Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 106 (1980)

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: 29.11.2025

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

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Organe officiel

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA),

de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA),

des Sections genevoise, jurassienne et fribourgeoise de la

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

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

106e année

Nº 21/80

16 octobre 1980

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

Impression:

Imprimerie La Concorde 1066 Epalinges

Les manuscrits ne seront rendus qu'après accord avec la rédaction

La reproduction même partielle du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la

Abonnements

Un an, Suisse Fr. 78.-Un an, étranger Fr. 84. Prix du numéro, Suisse Fr. 5.-Prix du numéro, étranger Fr. 6.-

Abonnement à prix réduit pour les étudiants et les membres SIA, A3E2PL, GEP, ASIC, FAS et CCP: Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande).

No 10-5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc. à Imprimerie La Concorde, case postale 330, 1010 Lausanne. Tél. (021) 33 31 41.

Régie des annonces

V.C

IVA SA de publicité internationale 19, av. de Beaulieu 1004 Lausanne Tél. (021) 37 72 72

Siège central: Beckenhofstr. 16, 8035 Zurich Tél. (01) 361 97 40

Schweizer

Schweizerische Bauzeitung

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

Numéro 39/80

Traditionelle Holzarchitektur aus Osteuropa — Präsenz der Vergangenheit. Von Werner Blaser, Basel 961 Zur Restauration des Stokkargutes in Zürich 965 Messung und Drehzahlumrechnung des NPSH-Wertes bei Kreiselpumpen. Von Karl Rütschi, Brugg

Numéro 40/80

Das höchstmögliche Hochwasser und der empirische Grenzabfluss. Von Daniel Vischer, Zürich 981 Berechnung des Ablaufes von Hochwasserwellen in Gerinnen (Flood-Routing). Von Anton Kühne, Zürich 985 Konstruktionsmängel an der Lärmschutzwand an der N1 bei Wülfingen (Winterthur) 990

Sommaire

Concours	B 85
Industrie et technique	B 86, 323, B 87
Constructions souterra	ines
Le tunnel de l'aéropor Zurich-Kloten, par Ja	rt de kob
Hasenfratz	305

Le tunnel du Hagenholz, par Ede Andraskay 307 La traversée d'Opfikon, par Peter Zwicky et Gion Letta 310

Bibliographie 312, 324

Hydrologie

Détermination des écoulements annuels et mensuels moyens d'un bassin versant, par Jean-François Jaton 313

Industrie/EPFL

Le cadre des relations In- dustrie-EPFL, par Bernard	
Vittoz	320
Actualité	322
Congrès	324
EPFL	324
Carnet des concours	B 88
Produits nouveaux	B 88
Documentation générale	B 88

Couverture



Durisol — toitures et façades sur mesure

Les éléments de façade Durisol et les panneaux de toiture Durisol procurent une « coque » impeccable sur mesure. Pour votre bâtiment, nous étudions, livrons et montons des éléments de toiture et de façade aux dimensions exactes — longueur, largeur, épaisseur — afin de satisfaire parfaitement aux différentes exigences relatives à la physique, à la statique et à la configuration. Durisol permet de conserver une grande individualité dans la forme, la structure et la couleur. Le matériau Durisol est choisi pour ses qualités thermiques, phoniques et de résistance au feu, mais aussi pour sa grande inertie thermique, facteur essentiel dans des constructions de ce genre.

Duripanel, le panneau de particules liées au ciment

Duripanel se compose en volume d'envi-Duripanei se compose en volume a environ 65 % de particules de bois et d'environ 35 % de liants minéraux, principalement de ciment. Tout comme ceux liés à
la résine synthétique, ce panneau peut
être cloué, percé, vissé et fraisé. Duripanel
peut être recouvert de carreaux de cérariche aprenée and it gielé au pierolet. mique, plaqué, enduit, giclé au pistolet, peint ou tapissé. Ce sont toutefois cinq qualités importan-

tes qui confèrent à ce produit sa position particulière dans toute la gamme offerte sur le marché :

Comportement au feu Comportement aux intempéries

Stabilité au gel Résistance aux cryptogames et aux termites

Résistance aux chocs et à la flexion

Le panneau Duripanel trouve son do-maine d'application là où d'autres matériaux de bois ne peuvent résister aux influences de l'eau et des intempéries et là où les autorités compétentes prescrivent l'emploi de matériaux incombustibles et résistant à l'incendie. Duripanel est un matériau moderne dont

la mise en œuvre peut se faire avec les ma-chines et les outils utilisés habituellement pour le bois.

L'entreprise Durisol plus de 40 années d'expérience au service de la construction.

Durisol Villmergen SA Rue de Lausanne 60 1020 Renens Tél. (021) 34 74 64

Dans le prochain numéro:

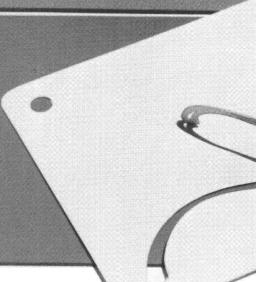
Importance de la qualité de l'air que nous respirons Informations SIA

Le visiteur d'EURODOMUS à Milan ou Turin le comprend pour toujours: Les Italiens sont passés maîtres dans l'art de l'agencement des intérieurs. Qu'il s'agisse de bureaux, d'appartements ou de bâtiments industriels, ils nous montrent toujours la voie à suivre.

Voilà pourquoi les panneaux stratifiés italiens apportent quelque chose de plus: plus de décors modernes, plus de possibilités d'aménagement des surfaces, bref, une dimension nouvelle. PRINT, un nom qui nous vient de l'Italie pour désigner un matériau inhabituel. Ét un service tout aussi inhabituel. Cela, on le sait dans le monde entier. C'est pourquoi nous comptons parmi les plus grands!

Tout cela est fort bien, allez-vous dire, mais nous autres, en Suisse, en tirons-nous un avantage? Et comment donc! ABET AG à Root, près de Lucerne, met tout - mais vraiment tout - en œuvre afin que sa clientèle suisse soit servie d'une manière absolument parfaite. Les dépositaires - tous les meilleurs - disposent d'un stock de panneaux stratifiés répondant exactement à vos besoins. Et cet assortiment incroyablement varié est sans cesse adapté à la demande,

Design n'est pas un mot italien; c'est une réalité italienne.



Les panneaux stratifiés

print

un choix étonnant, une utilisation facile. Un produit de ABET.

ABET AG Oberfeld 6037 Root/LU Tel. 041 91 25 35 Telex 72573

Répertoire des dépositaires

Comptoir du Bois, Chemin Paquis, 1008 Prilly-Lausanne Edilcentro SA, Via del Tiglio 6, 6512 Giubiasco Getaz Romang SA, Rue Dixence 33, 1950 Sion Getaz Romang SA, Lonzastrasse 2, 3930 Visp



persuadez-vous en vous-même. Vous serez satisfait et nous avec vous.

Au cas où vous ne l'auriez pas encore fait,

Bariffi+Wullschleger SA, Corso Elvezia 16, 6900 Lugano Glasson E. + Cie. SA, Route de Riaz 29, 1630 Bulle Grob Holz AG, Röntgenstrasse 25, 8005 Zürich Herzog-Elmiger AG, Langsägestrasse 9, 6010 Kriens/LU Matériaux Cressier SA, Ch. des Malpierres 1, 2088 Cressier Matériaux SABAG SA, Route de Moutier 15, 2800 Delémont

May + Cie, SA, Rue Baylon 15, 1227 Carouge-Genève Michel SA, Route des Arsenaux 1B, 1700 Fribourg Michel + Saugy AG, Hühnerhubelstrasse, 3123 Belp Michel + Saugy AG, Ch. du Closalet 15, 1023 Crissier Plattenvertriebs AG, vorm. Schuler + Co., 8640 Rapperswil K.F. Roser AG, Bruderholzstrasse 60/62, 4000 Basel

SABAG AG/SA. Zentralstr./R. Central 89a, 2501 Biel-Bienne Schreinereibedarf Marti+Caspani, Brückenweg 22, 4528 Zuchwi SPA Sperrholz-Platten AG, Neumattstr. 6, 5000 Aarau Sperrholz+Isolierplatten AG, Zürcherstr. 335, 8500 Frauenfeld Stark AG, beim Bahnhof, 9450 Altstätten Steimle+Grob AG, Freiburgerstrasse 616, 3172 Niederwangen

SIEMENS

Il existerait, dit-on, quelques sympathiques architectes s'intéressant aussi à un styling de cuisine parfait.

 Ce n'est qu'au passage que nous mentionnerons que, comme tous les appareils à encastrer de Siemens, notre lave-vaisselle Lady est d'une qualité hors pair. Arrivons-en donc à l'essentiel: à savoir qu'à présent, Siemens livre ce lave-vaisselle en version intégrable dans n'importe quelle cuisine agencée. Une simple porte de meuble suffit et notre Lady disparaît ne laissant sur (scène) que son tableau de commande. Et ce au profit d'une cuisine de rêve d'une parfaite conception esthétique et d'un alignement des surfaces impeccable. Plus de plaques ni de cadres de décor, plus de réajustement en hauteur du socle, plus d'exécutions spéciales. En outre, le montage ultra-simple permet d'économiser environ 50% de temps de travail. Que faut-il encore de plus à un sympathique architecte amoureux de styling?

Une documentation détaillée sur cette nouvelle contribution de Siemens en matière de cuisines de rêve. (Nous nous réjouissons de votre intérêt et attendons avec plaisir votre coupon.)

Siemens.

Pour que votre cuisine devienne une cuisine de rêve – et le reste.



Eh bien oui, ils existent!

Le lave-vaisselle intégrable m'intéresse.
Veuillez m'envoyer toutes les informations.

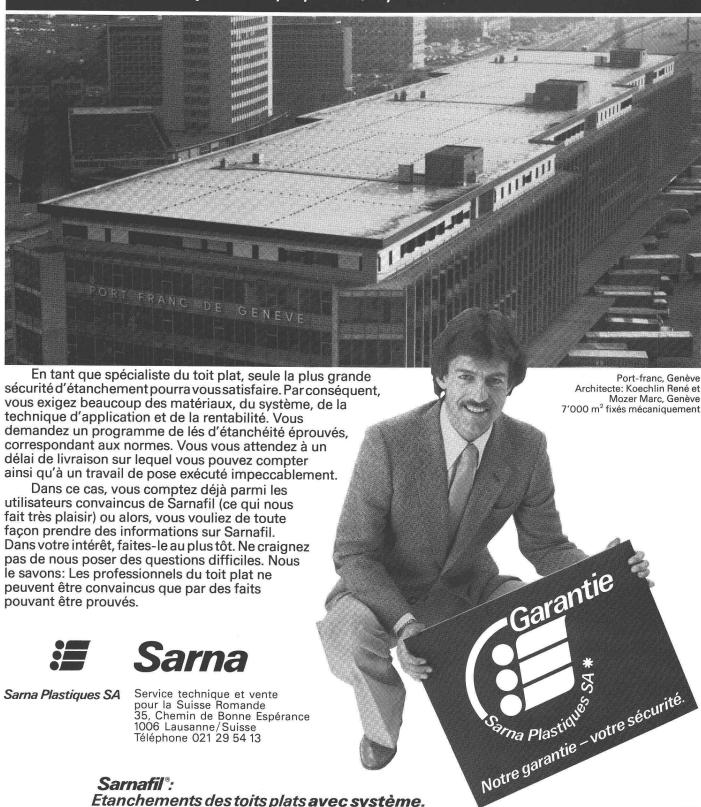
Nom:	
Etablissement:	
NPA/Localité:	
Rue:	

Siemens-Albis SA, dépt Electroménager, 42, rue du Bugnon, 1020 Renens.

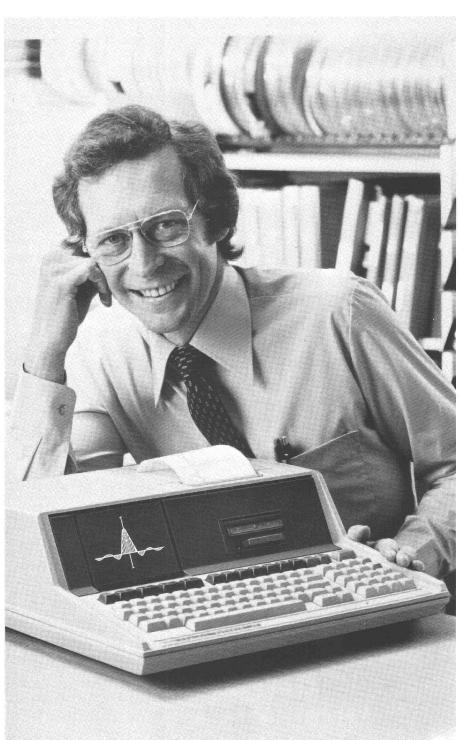
IAS

Un jour ou l'autre tout spécialiste des toits plats utilisera Sarnafil.

Nous pensons que pour lui, le plus tôt sera le mieux.



Tout un ordinateur pour vous tout seul: le HP-85 de Hewlett-Packard.



L'ordinateur individuel Hewlett-Packard HP-85 vous apporte la puissance professionnelle complète là où elle est nécessaire, dans votre bureau, au laboratoire, dans votre entreprise ou chez vous ...

D'un seul élément, de la taille d'une machine à écrire, il intègre toutes les fonctions: écran vidéo, imprimante thermique, cassettes magnétiques rapides et clavier.

Le HP-85 est polyvalent grâce au grand choix de programmes à disposition conçus pour répondre aux besoins des ingénieurs, des scientifiques et professionnels de la finance.

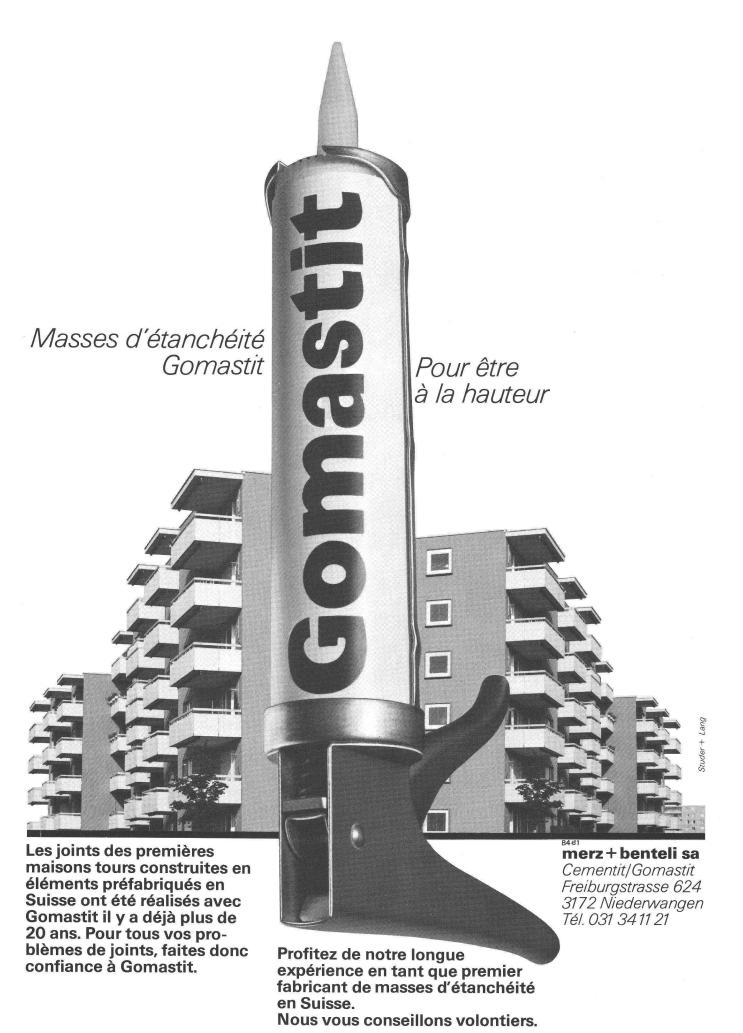
Demandez une démonstration du HP-85 à votre plus proche revendeur. Il saura vous conseiller ou pourra vous envoyer des renseignements détaillés.



Veuillez m'envoyer une documentation détaillée sur le HP-85.
Nom
Firme
Adresse
Fonction M 1

Bâle: J.F.Pfeiffer AG, St. Jakobstrasse 59, 061/50 63 00 Berne: Bärtschi & Co., Zeitglocken-laube 4, 031/22 50 81 Einsiedeln: Kälin ComputerSysteme, Eisenbahnstrasse 13, 055/53 35 00 Genève: Glanzware SA, 142/144, Rue de Genève, Chêne-Bourg, 022/49 29 77, IRCO Electronic Center, Rue Jean Violette 3, 022/20 33 06 Lucerne: Dialog Computer Treuhand AG, Seeburgstrasse 18, 041/31 45 45, Lötscher AG, Pilatusstrasse 18, 041/23 63 66 Neuchâtel: Louis Reymond, Fg du Lac 11, 038/25 25 05 Wetzikon: Ingenieurbüro W. Heiniger, Feldweg 8, 01/930 27 77 Vverdon: Librairie-Papeterie Schaer, Place Pestalozzi 12/R. des Remparts 1, 024/21 23 78 Zurich: Amera Electronics AG, Lerchenhalde 73, 01/57 11 12, A. Baggenstos & Co. AG, Waisenhausstrasse 2, 01/221 36 94, J.F. Pfeiffer AG, Löwenstrasse 61, 01/45 93 33





TL-D Standard



Les nouveaux «bâtons de lumière» de Philips renouvellent les critères de l'éclairage.

environ 8% de courant en moins.

Pas de comparaison avec les anciens tubes de 38 mm. Ils appartiennent au passé, remplacés par l'assortiment complet des nouveaux tubes fluorescents de 26 mm.

D'une élégante minceur, les nouveaux tubes consomment env. 8% de courant en moins et permettent de réduire considérablement les frais d'exploitation. Cela vaut tant pour le TL-D Super 80 que pour le nouveau TL-D Standard.

Choisissez le TL-D Super 80

chaque fois qu'il s'agit d'améliorer l'ambiance des locaux par un éclairage généreux et un excellent rendu chromatique. C'est particulièrement important dans les bureaux, les magasins et les pièces d'habitation.

26 mm de diamètre.

Grâce à la diminution de leur volume, les nouveaux «bâtons de lumière» économisent 50% d'espace à l'entreposage et permettent l'utilisation de luminaires plus petits et plus élégants dans les immeubles neufs.

De plus, ils s'adaptent aux installations existantes et augmentent même leur rendement jusqu'à 10%.

NPA/Localité:

plus de 90 lumens/watt.

Les TL-D Super 80 ont un coefficient d'efficacité lumineux supérieur de 50% à celui des tubes «de luxe» traditionnels, la qualité du rendu chromatique demeurant la même.

Autrement dit, on peut obtenir le même éclairement avec les 3/3 seulement des lampes.

Choisissez le nouveau TL-D Standard

pour résoudre les problèmes d'éclairage partout où suffit une lumière claire, largement distribuée. C'est souvent le cas, par exemple, dans les fabriques, les ateliers et les entrepôts.

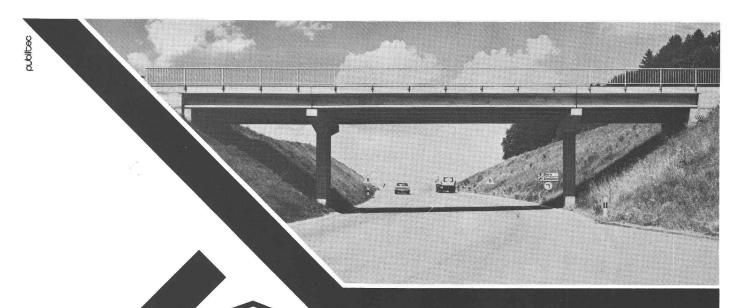




Coupon Découper et expédier à Philips SA, Département lumière, Case postale, 8027 Zurich

Je serais heureux de projeter une lumière nouvelle sur mes problèmes d'éclairage. Je vous prie de m'envoyer votre prospectus sur les «bâtons de lumière» de Philips.

Nom/Prénom:	3
Société:	
Rue:	



Matériaux de construction

Zone industr. de Bois-Genoud · 1023 Crissier · Télex 24766 · Tél. (021) 34 97 21

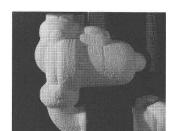
La grande expérience de notre bureau technique, de nos ateliers de production et de nos équipes de montage, nous permettent de résoudre tous les problèmes dans les domaines de la construction de ponts, tunnels et galeries, de halles industrielles, d'éléments de façades. Vous avez la créativité, nous pouvons la

POMPES

Epoque glaciaire

Dans le bloc de glace ci-contre se trouve une pompe frigorifique FRIGO-PERFECTA. Elle refoule un liquide à basse température. C'est pourquoi une condensation se forme aux surfaces qui gèle. Il serait difficile de s'imaginer l'entretien d'un dispositif d'étanchéité d'arbre ou d'un palier de pompe conventionnelle sous cette couche de glace. La pompe sans presse-étoupe à moteur à stator noyé maitrise également ces conditions de service difficiles. Elle fonctionne sans fatigue et n'exige aucun entretien.

réaliser.



Rütschi fournit des pompes

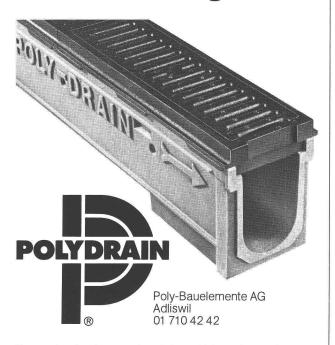
Adduction d'eau, évacuation des eaux résiduaires, chauffage, alimentation de chaudières, sanitaire, industrie et artisanat, génie chimique, chimie, industrie du froid, technique nucléaire.



K. Rütschi S.A., Fabrique de pompes

5200 Brugg, tél. 056/41 04 55, télex 54233

Le caniveau suisse en Pewetong.



Demandez à votre marchand de matériaux de construction POLYDRAIN, le caniveau suisse au nouveau concept.

Stopsol est un vitrage réfléchissant.



C'est vrai.

Il peut aussi être stocké, découpé,trempé,assemblé en vitrage isolant,

feuilleté ou émaillé...

Bref, nous sommes fiers de Stopsol

1. L'aboutissement de 20 ans d'expérience en vitrages réfléchissants.

La réussite du Stopsol est le fruit d'une volonté d'innovation permanente. Une volonté qui se tra-duit par l'amélioration des produits existants mais surfout par l'élaboration de nouveaux vitrages. Stopsol est un vitrage réfléchissant dont l'une des faces a été traitée à chaud par pulvérisation d'oxydes métalliques sur float clair ou bronze.

2. "Voir sans être vu".

Stopsol atténue les fortes luminosités extérieures

et diminue donc la fatigue visuelle. Le jour, la lumière extérieure fait jouer l'effet de miroir, ce qui confère au vitrage Stopsol cet avantage quelquefois précieux : "voir sans être vu".

3. L'esthétique architecturale

Neutre en réflexion et bronze en transmission, Stopsol permet de réaliser de véritables façades miroirs qui reflètent et prolongent l'environnement. Trempé ou émaillé Stopsol peut aussi servir de revêtement d'allège. Les caractéristiques de réflexion lumineuse étant identiques en vitrage et en allège, Stopsol assure une harmonie chromatique parfaite des façades.

4. Confort thermique: les preuves.

Le pouvoir d'isolation thermique de Stopsol est égal à celui d'un vitrage classique.

Assemblé en vitrage isolant, Stopsol améliore le confort thermique : en hiver il ralentit les déperditions de chaleur et par conséquent économise les calories (K = 2,6).

De plus, en vitrage isolant, Stopsol arrête jusqu'à 74 % de l'énergie solaire ; en été, il améliore sensiblement le confort et abaisse les coûts de conditionnement d'air.

Enfin, agissant comme miroir réfléchissant, Stopsol absorbe peu de chaleur.

5. Performances physiques: des chiffres.

La couche d'oxydes métalliques déposée à chaud sur l'une des faces est parfaitement stable dans le temps. Ce revêtement confère au Stopsol des caractéristiques lumineuses et énergétiques re-

VITRAGE SIMPLE/STOPSOL CLAIR

Epqis seurs (mm)	Trans- mission lumineuse	Reflexion ener- getique	Absorption éner- gétique	Trans- mission éner- gétique	Facteur solaire
4 5 6 8 10	43 42 42 41 41	25 25 25 25 25 25	22 24 25 28 31	53 51 50 47 44	59 58 57 55 53

6. Une gamme tous usages.

Stopsol existe en simple vitrage. Il est disponible en float clair ou bronze. Il peut être assemblé vitrage isolant double ou triple, il peut être recuit, trempé ou feuilleté.

Il peut enfin être stocké et découpé comme du float ordinaire.

7. Performances/prix: Un rapport vendeur.

Dans la plupart de ses utilisations en vitrage, Stopsol ne doit pas être trempé : un avantage important au niveau du coût.

Propriétés physiques remarquables, qualités

esthétiques, facilité de stockage et d'utilisation... Les performances de Stopsol justifieraient un coût plus élevé

Stopsol, un vitrage qui vaut plus que son prix. Le modernisme des unités de production Glaver-bel permettent de proposer Stopsol à un coût compétitif. C'est l'une des raisons de son succès.

8. Des références.

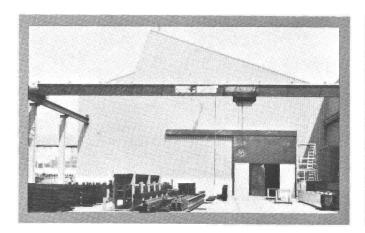
Stopsol est utilisé partout en Europe. Il existe de nombreuses réalisations dans plusieurs capitales. Sur simple demande nous vous adresserons une documentation sur Stopsol, ses caractéristiques techniques et ses références.

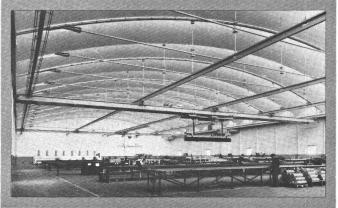


l	Fonction
ociété	
dresse	
	r une documentation Stopsol;
	r une documentation Stopsol; une information plus précise sur



Fehr. Le nom pour ponts-roulants









Sécurité

Ponts-roulants Fehr. Un exemple de constructeurs de ponts-roulants. Nous construisons de robustes ponts-roulants, ponts-roulants aconsole et portiques.

Le tout sur mesure avec utilisation des éléments de construction Demag-Standard.

Service

Fehr est toujours présent. Notre service débute par des conseils judicieux, rapides, individuels, complets. Vos partenaires sont des spécialistes. Par la suite, nos spécialistes entretiennent votre pont-roulant. Partout. Et les pièces détachées sont encore disponibles après des décennies.

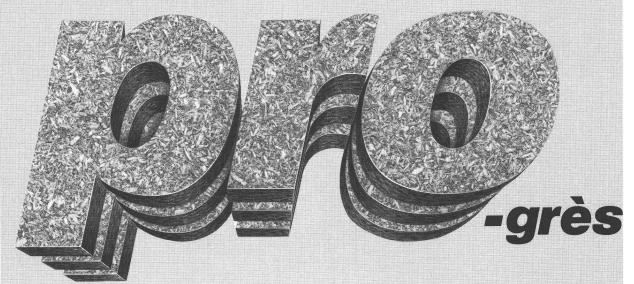
fehr

Votre partenaire Demag

Hans Fehr SA CH-8305 Dietlikon Tél. 01/833 26 60 Telex 52 344

Agent pour la Suisse romande: W. Burri SA Constructions électro-mécaniques CH-1000 Lausanne 16 Tél. 021/24 45 33

HOMOGEN ISO-PH*V100 apporte un



multiple et décisif

HOMOGEN ISO-PH*V100

est le premier panneau suisse de particules avec un encollage isocyanate dépourvu de formaldéhyde en couche médiane et avec un liant phénolique pauvre en alcali en surface: c'est là un nouveau développement du panneau HOMOGEN PH éprouvé depuis plus de treize ans.

HOMOGEN ISO-PH*V100 est et reste sans odeur. Il révèle une résistance optimale face à l'humidité de l'air. Les limites d'application précédemment définies pour un tel matériau et un tel élément de construction se trouvent aujourd'hui élargies. C'est là vraiment un support idéal pour peintures, crépis, tapisseries, stratifiés, etc.

Les panneaux HOMOGEN ISO-PH*V100 sont disponibles par le canal du négoce en épaisseurs de 13 à 80 mm et en formats de 523 x 203, 261 x 203 et 260 x 100 cm.

Le service technique de Bois Homogène SA se tient gratuitement et sans engagement à la disposition des utilisateurs.

HOMOGEN ISO-PH * V100 apporte un progrès décisif sans renchérissement et satisfait la nouvelle norme allemande E1.



HOMOGEN

- Le panneau
de particules
à usages multiples.



Bois Homogène SA 1890 St-Maurice Tel. 025/651771

B630

K 80

