

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 117 (1991)
Heft: 26

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](#)

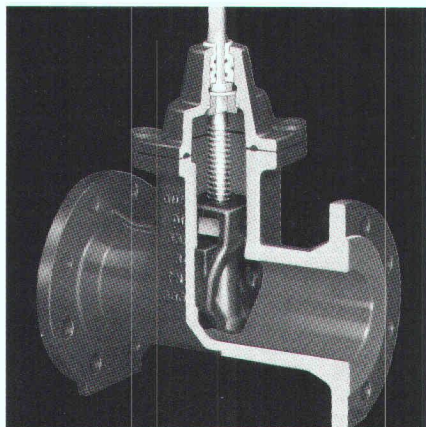
Terms of use

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: 16.04.2026

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

Couverture



«Schilling»

La nouvelle marque sur le marché suisse de la robinetterie ! Elle signifie surtout qualité et service de livraison. Schilling est une entreprise de moyenne importance de la région de Bielefeld en Allemagne. Elle fabrique depuis plus de cent ans des dispositifs de sectionnement dans les plages de pression jusqu'à PN 100, pour l'eau, le gaz, et pour d'autres fluides. Tous les appareils de Schilling peuvent être livrés aussi bien avec des revêtements émaillés qu'avec des revêtements époxy. Ils sont approuvés par la SSIGE.

Représentation générale pour la Suisse et la Principauté de Liechtenstein :

TMH Thomas Hagenbucher
 Commerce technique en gros
 Case postale
 8126 Zumikon
 Tél. 01/301 1792
 Fax 01/302 1208

Prochaine parution de IAS

En raison des fêtes de fin d'année, le prochain numéro de *Ingénieurs et architectes suisses* paraîtra

mercredi 15 janvier 1992

sous forme de numéro double 1-2/92.

Nous nous réjouissons de retrouver nos fidèles lecteurs et leur présentons nos meilleurs vœux pour les fêtes de fin d'année ainsi que pour une heureuse nouvelle année.

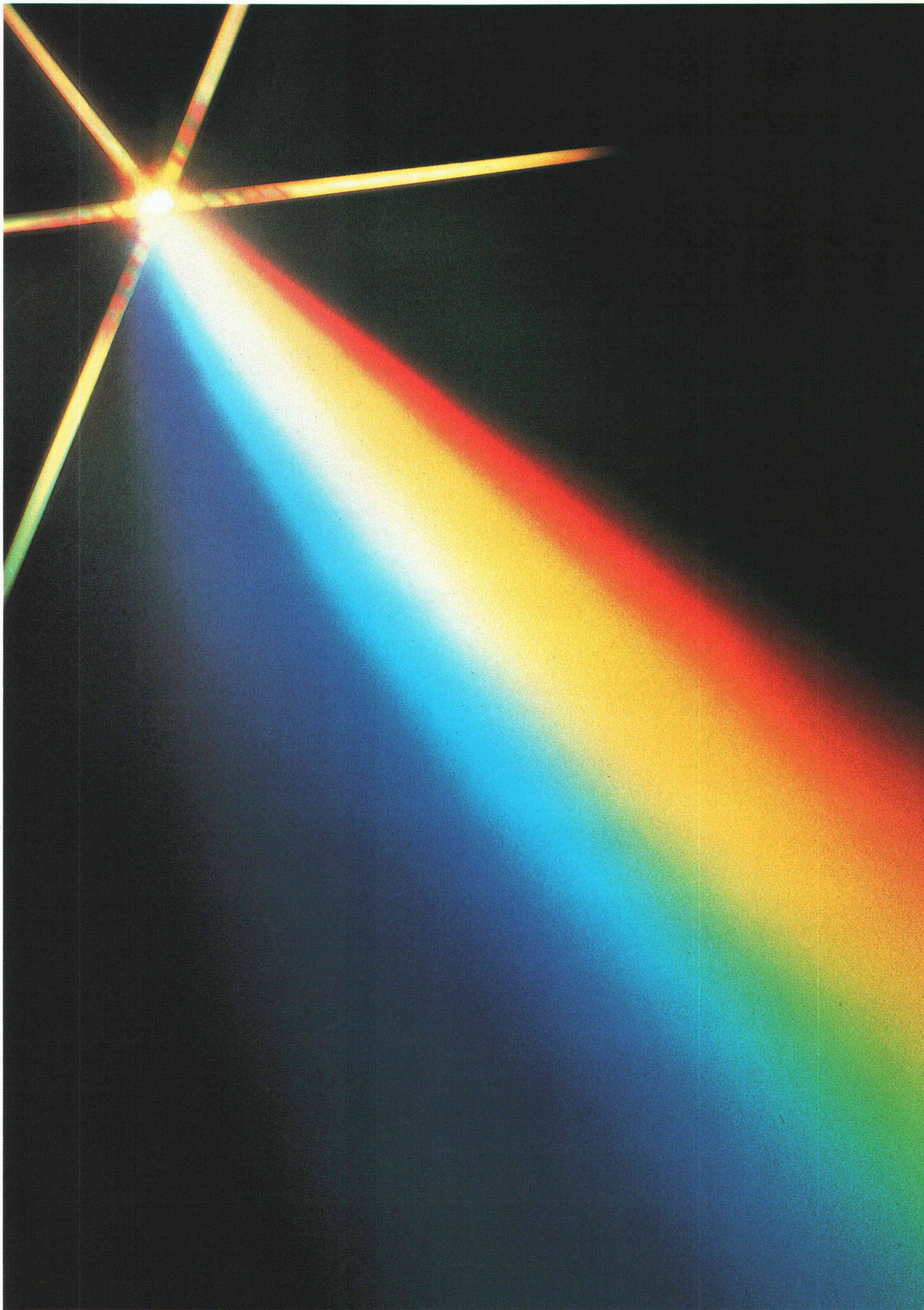
Rédaction

Sommaire

Gestion des déchets	La politique fédérale suisse dans le domaine de la gestion des déchets <i>par Hans-Peter Fahrni et Marc Chardonens</i>	581
	Du bon usage des déchets spéciaux <i>par Hans Keller et Jean-Paul Pignat</i>	585
Béton précontraint	Dimensionnement des sections en béton précontraint à l'état de rupture selon l'Eurocode N° 2 <i>par Alexandre Radojicic</i>	589
Fondations	Dimensionnement des fondations superficielles et profondes sous l'effet d'un séisme <i>par Pascal Tissières</i>	591
CAO	L'étude de projets intégrée à l'aide de la CAO <i>par Matthias H. Rapp</i>	596
Matériaux	Raccordement des chaussées pour pont en béton <i>par Peter Käfer et Heinz Maag</i>	602
Actualité		604
Nécrologie		606
SIA		607
Tableau des concours		B 193 - B 194
Actualité - Industrie et technique		B 194 - B 198
Manifestations		B 198 - B 200

Schweizer Ingenieur und Architekt

Rédaction :	Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/201 55 36
Numéro 45/91	Reorganisation Bauwesen des Bundes <i>J. Wiegand, Basel</i> 1065
	Bauernhof - Stadthaus - Palast <i>F. B. Keller, Zürich</i> 1071
Numéro 47/91	Solar-Elemente <i>H. U. Scherrer, Zürich</i> 1125
	«DIANE» <i>J. Gfeller, Bern, K. Meier, Zürich</i> 1126
	Schaumglas-Dämmstoff <i>B. Strebel, M. Welter, Luzern</i> 1128



UNE TOUTE AUTRE LUMIERE

...celle d'une société d'éclairage qui sort de l'ordinaire et d'un partenaire de choix. GE Lighting a fusionné ses activités avec celles de deux grands fabricants de lampes européens: Tungsram et le secteur lampes de Thorn Lighting. GE Lighting issue de cette union associe les points forts des trois entreprises, les mettant au service de la création des produits les plus brillants d'Europe.

Résultat? GE Lighting offre à présent dans toute l'Europe une gamme complète de produits de haute qualité, apportant des solutions novatrices aux problèmes d'éclairage. Cette gamme s'appuie sur des investissements soutenus dans les activités européennes de fabrication, recherche et développement. Et elle bénéficie naturellement de l'expérience et des ressources exceptionnelles du premier fabricant mondial de lampes.

Le choix de GE Lighting pour le développement de vos affaires est essentiel. Contactez-nous dès aujourd'hui ou écrivez-nous à l'adresse suivante:



GE Lighting

Filiale de General Electric Company, U.S.A.

*GE Lighting AG, Manessestrasse 152, 8027 Zürich.
Tel: 01-202 1100. Fax: 01-202 1136.*

Poser et oublier.



B 4146

Les responsables dorment seulement sur les deux oreilles lorsque les eaux usées parviennent sans déperditions à la station d'épuration. Grâce aux propriétés du matériau éprouvées depuis des décennies et leur étanchéité caractéristique, les systèmes de canalisation Eternit contribuent activement à la protection de la nappe phréatique.

Commencez dès maintenant en appelant Eternit. Si vous aussi voulez en toute quiétude mener vos canalisations à bon terme.

Le système de canalisation Eternit c'est la sécurité - car la protection de la nappe phréatique n'accepte pas de demi-mesures!

CIPAG ou les défis écologiques d'une entreprise suisse

B 4279



Sauver la terre est l'affaire de chacun.

En juin 1992, les dirigeants du monde entier se réuniront à Rio de Janeiro pour la première conférence mondiale consacrée à l'écologie de la planète. Voilà pour le futur. Pour le présent, l'entreprise suisse CIPAG, à Puidoux, lance ses propres défis et apporte ses solutions pour contribuer à la préservation non seulement de notre environnement, mais aussi de la qualité de la vie.

CIPAG renonce à l'utilisation de CFC pour l'isolation des chauffe-eau.

Les CFC - ou chloro-fluoro-carbones - sont des gaz qui se décomposent sous l'action du soleil pour former des réactions détruisant l'ozone. Or cet ozone, présent dans la haute atmosphère, est indispensable pour stopper les rayons ultra-violet, dangereux pour l'être humain. Ces dernières années un trou inquiétant a été décelé dans la couche d'ozone, un signal d'alarme à ne pas sous-estimer. Sans parler de l'effet de serre provoqué en partie par les CFC. L'entreprise CIPAG - à l'instar de celles qui sont confrontées à des problèmes d'isolation, de conditionnement, d'emballage, etc. - a remplacé aujourd'hui déjà le CFC comme agent propulseur de la mousse d'isolation par de l'eau. Un effort de recherche et de développement très important, mais indispensable pour relever ce nouveau défi.



CIPAG va plus loin que la législation (future OPair 92) dans la réduction des émissions polluantes des chaudières.

En maîtrisant toutes les techniques du Low NOx (réduction des oxydes d'azote), CIPAG a réussi à abaisser les taux d'émissions bien en dessous des limites fixées par la législation (OPair 92). Là aussi, il a été nécessaire de revoir entièrement la conception des modèles de chaudières existants, et même de développer de nouveaux appareils. Un gros investissement, si l'on sait que CIPAG propose le plus vaste programme de chaudières "Low NOx", avec plus de 100 modèles différents et une gamme de puissances de 10 à 1200 kW.

CIPAG montre l'exemple dans sa propre entreprise

L'ensemble des bâtiments CIPAG est doté d'un chauffage et d'une production d'eau chaude à très haut rendement et à très faible émission de NOx. Il va de soi que CIPAG s'est équipée de chaudières fonctionnant au gaz naturel, énergie "propre" par excellence.

Aspiration des fumées et de l'air vicié.

Des installations modernes aspirent et filtrent les fumées produites lors des divers procédés de fabrication. L'air purifié est directement restitué à raison de 24'000 m³ par heure et reste à la température ambiante. Bref, une installation idéale pour le bien-être des employés, permettant de surcroît de réaliser des économies de chauffage.

Traitement interne des acides résiduels pour la protection des eaux.

Tous les réservoirs d'eau chaude en acier inoxydable sont maintenant entièrement décapés en circuit fermé. Une installation moderne traite directement les liquides de rinçage avant de les restituer aux eaux usées.

Suppression des rejets polluants dus aux peintures.

CIPAG possède une installation de peinture d'avant-garde n'utilisant aucun solvant, ni pour le dégraissage ni pour l'application de la peinture par projection. De plus, les résidus sont entièrement récupérés, donc pas de rejet nuisible dans les eaux usées ni dans l'atmosphère.



Toutes ces mesures témoignent de la prise de conscience de l'entreprise CIPAG qui marque ainsi son adhésion au droit fondamental de tout être humain à un environnement préservant sa santé, son équilibre, son bien-être et ceux des futures générations.

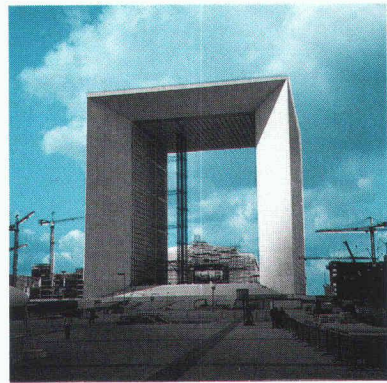
A S C H W A N D

N

E comme Europe. On nous dit que cette Europe va bientôt être réalité, que des défis sans précédent nous attendent dès 1992, que nous devons nous y préparer et penser «européen». Nos produits, eux, sont déjà «européens».

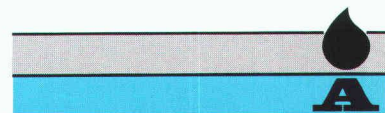
Par exemple: les goujons Cret et les armatures de poinçonnement Dura, deux de nos créations, fabriquées dans nos propres usines, ont très vite prouvé leur fiabilité et obtenu des distinctions sur le plan international. Mieux encore: nos produits sont si bons qu'ils sont utilisés aujourd'hui sur la plupart des grands chantiers européens, prouvant ainsi jour après jour leur qualité supérieure et leur rendement.

Nous avons atteint nos quarante ans d'âge avec des produits compétitifs de qualité et des prestations de service exemplaires. Et nous allons continuer sur notre lancée. Afin d'acquérir en Europe le même bon



renom que celui dont nous jouissons depuis longtemps auprès des ingénieurs suisses.

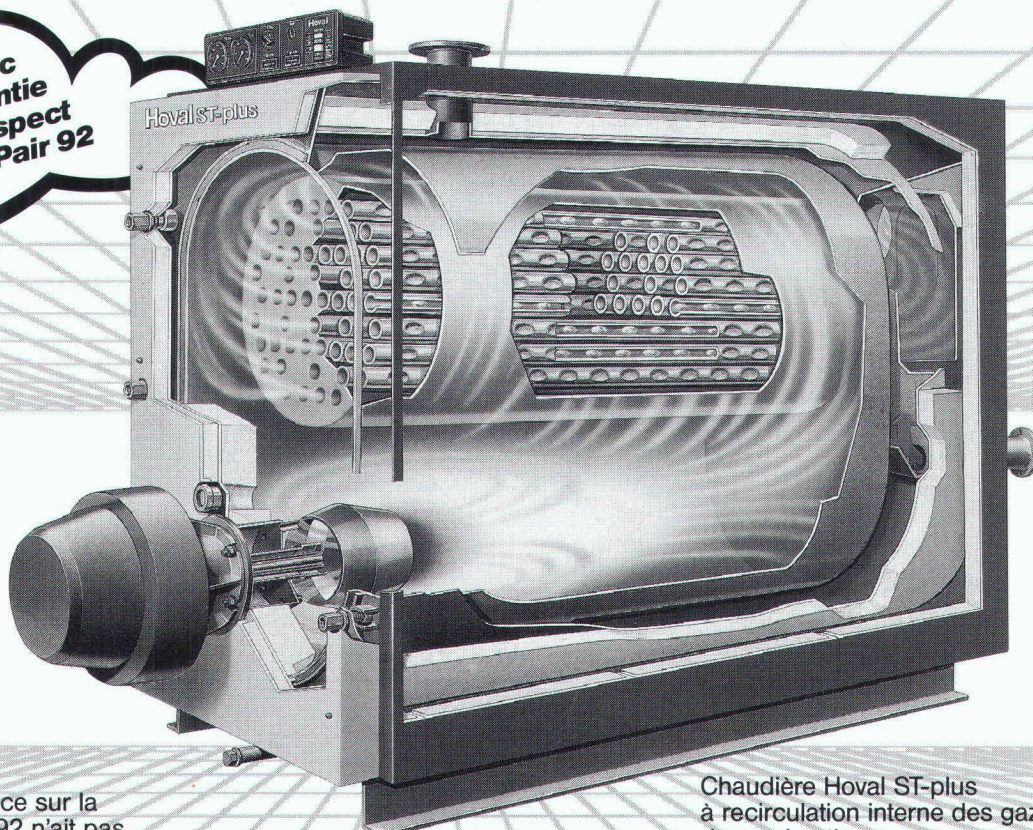
F. J. Aschwanden SA · CH-3250 Lyss
tél. 032 84 86 11 · fax 032 84 47 42



Aschwanden

A l'avant-garde de la technique Low-NOx: Grande chaudières Hoval ST-plus

Avec
garantie
de respect
de l'OPair 92



B 4149

Chaudière Hoval ST-plus
à recirculation interne des gaz
de combustion

Bien que l'Ordonnance sur la protection de l'air 1992 n'ait pas encore été adoptée légalement, Hoval garantit d'ores et déjà que les grandes chaudières ST-plus LN respectent les valeurs limites applicables à partir de juillet 1992.

Hoval ST-plus LN est une des grandes chaudières les plus utilisées. Elle offre des avantages convaincants:

- Une construction de chaudière qui a fait ses preuves dans la pratique avec système à trois canaux selon le principe de flamme en e.
- Combustion Low-NOx avec recirculation interne ou externe des gaz de combustion pour brûleurs à mazout,

à gaz ou bicom bustibles des marques Elco, Oertli ou Weishaupt.

- Respect des valeurs limites à tous les étages de charge.
- Commande moderne par microprocesseur permettant une exploitation qui économise l'énergie.
- Idéale également en cas d'assainissement de chaudière grâce à l'introduction en pièces détachées.
- Service après-vente 24 heures sur 24 avec plus de 120 monteurs Hoval.

Demandez une documentation détaillée.

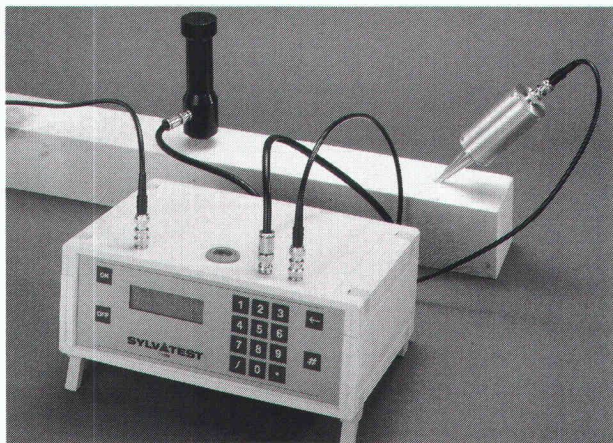
Hoval Herzog SA, 8706 Feldmeilen
Tél. 01/925 61 11,
Tél. Lausanne 021/24 89 01
Bureaux régionaux et centres de service à Lausanne, Reinach/BL, Berne et Lugano.

Hoval

Economie d'énergie
protection de l'environnement

A envoyer à:
Hoval Herzog SA, Av. de Provence 25, 1000 Lausanne 20
Veuillez s.v.p. m'envoyer une documentation détaillée au sujet de:
 Grande chaudière Hoval
 Gamme de prestations de services Hoval
Nom _____ Rue _____
NPA/Localité _____

SYLVATEST



Les bois de construction triés par "ultrason" ?

SYLVATEST permet, grâce à cette méthode simple fiable, économique et non destructive, de mesurer et de contrôler la qualité mécanique des bois de construction, avant et après sciage.

Nous vous enverrons volontiers le prospectus "SYLVATEST" sur demande.



CABLERIES ET TREFILERIES
DE COSSONAY S. A.
Division METROLOGIE
CH-1305 Cossonay-Gare (Suisse)

B 4214

Tél. 021 / 861 81 11 Fax 021 / 861 89 61



ENTRETEC SA

Route André-Piller 45 – Zone industrielle 3
1720 CORMINBŒUF
Tél. 037/26 70 80 – Fax 037/26 71 00
Neuchâtel: © 038/25 22 66

VOTRE PARTENAIRE POUR
L'OPTIMISATION DES TECHNOLOGIES
DANS LE DOMAINE DU

TRAITEMENT DES EAUX

- Expertises et conseils
- Assainissements et nettoyages
- Fourniture et mise en œuvre des traitements
- Ozone (Trailigaz)
- Maintenance
- Location d'appareils de chauffage mobiles, production d'eau chaude



Entretec SERVICES SA

Genève © 022/784 14 00 Traitement des eaux

B 4106



**BUSSET
DEVELOPPEMENTS
INFORMATIQUES SA**
Maîtrise fédérale

La gestion de l'horaire dans
l'entreprise, c'est

BDI-PRESENCE

Une même solution pour les
entreprises de toutes tailles.

Module de base

- horaires fixes ou variables
- gestion d'absences, vacances

En option

- situation instantanée
- travaux en équipe
- gestion d'activités
- prise des temps pour la gestion de production

Rue du Lac 28
1800 VEVEY

Tél. (021) 921 88 33
Fax (021) 921 55 43

B 3958

Pour

l'installation de citernes

pensez à dübi
et vous garderez la tête froide...

... et les pieds au sec. Nous prenons tout en main, vous faisant gagner du temps pour des obligations plus importantes. Depuis plus de 30 ans, nos réalisations riment avec savoir-faire, sécurité et service. Demandez-nous sans engagement une première information gratuite et votre petit cadeau.

- Cuves et bacs en matière plastique
- Réservoirs sphériques à enterrer (Mazout, combustible diesel, eaux, produits chimiques)

Nom/Entreprise: _____

Adresse: _____

NPA/Localité: _____

IA

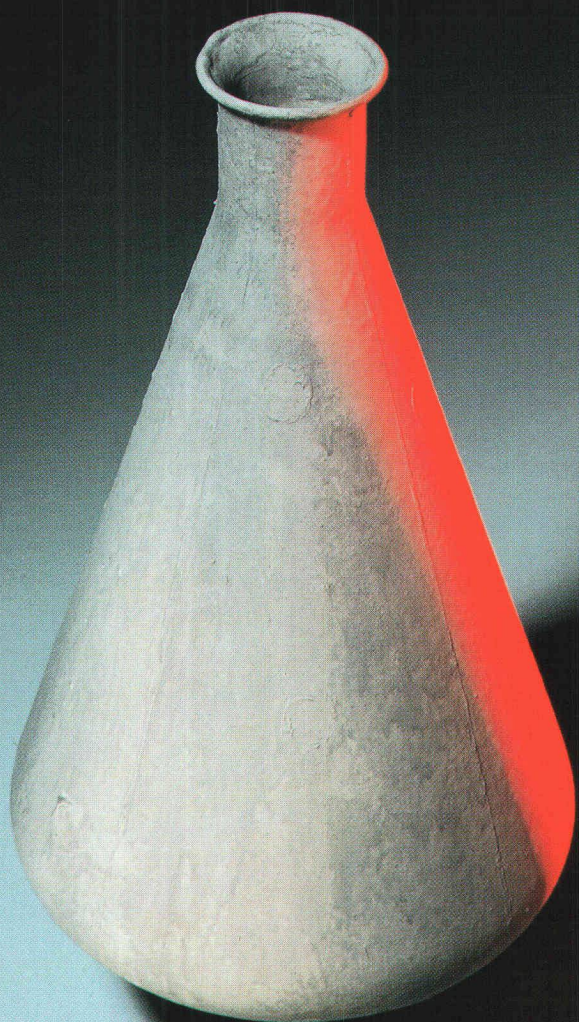
dübi

A renvoyer à: dübi S.A., Industriezone Hofmatt
3360 Herzogenbuchsee, Tél. 063 60 12 12

B 3918



Chimie du bâtiment.



Sans cesse, de nouvelles et plus hautes exigences sont posées aux matériaux de construction. Cela signifie pour une entreprise comme Holderchem Euco qu'une grande partie des moyens engagés est utilisée pour la recherche et le développement. Le résultat de ces investissements: des produits spécialement adaptés aux besoins et compositions des ciments utilisés en Suisse. Produits dans lesquels se trouve le know-how de nos relations mondiales de la production de ciment à la fabrication de béton. Un know-how que nous mettons à votre disposition.

Nous tirons le meilleur du béton.

H.
HOLDERCHEM
EUCO

Holderchem Euco SA, La Rosaire 1, 1123 Aclens, Tél. 021/869 94 77, Fax 021/869 99 19
Holderchem Euco AG, Industrie Neuhof, 3422 Kirchberg, Tel. 034/45 34 04, Fax 034/45 35 71

Les étangs et bassins Sarnafil – une habitation plus belle pour la grenouille et pour vous-même.



Un étang représente un espace de vie supplémentaire pour la flore et la faune, un élément décoratif naturel pour le bâtisseur. Les étangs et biotopes Sarnafil sont rapidement aménagés. Premièrement, ce système original fonctionne de manière simple et fiable. Deuxièmement, nous vous offrons un service de conseil étendu. Vous superposez quatre différentes couches au fond de la fouille: un treillis métallique contre les rongeurs, un feutre de fibre synthétique

comme couche d'égalisation et d'usure, ensuite le Sarnafil et enfin une natte qui empêche l'éboulement des talus. Voici maintenant la partie créative. Vous animez l'étang avec des plantes – les premiers animaux ne vont pas tarder à s'y installer. Veuillez suivre les conseils de nos spécialistes et vous armer de patience. Un peuplement prend du temps. En outre, nous proposons tous les systèmes d'étanchement pour le bâtiment et le génie civil.

Veuillez me renseigner sur les systèmes Sarnafil pour bassins et étangs.

Je suis maître d'ouvrage/propriétaire d'immeuble entreprise générale entrepreneur ingénieur architecte paysagiste particulier _____

Et faites-moi également parvenir la brochure Sarnafil.

Nom/Prénom _____

Entreprise _____

Rue/No _____

NPA/Localité _____ IAS

A retourner à Sarna Plastiques SA, En Budron D3,
1052 Le Mont-sur-Lausanne, téléphone 021/653 50 53.

Sarnafil®

Systèmes pour bassins et étangs.

A l'abri avec compétence et sécurité.