

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 92 (1966)  
**Heft:** 15

## Werbung

### 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:** 15.03.2025

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Sciences pures

- BT 4238 536.52  
*La mesure des hautes températures.* J.-P. SAGE.  
Entropie (1965) 4, juillet-août, p. 19-31, 13 fig.

Exposé montrant et décrivant les principes de mesure utilisables lorsqu'on s'intéresse à des températures pour lesquelles la notion même d'état solide devient éphémère.

Pyrométrie des hautes températures (supérieures à 1000°K) : utilisation des thermocouples, applications des lois du rayonnement du corps noir, excitation et rayonnement d'un atome dans une flamme, cas d'un plasma.

Pyrométrie des très hautes températures : méthode de renversement des raies spectrales, méthode généralisée de renversement des raies, méthodes utilisant une seule raie spectrale, mesure de l'intensité totale absolue, variante de la méthode de mesure de l'intensité absolue, méthode de Fowler-Milne, méthodes à 2 ou  $n$  raies spectrales, méthodes basées sur l'étude du profil des raies.

## Matériaux, Energie

- BT 4239 620.186  
*Rugosité des surfaces de pièces de machines.* A. RIBAUX.  
Schweiz. techn. Z., 62 (1965) 30, 29 juillet, p. 581-586, 12 fig.

Après avoir montré l'intérêt de mieux connaître l'influence de la rugosité des surfaces de pièces de machines, l'auteur définit la géométrie de la rugosité et des erreurs de forme. Il expose l'apport de la normalisation dans la connaissance de ce domaine. Il définit les profils de coupe et donne la terminologie actuelle concernant la rugosité ; il montre la manière de chiffrer la rugosité et décrit l'un des appareils propres à la mesurer.

## Mécanique appliquée

- BT 4240 621.635 - 154  
*Turbosoufflante axiale pour haut fourneau avec aubes motrices de chaque étage réglables pendant la marche.*  
H. MEIENBERG et F. KECK.  
Bull. Escher Wyss, 38 (1965) 2, p. 3-14, 26 fig.

Les turbosoufflantes comptent parmi les plus gros consommateurs d'énergie dans les usines sidérurgiques. C'est pourquoi on en exige toujours des rendements élevés dans la plage de fonctionnement la plus large possible. Sur la base d'une trentaine d'années d'expériences, Escher Wyss a développé une turbo-soufflante pour haut fourneau, avec des aubes motrices réglables pendant la marche. Le rendement est pratiquement constant dans tout le domaine de fonctionnement désiré avec ce type de soufflante et à vitesse de rotation fixe de la machine, ce qui ne peut être réalisé avec aucun autre système de régulation. Les auteurs exposent le mode de construction de ce nouveau type de compresseur, les problèmes liés à ce genre de machine et examinent son comportement en service, qui a confirmé la bonne tenue mécanique du matériel.

## Electrotechnique

- BT 4241 621.319.45  
*Vues nouvelles sur les condensateurs électrolytiques.*  
J. VERGNOLLE.  
Techn. moderne, 57 (1965) 2, fév., p. 56-62, 12 fig.

Analyse des propriétés essentielles des condensateurs électrolytiques de type classique et perspectives offertes à la faveur des recherches actuelles :

*Phénomènes mis en jeu* : Phénomènes élémentaires (le courant à travers la couche de barrage, caractéristiques dynamiques aux basses fréquences), phénomènes macroscopiques (propagation d'une onde électrique dans une anode et ses conséquences, caractéristiques utiles des condensateurs).

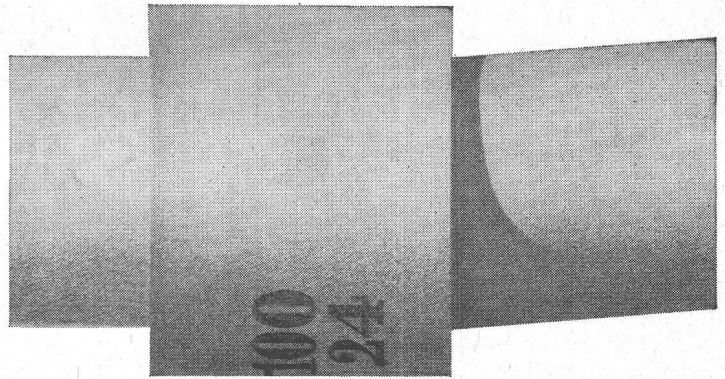
*Propriétés particulières et réalisations* : Condensateurs électrolytiques vrais (à l'aluminium, au tantale et au niobium, divers), condensateurs pseudo-électrolytiques.

## Génie

- BT 4242 624.159.4  
*L'utilisation des ancrages en rocher et en terrain meuble.*  
CH. COMTE.  
Bull. techn. Suisse rom., 91 (1965) 22, 30 oct., p. 325-338, 31 fig.

Présentation de quelques chantiers exécutés en Suisse et à l'étranger : Centrales en caverne et différents types d'ancrages en rocher. — Points fixes de conduites forcées et problèmes de la perte de précontrainte. — Consolidation des appuis de barrages et coefficient de sécurité des constructions ancrées. — Ancrage de barrages et de piles en rivière, problème de la déformabilité des roches. — Fondations spéciales pour l'amarrage de blondins, téléphériques, ponts, etc. — Définition des ancrages de précontrainte. — Capacité de charge des ancrages. — Enceinte de fouille, murs de soutènement, murs de quai, etc. — Equilibrage des sous-pressions. — Calcul de la force d'ancrage.

## Bons raccords



Les joints, coudes et pièces moulées en amiante-ciment présentent de grands avantages techniques et économiques dans la pose de conduites sous pression et de canalisations. Les jonctions sont lisses. Les joints permettent une déviation allant jusqu'à 3°.

*Avantages des tuyaux d'amiante-ciment aux résistances en croissance continue: grande durabilité, service sûr, avantageux, résistants aux agents chimiques et à la corrosion. Degrés de pression variés. Diamètres de 50 à 1000 mm.*

**Eternit**® Eternit SA, 8867 Niederurnen  
Tél. 058/41555

® = la marque déposée de produits d'amiante-ciment



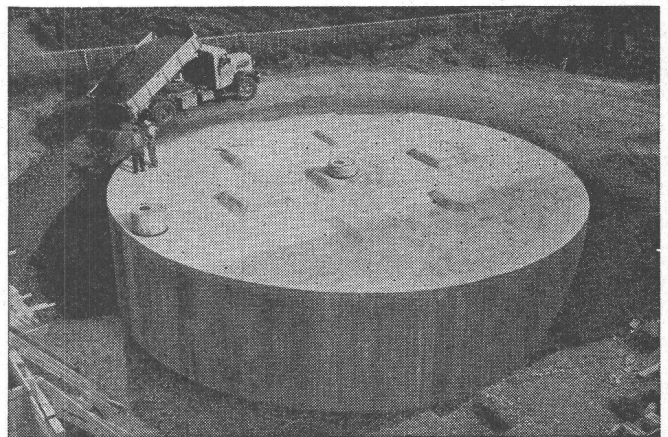
tanxbau otto schneider zürich

Bureau Lausanne : F.-A. Streit  
chemin Haute-Brise 16, tél. (021) 28 85 04

## CITERNES EN BÉTON ARMÉ

SYSTEME SCHNEIDER

S. I. Laurana-Parc/Genève, citerne pour mazout, capacité  
800 000 litres



Elles sont économiques et ne nécessitent aucun entretien. Pas de rouille, pas de problèmes de transport et de mise en place, conservation illimitée. Toutes formes, toutes capacités. Revêtement spécial éprouvé depuis 35 ans. Demandez nos catalogues et la visite de notre représentant.

BT 4243

624.191.1.042

*Distribution des contraintes autour de cavités souterraines à section elliptique.*

P.-L. BERTRAND.

Ann. "Ponts Chaussées, 135 (1965) 5, sept.-oct., p. 307-350, 23 fig.

L'auteur étudie la répartition des contraintes autour d'une cavité cylindrique à section elliptique percée dans un milieu pesant limité par une surface plane. Utilisant des coordonnées curvilignes isothermes dites elliptiques, il propose une solution approchée dont les résultats sont d'une précision suffisante dans la pratique, si toutefois l'on a pu mesurer le « coefficient d'étreinte horizontale » défini dans une précédente étude. La méthode proposée permet, en outre, de résoudre très simplement le problème du dôme de Fayol qui se pose à propos du soutènement des toits de galerie de sections quelconques.

### Chimie industrielle

BT 4244

66.041.8

*Le faisceau électronique comme source de chaleur.*

W. DIETRICH et W. C. HERAEUS.

Rev. Métallurgie Ass. Ing. "Faculté polytechn. Mons, 5 (1965-66) 7, p. 287-297, 16 fig.

L'idée d'utiliser l'énergie des électrons accélérés pour le chauffage existe depuis cinquante ans. Au cours de la dernière décennie, de nombreuses installations virent le jour : fours à bombardement électronique pour la fusion et le soudage, faisceaux électroniques pour le fraisage et le forage et, plus récemment, fours de métallisation et installations de recuit envisagés pour des puissances allant jusqu'au Mégawatt.

Les auteurs résument l'état actuel de la fusion à bombardement électronique et décrivent quelques types de fours à bombardement et de canons à électrons de haute puissance. Ils discutent des avantages de la métallisation et du recuit et exposent les idées actuelles sur la conception des installations de recuit au déroulé et de métallisation au déroulé.

BT 4245

666.954.3

*L'utilisation des laitiers de haut fourneau en cimenterie.*

DIVERS AUTEURS.

Rev. Matériaux Constr. Trav. "publics (1965) 602, nov., p. 471-515, fig.

Etudes traitant des possibilités d'utilisation en cimenterie des nouveaux types de laitier, plus riches en silice, alumine et magnésie, et plus pauvres en chaux, que ceux utilisés jusqu'ici en France :

Evolution possible des caractéristiques des laitiers de haut fourneau en Lorraine. — Influence des constituants secondaires des ciments aux échéances précoces. — Recherches sur quelques laitiers particuliers. — De la porosité des granulats de laitier et de son influence sur les caractéristiques des bétons de laitier.

### Architecture, Construction

BT 4246

711.432 (44)

*Métropoles d'équilibre.*

DIVERS AUTEURS.

Urbanisme, 34 (1965) 89, p. 1-78, fig.

La création en France de grandes métropoles régionales, comparables à celles des autres pays d'Europe, permettrait, sur le plan géographique, de structurer une armature encore trop peu différenciée et trop dépendante de Paris ; elle devrait également faciliter la localisation des équipements de niveau supérieur, auxquels elle offrirait des implantations propres à garantir leur plein emploi et leur rentabilité. Diverses études traitent notamment des problèmes suivants : Justification des choix. — Les métropoles d'équilibre et leur région. — Les fonctions de polarisation. — Caractères originaux des métropoles d'équilibre. — Des institutions pour les métropoles. — Relations sociales. — L'espace urbain. — Contribution à l'établissement d'un programme pour la métropole lorraine. — Les parcs naturels régionaux. — Les transports dans les métropoles. — Transports sur coussins d'air. — Les structures administratives des grandes agglomérations. — La ville et l'homme. — Bibliographie sur les métropoles.

### Divers

BT 4247

681.61

*Procédés d'écriture et problèmes touchant la machine à écrire.*

A. CHAPPUIS.

Bull. techn. Suisse rom., 91 (1965) 26, 31 déc., p. 389-401, 31 fig.

Par quelques remarques générales, l'auteur montre comment le domaine des machines de bureau est incorporé dans la petite mécanique. Il mentionne ensuite un certain nombre de procédés d'écriture actuellement utilisés : procédés électriques, procédés mécaniques, etc. Il situe alors dans cet ensemble la machine à écrire de dactylographie et fait quelques remarques quant à son utilisation.

Parmi les nombreux problèmes techniques que posent la conception, la construction et la fabrication de ce genre de machines, l'auteur en examine deux : l'amortissement d'un mouvement du chariot et la sécurité de fonctionnement des machines à écrire.

## AVIS DE CONCOURS

# N 9 - AUTOROUTE LAUSANNE-ST-MAURICE

## LOT 610

# PONT SUR LA VEVEYSE

D'ici peu, le Département des travaux publics du canton de Vaud mettra en soumission, entre les entreprises suisses de travaux publics et de constructions métalliques, les travaux suivants :

Construction du pont sur la Veveysse :

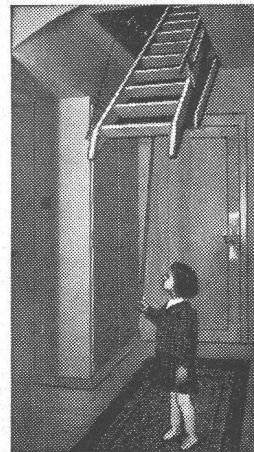
double pont de 300 m de longueur et de 16 m 35 de largeur de tablier ; constitués par une infrastructure en béton armé, une poutre en caisson métallique et une dalle de chaussée en béton précontraint.

Les offres devront être remises séparément pour le génie civil et pour la construction métallique.

Le délai pour le dépôt des offres sera d'environ 45 jours après la remise des dossiers qui aura lieu au début du mois de septembre.

Pour permettre au Bureau de construction des autoroutes de préparer les dossiers d'appels d'offres, les entreprises de génie civil et les entreprises de constructions métalliques sont priées de s'inscrire auprès de ce bureau jusqu'au 5 août 1966.

Bureau de construction des autoroutes  
7 bis, Caroline, 1000 Lausanne



## L'escalier mobile breveté "SIEBER"

### LUCERNE

Brunnhalde Tél. 041 / 2 04 56

### GENÈVE

Tél. 022 / 42 44 15

Aloïs BAUMANN

## Ville de Neuchâtel

La Direction des travaux publics engagerait tout de suite ou pour date à convenir un

# TECHNICIEN EN GÉNIE CIVIL

Un travail intéressant et varié est offert à personne expérimentée pour seconder l'ingénieur communal dans l'organisation et l'exploitation du service de la voirie.

Conditions à remplir : avoir un diplôme de technicien et être apte à diriger du personnel.

Traitement selon formation et expérience. Place stable. Caisse de retraite.

Adresser offres manuscrites, avec curriculum vitae et prétentions de salaire, à la Direction des travaux publics, Hôtel communal, Neuchâtel, qui donnera tous renseignements.

# TECHNICIEN en bâtiment

Grande entreprise commerciale de Lausanne cherche un technicien en bâtiment pour diriger son service technique.

Emploi stable, bien rétribué, avec tous les avantages sociaux d'une grande entreprise.

Les candidats ayant une expérience suffisante dans la surveillance de travaux d'entretien, de transformation, d'agencement de magasins, de contrôle de devis, etc., sont priés d'adresser leur offre manuscrite avec photo, emplois antérieurs, références, sous chiffre P M 61277 à Publicitas, 1002 Lausanne.

## LFEM

Nous cherchons un

## ingénieur sur machines EPF ou EPUL

pour travailler à la recherche technique sur les matériaux et la construction dans le domaine des

### matières plastiques

Il s'agit d'un poste intéressant offrant un travail varié et de sérieuses possibilités de développement.

Faire offres au  
Laboratoire fédéral d'essais de matériaux et Institut de recherches LFEM, 8600 Dübendorf.

Connaissez-vous nos

## Postes-blocs ?

Ils présentent les avantages suivants:

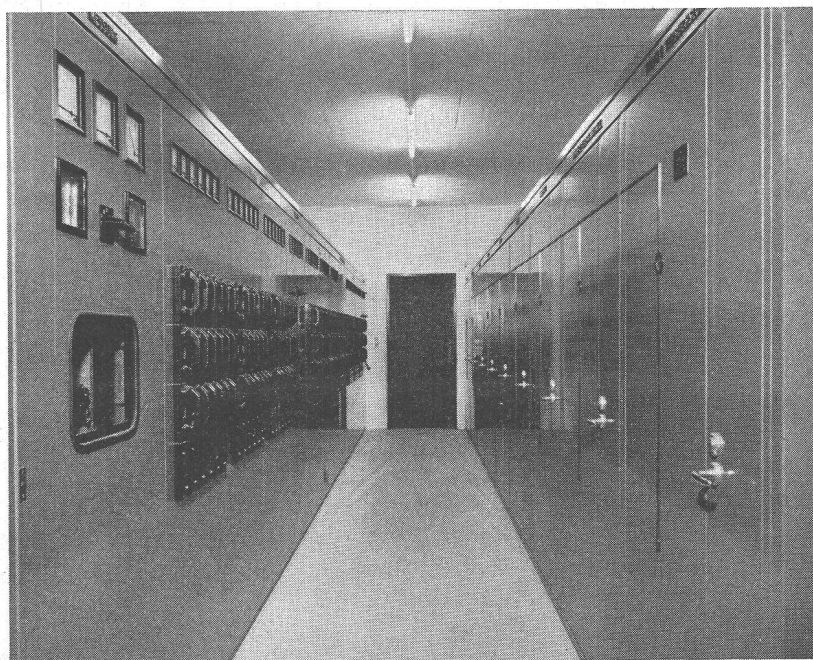
Cellules normalisées haute et basse tension, montées et essayées en usine

Economie de place par rapport à une station conventionnelle

Extension aisée

Montage sur place très rapide

Peinture résistant aux éraflures



N 0454



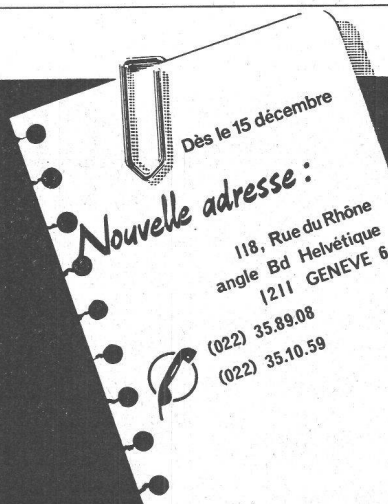
## Sprecher & Schuh S.A. Aarau

### Jacques MICHELI

Ing. électr. dipl. E.P.F.

Conseil en propriété industrielle

- Brevets d'invention
- Marques de fabrique
- Dessins et modèles
- Expertises





**SODECO**

Fabrique d'appareillage électromécanique de précision, à Genève  
cherche pour son bureau d'études

## INGÉNIEUR MÉCANICIEN ETS

ou

## INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN ETS

pour études de rationalisation, d'automation et travaux d'organisation.

Candidats suisses ou étrangers avec permis C sont priés de soumettre leurs offres de service manuscrites avec curriculum vitae, copies de certificats, photo et prétentions de salaire, sous référence 722, à

**SODECO**

Société des Compteurs de Genève  
70, rue du Grand-Pré, 1211 Genève 16

Zu besonders günstigen Fabrikpreisen, feuersichere

## Kassenschränke, Tresore Kassetten

in jeder Grösse. Offerten und Prospekte durch:  
Tresor + Metallbau J. Weiss, Baslerstrasse 80, 8048 Zürich,  
Tel. (051) 52 31 90.

Nous cherchons

# INGÉNIEUR ETS comme CONSTRUCTEUR

pour notre bureau d'études en plein développement s'occupant de la construction de machines automatiques spéciales. Travail indépendant; pouvant s'occuper par la suite d'un petit groupe.

Candidat ayant de la pratique dans la construction mécanique trouverait un poste intéressant et varié avec des possibilités d'avenir.

Envoyez votre offre ou téléphonez à

**Condensateurs Fribourg S. A.,**  
1700 Fribourg, tél. (037) 2 29 22.

Pour notre bureau d'études d'exploitation, c'est-à-dire pour la planification de l'entretien et des investissements à court et long terme, nous cherchons un

# INGÉNIEUR ETS

en machines ou en électrotechnique. Il sera subordonné directement au chef d'exploitation. Nous désirons qu'il dispose de quelques années de pratique dans ce domaine afin d'être en mesure d'étudier et de surveiller l'exécution des tâches qui lui seront confiées. Nous demandons également que le candidat soit dévoué, qu'il ait de l'initiative, le goût du travail bien fait et indépendant et qu'il soit apte à collaborer avec les divers rouages de notre organisation.

Nous attendons votre offre avec intérêt, adressée à la

Direction de  
**Condensateurs Fribourg S. A.**

La Municipalité de Pully met au concours les postes suivants :

# UN DESSINATEUR EN GÉNIE CIVIL

au courant des travaux de construction routière, canalisation, etc.

# UN DESSINATEUR GÉOMÈTRE

à la Direction des travaux.

Conditions d'admission : nationalité suisse, certificat cantonal de capacité.

Traitement et avantages : selon Règlement du personnel communal, semaine de 5 jours.

Cahier des charges à disposition au Greffe municipal de Pully.

Délai d'inscription : 20 août 1966.

Les offres manuscrites, avec curriculum vitae, sont à adresser à la Municipalité, avec la mention « Postulation dessinateur ».

**Municipalité de Pully**



LE CENTRE DE PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE  
Maurice Jeannet, Neuchâtel

cherche pour important bureau d'architecture un

## architecte-projeteur

désireux et capable d'occuper un poste de

## chef de bureau

Il s'agit d'un poste important pouvant convenir à un collaborateur âgé de 35 à 40 ans, capable de diriger une équipe comprenant des architectes, des techniciens et des dessinateurs, et de superviser toutes les activités du bureau tout en s'intéressant lui-même activement à l'élaboration de certains projets.

Le bureau en question est résolument orienté vers les réalisations modernes de l'architecture. La gamme des travaux entrepris est très large (usines, écoles, hôtels, églises, ensembles locatifs, villas, etc.).

Bras droit du patron, ce collaborateur devrait en mériter la confiance absolue et à long terme. Il serait financièrement intéressé au chiffre d'affaires.

Nous assurons une entière discrétion et n'entrons en pourparlers avec notre mandataire qu'avec votre accord formel.

Les personnes que cette perspective intéresse sont invitées à faire parvenir leur candidature, accompagnée d'un curriculum vitae détaillé, de copies de certificats et d'une photographie au **Centre de Psychologie appliquée, Maurice Jeannet, licencié, psychologie et sociologie, 4, Escaliers du Château, 2000 Neuchâtel.**

## TECHNICIEN

concessionnaire radio-TV, est demandé tout de suite ou date à convenir. Ecrire sous chiffre **PB 39079 à Publicitas, 1002 Lausanne.**



### MARCEL ESTOPPEY S. A.

Lausanne — place du Tunnel 15  
Tél. (021) 22 17 81

Fabrication et pose de

### VOLETS A ROULEAUX

Nous cherchons

## INGÉNIEUR CIVIL

ayant quelques années d'expérience en béton armé et béton précontraint.

Travail intéressant et varié. Date d'entrée à convenir.

Faire offres au  
**BUREAU H. NAÏMI, INGÉNIEUR EPF-SIA, 12, rue du Marché, 1204 GENÈVE. Tél. (022) 25 45 20.**

## TECHNICUM CANTONAL

## BIENNE

Le Technicum cantonal de Bienne, Ecole Technique Supérieure (ETS), par suite de démission du titulaire actuel, met au concours un poste complet de

## professeur de branches électroniques

tout particulièrement en installations électriques et éventuellement en physique

pour le **1<sup>er</sup> octobre 1966.**

### Nous exigeons :

Formation universitaire complète d'ingénieur électricien ou d'ingénieur physicien, respectivement diplôme d'un technicum avec longue activité pratique dans l'industrie, ou qualification équivalente.

### Le cahier des charges

renseignant exactement sur les conditions d'engagement peut être demandé, par écrit, au Secrétariat du Technicum de Bienne, 21, rue de la Source.

### Les postulations

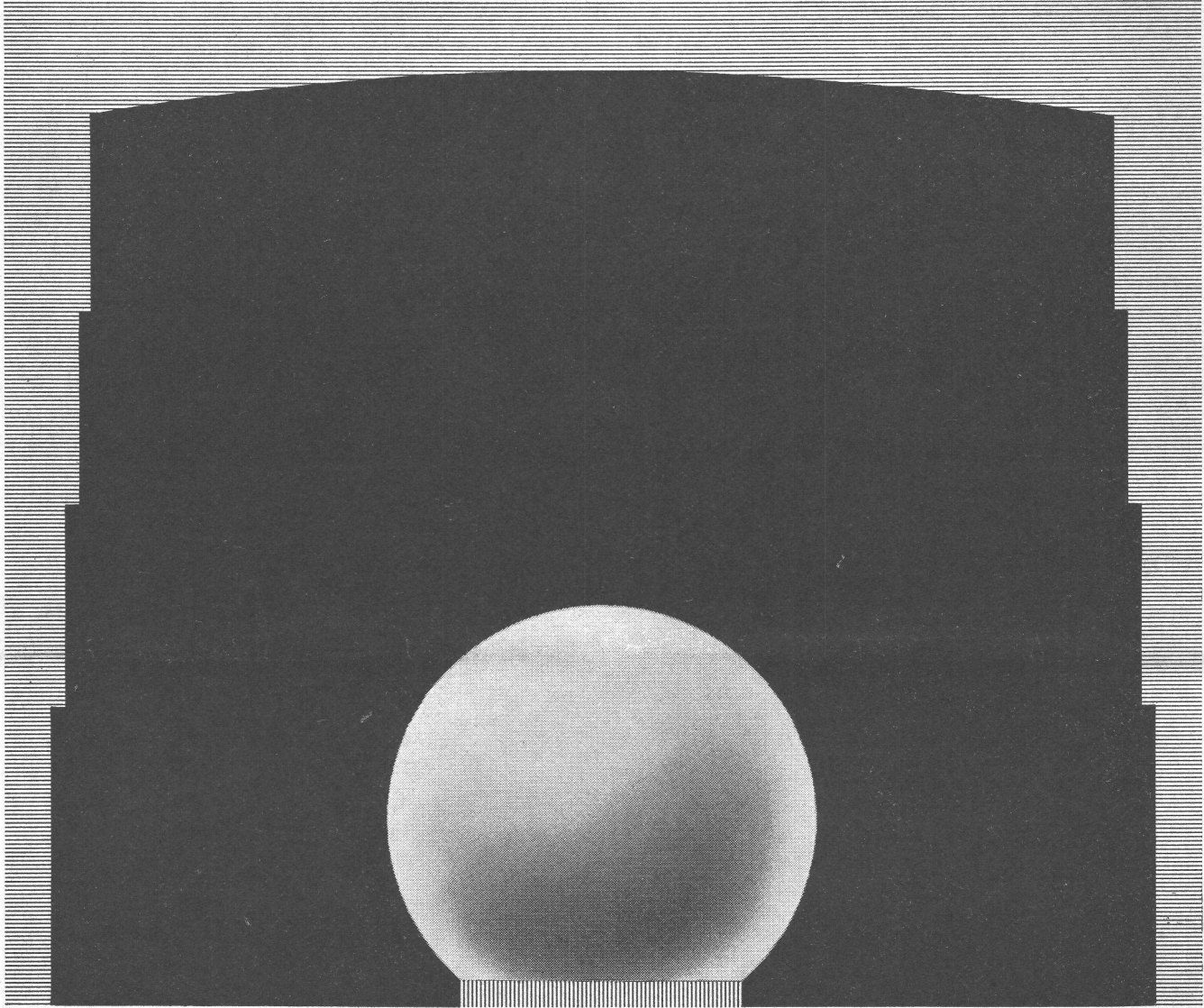
manuscrites, accompagnées d'un curriculum vitae et des pièces à l'appui, sont à adresser jusqu'au **13 août 1966** à la

Direction du Technicum cantonal de Bienne, 21, rue de la Source, 2500 Bienne.

**La Direction**

## Réceptifs sphériques sous pression pour gaz et substances liquides pour gros volumes et hautes pressions

Bibliothek des Fide.  
Polytechnikums  
ZÜRICH

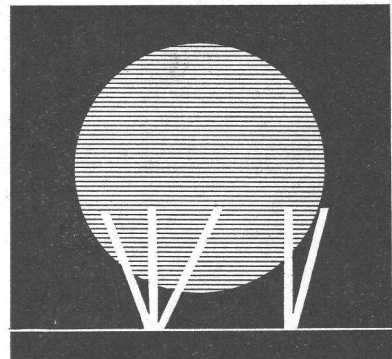


1032

Appui pour sphères de grandes dimensions (brevet anglais)

Appui sur trois points pour sphères de petites dimensions

**Comparaison entre réceptifs à haute et basse pression ayant la même capacité**



Sulzer Frères, Société Anonyme, Winterthur, Suisse