

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 94 (1968)
Heft: 13

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](#)

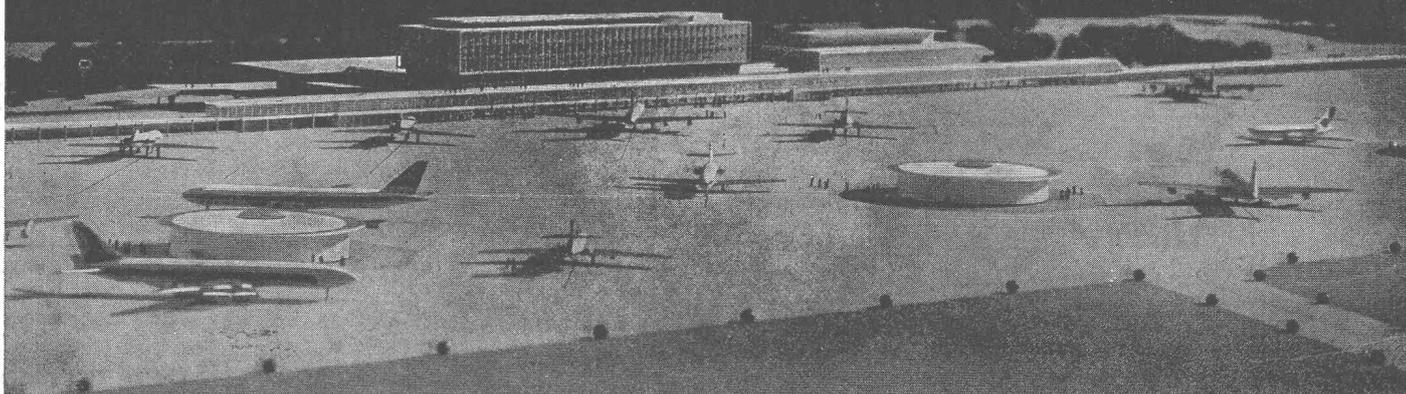
Terms of use

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: 23.08.2025

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

demain...



Aéroport de Genève — Arch.: Camoletti, Ellenberger — Ing.: Rigot, Rieben

Photo Klemm

...l'aéroport intercontinental de Genève comptera parmi les plus modernes. Sur tous les plans, les techniques d'avant-garde s'y seront donné rendez-vous. Technicair s'est vu confier le domaine de la climatisation, source essentielle de confort pour les centaines de milliers de passagers comme pour le personnel de l'aérogare. Seule une entreprise disposant d'un personnel hautement qualifié, d'un équipement moderne et d'une grande capacité de production est à même de maîtriser un mandat portant sur 79 installations aérotechniques d'une valeur de quelque 4 millions.

Les équipements Technicair (climatisation classique ou par éjecteurs-convecteurs à induction selon les locaux) produiront 883 000 kfrig/h, 6 624 000 kcal/h et traiteront 729 000 m³/h d'air. La presque totalité du matériel sort des ateliers de l'usine où une main-d'œuvre spécialisée dispose

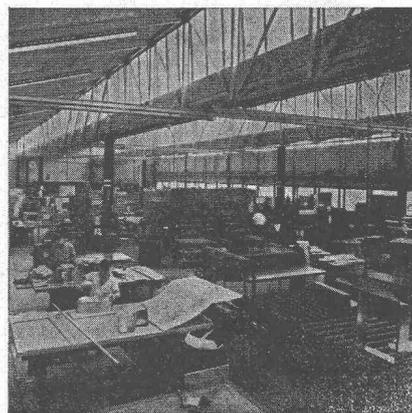
de machines ultra-modernes et d'outillages « sur mesure » — souvent étudiés par le département des recherches. Des méthodes poussées de contrôle et un effort inlassable de rationalisation et de normalisation contribuent, eux aussi, à une production de haute qualité à des prix raisonnables.

L'appareil de production proprement dit est appuyé par les départements d'organisation, de développement et

de normalisation, d'achat et de gestion. Leurs fonctions complémentaires et coordonnées sont un impératif pour Technicair — l'entreprise parfaitement équipée pour la gamme complète des techniques du froid et du chaud.

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

technicair



La solution idéale acier moulé **+GF+**

Ce cylindre de turbine à vapeur, livré à la S. A. Brown, Boveri et Cie, Baden, pèse 31 t. Il est destiné à la première centrale nucléaire suisse de Beznau, puissance 2 x 150 MW.

La réalisation de ce cylindre exige :

- une maîtrise absolue de la technique de moulage et de fabrication d'éléments de turbine fortement sollicités
- une qualité impeccable répondant à des spécifications très sévères et contrôlée par les méthodes les plus modernes
- une nuance d'acier répondant aux exigences particulières d'exploitation d'une turbine à vapeur saturée (température, haute pression).

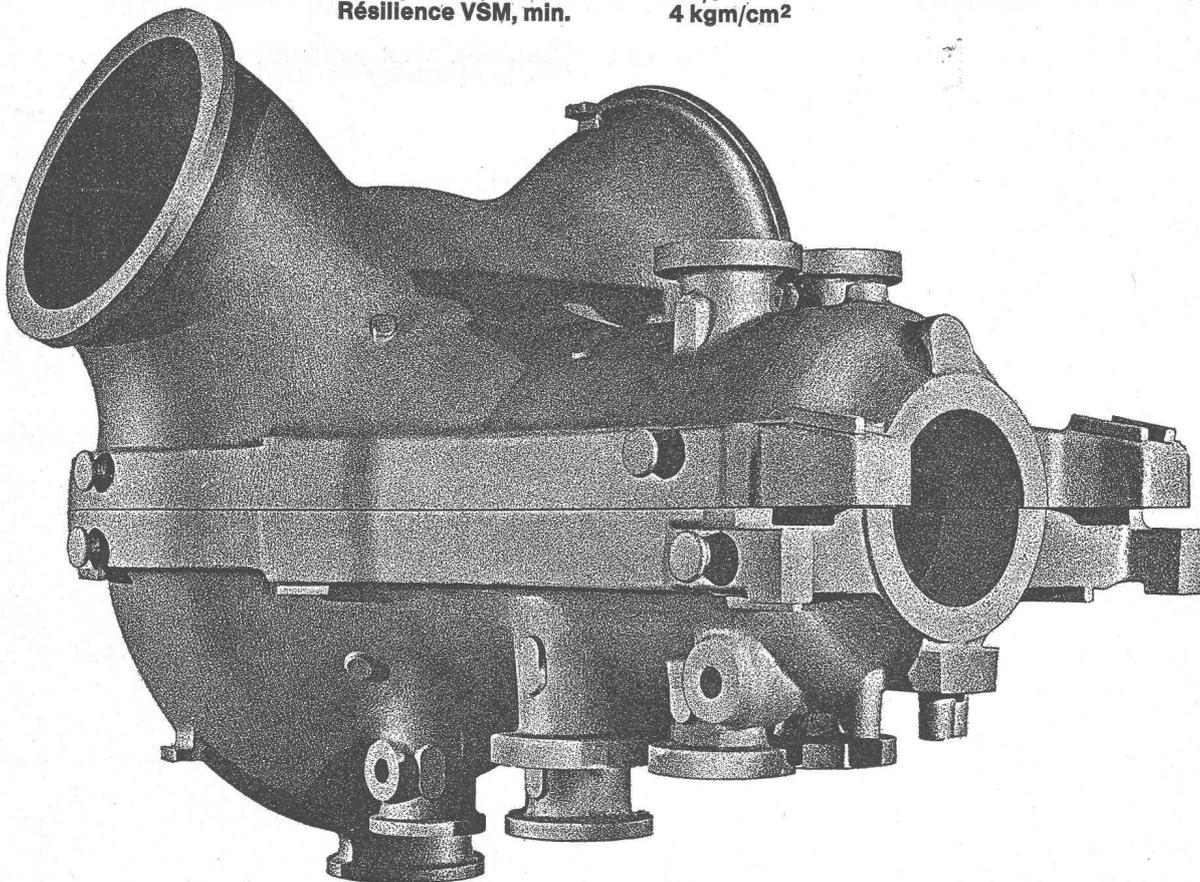
Notre nuance d'acier moulé inoxydable COR 13.65 (13 % Cr) résistant à la cavitation a été choisie en l'occurrence :

Résistance à la traction	65-75 kg/mm ²
Limite d'élasticité, min.	45 kg/mm ²
Allongement, min.	15 %
Résilience VSM, min.	4 kgm/cm ²

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 Télex: 7 62 22 geofischer schf

DOCUMENTATION DU BATIMENT

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

69.002.2 (494) : 061.4

COMPTE RENDU de la première exposition professionnelle de la construction à Spreitenbach/ZH.
= Hoch- & Tiefbau, 66 (1967) 1, p. 5-16.

35 000 personnes ont visité la Foire de la préfabrication. A côté d'éléments du gros œuvre et de maisons complètes, on y vit aussi de nombreuses pièces appartenant au second œuvre et des machines de chantier. Description des produits et des procédés présentés dans les domaines : pièces préfabriquées, grands panneaux, produits auxiliaires et petites machines, échafaudages et coffrages, baraquement de chantier.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 13.

69.002.5 : 002 (494)

CE 15 février 1967 : Première parution des feuilles de la documentation suisse de machines de construction.
= Hoch- & Tiefbau, 66 (1967) 3, p. 61-65.

La Société suisse des Entrepreneurs se propose d'éditer des feuilles de documentation qui seront spécialement utiles pour la planification de l'utilisation et de l'installation, le calcul des prix et l'élaboration des devis et les travaux d'inventaire des machines de chantier. Son but est de fournir une information rapide et bien adaptée aux conditions suisses. Les feuilles comporteront des indices de classification selon deux systèmes : un suisse et un allemand. Un spécimen et des exemples illustrent les possibilités d'application.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 14.

69.024.211

RITTER, W. Calcul et construction du toit avec entrain supérieur.
= Hoch- & Tiefbau, 66 (1967) 3, p. 77-82.

La charpente à entrain possède des avantages économiques et se prête particulièrement bien à la préfabrication. Calcul des charges à l'aide de tables et calcul des dimensions. Assemblages, examen de la rentabilité. Exemple numérique.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 15.

728.37 (494)

Neuf EXEMPLES de maisons familiales. (*Neun Beispiele von Einfamilienhäusern.*)
= Das ideale Heim, 41 (1967) 1, p. 2-11 et 20-27.

Neuf maisons individuelles construites en Suisse entre 1963 et 1965. Surfaces bâties entre 120 et 199 m². Volumes construits de 700 à 1118 m³. Les prix varient entre 152 et 220 fr. par m³. Locaux disposés sur un ou deux niveaux. Présentation par plan et photos d'extérieur et d'intérieur.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 16.

696.12 : 628.2

HUBER, G. L'évacuation des eaux dans les maisons et la canalisation. (*Die Entwässerung des Hauses und die Kanalisation.*)

= Das ideale Heim, 41 (1967) 1, p. 13-18.

Indications concernant la circulation des eaux dans une maison d'habitation. L'échappement de gaz doit être empêché par des siphons et un système d'aération. Les tuyaux doivent être de première qualité et résister aux attaques chimiques. Dans les garages, boucheries, lavoirs et cuisines publiques, les installations pour un premier décantage doivent être prévues.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 17.

728.37 : 624.011.1

GIANELLA, A., arch. Maisons simples construites en mardriers. (*Einfachsthäuser in Ständerkonstruktion.*)
= Das ideale Heim, 41 (1967) 1, p. 53-56.

Le bois est un matériau relativement bon marché qui, doublé d'une isolation, donne entière satisfaction. Présentation de quatre maisons construites en 1964. Sous-sols maçonnés, membres du squelette préparés à l'avance dans la scierie et assemblés sur place, toits discrets, terrasses. Surfaces bâties entre 41 et 81 m². Volumes construits entre 190 et 630 m³. Prix de 190 à 200 fr. par m³.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 18.

693.28

WALT, H. La construction en briques, un genre mécanisé et très développé. (*Die Backsteinbauweise, eine weiterentwickelte, mechanisierte Bauweise.*)

= Bau, — (1967) 1, p. 21-25.

La brique est un produit préfabriqué. Matériau et volume des briques. Coordination modulaire et préfabrication.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 19.

69.057.5 : 691.175

SPECHT, W. Garantie pour haute précision ? (*Höchste Genauigkeit garantiert ?*)

= Bau, — (1967) 1, p. 27-30.

Coffrages en plastique renforcé par fibres de verre. Ce matériau présente de nombreux avantages et, avec le jet à pistolet, la technique de son apport a atteint un degré de perfection. Quels moules vaut-il la peine de faire en plastique ? Réalisation pratique.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 20.

69.055

DRESSEL, G. Principes pour l'établissement des installations de chantier. (*Grundsätze für die Planung der Baustellen-Installation.*)

= Bau, — (1967) 2, p. 91-95.

Le choix, la disposition rationnelle et la coordination des installations fixes et des machines forment une partie importante de la phase préparatoire dans la construction. Les dimensions de l'ouvrage, le genre de construction, les circonstances locales et la durée des travaux sont des facteurs dont il faut tenir compte. Travaux préparatoires et aides. Principes pour la coordination et données à déterminer avant l'établissement du projet.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 21.

725.23 (43)

BECK-ERLANG, W. Immeuble commercial avec façade acoustique à Stuttgart. (*Geschäftshaus mit schallabsorbierender Fassade in Stuttgart.*)

= Bauen & Wohnen, 21 (1967) 1, p. 2-7.

Immeuble à six étages abritant des bureaux (4050 m²) et un restaurant au rez-de-chaussée. Trois niveaux souterrains offrent 70 places de garage. Une rangée de vitres de 12 mm d'épaisseur disposées en deux bandes alternativement inclinées par étages et suspendue devant la façade proprement dite amortit le bruit de l'extérieur. Ce rideau représente 3 % des frais de construction (7,6 millions). Echelle de nettoyage mobile. Volume construit : 33 000 m³.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 22.

725.24 (43)

ACKERMANN, K. Banque hypothécaire à Munich-Schwabing. (*Hypo-Bank in München-Schwabing.*)

= Bauen & Wohnen, 21 (1967) 1, p. 8-13.

Bâtiment à 6 1/2 niveaux, ossature en béton armé, en partie préfabriqué. Rez-de-chaussée partiellement dégagé, la salle aux guichets de hauteur double est située au premier étage, où l'on accède par un escalier hélicoïdal. Devant la façade vitrée, les planchers continuent en porte à faux (pare-soleil et balcon de nettoyage). Ainsi l'immeuble semble être constitué de six dalles flottantes. Son aspect varie selon l'éclairage et la position des stores à lamelles.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 23.

725.23 (43)

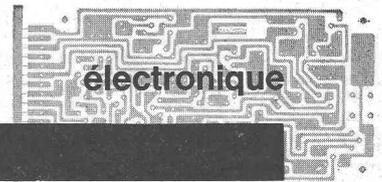
SEIDLEIN, P. C. von. Immeuble de bureaux de la Siemens SA, à Sarrebruck. (*Bürohaus der Siemens AG in Saarbrücken.*)

= Bauen & Wohnen, 21 (1967) 1, p. 14-19.

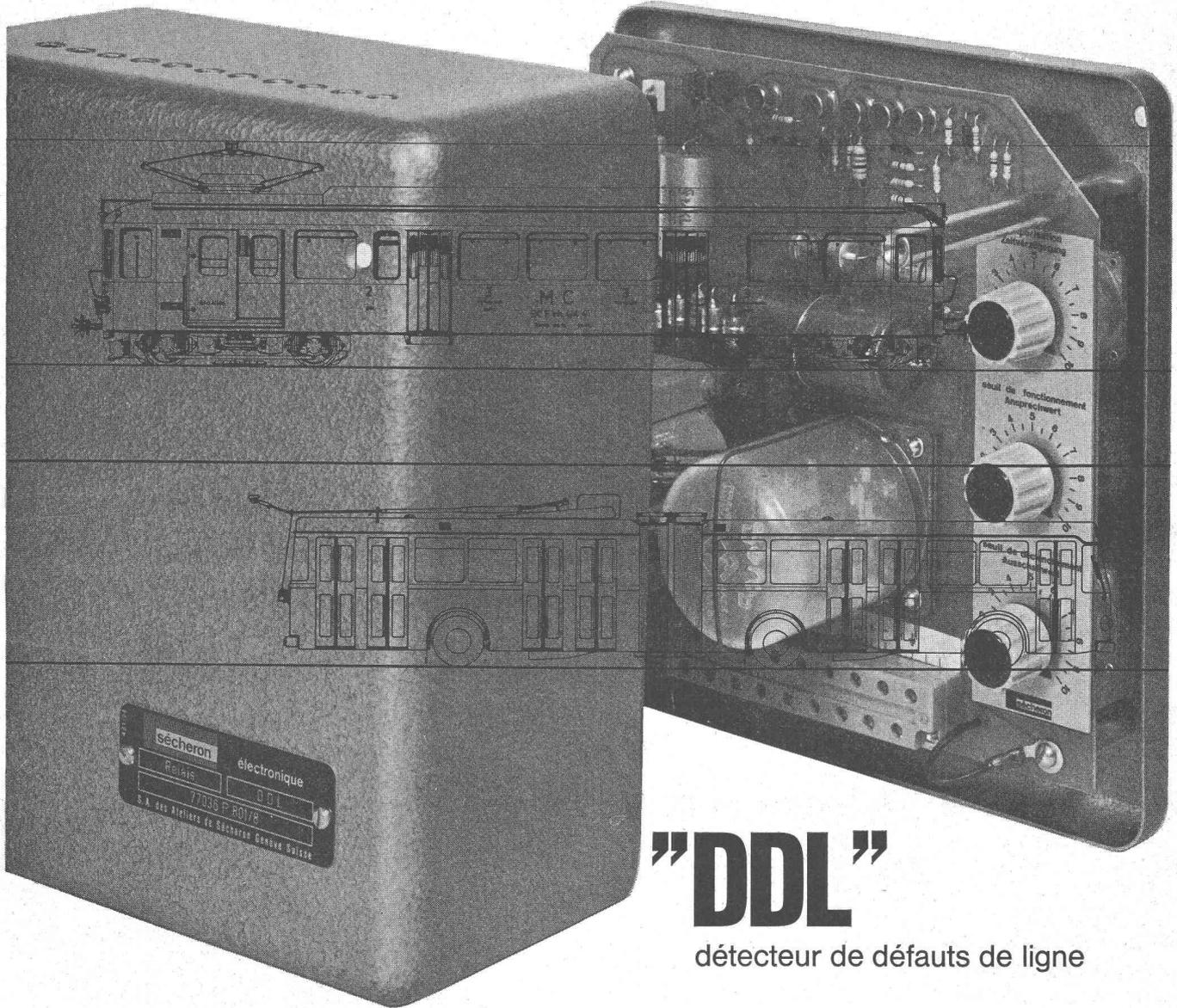
L'ensemble comprend : un bâtiment de bureaux à plan carré, un réfectoire à niveau unique, une annexe allongée et un garage souterrain. Grands bureaux sans divisions fixes (800 places de travail) disposés sur cinq étages autour d'un noyau massif. Façades vitrées, stores extérieurs à lamelles, rez-de-chaussée aux parois en retrait.

SUISSE, EPF, Zurich, 1968, N° 24.

une nouvelle réalisation



sécheron



"DDL"

détecteur de défauts de ligne

une protection efficace
et économique des réseaux
de traction à courant continu
contre les courts-circuits
en bout de ligne

demandez le prospectus N° 320 01

BENQUEREL 103f

sa des ateliers de sécheron 1211 genève 21

Rubans MEYCO

— quatre nouveaux profils

Les nouveaux rubans Meyco, en PVC mou, ont triomphé des épreuves les plus exigeantes. Ils assurent une étanchéité efficace et durable. Même par les plus fortes sollicitations d'allongement et de cisaillement.

A0 20 - Rubans de surface pour joints de travail sous pressions d'eau faibles à moyennes. A incorporer dans les faces exposées à la pression. (Se pose simplement sur le béton de propreté ou sur le coffrage extérieur.)



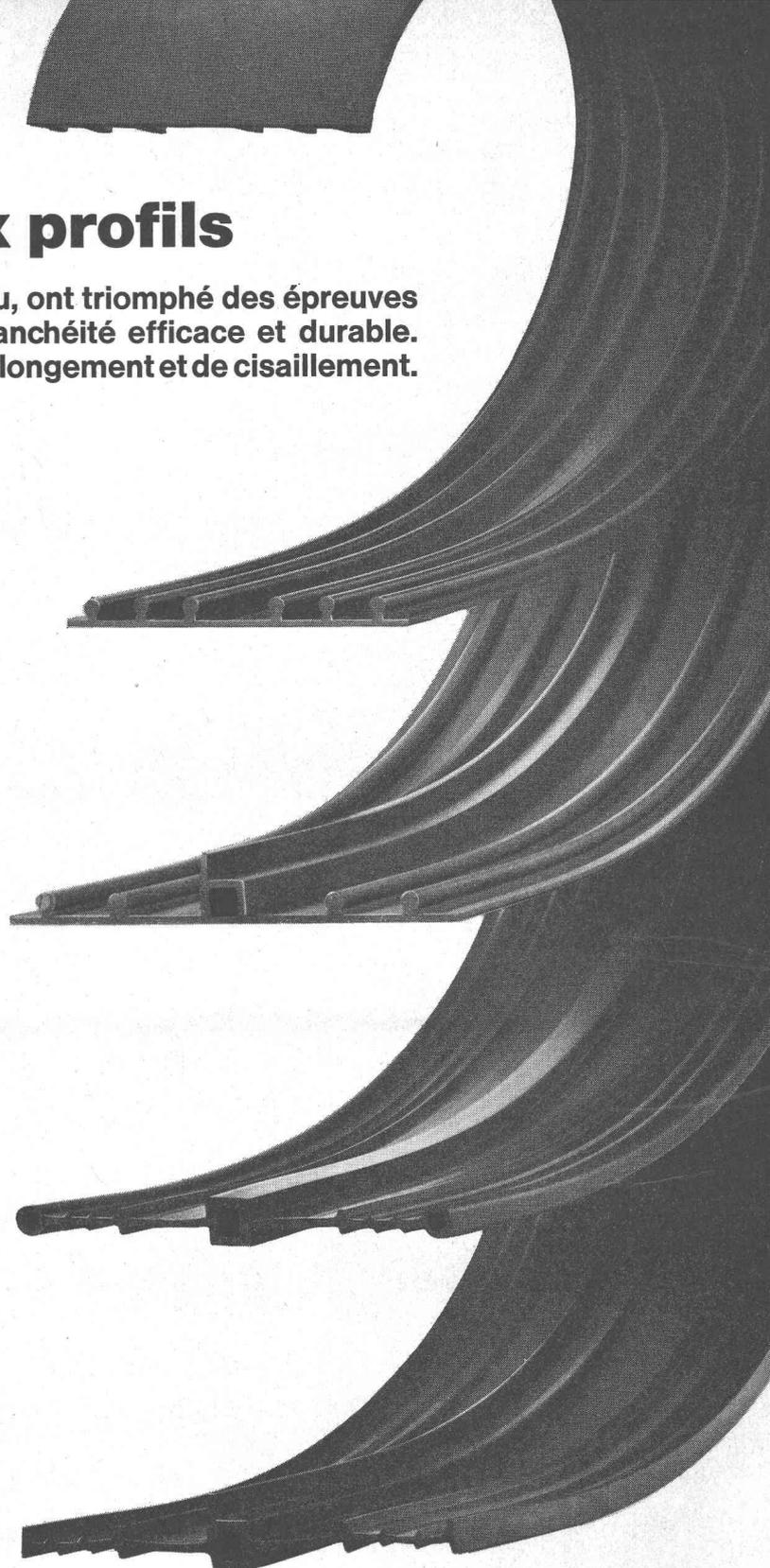
D0 25 - Rubans de surface pour joints de dilatation sous pression d'eau moyenne, avec cisaillement et allongement faibles. A incorporer dans les faces exposées à la pression. (Se pose simplement sur le béton de propreté ou sur le coffrage extérieur.)



S 20, 22, 25 - Rubans pour coffrage en deux parties, caractérisés par la faible élévation de leurs crêtes médianes et terminales.



D 15-35 - Rubans pour joints de dilatation avec nouveaux profils capables de supporter des distensions de 1 à 6 cm. Aptes à tous usages, sous pressions d'eau moyennes à élevées, avec cisaillement faible à fort.



Rubans MEYCO



Connaissez-vous notre disque de sélection si pratique? Il vous permet de déterminer en un tournemain le ruban dont vous avez besoin dans chaque cas particulier. Nous vous l'enverrons volontiers, en même temps que notre échantillonnage des nouveaux profils.

Faites vous fréquemment des mesures de distances ?

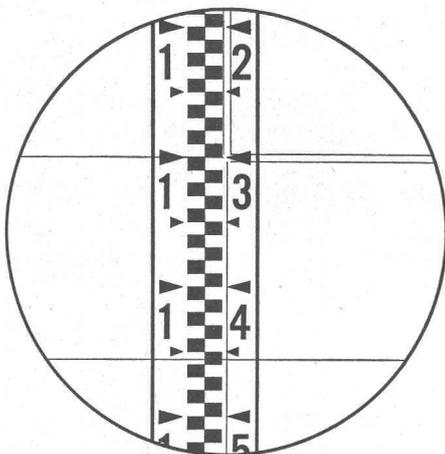
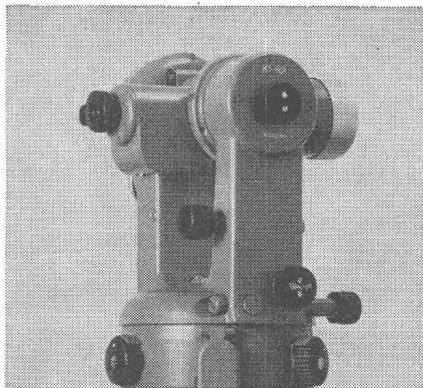
Si les distances doivent être mesurées à la précision du cm ou du dm, vous trouverez toujours l'instrument approprié parmi les tachéomètres réducteurs Kern. Leur précision est bien adaptée aux différents domaines d'emploi, leur manœuvre est simple et, grâce au trépied centrant Kern bien connu, leur mise en station est très rapide dans tout terrain.



Kern & Cie S.A. 5001 Aarau

K 1-RA

Théodolite Tachéomètre d'ingénieur, autoréducteur



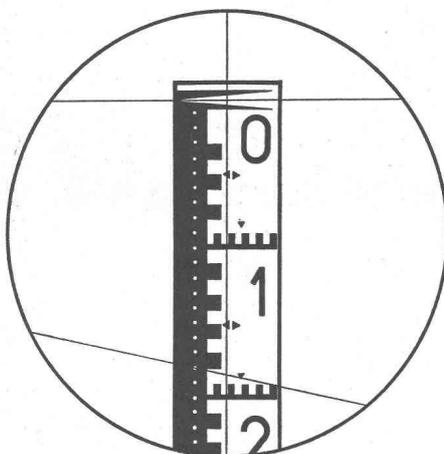
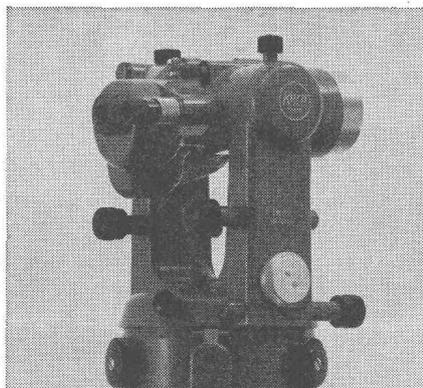
15,6 m

C'est l'instrument à usages multiples, à compensateur pendulaire automatique, approprié à tous les travaux de l'ingénieur. Deux traits parallèles horizontaux, visibles dans le champ de la lunette, permettent la lecture directe de la distance horizontale et de la dénivelée sur une mire verticale normale. Erreur moyenne, sur 100 m, de la distance et de la dénivelée :

± 10-20 cm

DK-RV

Tachéomètre autoréducteur pour mire verticale



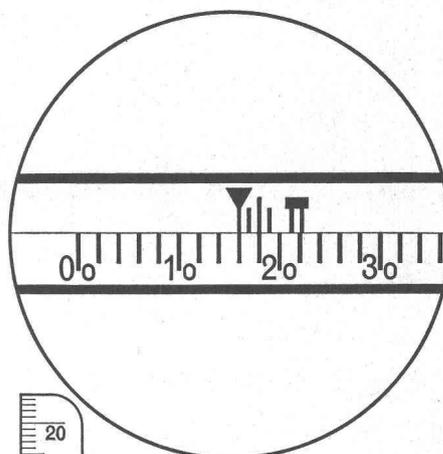
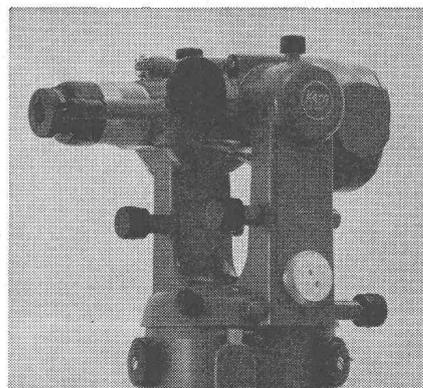
18,28 m

Lorsque les conditions de visibilité ne permettent pas l'emploi de la mire horizontale et si une précision élevée est cependant exigée, le DK-RV s'avère particulièrement avantageux dans de nombreux problèmes de mensuration. Le nouveau dispositif de mesure des distances assure une précision encore jamais atteinte avec une mire verticale. Erreur moyenne des distances sur 100 m :

± 3-5 cm

DK-RT

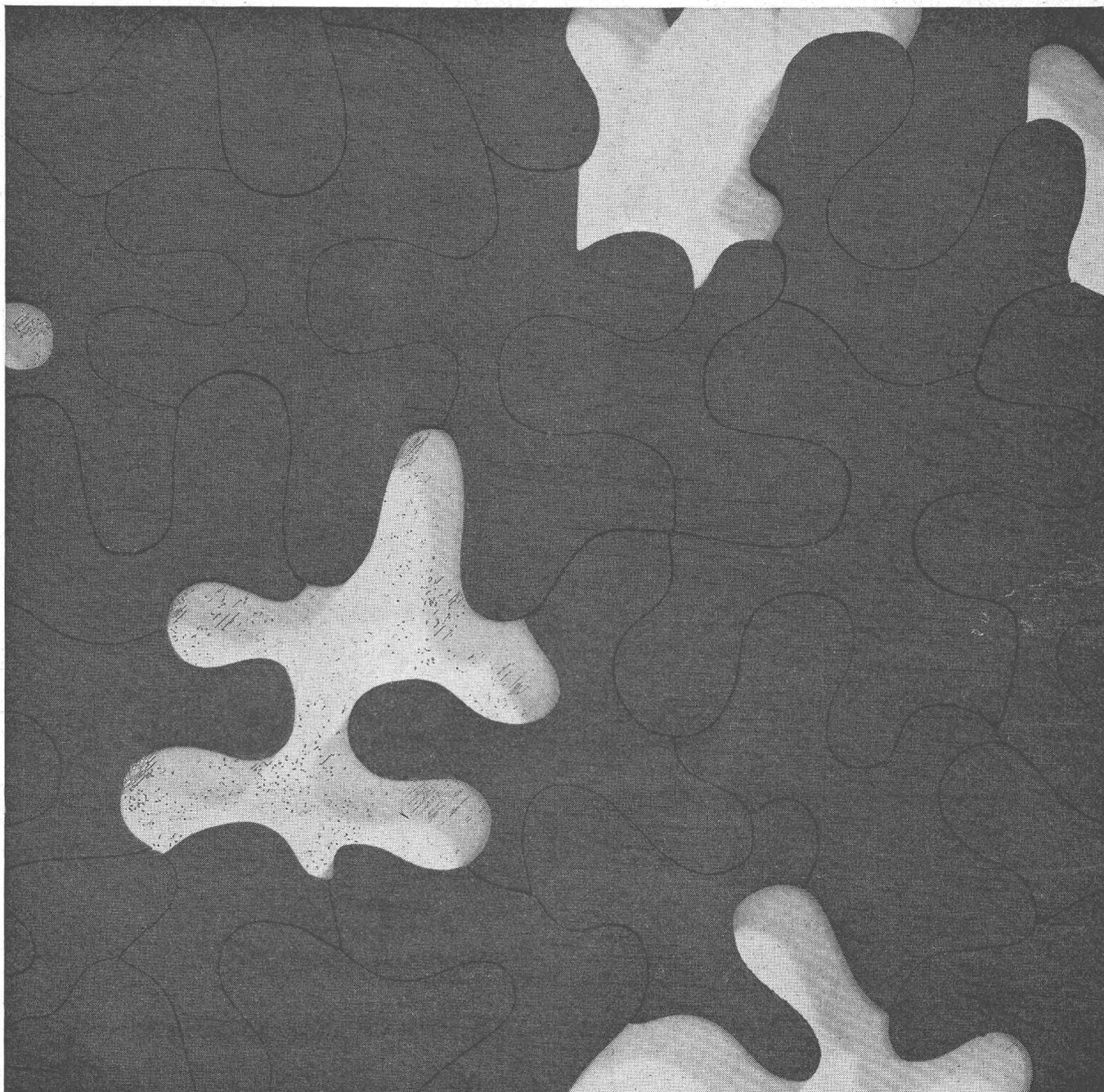
Tachéomètre autoréducteur pour mire horizontale



16,275 m

Ce stadimètre à double image, d'une construction des plus modernes, est l'instrument approprié à la mensuration cadastrale. La lecture des distances est particulièrement simple, grâce à l'absence de vernier sur la mire. Un prisme additionnel permet la correction de l'erreur personnelle. Erreur moyenne des distances sur 100 m :

± 1-2 cm



Nombreuses sont les pièces qui se ressemblent, il n'y en a pourtant qu'une seule qui soit la bonne *Qui ne voudrait, pendant qu'il exécute un projet de construction, ou qu'il aborde chaque jour de nouveaux problèmes, disposer chaque fois de la solution correcte? Lorsqu'il s'agit de technologie du béton, il peut y avoir de nombreuses solutions qui se ressemblent, et cependant, une seule d'entre elles est la bonne: utilisez les adjuvants du béton Sika!*

De patientes recherches ont rendu possible la création de nouveaux adjuvants du béton Sika, dont l'effet est plus actif, plus complet encore: que ce soit pour l'imperméabilité du béton à l'eau (béton étanche), pour assurer une mise en œuvre plus rationnelle (agents plastifiants), ou pour répondre à ce besoin imposé par la technique: le retard de prise. Bien que cela puisse sembler paradoxal, c'est faire une économie que d'ajouter au béton des adjuvants. Car, en plus d'une meilleure qualité générale du béton, on y gagne encore, et à un très haut degré, la sécurité. Choisissez donc, dès le départ, la bonne solution: Adjuvant du béton Sika, Plastocrete-DM, Plastiment-BV-40, Plastiment-VZ, Sika-Retarder. En vente chez les marchands de matériaux de construction, ou chez

Kaspar Winkler + Co. 8048 Zurich Tél. 051 62 40 40



A tout prendre, peu importe

*au mathématicien que l'ordinateur IBM 1130 imprime des textes,
à l'imprimeur que l'ordinateur IBM 1130 dessine,
à l'ingénieur civil que l'ordinateur IBM 1130 établit des factures,
au comptable que l'ordinateur IBM 1130 contrôle les délais de fabrication,
au planificateur que l'ordinateur IBM 1130 sache les mathématiques.*

GGK

Oui mais: ce qui importe, c'est le prix, qui sera d'autant plus bas que l'ordinateur IBM 1130 intéressera plus de monde.

Un ordinateur IBM 1130 coûte soit 348193 francs, soit 7651 francs. Selon que vous l'achetez ou que vous le louez au mois. L'ordinateur des ingénieurs est donc réellement avantageux. (Que le terme ordinateur des ingénieurs ne soit plus exact depuis longtemps, les non-ingénieurs que nous venons de nommer peuvent en témoigner. Et puis, un ordinateur que seuls les ingénieurs pourraient utiliser serait beaucoup plus cher. Vous vous demandez, sans doute, ce que l'ordinateur IBM 1130 offre pour le prix qu'il coûte.

La réponse, ce sont les programmes d'application que nous avons mis au point pour lui:	
1130 WMA	Work Measurement Aids. Pour le calcul, dans l'industrie, des délais de production d'un article.
1130 LP-MOSS	Linear Programming, Mathematical Optimization Subroutine System. Ce système permet la résolution de problèmes d'optimisation.
1130 COGO	Coordinate Geometry Program. Permet de résoudre de nombreux problèmes de géométrie en topographie et en génie civil.
1130 PCS	Project Control System. Pour le planning et le contrôle de projets par la méthode du chemin critique.
1130 PS	Plotter Subroutines. Ensemble facilitant l'établissement de graphiques à l'aide du traceur de courbes.
1130 MDS	Mechanical Design System. Pour le calcul d'éléments mécaniques tels que ressorts et engrenages.
1130 TCP	Type Composition Program. Programme applicable à la commande d'une machine à composer.
1130 SSP	Scientific Subroutine Package. Ensemble de 121 sous-programmes applicables en statistique, en calcul matriciel et dans d'autres domaines mathématiques.
1130 CSMP	Continuous System Modeling Program. Permet la simulation analogique par un calculateur digital. Applicable à la résolution d'équations différentielles.
1130 CSP	Commercial Subroutine Package. Pour le traitement de problèmes de type commercial (par exemple calculs de salaires et de facturation).
1130 STRESS	Structural Engineering System Solver. Pour le calcul de structures à deux et trois dimensions.
1130 POSD	Program for Optical System Design. Programme permettant l'analyse de systèmes optiques.
1130 DPS	Data Presentation System. Programmes facilitant la représentation graphique de données numériques: diagrammes en colonnes et en bâtons ou dessins perspectifs, par exemple à l'aide du traceur de courbes.

Cette liste ne comprend qu'une partie des nombreux programmes d'application de la bibliothèque de programmes IBM. Il va de soi qu'un utilisateur particulier n'aura guère l'occasion de les appliquer tous. Mais il est bon de savoir qu'on peut les obtenir le cas échéant.

Un mathématicien utilisera les programmes SSP/COGO/PS/CSMP/LP-MOSS.

Un imprimeur utilisera le TCP.

Un ingénieur civil utilisera les programmes SSP/STRESS/COGO/PCS/PS/DPS/CSMP.

Un commerçant utilisera les programmes PCS/PS/DPS/CSP.

Un ingénieur mécanicien ou électricien utilisera les programmes SSP/COGO/PCS/PS/MDS/CSMP.

Un bureau de planification utilisera les programmes SSP/PCS/PS/DPS/LP-MOSS/WMA.

Si vous n'êtes pas tout à fait certain d'être un de ces utilisateurs, téléphonez-nous. Il est certes possible que nous ayons oublié quelqu'un, mais il n'est pas possible que quelqu'un puisse se passer de l'ordinateur IBM 1130.

IBM

SULZER® Fonte grise

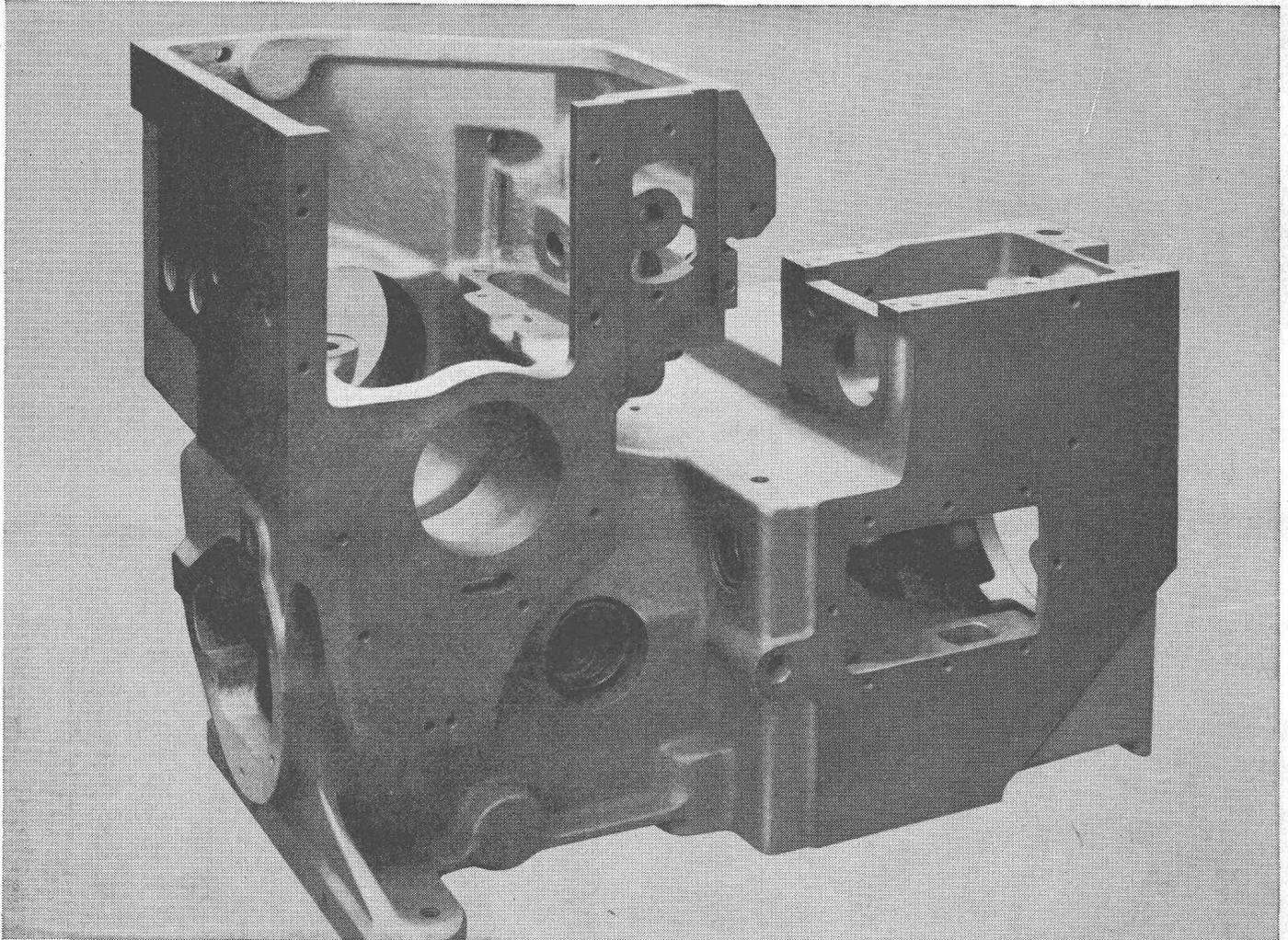
pour machines-outils

machines textiles

moteurs et véhicules

appareils et organes
de robinetterie

installations thermiques
et hydrauliques



Boîte de chasse étanche à l'huile,
en fonte grise spéciale, pour une
machine textile. En cas de fabrication
en série, nous garantissons pour la
pièce brute une exactitude maximale
des cotes.

Tolérances: ± 2 mm.

Poids 100 kg.

Sulzer Frères
Société Anonyme
8401 Winterthur, Suisse

40.2 f

Même les pièces de fonte doivent être achetées et usinées économiquement. Par conséquent, dans de nombreux cas, des conseils techniques sont opportuns déjà au stade de la construction. Notre équipe de collaborateurs expérimentés vous conseillera au sujet des constructions conformes aux exigences de la coulée et du matériau. Résultat: frais totaux plus faibles (coulée et usinage). Une expérience de plusieurs décennies, ainsi que notre «know-how», vous garantissent une fonte de qualité irréprochable. Nous coulons et usinons la fonte grise jusqu'à un poids de coulée de 120 t.

