

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 97 (1971)
Heft: 1

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: 12.01.2026

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

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Matériaux, Energie

BT 5048

620.179.16

Détermination des propriétés élastiques des matériaux par une méthode ultra-sonore. Influence des contraintes statiques.

M. SOUDÉE.

Mécanique, Electricité, 53 (1970) 242, fév., p. 14-18, 7 fig.

Un matériau viscoélastique isotrope soumis à une contrainte uniaxiale uniforme devient anisotrope avec un axe de symétrie parallèle à la direction de la contrainte. La variation des vitesses de propagation des ondes transversales et longitudinales ultra-sonores en fonction de la contrainte statique peut être évaluée avec précision dans un banc de mesure par immersion.

Des courbes, vitesses de propagation, contrainte statique et température sont présentées, ainsi que celles relatives aux modules viscoélastiques complexes. Les matériaux essayés sont le transallyl 10 et le nylon technyl.

Mécanique appliquée

BT 5049

621.181.66

Generatori di vapore tipo « UP » per centrali termoelettriche da 320 MW.

DIVERS AUTEURS.

Termotecnica, 24 (1970) 8, août, p. 348-359, 13 fig.

Le programme de développement du réseau de production d'énergie en Italie prévoit quelques centrales thermiques équipées de chaudières à circulation forcée. Désignées par le sigle « UP » (Universal Pressure), elles sont construites en Italie sous licence Babcock & Wilcox (USA).

L'article cité résume les particularités des chaudières à circulation forcée, et décrit les principales caractéristiques constructives et d'exploitation des générateurs à vapeur UP pour groupes de 320 MW. Il présente également quelques résultats découlant des expériences faites durant plus d'une année d'exploitation sur l'un de ces groupes.

BT 5050

621.43.068

Pollution de l'air et moteurs à combustion.

D. NOIR.

Bull. techn. Suisse rom., 96 (1970) 21, 17 oct., p. 299-309, 20 fig.

Principaux composants des gaz de combustion : produits de combustion non polluants, monoxyde de carbone, hydrocarbures, oxydes d'azote, produits d'oxydation partielle et particules. — Contrôle de la pollution des moteurs à essence : vapeurs de carburant, gaz du carter, influence du carburant, contrôle de la combustion, contrôle des gaz d'échappement. — Autres sources mobiles de pollution : moteurs Diesel, turbines à gaz. — Solutions hybrides. — Conclusion. — Législation et pollution. — Analyseurs de gaz. — Analyseurs de fumées.

Electrotechnique

BT 5051

621.373.826

Organische Farbstofflaser.

J. SCHUBERT.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 61 (1970) 15, 25 juill., p. 657-668, 21 fig.

Après un aperçu historique, l'auteur discute la question des bases physiques et chimiques de la luminescence et des matériaux fluorescents puis, au vu des méthodes théoriques, il traite des techniques expérimentales. Il présente un tableau de tous les colorants propres aux lasers qui sont mentionnés jusqu'à ce jour dans la littérature. Une bibliographie des travaux les plus importants donne une vue d'ensemble sur les communications touchant au domaine des lasers colorants par pompage laser et par pompage flash, ainsi que sur la théorie et les applications.

BT 5052

621.391.883.2

Aspects théoriques de la détection de signaux en présence de perturbations aléatoires.

F. DE COULON.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 61 (1970) 13, 27 juin, p. 551-555, 6 fig.

L'un des rôles essentiels de la théorie statistique des communications est l'étude des meilleures stratégies permettant d'extraire une information utile d'un signal perturbé. Cette étude requiert une connaissance préalable de la nature des signaux utiles et des phénomènes perturbateurs. Ces derniers, aléatoires par nature, doivent être définis par leurs propriétés statistiques. L'analyse ou la synthèse d'un système de communications exige trois éléments essentiels d'information : une spécification statistique et fréquentielle du signal émis, une spécification statistique et fréquentielle de la voie de transmission, tenant compte du régime de perturbation, une description précise du mécanisme de détection. Deux exemples sont donnés. Dans le cas de signaux fortement perturbés, on peut tirer parti de l'indépendance statistique des signaux utiles et des bruits, ce qui permet d'envisager des schémas de détection plus complexes dans certains cas.

Nacelle électro-mécanique pour travaux d'entretien

Emploi universel, transport facile
Hauteur de plateforme entre 2,6 et 13,2 mètres
Approuvé par la CNA



MARS-UTO

MARS-UTO FABRIQUE DE PONTS-ROULANTS SA
4133 PRATTELN
TÉLÉPHONE 061 - 81 75 11
TÉLÉGRAMME: MARSUTO

Programme de fabrication

Ponts-roulants normalisés mono et bi-poutres
Ponts-roulants en tous genres, Palans électriques à câble
Chariots bi-poutres avec treuil ouvert
Voies suspendues, Voies de roulement

Nos représentations

Palans à main, Palans à air comprimé
Palans électriques à chaîne, Butées caoutchouc
Amenées de courant
Différents engins de prise de charges
Grues hydrauliques automobiles

Demandez nos différents prospectus sans engagement

Utilisation des mathématiques modernes dans l'entreprise.

J. M. ROUVIÈRE.

Ann. Inst. techn. Bât. Trav. publics, 23 (1970) 273, sept., p. 29-47, fig.

Série : Théories et Méthodes de Calcul, n° 124.

Elaboration des graphes par l'algèbre de Boole élémentaire : Représentation des graphes sous forme de matrice. Notation. Rappel de l'algèbre de Boole élémentaire. Recherche du nombre minimal de sommets intermédiaires entre deux sommets et obtention de la matrice finale. Détermination pratique de la matrice finale. Tracé du graphe : exemples effectivement utilisés pour la programmation d'une usine de préfabrication.

Application au tracé des graphes PERT : Rappel du principe du graphe des contraintes. Détection et élimination des contradictions. Détection et élimination des contraintes superflues. Tracé du graphe : exemple de la construction d'une tour isolée.

Chimie industrielle

L'ozone. Propriétés biologiques, microbicides, virulicides.

A. ORLOWSKI.

Techn. Eau Assainissement (1970) 282, 283-284, juin, juill.-août, p. 47-55, 27-31, 15 fig.

Propriétés physiques et oxydantes. L'ozone dans notre atmosphère. Utilisation industrielle de l'ozone. Détection et dosage de l'ozone dans une atmosphère. Effets de la simple oxygénation. Action de l'ozone sur le sang et la circulation. Actions diverses sur l'organisme. Effet nocifs de l'ozone. Intoxications par l'ozone. Risques professionnels.

L'ozonation de l'eau : Stérilisation de l'eau de consommation. Installations industrielles d'ozonation de l'eau. Stérilisation des eaux de piscine. Stérilisation des eaux usées. Stérilisation par l'ozone de l'eau de mer pour épurer les coquillages. Stérilisation de la glace. Appareils domestiques d'ozonation de l'eau.

L'ozonation de l'air : Désinfection de l'atmosphère par ozonation. Règlement sanitaire du département de la Seine. Ozonation de locaux habités.

Stérilisations diverses. Sources d'ozone : appareils producteurs, appareils commerciaux, les ozoneurs et leur emploi.

Construction, Architecture

Automatische Regler für Lüftungs- und Klimaanlageanlagen.

W. R. NIEDERER.

Schweiz. techn. Z., 67 (1970) 42, 15 oct., p. 809-819, 11 fig.

Les régulateurs automatiques sont des éléments importants des installations de ventilation et climatisation : ils en sont le cerveau. Ils garantissent la continuité du service et le maintien des grandeurs réglées.

Le développement important des régulateurs automatiques au cours des dernières années — s'ajoutant aux progrès faits dans les installations de climatisation — permet d'obtenir des précisions de réglage inconcevables il y a quelques années encore. Les régulateurs modernes, essentiellement pneumatiques et électroniques, ne comportent que peu d'éléments mobiles, ce qui est une garantie de fiabilité et permet de réduire considérablement l'entretien et la surveillance.

Divers

Electronic simulator for quickest routes in a road network.

J. M. BULLINGHAM et P. A. MATTHEWS.

Traffic Engng & Control, 12 (1970) 5, sept., p. 240-243, 7 fig.

Description d'un circuit électronique simulant l'écoulement de la circulation le long d'une chaussée à sens unique. Les paramètres du circuit sont aisément réglables, de sorte que l'on peut interconnecter plusieurs circuits similaires, pour simuler le comportement de la circulation sur un réseau routier. Le modèle décrit comporte neuf chaussées à sens unique et les résultats laissent supposer qu'un réseau beaucoup plus vaste — de 400 chaussées, par exemple — peut être simulé. Du point de vue économique, cette méthode est estimée supérieure aux méthodes numériques actuelles.

Architecte-projeteur

disposant d'un bureau spécialisé et ayant une grande expérience, s'occuperait des projets pour le compte d'architectes ou d'entreprises générales.

Excellentes références. Travail sérieux. Discretion assurée.

Ecrire sous chiffre 200.6525 aux Annonces Suisses S.A., « ASSA », 1002 Lausanne

CAPACITÉ LIBRE

Entreprise de constr. métall. du Valais central spécialisée en travaux de serrurerie, bien équipée, entreprend tous travaux de petite ou moyenne construction. Si possible séries.

Ecrire sous chiffre AS 901 L., aux Annonces Suisses SA « ASSA », case postale, 1002 Lausanne

Important bureau d'architecture de la Suisse romande demande

dessinateur en bâtiment

pour l'élaboration des projets et des plans d'exécution de maisons familiales.

Entrée immédiate ou pour date à convenir. Place stable. Semaine de 5 jours.

Les intéressés sont priés d'adresser leurs offres manuscrites avec curriculum vitae et copies de certificats sous chiffre 80080 aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », 1002 Lausanne.

Ville de Neuchâtel

Les postes suivants sont à repourvoir dans la section des Travaux publics :

a) un chef du service de la voirie

— collaborateur direct de l'ingénieur communal, il organise et exploite de façon indépendante le service de la voirie (nettoyage et entretien des égouts et des chaussées, ramassage des ordures, etc.), groupant plus de 100 personnes

— ce poste exige une formation et de l'expérience dans le génie civil, ainsi que l'aptitude à diriger du personnel et à coordonner l'activité de différentes sections (attributions selon cahier des charges).

b) un ingénieur-technicien ETS en génie civil

— sous la direction de l'ingénieur communal, il est chargé, dans le bureau technique, d'études et de projets dans les domaines de la construction de routes et de canalisations, de l'épuration des eaux, etc. ; il s'occupe également de la surveillance des chantiers et des contacts avec les entreprises.

— ce poste peut offrir un travail indépendant intéressant et varié à un candidat ayant, si possible, quelques années de pratique et faisant preuve d'initiative et de dynamisme.

Nous offrons :

- un traitement selon formation et expérience
- une place stable, avec caisse de retraite
- la semaine de cinq jours.

Adresser offre manuscrite avec curriculum vitae, photographie, références et prétentions de salaire, à la Direction des Travaux publics, Hôtel communal, 2001 Neuchâtel, qui fournira également tout renseignement complémentaire. (Tél. 038/21 11 11).



La Société Générale pour l'Industrie
Ingénieurs-Conseils — Genève

cherche

pour la surveillance des fournitures, des travaux de montage et de la mise en service des équipements d'une grande installation hydro-électrique au Pérou

un ingénieur mécanicien ou électricien

possédant un minimum de 10 ans d'expérience dans l'exploitation ou le montage d'équipement hydro-électriques ;

un ingénieur électricien

possédant un minimum de 6 à 7 ans d'expérience dans l'exploitation ou le montage de postes et sous-stations électriques.

Qualifications :

diplôme de l'EPFZ ou de l'EPFL ou diplôme universitaire équivalent — Connaissance de l'espagnol ou disposition à l'acquiescer rapidement.

Age 35 à 50 ans

Durée de la mission en Amérique du Sud : 2 à 3 ans

Prière d'adresser les offres manuscrites, avec photo et curriculum vitae, au Bureau du personnel de la Société Générale pour l'Industrie, 71, av. Louis-Casaï, 1216 Cointrin/Genève.

Dessinateur en machines

Savez-vous que

MAN fabrique de machines Augsburg, Nürnberg, construit des moteurs diesel jusqu'à 40 000 HP et que la

mtu moteurs et turbines Union construit des moteurs diesel rapides jusqu'à 4 000 HP.

Si l'étude de projets et l'exécution de ceux-ci pour des installations de moteurs diesel vous intéresse, alors annoncez-vous auprès de la



Dépt. du personnel, Nordring/Birkenweg 61, 3001 Berne.
Téléphone (031) 42 00 55

Messieurs les architectes !

Les installations de garage, d'ateliers mécaniques, de stations-service, de parking, vous posent de plus en plus de problèmes (autorisations, prescriptions spéciales, etc.). Pour vous faciliter la tâche, nous avons créé

UN BUREAU TECHNIQUE

à même de vous renseigner, de vous fournir les données nécessaires à l'élaboration des demandes de soumission, d'établir des plans d'ensemble et de détail, d'étudier pour vous des installations d'air comprimé industrielles.

Nous sommes à votre disposition. N'hésitez pas à nous contacter :

SAFIA

Bureau technique

8, avenue Pictet-de-Rochemont

1207 Genève

Tél. 36 83 36

La Société des Forces Electriques de la Goule
Saint-Imier

cherche

un ingénieur-technicien ETS diplômé

pour son service d'exploitation des réseaux.

Après mise au courant, le candidat sera responsable d'un secteur de distribution. Il s'agit d'un travail varié, en partie au bureau et en partie à l'extérieur.

Ambiance de travail agréable, semaine de 5 jours, logement à disposition.

Faire offre à la Direction de la Société des Forces Electriques de la Goule à Saint-Imier ou téléphoner pour des renseignements au N° (039) 41 45 55 (int. 30 ou 14).



L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

désire s'assurer la collaboration d'

UN ADMINISTRATEUR

pour son **département de génie civil.**

Il s'agit d'un poste nouvellement créé dans le but de décharger le chef du département de tâches d'administration et de planification. Il conviendrait à un **ingénieur civil** encore jeune, doué d'initiative et d'autorité personnelle. La connaissance de l'allemand est indispensable, celle de l'anglais désirée.

Entrée en fonctions : à convenir.

Les offres de services accompagnées d'un curriculum vitae détaillé, copies de certificats et prétentions de salaire doivent être adressées au :

Service du personnel de l'EPF - Lausanne,
33, avenue de Cour, 1007 Lausanne.

Entreprise de la région lémanique engagerait,
pour date à convenir, un

INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN

diplômé EPF ou au bénéfice d'un titre équivalent.

La fonction à repourvoir comporte des responsabilités dans les différents domaines de la production et distribution de l'énergie.

Les candidats, de nationalité suisse, sont priés d'adresser leurs offres accompagnées d'un curriculum vitae, d'une photographie et de copies de certificats, sous chiffre **PN 908793 à Publicitas SA, 1000 Lausanne.**



La division des usines électriques de la Direction générale des chemins de fer fédéraux suisses à Berne cherche pour l'élaboration de projets et la construction d'installations électriques dans les usines, groupes de convertisseurs et sous-stations :

1 Ingénieur-technicien ETS

pour le traitement indépendant des problèmes inhérents à la construction et l'exploitation d'installations électriques d'alimentation y compris l'achat du matériel électrotechnique pour les installations de haute tension et de commande.

2 Dessinateurs-électriciens

avec apprentissage complet, comme collaborateurs à la construction et l'exploitation d'installations électriques d'alimentation.

Nous offrons un engagement durable avec possibilités d'avancement et un travail varié, de bonnes prestations sociales et la semaine de 5 jours. La rémunération sera fixée selon le régime des salaires valables pour le personnel fédéral.

S'adresser par lettre manuscrite avec copies de certificats à la division des usines électriques CFF, Mittelstrasse 43, 3000 Berne.

Atelier d'architecture cherche pour importante réalisation touristique dans le Valais central

1 ARCHITECTE

avec quelques années de pratique dans projet et exécution,

1 SURVEILLANT DE CHANTIER

avec sérieuses références, ainsi qu'un

DESSINATEUR

sachant travailler de manière indépendante.

Faire offres écrites avec curriculum vitae et prétentions de salaire à **INTERA S.A., rue de Bourg 11, 1003 Lausanne.**

Bureau d'architecture cherche

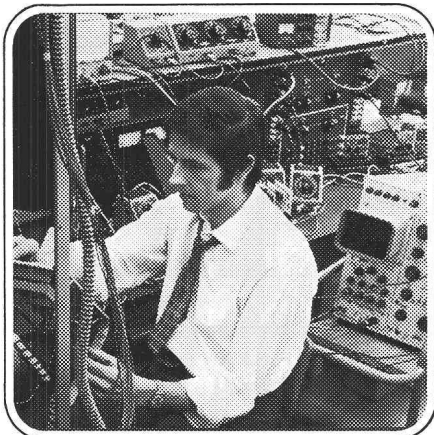
surveillant de chantier

capable de travailler de manière indépendante.

Importants chantiers, climat de travail agréable, semaine de 5 jours.

Faire offres manuscrites, avec curriculum vitae, photo, copies de certificats, en indiquant prestations de salaires, à **Robert-A. Meystre, architecte F.A.S. S.I.A., diplômé E.A.U.G., Saint-Maurice 12, 2000 Neuchâtel.**

Herr Tanner ist Elektroingenieur aber kein Spezialist.



Sei es nun Regelungstechnik (analog und digital), Messtechnik, Vermessungs- und Radartechnik, Steuerungen, Datenübertragung, Computertechnik, überall kennt sich Herr Tanner mehr oder weniger gut aus. Gewiss, er hat sein Spezialgebiet, doch ist er kein ausgesprochener Spezialist. Wenn er aus einem anderen Gebiet etwas genauer wissen muss — und das muss er bei uns —, geht er einfach zum Kollegen ins Büro nebenan. So pflegt man Teamwork. Zum eigenen, zu unserem Vorteil.

bitte ausschneiden und einsenden an
Contraves AG, Personalabteilung,
Postfach, 8052 Zürich /P 711

Name _____
Vorname _____
Strasse _____
PLZ _____ Ort _____
Alter _____ * Ing. ETH/HTL _____

* Zutreffendes unterstreichen

Jeden Elektroingenieur stellen wir mit grosser Selbständigkeit und weitreichender Verantwortung aus. Das ist Contraves-Prinzip und nebenbei auch das Geheimrezept für die ausserordentlichen Pionierleistungen, welche bei uns auf dem Gebiet der Elektronik immer wieder erbracht werden. Wenn Herr Tanner zum Beispiel den Auftrag erhält, eine Steuerung zu entwickeln, wird er bereits für die Ausarbeitung des Pflichtenheftes herangezogen. Nachher löst er die Aufgabe, das faszinierende Puzzlespiel, praktisch von A bis Z in eigener Regie. Dabei kann er seiner Kreativität freien Lauf lassen. Einzig die Nahtstellen müssen logischerweise im Team besprochen werden.

Zugegeben, hierfür braucht es etwas Erfahrung. Aber keine Angst, die vermitteln wir jedem neu eintretenden Elektroingenieur mit Garantie. Auch Ihnen.

Wenn Sie uns anrufen oder den untenstehenden Talon einsenden, schicken wir Ihnen eine ganze Auswahl Stellenbeschreibungen. Sie können zu Hause in Ruhe und völlig unverbindlich selbst auswählen, welche Stelle Ihnen bei Contraves am besten passen würde. Sie werden sehen: Wer die Wahl hat...

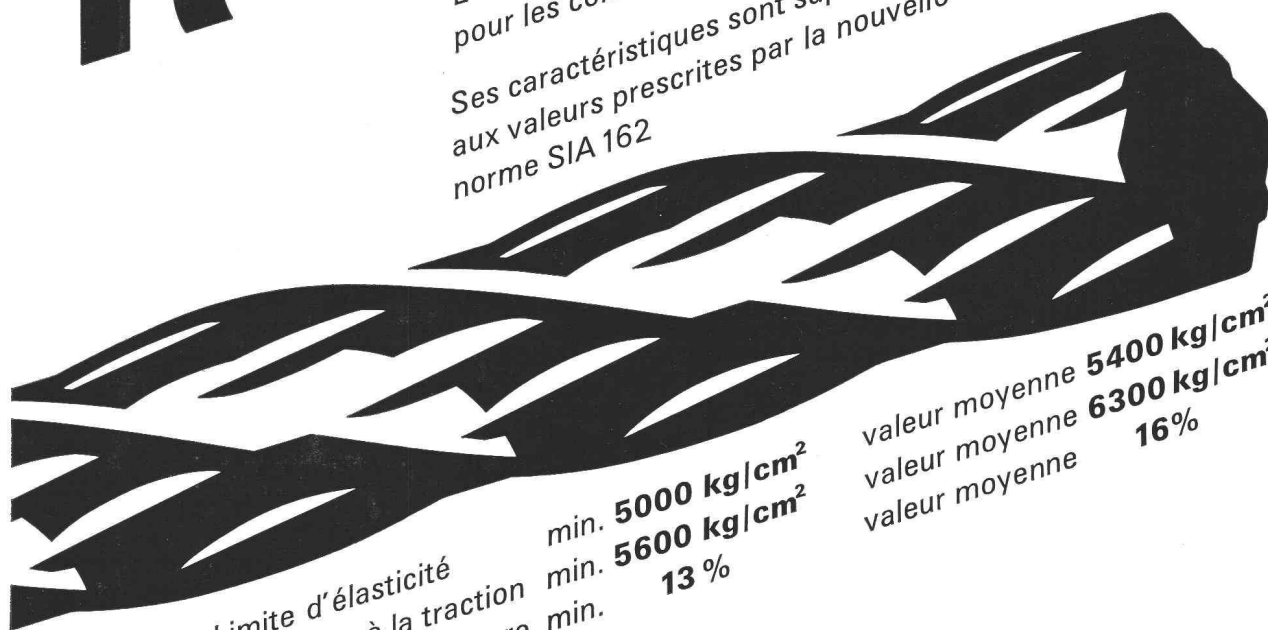
Contraves AG

Schaffhauserstrasse 580
8052 Zürich
Telefon 051 / 48 72 11

ROLL-S^{UPER}

L'acier nervuré torsadé à froid III b
pour les constructions en béton armé

Ses caractéristiques sont supérieures
aux valeurs prescrites par la nouvelle
norme SIA 162

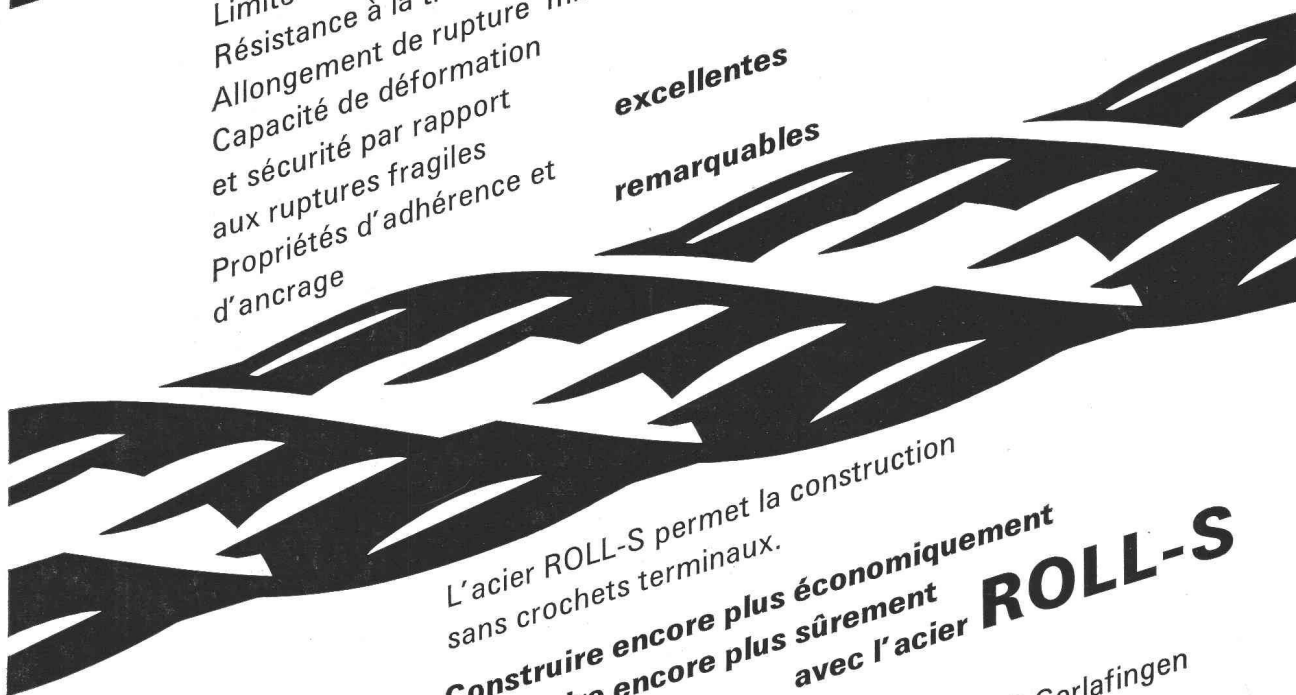


Limite d'élasticité
Résistance à la traction
Allongement de rupture
Capacité de déformation
et sécurité par rapport
aux ruptures fragiles
Propriétés d'adhérence et
d'ancrage

min. **5000 kg/cm²**
min. **5600 kg/cm²**
min. **13 %**

valeur moyenne **5400 kg/cm²**
valeur moyenne **6300 kg/cm²**
valeur moyenne **16 %**

**excellentes
remarquables**



L'acier ROLL-S permet la construction
sans crochets terminaux.

**Construire encore plus économiquement
Construire encore plus sûrement
avec l'acier ROLL-S**

VON ROLL

VON ROLL S.A. Usine de Gerlafingen 4563 Gerlafingen