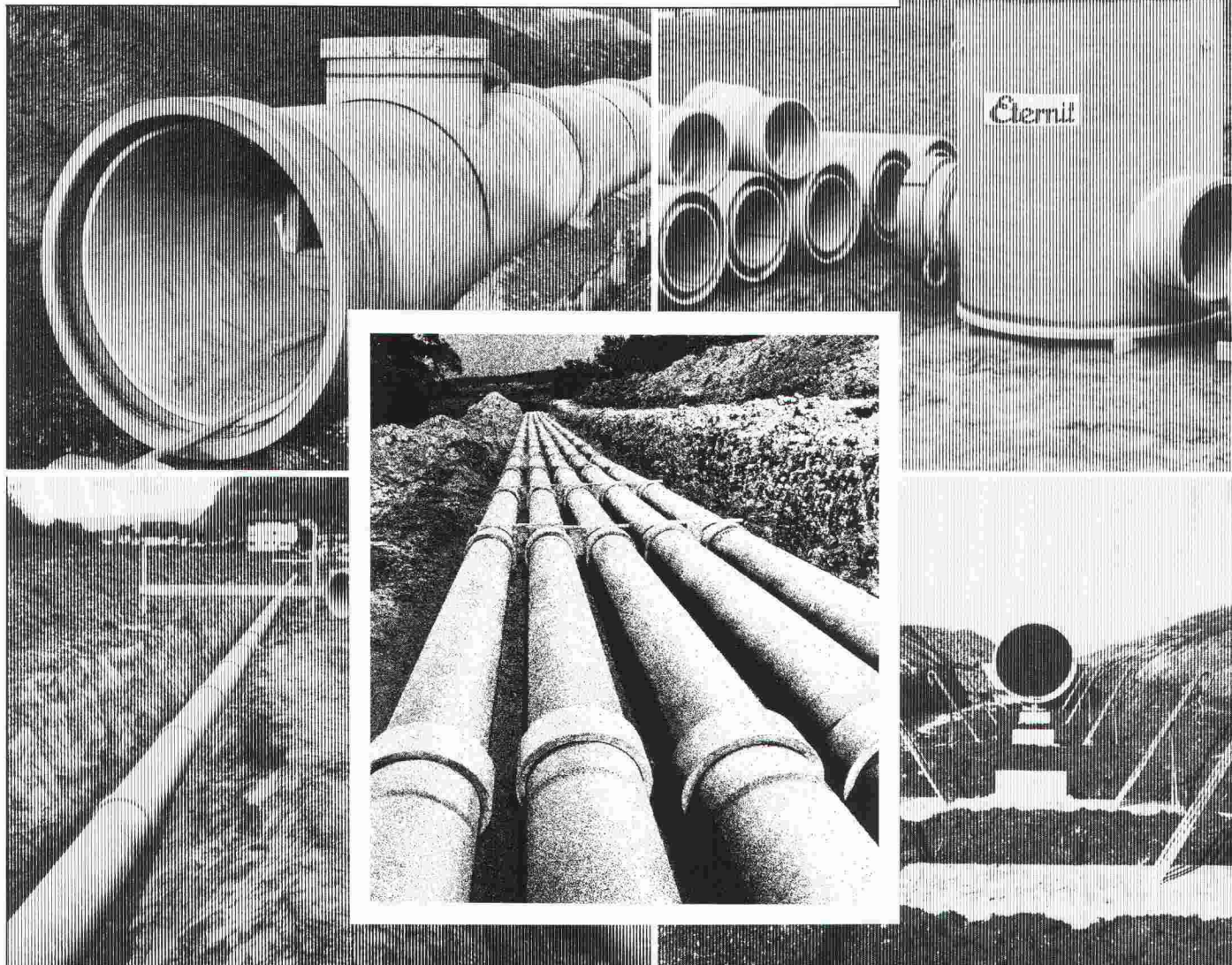
Produits inoxydables pour l'industrie de la construction

Kirchlindachstrasse 98
Téléphone 031 57 62 12

CH-3052 Zollikofen
Fax 031 57 52 87

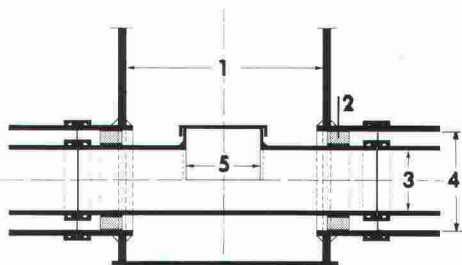
B 3837

Pour toujours...



B 3596

Système de canalisation double ETERNIT



- 1 Chambre préfabriquée
- 2 Paliers de glissement
- 3 Tuyau de transport
- 4 Tuyau de protection
- 5 Ouverture de contrôle et de nettoyage

La protection active de nos eaux souterraines exige des systèmes de canalisation de haute qualité parfaitement étanches. Depuis des dizaines d'années, les tuyaux de canalisation ETERNIT prouvent qu'ils conviennent de façon optimale à tous les systèmes de canalisation. Ces tuyaux d'une excellente résistance à la corrosion présentent de très hautes résistances mécaniques; le système de jointage à double articulation garantit une étanchéité absolue, même dans des sols susceptibles de se tasser.

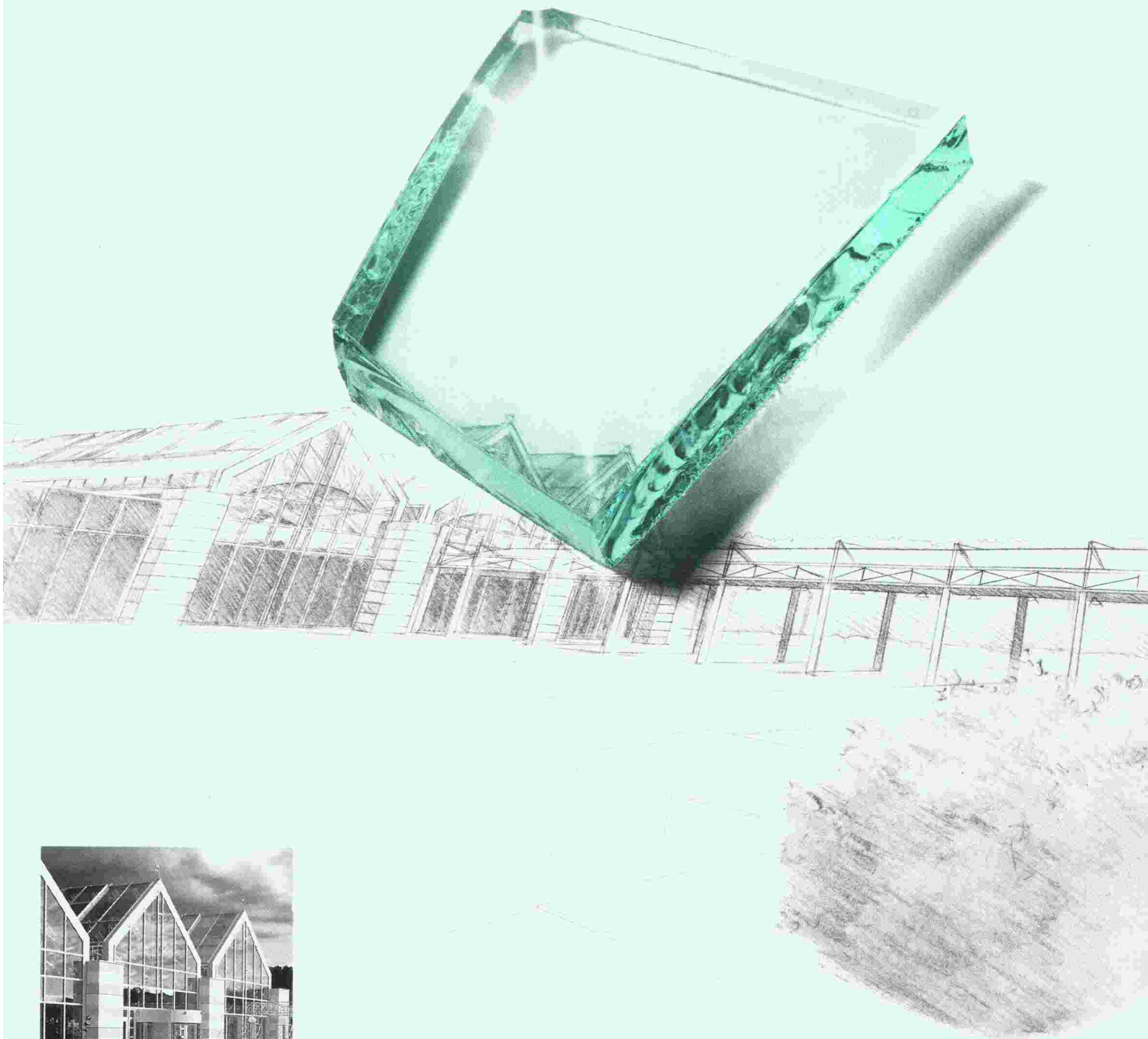
Mais un système de canalisation ne se compose pas seulement de tuyaux: Eternit SA vous offre donc aussi des chambres de contrôle faites sur mesure, des éléments de raccordement aux ouvrages bétonnés sur place, des systèmes de canalisation double destinés aux zones de protection des eaux souterraines et bien d'autres solutions.

Demandez des informations complémentaires et documentations détaillées directement à Eternit SA. Un coup de fil suffit!

Eternit SA, 1530 Payerne, 037/62 91 11
Eternit AG, 8867 Niederurnen, 058/23 11 11

Eternit

Le soleil brille quand il lui plaît.



L'exposition au soleil et l'intensité du rayonnement doivent être prises en considération par les architectes dès la planification. Car pour nombre de bâtiments, l'insolation n'est pas un sujet parmi d'autres, mais le problème par excellence. Raison de plus faire un usage judicieux du verre! L'architecte habile cherche donc à réaliser ses objectifs esthétiques en parfaite connaissance des propriétés physiques du vitrage de protection solaire. Voilà pourquoi notre nouvelle génération de vitrages est de la plus haute actualité: une vaste gamme de verres teints et de protection solaire

B 3294

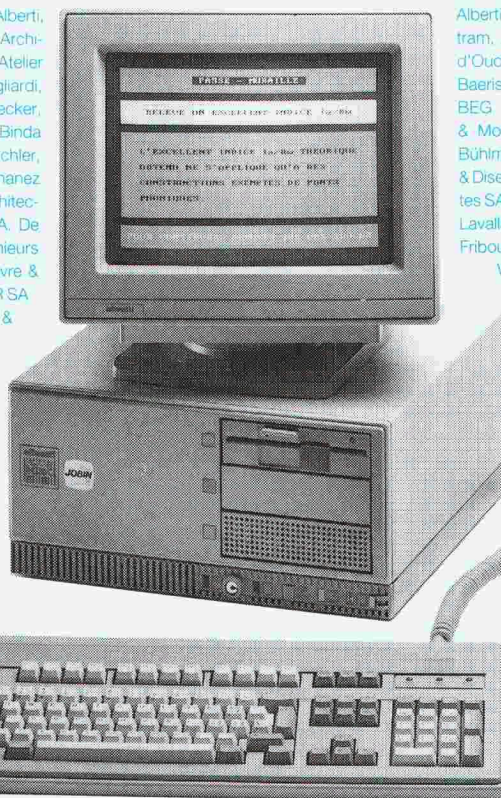
neutres apportant simultanément durant la période de chauffage une réduction de moitié de dégagement thermique vers l'extérieur.

En tant que premier fabricant suisse de verre, nous conseillons avec compétence maîtres d'œuvre, architectes et fabricants à propos de tout problème difficile. Nos collaborateurs du service externe ainsi que le département «glas trösch assistance-conseil» sont à votre entière disposition. N'hésitez pas à les contacter tant que les frais sont ceux d'un simple téléphone ...

glaströsch
glaströsch
glaströsch

Plus de 1200 architectes et ingénieurs...

ACAU, A. Concept SA, R. Adatte & P.-A. Juvel SA, J. Alberti, nioz & Vianin, A. Antigio SA, ARC, Arches 2000 SA, Archi-Architectes Associés Fribourg, Atelier Commun, Atelier architecture SA, AXE, BAC, D. Badic, Baechler & Gagliardi, R. Ban, Ch. Bapst, Bar SA, O. Bardé, W. Bardet, V. Becker, F. BERNASCONI & Cie, J. Bestenheider, C. Bétrisey, Binda A. Bornet, Ph. Bosson, M. Bosson, R. Brugger, N. Büchler, saz, De Montmolin, J.-P. Cahen SA, P. Chamorel, Chanez J.-M. Christe, G. Clerc, Cotecha Engineering, CPS Architect-Delgado-Membrez, Dép. travaux publics GENEVE, A. De Diserens & Chanez, P. Dorsaz S.A., Ecole d'ingénieurs sito, M. Evard SA, P. Fahrni, A. & S. Farine S.A., Favre & P. Freiburghaus, GEILINGER SA Le Mont, GEILINGER SA J.-L. Girardin, G. Grin, J. Gross, H. Gutscher, Guyot & Honegger SA, D. Huri, G. Jaunin, F. Johnner, J.P.C. B. Khun, R. Knecht, D. Kuenzy SA, A. Kugler S.A., Ruedin, C. Lehmann, R. Leuba & Fils, Lombardi et scher, Marti & Bader, H. Marti, F. Martin, E. Martin & Matter ingénieurs SA, F. Meier, R. Meige, A. Meillard, Mollet, Bechtel, Fahrner & Weber, R. Monnier, R. Mo- mann, Mouchet, Dubois & Boissonard, MSBR SA, A. & J.-P. Ortis, A. Page, B. Paget, PEG S.A., Peint- Perrin Jaquet, Perroud SA, Perspective, J.-A. Pidoux, S.A., Planification et Construction SA, Planning J. Python, E. Repele, G. Ribes, Rinderknecht SA, Rosselet, Rossier & Beetschen SA, J.-L. Rossi, SOCIÉTÉ DE BANQUE SUISSE, H. Schaffner Schopfer & Karakas S.A., Schrago SA, seils & Services SA, P. Steiner SA, Stucky SA, din, Technique & Economie, pour la & Thomann, Tremblat & Cie S.A., Tschumi lotton, Ph. Vasserot, E. Weber,



Alberti Architectes S.A., Alt et Isely, Amsler & Gagliardi, Antho- tram, ARCO, ARCOSA, Ph. Arnold, ASS Architectes S.A., d'Ouchy, Atelier A & C, Atelier 4 SA, Atelier 7, Atelier 75 Baeriswyl & Wicht SA, Bailly & Loponte, Balmer & Crettaz, BEG Ingénieurs conseils, Schmidt & Partenaires SA, & Monnier, Blanco & Collaud, M. Boëchat SA, C. Borlat, Bühlmann Immobilière SA, Burri & Perreten SA, Cagna, Gueis- & Diserens SA, Chardonnens, Barras & Sallin SA, G. Chevalier, tes SA, Damay, Montessult, Carlier, Decoppet & Tschumi S.A., Lavallaz, DE RHAM & CIE SA Gérance, H. De Rham, DIGESA, Fribourg, J.-P. Emery, J.-C. Enderlin, Ersan & Blanc, V. Espo- Weber, M. Fellrath, Y. Filippozzi, Fischer & Montavon, Givisiez, E. Gex-Fabry, P. Giorgis, J.-G. Giorla, Poncet, Hatra SA, Henrioud & Fruttschi, G. Holdener, ingénieurs, Kamber & Baeriswil, K. Kengeler, Lamuniera & Van Bogart, J.-C. Lateltn, Lauper & Fame, LOSAG SA, Losdyck et Jucker, R. Lu- Associés, R. Martin, A. Mattana, R. Michaud, Modus Vivendi, randi, P. Moser, Mosi- Vallotton, Centre Orlph, J. Pellegrino, J.-Ph. Pizzera et Poletti M.-A. Prénat, Coderey, J.-F. lier, J. Roulin, egger & Vallat, S.G.I., SSC Con- dio Arche, N. Tar- venaz, Thomann Arrigo, J.-M. Val- Zurbuchen & Henz Musy et color S.A., F. & P. Pillet, Management S.A., G. Rochat, Rochat & M. Röthlisberger, J.-P. Rou- & Cie, G. Schaller, Schlun- P. Schweizer, SEMP SA, R. & P. Studer S.A., Stu- construction, P.-C. Thé- & Benoît, Urscheler & Wichoud, D. Willi,

...déjà "branchés"

B 3471

PIGMA :

progiciel intégré de gestion de mandats.

Après l'enregistrement simple et rapide de l'activité des collaborateurs, de l'avancement des travaux, des dépenses et des factures émises, vous obtenez un contrôle permanent et précis permettant de mesurer **la rentabilité de votre activité.**

MESSERLI CAD

dessin/conception assistés par ordinateur.

Du dessin 2D, aisé et proche de la réalité de la table à dessin, on passe rapidement en 3D (pers. ou axo.) dont découlent coupes et élévations. Les modifications du plan sont confortables et se répercutent automatiquement sur les trames, cotes, etc. d'où un gain de temps non négligeable. Les portes, fenêtres, escaliers paramétrisables, les meubles 2D/3D, les murs s'adaptant sous les toits et tout ce qui précède en font un outil indispensable à un travail de qualité respectant les impératifs de la conception et de la créativité.

Pour vous assister, **JOBIN S.A.**, spécialiste Olivetti, dispose d'une infrastructure qui répond parfaitement aux besoins et aux exigences informatiques de notre époque.

Le conseil sérieux, le matériel testé, l'installation professionnelle sur site, le centre de formation, l'assistance téléphonique permanente et les techniciens compétents dans un atelier moderne ne sont que quelques-uns de nos atouts.

ROLAND MESSERLI : soumissions, métrés et contrôle des coûts.

Permet un travail de devis et de soumission rapide sur la base de textes personnels ou/et en utilisant les données du C.R.B. (CFC et CAN).

Une comparaison des offres simple et efficace en francs et en pourcent. Un allègement administratif grâce à des sorties de documents tels que: Contrats, lettres de remerciements, situations et demandes d'acomptes détaillées, etc... Un contrôle et une gestion des coûts de construction précis et automatiques (bons de paiements, compte d'entreprises, décompte de chantier et contrôle des garanties).

BIBLIO :

système de classement.

Traitement des références bibliographiques des revues techniques et outil de gestion de l'information (bibliothèque, rapport,...).

Et à ces 4 logiciels spécialisés ajoutez les programmes administratifs.



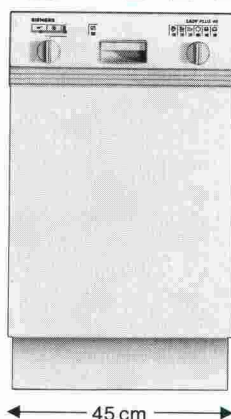
BUREAUTIQUE

Av. de Provence 10
1000 LAUSANNE 20
Tél. 021/256022
Téléfax 021/240730

SIEMENS

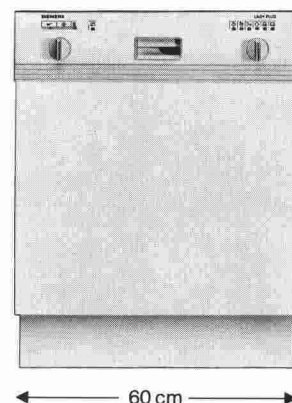
Votre aide ménagère.

Svelte



bien bâtie?

ou



A vous

de choisir.

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

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

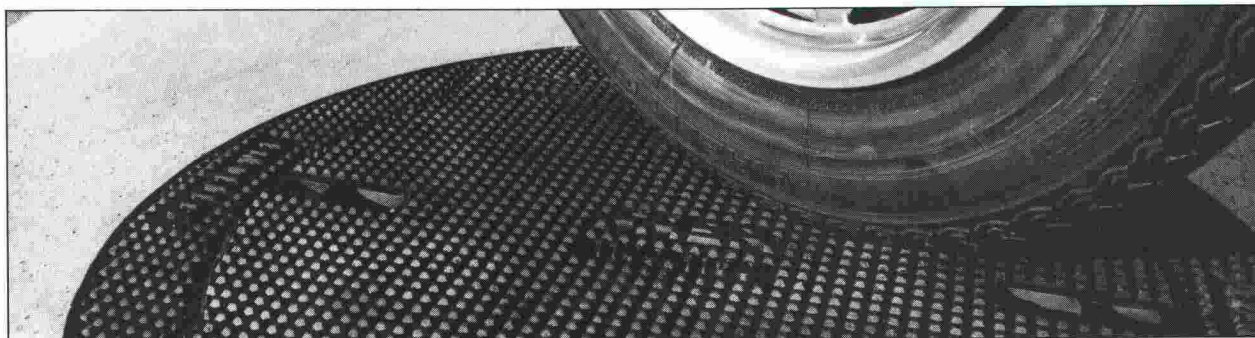
Leur quadruple Aqua-Stop offre une sécurité absolue contre les dégâts d'eau. Il rend ces appareils si sûrs que vous pouvez laisser le robinet d'eau ouvert lorsque vous vous absentez. Siemens s'en porte garant.

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

B 3734

LADY PLUS.
Le plus de Siemens.

Siemens-Albis S.A., Dépt Electroménager, 42, rue du Bugnon, 1020 Renens. Téléphone 021/6313111



B 3161



**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!**

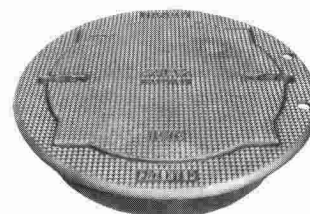
Le **SELFLEVEL**, regard de route révolutionnaire grâce à sa nouvelle conception d'assises en V, permet d'exclure tout risque de boîtement et de claquement.

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



VF 12/87



Le madrier isolant polyvalent pour la construction moderne

YSOX®, le matériau
de construction idéal
offrant un coefficient
d'isolation K élevé, par ex.

Epaisseur de 12 cm K = 0,474
14 cm K = 0,366
16 cm K = 0,298

Nous fournissons
également le bois
lamellé-collé industriel

samvaz

CH-1618 Châtel-St-Denis, Praz-de-Plan

Tél. 021-948 94 41 Téléfax 021-948 95 65 Télex 451186 samv

B 3499

ebea[®]
SYSTEM AG

Südstrasse 4, CH-3110 Münsingen
Telefon 031 721 53 53
Fax 031 721 58 93

B3849

ebea[®]

Armierungsanschlüsse

L'étanchéité pour constructions en Sarnafil – une solution en or.



L'égouttement continu ronge la pierre et menace les ouvrages de génie civil en cas de défauts dans l'étanchéité. Cette protection n'étant plus visible à la fin des travaux, il faut y prêter une attention toute particulière. Le hamster n'est pas le seul à vouloir mettre à l'abri ses biens les plus précieux. Le système d'étanchement Sarnafil fait face aux gouttelettes d'humidité qui désagrègent le métal et la pierre en se transformant au fil du temps en poches d'eau qui s'infiltrent. Les lés d'étanchéité Sarnafil en matière synthétique qui font leurs preuves dans le monde entier résistent au vieillissement, aux déformations et aux racines. Ils supportent en outre une pression continue et résistent aux sollicitations mécaniques. Pour que ce soit le travail qui avance et non la pénétration d'eau,

Sarnafil vous offre son assistance pour toutes les questions techniques. Nos laboratoires qui effectuent toutes sortes de contrôles et d'essais sont par la

suite à votre disposition. En outre, nous proposons tous les systèmes d'étanchement pour le bâtiment et le génie civil.

Sarnafil®

*Systèmes pour tunnels et constructions.
A l'abri avec compétence et sécurité.*

Les systèmes Sarnafil pour tunnels et constructions m'intéressent beaucoup.

Je suis ☐ maître d'ouvrage ☐ entreprise générale ☐ entrepreneur

☐ ingénieur ☐ architecte ☐ _____

Veuillez me faire parvenir une documentation complète sur ☐ la construction nouvelle ☐ la rénovation

Nom/Prénom _____

Entreprise _____

Rue/No _____

NPA/Localité _____

*A retourner à Sarna Plastiques SA,
En Budron D3, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, téléphone 021/33 50 53.*