

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 81 (1955)
Heft: 17

Sonstiges

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>

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les quinze jours

Abonnements:

Suisse: 1 an, 24 francs
 Etranger: 28 francs
 Pour sociétaires:
 Suisse: 1 an, 20 francs
 Etranger: 25 francs
 Prix du numéro: Fr. 1.40
 Ch. post. « Bulletin technique de la Suisse romande »
 N° II. 57 75, à Lausanne.

Expédition

Imprimerie «La Concorde»
 Terreaux 31 — Lausanne.
Rédaction
 et éditions de la S. A. du
 Bulletin technique (tirés à
 part), Case Chauderon 475

Administration générale
 Ch. de Roseneck 6 Lausanne

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

Comité de patronage — Président: R. Neeser, ingénieur, à Genève; Vice-président: G. Epitaux, architecte, à Lausanne; Secrétaire: J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg: MM. P. Joye, professeur; † E. Lateltin, architecte — Vaud: MM. F. Chenaux, ingénieur; A. Chevalley, ingénieur; E. d'Okolski, architecte; Ch. Thévenaz, architecte — Genève: MM. † L. Archinard, ingénieur; Cl. Grosgruin, architecte; E. Martin, architecte — Neuchâtel: MM. J. Béguin, architecte; R. Guye, ingénieur — Valais: MM. J. Dubuis, D. ingénieur; Burgener, architecte.

Rédaction: D. Bonnard, ingénieur. Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Conseil d'administration
 de la Société anonyme du Bulletin technique : A. Stucky, ingénieur, président ;
 M. Bridel; G. Epitaux, architecte; R. Neeser, ingénieur.

Tarif des annonces

1/1 page	Fr. 264.—
1/2 »	» 134.40
1/4 »	» 67.20
1/8 »	» 33.60

annonces Suisses S. A.
 (ASSA)



Place Bel-Air 2. Tél. 22 33 26
 Lausanne et succursales

SOMMAIRE : *Aciers rapides et aciers indéformables sulfinisés*, par R. C. AUER, Outilage Eskenazi, Genève. — *Calculatrices et ordinateurs électroniques (Electronic data processing machines)*, par M. ANDRÉ ROUDIL, ingénieur, Chef du Laboratoire de calcul scientifique d'I.B.M., France. — **BIBLIOGRAPHIE**. — **COMMUNIQUÉ** : *Cours de vacances 1956 du « Massachusetts Institute of Technology »*. — **SERVICE DE PLACEMENT**. — **INFORMATIONS DIVERSES**. — **DOCUMENTATION GÉNÉRALE**.

Supplément : « Bulletin S. I. A. » n° 7.

Aciers rapides et aciers indéformables sulfinisés

par R. C. AUER, Outilage Eskenazi, Genève.

Cet exposé présente une nouvelle spécialité appliquée aux aciers dits rapides, aciers représentant une part importante de la production d'outillage.

Les aciers rapides jouent dans l'industrie métallurgique un rôle toujours plus considérable par leur utilisation en grandes quantités pour toute la fabrication des outils de coupe, outils de grande consommation, et pour des fabrications de matrices et poinçons. Pour orientation, signalons qu'une des importantes aciéries américaines produit quotidiennement 80 tonnes d'aciers rapides ; sachant qu'il y a aux U.S.A. en tout cas une vingtaine d'aciéries de cette importance, on peut se rendre compte du tonnage élevé de la production américaine ; à côté de celle-ci, nous avons en Europe nombre d'aciéries au tonnage également important. Nous nous trouvons donc en face d'un élément non négligeable de l'économie industrielle si l'on songe qu'en Europe de nombreux fabricants utilisent 10 à 15 tonnes d'aciers rapides par mois.

En général, chaque aciérie fabrique une quinzaine de qualités d'aciers rapides d'analyses différentes, qualités normalisées dans des tolérances bien définies pour chaque pays, mais dont les caractéristiques restent sensiblement égales. Le choix de l'analyse est fonction de l'outil à exécuter, du prix et de la qualité. Au point de vue technique, ce choix est influencé par les facteurs suivants : résistance à l'usure, ténacité, tenue de coupe à chaud, usinabilité.

L'introduction de la sulfinisation dans la fabrication de quelques qualités classiques améliore, comme on le lira dans les lignes qui suivent, les caractéristiques d'usinabilité ainsi que la capacité de coupe. (Réd.)

Depuis quelques années, les aciéries ont orienté leur production d'aciers rapides sur des qualités ayant une haute teneur en Molybdène et en Vanadium, dans le but de développer les caractéristiques de tenacité et de résistance à l'usure, tout en diminuant la fragilité. En général, l'augmentation des teneurs en Molybdène et en Vanadium a eu comme résultat, au point de vue analyse, de diminuer les teneurs en Tungstène et en Cobalt. Cette tendance a commencé aux U.S.A., et avant la guerre déjà, des outils de coupe américaine étaient fabriqués en utilisant ces nouveaux aciers, alors qu'en Europe la faveur de la clientèle restait attachée aux aciers à haute teneur en Tungstène et Cobalt.

Ces nouveaux aciers, communément appelés 6-5-2, 6-6-3, 8-4-2, etc., sont, depuis, devenus également très répandus en Europe et l'on a remarqué que, pour la fabrication de la majorité des outils de coupe, ils remplaçaient avantageusement, au point de vue rendement, les anciennes analyses à 18 % de Tungstène et les qualités au Cobalt, en tout cas jusqu'à 5 %. Toutefois, si l'augmentation du Vanadium et du Carbone améliore