

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 110 (1984)
Heft: 4

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: 22.05.2025

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

110^e année

N° 4/84

16 février 1984

Société des éditions
des associations techniques
universitaires (SEATU)

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)

Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et
architectes suisses», tirés à part,
renseignements: av. de Cour 27,
CH-1007 Lausanne, tél. (021)
47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à
16 h. 30)

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

Walter Peter, ing. EPFL-SIA,
rédacteur

François Neyroud, arch. SIA,
collaborateur permanent

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. 102.—
Un an, étranger Fr. 109.—
Prix du numéro, Suisse Fr. 6.50
Prix du numéro, étranger Fr. 7.30

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

Membres SIA: toutes communi-
cations concernant les abon-
nements sont à adresser exclusi-
vement 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

Iva

Iva SA de publicité
internationale
23, rue du Pré-du-Marché
1004 Lausanne
Tél. (021) 37 72 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
Tél. (01) 201 55 36

Numéro 6/84

Armierungsanschlüsse mit
Kopfelement. Von *Ewald
Jakob Golombek*, Basel 81
Wettbewerb Überbauung
des Papierwerdareals in
Zürich 84
20 Jahre - Zentrale
Normenkommission. Neue
Mitglieder 94
Walter Sennhauser zum 90.
Geburtstag. Von *J.-P. San-
doz*, Winterthur 96

Numéro 7/84

Waldsterben-ein bedrohli-
cher Vorgang. Von *Walter
Bosshard*, Birmensdorf 97
Bodenmechanik. Sanierung
eines Bahngleises auf wei-
chem Untergrund. Von *Fei-
Loun Yang*, Zürich, *Gerhard
Schmutz*, Bern, und *Theo Bür-
kli*, Rapperswil 101
Entgleisungssicherheit von
Schienenfahrzeugen
(Schluss). Von *Hans-Hermann
Pribnow*, Nussbaumen AG 106
Zum Lauf eines vierachsigen
Reisezugwagens. Von *Johan-
nes Nöthen*, Essen 113

Sommaire

Tableau des concours B 13

Carnet des concours B 14

Congrès B 14

Hydrologie

Technique de mouillage
d'instruments de mesure
dans le Léman,
par *Martin Bohlé*
et *Claude Perrinjaquet* 45

Génie civil

Le pont-rail couvert du
Rorbach (Saint-Gothard) 50

Bibliographie 49, 57, 64, B 15

Matériaux

L'ossature-bois mérite son
architecture,
par *Han P. M. Bullens* 58

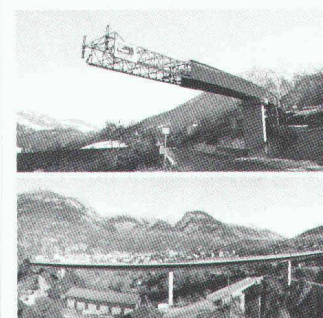
Industrie et technique 60

Actualité 62, B 15

Vie de la SIA B 15

Documentation générale B 15

Couverture



Pont Napoléon

Le pont Napoléon fait partie de
l'aménagement de la route du Sim-
plon. Il enjambe les gorges de la Sal-
tina et permet aux véhicules, em-
pruntant la route du col, d'éviter la
traversée de la ville de Brigue.

Données générales

Maître de l'œuvre

Etat du Valais.

Auteur du projet

Bureau d'ingénieurs
Bloetzer & Pfammatter, Viège.

Exécution des travaux

Heller SA, Sion.
Giovannola Frères SA,
Monthey.

Structure métallique

Zwahlen & Mayr SA, Aigle.

Poids total de l'ouvrage
800 tonnes.

Technicité - Qualité - Service

Par de nombreuses et spectaculai-
res réalisations en Suisse et à
l'étranger, Zwahlen & Mayr SA a su
imposer à sa clientèle le portrait
d'une entreprise de constructions
métalliques dynamique à la pointe
du progrès technique.

Programme d'activités

Ponts-routes et ponts-rails, ponts
démontables. — Bâtiments indus-
triels, administratifs, centres com-
merciaux, écoles, installations spor-
tives, hangars d'avions. — Entre-
pôts de stockage, parkings. — Mâts
et pylônes. — Echafaudages. —
Avant-becs, chariots de coffrages.
— Systèmes normalisés de cons-
truction. — Paravalanches. —
Construction de machines. — Etu-
des, conseils, expertises.

*Nos ingénieurs spécialisés se tiennent
à votre entière disposition: contactez-
les. Tél. (025) 261991.*



réalisation

zwahlen & mayr sa
Société d'études et de
constructions métalliques

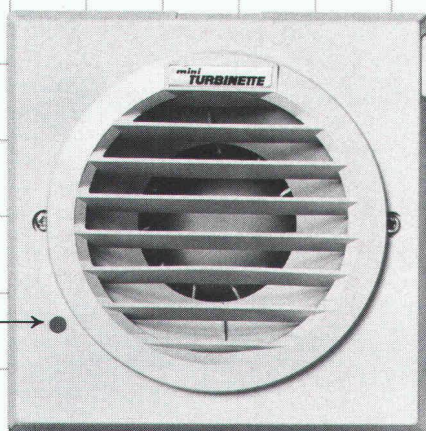
1860 Aigle
Tél. (025) 261991
Télex 456109

Dans le prochain numéro:

Les nouvelles transversales ferro-
viaires

Nouveau: Le ventilateur Mini-turbiniette AWAG, maintenant avec commande temporisée incorporée.

Modèle RAWF

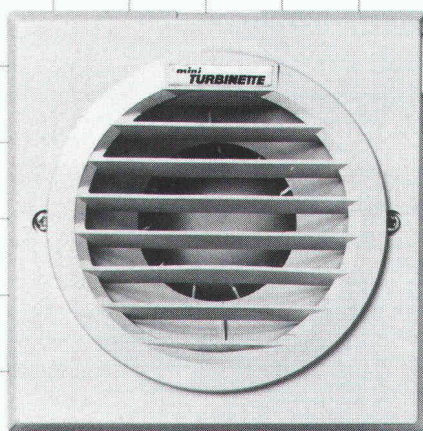


Photocellule

**commandé par
photocellule en fonc-
tion de la lumière**

Cette Mini-turbiniette des plus modernes est enclenchée automatiquement par la lumière, grâce à la photocellule intégrée dans le ventilateur. Elle convient particulièrement à un équipement ultérieur, aucun câblage supplémentaire n'étant nécessaire. Temporisation d'enclenchement: env. 2 min.; temporisation de déclenchement: env. 8 min.

Modèle RAW



**commandé par
l'interrupteur de
lumière**

Le temporisateur incorporé dans l'appareil est enclenché par un interrupteur ordinaire de lumière. Montage simple, un seul fil étant nécessaire. Temporisation d'enclenchement: env. 2 min.; temporisation de déclenchement: env. 8 min.

Aucun n'est plus simple à installer.

Aucun n'est plus facile à enclencher.

De nouvelles techniques d'enclenchement rendent encore plus intéressant le programme des Mini-turbinettes d'AWAG. Et surtout, elles réduisent considérablement les coûts d'installation. Demandez-nous d'autres renseignements sur les Mini-turbinettes avec temporisation intégrée. Le plus rapidement par téléphone.



AWAG, votre
partenaire pour ventilateurs.

AWAG, A. Widmer SA, Sihlfeldstrasse 10, 8036 Zurich, tél. 01/462 99 30

Je veux une étude rationnelle - bâtir rapidement et disposer d'une isolation de haute qualité.

La solution, c'est **goporit**.

NOUVEAU

avec
nervures
métal-
liques.



NOUVEAU – **goporit-f** brevet inscrit
pour locatifs de plusieurs étages.

goporit

Coefficient k selon SIA 180/1

$k = 0,28 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Épaisseur totale de la maçonnerie 25 cm

goporit

Exécution robuste conforme aux exigences
du chantier; pose simple et rapide sur
hauteur d'étage.

goporit

La brique de qualité suisse qui n'exige
aucun coffrage et qui n'est liée à aucun
système dimensionnel fixe.

goporit

Un programme de briques conforme aux
exigences de l'étude et du chantier.

gonon

B1526

**J'étudie une maison et désire disposer de plus
amples renseignements sur ce système de construction.**

Veuillez me faire parvenir

☐ bases d'étude goporit

☐ comparaisons de prix goporit

☐ comparaisons de coefficients k goporit

☐ conseil personnel

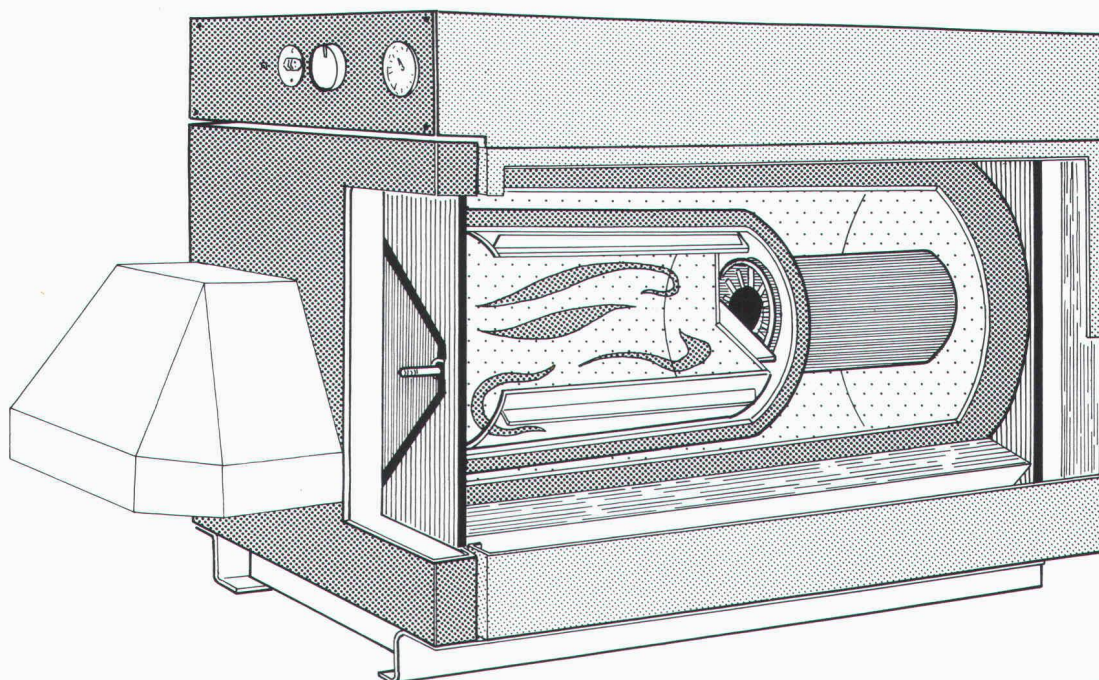


gonon Isolation SA
1033 Cheseaux-sur-Lausanne · Tél. 021/91 28 52
Télex 459328

gonon

32

La basse température - une nouvelle technologie maîtrisée par CIPAG.



Une économie d'énergie jusqu'à **35%!**

Les chaudières CIPAG 1FO 35 et 1FO 65 mazout / gaz

Cette toute nouvelle gamme CIPAG, réalisée dans 6 modèles différents, satisfait à toutes les exigences.

6 modèles répondant aux mêmes critères et aux mêmes qualités:

- chambre de combustion amovible, en acier réfractaire, adaptée aux données de fonctionnement
- récupérateur de chaleur à bâtonnets de cuivre (un système CIPAG qui a fait ses preuves)



- dimensions réduites par rapport à la puissance
- couplage facile d'un chauffe-eau indépendant CIPAG, pilotable

2 exécutions

- l'une sans régulation
- l'autre avec régulateur de chauffage incorporé dans le tableau et groupe de mélange prémonté.

6 modèles différents

B1314

... et toujours le service CIPAG !



Fabrique de chaudières et chauffe-eau - 1800 Vevey - Tél. 021/51 94 94
Agence de Genève - Tél. 022/35 56 36

UNE ATMOSPHÈRE

CHALEUREUSE RÈGNE ICI.

GRÂCE AU CHAUFFAGE

PAR LE SOL

UNITEX.

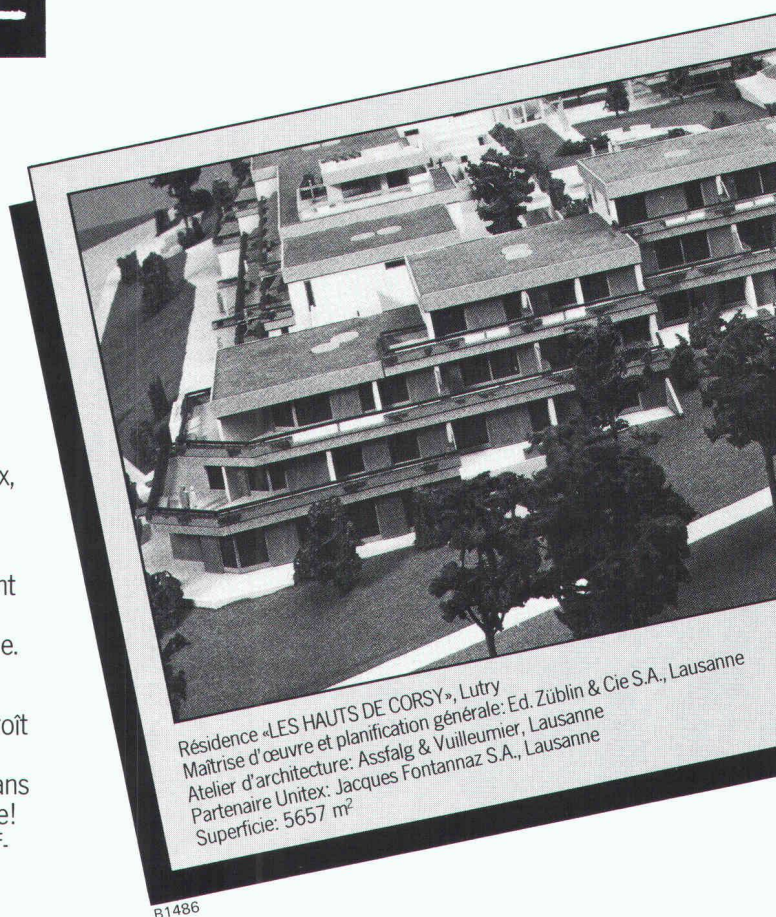
Pour être sûr d'obtenir un climat chaleureux, il vaut mieux choisir un système d'avenir!

Voilà pourquoi le chauffage par le sol Unitex s'impose rapidement dans un nombre croissant d'immeubles. – Bien sûr, il est en premier lieu le générateur d'une chaleur saine et confortable. Mais ce n'est pas tout!

Le chauffage par le sol Unitex garantit de surcroît une totale liberté d'agencement et un coût avantageux – à l'achat comme au montage. Sans oublier, naturellement, les économies d'énergie! Vous comprenez maintenant pourquoi le chauffage Unitex triomphe si aisément partout.

Prenez contact avec les spécialistes d'Unitex. Ils vous démontreront preuve en main qu'Unitex résout à la perfection chaque problème de climat – car notre système de chauffage par le sol répond aujourd'hui déjà aux exigences que vous poserez demain! Appelez-nous ou téléphonez-nous: vous recevrez par retour du courrier notre documentation détaillée et notre nouveau prospectus de référence Unitex.

Unitherm S.A., 465, Ueberlandstrasse, 8051 Zurich
tél. 01/40 34 34




Chauffage par le sol
unitex®
CHAUDEMMENT RECOMMANDÉ.

Hors des sentiers battus

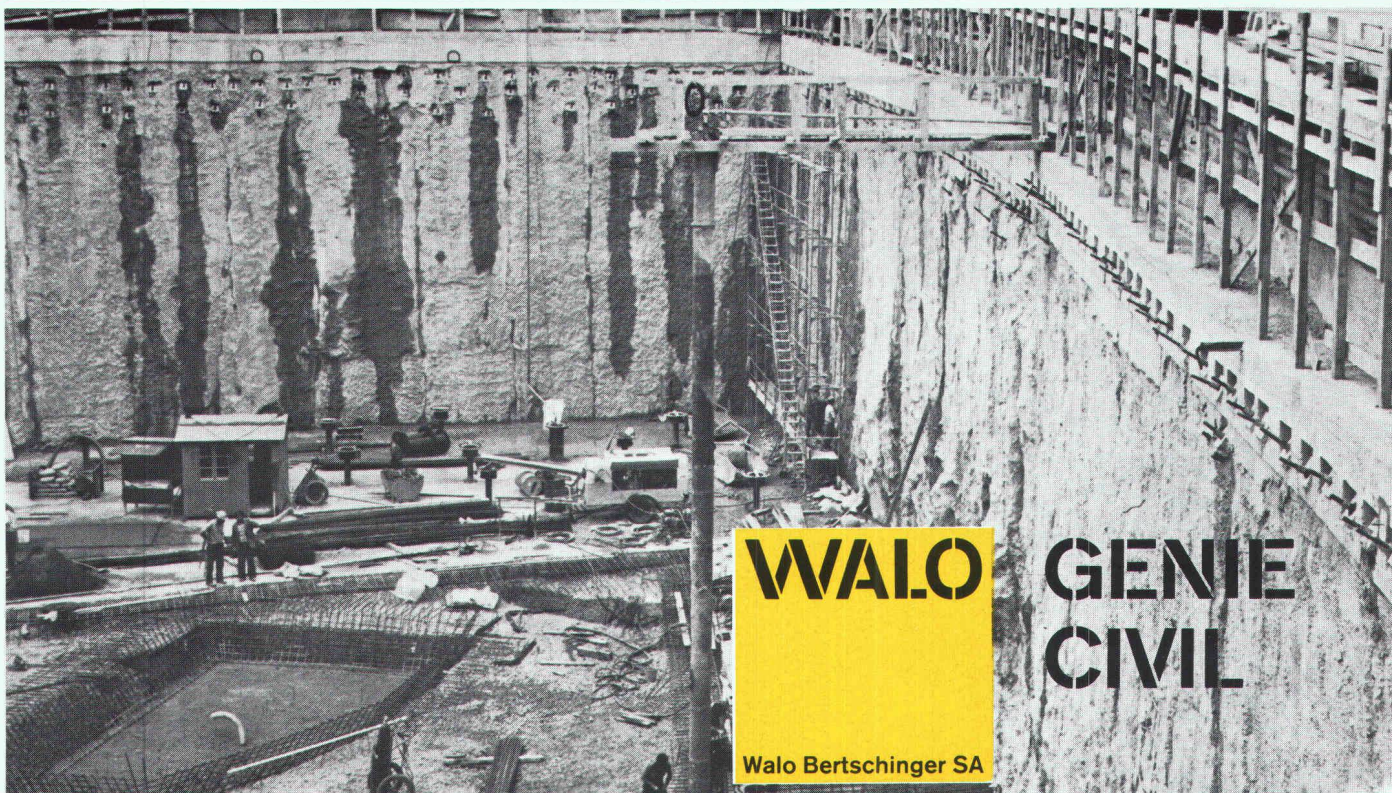
Bien que les ardoises «ETERNIT» pour façade soient connues de longue date, nous en avons pourtant fait quelque chose de neuf:

• Un nouveau matériau composé de ciment, de matières cellulosiques et de fibres de synthèse • Un système basé sur la méthode éprouvée du bardage ventilé • De nouveaux formats et types de pose combinables entre eux • Deux nouvelles gammes de 18 teintes pouvant être assorties. Demandez la nouvelle documentation détaillée.

Ardoises pour façade **La nouvelle génération**
sans amiante

Eternit SA • 1530 Payerne • 037 6111 71

Eternit[®]



B942

Construction de routes
Génie civil
Voies ferrées
Sols industriels
Sols sportifs

1010 Lausanne
route de Berne 99
Tél. 021/32 97 41

1700 Fribourg
boulevard des Pérolles 12
Tél. 037/22 95 05

2006 Neuchâtel
chemin des Trois-Portes 25a
Tél. 038/24 27 62

1950 Sion
avenue de la Gare 41
Tél. 027/22 30 33

BALZAN | IMMER
CHAPES | **SA**

BALZAN | IMMER
ÉTANCHÉITÉ | **SA**

Av. de Tivoli 60 — 1007 LAUSANNE
Tél. (021) 24 99 91 - 24 03 37

Deux entreprises expérimentées à votre service

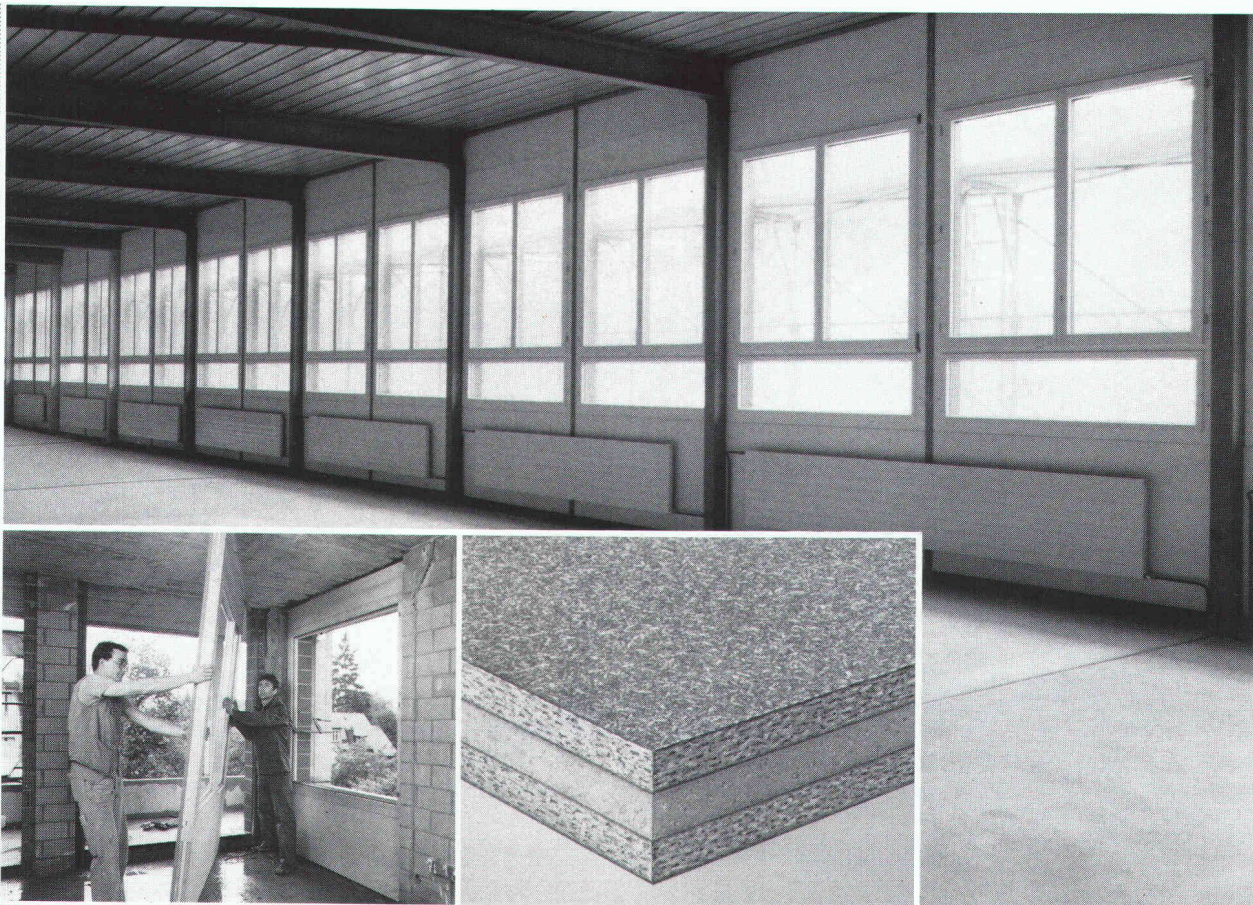
ISOLATION PHONIQUE:

- chapes flottantes
- chapes autonivelantes
SELVOPLAN
- sols industriels

ÉTANCHÉITÉ — ISOLATION:

- toitures
- terrasses
- cuvelages

B1225



NOUVEAU: HOMISOL DUO – L'isolation thermique tout autour de la fenêtre

HOMISOL DUO est un nouvel élément «sandwich» isolant pour entourage de fenêtre, contre-cœur et couverte. Une couche de mousse polyuréthane difficilement combustible et résistante à la compression est insérée entre deux panneaux de particules hydrofuges au collage exempt de formaldéhyde. Ainsi HOMISOL DUO – panneau composite léger et malgré tout résistant, stable et durable – se place parfaitement sur le front des fenêtres.

Les éléments isolants HOMISOL DUO sont inodores, légers et maniables. Ils se laissent

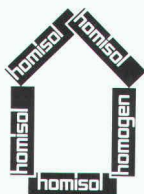
préparer proprement et monter rapidement sans problème. Les couches très denses de surface résistent aux chocs et supportent le vissage. Elles peuvent être ennoblies de multiples manières: placages, lames, crépis, tapisseries, stratifiés et peintures – sans risque d'efflorescence.

HOMISOL DUO offre de nouvelles perspectives dans la construction résidentielle et industrielle: comme contre-cœur et couverte, il lie la fenêtre au sol et au plafond, comme entourage

latéral il assure la jonction avec la maçonnerie. HOMISOL DUO abaisse doublement les charges financières: grâce à une pose rationnelle il accélère le processus de construction, grâce à son pouvoir d'isolation il restreint la consommation d'énergie. Dans l'application comme dans l'habitat, HOMISOL DUO est un matériau qui satisfait de hautes exigences et respecte l'environnement.

Demandez nos fiches techniques. Nous vous conseillerons volontiers.

Conseil technique:
Suisse allemande et Tessin: 057/22 60 00
Suisse romande: 025/65 17 71



**HOMISOL DUO,
l'élément isolant
qui économise
de l'énergie sur le
front des fenêtres**

homisol®

Bois Homogène SA
1890 St-Maurice
Téléphone 025/65 17 71
Télex 456 140 boho ch

K
B1518