Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 105 (1979)
Heft: 20

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

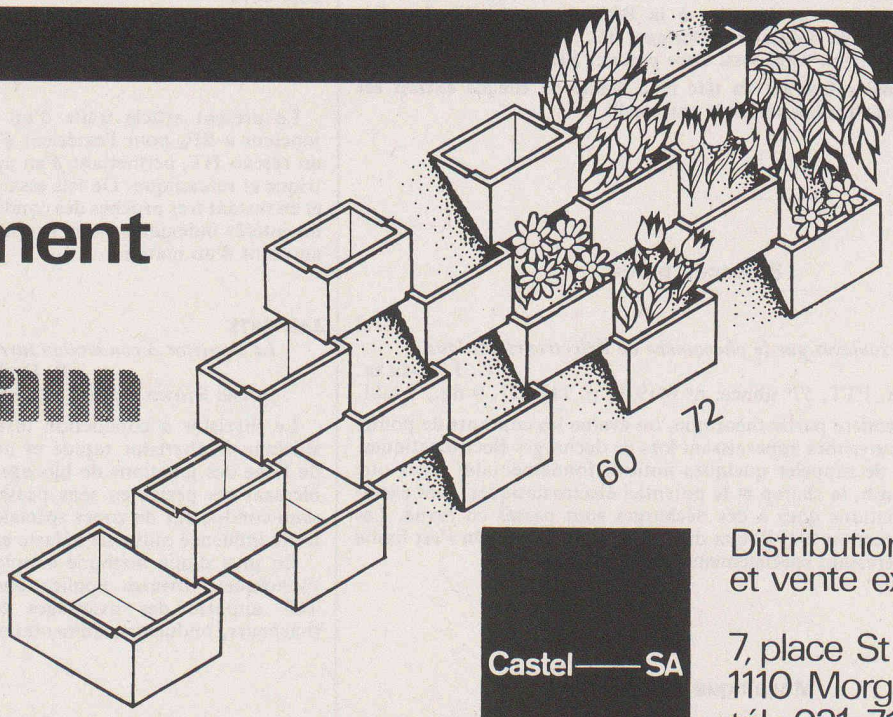
Download PDF: 15.07.2025

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

mur de soutènement

système

heinzmann



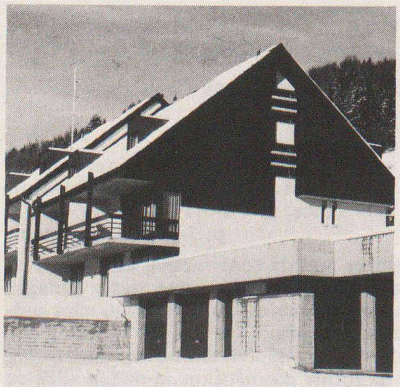
Castel — SA

Distribution
et vente exclusive

7, place St-Louis
1110 Morges
tél : 021-71 88 52

B381

Fixit 63 - l'enduit rustique qui s'ajuste, en chaux blanc à base de ciment



Il s'est montré que la base du liant, classique et infaillible, en chaux blanc à base de ciment donne des résultats supérieurs dans tous les domaines d'application: non seulement pour les nouvelles constructions et les rénovations de vieilles maisons mais aussi pour la restauration d'édifices classés monuments historiques Fixit 63 est employé de plus en plus grâce à ses excellentes marques de qualité comme: haute durabilité, meilleures qualités de diffusion, possibilités d'applications simples, souplesse exceptionnelle, usage facile conforme à l'utilisation par les artisans, emploi économique. Fixit 63 correspond aux très hautes exigences de qualité d'aujourd'hui. Fixit 63 offre plus de sécurité. Demandez des renseignements ou consultez notre service d'information.

FIXIT®

Coupon d'information

Envoyez-nous les informations sur Fixit 63

Maison _____

Rue _____

NP/Localité _____

Franz Haniel SA Bâle
Information et vente Bureau Weiach
8433 Weiach, Téléphone 01/858 26 61

B357

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par « Ingénieurs et architectes suisses » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Dorigny, tél. 021/47 11 11, où elles peuvent être consultées. Adr. post. Case postale, 1015 Lausanne.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Sciences pures

IAS 6870 537.2

Problèmes soulevés par le phénomène de l'électricité statique.
C. J. NADLER.
Bull. techn. PTT, 57e année, nº 6/1979, p. 213-221, 9 fig., 5 tabl.

Dans une première partie théorique, on évalue les courants de pointe et les tensions moyennes apparaissant lors de décharges électrostatiques. Il a paru utile de rappeler quelques notions fondamentales telles que la loi de Coulomb, le champ et le potentiel électrostatiques. Des exemples de perturbations dues à des décharges sont passés en revue. Les mesures de protection font l'objet du troisième chapitre. On s'est limité aux aspects intéressant specialement l'Entreprise des PTT.

Mécanique appliquée

IAS 6871 621.791

Simulation des zones affectées thermiquement, de joints multipasses, de tôles épaisses d'aciers faiblement alliés.
L. LAROCHE, R. BLONDEAU, M. PALMIER, J. DOLLET.
Soudage et techn. connexes, vol. 33, nº 3/4, 1979, p. 95-107, 22 fig., 4 tabl.

La connaissance des caractéristiques mécaniques des zones thermiquement affectées (ZTA) des soudures est facilitée par l'utilisation d'échantillons sur lesquels on simule les cycles thermiques de soudage. Cette simulation prend tout son intérêt lorsqu'on étudie l'influence de divers paramètres métallurgiques (composition de l'acier, rôle des éléments résiduels, etc. et de soudage, pré- et post-chauffage, etc.).

L'étude entreprise a porté sur le cas, non encore étudié jusqu'à présent par cette technique, du soudage multipasses de tôles fortes en aciers faiblement alliés entrant dans la fabrication de gros appareils sous pression pour l'industrie nucléaire ou pétrochimique.

On constate une bonne concordance entre les résultats obtenus, soit par simulation, soit sur joint soudé.

IAS 6872 621.039

Turbines à gaz à cycle fermé pour centrales nucléaires équipées de réacteurs à haute température et pour installations de regazéification du gaz naturel liquéfié. H. HASELBACHER.
Revue Brown Boveri, tome 66, nº 2/1979, p. 120-129, 15 fig., 2 tabl.

Bien que peu répandues, les turbines à gaz à cycle fermé comportent de nombreux avantages utilisés au développement des turbines BBC à hélium et à azote.

La turbine à hélium, destinée aux réacteurs à haute température, est développée depuis le début de 1978 dans une centrale de démonstration de 670 MW électriques.

L'augmentation continuelle des importations de gaz naturel liquéfié exige de nouvelles méthodes de regazéification. Snamprogetti (Milan) et Brown Boveri ont mis au point un procédé technologique de regazéification basé sur la turbine à azote, utilisant le potentiel frigorifique du gaz naturel liquéfié pour la production d'énergie électrique.

IAS 6873 621.791

Quelques considérations sur le mécanisme de formation des fumées de soudage. M. KOBAYASHI, S. MAKI, Y. HASHIMOTO, T. SAGA.
Soudage et techn. connexes, vol. 33, nº 3/4, 1979, p. 124-131, 8 fig., 6 tabl.

On montre, par cinématographie ultra-rapide et au moyen d'éléments traceurs, que les fumées de soudage à l'arc avec électrodes enrobées, proviennent essentiellement des vapeurs se dégageant du métal fondu à l'extrémité de l'électrode. Ces vapeurs à haute température émanent de la partie inférieure de la colonne d'arc et sont projetées par le souffle magnétique dans l'air où elles s'oxydent et se condensent en fines particules solides qui constituent les fumées de soudage.

Electrotechnique

IAS 6874 621.316

Essais d'endurance en exploitation d'un disjoncteur à SF_6 pour l'extérieur, effectués dans un poste de 125 kV. P. MULLER.
Bull. ASE/UCS, 70e année, nº 9, 12 mai 1979, p. 441-444, 5 fig., 2 tabl.

Le présent article traite d'un moyen d'évaluation original de disjoncteur à SF_6 pour l'extérieur placé directement en exploitation dans un réseau HT, permettant d'en apprécier les qualités d'endurance électrique et mécanique. De tels essais, appliqués à du matériel de pré-série et en restant très proches des conditions réelles d'exploitation, présentent un intérêt indéniable pour l'exploitant et le constructeur dans la mise au point d'un matériel.

IAS 6875 621.3.032

Le thyristor à conduction inverse et ses applications.
P. DE BRUYNE, A. A. JAECKLIN, T. VLASAK.
Revue Brown Boveri, tome 66, nº 1/1979, p. 5-10, 10 fig., 2 tabl.

Le thyristor à conduction inverse (TCI) réunit sur une pastille de silicium un thyristor rapide et une diode anti-parallèle. L'élimination de l'une des jonctions de blocage du thyristor permet de réduire notablement ses pertes en sens passant. L'introduction dans ce dispositif semi-conducteur de zones spéciales de protection explique l'absence de toute influence mutuelle néfaste entre les deux composants.

En plus d'une méthode simple permettant le calcul des contraintes thermiques, diverses applications sont présentées où l'utilisation du TCI apporte des avantages techniques et financiers importants (hacheurs, onduleurs, alimentations continues, filtres électrostatiques).

Génie

IAS 6876 622.32

Contribution à l'étude de la susceptibilité à l'arrachement lamellaire des tubes de transport de gaz. H. DANTEN.
Gaz d'aujourd'hui, 103e année, nº 5/1979, p. 203-216, 15 fig.

Au cours d'essais d'implants destinés à apprécier la sensibilité de la fissuration à froid de tubes d'assez forte épaisseur, des fissures sont apparues dans des directions et des positions inattendues, faisant penser à un phénomène d'arrachement lamellaire. Habituellement, les canalisations en service ne sont pas sollicitées dans le sens de l'épaisseur des tubes, mais les risques présentés par le développement de ce défaut sur une longueur importante ont conduit Gaz de France à vérifier par une étude systématique les propriétés en cause des tubes de transport de gaz.

Construction, Architecture

IAS 6877 693.5

La piastra tronco conica nella copertura dei serbatoi in cemento armato. M. MASTRORILLI, M. RANIERI.
Giornale del genio civile, 117e année, nº 1-2-3/1979, p. 3-15, 11 fig., 3 tabl.

L'emploi de plaques tronconiques pour la construction des réservoirs en béton armé est de plus en plus fréquent, à cause des avantages appréciables des points de vue esthétique et constructif qu'elles présentent par rapport aux plaques sphériques.

L'étude, utilisant la méthode des constantes élastiques sous forme non dimensionnelle, détermine la forme géométrique la mieux adaptée aux couvertures de ce genre, tout en indiquant les valeurs relatives des contraintes.

On montre enfin que la structure considérée ne présente pas de contraintes très différentes de celle des structures sphériques de même flèche.

Divers

IAS 6878 613.64

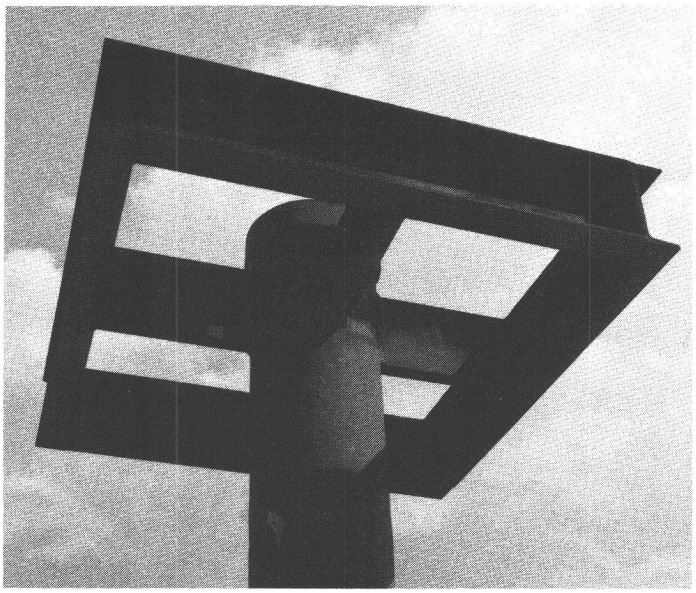
Bruit urbain et normes relatives à l'habitation. J.-G. MIGNERON.
L'ingénieur (Montréal), 65e année, nº 330, mars/avril 1979, p. 3-14, 6 fig., 3 tabl.

Après présentation des différentes sources de bruit dans l'environnement acoustique des milieux urbanisés, l'article décrit les paramètres usuels pour l'analyse dynamique du bruit. Il s'attache ensuite aux normes et législations applicables au bruit en matière d'habitation, à la disposition des bâtiments et à l'isolation des façades en vue de la réduction du bruit dans les logements.

Baltis und Rüegg BSR

Les têtes de poinçonnement Geilinger: un système très demandé.

En effet, le système Geilinger de dalles plates apporte des avantages économiques et constructifs: une hauteur de construction minimum sans poutrelles ou sommiers gênants. Et aussi un volume de terrassement réduit grâce à une hauteur minimale des étages en sous-sol. Avec une reprise sûre des réactions d'appui, et des dimensions réduites pour les piliers. Notre propre programme de calcul vous décharge de calculs fastidieux, cela fait partie du système, et du service; et vous pouvez en profiter.



Grand Casino – Genève

Maître de l'ouvrage: Aprofim SA, Genève
Architectes: projet: René Favre, André Gaillard, Jean Hentsch
conseil: Y. Rechter, A. Gaillard, P. Petrovic
pour l'exécution: I. Galeotto, H. Stämpfli, arch. EPFZ/SIA
d'intérieur: M. Delattre, arch. int. CAIM
Ingénieur: E. Lygdopoulos, ing. EPFL/SIA/ASIC
Travaux d'exécution: Consortium d'entreprises: A. Fortis, Marti SA, L. Maulini & Fils, Rampini & Cie, Spycher SA

GEILINGER Entreprise d'ingéniérie et de constructions métalliques

Geilinger SA
1462 Yvonand, Ch. des Cerisiers
Tél. 024 31 17 31, Télex 25981

Basel, Bern, Bülach, Elgg, Menziken, St. Gallen, Winterthur, Yvonand

B327

famaflor s. a.

Sol plastique sans joint
à base de résine époxyde,
à haute résistance mécanique
et chimique

antidérapant
étanche à l'eau, huile, graisse
anti-poussière
facile à l'entretien

Revêtement
pour industries légères,
laboratoires et bureaux

Revêtement
pour industries lourdes,
entrepôts et garages

Remise en état de fonds
défectueux

famaflor s. a.

1006 LAUSANNE

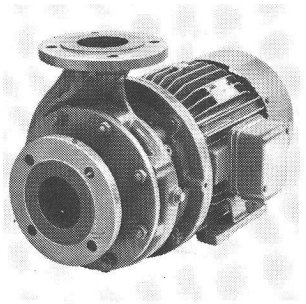
ch. de Meillerie 6 ✆ (021) 22 98 32/33

B157

POMPES

Pompes centrifuges à basse pression

Modèle compact en bloc



- prix avantageux
- encombrement réduit
- à garniture mécanique

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

B391

K. Rütschi S.A., Fabrique de pompes
5200 Brugg, tél. 056/41 04 55, télex 54233

RÜTSCHI

5. CH. f

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par « Ingénieurs et architectes suisses » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Dorigny, tél. 021/47 11 11, où elles peuvent être consultées. Adr. post. Case postale, 1015 Lausanne.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Sciences pures

IAS 6879 539.4

Mécanique de la rupture et lois de comportement. D. François.
Matériaux et techniques. 67e année, nº 3/1979, p. 71-74, 3 fig.

Les champs de contrainte et de déformation à l'extrémité d'une fissure sont décrits pour des solides élastiques linéaires et non linéaires, dans des solides plastiques et dans des solides visqueux en utilisant des intégrales de contour, en particulier l'intégrale de Rice.

Dans certaines conditions ces champs de contraintes et de déformation sont fonction d'un seul paramètre dont la valeur critique peut alors servir de critère de propagation de fissure.

Mécanique appliquée

IAS 6880 621.436

Développement du moteur à crosses Sulzer RLA 06. M. Briner.
L'Indicateur industriel Nº 5/juin 1979, p. 19-26, 16 fig., 1 tabl.

L'article présente les caractères essentiels de la construction du nouveau moteur Sulzer RLA 56 et expose, avec quelques exemples, les travaux qui ont été nécessaires à son développement, décrivant aussi l'outillage et les méthodes qu'il a fallu étudier pour la réalisation de moteurs modernes. Les solutions choisies et quelques exemples d'analyses de construction sont exposés en relation avec divers organes du moteur, en particulier les forages de réfrigération dans la tête de piston, ainsi que la plaque de base, de conception nouvelle avec palier de butée incorporé. L'exposé se termine par un bref rappel des expériences rassemblées en cours de fabrication et d'entretien.

Electrotechnique

IAS 6881 621.315

Techniques futures de canalisations électriques. L. Deschamps.
E.D.F. Bull. de la Dir. des Etudes et Recherches, série B, nº 4, 1978, p. 1-53, 34 fig., 12 tabl.

L'évolution de la taille des groupes de production d'énergie électrique et la difficulté de produire cette énergie au voisinage immédiat des centres de consommation, conduisent à une croissance rapide des réseaux de transport. Bien que les lignes aériennes soient un moyen économique et qu'elles présentent de larges possibilités techniques, diverses contraintes : réduction de l'occupation apparente du sol, préservation de certains sites... conduisent à étudier les moyens de transport massif d'énergie par canalisations souterraines.

L'article rappelle, d'une manière illustrée, les diverses voies de recherches suivies dans le monde dans ce domaine.

IAS 6882 621.3.015

Der Einfluss frei beweglicher Fremdteilchen auf den Durchschlag im elektrischen Feld. W. Schulz.
Bull. ASE/UCS, 70e année, nº 13, 7 juillet 1979, p. 673-678, 8 fig.

Des essais avec des particules sphériques ou cylindriques dans un champ homogène de tensions continues ou alternatives jusqu'à 120 kV montrent l'influence des mouvements de ces particules sur le phénomène de claquage dans l'air atmosphérique. En fonction du diamètre des particules, les tensions déterminantes pour les mouvements et pour le claquage ont été déterminées expérimentalement et par le calcul. En présence d'une particule étrangère dans le champ, il n'y a guère de différence entre la tension continue de claquage et la valeur de crête de la tension alternative de claquage, compte tenu d'un effet de polarité.

Electrotechnique

IAS 6883 621.39

Propagation à très grande distance des ondes courtes : prévisions et observations. K. J. Hortenbach, F. Rogler.
Journal des télécommunications, vol. 46, nº 6/1979, p. 320-327, 11 fig.

L'article décrit les conditions de propagation des ondes décamétriques le long du grand cercle (trajet court et trajet long). En comparant les champs prévus d'après la méthode du Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR) avec les champs observés sur le trajet Wertachtal - Melbourne, on constate que les valeurs prévues sont trop faibles et que la différence atteint 25 dB. Il se peut que la grande intensité du champ observé s'explique par une focalisation antipodale ainsi que par une propagation favorisée par l'inclinaison des couches ionosphériques.

Génie

IAS 6884 628.1

Inspection et réhabilitation des réseaux de canalisations. J. Sion.
Techn. et sciences municipales, nº 6/1979, p. 361-370, 10 fig.

L'importance d'une bonne connaissance de l'état des réseaux d'égout a amené le développement de leur inspection systématique par T.V. en circuit fermé.

L'auteur décrit tout d'abord les équipements T.V. employés et leur mise en œuvre aboutissant à l'établissement d'un rapport photographique et à son exploitation.

Dans une deuxième partie sont analysés les procédés permettant de remédier aux désordres constatés : étanchement par injection des joints et des fissures, réhabilitation des canalisations en mauvais état (revêtement interne au mortier de ciment, gainages PVC et polyéthylène HD). Un développement particulier est consacré au procédé « Insituform » permettant le gainage sans ouverture de fouille et dans un minimum de temps de tous les types de canalisations.

L'article est complété par un exposé des différentes aides financières actuellement accordées par les agences de bassin pour la remise en état des réseaux d'égout.

IAS 6885 628.2

Traitement physico-chimique des nitrates et de l'ammoniaque pour la production d'eau potable. J. Sibony.
Techn. et sciences municipales, nº 6/1979, p. 355-359, 7 fig., 2 tabl.

Des traitements par échange d'ions ont été appliqués à l'élimination de l'ammoniaque et des nitrates dans l'eau potable. Dans le cas de l'ammoniaque, l'échangeur est constituée d'une zéolithe naturelle : la clinoptilolite ; le procédé est efficace. La comparaison avec la nitrification biologique conduira à retenir le procédé par échange d'ions aux cas où la température trop basse ou la présence d'inhibiteurs interdit l'usage d'un procédé biologique.

Les nitrates sont retenus efficacement par les résines anioniques fortes. Le choix s'est porté sur les résines de type I. La teneur en composés « relargués » par les résines diminue rapidement lors des premiers cycles. Une évaluation du coût du procédé est abordée ainsi qu'une comparaison avec la dénitrification biologique sur lit fixe.

Industries diverses

IAS 6886 676.1

Perspectives du passé et de l'avenir. K. M. Thompson.
L'Ingénieur (Montréal), 65e année, nº 331, mai-juin 1979, p. 32-36, 8 fig.

La technologie est le résultat d'un besoin dans le monde, aperçu par quelqu'un qui sait comment appliquer la science pour régler un problème ou concrétiser une opportunité. Dans l'histoire de l'industrie des pâtes et papiers, la technologie a été inventée en réponse aux besoins de l'époque. Ce processus doit se continuer dans l'avenir, même si les besoins diffèrent.

Personalberatung Dr. Emil Greber
Löwenstrasse 11, CH-8001 Zürich, Tel. 01/211 84 32

ED. ZÜBLIN + CIE AG, one of the leading Swiss construction companies is looking for a highly qualified, management-experienced

CIVIL ENGINEER WITH UNIVERSITY DEGREE

for management and further development of international activities.

Eligible are persons, who are decided born leaders with several years of successful construction practice in leading positions. Experience in marketing, tendering, negotiations with owners and consultants, execution of building work in joint ventures or independently, as well as practical experience outside Europe are indispensable.

This exacting leading position requires robust health, physical and mental stress stability, great initiative, willingness to live near Zurich and to accept a great deal of travelling.

Excellent knowledge of English and French as well as good knowledge of German is a must. Knowledge of Italian and Spanish would be an asset.

The company offers a vice-president position with ample competences, loyal cooperation on the level of top management, fascinating enterpreneurial and technical challenges in the international construction scene, experienced staff, most modern technology and equipment. The remuneration is adequate to the importance of the position, to efforts and results.

Candidates are kindly requested to forward complete résumé to the employee counselling office in charge. Application forms can also be provided. All replies will be treated confidentially.

Personalberatung Dr. Emil Greber
Löwenstrasse 11, CH-8001 Zürich, Tel. 01/211 84 32

COLLIERS DE TUYAU FALU SIX FOIS SOUDÉS PAR BOSSAGES

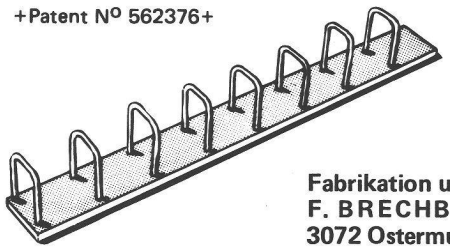
En vente dans le commerce de la branche

K. Fassbind-Ludwig + Cie 8646 Wagen près Jona 055/27 50 16

B153

ebea

+Patent N° 562376+



Fers d'attente

- utilisation rationnelle des banches de coffrage
- pas de coffrage percé
- réduction appréciable des chutes de bois de coffrage

Fabrikation und Verkauf:
F. BRECHBÜHLER Zentweg 21
3072 Ostermundigen Tel. 031/51 32 35

Stockage et vente:
RIGLING BAUMASCHINEN AG
8050 Zürich-Oerlikon Tel. 01/50 15 30
1023 Crissier Tel. 021/34 58 37

B325

Nous cherchons des

ingénieurs civils diplômés

comme

chef de division, division technique

chef de section, correction des cours d'eau

chef de section, grands barrages

collaborateur à la section des grands barrages

Outre les qualifications professionnelles appropriées, sont exigées : Aptitude et disposition pour l'entretien de bonnes relations avec des autorités, des associations professionnelles et des particuliers. Connaissance des langues officielles désirée.

Les demandes écrites munies des documents habituels doivent être adressées à

l'Office fédéral de l'économie des eaux, service du personnel, Effingerstrasse 77, 3001 Berne, tél. (031) 61 54 65.

République et Canton de Neuchâtel

Département de l'Agriculture
Service des Améliorations foncières
et de l'Aménagement du territoire

Concours d'idées pour l'aménagement des «zones rouges» de la Vue-des-Alpes et de la Montagne de Cernier.

Les travaux admis à participer à ce concours seront exposés dans le hall et dans la salle d'exposition du collège de La Fontenelle à Cernier du lundi 15 au samedi 20 octobre 1979.

Heures d'ouverture : de 14 h. à 17 h. 30 et de 20 h. à 22 h.

La liste des lauréats sera publiée ultérieurement.

DUPUIS & CIE

CLICHÉS - PHOTOLITHOS

CHENEAU-DE-BOURG 3 TÉL. 23 39 23 LAUSANNE

Les Chemins de Fer Fédéraux suisses cherchent

un architecte

pour la section des bâtiments de la Division des travaux, à Lausanne.

S'annoncer jusqu'au 12 octobre 1979 par lettre autographe, en joignant un curriculum vitae, à la Division des travaux CFF, Service du personnel, case postale 1044, 1001 Lausanne.

BASEL-STADT

Das Baudepartement des Kantons Basel-Stadt veranstaltet einen öffentlichen

Projektwettbewerb

zur Erlangung von Entwürfen für eine neue Wettsteinbrücke.

In Verbindung mit diesem Projektwettbewerb wird für die Gestaltung der Rheinufer und des Wettsteinplatzes ein

Ideenwettbewerb

durchgeführt. Die Teilnahme am Projektwettbewerb bedingt die Teilnahme am Ideenwettbewerb und umgekehrt.

Teilnahmeberechtigt sind Ingenieurbüros und Unternehmungen mit eigenem Ingenieurstab mit Geschäftssitz in der Schweiz seit mindestens 1. Januar 1978. Es wird der Beizug eines oder mehrerer Architekten verlangt. Diese müssen Wohn- oder Geschäftssitz in der Schweiz seit mindestens 1. Januar 1978 haben.

Interessenten erhalten auf schriftliche Anfrage an das Tiefbauamt hin das Wettbewerbsprogramm (ohne Beilagen) gratis zugestellt.

Anmeldung : Bewerber haben sich bis zum 8. Oktober 1979 beim Baudepartement Basel-Stadt, Münsterplatz 11, schriftlich und mit Angabe der beigezogenen Architekten anzumelden. Ingenieurgemeinschaften haben Zusammensetzung und Organisation bekanntzugeben. Gleichzeitig ist eine Kanton von Fr. 2000.— auf Postcheck-Konto 40-2000, Baudepartement Basel-Stadt, mit dem Vermerk «Wettbewerbe Wettsteinbrücke» einzuzahlen. Die Kaution wird zurückerstattet, wenn der Bewerber ein vollständiges Projekt termingerecht abliefert. Den Teilnehmern werden nach Eingang der Kaution die vollständigen Wettbewerbsunterlagen zugestellt.

Eingabefrist : 5. Mai 1980.

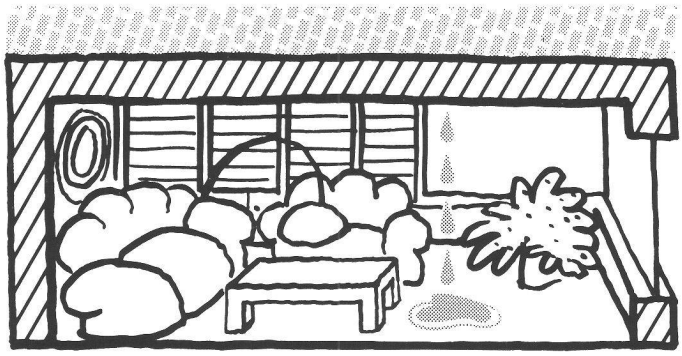
Baudepartement Basel-Stadt

Les toits plats auront de nouveau une étanchéité durable: avec Sarnafil.®

Une solution Sarna, sûre et économique:

Des toits plats, des terrasses etc. qui coulent seront à nouveau étanches pour longtemps avec Sarnafil.
Le poseur qualifié habitant dans votre région garantit un travail d'assainissement correct.
Demandez notre documentation et les adresses.

Notre devise: Un système pour une meilleure solution.



Assainissement sûr, durable et économique avec Sarnafil.

Sarna

Sarna Plastiques SA Service technique et vente pour la Suisse Romande
35, Chemin de Bonne Espérance
1006 Lausanne/Suisse
Téléphone 021 29 54 13

B379

13.79

Coupon Nous désirons:

☐ la brochure Sarnafil pour l'assainissement des toits
☐ les adresses des poseurs
☐ des conseils techniques

Nom/entreprise _____

Adresse _____

NPA/lieu _____

ignijal

peinture ignifuge

ignijal vernis de protection entrave la propagation du feu pendant environ 30 minutes...

délai suffisant, la plupart du temps, pour éviter ou circonscrire une catastrophe.
IGNIJAL a été testé par le **Laboratoire Fédéral d'Essais des Matériaux** (LFEM 30 483) et par le **Service Technique de l'Association des Etablissements Cantonaux d'Assurance Contre l'Incendie** (CT 20/21.2.74).
Il s'applique selon nos prescriptions sur des constructions en acier: piliers et sommiers intérieurs et extérieurs protégés de l'humidité et des intempéries.
IGNIJAL s'applique aussi sur les éléments de construction en bois dont il retarde l'inflammation en les rendant difficilement combustibles.

Pour tous renseignements complémentaires, contactez nos services techniques ou de vente.
Par la qualité de ses produits et par le soutien de son service technique, JALLUT SA vous aide doublement; pensez-y!

Jallut

JALLUT S.A.
fabrique de couleurs et vernis
1030 BUSSIGNY / Lausanne
Tél. 021 / 89 15 15

Dépôts:
Lausanne, Genève, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel, Montreux, Yverdon, Bienne, Fribourg, Sion, Lugano; Morges, J.-P. Sandoz

Imprimerie La Concorde, Epalinges (Suisse)