Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 46 (1920)
Heft: 25

Wettbewerbe

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: 15.07.2025

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

fiées pour permettre l'emploi de matériaux également unifiés. Une entente entre les cantons romands s'impose.

Les rapports des commissions fribourgeoise et valaisanne n'abordent pas les points qui ont été examinés ou le font d'une manière toute générale. *(A suivre.)*

L'emploi des calibres-étalons à combinaison au contrôle et dans l'atelier.

Le moyen le plus rationnel actuellement pour fabriquer en série des pièces précises, interchangeables et bon marché, est l'emploi de calibres à tolérance. Le principe de ces calibres étant suffisamment connu, le but de cette description est simplement de signaler les étalons à combinaisons comme accessoires indispensables des calibres à tolérance. Pour rendre les services qu'on en attend, les calibres à tolérance doivent être eux-mêmes parfaitement exacts, c'est-à-dire qu'il faut les établir et les vérifier à des époques régulières, au moyen d'étalons à combinaisons qui sont en quelque sorte les jauges des calibres à tolérance. Ils remplacent une fois pour toutes les innombrables jauges d'ajustage (mâles) que les outilleurs font à tout propos pour ne les utiliser qu'une fois. Leur emploi permet : 1° d'éviter les mécomptes qui résultent pour la fabrication de l'emploi de calibres à tolérance inexacts ou usés ; 2° de réaliser des économies dans la confection de ces calibres, et d'une manière générale, de toute autre pièce de précision.

Le principe des étalons à combinaisons est de permettre, au moyen d'un nombre limité d'étalons, d'établir des assemblages ou combinaisons donnant toutes les cotes possibles. Voici, par exemple, comment on obtient environ 300 000 mesures différentes avec le jeu de 46 étalons ci-après et un de 9 étalons par 1/1000 mm. :

300 cotes, par millimètre, au moyen de 25 étalons de 1 à 25 mm., et de 3 étalons de 50, 75 et 100 mm.

3000 cotes, par 1/10 mm., au moyen de 9 étalons de 1,10 à 1,90 mm.

30 000 cotes, par 1/100 mm., au moyen de 9 étalons de 1,01 à 1,09 mm.

300 000 cotes par 1/1000 mm. au moyen de 9 étalons de 1,001 à 1,009 mm.

La précision de ces étalons est telle que le simple contact de deux surfaces les fait adhérer (ce qui permet de les combiner), et que la somme des erreurs pouvant se produire dans une combinaison ne dépasse pas 0,001 mm. (0,0015 mm. avec les grandes pièces). Cette précision est-elle nécessaire ?

Oui, car si la tolérance de fabrication est de 1/10 mm. les calibres à tolérance auront une précision de 1/100 mm. et les étalons pour établir, vérifier et remplacer ces calibres devront nécessairement donner la précision de 0,001 mm.

Quant aux étalons eux-mêmes on les contrôle en comparant entre elles, sur le micromètre des combinaisons de même valeur, mais formées d'étalons différents.

Beaucoup d'usines possèdent un jeu au contrôle, mais ignorent encore les avantages que procure l'emploi d'un second jeu à l'atelier même, pour l'exécution rapide et précise d'une foule de travaux. Ce n'est qu'une question d'habitude, et après quelques essais on sera surpris de constater combien l'ouvrier, mécanicien ou manœuvre exécutera rapidement et avec une sûreté presque absolue des travaux au centième et même au quart de centième de mm., si on lui remet un étalon de travail.

On objectera que les étalons sont exposés à des détériorations et à une usure rapide. Remarquons cependant que :

1° Trempés durs comme verre, ils s'usent peu, et à moins d'être utilisés continuellement, ils restent justes des années ;

2° Un étalon rayé ou défraîchi n'en est pas moins utilisable tant qu'il est exact ;

3° Les outils confectionnés au moyen d'étalons de travail reviennent moins cher (50 % et plus d'économie) et sont plus précis ; on évite les rebuts et on supprime les retouches.

La maison *Honegger, Golay et Cie*, à Corcelles-Neuchâtel, s'est fait une spécialité de ces étalons à combinaisons qui sont utilisés dans de nombreuses industries, dans les établissements d'instruction technique et dans les instituts de contrôle, notamment au Bureau fédéral des poids et mesures.

Z. VALENTIN.

NÉCROLOGIE

Otto Veillon.

Nous rendrons hommage, dans notre prochain numéro, à la mémoire de M. Otto Veillon, le vénérable doyen des anciens élèves de l'Ecole spéciale de Lausanne, décédé à Bâle, à la fin du mois dernier.

CARNET DES CONCOURS

Concours pour la construction de maisons en béton coulé.

L'*E. G. Portland* (Coopérative des fabriques suisses de ciment Portland) cherche à atténuer autant que possible la pénurie toujours croissante des logements, par des méthodes de construction plus économiques. Elle ouvre, pour obtenir des plans et idées pratiques, un concours sur lequel nous attirons l'attention des intéressés. (Voir aux annonces.)

Concours pour un bâtiment d'internat à l'école cantonale d'agriculture de Cernier (Neuchâtel).

Le jury de ce concours s'est réuni à Cernier les 29 et 30 novembre écoulé pour juger les vingt-huit projets présentés. Après délibérations, il a décerné les prix suivants : Premier prix : 2000 fr., à MM. *Ubaldo Grassi* et *Alfred Hodel*, architectes à Neuchâtel. — Deuxième prix : 1700 fr., à MM. *Oesch* et *Rossier*, architectes, Le Locle. — Troisième prix : 1500 fr., à MM. *J.-U. Debely* et *G. Robert*, architectes, Chaux-de-Fonds. — Quatrième prix : 800 fr., à M. *Gustave Rœthlisberg*, architecte, Neuchâtel. L'exposition des projets est ouverte, à l'Hôtel-de-Ville de Cernier, dès lundi 6 décembre, pendant quinze jours.

Calendrier des Concours.

LIEU	OBJET	TERME	PRIMES	PARTICIPATION
			Fr.	
Fribourg	Banque Populaire Suisse	—	—	—
Neuchâtel	Laboratoire cantonal de chimie	15 décembre 1920	6000	Architectes neuchâtelois ou domiciliés dans le canton de Neuchâtel.
Zurich	Méthodes pratiques pour la construction de maisons en béton armé	28 février 1921	20 000	Architectes et entrepreneurs domiciliés en Suisse ainsi que les spécialistes suisses domiciliés à l'étranger.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.