

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 112 (1986)
Heft: 14

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: 23.01.2026

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

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

112^e année

N° 14/86 3 juillet 1986

Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et architectes suisses», tirés à part, renseignements: En Bassenges, 1024 Ecublens, tél. (021) 47 20 98 case postale 630 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel, ing. EPFZ-SIA, rédacteur en chef
François Neyroud, arch. SIA, rédacteur

Impression:
Imprimerie Bron SA
1001 Lausanne

Photolitho:
Polygravia, Borde 28 bis
1018 Lausanne

Les manuscrits seront rendus selon accord avec la rédaction
Toute reproduction du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source

Abonnements

Un an, Suisse Fr. 109.—
Un an, étranger Fr. 118.—
Prix du numéro, Suisse Fr. 6.50
Prix du numéro, étranger Fr. 7.50

Abonnement à prix réduit pour étudiants et membres A³E²PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.

Membres SIA: toutes communications concernant les abonnements sont à adresser exclusivement au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 201 15 70.

CCP: Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande),

N° 10-5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc. à:
Imprimerie Bron SA,
case postale 508,
1001 Lausanne, tél. (021) 32 99 44

Régie des annonces

IVÀ SA de publicité internationale
23, rue du Pré-du-Marché
1004 Lausanne
Tél. (021) 3772 72 / 73 / 74

Siège central:
Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich
Tél. (01) 251 24 50

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: Postfach,
CH-8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Numéro 24/86

- Energiewirtschaft/
Haustechnik**
Heizkostenanalyse.
Von H. U. Scherrer, Uerikon,
und F. Stohler, Ziefen 597
Angepasste
Luftdurchlässigkeit
der Gebäudehülle
bei Wohnbauten.
Von U. Steinemann,
Zürich, und P. Hartmann,
Dübendorf 602
Bücher
Handbuch 1986
der Schweizer Baumuster-
Centrale 604

Numéro 25/86

- Schiffahrt**
Raddampfer auf Schweizer
Seen. Von Ch. Kunz,
Zürich 619
Brückenbau
Neues System
für kleine Holzbrücken 626
Strassenbau
Schäden an National-
strassen — die Lebens-
dauer der Bauwerke.
Von U. Pfleghart,
Effretikon 628
Bauprogramm 1986
für die Nationalstrassen 629
Baumanagement
Der NPK 2000 631

Organe officiel

de la Société suisse des
ingénieurs et des architectes (SIA),
de l'Association amicale
des anciens élèves de l'EPFL
(Ecole polytechnique fédérale
de Lausanne),

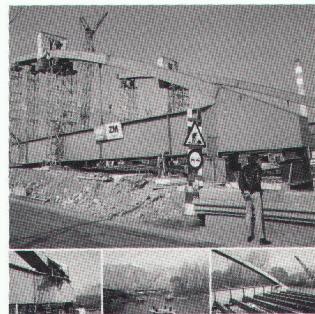
des Groupes romands des
anciens élèves de l'EPFZ (Ecole
polytechnique fédérale de
Zurich)

et de l'Association suisse des
ingénieurs-conseils (ASIC)

Sommaire

Tableau des concours	B 57
Actualité	B 58, 197, 199, 200
Bibliographie	B 58, 196
SIA / Innovation	
Campagne «Innovation» de la SIA — Rapport intermédiaire juin 1986 par Adolf Jacob, Peter Suter et Charles- Louis Gauchat	191
Urbanisme	
«Donau, Donau, komm zu meinen Füssen!»	195
Vie de la SIA	199
Industrie et technique	B 59
Congrès	B 60
Produits nouveaux	B 60

Couverture



Pont sur le Rhône à Saint-Triphon

*Un arc-en-ciel d'acier
dans le ciel vaudois et valaisan*
La liaison transversale Aigle-Ollon-Monthey emprunte près de Saint-Triphon un pont métallique construit en 1906. Cet ouvrage, étroit et nécessitant une rénovation, sert également à la ligne ferroviaire locale Aigle-Ollon-Monthey-Champéry (AOMC).

Sur la base de critères rigoureux, plusieurs variantes ont été étudiées. L'examen a abouti au choix d'un pont mixte avec deux arcs supérieurs en acier. C'est une réalisation de Zwahlen & Mayr, votre spécialiste pour les études et la construction métallique.

Nos ingénieurs spécialisés se tiennent volontiers à votre disposition: il vous suffit de prendre contact au téléphone 025/26 19 91.

ZM réalisation
zwahlen & mayr sa

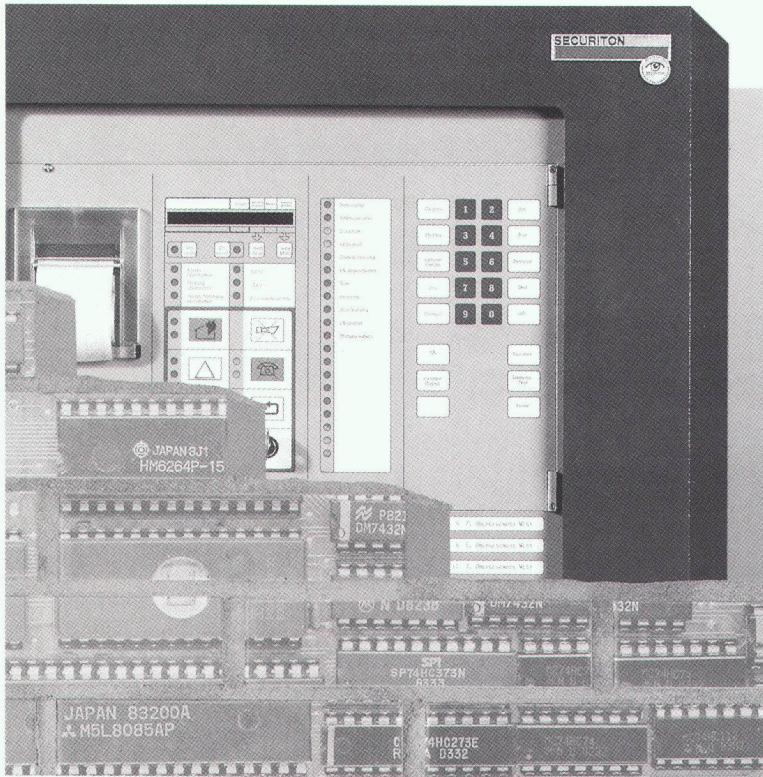
Société d'études et de constructions métalliques

1860 Aigle
Tél. (025) 26 19 91
Télex 456109

Dans le prochain numéro:

Les ponts thermiques,
dix ans après
Economies d'énergie
et décompte individuel
de chauffage

Les composants de l'avenir...



élément après élément de la micro-électronique fiable au service de la détection sûre des incendies. Conviviaux et extensibles.

Gagner du temps... avec un système de détection d'incendie de Securiton. Afin qu'il reste suffisamment de temps pour les bonnes décisions. Pour protéger efficacement les personnes et les biens. Securiton – la technique de sécurité exemplaire!

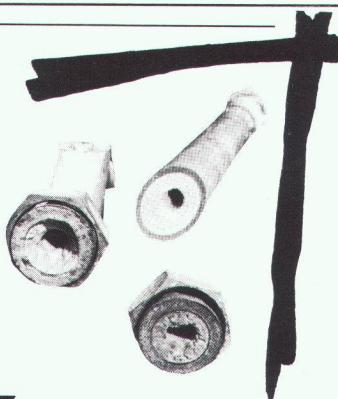
SECURITON

Securiton SA
Alpenstrasse 20
CH-3052 Zollikofen

Téléphone 031 57 04 92 Télex 911 427



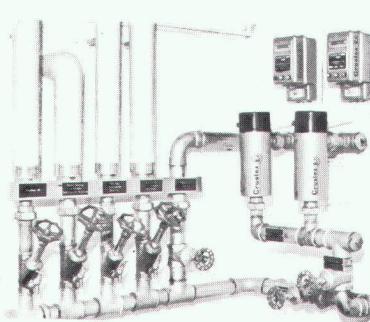
Ça suffit!



Traitement électrophysique contre tartre et corrosion.

Optez donc pour CRUSTEX:

- de l'eau potable parfaitement pure et saine, sans altération du goût ni modification chimique
- pas de produits chimiques, donc très favorable à l'environnement
- pas de tartre, pas de corrosion
- jusqu'à 10 ans de garantie
- pas d'entretien, frais d'exploitation insignifiants
- pas de procédures d'autorisisation



Vente en Suisse romande:
Maison Pécaroc, route Neuve 6
1170 Aubonne, tél. 021/76 66 00

Fabricants:
CRUSTAG, 8023 Zürich
Téléfon 01/251 08 16

B1221

Je m'intéresse à CRUSTEX:
Veuillez m'envoyer votre documentation détaillée.

Je m'intéresse aussi au filtre fin CLINO. Veuillez m'envoyer de la documentation.

Coupon

Nom: _____ Rue: _____

Code/Lieu: _____ Tél.: _____

Drainage

La pompe de drainage type KP, en acier inox, vous convaincra par sa facilité de transport, la sécurité de son fonctionnement et la simplicité de son service d'entretien. Bien protégé, son moteur tourne silencieusement et offre toute fiabilité.

Cette pompe immergée peut être employée dans les caves et locaux inondés, les piscines et partout où il faut procéder à un assèchement rapide.



GRUNDFOS PUMPEN SA
ZH: Bruggacherstr. 10
8117 Fällanden
Télex 59928
Tél. 01-825 29 25

BE: Militärstr. 10
3014 Berne
Tél. 031-4113 71

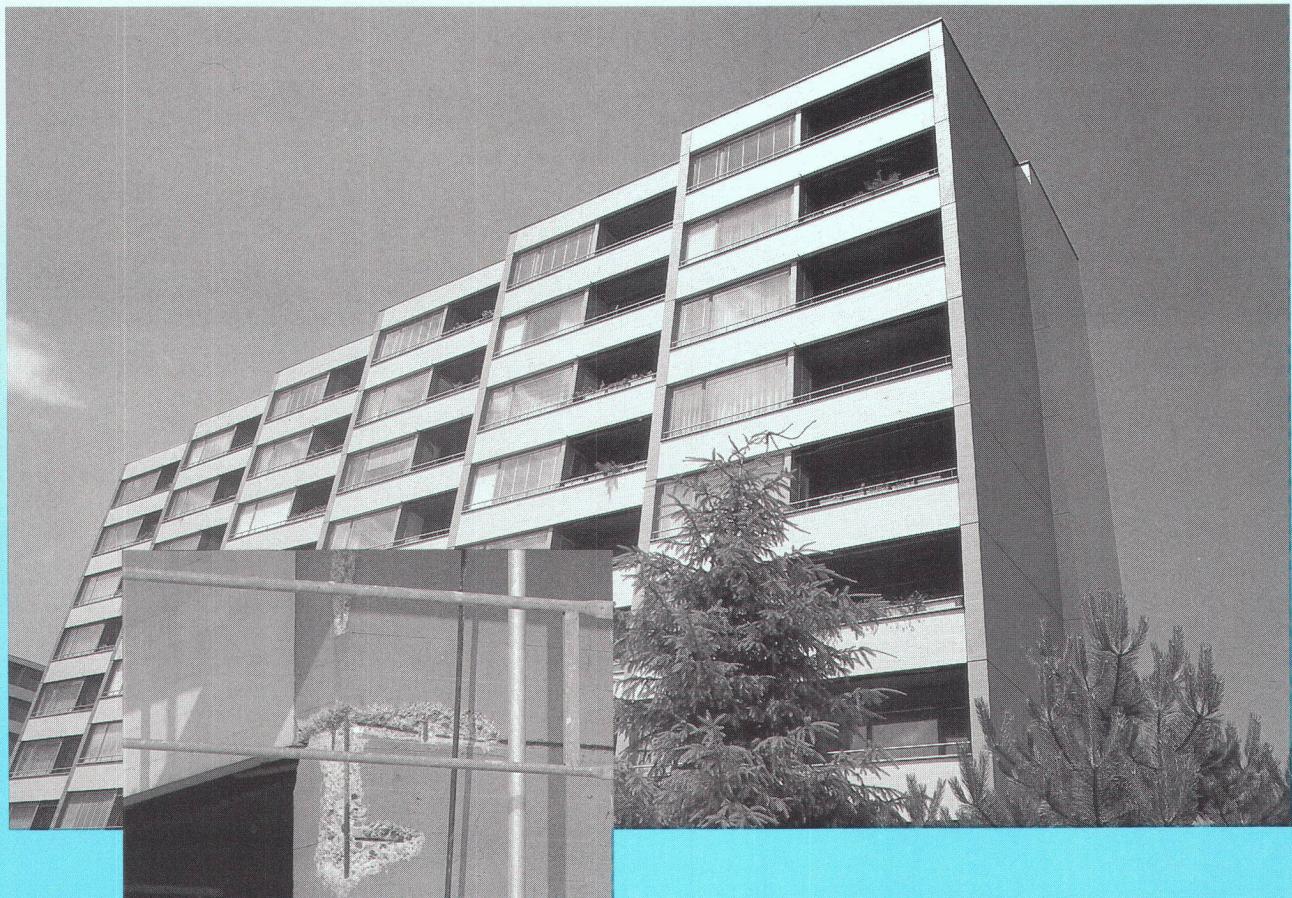
VD: Anciens Moulins 2 a
CH-1009 Pully
Tél. 021/29 43 81

GRUNDFOS®
...la pompe parfaite



Optimal!

Barra-Réfection de béton: de A à Z



Le système Barra-Réfection de béton s'appuie sur de nombreuses années d'expérience. Un diagnostic précis de l'ori-

gine des dommages est indispensable au choix des produits de qualité Barra pour obtenir une réfection judicieuse et durable.

Le système Barra-Réfection, de par ses produits spécifiques, s'adapte à toutes constructions

nouvelles ou à rénover soumises à de hautes sollicitations. Votre conseiller Barra a la solution de votre problème.



MEYNADIER

Meynadier & Cie SA
1024 Ecublens-Lausanne

Zurich, Berne, Biel, Lucerne, Untervaz, St-Gall, Agno, S. Antonino

Route de Crochy 20
Téléphone 021/35 56 71

**Le système Barra-
Réfection de béton:
la solution optimale.**

BON-Info

- Veuillez nous contacter
- Veuillez nous envoyer une documentation
- Nous avons un problème de réfection de béton

Entreprise: _____

Responsable: _____

Rue: _____

NP/Lieu: _____

Téléphone: _____

**Imprimerie
Bron SA
Lausanne**



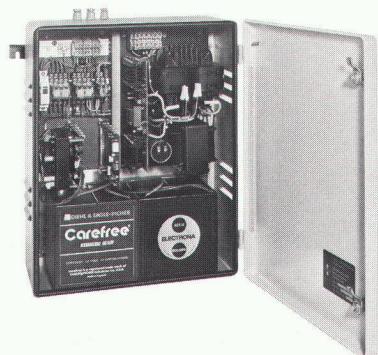
Tél. 021 32 99 44

*conseille,
crée et réalise
l'imprimé
de qualité
en offset*

Alimentation de secours prête à l'emploi!

B1908

Compacte - maniable - avantageuse !



Une nouveauté d'Electrona:
unité de secours avec sortie
220 V 50 Hz sinusoïdale.

- Disponible en deux versions:
300 et 600 VA
- Dimensions: H x L x P =
550 x 440 x 215 mm

De construction modulaire compacte, cette petite installation vous est livrée prête à l'emploi. Son utilisation ne vous posera aucun problème. Demandez une documentation technique, une offre sans engagement ou la visite de l'un de nos ingénieurs.

ELECTRONA
50 ans
de sécurité

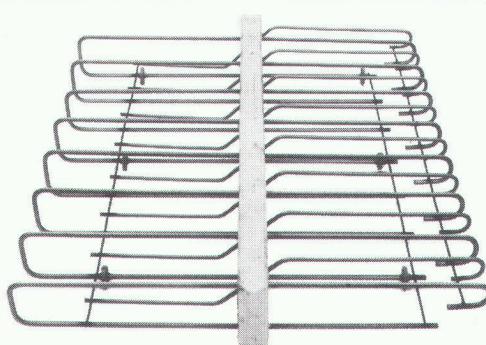
Electrona SA, Fabrique d'accumulateurs,
CH-2017 Boudry, Tél. 038/44 21 21,
Télex 952 896 ACCU CH, Téléfax 038/42 15 17.

ebea®

Assemblage des
dalles en console

F. Brechbühler

Fer de reprise pour béton armé
Südstr. 4, 3110 Münsingen
Tel. 031/92 53 53-54



FASA - FONDERIE ET ATELIERS MECANIQUES D'ARDON SA

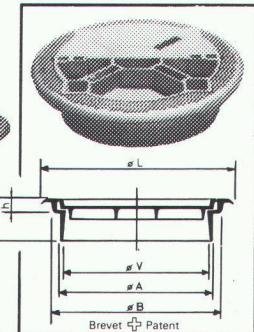
CH - 1917 Ardon - Valais Tél. (027) 86 11 02 Télex. 38 689 FASA - CH

Mise à niveau
en 6 minutes?

... FASA, évidemment!

Une série réglable
au niveau de la chaussée
sans vis, sans cales,
sans outils spéciaux

Charge
Belastung
Load
10 To par roue
pro Rad
per wheel



1350 / 1360

VF 03/85

- Armature continue en acier inoxydable
- **V2A** (Ripinox)
Cr Ni Nr. 1.4301
- **V4A** (Ripinox)
Cr Ni Mo Ti Nr. 1.4571
- Isolation repoussant l'eau
- Mesures spéciales en bref temp

Vente: commerce de matériaux de construction et d'acier

B 2333

Une isolation supérieure avec un poids inférieur.



ISOVER. Des produits suisses en fibres de verre pour une isolation thermique et phonique optimale.

FIBRIVER, Case postale, 1001 Lausanne,
tél. 021/20 42 01.

Dans le domaine de l'isolation thermique et phonique, il existe une opinion largement répandue, et néanmoins fausse: plus il y a de matière isolante, mieux c'est. En fait, cela se limite souvent à un gaspillage pur et simple, la véritable efficacité consistant à rechercher le pouvoir isolant le plus grand possible, avec le moins de poids possible. Car ce qui est déterminant pour la résistance thermique, ce n'est pas l'épaisseur seule, mais la finesse, la longueur et la compacité des fibres. Et dans ce domaine, ISOVER surpasse n'importe quel autre matériau isolant. Les panneaux PB R, par exemple, atteignent le coefficient de conductibilité thermique très favorable de $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ et permettent ainsi un gain de place important: 10 cm au lieu de 12 cm dans les façades ventilées, 8 cm au lieu de 10 cm dans les murs doubles. Naturellement, les panneaux ISOVER sont en outre extrêmement stables, imputrescibles et absolument incombustibles.



B2336

La légèreté - un argument de poids.

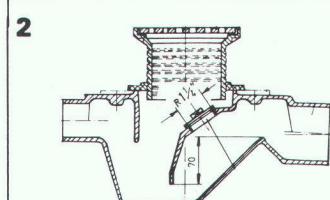
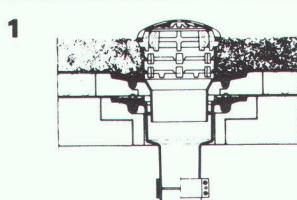
Werner Maag AG, Zeltweg 44



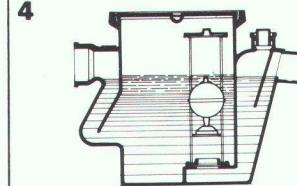
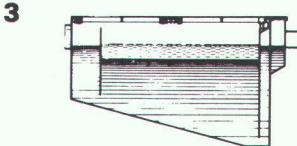
8032 Zurich, Tél. 01/251 7580/81
Telex 58675

WM — La technique d'évacuation des eaux usées

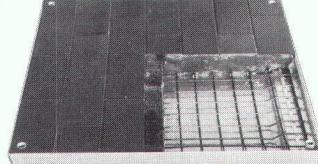
1. Garniture d'écoulement en fonte pour toiture, **PASSAVANT**, sorties verticale et latérale
en une ou deux parties, réglable en hauteur avec anneaux de surélévation, grille sphérique, ou plate, ronde ou carrée, praticable, ou résistant au trafic lourd. Pourvue, non seulement d'une surface de collage, mais avec en plus, d'une bride de fixation assurant une liaison très résistante. Approuvé VSA.
2. Siphon de sol **PASSAVANT**
en 2 parties, ajustable latéralement et en hauteur, grille en Cr-Ni. Approuvé VSA. Sorties verticale et latérale.



3. Séparateur à graisse **PASSAVANT**
approuvé VSA. Livrable: en fonte, en acier, GFK, en béton armé, capacité de 2 à 40 l/s. Également 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 VSA. Livrable en fonte, en acier, en béton armé, dispositif d'alarme contre le débordement. Epuration ultérieure par un filtre à base de charbon actif.



5. Recouvrement «Fi» en ALUMINIUM 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. Également livrable avec couvercle en forte tôle de fer striée.
Charge: 50 KN - 400 KN.



Adresse:

IS

IAS 60

La prévoyance de votre association professionnelle fait ses preuves depuis des années.

La caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI est née de l'idée qu'une institution d'entraide d'associations professionnelles était la mieux placée pour connaître les besoins spécifiques de ses membres en matière de prévoyance. Cette idée a fait ses preuves depuis plus de 20 ans. Et c'est depuis cette date que nous pouvons vous garantir, à vous qui êtes membre de l'une de ces associations professionnelles, une prévoyance vieillesse, survivants et invalidité optimale. Une prévoyance individuelle adaptée à vos besoins, et à ceux de vos collaborateurs.

N'hésitez pas à demander conseil ou des informations complémentaires au

téléphone 031/22 03 82.



**Caisse
de prévoyance
SIA UTS FAS FSAI**

**Une institution d'entraide de
vos associations professionnelles.
Sûre. Autonome. Performante.**

B1981

**Le véritable chauffe-eau suisse
d'Aarau.**

**Vous recommanderez les
chauffe-eau Elcalor au
montage facile pour:**

Leur qualité élevée et technologie ultramoderne:
Par ex. résistances de chauffage en Monel 400, cuve

intérieure émaillée (la seule émaillerie de Suisse).

Leurs avantages économiques: isolation calorifique optimale, interrupteur d'économie d'énergie.

L'assortiment: 41 types de chauffe-eau, 200 variantes d'exécution.

Les prestations de service: disponibilité du stock et pièces détachées, service de commande 24 heures sur 24, livraison exprès (même directement sur le lieu d'installation), réparation de chauffe-eau, conseils de vente et service. Conditions intéressantes.

Nouveau pour le chauffe-eau de placard: Le socle avec raccord d'installation intégré.



Elcalor SA
5001 Aarau
Tél. 064 25 33 88
Telex 981143

elcalor

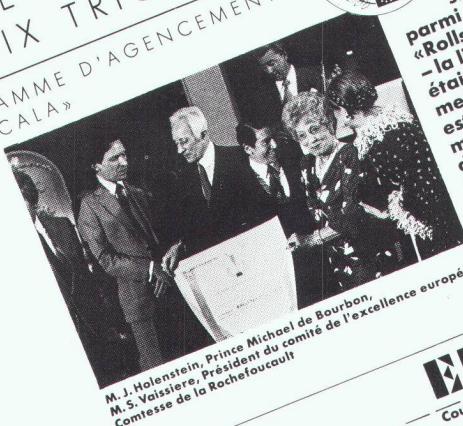


■ SUCCÈS TRIOMPHAL POUR ELAN SCALA!

■ LE GRAND PRIX TRIOMPHE

■ L'INGÉNIUS PROGRAMME D'AGENCEMENT
DE BUREAU «ELAN SCALA»

est devenu
célèbre du jour
au lendemain
en recevant le
prix du «Comité
de l'Excellence
Européenne».



M. J. Holenstein, Prince Michael de Bourbon,
M.S. Voissiere, Président du comité de l'excellence européenne,
Comtesse de la Rochefoucault

ELAN scala

Coupon pour davantage d'ELAN:
Veuillez m'envoyer davantage d'information sur la gamme toute nouvelle
de meubles de bureau ELAN scala avec une liste des points de vente.

Nom:

Raison sociale:

Adresse:

Téléphone:

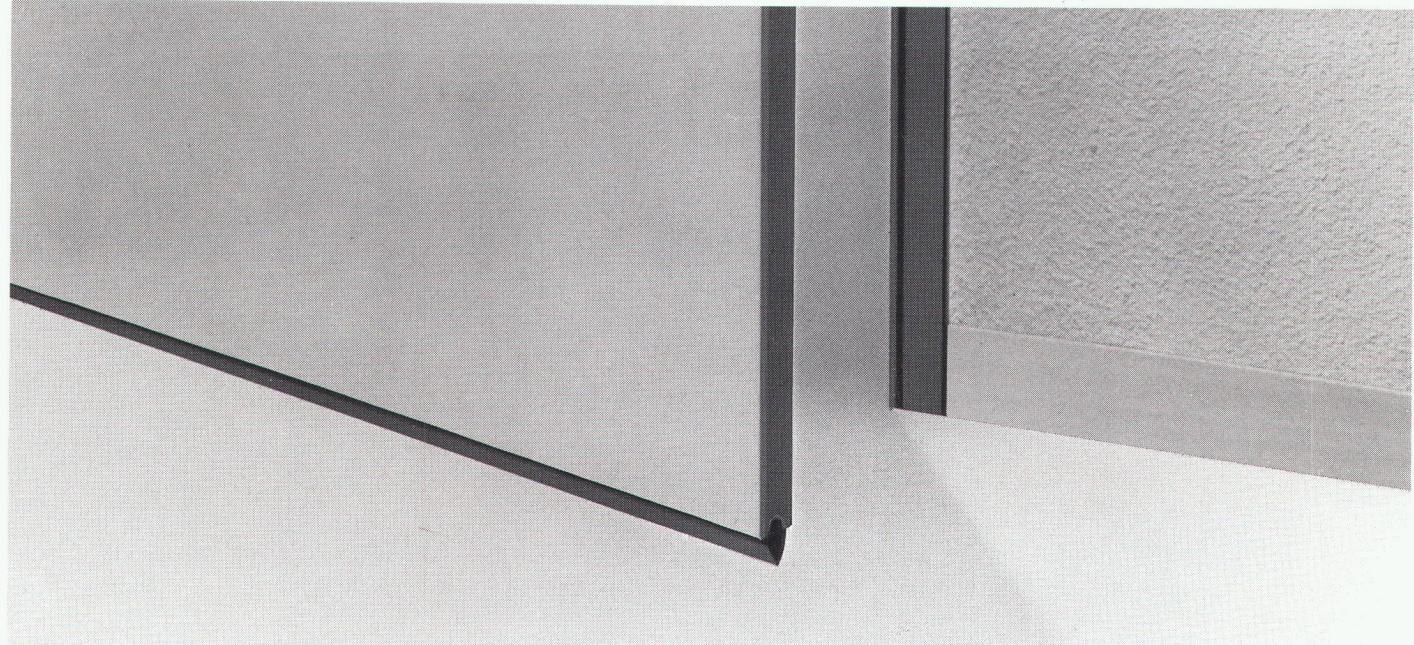
B 2355

Fabrique de meubles Menziken
Florian Weber SA
CH-5737 Menziken

A envoyer à:
Möbelfabrik Menziken
Postfach
CH-5737 Menziken

Tout comme ses illustres prédecesseurs –
«Rolls-Royce» et «Cartier» –
la ligne «ELAN SCALA»
était destinée à transmettre au monde sa vision
esthétique sans compromis associée à ses indiscutables qualités
techniques. «ELAN SCALA»
est la fruit d'une étroite et

longue collaboration
entre le designer et le
fabricant. C'est pour
quoi nous aussi nous sommes
fiers de cette récompense et
Johannes Holenstein à féliciter
pour sa remarquable per-



Certes, il existe d'innombrables types de portes et elles ferment toutes ... tant bien que mal! Cependant, si vous ne désirez pas simplement une quelconque porte mais si vous recherchez à la fois une qualité supérieure et une belle ligne, alors vous frappez chez nous à la bonne porte!

Systèmes de construction Norma — Meyer SA — 6260 Reiden — ☎ 062 81 91 81



B2234