

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 93 (1967)  
**Heft:** 23

## **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:** 26.01.2026

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

**Contre les brusques attaques du gel**

# **BARRA FROST C**

**Dosage 1%**

Bien sûr, le béton n'a pas la propriété  
de se transformer en glace... Mais  
de sournoises attaques de froid  
peuvent réduire à néant votre travail et votre  
profit. En une seule nuit! A titre préventif en hiver,  
ajoutez 1% de BARRA FROST C au béton frais. BARRA FROST C,  
l'antigel exempt de chlore, évite la formation de poches de glace. Jusqu'à -10° C.

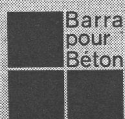
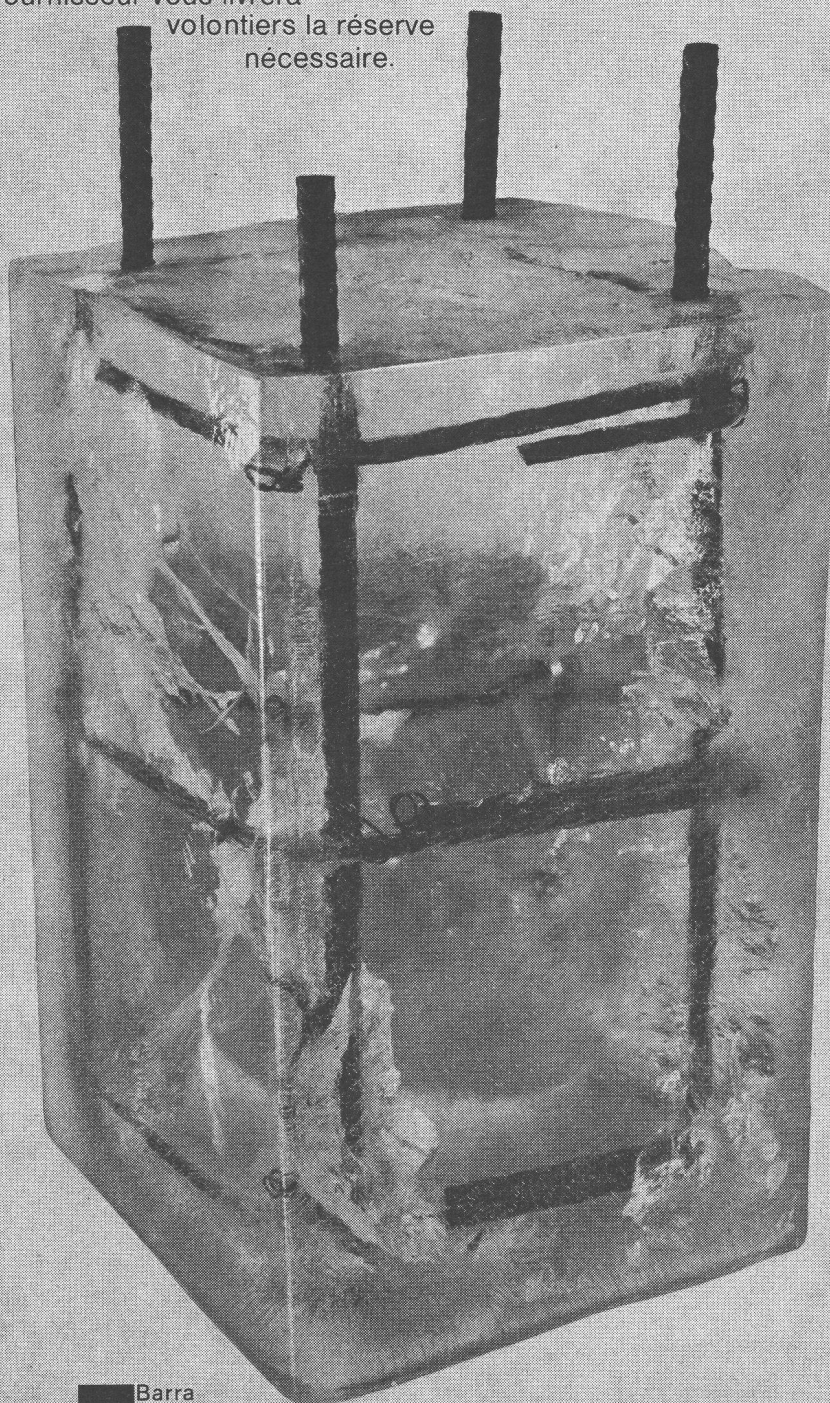
De plus, BARRA FROST C plastifie le béton et accélère son durcissement initial.  
BARRA FROST C est également l'antigel idéal pour le mortier de ciment.

Ne vous confiez pas à la loterie de l'hiver. Misez plutôt sur BARRA FROST C et mettez  
ainsi la sécurité de votre côté. BARRA FROST C à portée de main diminue d'autant le risque.

Approvisionnez-vous dès aujourd'hui.

Votre fournisseur vous livrera

volontiers la réserve  
nécessaire.



**MEYNADIER**

Lausanne, Zurich, Berne, Lucerne, Bellinzone, Coire.



Sa hauteur  
utile est  
très réduite

Lorsqu'il est placé,  
la grille peut  
sans difficulté  
être amenée  
au niveau du revêtement routier  
grâce au cadre amovible.

Et cela n'est  
qu'un seul de ses avantages!

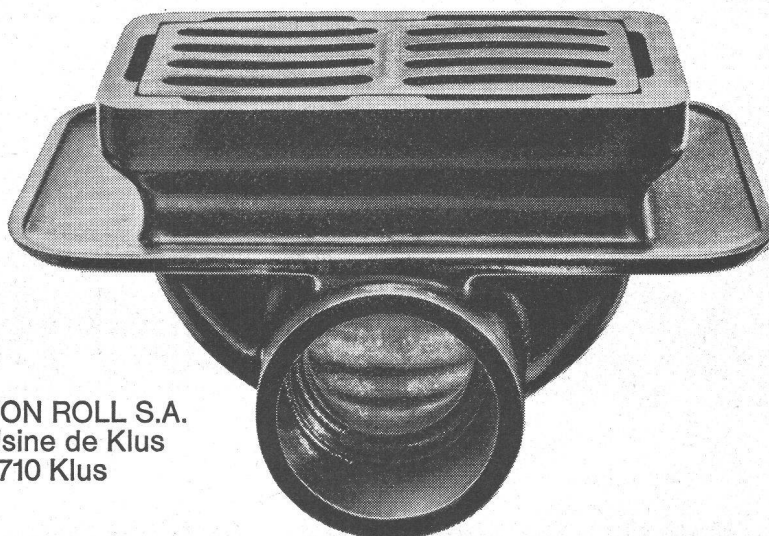
# Il peut être monté facilement

## l'écoulement universel

### VON ROLL

### en fonte

Convient partout:  
dans les tunnels routiers,  
sur les ponts et  
les terrasses de stationnement



# VON ROLL

VON ROLL S.A.  
Usine de Klus  
4710 Klus

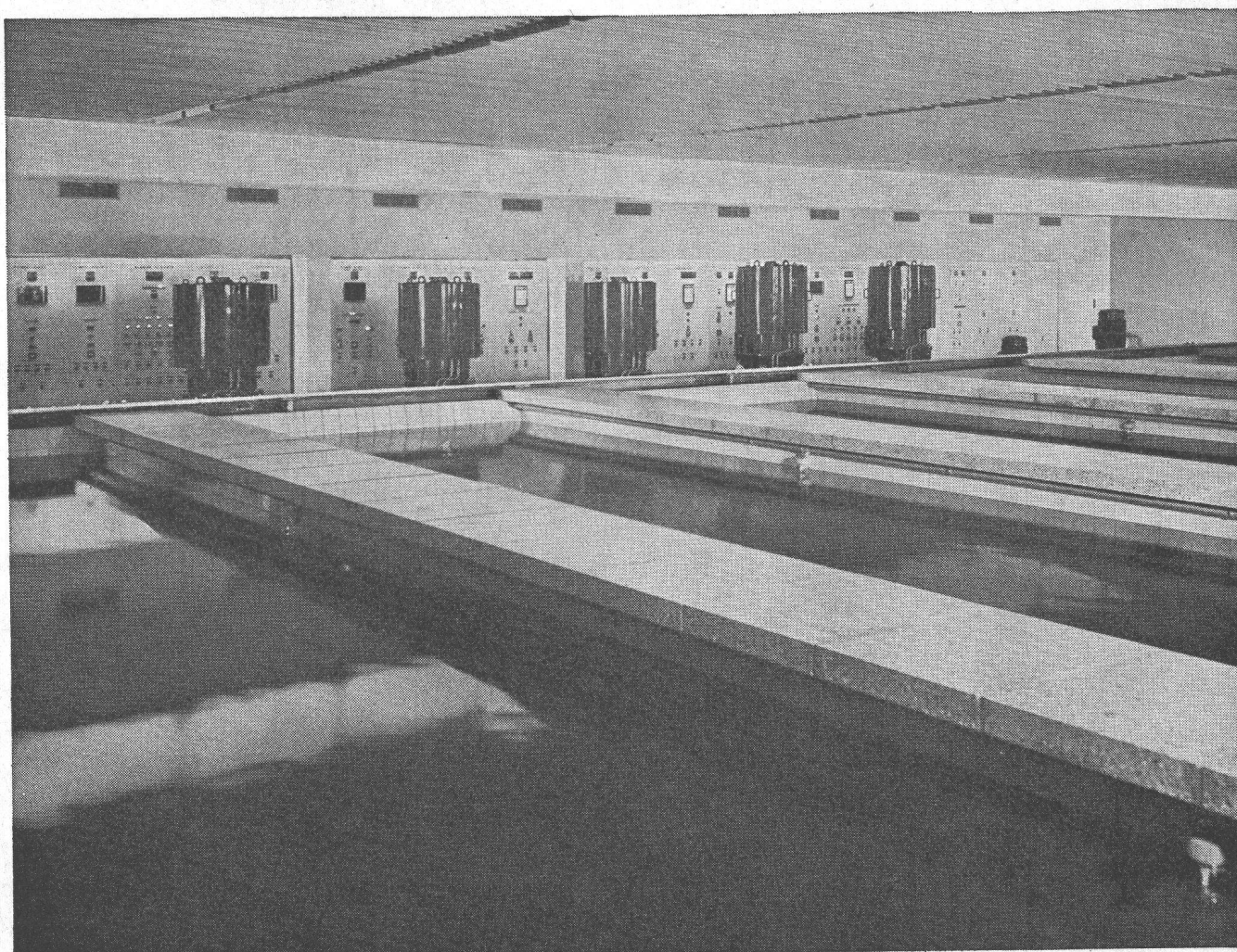
# **SULZER** pour les installations de distribution et de traitement d'eau

Nous livrons:

Stations de pompage complètes pour eaux souterraines, seules ou combinées avec une installation pour le traitement de l'eau, comme par exemple l'enrichissement en oxygène ou la stérilisation.

Stations de pompes de relais.

Installations de traitement complètes pour eau potable et industrielle, comprenant les installations de filtres rapides en construction ouverte ou fermée, y compris les équipements pour le traitement préliminaire et complémentaire de l'eau.



Installation de filtres rapides pour l'alimentation en eau de la ville de Genève. Bassins filtrants d'une surface totale de 280 m<sup>2</sup> pour un débit de 1620 m<sup>3</sup>/h. A l'arrière-plan, les moteurs de commande pour les pompes à eau brute et à eau potable.

Sulzer Frères, Société Anonyme  
8401 Winterthur, Suisse

# **SULZER**





## Déraper...

La voiture doit tenir la route! Et vous... vos délais! Pour ce dérapage-là, les produits antigel Sika contribuent à prolonger, en hiver, la période de construction. Pour bétonner en toute tranquillité pendant tout l'hiver, on choisit Friolite oC ou Sika-Antigel!

Ce sont là deux produits antigel Sika qui exercent des effets remarquables: un minimum d'eau de gâchage, pas de chlore, augmentation rapide des résistances. Bétonnage sans danger, avec Sika-Antigel jusqu'à  $-10^{\circ}\text{C}$ , et avec Friolite oC, jusqu'à même  $-15^{\circ}\text{C}$ ! Vous ne déraperez pas dans vos travaux de bâtiment ou de génie civil, et vous tenez vos délais si vous vous êtes procuré en temps utile Friolite oC ou Sika-Antigel chez votre marchand de matériaux de construction.



Gaspard Winkler + Cie., 1000 Lausanne, Tél. 021 23 28 13



# DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE: BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

711.11

**Baumann, Heinz :** L'inventaire urbanistique, base du plan directeur de la construction. (*Die städtebauliche Bestandsaufnahme als Grundlage der Bauleitplanung.*) Bauen & Wohnen, 19 (1965) 11, p. XI 10 - XI 18.

Une planification perspicace suppose la connaissance de la situation existante. L'inventaire comporte un rapport et les recommandations. Le travail connaît quatre phases : documentation, analyse, synthèse et pronostic. L'enquête se porte sur le site, la population et l'habitat. Ses résultats seront représentés par des cartes. Celle des espaces réservés forme déjà un intermédiaire entre l'inventaire et la planification.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 263.

727.4 (494.28)

**Concours pour le Nouveau Technicum à Buchs.** (*Wettbewerb für das Neu-Technikum in Buchs.*) Avec fig., Schweiz. Bauztg., 83 (1965) 49, p. 897-907.

On dispensera, dans cette école, un enseignement des techniques modernes à 300 élèves. Programme : aula, auditorios, seize classes, laboratoires, bureaux de professeurs, locaux d'administration, etc. Présentation des cinq meilleurs projets. Le premier prix est attribué à R. Jegher qui propose un groupe de trois bâtiments autour d'une place centrale. Formes simples sur trame rectangulaire. Volume : 82 256 m<sup>3</sup>. Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 264.

711.417 (494.421)

**Addor ; Payot, arch. :** « Le Lignon », cité satellite à Genève-Aire. (*Die Satellitenstadt « Le Lignon » in Genf-Aire.*) Avec fig., Schweizer Baubl., 76 (1965) 82, p. 1-6.

Sur une parcelle couvrant 280 000 m<sup>2</sup>, on construit une colonie à 2700 appartements avec églises, écoles, centre d'achat et garages souterrains. Les appartements occupent en moyenne 100 m<sup>2</sup>, donnant chacun sur deux façades ; ils sont abrités par un immeuble très long en forme d'Y ainsi que par deux immeubles-tours. Les cages d'escaliers communiquent entre elles à l'intérieur du bâtiment. Pour les planchers on utilise des coffrages métalliques. Les travaux vont durer trois ans et demi.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 265.

727.053 : 727.113 (494.34)

**Lanter, E. :** La salle des fêtes de l'école cantonale à Winterthur. (*Die Aula des Kantonsschule in Winterthur.*) Avec fig., Schweiz. Bauztg., 83 (1965) 52, p. 964-966.

L'édifice est situé entre les anciens et nouveaux bâtiments de l'école. Salle climatisée à 500 places avec scène à possibilités multiples. Elle sert surtout à la projection de films, mais aussi à des conférences, concerts et représentations théâtrales. Plan carré, murs latéraux formés de deux plans vitrés. Murs extérieurs en béton armé apparent.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 266.

721.011.27 (494.34)

**Haefeli ; Moser ; Steiger ; Studer, André, arch. :** L'immeuble-tour « Zur Palme » à Zurich. (*Das Hochhaus « Zur Palme » in Zürich.*) Avec fig., Schweiz. Bauztg., 83 (1965) 50, p. 911-943 et tables 44-47.

Numéro spécial consacré à la conception architectonique, à la structure statique, aux problèmes de fondations, aux installations de chauffage, de ventilation et de climatisation, ainsi qu'aux installations électriques et de circulation verticale de cet immeuble de bureaux. La masse principale repose sur huit piliers en béton armé. Les toits d'une partie basse desservis par une double rampe circulaire servent de place de parking pour des voitures.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 267.

72 (494.4)

**Jeanneret, Paul :** Tour d'horizon sur l'architecture en Suisse romande. J. Constr. Suisse rom., 39 (1965) 24, p. 31-33.

Après trois décennies de tâtonnements et de luttes, c'est à partir de 1930 que l'architecture contemporaine s'implante. L'habitat offre une grande diversité. Eglises et écoles : créations audacieuses. Constructions industrielles : la fabrique n'est plus une honteuse nécessité. L'aménagement du territoire commence à s'imposer. On assiste à une recherche croissante de qualité plastique avec des moyens nouveaux et élargis.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 268.

69.002.2 (494)

La **préfabrication** — un slogan, une possibilité technique, ou bien une réalité économique. Hoch- & Tiefbau, 64 (1965) 51, p. 1389-1395.

Diverses circonstances entravent, en Suisse, l'emploi de la préfabrication : absence de normalisation, lois sur la construction différentes d'une commune à l'autre. Les plans doivent être disponibles avant le début des travaux. Les projets d'une certaine importance sont rares. L'esthétique des bâtiments préfabriqués ne peut plus être mise en cause. En revanche, il faut tenir compte de l'exigence de qualité toujours en honneur dans le pays.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 269.

726.54 (73)

**Schweishheimer, W. :** La construction de nouvelles églises aux Etats-Unis d'Amérique. Avec fig., Hoch- & Tiefbau, 64 (1965) 51, p. 1404-1407.

Ces dernières années, l'architecture sacrée a pris un essor remarquable aux Etats-Unis. Des églises catholiques, plus particulièrement, sont construites selon des principes nouveaux. Certains de ces édifices éveillent des sentiments mêlés chez un Européen. Pourtant, les idées fondamentales ont été développées par des architectes européens avant d'être reprises par leurs collègues d'outre-mer.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 270.

728.51 (81)

**Heydecker, J. :** Le Panorama Palace Hotel à Rio de Janeiro. (*Panorama Palace Hotel, Rio de Janeiro.*) Avec fig., Hoch- & Tiefbau, 64 (1965) 52/53, p. 1426-1430.

Hôtel construit sur le versant d'une montagne avec panorama exceptionnel sur la ville. Le bâtiment principal est relié par un pont de 25 m à la tour des ascenseurs haute de 90 m. Le programme comprend : 500 appartements, garage pour 100 véhicules, cinéma à 600 et théâtre à 300 places, restaurant pour 800 couverts, une église, 42 magasins, un centre médical, des piscines, sauna, etc. Surface bâtie : 45 000 m<sup>2</sup>, frais : 4 millions de dollars.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 271.

9 : 69

**Ganser-Burekhardt, August :** Les albumines dans la construction et l'artisanat d'autrefois. Hoch- & Tiefbau, 64 (1965) 52/53, p. 1444-1451.

Depuis les temps les plus reculés, les gens du bâtiment ont tenté d'accroître la résistance du mortier. L'adjonction de sang et d'albumines a permis des améliorations notables. Certains de ces procédés sont encore connus, d'autres sont perdus ou passés de la technologie à la pratique superstitieuse au Moyen Age.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 272.

729.5 : 725.4 (494)

**Richner ; Bachmann, arch. :** Un relief, œuvre plastique en béton dans une construction industrielle. Avec fig., Bull. du Ciment, 33 (1965), 24, p. 1-8.

Le maître d'ouvrage, une fabrique d'ampoules électriques, a consacré 1 % du montant des travaux à l'ornement du hall d'entrée de son nouveau bâtiment par une œuvre plastique de E. Rehmann. Relief en béton à dominante horizontale sur une paroi allongée. Coffrage en sapin et en matière plastique exécuté en atelier et assemblé sur place avec la participation de l'artiste.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 273.

728.45 (45)

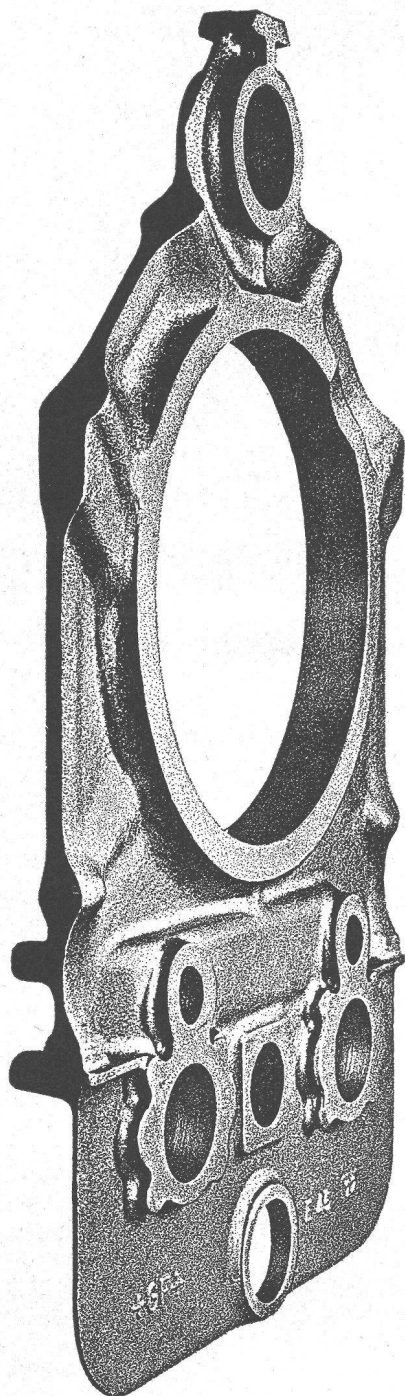
**Carlo, Giancarlo de, arch. :** Cité universitaire à Urbino. (*Studentenwohnungen in Urbino.*) Avec fig., Werk, 52 (1965) 12, p. 424-431.

L'ensemble s'étend sur une colline et est constitué de deux parties. Bâtiment central au sommet, abritant bibliothèque, réfectoire et autres locaux communautaires. Trois volumes cylindriques formant une succession d'espaces disposés sur différents niveaux. Cellules comprenant deux chambres chacune et disposées en éventail autour de ce centre auquel elles sont reliées par des escaliers et des rampes.

Suisse, EPF, Zurich, 1966, N° 274.



# La solution idéale acier moulé +GF+



Cette cloison d'extrémité, élément constitutif d'un bâti de moteur Diesel de 2400 CV, pèse 84 kg.

La réalisation de cette cloison exige :

- une maîtrise absolue de la technique de moulage pour garantir une fidèle reproduction du tracé
- une qualité impeccable, malgré la complexité de la pièce et des épaisseurs de paroi relativement faibles (jusqu'à 8 mm)
- un acier très bien soudable pour l'assemblage des différents éléments du bâti par soudage.
- l'isotropie du métal et les caractéristiques mécaniques de notre nuance d'acier moulé de construction au carbone E 45 (C 0.21 %) pour des pièces fortement sollicitées dynamiquement :

Résistance à la traction	45-55 kg/mm <sup>2</sup>
Limite d'élasticité, min.	23 kg/mm <sup>2</sup>
Allongement, min.	22 %
Résilience VSM, min.	6 kgm/cm <sup>2</sup>

L'exécution de moulages aussi compliqués ou plus simples est l'affaire des fonderies d'acier +GF+.

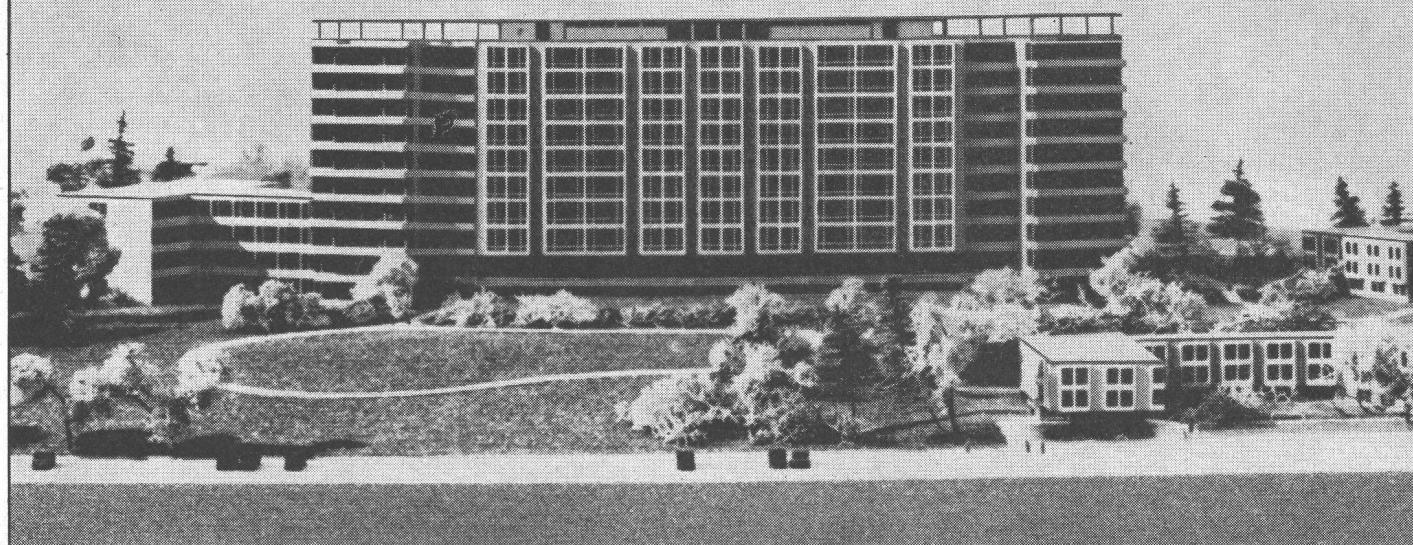
En effet, +GF+ force le progrès par une recherche scientifique dynamique et un perfectionnement constant de ses moyens de fabrication et de contrôle. De plus, ses spécialistes en fonderie bénéficient d'un capital unique d'expériences et de connaissances dont ils entendent vous attribuer tout le profit.

La solution idéale est donc :  
Acier moulé +GF+

**Georges Fischer Société Anonyme, Schaffhouse**

Adresse postale : 8201 Schaffhouse  
Téléphone : (053) 8 11 11 Téléc : 7 62 22 geofischer schf

demain...



Nouvel hôpital de Fribourg — Arch. : Dr h. c. R. Steiger, P. Steiger, O. Baechler — Ing. : A. Eigenmann, W. Ziembo.

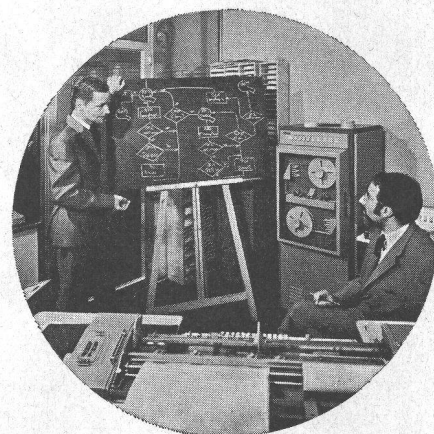
...le nouvel Hôpital Cantonal de Fribourg accueillera jusqu'à 500 malades. 11 salles d'opération, des services scientifiques et auxiliaires complets en feront un instrument ultra-moderne pour lutter contre la maladie. Qui dit hôpital moderne dit climatisation totale des blocs opératoires et ventilation mécanique des chambres et services auxiliaires. Lorsqu'il s'agit du bien-être de personnes malades, les problèmes aérotechniques sont très délicats. Leur importance est telle que l'architecte recourt généralement aux conseils de Technicair, avant même l'établissement du projet. Il a ainsi accès aux résultats des recherches d'une entreprise qui traite régulièrement avec les spécialistes qui font autorité à l'échelle internationale, et dont la vaste expérience s'exprime par de nombreuses installations similaires. Le département d'études techniques (Engineering) analyse le problème et définit la solution répondant aux divers facteurs en jeu: climat, fonction des locaux, investissement, coût d'explo-

tation. Ses spécialistes maîtrisent toutes les techniques connues dans ce domaine. Documentation complète, contacts suivis avec les grandes associations techniques de Suisse et à l'étranger, analyse systématique des résultats d'exploitation sont des facteurs de constant perfectionnement. Ce département dispose d'importants moyens d'analyse, de mécanographie, de méthodologie. L'ordinateur de l'entreprise traite rapidement l'énorme volume d'opérations qu'impose l'étude de problèmes complexes définis par plusieurs grandeurs. Quant aux laboratoires, ils abritent un équipement

complet pour mesures thermiques, phoniques et aérodynamiques. Parce que se consacrant au chauffage, à la climatisation et au dépoussiérage depuis sa fondation, Technicair est l'entreprise parfaitement équipée pour la gamme complète des techniques du froid et du chaud.

Genève - Lausanne - Fribourg - Sion  
Bienne - Berne - Zurich - Lugano

**technicair**





**Ateliers de Construction  
Oerlikon 8050 Zurich**

Bureau de Lausanne: Chemin de la Colline 10, Tél. 25 75 25

## Equipements électriques

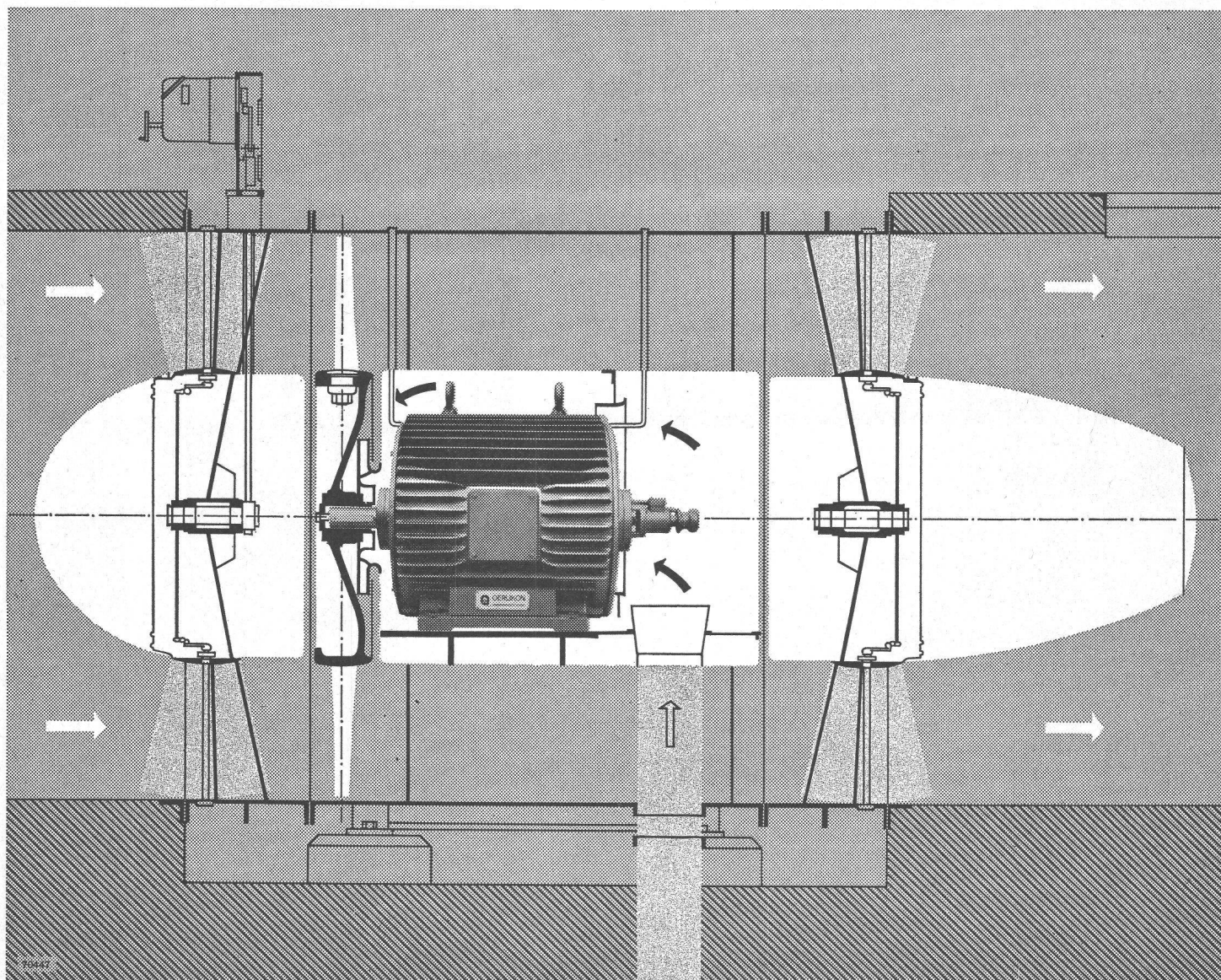
Pour l'entraînement des ventilateurs d'aération de l'autoroute du San Bernardino, les Ateliers de Construction Oerlikon ont fourni 12 moteurs basse-tension à double cage, à commutation du nombre de pôles (4 vitesses), en exécution fermée avec carcasses à nervures ventilées, soit :

16 pôles	12 kW	370 t./min.
12 pôles	27 kW	490 t./min.
8 pôles	94 kW	738 t./min.
6 pôles	220 kW	985 t./min.

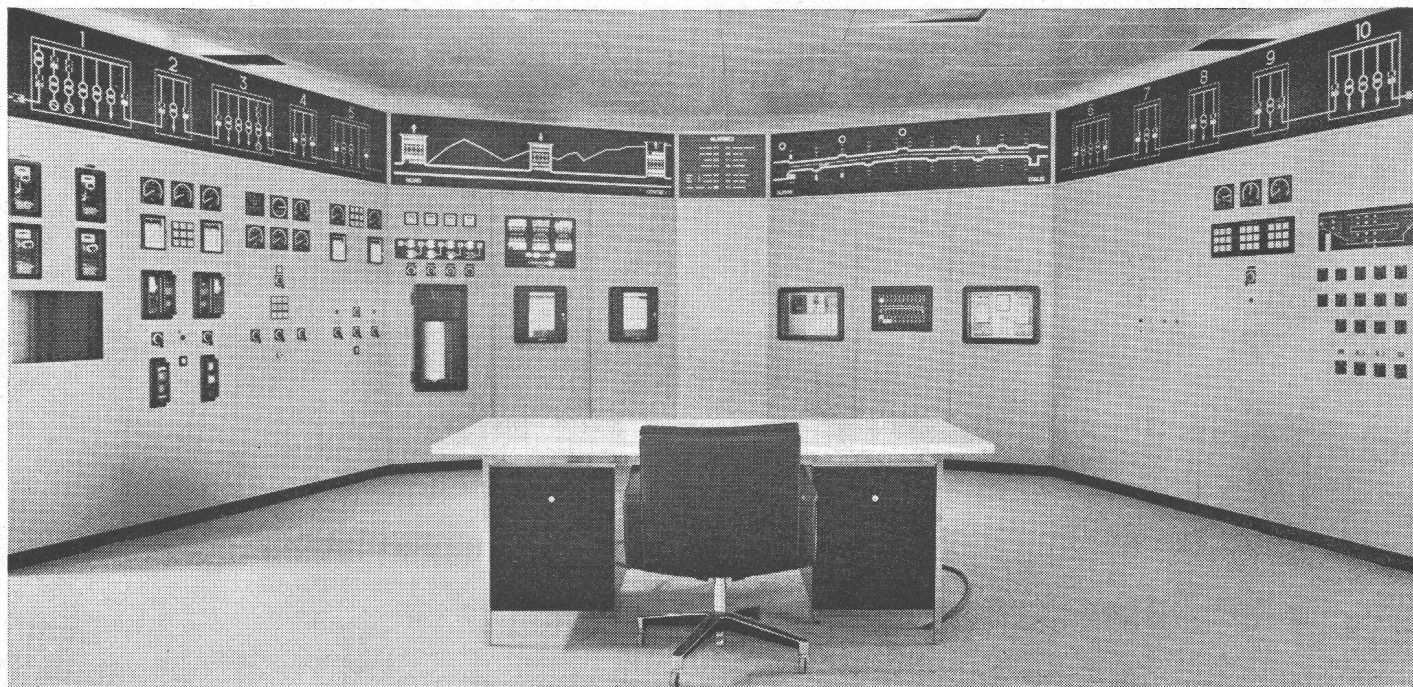
L'illustration représente une coupe d'agrégat de ventilation avec le moteur placé dans l'axe du ventilateur. L'hélice est montée directement sur l'arbre du moteur. Cette disposition présente l'avantage d'une économie de place avec une sécurité de service maximale.

D'autres fournitures de moteurs Oerlikon à commutation du nombre de pôles et équipements électriques ont été effectués pour la ventilation des tunnels d'autoroute suisses de Mosi près de Brunnen et de Melide à Grancia près de Lugano.

## pour installations d'aération de tunnels







La salle de commande du tunnel du Grand-Saint-Bernard

## Installations de contrôle et de sécurité pour tunnels routiers

● Analyseurs-CO ● Opacimètres ● Installations de signalisation ● Compteurs de trafic différentiels et statistiques ● Commandes de ventilation automatiques ● Téléphone d'alarme et de service ● Dispositifs d'appel de secours ● Extincteurs ● etc.

SA DES FREINS ET SIGNAUX  
**WESTINGHOUSE**  
 BREMSEN UND SIGNALS AG



3018 Berne  
 Freiburgstrasse 384  
 Téléphone 031 - 25 15 66  
 Télex 32 406 west ch

  
**SIEMENS**

## L'éclairage d'un tunnel



Le jour, les zones de pénétration exigent une luminosité élevée. La luminosité ou brillance (subjective) est l'attribut de la sensation visuelle selon laquelle une surface paraît émettre plus ou moins de lumière. Cet attribut est le correspondant psychosensoriel (approximatif) de la grandeur photométrique « luminance ». Pour obtenir ces valeurs élevées, il faut renforcer l'éclairage dans la zone de pénétration, permettant ainsi l'adaptation ou l'accoutumance de l'œil aux conditions de luminance y existant. L'étude de la zone d'adaptation à l'extérieur du tunnel, des parois et du plafond à l'intérieur de celui-ci, du revêtement de la chaussée nous permet de définir les valeurs idéales.

Nos luminaires pour tunnels sont construits sur des bases scientifiques, ils ont en plus un excellent facteur de rendement et sont faciles à entretenir.

S.A. des Produits Electrotechniques  
**SIEMENS**

1020 Renens-Lausanne, 42, rue du Bugnon. Tél. (021) 34 96 31  
 8021 Zürich, Löwenstrasse 35, Telefon (051) 25 36 00