Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 116 (1990)
Heft: 23

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: 24.11.2025

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

Sia

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

N° 23/1990 31 octobre 1990 116e 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

Cet ensemble commercial et administratif est l'une des réalisations GRAM les plus évocatrices des possibilités d'utilisation de colonnes centrifugées dans les constructions modernes.
L'avantage des colonnes centrifugées GRAM réside dans le gain de place résultant de sections moindres et de reprises de charges toutefois supérieures à la colonne vibrée.
Mais l'intérêt technique des colonnes en béton armé centrifugé GRAM ne devrait pas occulter les autres qualités essentielles de celles-ci:
- l'aspect est un facteur clé de notre recherche (Hôtel de Police à Genève, immeuble Montbrillant à Genève, etc.), dans l'amélioration des teintes et de la surface (bouchardées, cannelées, teintées dans la masse, lisses);
- garantie de qualité et de sécurité GRAM;
- établissement des plans par notre bureau technique;
- un suivi et une disponibilité de nos ingénieurs pour mieux créer un partenariat solide.

GRAM SA - LA SOLUTION
1527 Villeneuve-près-Lucens
Tél. 037/64 20 21

Bâtiment: Centre informatique et électronique de Morges.
Ingénieurs: Monod-Piguet à Lausanne.
Architecte: RS Architectes à Lausanne.
Entreprise: Luini SA à Tolochenaz.
Photo: M. Germond.

Sommaire

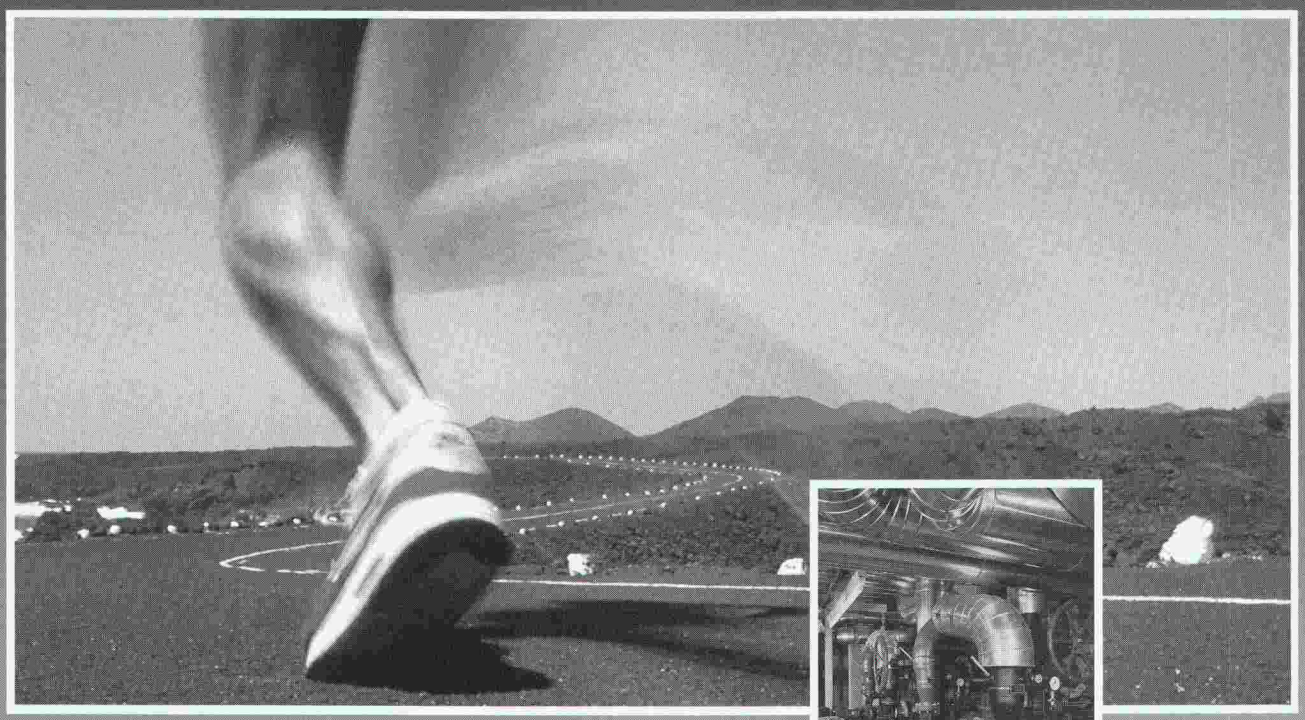
Rénovation	**La remise en état des toits à pans inclinés** *par Sandro Joss et Marco Ragonesi*	515
Informatique	**Gestion de mesures sur PC transmises par RS 232** *par Pierre Klausener et Philippe Urner*	526
CIM	**Le voyage vers l'excellence industrielle chez DEC** *par Alexandre Broggi*	527
	Automatisation dans l'industrie du câble *par Jean-Pierre Steudler*	529
Actualité	**Ne dévoyons pas les concours!**	531
SIA		533
Tableau des concours		B 197 - B 199
Carnet des concours - Actualité - EPFL - Industrie et technique		B 199 - B 201
Manifestations		B 202 - B 204

Schweizer Ingenieur und Architekt

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

Numéro 40/90	**Die Technik als Feindbild der Gesellschaft** *Ch.-L. Gauchat*	1119
	Verstärkung einer Strassenbrücke *H. Hürzeler, Aarau, J. Hasler, Wettingen*	1121
	Schutz und Instandstellung von Betonbauten	1129
	Lasst Glasgow blühen *D. Marti, Muri b. Bern*	1133
Numéro 41/90	**Planung von Montageanlagen** *P. von Burg, Einsiedeln*	1153
	Was ist Mikrotechnik? *Ch. W. Burckhardt, Lausanne*	1160
	ETHL-Mikrotechnik-Ingenieur *Ch. W. Burckhardt, Lausanne*	1161

Endurance et résistance sont les critères pour des pompes et des robinetteries



Depuis des années déjà, les Ingénieurs de KSB travaillent constamment à la recherche des solutions optimales pour atteindre ce fonctionnement idéal.
C'est ainsi que sont nés de grands succès: la pompe de circulation ETANORM, installée par milliers, ou la vanne-papillon BOAX, qui aujourd'hui encore fait partie de la meilleure robinetterie que puisse offrir un spécialiste, ou encore HYATRONIC, le système de démarrage pour pompe qui enlève définitivement à votre installation l'envie de gaspiller l'énergie.

KSB

Aujourd'hui nos ingénieurs continuent cette recherche, et demain ou après-demain, ils feront encore un pas de géant dans cette marche vers la perfection!

Si avec nous, vous voulez être au premier plan, si vous aussi vous souhaitez profiter du travail de nos ingénieurs, alors appelez nous! Nous nous ferons un plaisir de vous informer sur les possibilités actuelles et sur la meilleure façon d'installer ces produits à la pointe du progrès!

KSB Zurich S.A.
Succursale de Vevey
46, rue d'Italie · CH-1800 Vevey
Téléphone 021 923 51 42

POMPES GUINARD

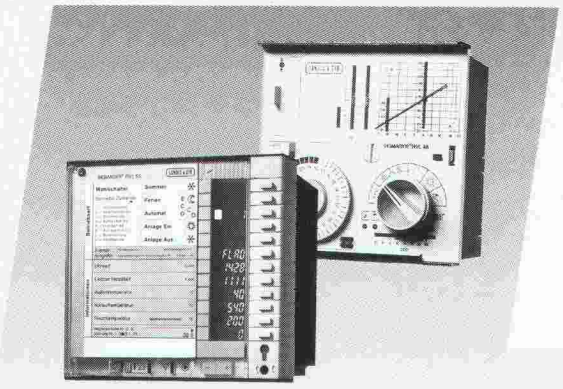
Pompes Robinetteries
KSB

B 3841

Rosen Werbe AG, Zürich

Pourquoi la manipulation de SIGMAGYR® plaît-elle?

«Parce que les spécialistes ont également le droit à un concept d'utilisation aisé».



Pour votre information:
La nouvelle gamme de régulateurs SIGMAGYR® comprend:
SIGMAGYR® RVL 55 La nouvelle centrale de régulation, d'optimisation et de commande de chauffage, avec l'utilisation exclusive «à la carte» de la technique digitale simplifiée.
SIGMAGYR® RVL 46 Le régulateur digital avec utilisation analogique et courbe de chauffage brevetée.
SIGMAGYR® RVP 30 Le régulateur polyvalent avec appareil d'ambiance analogique ou digital.
Le concept d'utilisation SIGMAGYR® le montre clairement. L'avenir des régulateurs de chauffage est réglé!
Contactez-nous, nous vous informerons.

50 ans à l'avant-garde de l'automation du bâtiment

B 3852

Landis & Gyr
Building Control (Suisse) SA
Technique de réglage CVC et de
gestion technique centralisée GTC
Route de la Croix-Blanche 1
1066 EPALINGES/Lausanne
Tél. 021-784 44 22
Fax 021-784 44 33

GENEVE: 93, Av. de Châtelaine, 1219 CHATELAINE
Tél. 022-796 90 70, Fax 022-796 88 07
FRIBOURG: Impasse des Ecureuils 2, 1763 FRIBOURG
Tél. 037-26 65 50, Fax 037-26 66 86
NEUCHATEL: 12, route de Soleure, 2072 ST-BLAISE
Tél. 038-33 43 53, Fax 038-33 71 16
VALAIS: 60, route du Manège, 1950 SION
Tél. 027-31 46 05, Fax 027-31 45 43

LANDIS & GYR

K 431 CP/F

Le nouvel art de vivre

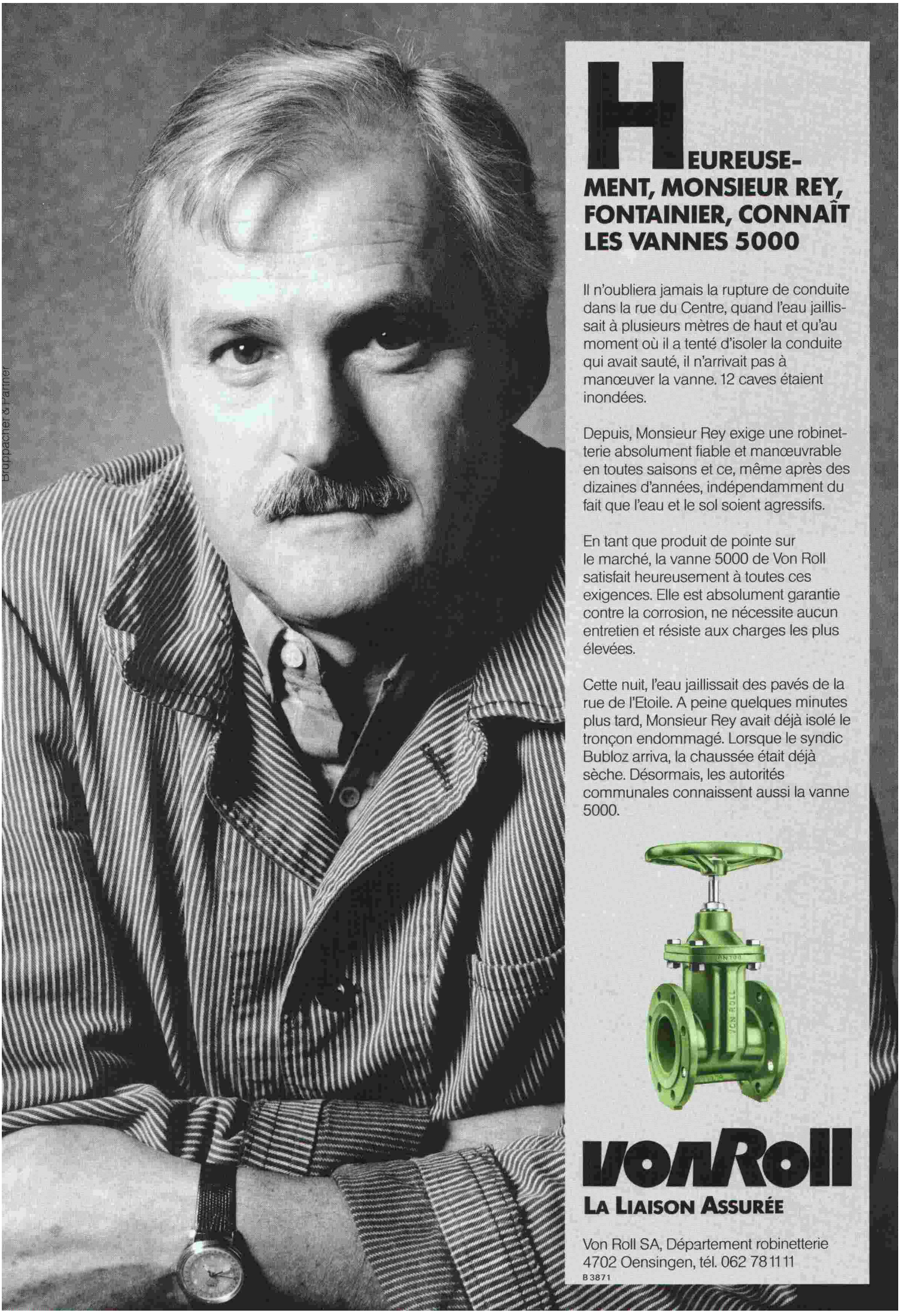
doit beaucoup à la brique en terre cuite

B 3839

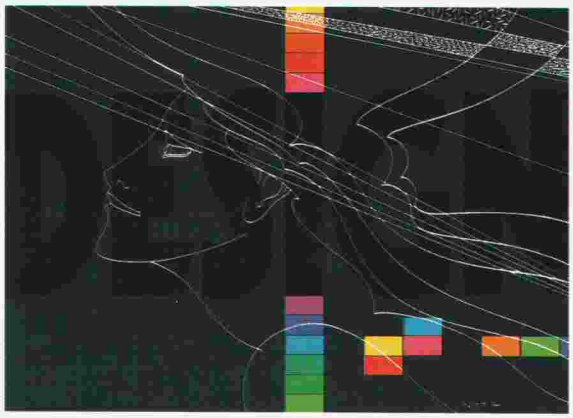
Aujourd'hui plus que jamais, les notions de bien-être, de confort, de salubrité décident du «bon choix» parmi les matériaux de construction. C'est donc tout naturellement que la brique en terre cuite s'impose comme le matériau réunissant le plus grand nombre de propriétés remarquablement équilibrées: isolation thermique efficace, grande inertie, confort biologique, pouvoir d'accumulation calorifique, bonne isolation phonique, résistance à la compression élevée. Oui, le nouvel art de vivre doit beaucoup à la brique en terre cuite.

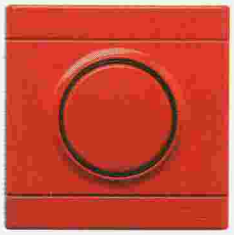
Dieu merci, la brique en terre cuite reste inimitable.

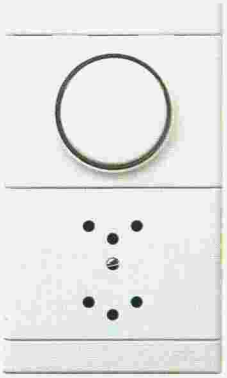
Industrie romande de la terre cuite. Beaumont 6 – 1701 Fribourg – 037 24 26 52.
Notre partenaire: le Commerce de matériaux de construction.


Bruppacher & Partner
HEUREUSEMENT, MONSIEUR REY, FONTAINIER, CONNAÎT LES VANNES 5000
Il n'oubliera jamais la rupture de conduite dans la rue du Centre, quand l'eau jaillissait à plusieurs mètres de haut et qu'au moment où il a tenté d'isoler la conduite qui avait sauté, il n'arrivait pas à manœuver la vanne. 12 caves étaient inondées.
Depuis, Monsieur Rey exige une robinetterie absolument fiable et manœuvrable en toutes saisons et ce, même après des dizaines d'années, indépendamment du fait que l'eau et le sol soient agressifs.
En tant que produit de pointe sur le marché, la vanne 5000 de Von Roll satisfait heureusement à toutes ces exigences. Elle est absolument garantie contre la corrosion, ne nécessite aucun entretien et résiste aux charges les plus élevées.
Cette nuit, l'eau jaillissait des pavés de la rue de l'Etoile. A peine quelques minutes plus tard, Monsieur Rey avait déjà isolé le tronçon endommagé. Lorsque le syndic Bubloz arriva, la chaussée était déjà sèche. Désormais, les autorités communales connaissent aussi la vanne 5000.
VON ROLL
LA LIAISON ASSURÉE
Von Roll SA, Département robinetterie
4702 Oensingen, tél. 062 78 11 11
B 3871

Quels que soient vos goûts et impératifs d'aménagement: vous pouvez compter sur nous!

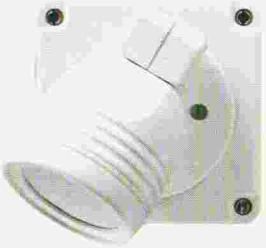


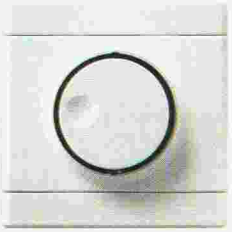




Feller collection FFF

Pensez ‹couleur› jusqu'à vos prises et interrupteurs: design parfait et harmonisation des teintes avec votre architecture intérieure.



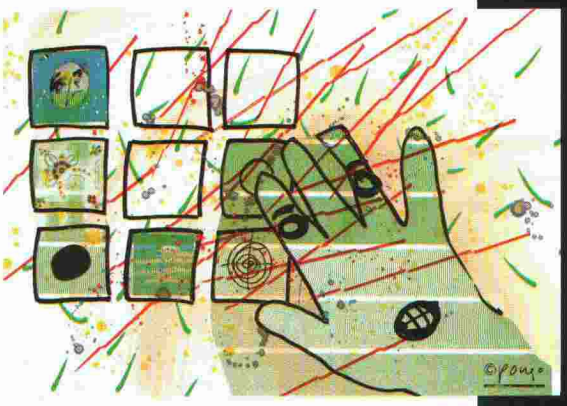


Feller interrupteurs haut confort

Feller Volltronic, télécommandes à infrarouge pour 4 circuits de lampes indépendants. Feller PIR, interrupteurs à infrarouge passifs à commutation automatique. Variateurs Feller économisant le courant, pour un éclairage dosé à votre goût.

Feller Cesophon

Nos judas électroniques modernes, pour voir depuis votre intérieur ce qui se passe à l'extérieur.



Feller BS

Le programme d'interrupteurs universel d'une élégance intemporelle, qui se laisse ennoblir en tout temps et sans grosse dépense par des lignes design plus affinées.

Feller SEC

Le programme d'interrupteurs modulaires largement éprouvé, qui réunit quatre qualités précieuses: protection contre l'eau, résistance à la corrosion, protection contre la poussière et robustesse à toute épreuve.

CLICK!

Avec Feller, vous choisissez le bon partenaire pour la technique domestique. Car nous sommes depuis plus de 80 ans le fabricant d'appareils électriques le plus important de Suisse; chaque produit Feller est le résultat de recherches intensives en matière de sécurité, de fonctionnalité et de confort et profite d'un design exemplaire. Grâce à la diversité de nos programmes et à notre souplesse, nous pouvons proposer une solution adéquate pour chaque problème d'installation.
Garanti!

Feller

B3

Coupon-informations

Veuillez s.v.p. me faire parvenir votre abrégé de 20 pages en couleurs de l'assortiment CLICK avec les informations détaillées sur les 5 programmes Feller de technique domestique présentés ici. IAS

Nom

Prénom

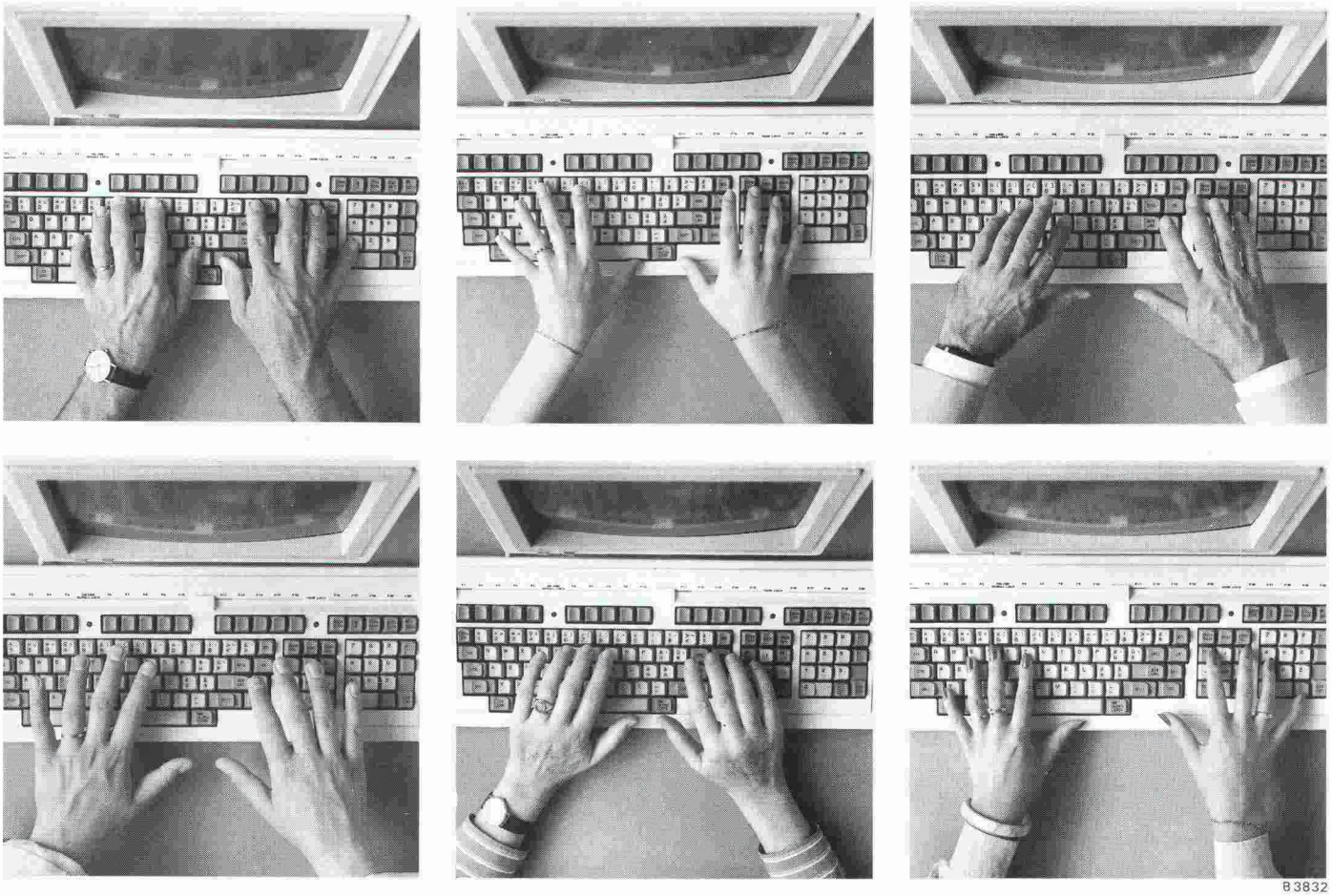
Profession

évent. entreprise

Rue

NPA/localité

Prière d'envoyer à:
Feller AG, Marketing EIT,



B 3832

Quand le bâtiment prend les choses en main.

Placé au pied du mur, chacun retrousse ses manches: l'architecte, l'entrepreneur, l'ouvrier, tout le monde y met du sien. Mais l'expérience ne s'improvise pas du jour au lendemain et les rôles ne sont pas toujours interchangeables: l'ouvrier ne peut pas remplacer le patron.

C'est la même chose au bureau quand les intéressés se retrouvent entre quatre murs où la paperasse s'amoncelle. S'informatiser? Oui, mais comment? Avec WIBEAG, la question ne se pose même plus. WIBEAG ne vous vantera pas les mérites d'un «ouvrier électronique» inexpérimenté; nous vous proposons d'emblée une solution informatique créée pour une profession: la vôtre! Autrement dit, l'équivalent d'un employé qualifié.

Les solutions informatiques WIBEAG deviennent vite irremplaçables parce qu'elles sont immédiatement opérationnelles: il suffit de s'y mettre et c'est parti! Mais attention! WIBEAG n'est pas de ceux dont les systèmes génèrent perpétuellement de nouvelles obligations d'achat. Quand WIBEAG calcule un prix, tout est compris: l'ordinateur, les programmes spécifiques à la profession, la formation et l'assistance-conseil.

Il y a des jours où le bâtiment se frotte les mains: les quelque 2000 postes de travail installés par WIBEAG dans le bâtiment en témoignent. D'autres pièces à conviction? Quand vous voudrez. Il vous suffit de téléphoner.

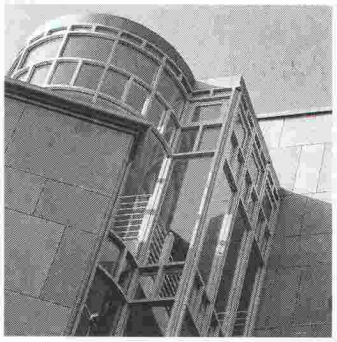
Solution informatique pour le bâtiment

WIBEAG

WIBEAG SA
112, rue de Lyon
CH-1203 Genève
Téléphone 022/45 08 00
Fax 022/45 68 91

WIBEAG
St. Antonsgasse 4
CH-6300 Zoug
Téléphone 042/21 31 22
Fax 042/21 35 60

Les fonctions ne le cèdent en rien aux formes.



L'architecture de valeur s'impose par l'éloquence de ses formes et la réussite de sa conception fonctionnelle. Une synthèse de tel ordre exige des matériaux confirmés de longue date au plan esthétique autant que technique. C'est pourquoi notre gamme de verre bombé vous offre non seulement des épaisseurs allant jusqu'à 40 mm, mais en plus toutes sortes de combinaisons fonctionnelles. Soit des verres blindés bombés ou des vitrages bombés conçus pour la protection acoustique, thermique et solaire.

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 ...

B 3293

glaströsch
glaströsch
glaströsch

Glas Trösch AG, Industriestrasse 29, CH-4922 Bützberg, Téléphone 063 42 51 51

a/j

B 3866

Vous avez dit . . .

speedikon®

PROJET: Tertianum Adlerberg, St. Gallen - Architecte: Bollhalder + Eberle dipl. Arch. ETH/HTL/SIA St. Gallen - MAÎTRE DE L'OUVRAGE: Hauser Rutishauser Suter, Kreuzlingen

La solution de CAO No 1 en Suisse selon la SIA, avec plus de 600 postes de travail, chez les:

- Architectes
- Ingénieurs civils
- Ingénieurs CVSE

Demandez une documentation ou une une démonstration au:

Rechenzentrum Dr. Walder + Partner AG
c/o WIBEAG, 1203 Genève
Rue de Lyon 112, CH-1203 Genève
Tél. 022 45 87 96
Fax 022 45 68 91

Autres filiales et représentations à Wettingen, Vienne et Pékin.

Siège:
Rechenzentrum Dr. Walder + Partner AG
Tannackerstrasse 2, CH-3073 Gümligen
Tél. 031 52 21 24
Fax 031 52 81 06

RZW

Les installations pour sauvegarder la qualité de l'air coûtent cher aux entreprises.

B 3880

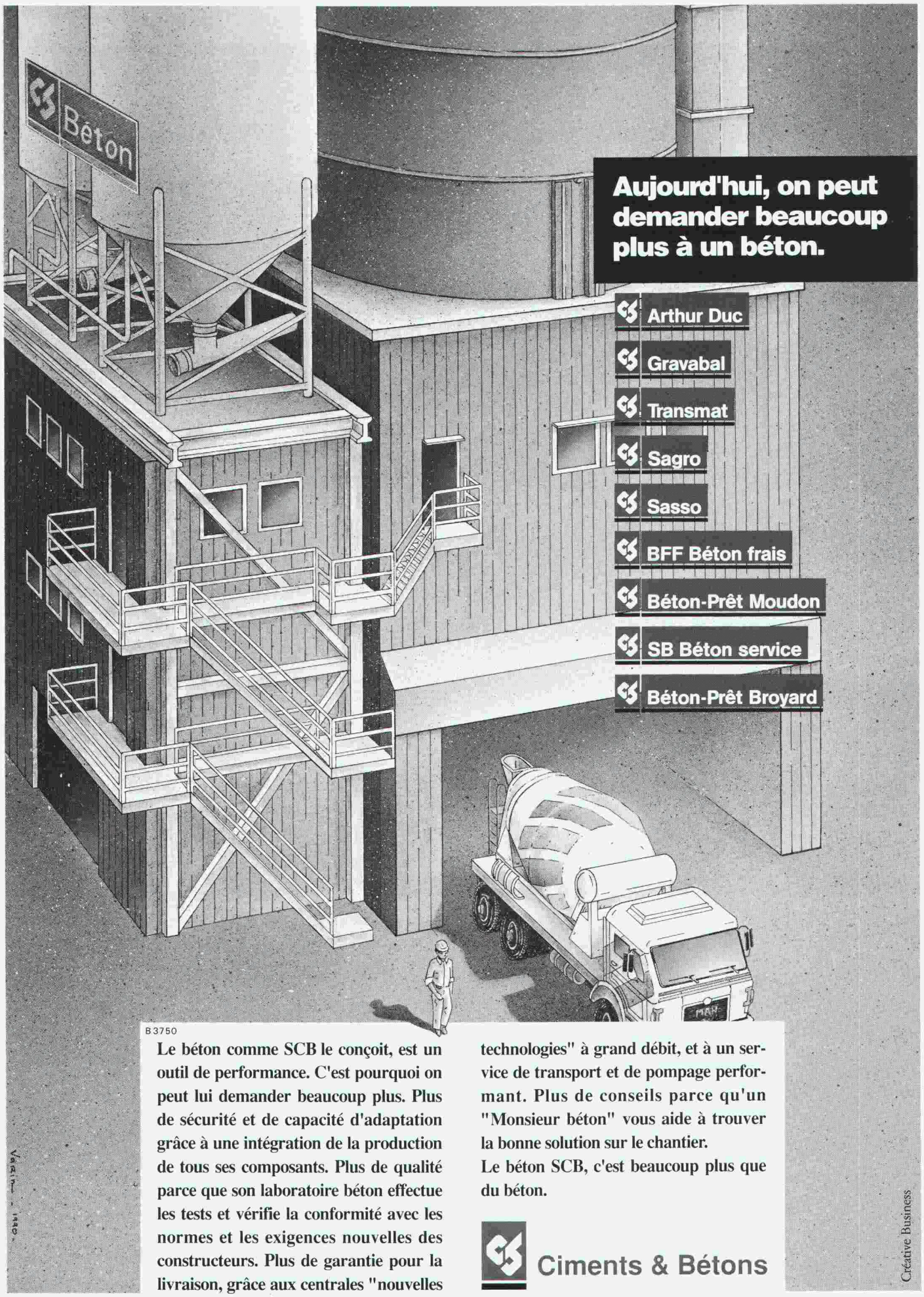
La BCV propose son aide.

L'Ordonnance sur la protection de l'air prescrit les valeurs limites d'émission de polluants atmosphériques des entreprises. Ces valeurs s'appliquent à toutes les installations, nouvelles ou existantes. Pour ces dernières, si les émissions sont jugées excessives, un délai d'assainissement est imposé. Voilà pour la loi.
Mais pour les petites et moyennes entreprises, cette obligation de ménager notre milieu vital en diminuant – voire en supprimant – les atteintes portées à l'environnement peut avoir des conséquences lourdes sur le plan financier.

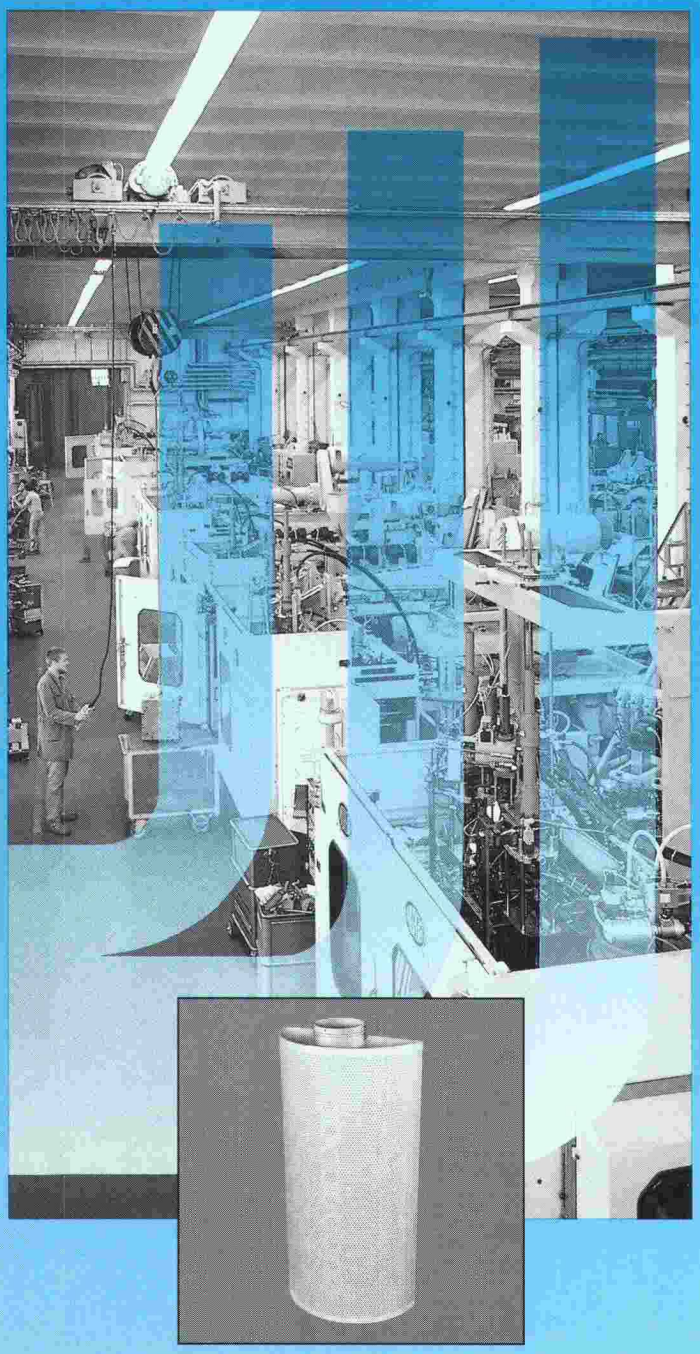
La Banque Cantonale Vaudoise a donc décidé de participer à cet effort pour résoudre les problèmes touchant non seulement l'environnement, mais aussi les répercussions financières engendrées par des exigences de plus en plus sévères.
Par une aide concrète, directe et simple: **le crédit PME – environnement à taux d'intérêt préférentiel.** Pour tous les coûts se rapportant aux constructions et équipements adjacents nécessaires à la protection de l'environnement.

BANQUE CANTONALE VAUDOISE

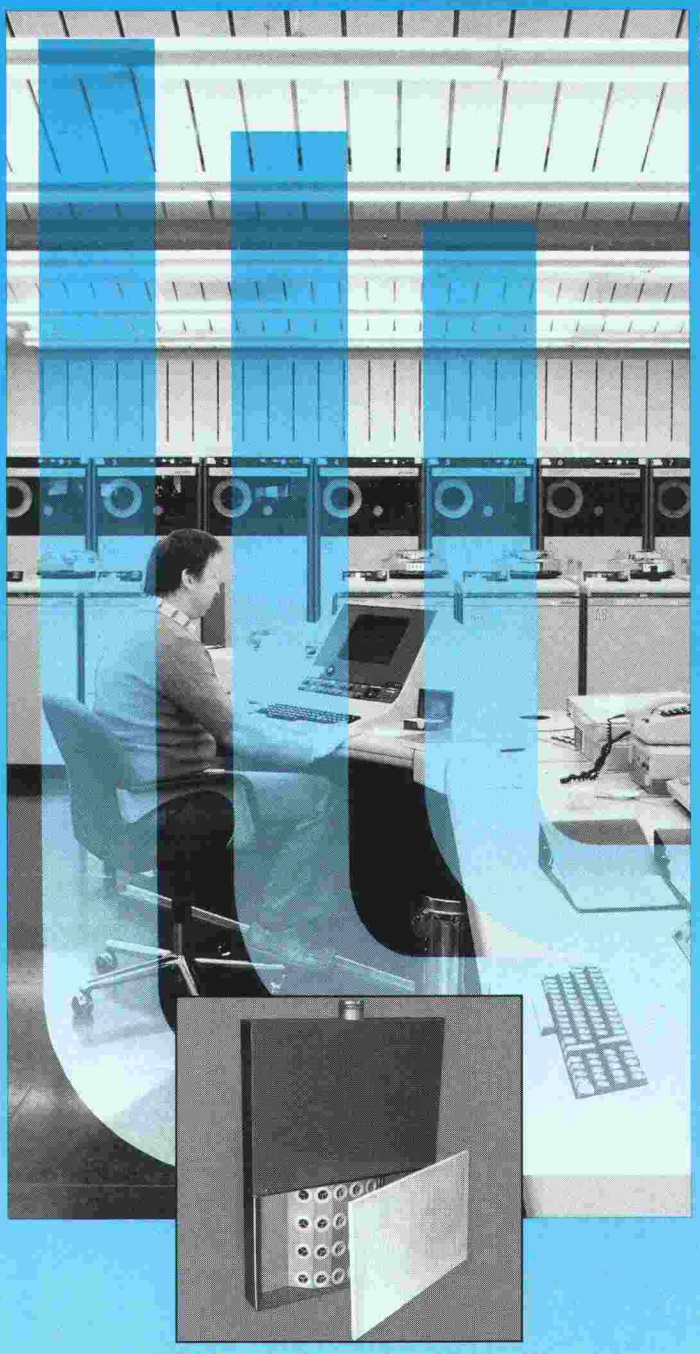
Parce que nous sommes solidaires


Béton
Aujourd'hui, on peut demander beaucoup plus à un béton.
Arthur Duc
Gravabal
Transmat
Sagro
Sasso
BFF Béton frais
Béton-Prêt Moudon
SB Béton service
Béton-Prêt Broyard
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
Créative Business

Quand la ventilation vous apporte le confort...



Diffuseur à déplacement d'air REPUS



Diffuseur à déplacement d'air REPUS

...parions qu'il y a un diffuseur à déplacement d'air HESCO. Au lieu d'être soufflé à grande vitesse, l'air se déplace lentement, sans créer de courant d'air, grâce à des diffuseurs de grande surface. L'air frais se répartit au niveau du sol où les calories dégagées par les personnes, les terminaux, les machines, etc., le font monter par convection vers le haut où il est évacué. Résultat: Efficacité de ventilation fortement accrue.

Nous vous en fournirons volontiers la preuve. Demandez une documentation.

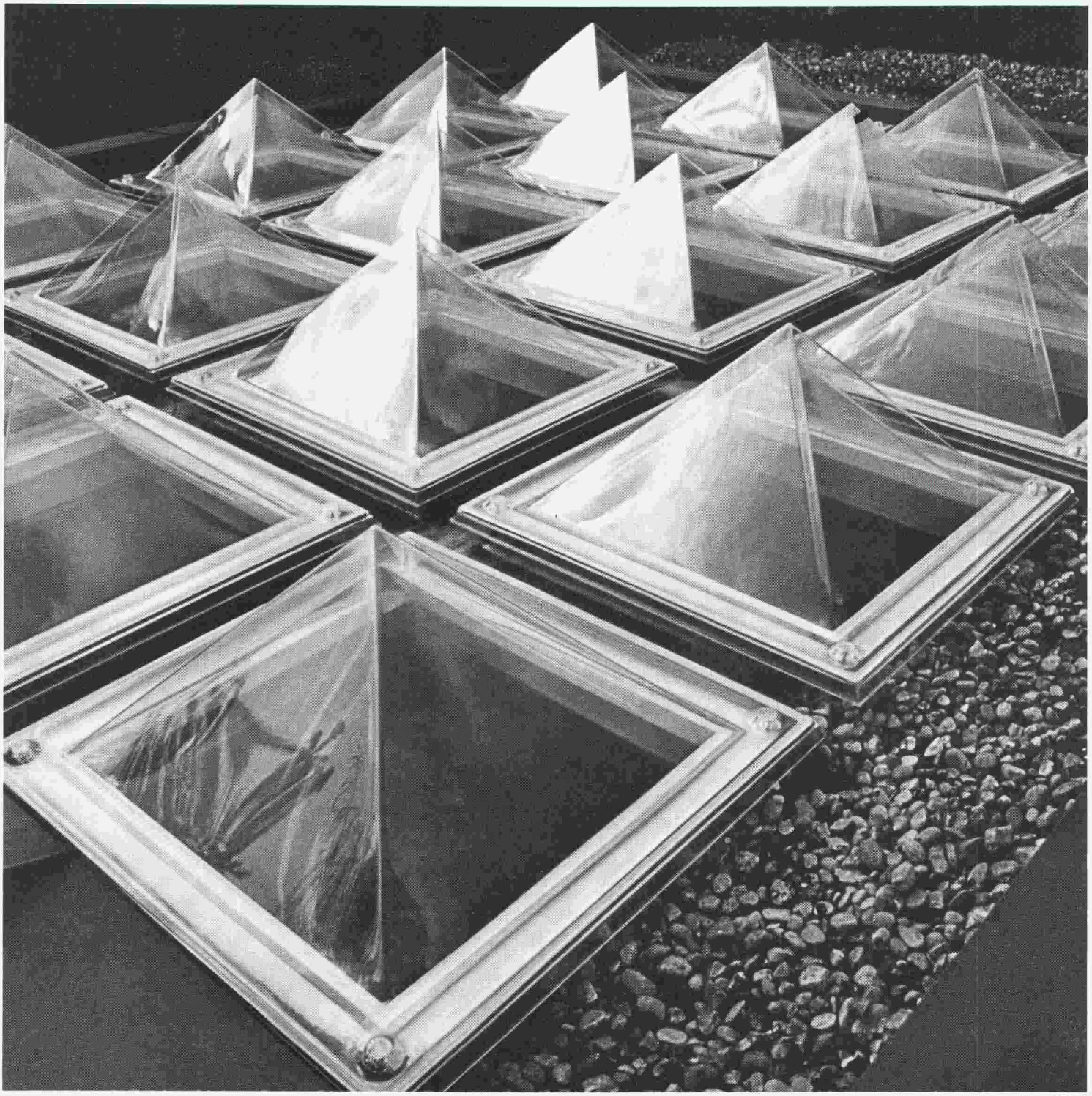
Lorsque l'air vient du haut...
Là où l'air dense n'a pas d'accès...
Lorsque la quantité d'air et
la température doivent être correctes...
Quand la ventilation vous apporte le confort...

HESCO

Hesco Pilgersteg AG
CH-8630 Rüti/ZH
Tel. 055/33 71 11
Fax 055/33 73 10
Tx 875 608 hess ch

Le chemin de l'air

B 3432



B 2663

Les pyramides de Küsnacht.

N'en déplaise à Monsieur Khéops, aujourd'hui, les pyramides ne servent plus à cacher, mais à faire entrer la lumière. Ici, pas de momies mais un jardin d'hiver, pour la plus grande joie de l'Astrophytum Asterias et de l'Hibiscus Rosa Senensis. Et comme tout le monde n'aime pas vivre en pleine lumière, il existe aussi des coupoles pyramidales en verre teinté ou opalisé. Autre point important: l'isolation. Si le simple ou le double vitrage ne suffit pas, il y a aussi le triple vitrage. Personne ne risque donc d'être momifié de froid. Quant à l'aération, s'il en faut une, sa simplicité sidérerait plus d'un Egyptien. Lorsque, comme à Küsnacht, les aspects pratique et esthétique doivent aller de pair, seuls des matériaux de tout premier ordre peuvent entrer en considération. En matière de coupoles, la réputation de WEMA n'est plus à faire; surtout pas parmi les professionnels. D'ailleurs, WEMA est synonyme de qualité pour nombre d'autres produits tels que vitrages sans mastic, grilles caillebotis et éléments de construction normalisés. Ce n'est donc certainement pas un hasard si les architectes Oberholzer et Brüschweiler ont recommandé WEMA pour ce jardin d'hiver.

WEMA SA
Constructions métalliques
Successeur du dépt. métallurgique
de Siegfried Keller SA
22, route de la Maladière
1022 Chavannes-près-Renens
Tél. 021/691 18 18
Siège à: 8304 Wallisellen

wema

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

A S C H W A N D N

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

C&M Longatti B 3671

B 2635

Les nattes de drainage et de coffrage Enkadrain CK font leurs preuves dans des circonstances très dures

Drainage efficace d'une pente malgré des conditions extrêmes lors de la construction de l'autoroute de contournement N9 Brigue-Glis

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 sept 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: Enkadrain CK. Un exemple pratique permettra d'illustrer ici ce problème particulier et la façon de le résoudre.

Conditions difficiles sur le chantier de Gstipf

Le sol, composé de gravier sablonneux, parsemé de gros rochers et présentant une pente moyenne de 28 degrés, et l'écoulement de la nappe phréatique, avec la pression correspondante, posent de sévères exigences au mur de soutènement et au drainage. Aujourd'hui, six ans après la réalisation, il est possible d'estimer que l'épreuve a été subie avec succès.

Natte flexible de filtrage, de drainage et de coffrage: la solution idéale

Pour éviter la pression de l'eau sur le mur de soutènement, on a recours pour le drainage à la natte à trois composants Enkadrain CK, appliquée sur la paroi de la fouille. Cette natte est composée d'une masse filtrante à structure tridimensionnelle 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. La résistance à la pression de cette natte tient compte des contraintes intervenant lors du bétonnage. Même soumise à une pression de 122 kN/m², elle présente encore une capacité de drainage de 1,8 l/s/m soit une sécurité supérieure à 3 par rapport aux venues d'eau connues extrêmes de 0,5 l/s/m (la pression du béton frais se situe usuellement bien en dessous de 122 kN/m²).
Pour les murs de soutènement et les parois ancrées, on a utilisé environ 5000 m² de natte Enkadrain CK.

Importants gains d'argent et de temps

L'avantage économique certain de la natte Enkadrain CK résulte d'une part du fait qu'on peut renoncer au coffrage, sans cela nécessaire, d'autre part du montage simple et rapide ainsi que de la grande capacité d'adaptation de la natte à la configuration difficile du terrain. Le matériau est imputrescible et résiste à toutes les concentrations d'acide rencontrées dans le sol.

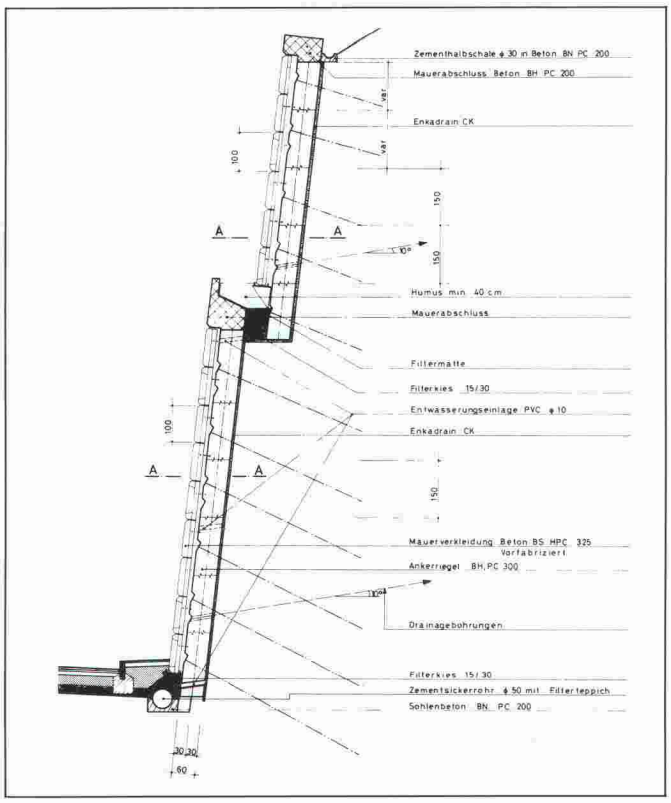
Gamme de produits et distribution d'Enkadrain

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/ 312 16 16, télex 823 214, téléfax 01/ 312 16 26. Tous les produits Enkadrain sont également vendus par les marchands de matériaux de construction.

Murs de soutènement dans la partie du tunnel de Gstipf (215 m) réalisée à ciel ouvert.

Coupe type de la paroi ancrée.



Pan-Isovit: le know-how et la sécurité, de A jusqu'à Z

B 3807

Pan-Isovit signifie qualité et fiabilité de bout en bout.
Les conduites de chauffage à distance sont le plus souvent enfouient dans le sol. C'est pourquoi tout le système doit répondre à des exigences maximales, aussi, nous ne sommes pas que des "vendeurs de matériel", mais également des partenaires; dès la planification et jusqu'à la mise en service de l'installation.
Nous sommes depuis 35 ans des professionnels du chauffage à distance et nous proposons un service de qualité, sur toute la ligne, de A jusqu'à Z, c'est à dire:

- *nous solutionnons les problèmes les plus complexes*
- *nous produisons des tubes et des pièces de forme dans notre propre usine.*
- *nous sommes présent lors de la pose des tubes*
- *nous surveillons le montage sur le chantier*
- *nous avons les problèmes de chauffage à distance bien en main*

Notre expérience est très "longue", plus de 10 millions de mètres déjà en service!

Pan-Isovit®

pour le chauffage à distance

Pan-Isovit SA
CH-8105 Regensdorf

Succursales
Pan-Isovit SA
2501 Biel, tél. 032/22 83 93

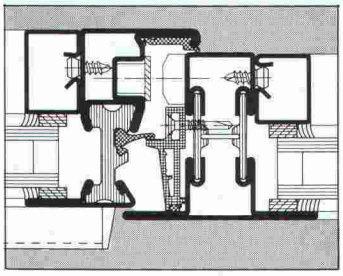
Pan-Isovit SA
1032 Vernand-Romanel, tél. 021/731 46 71

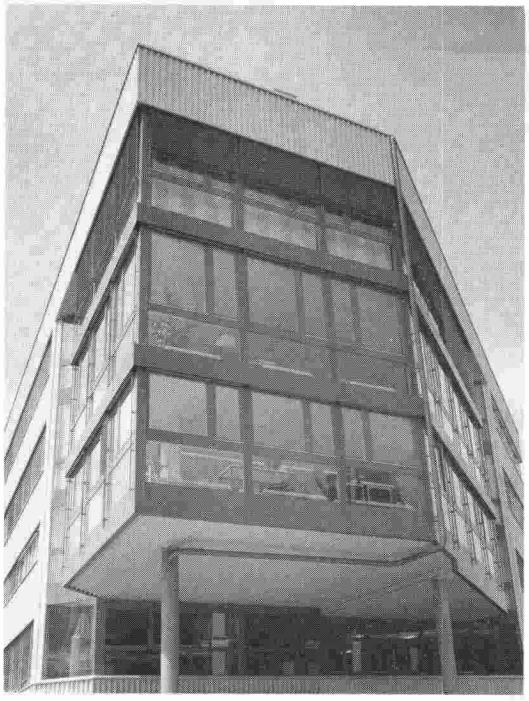
Une entreprise de la
WMH – *Walter Meier Holding SA*

JANISOL®

La nouvelle série de profilés d'acier isolants pour portes et fenêtres

- pour portes à un et deux vantaux ainsi que pour vitrages fixes et fenêtres (vantail à la française et oscillo-battant)
- profondeur de construction 60 mm
- profilés intérieurs et extérieurs liés par des traverses isolantes de haute qualité
- liaison mécanique contre-dépouillée, grande rigidité par liaison solide
- bonne soudabilité
- livrable avec assortiment de ferrures complet





Représentation pour la Suisse romande des profilés JANSEN:

Metallica SA, 1001 Lausanne
Case postale 1120, Téléphone 021/635 13 13
Télex 454 240, Téléfax 021/634 00 01

Demandez notre documentation détaillée.

B 3872

Metallica SA
1001 Lausanne

PASSAVANT MAAG

La technique d'évacuation des eaux usées

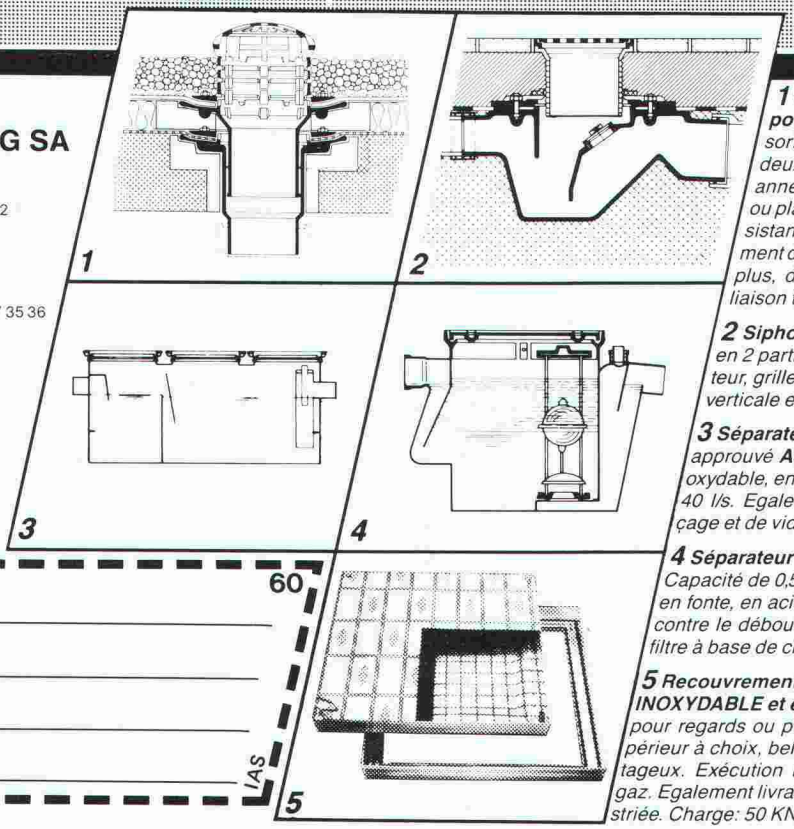
PASSAVANT MAAG SA

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

Notre partenaire:
Bureau FAHRNI
6, chemin du Beau-Rivage
1006 Lausanne
Tél. 021/617 35 33-34, Fax 021/617 35 36

Nos points forts . . .
B 3606

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



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.*

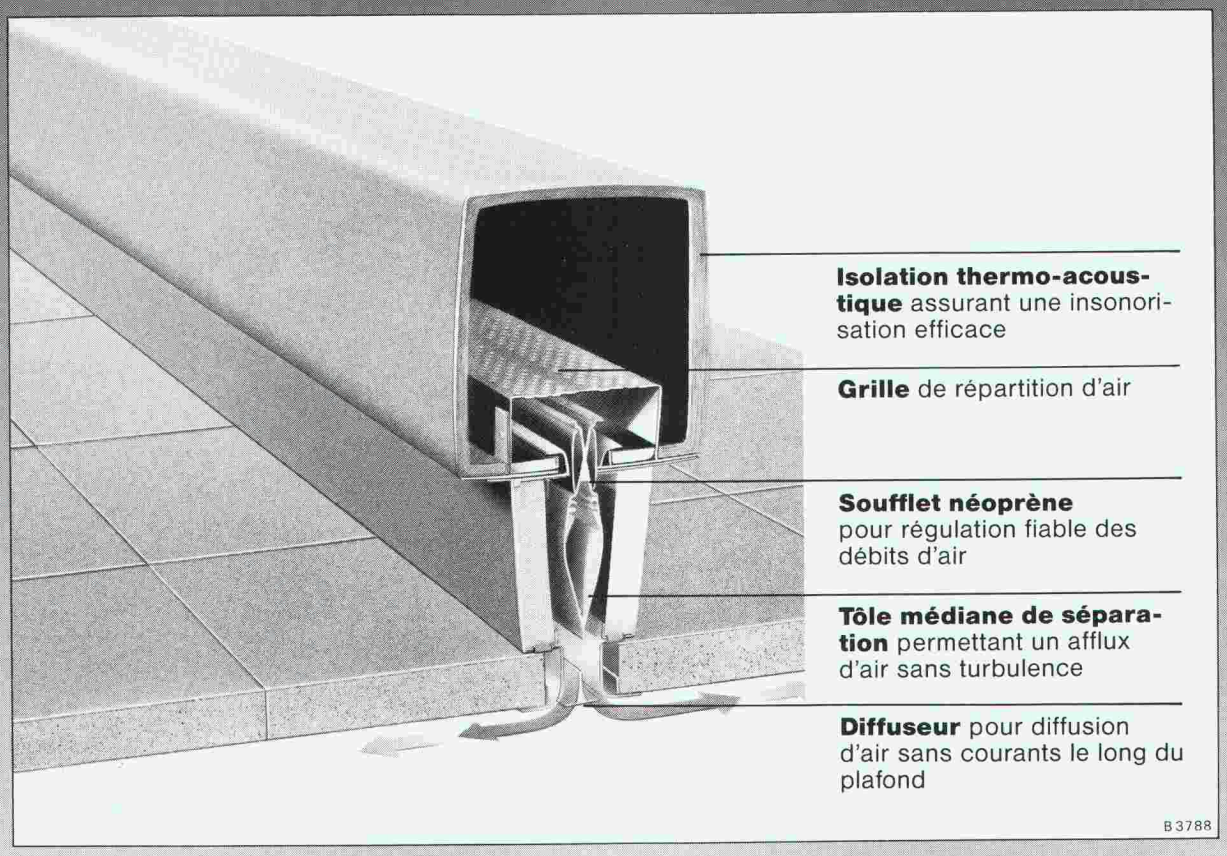
4 Séparateur à huile et à essence PASSAVANT
Capacité de 0,5 à 500 l/s, approuvé ***ASPEE.*** *Livrable en fonte, en acier, en béton armé, dispositif d'alarme contre le débourdement. Epuration ultérieure par un filtre à base de charbon actif.*

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 60

IAS

A l'avant-garde: Les diffuseurs d'air à commande autonome Carrier-Moduline, pour montage au plafond.



Moduline est le système inégalé de diffusion d'air de Carrier. Sa supériorité découle de sa flexibilité. La quantité d'air est réglée en fonction des besoins. Cela permet d'économiser des frais d'énergie et de fonctionnement. Il s'adapte à toutes les formes de bâtiment et de répartition de locaux. Faciles à installer, les appareils Moduline sont discrets. Ils fonctionnent silencieusement. Leur commande fiable de débit garantit un maximum de bien-être sur le plan de la climatisation. De petites zones de réglage permettent d'assurer en tout temps un rafraîchissement/réchauffement agréable, ainsi que l'absence de tout courant d'air.

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.

Carrier

No 1 mondial de la climatisation

Coupon d'information

Veuillez nous/m'envoyer votre documentation rélative aux appareils Carrier-Moduline®

Nom

Rue

NPA/Localité

A envoyer à: Hoval Herzog SA, Av. de Provence, 1000 Lausanne 20 IAS 90

La technique Sarnafil pour les décharges permet de ménager l'environnement.

Sarnafil sauve des vies. En s'infiltrant dans les eaux souterraines, lacs et cours d'eau, les substances chimiques des décharges et le mazout des citernes peuvent porter atteinte à la faune, à la flore ou à la vie humaine. Les systèmes d'étanchement Sarnafil pour les décharges et la protection des eaux les en empêchent. La sécurité multipliée par quatre: l'étanchéité est assurée par des lés spéciaux en matière plastique d'une résistance chimique élevée. Ces types spéciaux de Sarnafil enveloppent également les constructions de formes complexes. La pose par secteurs peut commencer sans grandes préparations. Le système englobe toute la technique de mise en place, notre service de conseil et une garantie étendue. Il n'est pas uniquement question des décharges et citernes de grande envergure, mais encore des décharges locales et citernes à mazout en sous-sol. Sarnafil garantit le plus haut niveau de sécurité pour tous les domaines d'application. En outre, nous proposons tous les systèmes d'étanchement pour le bâtiment et le génie civil.

Sarnafil®

Systèmes pour décharges et protection des eaux.
A l'abri avec compétence et sécurité.

Les systèmes Sarnafil pour décharges et protection des eaux m'intéressent beaucoup. Je suis ☐ maître d'ouvrage ☐ entreprise générale ☐ entrepreneur ☐ ingénieur ☐ architecte ☐ _____ Veuillez me faire parvenir d'autres informations sur ☐ la construction nouvelle ☐ la rénovation

Nom/Prénom _____

Entreprise _____

Rue/No _____

NPA/Localité _____ IAS

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