

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 112 (1986)
Heft: 24

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

112^e année

N° 24/86

20 novembre 1986

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,
enseignements: En Bassenges,
1024 Ecublens, tél. (021) 472098
(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:
Polygrafia, 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,
GER, ASIC, FAS et UTS.

Membres SIA: toutes communi-
cations concernant les abonne-
ments sont à adresser exclusiv-
ement au Secrétariat général de la
SIA, case postale, 8039 Zurich,
tél. (01) 2011570.

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 880,
1001 Lausanne, tél. (021) 329944

Régie des annonces

IVA

IVA SA de publicité
internationale
23, rue du Pré-du-Marché
1004 Lausanne
Tél. (021) 377272/73/74

Siège central:
Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich
Tél. (01) 2512450

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: case postale 630
CH-8021 Zurich
Tél. (01) 2015536

Numéro 44/86

Die Umweltverträglich-
keitsprüfung (UVP).
Von *Gottfried Hertig*,
Gümligen 1103
Umweltverträglichkeits-
bericht (UVB).
Von *H. O. Schiegg*, Zürich 1106
Architekturprinzipien
nach Vitruv — eine Gegen-
wartsdeutung.
Von *W. Blaser*, Basel 1111

Numéro 45/86

Das Mädchen oder der
Tiger? Von *Daniel*
Vischer, Zürich 1127
10. FIP-Kongress in New
Delhi. Von *R. Walther*,
Lausanne 1128
Bemerkenswerte und
innovative Brückenbauten.
Von *R. Walther*, Lausanne 1129
Vorspannung im Hoch-
und Tiefbau.
Von *G. Etienne*, Renens 1130
Bemerkenswerte und
innovative Bauverfahren
für Betonbauten.
Von *P. Matt*, Bern 1132

Sommaire

Tableau des concours B 101

Carnet des concours B 102

Industrie et technique B 102,
378

Produits nouveaux B 103, B 107

Congrès B 104

EPFL B 104

Bibliographie B 104, 366,
370, 379,
B 107, B 108

Architectes et ingénieurs

Cohabitation entre
architectes
et ingénieurs: un pari,
par *Arlette Ortis* 357

Environnement

Etonnement
sans borne après
une catastrophe?
par *Jean-Pierre Weibel* 357

Mécanique des sols

Champs des déplacements
dans le sol derrière
une paroi ancrée,
par *Spiros D. Costopoulos* 359

Urbanisme

La Tour de l'Ile —
«Bastille» de l'indépen-
dence genevoise,
par *Slobodan Vasiljević* 367

Actualité 370, 377, B 107

Chemin de fer

Trains à grande vitesse
de part et d'autre
du Rhin (II),
par *Jean-Pierre Weibel* 371

Vie de la SIA 380, B 105

Couverture



Bâtiment administratif et commercial C2 au lieu dit l'Abbaye à Morges

Maître de l'ouvrage: M. Jean Serex,
Morges.

Architecte: Atelier d'architecture
Jean Serex SA, architecte SIA,
Morges.

Ingénieur: M. Moncef Boubaker, in-
génieur civil EPFL, SIA, Morges.

Entreprise générale: Losag SA,
Crissier.

Ce bâtiment administratif (pour les
étages supérieurs) et commercial
(pour le rez-de-chaussée) s'insère
dans le plan de quartier dit de l'Abbaye
dont cette réalisation en est l'œuvre fi-
nale.

Le concepteur a, de par le choix des
matériaux, fait encore mieux ressortir
la recherche des lignes et volumes vo-
lontaires de cette réalisation tout en y
marquant intimement au rez-de-chaus-
sée différentes œuvres d'art.

Le rez-de-chaussée, de par les aligne-
ments des vitrines, permet une anima-
tion extérieure fort souhaitée pour le
secteur commercial de ce niveau. Les
étages supérieurs, de par l'organisa-
tion centrale des circulations vertica-
les, offrent une totale flexibilité
d'aménagement permettant une opti-
malisation de surface en regard des
exigences spécifiques des différentes
exploitations.

Le sous-sol comprend l'ensemble des
locaux techniques, abri PC et locaux
disponibles pour archivage ou autre.
Les surfaces des rez-de-chaussée et
cinq niveaux d'étage sont aménagés
au gré des locataires.

La surface totale est de 1220 m² pour
un volume SIA de 5400 m³ environ. Le
contreventement de l'immeuble est
obtenu par le noyau central qui com-
prend les courettes techniques, instal-
lation de transport et circulation verti-
cale.

La toiture, à géométrie en style Man-
sard réalisé sur les deux derniers ni-
veaux, est exécutée en béton armé et
revêtue en partie supérieure d'un pla-
ge cuivre, et pour sa partie inférieure,
en tuiles vieilles.

Les façades sont réalisées, au rez-de-
chaussée, essentiellement en vitrines
tout verre, quant aux étages courants
(1 à 4), les fenêtres sont réalisées en
bois métal, aluminium anodisé foncé
avec verre teinté réfléchissant et coup-
pées verticalement par les meneaux en
éléments préfabriqués, exécution en
ciment blanc légèrement sablé.

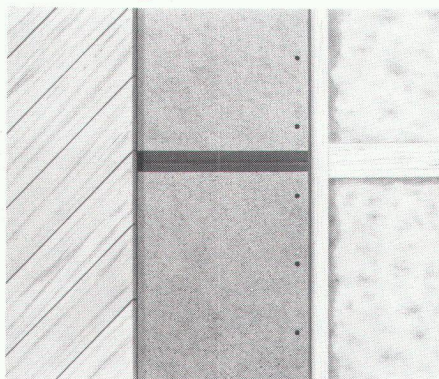
Dans le prochain numéro:

La France, partenaire nucléaire
de la Suisse.



De pied ferme contre les rafales impétueuses. PAVATEX-ISOLAIR, l'isolation étanche au vent pour parois extérieures.

Afin de remplir de manière optimale leur fonction protectrice dans les constructions en charpente, les parois extérieures doivent être étanches au vent. PAVATEX-ISOLAIR, monté à joints assemblés, garantit l'imperméabilité absolue au vent par tous les temps. Les panneaux inodores interceptent le vent, mais n'empêchent pas la diffusion de vapeur – c'est dire que la formation d'eau de condensation et les dommages dus à l'humidité sont exclus. Sous des revêtements de façade ventilés, PAVATEX-ISOLAIR est gage d'une protection acoustique et thermique nettement améliorée.



B 2187

PAVATEX-ISOLAIR est un matériau de construction réalisé en fibres de bois à teneur en bitume de l'ordre de 15%. Exempts de dérivés renfermant du goudron, les panneaux aéroporeux constituent une solution idéale pour toutes constructions conformes aux impératifs biologiques de l'habitat. Leur grand format et leur poids léger sont favorables à une mise en œuvre économique et rationnelle. Demandez des informations détaillées au sujet de l'usage des panneaux PAVATEX-ISOLAIR. Donnez-nous un coup de téléphone: 042/36 55 66.



Pavatex SA, 6330 Cham

Pavatex y arrive!

QUI ADAPTE L'ORDINATEUR À LA RÉALITÉ ?

(CODATA, PLEXUS, SUN MICROSYSTEMS, DIGITAL, PRIME,
HEWLETT-PACKARD...)

Génie civil

- Statique
- Fondations
- Protections – Soutènement
- Béton armé et précontraint
- Construction métallique
- Hydraulique
- Construction routière

Soumissions

- Catalogues CRB, VSS, Personnel...
- Comparaison des offres
- Gestion de chantier
- Gestion de mandats

Bureautique

- Traitement de texte
- Tableur

Comptabilité

- Générale et analytique
- Multimonnaies
- Multisociétés
- Gestion de trésorerie

Dessins

Mensurations cadastrales

Votre partenaire

ICS **COMPUTER**
SERVICES

Ch. de Montelly 62
Tél. 021/25 11 75

CH - 1007 Lausanne
Télex 24 920 ics ch



B 2418

Une nouvelle génération.

Les ardoises de toiture en nouvelle technologie sont là. **Sans amiante.**

Elles présentent toutes les caractéristiques de leurs ancêtres ainsi que des innovations telles que ● Le matériau coloré dans la masse ● Les deux nouveaux formats complémentaires pour des couvertures en losanges de genre classique ● La teinte « brun rouille » à l'intégration parfaite dans une configuration existante. Un nouveau produit d'Eternit SA favorable à l'environnement et qui bénéficie d'une expérience de plus de 80 ans.

Veuillez nous envoyer la nouvelle documentation sur les ardoises de toiture exemptes d'amiante.

Adresse _____

SA/3

CH 3

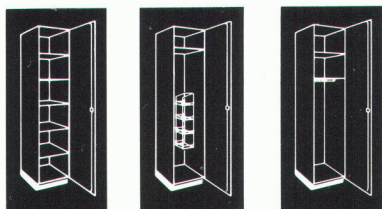
Ardoises de toiture sur un garage à Heiden à une époque où les autos postales roulaient sur des pneus pleins.

Eternit

Eternit SA
1530 Payerne
037 - 62 91 11

Les nouvelles armoires murales Piatti

B 2258 Gialler & Gialler/BBD O



sont disponibles en d'innom-

brables variantes. Elles permettent une

utilisation optimale de la place et un aména-

gement judicieux de l'espace. Les armoires

murales Piatti pour

l'harmonie de l'espace.

Veuillez m'envoyer gratuitement:

- ☐ le catalogue des armoires murales Piatti
- ☐ le catalogue de cuisines Piatti
- ☐ le catalogue de fenêtres Piatti
- ☐ la liste d'adresses des représentations régionales Piatti et des expositions régionales. IAS

Nom/Prénom: _____

Rue/No: _____

NPA/Localité: _____

Prière d'envoyer ce coupon à:

Bruno Piatti SA, 1005 Lausanne,
rue du Bugnon 4, tél. 021/23 84 85

EP Piatti

Armoires

HILTI

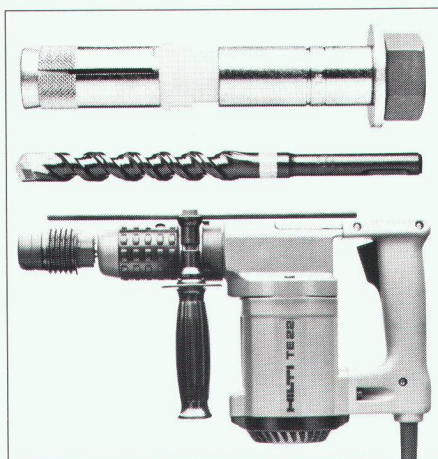


La qualité Hilti a son prix, certes; mais votre calcul de rentabilité joue.

Concédonz-le: la qualité Hilti, ce n'est pas pour rien. Mais cette qualité vaut son prix; et cette plus value est largement rendue lorsqu'on la regarde de plus près.

Les systèmes bien étudiés sont plus économiques.

Les systèmes de fixation Hilti – par exemple, le montage de forage et de DX – sont le produit de longues années de mise au point minutieuse dans la recherche comme dans la pratique, toujours optimisé.



Voilà pourquoi tout s'adapte avec une telle précision. Résultat: une fixation inébranlable, et donc un

surcroît de sécurité. Plus, bien entendu, des années d'emploi sans histoires, et donc un surcroît de qualité.

Rentabilité signifie aussi un surcroît de service.

A tout ceci, il faut encore ajouter les conseils d'expert que Hilti offre pour chaque problème de fixation; le service ultra-rapide qu'autorise un réseau de distribution très serré; et aussi les prestations sous garantie, les solutions spécifiques et individualisées, les documentations techniques surabondantes.

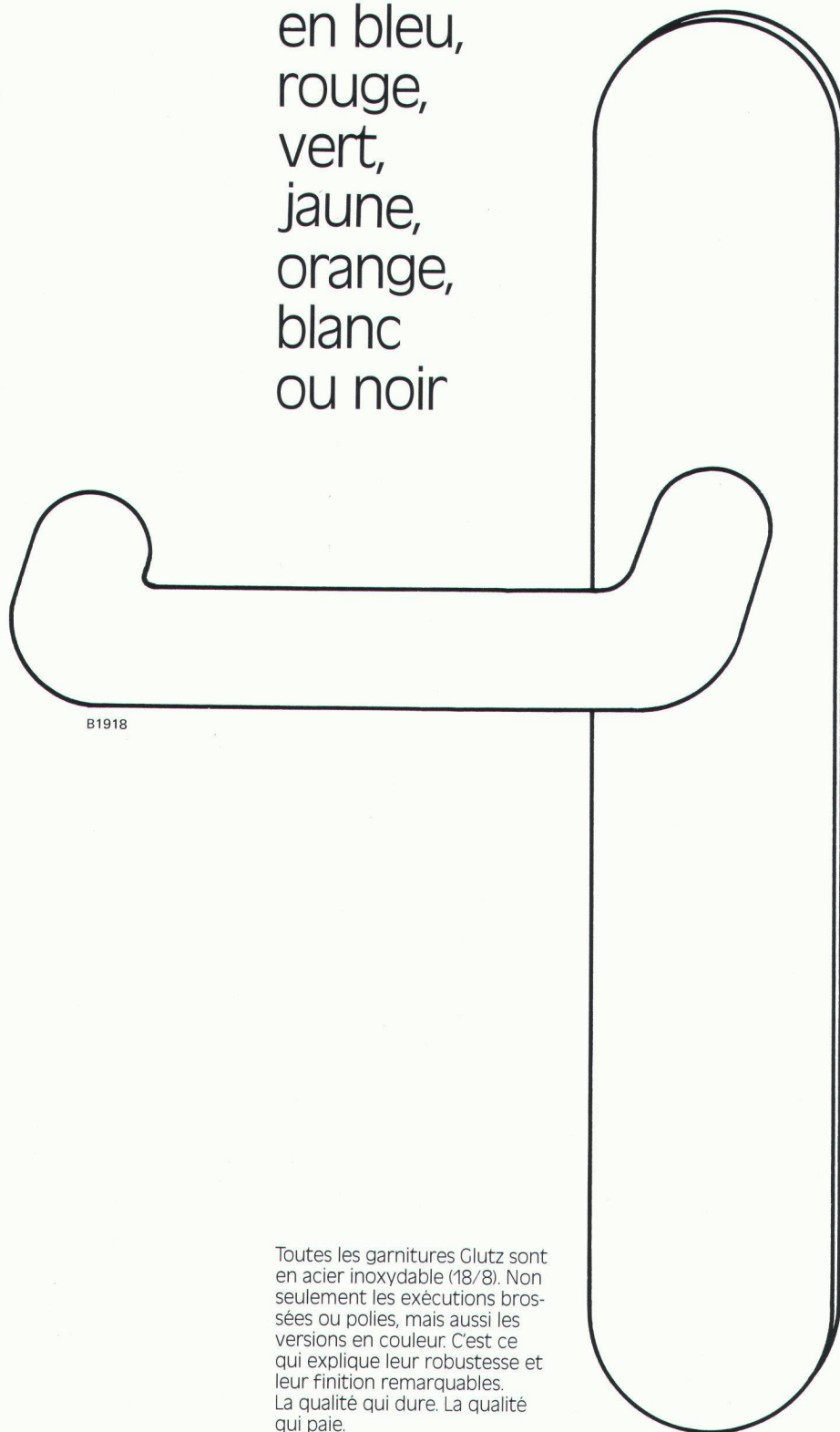
Mettez ensemble toutes ces prestations, et vous obtenez pour les opérations de fixation au moyen des systèmes Hilti un résultat qui saute aux yeux: un surcroît de rentabilité.

Hilti (Suisse) SA
Rue de l'Industrie 10
1700 Fribourg 5
Téléphone 037/24 69 93

HILTI

Plus de rentabilité. Plus de valeur.

Garnitures Glutz en acier inoxydable
disponibles également
en bleu,
rouge,
vert,
jaune,
orange,
blanc
ou noir



Toutes les garnitures Glutz sont en acier inoxydable (18/8). Non seulement les exécutions brossées ou polies, mais aussi les versions en couleur. C'est ce qui explique leur robustesse et leur finition remarquables. La qualité qui dure. La qualité qui paie.

Garnitures Glutz:

Glutz

La clé de vos ferrements

Glutz SA, Segetzstrasse 13
4502 Soleure
Tél. 065/21 51 71



Avec Sarnafil, une entreprise suffit pour rénover un toit plat et ses superstructures.

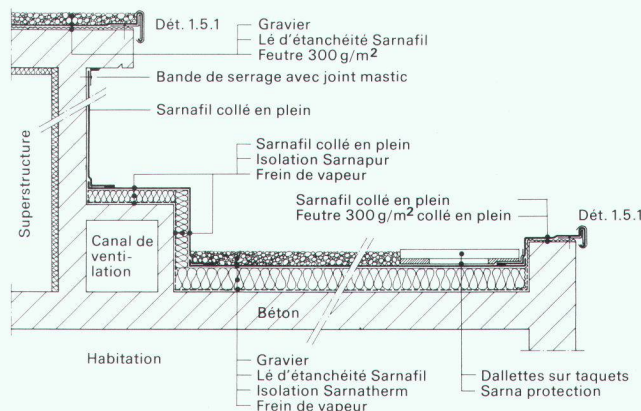
Chemin des Pontets 7-9 à Genève, les PTT possèdent, depuis 1968, un bâtiment locatif à toitures plates étagées. Au fil du temps, de telles déprédations sont apparues qu'il semblait peu probable qu'une rénovation partielle puisse apporter une solution satisfaisante. Il y a quelques années, Sarna fut chargée de l'expertise des dalles de couverture. Certains endroits s'avérèrent si peu étanches que l'isolation thermique était mouillée de part en part. On dut en outre constater la présence de lézardes, aussi bien sur les parois des superstructures que sur les canaux de ventilation et la cheminée. Il devenait évident qu'une rénovation totale s'imposait.

Le système Sarnafil: polyvalent, toujours avantageux.

Tous les travaux, dont certains relevaient d'une technique de construction particulièrement délicate, ont été exécutés de façon simple, rapide et avantageuse grâce au système Sarnafil. Les superstructures de la toiture furent étanchées au moyen de lés Sarnafil, l'isolation thermique renouvelée – et de ce fait, notablement améliorée. On posa, puis colla en plein les lés Sarnafil contre les façades des superstructures, des canaux de ventilation et de la cheminée. Les parties planes furent ensuite recouvertes de gravier et bordées de dallettes de ciment pour éviter des chutes de pierres emportées par le vent. Il a suffi d'une entreprise pour faire face à l'ensemble de ces travaux, ce qui en a facilité un déroulement harmonieux et rapide. Un gain de temps et d'argent appréciable! Mais le plus remarquable: aujourd'hui, huit ans après la fin des opérations, tous les raccords, les superstructures et les canaux sont demeurés absolument étanches, assurant parfaitement leurs fonctions sans avoir exigé d'entretien particulier. Les travaux ne paraissent pas accuser les années et se présentent comme s'ils venaient d'être exécutés.

Avec le système d'étanchement Sarnafil, il est facile et rapide d'assurer l'étanchéité d'un toit plat.

Le système Sarnafil a fait ses preuves. Depuis des dizaines d'années. Qualité rare: il rend définitivement étanche n'importe quel toit plat, même de forme inusitée. Combiné avec d'autres couches, il transforme un toit en parc, parking ou jardin. Une contribution toujours plus appréciée à l'harmonie de nos paysages urbains et ruraux.



Les différentes couches de protection de la toiture rénovée avec le système Sarnafil.

Les travaux d'étanchement et de ferblanterie ont été exécutés par une entreprise au bénéfice d'une formation chez Sarna. Il existe de telles entreprises dans votre région. Vous pouvez en obtenir les adresses auprès Sarna Plastiques SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, téléphone 021-33 50 53.

Sarnafil® de **Sarna**
Sarna tient et retient.

Un emballage de sécurité...



voilà ce que vous offrent les systèmes de signalisation d'effractions et d'attaques Securiton. Une protection qui englobe gens et biens matériels. Une technologie de pointe qui résoud vos problèmes. Un logiciel d'une flexibilité prête à toutes les situations.

Par exemple le modèle EMZ 501 ou le modèle EMZ 510 – nouveautés mondiales avec ligne de signalisation digitale, qui comble toutes les lacunes.

Securiton – en tête de la technique de sécurité.

SECURITON

Securiton SA

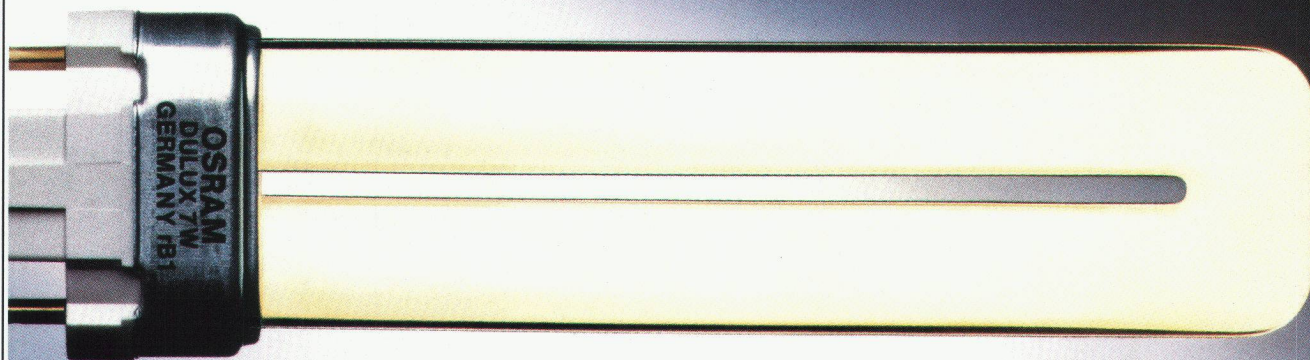
Alpenstrasse 20

CH-3052 Zollikofen

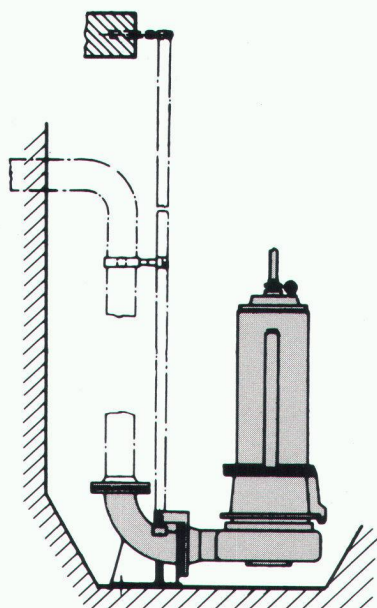
Téléphone 031 57 04 92 Télex 911 427



ECONOMISER - SANS REDUIRE L'ECLAIRAGE.



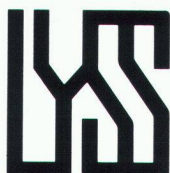
Profitez encore mieux de votre eau



**POMPES
IMMERGEES POUR
EAUX USEES ET
MATIERES
FECALES LYSS**

- solutions individuelles grâce à une gamme large et complète
- technique moderne grâce à un système d'étanchéité automatique
- prix compétitif

Fonderie et Robinetterie de LYSS
CH-3250 Lyss, Téléphone 032 84 34 64



B 2449

NEPTUN DUO

Les mélangeurs à levier avec la technique NEPTUN éprouvée et le principe DUO



B 2351

Le principe DUO signifie:

- Réglage de la température avec le piston éprouvé
- Réglage du débit et étanchéité avec disques céramiques
- grand débit d'eau



Fonderie et
Robinetterie de Lyss
CH-3250 Lyss
Téléphone 032 84 34 64
Télex 349 463 alyss ch

**OEDERLIN
ARMATUREN AG**

Oederlin
Armaturen AG
CH-5401 Baden
Téléphone 056 82 01 01
Télex 825 059 oed ch

AVEC LES DULUX® S, D'OSRAM.

Aujourd'hui, pour économiser le courant, il n'est plus nécessaire de s'éclairer chichement.

En effet, les DULUX® S ne consomment qu'env. 20% de l'énergie nécessaire à une lampe à incandescence comparable.

Supposons par exemple qu'on équipe en DULUX® S 25 petits luminaires restant allumés en permanence: en une année, selon la puissance des lampes, on arriverait à réaliser une économie de courant jusqu'à Fr. 1'800.-.

DULUX® S 5 W



5 W = 250 Lumen = 25 W

DULUX® S 7 W



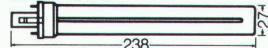
7 W = 400 Lumen = 40 W

DULUX® S 9 W



9 W = 600 Lumen = 60 W

DULUX® S 11 W



11 W = 900 Lumen = 75 W

Avec qualité et teinte de lumière identiques. Mais avec une production thermique réduite de 80%.

Ce qui permet aussi d'abaisser les frais de climatisation.

Les DULUX® S ont un culot unique et sont dotées d'un starter intégré. Des sets de conversion tout prêts permettent de les monter de façon rapide et rationnelle.

Et comme elles ont une durée de vie env. 5 fois supérieure aux lampes à incandescence, les remplacements sont bien moins fréquents. D'où économies supplémentaires de personnel et de temps.

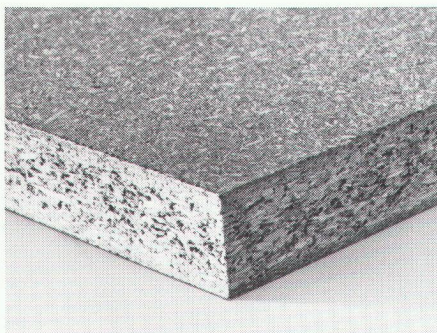
Et comme le temps, c'est de l'argent...

OSRAM



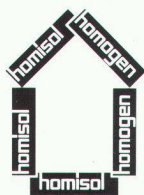
Inodore même pour les nez plus fins. HOMOGEN ISO V100, le panneau de particules hydrofuge.

Des odeurs désagréables dans la pose de panneaux de particules ou après coup? Plus question avec HOMOGEN ISO V100! Car le premier panneau suisse dont l'encollage est totalement exempt de formaldéhyde est vraiment inodore. Ainsi l'usinage devient agréable et l'habitat confortable. HOMOGEN ISO V100 possède toutes les qualités physiques essentielles du bois dont il est constitué.



B 2087

Les panneaux HOMOGEN ISO V100 sont résistants à la cuisson, perméables à la vapeur d'eau et constituent un volant de régulation pour l'humidité et le climat de l'habitat. Ils supportent de lourdes charges et peuvent dès lors être utilisés comme éléments de façades et cloisons de même que pour des sous-planchers et des plafonds. Demandez nos planches détaillées sur l'utilisation de l'HOMOGEN ISO V100. Appelez-nous.



HOMOGEN ISO V100
aussi naturel
que du bois

homogen®

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