

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 110 (1984)
Heft: 23

Vereinsnachrichten

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: 30.03.2025

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

En sa qualité de principal fabricant de tours de refroidissement en plastique armé par fibres de verre, SEWL dispose d'une longue expérience dans le travail de ces matériaux par laminage manuel ou par pulvérisation, moulage par le vide, injection et coulage (résine). En outre, des parties d'installations sont également exécutées en construction sandwich. Les clients ont à disposition des constructions de modèles et de moules, ainsi que tous les équipements de contrôle pour les constructions en plastique. Des ingénieurs spécialisés assurent les conseils, la planification et la conception, tandis que les travaux d'assemblage sont effectués par les monteurs sur les chantiers.

Contrôle et régulation de la concentration de CO₂ dans les serres : équipement de mesure à microprocesseur

Un nouvel équipement de mesure Siemens, piloté par microprocesseur, permet le contrôle et la régulation en 20 points de la teneur en gaz carbonique de l'atmosphère de serres. Il comporte un analyseur de CO₂ fonctionnant selon le principe de l'absorption non dispersive de lumière infrarouge (NDIR) ainsi qu'un scrutateur de voies de mesure, une électronique de commande, des électrovannes et une pompe.

Dans le passé, il fallait prévoir autant d'appareils que de points de mesure. A présent, le scrutateur de voies de mesure permet la connexion successive de 20 points de mesure à un seul analyseur. Par ailleurs, l'apport complémentaire de gaz carbonique peut être adapté de façon optimale aux besoins des différentes heures de la journée, par la mesure du niveau d'éclairage. La teneur limite en CO₂ est réglable individuellement pour chaque point de mesure entre 0 et 3000 ppm. La durée de la diffusion de CO₂ s'adapte automatiquement à l'écart entre la teneur prescrite et la teneur momentanée. Chaque point de mesure est associé à une diode lumineuse (LED) qui s'allume lorsque la teneur en CO₂ est inférieure à la teneur prescrite. Si une certaine zone de la serre se trouve en cours d'aération, la diffusion de CO₂ est automatiquement coupée dans cette zone.

Le dépassement de la concentration limite de CO₂ provoque l'émission d'une alarme avec identification du ou des points de mesure concernés. La structure fonctionnelle de l'équipement de mesure permet son utilisation en liaison avec un ordinateur de serre.

Différentes raisons ont conduit à l'adoption de la pratique d'enrichissement de l'atmosphère des serres en gaz carbonique (CO₂). La diffusion localisée et le dosage précis du CO₂ revêtent une importance particulière. Cela exige le recours à des procédés et dispositifs de mesure spéciaux. Le nouvel équipement Siemens piloté par microprocesseur permet de mesurer la concentration de CO₂ en 20 points différents et ainsi de détecter en temps utile l'excédent ou le déficit d'apport de CO₂. L'utilisation du scrutateur automatique de voies de mesure permet de brancher les 20 points de mesure à un seul analyseur de gaz.

La diffusion optimale de CO₂ commandée par microprocesseur contribue à rentabiliser l'exploitation des petites et grandes entreprises d'horticulture. Chaque point de mesure est associé à 2 électrovannes commandées par microprocesseur. L'une sert à l'aspiration du gaz en provenance du point de mesure x considéré, tandis que la deuxième assure, pendant la mesure du gaz du point x, l'aspiration du gaz en provenance du point de mesure suivant y. Lors de la commutation du point de mesure x sur le point y, on dispose ainsi immédiatement du gaz en provenance du nouveau point de mesure sélectionné. Le point de mesure dont le gaz est en cours d'analyse est visualisé par une LED sur la face avant de l'équipement de mesure.

Le programme pour l'exploitation diurne/nocturne est conçu de manière que l'apport de CO₂ ne s'effectue qu'à partir d'un certain niveau d'éclairage réglable. La diffusion de gaz carbonique est coupée automatiquement dans les compartiments de la serre en cours d'aération.

La constitution modulaire à base de cartes électroniques permet une adaptation rapide de l'équipement aux exigences sur le site. En version normalisée, l'équipement est proposé avec 6 voies de mesure. L'extension au nombre de voies désiré ne pose aucun problème.

Nouveau transporteur 1,5 tonne — un permis de conduire pour voitures suffit

Pour les travaux communaux, dans le bâtiment ou lorsqu'il s'agit de l'aménagement de jardins, le fait de pouvoir faire faire des transports par des titulaires d'un permis de conduire pour voitures, et non seulement par des conducteurs de poids lourds, présente certainement des avantages. Une nouvelle construction suisse, le Rapid B 6000 4 x 4, muni d'un pont basculable sur trois côtés, avec une charge utile de 1500 kg, répond à ce besoin. Le



moteur Ford diesel 2,3 litres, refroidi par eau, produit 62 CV. La direction assistée et l'hydraulique sont construites et installées en série. Une double pompe hydraulique commande la direction à servo, le pont basculant, la lame à neige, la sableuse, etc. La boîte de vitesses synchronisée comporte 8 vitesses avant et 2 vitesses arrière. Un réducteur intermédiaire permet d'atteindre des vitesses allant de 3,5 km/h à 70 km/h. La commande sur les quatre roues et le blocage des différentiels avant et arrière sont embrayables séparément. Le nouveau Rapid est d'une construction compacte, mais d'un service aisé puisque la cabine est basculable. La forme de cette cabine en polyester, inaltérable par le sel, ainsi que son intérieur, sont vraiment plaisants. Le véhicule est suspendu sur des ressorts et de conduite agréable.

Rapid SA, 8953 Dietikon

M. Khair-Bassem Osta, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1984. (Parrains: MM. J. Alberti et R. Favre.)

M. Naaman Said, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1972. (Parrains: MM. J.-P. Stucky et J. Leresche.)

Nous rappelons à nos membres, que conformément à l'article 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée par avis écrit au comité SVIA, dans un délai de quinze jours.

Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central de la SIA.

EPFZ

«Lichtperspektiven»

Zurich, 15 novembre 1984

C'est le thème de la journée d'étude organisée à l'intention des architectes, ingénieurs-électriciens, bureaux d'études et décideurs de l'économie. Quatre axes principaux de réflexion: l'ergonomie, l'innovation technique, l'économie à l'exploitation et l'architecture d'intérieur.

Les exposés seront complétés par des discussions.

Programme, renseignements et inscription: M. E. Huber, c/o Zumtobel SA, Riedackerstrasse 7, 8153 Rümlang, tél. 01/81 71 555.

Conférences

Prochaine conférence organisée par la Chaire d'hydraulique, hydrologie et glaciologie de l'EPFZ:

«Voraussage von Zeitpunkt, Grösse und Reichweite alpiner Gletscherabbrücke» par M. J. Alean, Dr sc. tech.

Le mardi 20 novembre 1984 à 16 h. 15 en l'auditoire de l'Institut, Gloriastrasse 37-39, 8092 Zurich, 1^{er} étage.

Vie de la SIA

Communications SVIA

Candidatures

M. David Clenin, ingénieur civil, diplômé EPFZ en 1983. (Parrains: MM. J.-C. Badoux et M. Crisinel.)

M. Yves Christen, ingénieur civil, diplômé EPFZ en 1967. (Parrains: MM. J.-C. Rosset et G. Charotton.)

M. Hervé Detrey, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1965. (Parrains: MM. R. Chappuis et J.-P. Marmier.)

M. Faramarz Falahi, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1970. (Parrains: MM. J.-P. Stucky et A. Simon.)

M^{lle} Florence Kontoyanni, architecte diplômée EPFL en 1983. (Parrains: MM. A. Sartoris et P. von Meiss.)

Documentation générale

Voir pages 16 et 18 des annonces.

