

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 110 (1984)
Heft: 21

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: 12.01.2026

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

110^e année

N° 21/84

11 octobre 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 exclusive-
ment 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 39/84

Die Tätigkeiten des CRB
im Bereich der EDV.
Von Heinz Joss, Zürich 725
Baukostenanalyse und Bau-
kostenkennwerte.
Zwei neue CRB-Arbeits-
instrumente für die Kosten-
planung in frühen
Planungsphasen.
Von Martin Wright, Zürich 726

Numéro 40/84

Gusskonstruktionen
im Stahl- und Hochbau.
Von Peter-Anton Betschart,
Stuttgart 753
ELS — eine revolutionäre
Prüfmaschine der EMPA.
Von Theodor Erismann,
Dübendorf 757
Rheinbrücke Diepoldsau.
Von A. J. Köppel, Buchs,
und A. Bacchetta, Zürich
Neuer Fussgängersteg über
die Emme in Biberist-
Gerlafingen. Von Theodor
Müller, Solothurn 766

Sommaire

Tableau des concours B 89

Carnet des concours B 89

Actualité B 89, 356

Produits nouveaux B 90

Bibliographie B 90

Environnement

«Plus vert que moi
tu meurs!»
un autre point de vue,
par Christian Klausner 337

Carnet des concours

Concours: Gymnase et
Ecole supérieure
de commerce à Nyon (VD) 338

Vie de la SIA 351, B 91

Urbanisme

Ville-symbole et symboles
de la ville Genève:
à la recherche des lieux
perdus, par Slobodan
M. Vasiljević 353

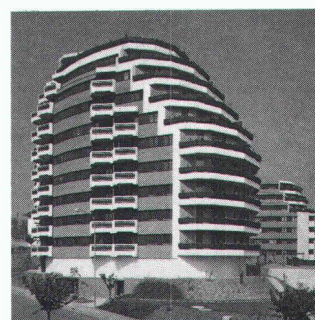
Industrie et technique 356

Congrès B 91

EPFL B 91

Documentation générale B 91

Couverture



Ensemble locatif du petit Dèzaley à Morges

Maîtres de l'ouvrage: Winterthur Assurances,
Römerstrasse 17, Winterthur (Bâtiment B, C et
D + 71/108 du parking); La Baloise, Aeschen-
platz 7, Bâle (Bâtiment A + 37/108 du parking).
Architecte: Atelier d'architecture Jean Serex
SA, Morges.

Ingénieurs: Chevalier, Frochet, Tröger SA, Mor-
ges; Monod Ingénieur SA, Prilly.
Ingénieur CVSE: Tecnoservice Eng. SA, Fri-
bourg.

Entreprise générale: Losag SA, Crissier.

Le complexe du Dèzaley s'inscrit dans un souci
d'intégration dans le site, tout en permettant
une ouverture direction lac, ce qui a conduit
architecte et promoteur en collaboration avec
les instances communales à concevoir un bâti-
ment en terrasses dans un mouvement tournant.

Programme général
Bâtiment A (secteur est de la parcelle), composé
de:

- 1 sous-sol comprenant: abris, caves, locaux
techniques, locaux vélos et container, buan-
deries et séchoirs, entrée pour la circulation
verticale sud;
 - 5 niveaux d'habitation comprenant 41 appa-
rtements de 1 à 4 1/2 pièces soit 120 pièces au
total;
 - 1 superstructure pour installation de chauf-
ferie alimentée au gaz.
- Bâtiments B, C et D (secteur rural, nord-ouest),
composé de:
- 1 sous-sol et entresol ayant les mêmes types
de locaux que le bâtiment A et y compris 2
sorties nord pour bâtiment sud et centre;
 - 10 niveaux d'habitation de 2 à 5 1/2 pièces
comportant au total 84 appartements soit
275 pièces réparties d'est en ouest, 74 pièces
pour bâtiment B, 100 pièces pour bâtiment C
et 103 pièces pour bâtiment D.

Superstructure, même concept que le bâti-
ment A.

Parking sur 4 demi-niveaux pouvant accueillir
110 voitures au total et directement relié aux dif-
férents bâtiments par des circulations horizonta-
les reprises sur les cages d'escaliers respectives
et ayant sa sortie au sud-ouest, point le plus éloi-
gné des zones d'aménagement extérieur de la
parcelle.

Conception

Structure: Mur porteur intérieur et extérieur et
dalle en béton armé.

Façades: Pour le bâtiment A porteur intérieur,
isolation périphérique extérieure.

Pour les bâtiments B, C et D, porteur extérieur,
isolation et doublage intérieur.

Étanchéité: Pour les bâtiments A et B, C et D,
étanchéité monocouche sur isolation avec pro-
tection gravier pour les toitures non accessibles
et dalle en béton lavé pour les terrasses.

Pour le parking, exécution en asphalte coulé,
toiture aménagée en jardin et place de jeux.

Cloison non porteuse: Exécution en carreaux de
plâtre.

Chauffage: Une des particularités de ce com-
plexe est que les chaufferies se situent en
superstructure sur toiture.

Le bâtiment A est équipé d'un chauffage géné-
ralisé dans le sol tandis que pour les bâtiments
B, C et D, il comprend une installation tradi-
tionnelle par radiateurs.

Ventilation: Dans un souci d'économie d'éner-
gie, le système installé pour l'ensemble du com-
plexe permet de récupérer le volume d'air à
ventiler en le pulsant par infiltration, dans le
parking.

Volume SIA

Le volume construit cube SIA: ~ 48 400 m³.

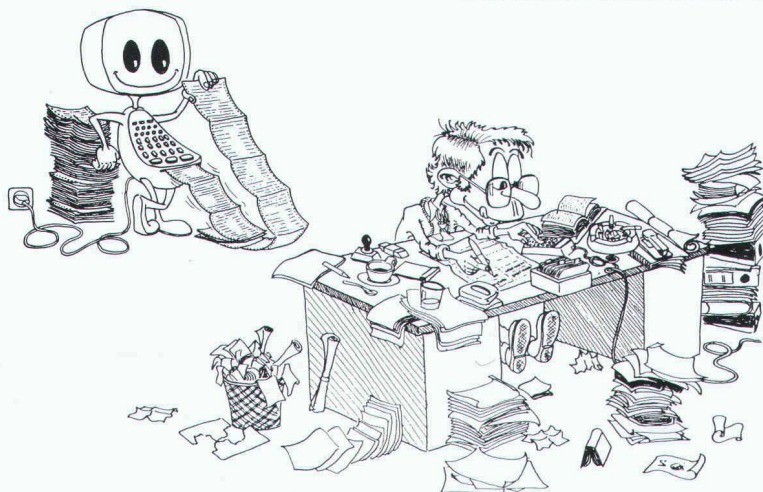
Dans le prochain numéro:

Construction en galerie
d'un collecteur.



Une idée, un concept et une chaîne d'applications informatiques pour architectes et maîtres d'ouvrages

Une nouvelle technologie au service des **ARCHITECTES** sur Sumicom SC 30



A disposition :

- planning adjudication
- contrôle de coût :
 1. version architecte
 2. top version
- soumissions y c. compar. offres

En programmation :

- direction des travaux
- devis général
- planif. financière
- gestion des mandats

Informations : _____

LOCO-PROJETS SA

B1715

Nom : _____

Place Cornavin 16

Adresse : _____

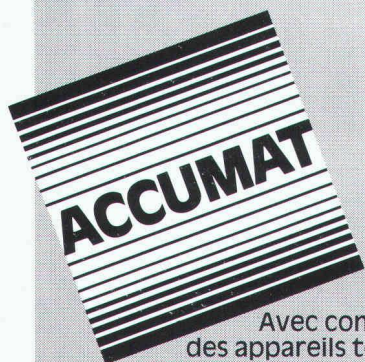
Case postale 505

Lieu : _____ Tél. : _____

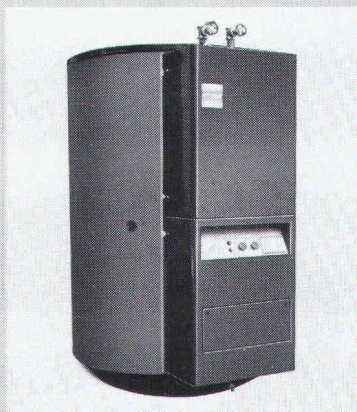
1211 Genève 1

Tél. 022/3143 40

ACCUM maintient toujours sa longueur d'avance



Avec comme conséquence, des appareils toujours plus performants. L'isolation renforcée en est un des éléments prépondérants.



Accum

Accum SA
8625 Gossau ZH
Appareils
électrothermiques
Téléphone 01 935 15 15



01 935 15 15

(des 1. Okt. 84
01 936 11 11)

Le capital de la maison ACCUM c'est le savoir faire de ses spécialistes. Il est à votre disposition, en tout temps et sans limite.

Chauffage électrique économique + alimentation d'énergie alternative

J'aimerais profiter des 60 ans d'expérience d'Accum.
Veuillez m'envoyer la documentation sur:

Mat - 2/84

- ☐ Accumulateur central Accumat
☐ Chauffage direct

- ☐ Accumulateur individuel Accutherm
☐ Chauffe-eau protégés par polyamide

- ☐ Grands chauffe-eau

Nom _____

Rue _____

NPA Localité _____

Date _____

Signature _____

B1570

IAS

Rien n'est impossible à l'électricité

Dr Juchli 355 SG

Pourquoi les techniciens de service de Sauber + Gisin ont-ils franchi la Sarine?

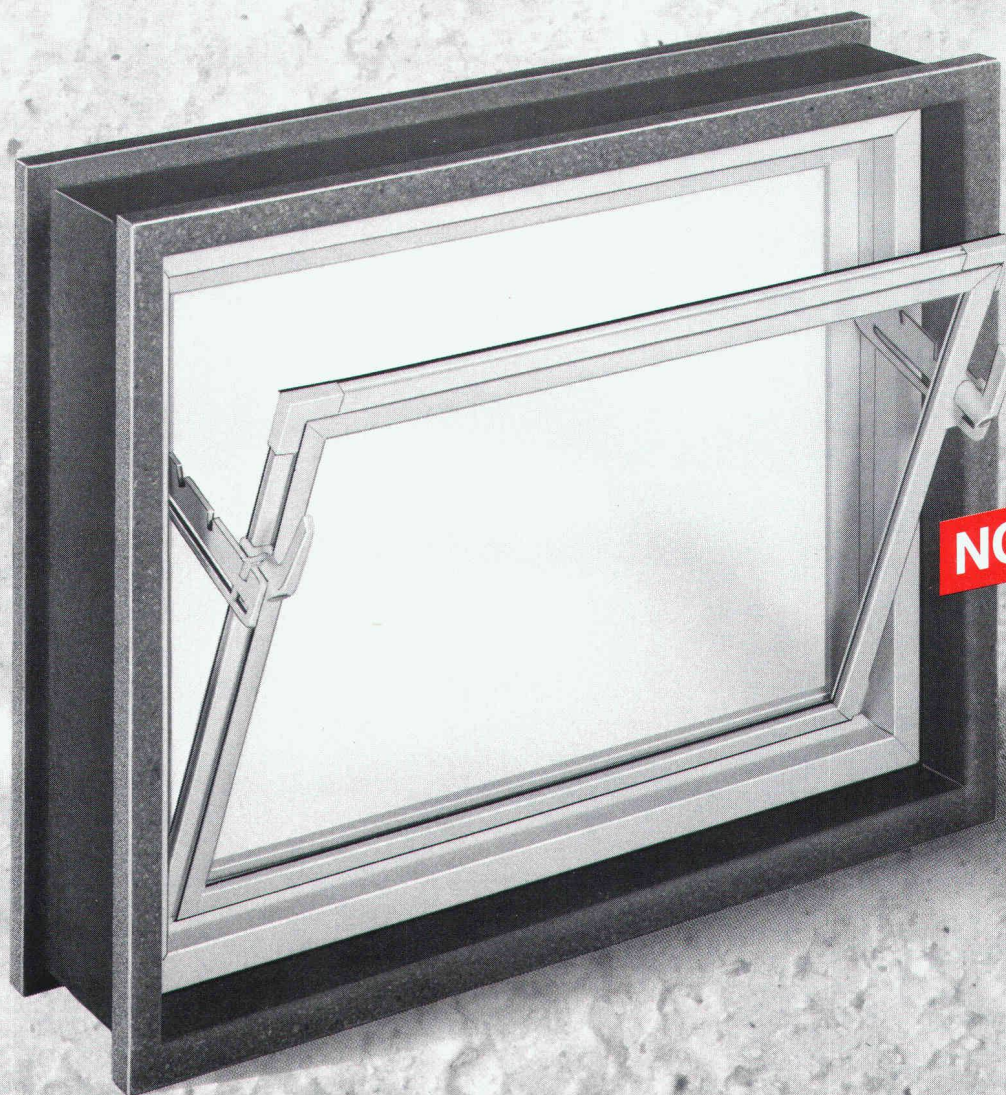
Parce que Sauber + Gisin dispose désormais d'une filiale à Yverdon-les-Bains. Pour répondre à de nombreuses demandes. Avec une gamme complète de produits et de services pour les installateurs, transformateurs, commutateurs, connecteurs, appareils de mesure et pour l'électronique. Et puisque nous y sommes, la filiale d'Yverdon-les-Bains est dès maintenant directement responsable du service clientèle pour toutes les installations de parking et de centres de loisirs Sauber + Gisin en Suisse romande. Avec la fameuse fiabilité Sauber + Gisin. Et des gens faits à tout.



Sauber + Gisin SA, 1400 Yverdon-les-Bains, 4, rue de Lausanne, téléphone 024-21 01 33, une entreprise **WMH** - Walter Meier Holding AG

SAUBER + GISIN

B1598

**NOUVEAU**

Où trouvez-vous le plus avantageux cadre-fenêtre stable en béton de polyester, muni d'une fenêtre en PVC avec vantail basculant, pour 3 épaisseurs de murs différents? Chez ACO naturellement. Son nom: cadre-fenêtre ACO Vista B 375. Un nom de référence pour vos commandes.



**Livraison par les
commerces de matériaux**

ACO Eléments de construction · 8756 Mitlöd/ GL · Tél. 058 81 22 45



B1696

Isolation sûre d'une toiture faite de pans plats et de pans inclinés, grâce à Sarnafil et SarnaRoof.

Un nouveau centre d'achat Migros se dresse depuis peu en plein cœur de la ville de Zurich. Le nouveau bâtiment administratif et commercial de la Löwenstrasse est construit sur huit niveaux. La conception de son toit retient l'attention des professionnels par sa combinaison de surfaces plates et de pans inclinés.

Ce type de toiture avec deux formes différentes se rencontre d'ailleurs de plus en plus. Et il y a une raison fort simple à cela: il existe actuellement des systèmes et des matériaux qui assurent une liaison sans problème entre les surfaces horizontales et les pans inclinés.

Dans les systèmes Sarna, une soudure suffit à assurer l'étanchéité lors du passage d'un toit plat à un toit incliné.

Les systèmes d'étanchement de toitures SarnaRoof et Sarnafil permettent une exécution impeccable de ces passages.

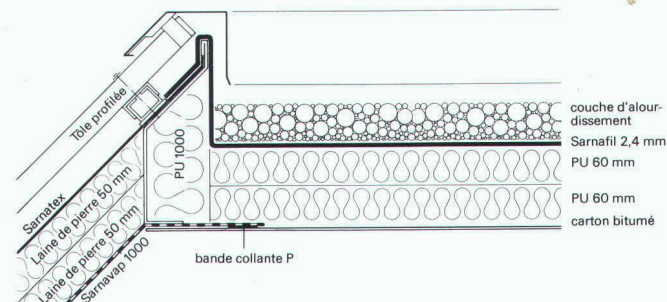
Le Sarnatex (revêtement de sous-toiture pour toits en pente) et le Sarnafil (revêtement pour toits plats) peuvent être assemblés de façon absolument étanche par le soudage à air chaud. On évite ainsi les coûteux et délicats travaux de ferblanterie vers le passage entre les systèmes ou vers les constructions de fenêtres. Les travaux de ferblanterie se limitent aux recouvrements en tôle.

Grâce à la perméabilité à la vapeur du lé de sous-toiture Sarnatex intégré au système de sous-toiture SarnaRoof, une ventilation de celui-ci n'est pas nécessaire. Par conséquent, un montage des différentes couches (toiture chaude) peut être exécuté sans cavité et le passage dans le revêtement de toiture peut être assemblé de façon homogène. L'étanchéité à l'eau et à l'air est ainsi assurée. La pénétration d'eau de pluie et de neige est empêchée.

Avec les systèmes d'étanchement Sarna, il est facile, rapide et sûr de rendre étanche chaque toiture.

Les systèmes Sarnafil et SarnaRoof ont fait leurs preuves

depuis des années pour rendre étanche de façon durable vraiment chaque toiture, même de forme exceptionnelle. Le système de sous-toiture SarnaRoof est une combinaison de matériaux et de techniques de pose développés et testés par Sarna. Ils permettent d'étancher sûrement chaque toiture à couverture de tuiles imbriquées, de retenir la coûteuse chaleur à l'intérieur et de gagner des pièces habitables supplémentaires.



La toiture combinée se compose de toits plats et de toits en pente.

Sarnafil, le revêtement pour toits plats, est irrétrécissable. Le froid ou les racines ne peuvent avoir de prise sur ce lé d'étanchéité soudable, ni la grêle ou la lumière UV intense. Protégé par des couches fonctionnelles, il transforme un toit en parc, parking ou jardin. Heureuse contribution à l'harmonie de nos paysages urbains et ruraux.

Pour de plus amples informations: Sarna Plastiques SA, En Budron D, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, tél. 021-33 50 53

Sarnafil® et SarnaRoof® de Sarna

Avec Sarna c'est sûr, les belles toitures sont plus sûres.

Encore l'isolation de la toiture - et mes plans seront terminés!

Isolation 100% à pleine surface avec assemblage rainé-crêté et face inférieure de belle présentation (désir du maître de l'ouvrage); sous-toiture praticable en toute sécurité (désir du maître d'état) -

en bref: **isolation en sous-toiture gonon** - un produit de qualité suisse (mon désir)

Type A: panneau en pure mousse dure de polystyrène

Type B: face supérieure doublée par un panneau dur à recouvrement

Type C: avec panneau aggloméré à chants affleurés pour isolation de sols de combles

Type D: face supérieure doublée par un panneau dur à recouvrement et face inférieure doublée par un panneau dur à chants affleurés

Type E: face inférieure doublée par un panneau de plâtre cartoné à chants affleurés

Type F: face supérieure doublée par un panneau dur à recouvrement et face inférieure doublée par un panneau de plâtre cartoné à chants affleurés

Type G: face inférieure doublée par un lambris en sapin véritable

Type H: face supérieure doublée par un panneau dur à recouvrement et face inférieure doublée par un lambris en sapin véritable

Type L: face inférieure doublée par une laine de bois minéralisée

Type M: face supérieure doublée par un panneau dur à recouvrement et face inférieure doublée par une laine de bois minéralisée

Pas d'hésitation - je veux une isolation de toiture ne présentant aucun problème. Veuillez me faire parvenir votre prospectus ☐, votre prix courant ☐, un échantillon du type ☐, me rendre visite ☐.

B1521

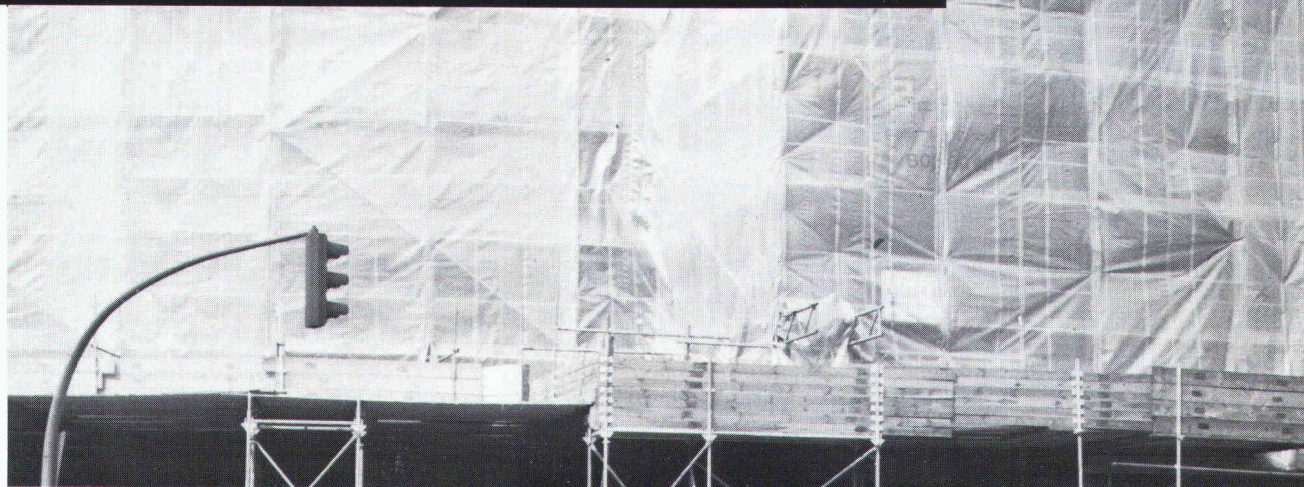


gonon Isolation SA
1033 Cheseaux-sur-Lausanne
Tél. 021/91 28 52, Télex 459 328

gonon

26

Les bâches DELTA pour échafaudages s'imposent.



Le costume sur mesure, au centimètre près, pour tous les échafaudages en bois et en acier: DELTAPLAN E 5 avec 5 bandes à œillets soudées. Longueur 20 m. Largeur 2.70 m. DELTAPLAN E 6 avec

6 bandes à œillets soudées. Longueur 20 m. Largeur 4 m. Les 2 bâches sont translucides et super-résistantes à la déchirure. 100% étanche grâce au chevauchement des bandes reliées de façon sûre par les

écrous DELTA. Pour éviter son flottement, la bâche est fixée à l'échafaudage à l'aide des liens spéciaux DELTA. Les bâches DELTA - la solution la plus économique de vos problèmes de protection.

Informations gratuites par
DOERKEN SA, C. P. 126
4008 Bâle, Tél. 0 61/35 06 30



DOERKEN
protège les chantiers

B1684

ZSCHOKKE

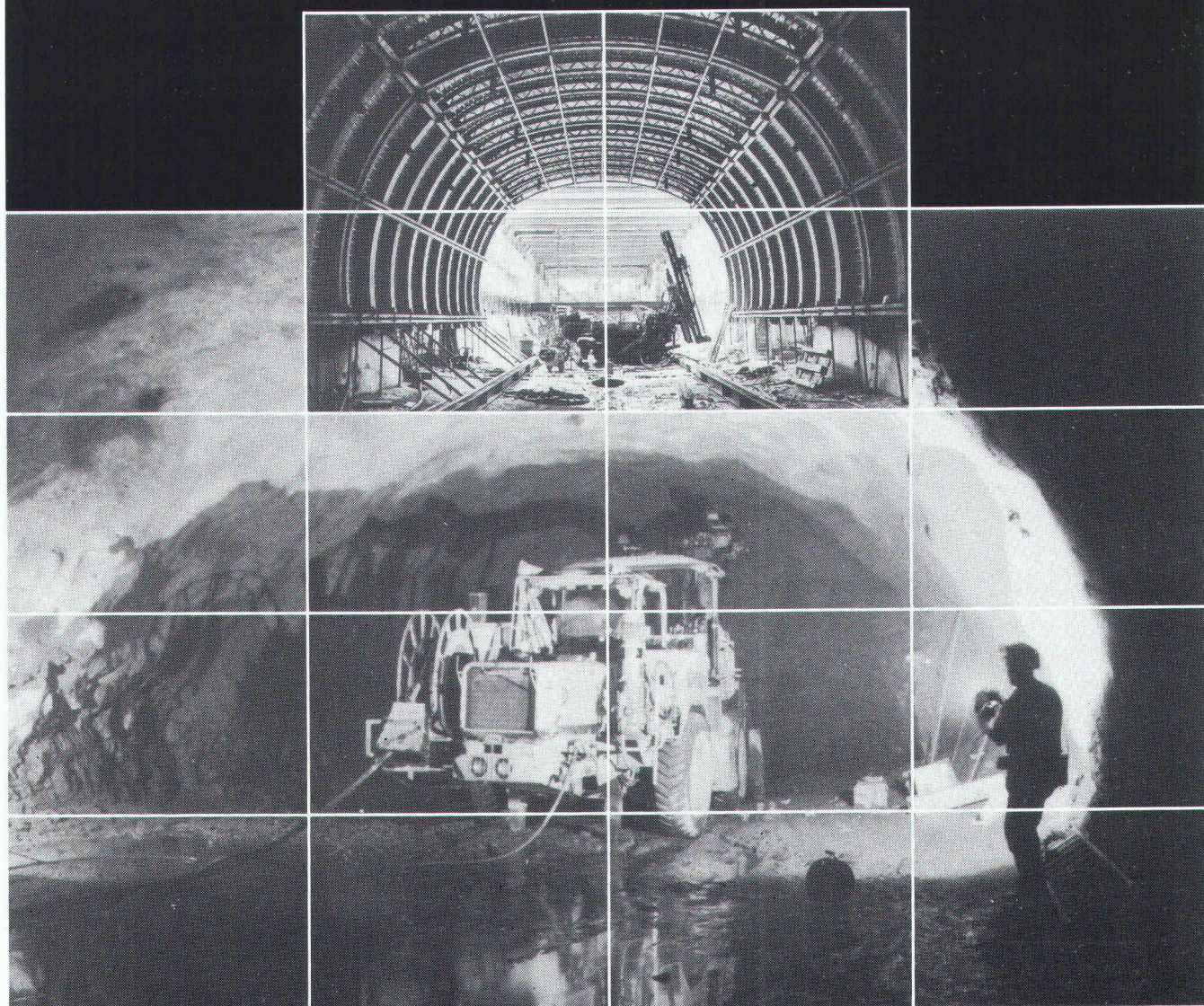
**GENIE CIVIL
BATIMENT
TRAVAUX SPECIAUX
DE FONDATION
BUREAU D'ETUDE**

1211 GENEVE 6
42, rue du 31 Décembre
Tél. 022/35.12.20


1700 FRIBOURG
15, av. du Midi
Tél. 037/24.20.55

1000 LAUSANNE
7, rue de Sébeillon
Tél. 021/25.89.62

1951 SION
2, rue Chanoine Berchtold
Tél. 027/22.31.82



B1623



**Le zingage à chaud n'est pas
bon marché, mais cela coûterait bien
plus cher de vous en passer.**

Le zingage à chaud est encore la meilleure protection contre la corrosion. Il empêche par l'alliage métallurgique fer-zinc la formation de rouille entre l'acier et la couche de zinc. Cette couche est compacte, non-poreuse et très résistante.

Par immersion de votre objet dans le bain de zinc en fusion, la couche de protection de zinc se fait aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des corps creux

Le zingage à chaud a fourni ses preuves depuis très longtemps.

Le zingage à chaud a convaincu aussi bien les constructeurs que les utilisateurs d'être la protection contre la corrosion la plus économique et la plus efficace.

Votre zinguerie est à disposition pour tous renseignements complémentaires.

ZINGAGE A CHAUD

Parce que la rouille coûte cher.

Colombier: Zinguerie de Colombier et Métaux Ouvrés SA, 038/41 22 87; **Renens:** Zinguerie de Renens SA, 021/34 23 33; **Sion:** ZSM Zinguerie-Sablage-Métallisation SA, 027/23 49 23; **Yverdon:** Givel SA, 024/24 17 15; **Lamone:** Metallizzazione SA, 091/59 22 57; **Aarberg:** Verzinkerei AG, 032/82 23 85; **Däniken:** Epos Verzinkerei AG, 062/65 11 54; **Egnach:** Verzinkerei Egnach AG, 071/66 16 33; **Emmenbrücke:** Verzinkerei Feldmatt AG, 041/55 17 33; **Lenzburg:** Verzinkerei Lenzburg AG, 064/51 18 80; **Oberuzwil:** Verzinkerei Oberuzwil AG, 071/83 36 33; **Unterlunkhofen:** Verzinkerei Unterlunkhofen AG, 057/34 17 86; **Pratteln:** Verzinkerei Pratteln AG, 061/81 50 22; **Regensdorf:** Verzinkerei Stooss AG, 01/840 48 88; **Wattenwil:** Verzinkerei Wattenwil AG, 033/56 18 33; **Wettingen:** Verzinkerei Wettingen AG, 056/26 60 54; **Wollerau:** Verzinkerei Wollerau AG, 01/784 40 55; **Worb:** Verzinkerei Worb AG, 031/83 26 22; **Wellhausen:** Verzinkerei Wellhausen AG, 054/9 99 91.

FRIMEDA-Profil d'ancrage type OMEGA® Brevet déposé

frimeda®

EDLSTAHL
Rost
frei

en acier inoxydable (Chrome-Nickel)

pour fixation de:

- parapet de balcon
- contre-cœur
- acrotère
- bac à fleurs
- cheneau de toitures
- etc.

Le profil d'ancrage OMEGA pour tout fixation d'éléments préfabriqués a démontré à ce jour son efficacité dans la facilité d'utilisation et dans son prix compétitif. Mobatec a résolu de multiples problèmes du simple au compliqué depuis de nombreuses années.

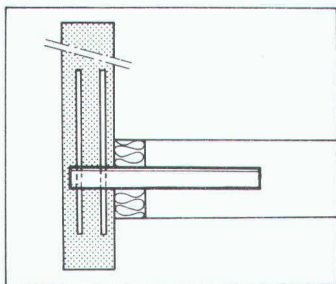
Avec le profil d'ancrage OMEGA il est possible de fixer les éléments avec un minimum de ponts de froids. Le vide entre la structure et l'élément peut varier de 0 à 14 cm. Pour des cas extrêmes nous consulter.

Le profil d'ancrage OMEGA peut être fixé dans le gros-œuvre directement au bétonnage ou dans évidement en attente. Il est aussi possible de fixer le profil OMEGA sur la dalle brute par boulons d'ancrage, rails, tampons ou autres.

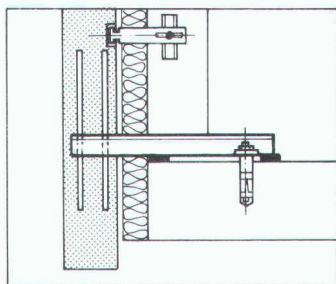
Pour principe il est utilisé 2 profils d'ancrage OMEGA par élément.

Différents exemples de fixation:

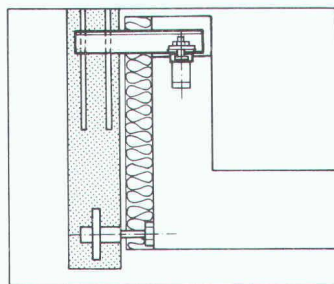
acrotère/parapet



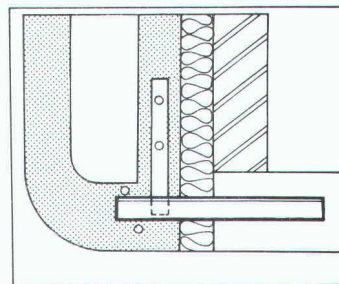
contre-cœur



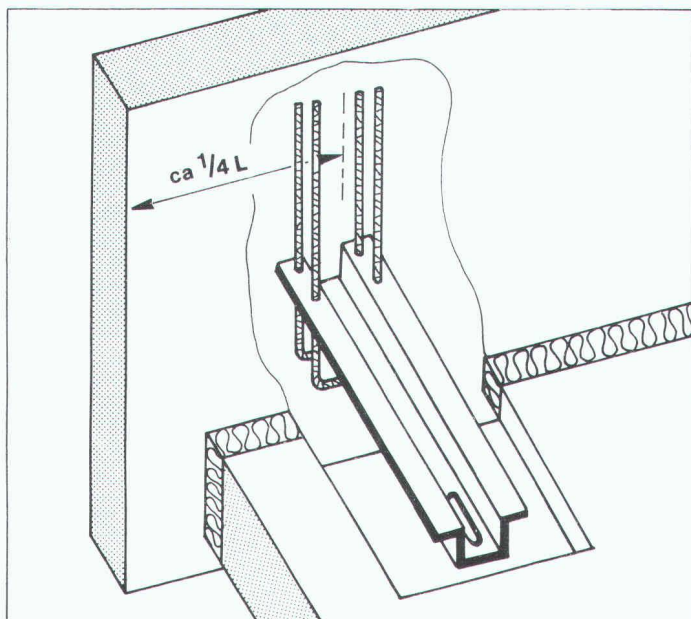
contre-cœur



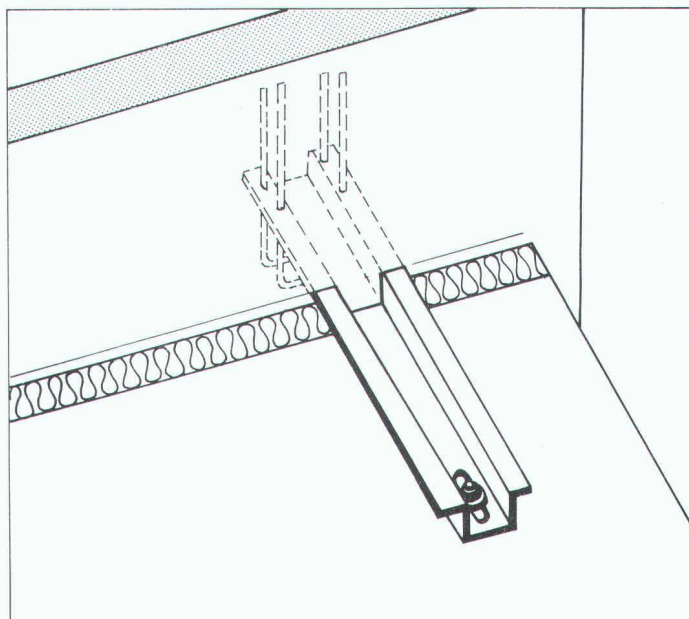
bac à fleurs



Fixation dans évidement en attente



Fixation sur dalle brute



MOBATEC

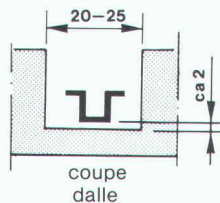
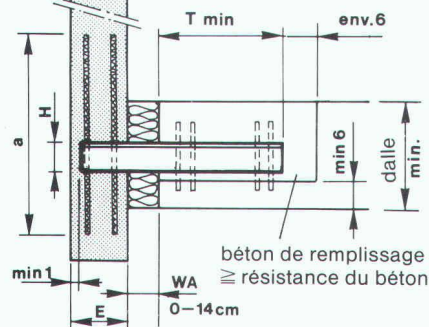
Mobatec AG
Berninastrasse 28
CH-5430 Wettingen
Tel. 056/26 04 53

Mobatec SA
Ch. du Boisy 54
CH-1000 Lausanne 22
Tél. 021/36 83 42

ancrages

2.05.0

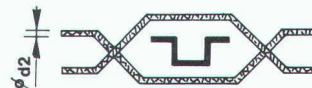
Variante Ancrage dans évidement fixation par béton de remplissage



Variante Ancrage directe au bétonnage

armature spéciale
par fer plat soudé
sur profil voir Mobatec

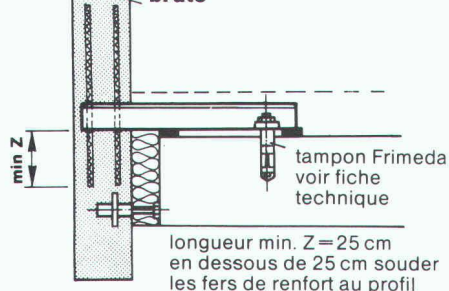
Important:
l'ingénieur est responsable
dans la partie gros-œuvre
de dimensionnement
de l'armature



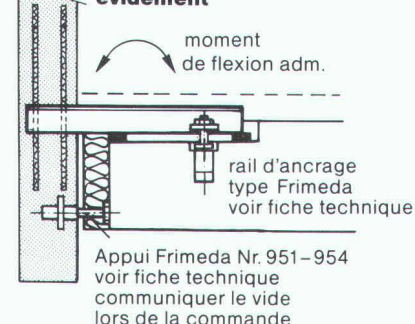
pour le renfort éventuel
des fixations, réaliser
des étriers selon schéma
et tableau

Type de charge/acier III					
BR	0,6	1,1	2,1	3,1	4,1
d ₂	10	10	12	12	14

Variante Ancrage sur dalle brute



Variante Ancrage dans petit évidement



Profil avec rainure
de blocage sur
demande spéciale
(Type BRZ)

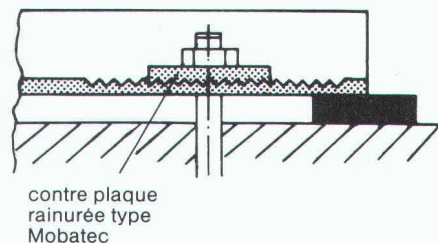
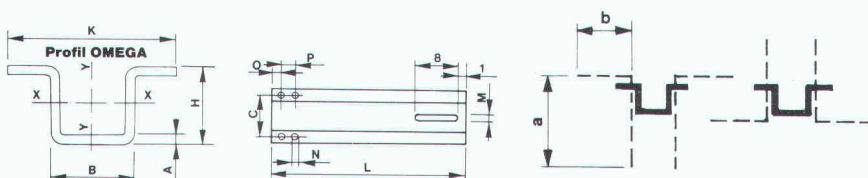


Tableau de charge – Longueurs en stock

OMEGA TYP	Couleur de repère	Moment de flexion		Longs. standards*		Moments pour axes neutres				Surface F cm ²	T min cm	dalle min cm
		kp cm	kN cm	L en mm		W _{x3} cm ³	J _{x4} cm ⁴	W _{y3} cm ³	J _{y4} cm ⁴			
BR 0,6	jaune	8 500	85	400	500	5,53	13,28	5,63	28,17	3,7	20	16
BR 1,1	bleu	17 000	170	400	500	10,51	26,28	11,99	62,37	7,4	20	16
BR 2,1	brun	26 500	265	400	500	16,83	50,49	17,67	97,17	9,17	22	18
BR 3,1	noir	36 000	360	500	600	22,75	69,40	28,34	187,06	13,6	28	20
BR 4,1	blanc	56 000	560	500	600	35,29	121,76	45,78	329,61	19,6	32	22

tension adm. à la flexion 1600 kg/cm²

Variantes pour armature



armature standard dans élément

	Type de charge/acier III					
	BR	0,6	1,1	2,1	3,1	4,1
a	cm	70	75	80	90	90
c	cm	6,9	7,6	7,8	9,6	10,4
d ₁	ø mm	10	12	14	16	18
b	cm	20	24	28	32	36

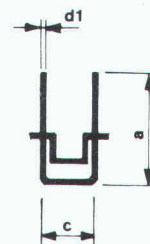


Tableau des dimensions (en mm)

OMEGA TYP	E cm	A	B	C	H	K	M	Fixation avec rail d'ancrage type Frimeda		Fix. avec tampon Frimeda	Appui Frimeda	N	O	P
BR 0,6	min 8	2	52	69	48	100	18	M 16	38/17 x 150	M 16	951/M 12	13	12	35
BR 1,1	min 10	4	56	76	50	104	21	M16/M20	50/30 x 200	M16/M20	952/M16	15	15	40
BR 2,1	min 11	5	60	78	60	110	21	M20	50/30 x 200	M20	952/M16	18	18	45
BR 3,1	min 12	6	72	96	60	132	21	M20	50/30 x 200	M20	953/M20	19,5	18	50
BR 4,1	min 12	8	80	104	69	144	25	M24	72/48 x 200	M24	954/M24	22,5	20	55

Exemple de commande: OMEGA BR 2,1 x 500/brun

*autres longueurs livrables avec délai, env. 1 semaine

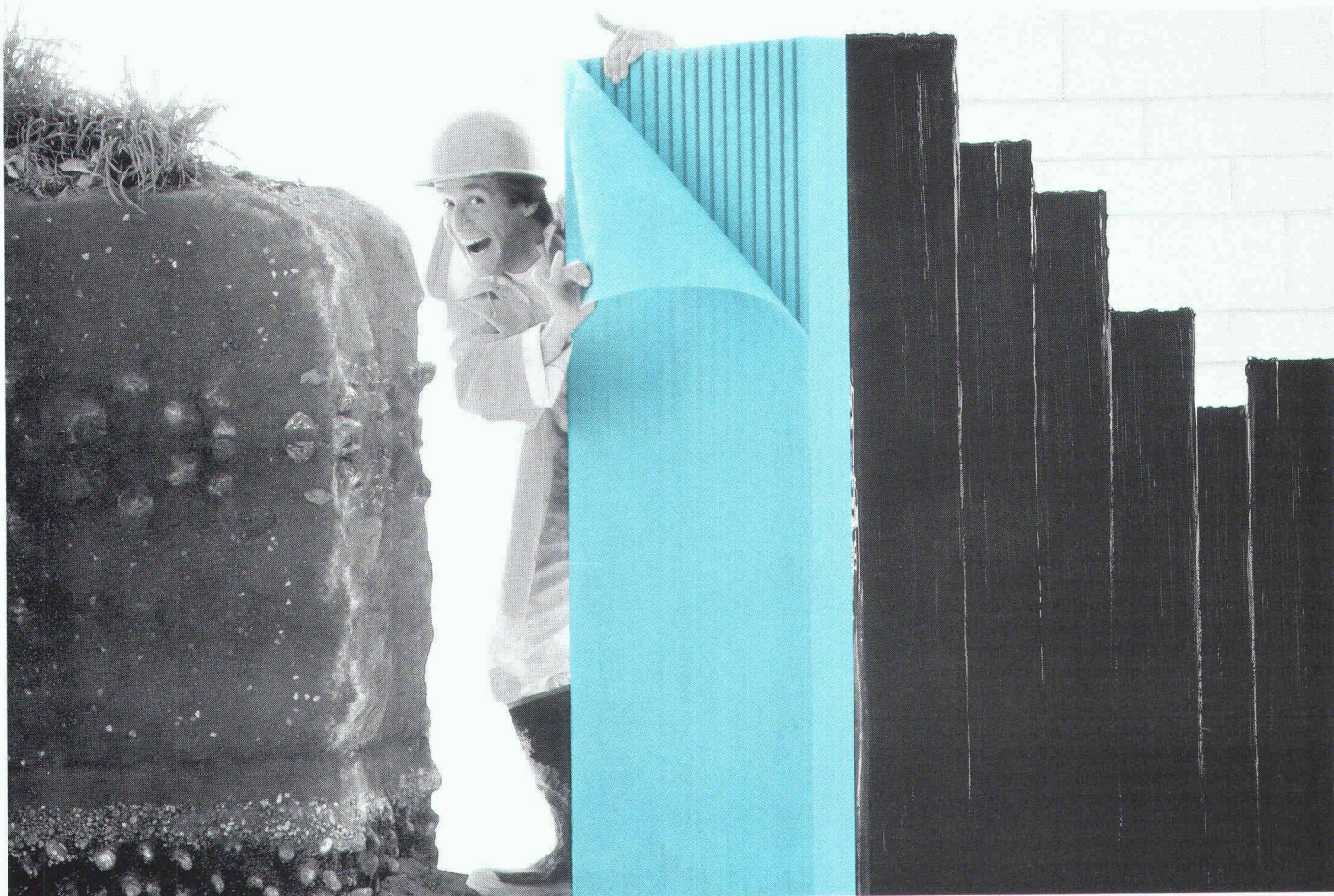
MOBATEC

Mobatec AG
Berninastrasse 28
CH-5430 Wettingen
Tel. 056/26 04 53

Mobatec SA
Ch. du Boisy 54
CH-1000 Lausanne 22
Tél. 021/36 83 42

Août 84

Optez pour Perimate DI! L'élément d'isolation thermique périmétrique avec drainage intégré.



Du nouveau dans le Plan Styrofoam!

L'isolation thermique et le drainage des murs extérieurs en sous-sol peuvent désormais s'effectuer avec un seul et même élément, à savoir l'élément Perimate* DI.

Les éléments Perimate DI se composent de mousse dure de polystyrène extrudée; ils comportent des cannelures de drainage et sont doublés par un voile filtrant. Les cannelures garantissent un drainage parfait, le voile filtrant évitant pour sa part tout dépôt de matières limoneuses.

Perimate DI satisfait à toutes les exigences requises d'une isolation thermique extérieure des murs en sous-sol. Les éléments sont insensibles à l'absorption d'eau et présentent une résistance élevée à la compression. Ils résistent aux acides ulmiques, à la putréfaction et à l'attaque des parasites. Leur excellent coefficient

d'isolation ne s'altère pas avec le temps.

Perimate DI prévient les effets de la pression hydraulique sur les murs en sous-sol et protège simultanément l'étanchéité contre les dommages mécaniques.

Si votre projet ne requiert aucun drainage, vous pouvez naturellement opter pour une isolation périmétrique traditionnelle Dow qui dispose des mêmes remarquables caractéristiques.

Perimate DI, l'un des plus récents produits d'isolation thermique du Plan Styrofoam qui vous propose la solution appropriée pour tous les secteurs du bâtiment avec – par exemple – Styrofoam,* Roofmate* ou Perimate DI. Des produits en mousse dure bleue de polystyrène.

Veuillez retourner le coupon ci-contre pour obtenir de plus amples informations.

Prière de me faire parvenir de plus amples informations sur

- ☐ Perimate DI
☐ le Plan Styrofoam

Nom: _____

Profession: _____

Adresse: _____

Tél. _____

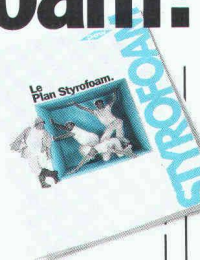
A envoyer à:
Dow Chemical Europe S.A.
Badenerstrasse 170, 8036 Zurich

41 011/IAS/H

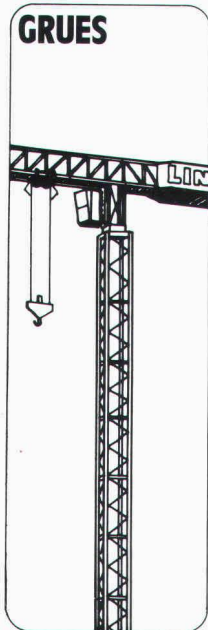
En Suisse, Perimate DI est commercialisé par WANCOR SA, Regensdorf, Berne et Muttens.



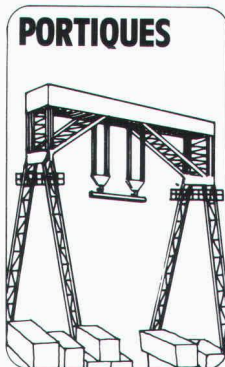
*Marque déposée – The Dow Chemical Company.



GRUES



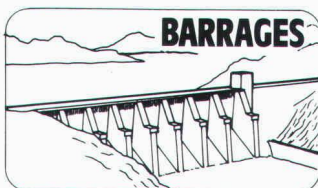
PORTIQUES



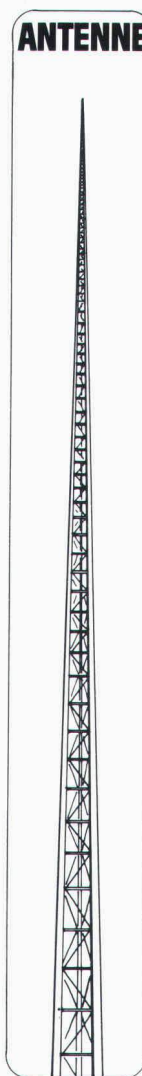
MAGASINS



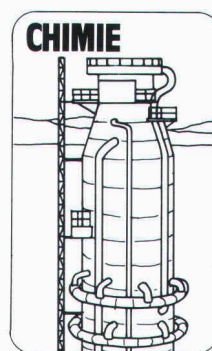
BARRAGES



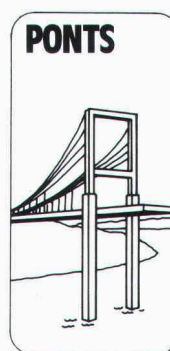
ANTENNE



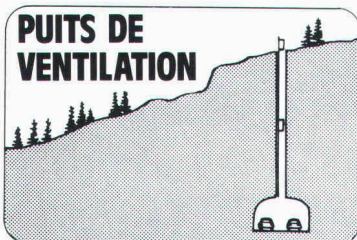
CHIMIE



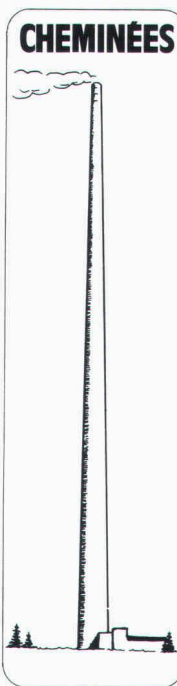
PONTS



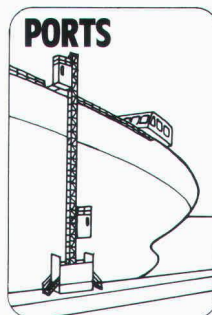
PUITS DE VENTILATION



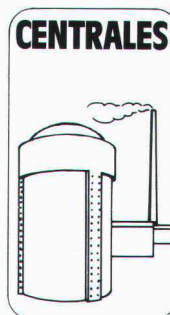
CHEMINÉES



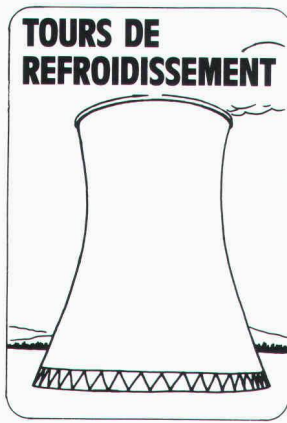
PORTS



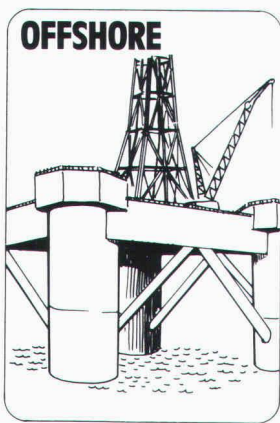
CENTRALES



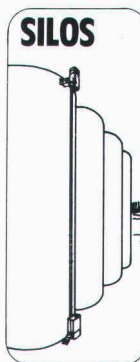
TOURS DE REFROIDISSEMENT



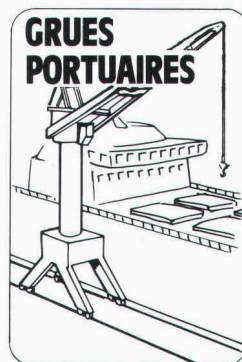
OFFSHORE



SILOS



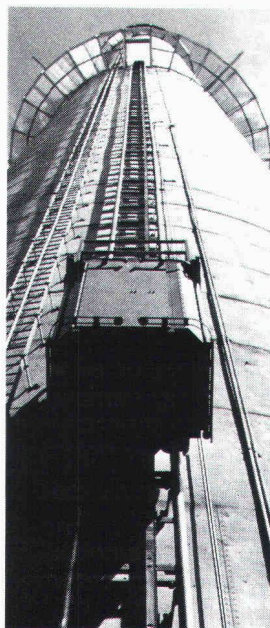
GRUES PORTUAIRES



AU SOMMET EN TOUTE SÉCURITÉ AVEC ALIMAK SCANDO MINI

A chaque construction extrêmement haute – cheminée, silo, antenne, pile de pont, entrepôt, installation portuaire, etc... – il y a plusieurs bonnes raisons d'installer un ascenseur ALIMAK Scando Mini (voir les illustrations):

- Sans câble ni cage d'ascenseur, il répond aux normes de sécurité les plus élevées.
- Simple et rapidement monté par addition de ses éléments modulaires depuis le toit de la cabine, il permet une installation rapide, économique et durable.
- Sa solidité remarquable est la garantie d'une grande résistance aux pires conditions atmosphériques: gel, pluie, fort vent, etc.
- Il s'adapte à toutes les formes de construction: courbes, inclinées ou exiguës.
- Son système exclusif à crémaillère et parachute est fiable et diminue les frais d'entretien.



Plus de 5000 ascenseurs ALIMAK sont en service dans le monde. Demandez notre documentation pour plus d'informations.

Entreprise

Nom

Adresse

Téléphone

81155

Machines d'entreprises

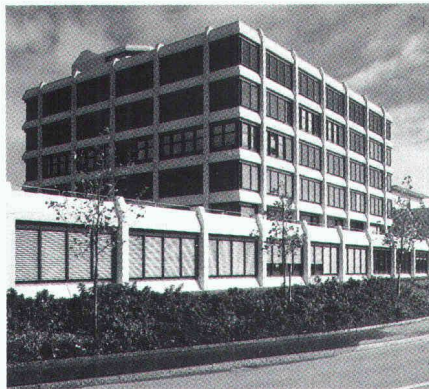
Av. de la Gare 22 1028 Préverenges

Tél. 021/710525 Télex 458116



F. BALLMER AG SA

La qualité, c'est notre affaire!



B1551

**Volets à rouleau · Fenêtres ·
Portes · Façades ·**



HARTMANN+CO SA

Route de Gottstatt 18-20, 2500 Bienne 4, tél. 032 42 01 42

Quelle que soit la spécificité d'une construction, la firme HARTMANN vous offre à elle seule des solutions intégrées répondant à toutes les demandes dans le secteur des façades. Sa fiabilité est totale, du projet à l'entretien, en passant par l'exécution. 12 filiales en Suisse – dont très certainement l'une d'elles près de chez vous.

Département de lutte contre le bruit: insonorisation et acoustique, principalement pour l'industrie.

Veuillez nous faire parvenir une information sur:

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> tout votre programme de vente | <input type="radio"/> les portes |
| <input type="radio"/> les volets à rouleaux | <input type="radio"/> les façades |
| <input type="radio"/> les fenêtres pour les nouvelles constructions et l'assainissement d'édifices anciens | <input type="radio"/> la lutte contre le bruit |

Nom: _____

Entreprise: _____

NPA/Localité: _____

Téléphone: _____

A envoyer à:
HARTMANN + CO SA, 2500 Bienne 4



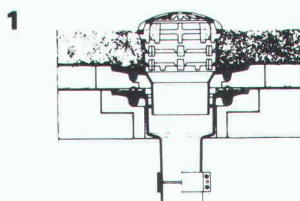
Werner Maag AG, Zeltweg 44



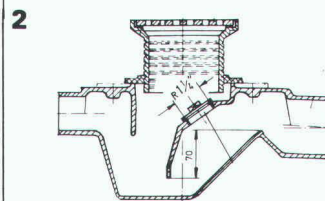
**8032 Zurich, Tél. 01 / 251 75 80 / 81
Télex 58675**

WM — La technique d'évacuation des eaux usées

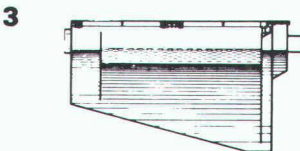
1. Garniture d'écoulement en fonte pour toiture, PASSAVANT, sorties verticale et latérale
en une ou deux parties, réglable en hauteur avec anneaux de surélévation, grille sphérique, ou plate, ronde ou carrée, praticable, ou résistant au trafic lourd. Pourvue, non seulement d'une surface de collage, mais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



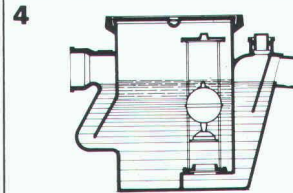
2. Siphon de sol PASSAVANT
en 2 parties, ajustable latéralement et en hauteur, grille en Cr-Ni. Approuvé VSA. Sorties verticale et latérale.



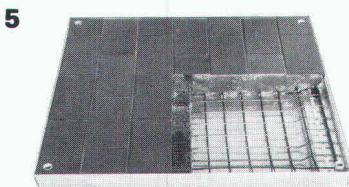
3. Séparateur à graisse PASSAVANT
approuvé VSA. Livrable: en fonte, en acier, GFK, en béton armé, capacité de 2 à 40 l/s. Egalement livrable avec dispositif de rinçage et de vidange automatique.



4. Séparateur à huile et à essence PASSAVANT
Capacité: de 0,5 à 500 l/s, approuvé 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. Egalement livrable avec couvercle en forte tôle de fer striée.
Charge: 50 KN – 400 KN.

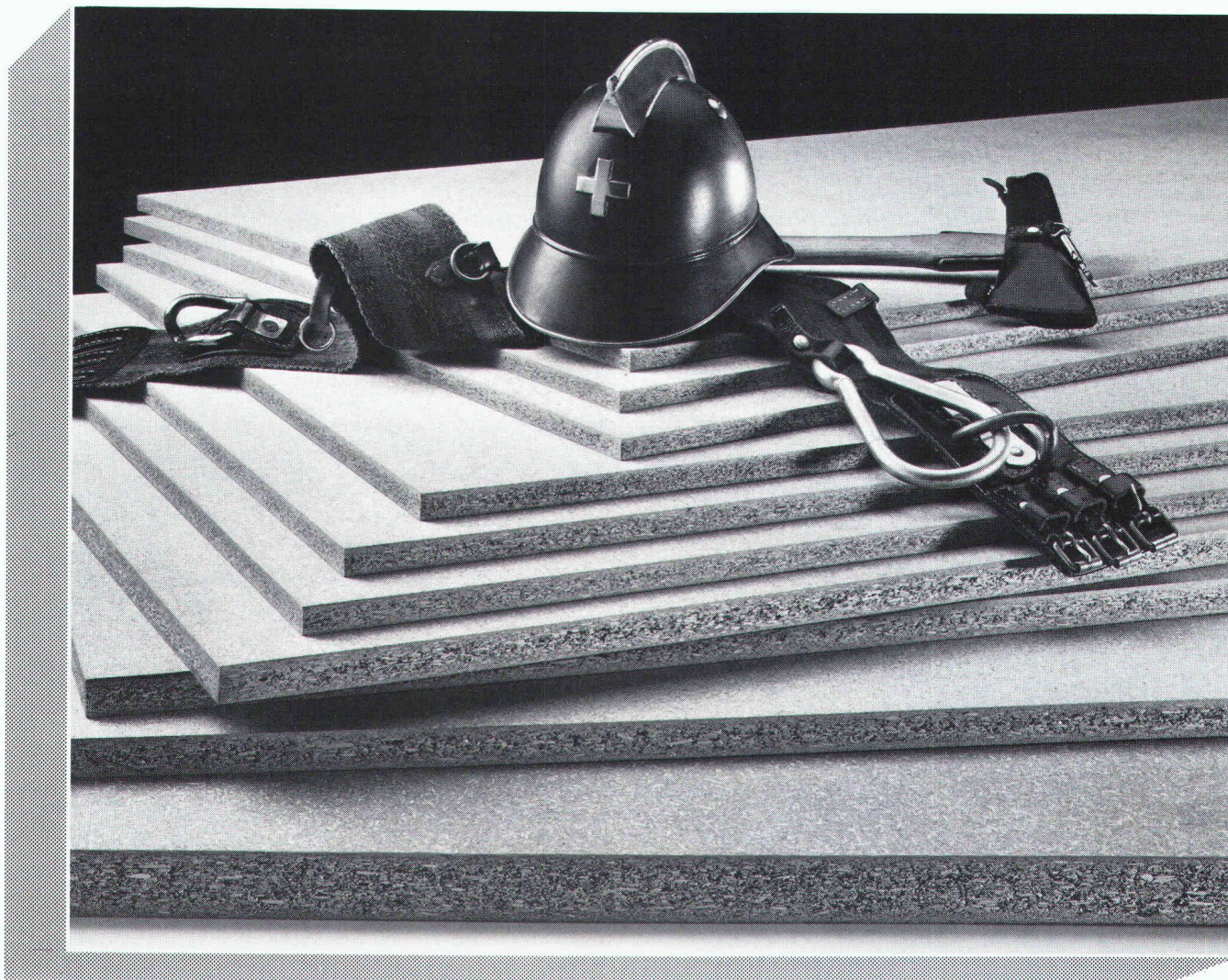


B1101

Adresse: _____

IS

IAS 60



B1703

HOMOGEN IG*V100, l'avant-garde de sûreté du piquet des pompiers

Les panneaux ignifuges HOMOGEN IG*V100 sont des panneaux de particules à trois couches, lesquels sont efficacement protégés contre le feu par intégration de sels dans leur masse.

Ils résistent au feu durant la phase critique du démarrage de l'incendie, freinent sa propagation, évitent le développement de gaz toxiques et préservent les voies de fuite.

Ils sont classés – sur la base de

tests EMPA et des directives de l'AECA – dans la catégorie «difficilement combustibles» V3.

Leur collage V100 résiste à l'humidité et ne dégage pas de formaldéhyde.

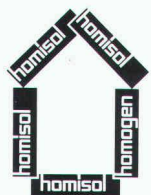
Les panneaux ignifuges HOMOGEN IG*V100 ont le poids spécifique et la résistance mécanique élevée de panneaux ordinaires.

Ils sont facilement usinables et sont utilisés partout où des exigences plus sévères sont posées en

matière de comportement au feu (façades, cloisons, revêtements de parois, rénovations, aménagements de combles, etc.).

Programme de fabrication:
Épaisseurs 12/16/19/25/40/50 mm.
Formats 523 x 203 cm, 261 x 203 cm.
Autres épaisseurs et formats sur demande.

Demandez sans engagement toute information sur HOMOGEN IG*V100 et ses multiples applications.



**HOMOGEN IG*V100,
le panneau ignifuge
pour une sécurité
supérieure**

Service technique:

Suisse alémanique et Tessin: 057/22 60 00

Suisse romande: 025/65 17 71

homogen®

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

K