

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 115 (1989)
Heft: 23

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

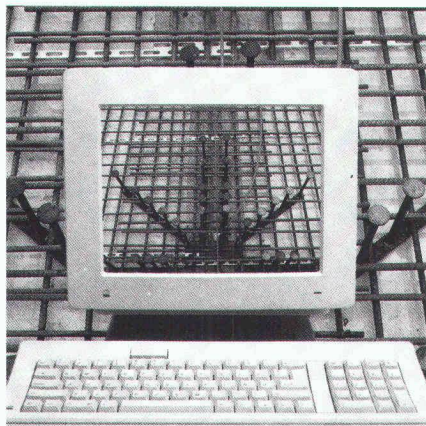
Terms of use

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

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

Couverture



ARET-Riss

...la solution avantageuse de votre problème de poinçonnement

Les ARET ont fait leurs preuves pour de nombreux bâtiments en Suisse et à l'étranger comme armature de poinçonnement. Grâce à notre équipe d'ingénieurs compétents et à un calcul statique subtil établi sur ordinateur, nous sommes en mesure de vous présenter une solution optimale et avantageuse relative à votre projet. La mise en place des ARET-Riss est simple et rapide et ne présente pas de problèmes. Etes-vous intéressé? Nos ingénieurs civils sont à votre entière disposition.



RISS AG

Fabrication mécanique, technique d'ancrage

Industriestrasse 32
8108 Dällikon-Zurich
Téléphone 01/844 11 22
Télex 827 102
Téléfax 01/844 11 51

Bureau Suisse romande
Case postale 3
1166 Perroy
Téléphone 021/825 24 14

Sommaire

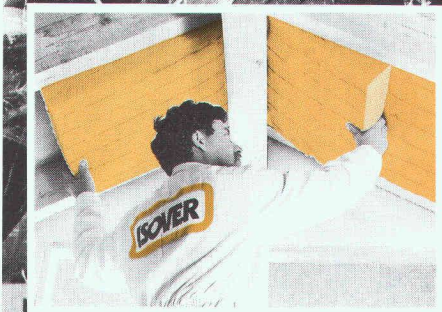
Risques naturels	Eboulement des Crêtaux sur la commune de Riddes en Valais <i>par Charly Wuillod</i>	505
Exercice des professions	UNITAS – Communauté pour le libre exercice des professions d'architecte et d'ingénieur <i>par Fritz Schaeren</i>	509
SIA		517
Tableau des concours		B 197 - B 198
Carnet des concours – Actualité – EPFL – EPFZ		B 198 - B 200
Manifestations		B 201 - B 203

Schweizer Ingenieur und Architekt

Rédaction : Rüdigerstrasse 11, case postale 630, 8021 Zurich, tél. 01/20155 36

Numéro 41/89	Innovationsförderung im SIA <i>J. W. Schregenberger, Horgen</i>	1099
	Die Maschine - Antrieb und Spielball der Entwicklung der menschlichen Gesellschaft <i>A. Jacob, Schaffhausen</i>	1101
	Korrosion und Korrosionsschutz im Bauwesen <i>H. Böhni, Zürich</i>	1106

**Nous pendons la crémaillère
dans 24 heures.**



Seiler Zürich BSW

B 3410

En un clin d'œil, une vieille mansarde peut devenir très accueillante: UNIROLL isole en effet parfaitement les constructions en bois et permet de sensibles économies. Dérouler – couper – ajuster – et le tour est joué.

ISOVER

L'isolation jaune.

ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, CP 655, 1001 Lausanne

Bruppacher & Partner

L E SYNDIC **MERMOZ A BIEN FAIT D'EXIGER UNE MEILLEURE QUALITÉ!**

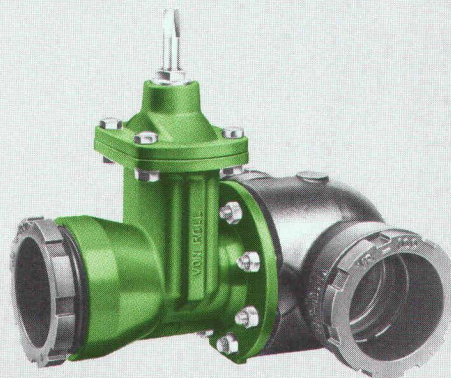
Monsieur Mermoz s'est consciencieusement préparé pour la session de délibération sur le budget de la commune. Les conseillers et les électeurs ont droit à une information approfondie sur tout ce qui se passe sur le terrain communal – ou dans le sous-sol.

Il joue cartes sur table, le syndic Mermoz. Il s'engage en faveur d'un réseau d'adduction d'eau durable et explique pourquoi les conduites en boucle garantissent la qualité de l'eau potable, et pourquoi ce n'est pas le cas avec l'eau stagnante dans les réseaux à tronçons.

Il attache beaucoup d'importance à la fiabilité des organes obturateurs dans le réseau. C'est la vanne 5000 de Von Roll qui satisfait de manière exemplaire à cette condition: Elle est absolument inattaquable par la corrosion, hygiénique, ne requiert aucun entretien et reste toujours manœuvrable.

Monsieur Mermoz a convaincu sa commune qu'aucun investissement ne serait aussi rentable que celui consenti pour acheter des produits de qualité.

Ainsi, ce ne sont pas seulement les écologistes qui diront oui à la robinetterie écologique de Von Roll, mais aussi les conservateurs et les socialistes.



VonRoll

LA LIAISON ASSURÉE

Von Roll SA, Département robinetterie
4702 Oensingen, tél. 062 78 11 11

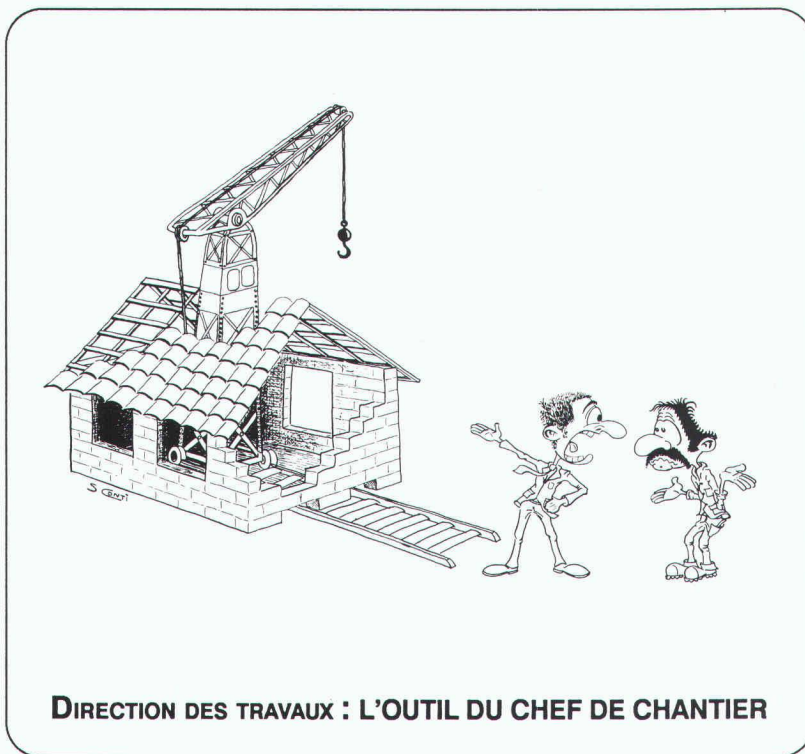
B 3324

NOUVEAU PROGRAMME INEDIT

DIRECTION DES TRAVAUX

SYSTEME INTEGRAL DE GESTION

DE PROJETS DE CONSTRUCTION



PRESENTATIONS

Place de Cornavin 16 - 1er étage
(FACE à la GARE)

Matin dès 09h30
Après-midi dès 14h00

LOCOWARE C 4.00 INTEGREE
MONO / RESEAU

VENDREDI	03	<u>NOVEMBRE</u>
VENDREDI	10	NOVEMBRE
VENDREDI	17	NOVEMBRE
VENDREDI	24	NOVEMBRE
VENDREDI	01	<u>DECEMBRE</u>

TEL. 022/ 731 43 40 ou 49

GENEVE
Pl. de Cornavin 16
1201 GENEVE
Tel. 022/ 731 43 40

LAUSANNE
Ch. d'Entre-Bois 29
1018 LAUSANNE
021/ 37 76 65/66

BERN
Zieglerstrasse 43B
3007 BERN
031/ 25 69 95

BASEL
Hochstrasse 50
4002 BASEL
061/ 34 27 27

ZURICH
Baumackerstr. 42
8050 ZÜRICH
01/ 312 30 12

REVENDEURS
SUISSE ROMANDE :

NEUCHÂTEL
ICP Distributors SA
Faubourg du Lac 9
2000 NEUCHÂTEL
Tél. 038/ 25 07 77

SION
ICP SA
Place du Midi 40
1950 SION
Tél. 027/ 22 60 21

Le plus prisé de tous.

Aucun autre store ne sait mieux que le METALUNIC allier à un tel degré ergonomie, protection et sécurité. Quelles que soient l'orientation de la fenêtre et la luminosité à admettre dans la pièce, vous pourrez préréglér l'angle d'obturation à votre goût. Un nuage éclipse-t-il momentanément le soleil? Faites entrer des flots de lumière par simple basculement des lamelles, sans avoir à remonter le store. Incoinçable et imblocable, le METALUNIC se verrouille dans n'importe quelle position: bien malin le voleur qui le soulèvera! Tout à fait un produit Griesser, idéalement adapté à une application spécifique et pensé jusque dans le détail. Une plus-value dans le neuf comme l'ancien. Et garanti... Sur le METALUNIC et tous les produits de pointe Griesser, consultez le numéro un en Suisse des protections contre le soleil et les intempéries: GRIESSER SA, CH-8355 Aadorf. Téléphone 052/47 05 21. Téléfax 052/47 51 51.

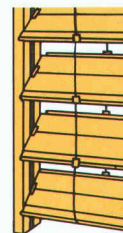
GRIESSER

B 3388

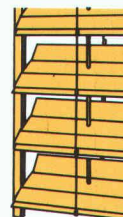
Le plus prisé de tous:
METALUNIC, notre store tout métal de haut de gamme.



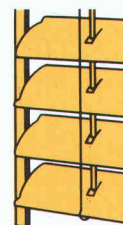
Le plus extraordinaire de tous:
GRINOTEX, notre inégalable store vénitien à câbles métalliques.



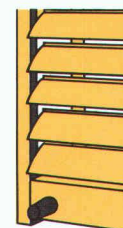
Le plus vendu de tous:
LAMISOL, notre mince store à lamelles agrafées.



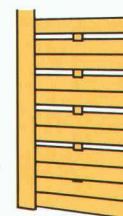
Le plus avantageux de tous:
SOLOMATIC, notre classique store vénitien à paquet.



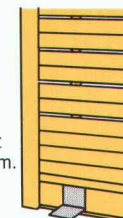
Le plus spécial de tous:
SOLOMATIC R, notre incroyable volet roulant à lamelles.



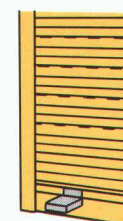
Le plus étanche de tous:
ROLPAC, notre volet roulant empilable à effet isolant.



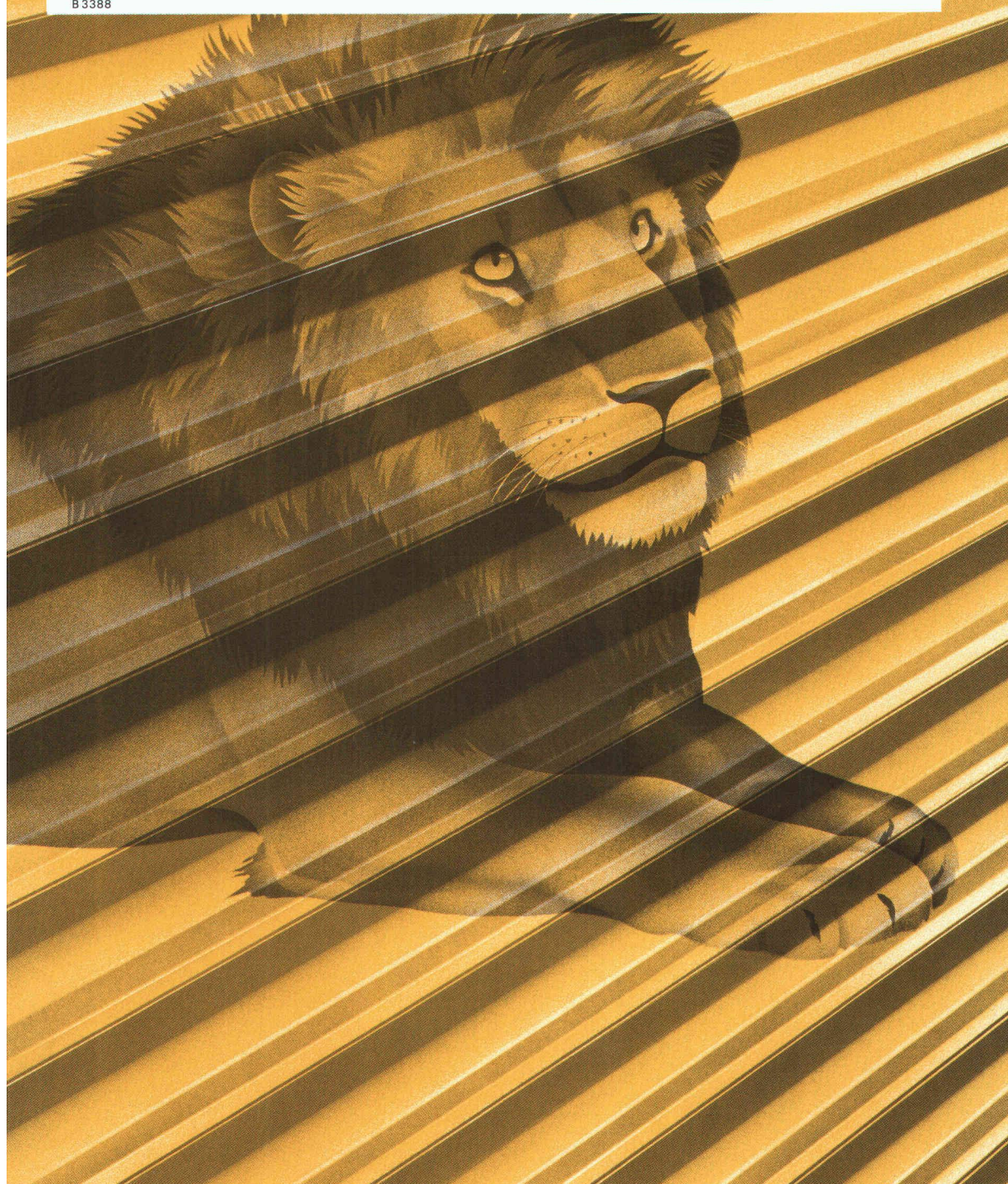
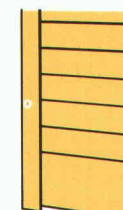
Le plus traditionnel de tous:
ALUCOLOR, notre modèle éprouvé de volet roulant aluminium.



Le plus compact de tous:
MINICOLOR, notre volet roulant à faible encombrement.

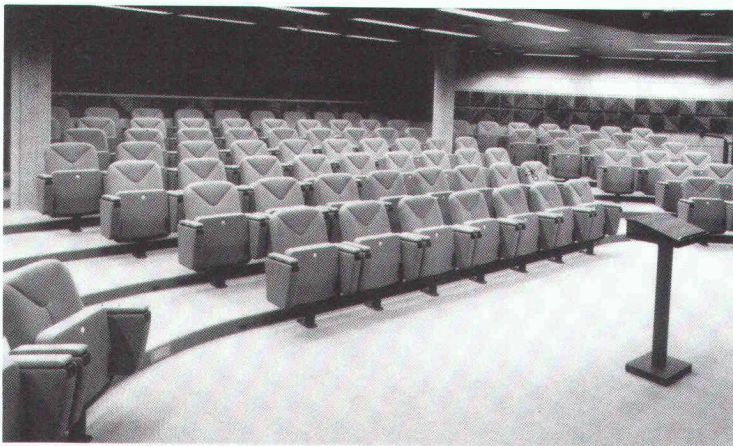


Le plus sûr de tous:
SICUR-AL, notre volet roulant d'alliage léger anti-effraction.



Pour le spectacle...

tubac



Du Pont de Nemours Int., Genève

Partenaire exclusif du fabricant allemand S+H, **tubac sa** profite aujourd'hui de plus de 50 années d'expérience et de spécialisation dans la production et l'installation de sièges pour salles de congrès, théâtres, cinémas, opéras, auditorios, stades, cantines, etc.

Au bénéfice du marché romand.

tubac sa

Route de Lausanne 4 - 1401 Yverdon

Tél. 024 214 236

tubac Lausanne 021 234 295

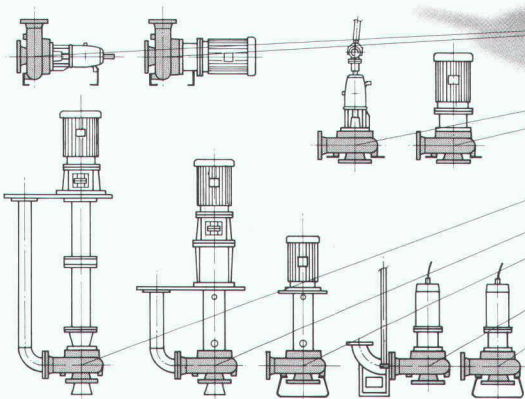
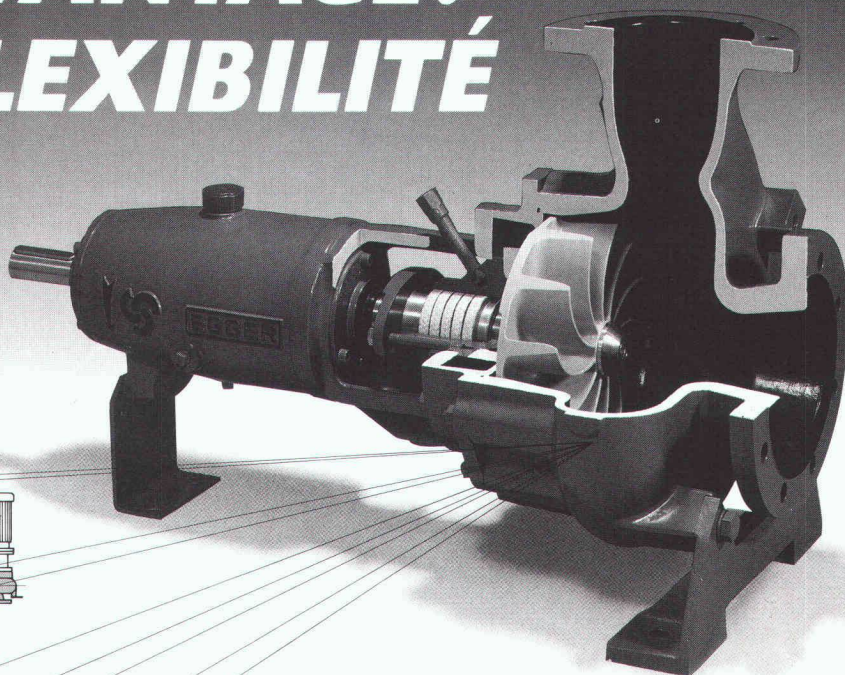
tubac Genève 022 346 879

THEOREME

B 3221

VOTRE AVANTAGE: NOTRE FLEXIBILITÉ

TURO[®]
Pompes à vortex



EGGER

B 3313

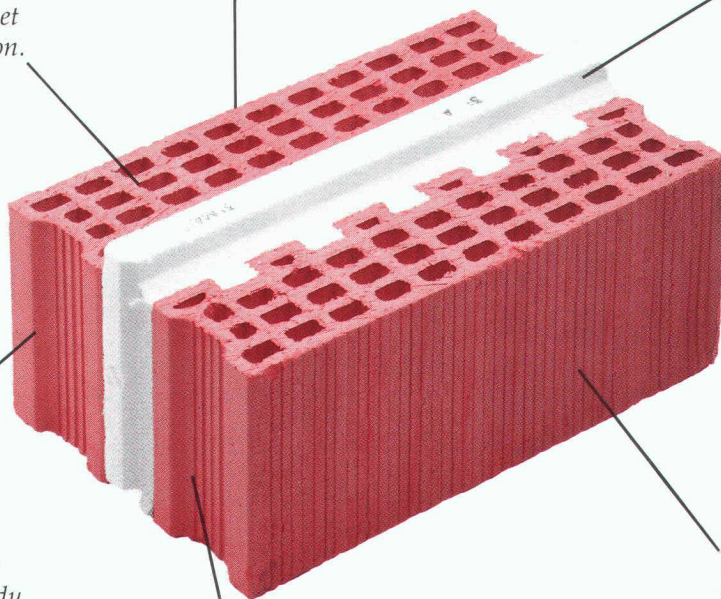
Emile Egger & Cie SA
Fabrique de pompes et de machines
CH - 2088 Cressier/NE (Suisse)
Tél. 038 48 11 22
Télex 952 851
Téléfax 038 47 22 90

Brique Plus – même le calculateur y trouve son compte.

Brique Plus existe en version normale, en brique d'angle et d'embrasure (réversibles) et en brique d'égalisation.

La terre cuite est le matériau idéal pour l'application d'un crépi.

Brique Plus, ou l'isolation thermique intégrée.



Brique Plus présente toutes les propriétés du système de mur à double paroi. Il en faut 10 au m².

Les Briques Plus s'emboîtent parfaitement l'une dans l'autre: les ponts thermiques sont coupés.

Brique Plus existe en version 30cm (coefficient K 0,46) et 32,5cm (coefficient K 0,36).

T&P

En effet Brique Plus de la Tuilerie Mécanique de Laufon permet une construction rationnelle et économique, aussi bien de maisons individuelles que de petits locatifs. Vous serez séduit à la fois par ses qualités propres et par un travail largement facilité. Une comparaison avec toute autre pierre de construction vous convaincra rapidement, car Brique Plus est effectivement "plus": 2 briques en terre cuite et un isolant, le polystyrène – le tout en un seul bloc. Ses propriétés physiques sont excellentes et ses qualités statiques conformes aux normes SIA 177. Les ancrages ne posent aucun problème, et les cloisons intérieures

étant en briques modulaires, il en résulte une belle unité de matériaux.

Brique Plus est disponible dans tous les points de vente de l'industrie tuilière suisse et du commerce de matériaux de construction. Pour tout connaître de Brique Plus envoyez-nous sans attendre le coupon ci-contre.

LAUFEN

B 3391

Oui, nous désirons tout connaître de Brique Plus

- Veuillez nous téléphoner
 Veuillez nous envoyer la documentation

Entreprise _____

Responsable _____

Rue _____

NPA/Localité _____

Téléphone _____

Envoyer à: Tuilerie Mécanique de Laufon SA, 4242 Laufon

IAS

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

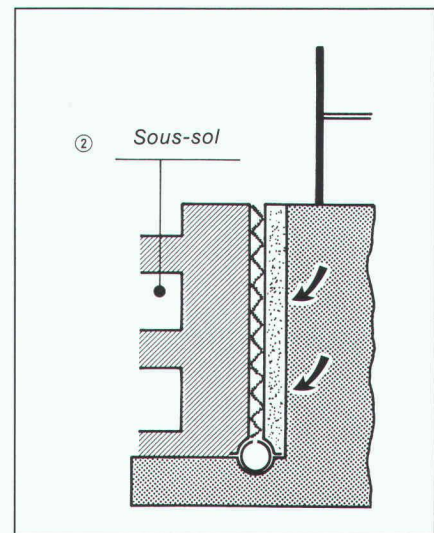
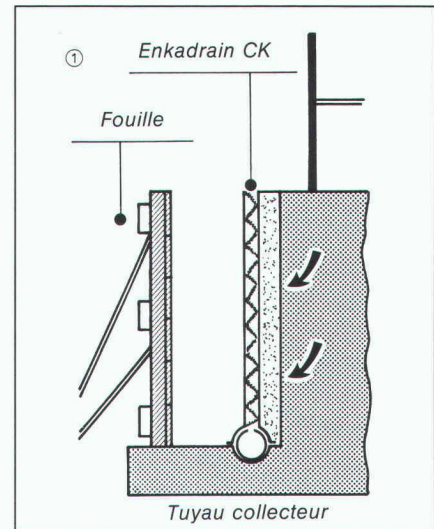
L'économie est réalisée par le fait que le coffrage habituel sur la face extérieure n'est pas nécessaire, et que la pose des nattes est simple et rapide. Coupées sur mesure à partir de grands rouleaux, l'application en grande surface devient possible. Le matériau est imputrescible.

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.

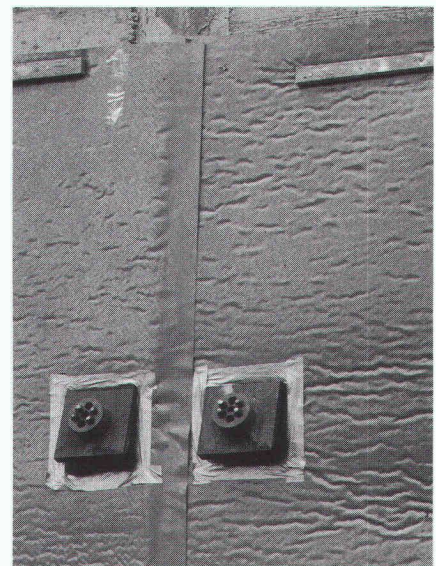
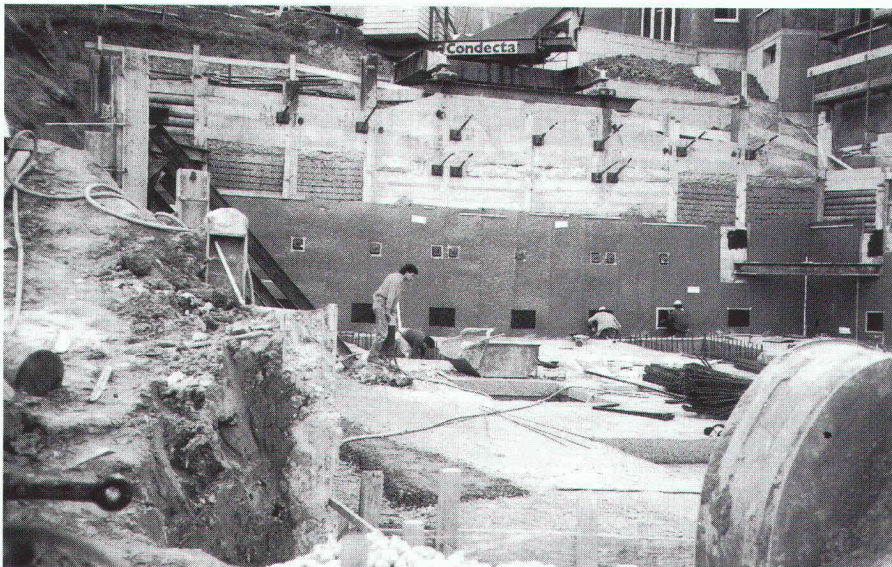
Conseil et vente par l'importateur

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».

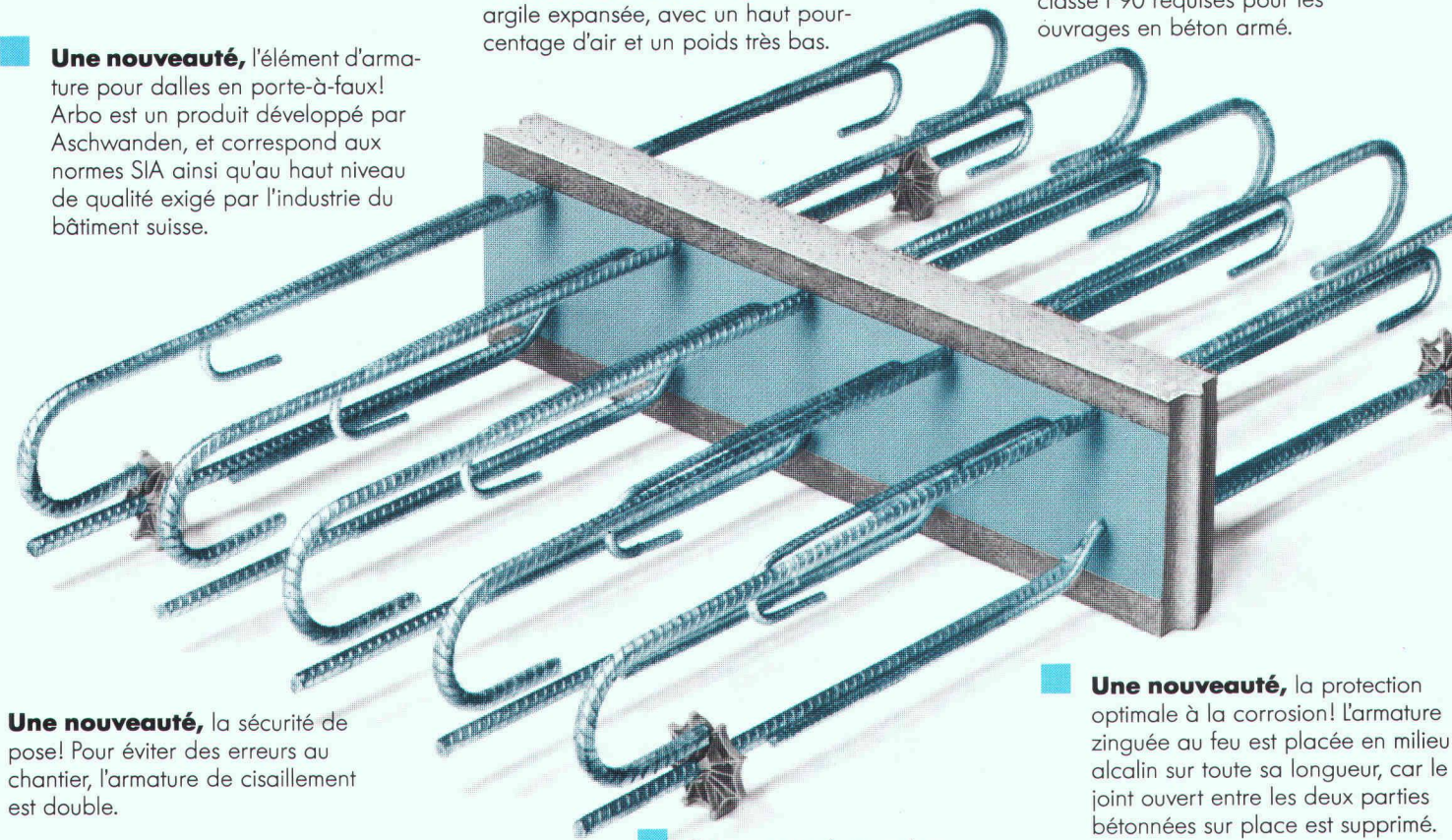


Nous posons la question aux ingénieurs: «Quelle est la nouveauté qui vous impressionne le plus dans l'armature pour dalles en porte-à-faux Arbo?»

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

■ **Une nouveauté**, la partie isolante! Elle est en béton léger avec argile expansée, avec un haut pourcentage d'air et un poids très bas.

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



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

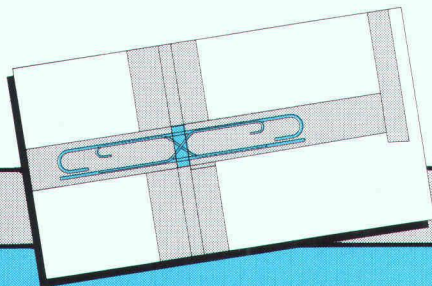
■ **Comme toujours** chez Aschwanden, la qualité est de premier ordre. Les armatures spécifiques en acier zingué au feu ont un diamètre de 8 et de 14 mm avec un écartement de 150 mm et des longueurs d'ancrage conformes aux normes. Elles garantissent la reprise correcte des sollicitations à la traction,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

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

■ **Une nouveauté**, la protection optimale à la corrosion! L'armature zinguée au feu est placée en milieu alcalin sur toute sa longueur, car le joint ouvert entre les deux parties bétonnées sur place est supprimé.

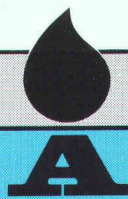
Demandez notre documentation complète sur les nouveaux éléments d'armature Arbo pour dalles en porte-à-faux.

F.J. Aschwanden SA 3250 Lyss 032 84 86 11

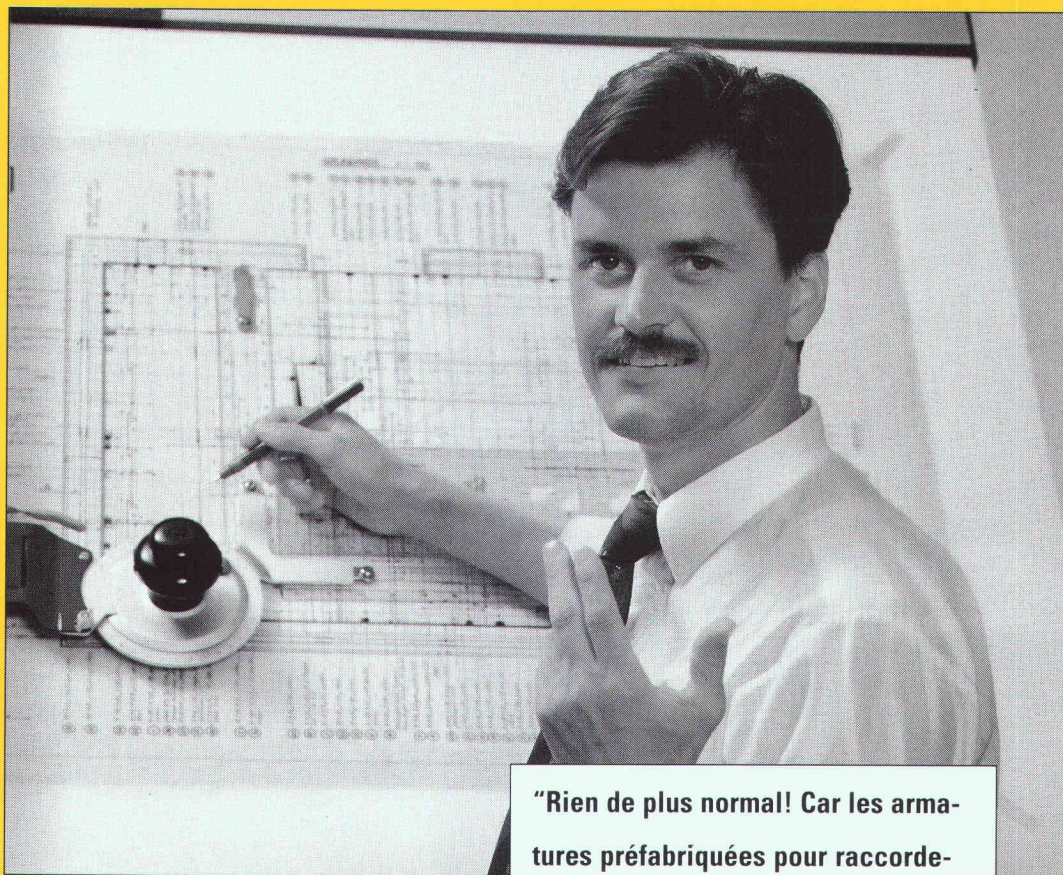


Dalle en porte-à-faux:
par exemple un balcon ou un avant-toit.

ARBO®
Aschwanden
Sécurité comprise.



**"Avec des armatures prêtes à la pose,
j'y gagne lors de l'étude du projet déjà!"**



B 3414

EGCOTEC

**...et la moitié du travail
est fait!**

"Rien de plus normal! Car les armatures préfabriquées pour raccords et bords simplifient bien des choses et réduisent la durée des travaux. Elles sont rapidement tracées sur le plan et contribuent à la sécurité en matière de statique. Je peux supprimer les longs contrôles sur le chantier. Il me suffit de savoir que les types utilisés sont les bons. Ce que l'ingénieur a calculé est ainsi réalisé avec précision. De plus, dans la gamme EGCOTEC, je trouve toujours l'armature dont j'ai besoin."

EGCO

EGCO AG
Hauptstrasse · 9476 Weite SG
Téléphone 085/5 22 33
Fax 085/5 18 03

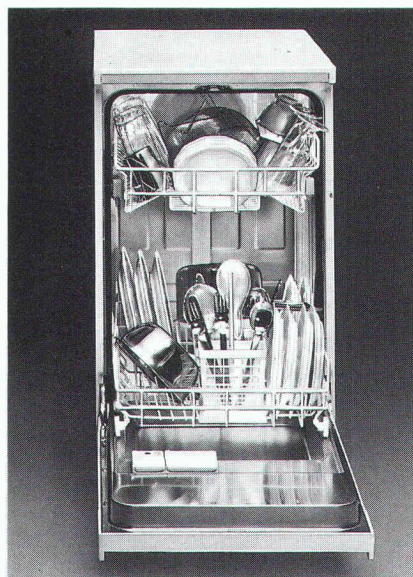
SIEMENS

Architectes, fabricants et agenceurs de cuisines, entrepreneurs! Le progrès a une nouvelle dimension: 45 cm.

Ceux qui investissent dans de bonnes idées ont toujours une longueur d'avance.

Prenez, par exemple, notre nouveau lave-vaisselle Lady Plus 45. Comme le dit son nom, il se contente d'une petite place de 45 cm de largeur. Il économise, par rapport aux grands lave-vaisselle, environ 20% d'eau, 30% de courant et une quantité importante de détergent. Des avantages signés Siemens, que vous connaissez sans doute déjà en tant que professionnels du bâtiment.

Lady Plus 45. Pour le découvrir, contactez-nous sans tarder.



Même les petites cuisines sont assez grandes pour être équipées d'un Lady Plus. Le lave-vaisselle qui donne une nouvelle dimension au progrès.

B 3340

LADY PLUS 45,
encore un «plus» de Siemens.

Siemens-Albis SA, Dépt Electroménager, 42, rue du Bugnon, 1020 Renens. Téléphone 021/631 31 11.

ESTHETIQUE...

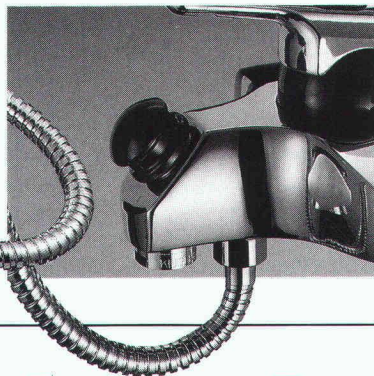


...PRATIQUE

A l'heure du bain, le KUGLODISC marie élégance et économies. Grâce à son mécanisme à disques céramiques, vous bénéficiez d'une protection anti-gouttes et anti-calcaire performante, d'un pré-réglage de température et de débit.

Une gamme de couleurs vous permet de personnaliser votre installation en toute liberté!

Demandez notre documentation spéciale KUGLODISC.



Kugler

Fonderie et Robetterie S.A. Metallgiesserei und Armaturenfabrik AG

1211 Genève 8

Av. de la Jonction 19

Case postale 240

Tél. 022/218 333

Télex 422 658

Téléfax 022/781 15 89

3000 Bern 14

Mattenhofstr. 33-33a

Postfach 25

Tel. 031/25 25 22

Telex 912 762

Telefax 031/25 13 85

8015 Regensdorf

Pumpwerkstr. 15

Tel. 01/840 05 05

Telex 827 834 (ksach)

Telefax 01/840 16 07

6902 Lugano

Via Boggia 22

Tel. 091/54 79 95

kugler

CONFORT · QUALITÉ · SERVICE

Vous ouvrez une entreprise ou devenez indépendant.

C'est donc une évidence qu'il vous faut une prévoyance professionnelle adaptée à vos besoins et à ceux de vos collaborateurs. La caisse de prévoyance SIA UTS FAS FSAI a été constituée à cet effet. En tant que membre de l'une de ces associations professionnelles, vous profitez d'une institution d'entraide qui connaît parfaitement les exigences de votre métier et sait y répondre. C'est ainsi que nous sommes en mesure de vous offrir une prévoyance vieillesse, survivants et invalidité optimale, à la fois conforme à la loi (LPP) mais susceptible également de satisfaire vos désirs d'adaptation individuelle.

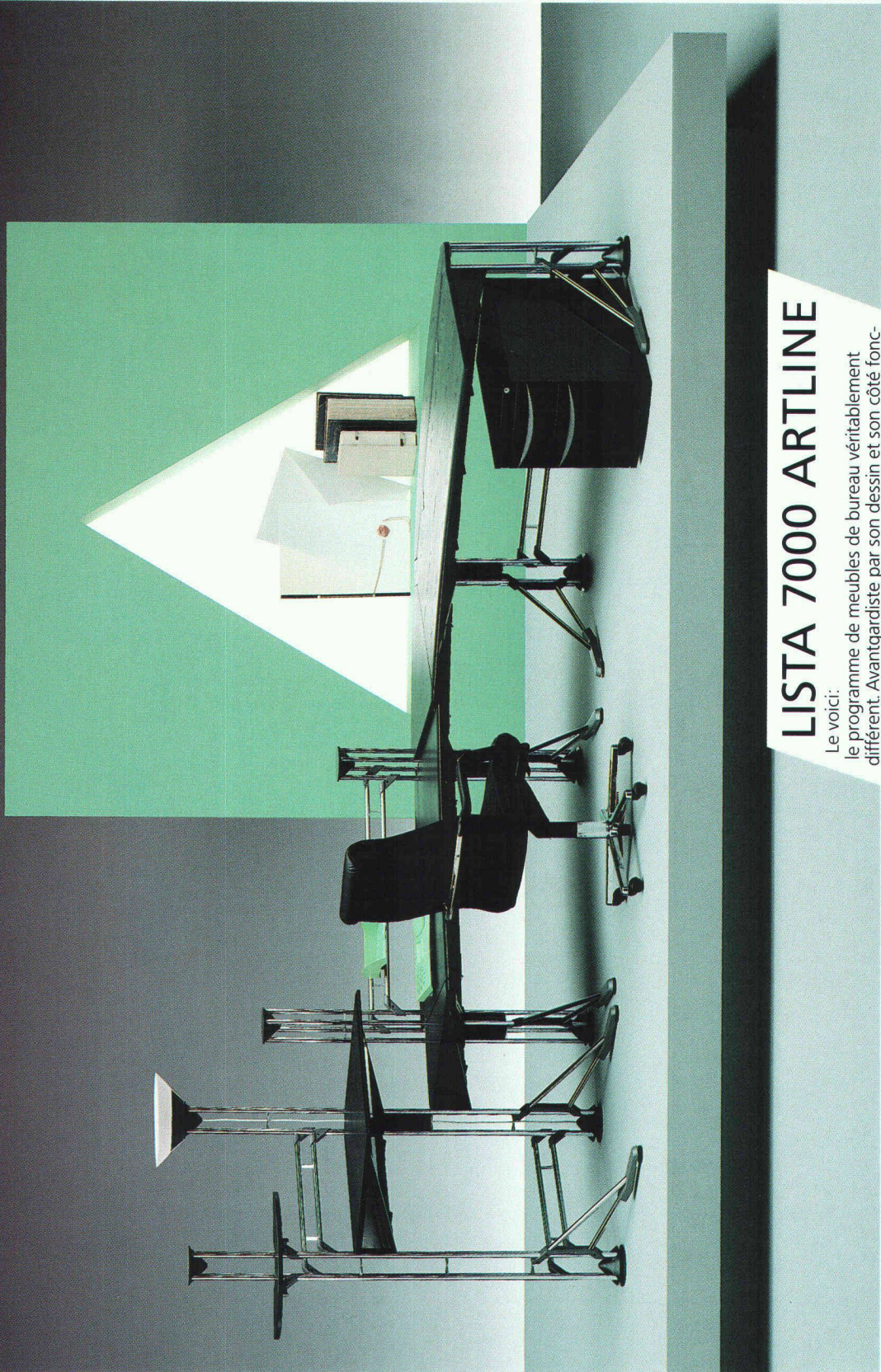
N'hésitez pas à demander conseil ou des informations complémentaires au

téléphone 031/22 87 81.

I Caisse
de prévoyance
SIA UTS FAS FSAI

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

LE FUTUR VOUS ACCUEILLE



LISTA 7000 ARTLINE

Le voici:

le programme de meubles de bureau véritablement différent. Avantgardiste par son dessin et son côté fonctionnel. Lista 7000 Artline. Un programme de meubles de bureau qui laisse le champ libre à la fantaisie, à l'inspiration – à la joie de vivre. Avec un concept des zones parfaitement étudié qui servira de critère en ergonomie. L'environnement du travail n'a jamais été plus facile à organiser.

Lista 7000 Artline. Le futur devient présent.

Kanus und Partner
B 3411



le plaisir au bureau

Degersheim: Lista Degersheim AG
Tel. 0 71/54 54 11
Aarau: Otto Mathys AG
Tel. 0 64/45 01 11
Aldorf: Herger AG
Tel. 0 44/2 10 70
Baden: Otto Mathys AG
Tel. 0 56/22 50 15
Basel: Lista Organisation AG
Tel. 0 61/41 11 77
Papyrus AG: Tel. 0 61/25 13 66
Bellinzona: Giorgio Regusci
Tel. 0 92/26 26 66
Bern: Lista Organisation AG
Tel. 0 31/51 31 11
Biel: Allemand-frères SA
Tel. 0 32/41 30 44
Chiasso: Fratelli Baumgartner SA
Tel. 0 91/44 65 36/37
Chur: Eugenio firs Büro
Tel. 0 81/22 52 83
Frauenfeld: Lista Organisation
Tel. 0 54/22 20 25
Fribourg: J. C. Labastrou
Tel. 0 37/22 12 22
Glarus: Büro Zweifel & Co.
Tel. 0 58/61 56 61
Genève: Baumann-Jeaneret SA
Buroplan SA, Tel. 0 22/732 33 45
Glattbrugg:
Ruegg-Naegeli + Cie. AG
Tel. 0 1/810 41 41
Gossau: Plus Schaller AG
Tel. 0 71/85 45 66
La Chaux-de-Fonds: Tibo SA,
Tel. 0 39/28 37 28
Langenthal: Oswald Meier AG
Tel. 0 63/22 64 42
Lausanne: Lista Organisation SA
Baumann-Jeaneret SA
Tel. 0 21/33 35 21
Tel. 0 21/20 30 01
Locarno: Renato Ferrari SA
Tel. 0 93/31 61 15
Lugano: Dick & Figli SA
Tel. 0 91/23 51 51
Luzern: Büro Linsi AG
Tel. 0 41/23 65 75
Martigny: Schmid & Dirren SA
Tel. 0 26/24 34 44
Neuchâtel:
Bolomey-Organisation
Tel. 0 38/33 61 00
Oiten: Otto Mathys AG
Tel. 0 62/32 18 23
Büro Häusler AG
Tel. 0 62/32 38 88
Porrentruy: Ch. Nicol SA
Tel. 0 66/66 21 32
Schaffhausen: Bühler Bürotechnik
Tel. 0 53/24 78 24
Sion: Schmid & Dirren SA
Tel. 0 27/22 00 50
Solothurn: Büromaschinen AG
Tel. 0 65/61 17 61
St. Gallen: Lista Organisation AG
Tel. 0 71/22 07 07
Thun: Kriebser AG, Büro-Center
Tel. 0 33/22 19 22
Triesen/FL: A. Beck AG
Tel. 0 75/283 77
Urnach: Büro Zweifel & Co.
Tel. 0 55/72 19 29
Winterthur: Bruno Sona AG
Tel. 0 52/27 38 18
Yverdon: E. Chapuis
Tel. 0 24/24 33 35
Zofingen: Otto Mathys AG
Tel. 0 62/51 38 60
Zürich: Lista Organisation AG
Tel. 0 1/21 10 18
Graub & Co., Tel. 0 1/201 52 46
Reymond Büromöbel AG
Tel. 0 1/47 32 45
Ruegg-Naegeli + Cie. AG
Tel. 0 1/201 22 11
Zug: Büro-Center Walter AG
Tel. 0 42/31 71 31

La forme

Elite Mercure est une poignée en acier inox de forme classique dans sa nouvelle perfection. Elle paraît non seulement élégante, mais se trouve être très pratique à l'emploi. En plus, elle est inrayable, d'une finition parfaite. Son exécution en acier inox lui donne une apparence noble.

Elle peut être combinée avec une entrée Glutz de votre choix pour votre nouvelle construction.



Glutz

Le spécialiste en ferments

Glutz SA, Segetzstrasse 13
4502 Solothurn
Tél. 065 215171
Fax 065 22 06 57
Télex 934 163

B 3259

UNE LUMIERE SANS SCINTILLEMENT NI PAPILLOTEMENT.

