Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 86 (1960)

Heft: 9: Foire de Bâle, 23 avril-3 mai 1960

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: 15.07.2025

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

86e année Lausanne, 23 avril 1960 N° 9

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les 15 jours

ORGANE OFFICIEL
de la Société suisse des ingénieurs et des architectes
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (S.V.I.A.)
de la Section genevoise de la S.I.A.
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne)
et des Groupes romands des anciens élèves de l'E.P.F. (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

COMITÉ DE PATRONAGE
Président: J. Calame, ing. à Genève
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève
Membres:
Fribourg: H. Gicot, ing.; M. Waeber, arch.
Genève: G. Bovet, ing.; Cl. Grosgurin, arch.; E. Martin, arch.
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; R. Guye, ing.
Valais: G. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.
Vaud: A. Chevalley, ing.; A. Gardel, ing.; M. Renaud, ing.; Ch. Thévenaz, arch.

CONSEIL D'ADMINISTRATION
de la Société anonyme du « Bulletin technique »
Président: D. Bonnard, ing.
Membres: M. Bridel; J. Favre, arch.; R. Neeser, ing.; A. Robert, ing.; J. P. Stucky, ing.
Adresse: Avenue de la Gare 10, Lausanne

RÉDACTION
Vacat
Rédaction et Editions de la S. A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Adresse: Case Chauderon 475, Lausanne

ABONNEMENTS

1 an	Suisse	Fr. 28.—	Etranger	Fr. 32.—
Sociétaires	»	» 23.—	»	» 28.—
Prix du numéro	»	» 1.60		

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande », N° II. 57 75, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, changements d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29, Lausanne

ANNONCES
Tarif des annonces:

1/1 page	Fr. 290.—
1/2 »	» 150.—
1/4 »	» 75.—
1/8 »	» 37.50

Adresse: Annonces Suisses S. A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

SOMMAIRE

Le calcul à la rupture des poutres en béton précontraint sollicitées en flexion simple, par P. Courtot, ingénieur EPUL - SIA, Paris.
Bibliographie. — Les congrès. — Documentation générale. — Documentation du bâtiment.
Informations diverses : Foire suisse d'échantillons de Bâle.

LE CALCUL A LA RUPTURE DES POUTRES EN BÉTON PRÉCONTRAINT SOLLICITÉES EN FLEXION SIMPLE

par PAULIN COURTOT, ingénieur EPUL - SIA, Paris.

Introduction

Le but de cette étude est de montrer que le calcul à la rupture repose sur des notions simples, qu'il est d'une utilisation aisée, qu'il donne des résultats sûrs.

Mais il est utile de dire quelques mots, en guise d'introduction, sur les techniques de dimensionnement en général, afin de faire mieux apparaître l'intérêt du calcul en rupture.

Le principe de base de toute méthode *logique* de dimensionnement peut être défini de la manière suivante : dans une première démarche, l'art de l'ingénieur consiste à décrire avec précision la circonstance que l'on veut empêcher de se produire. La démarche complémentaire consiste dans le choix d'un facteur de sécurité vis-à-vis de cette éventualité.

Les circonstances à éviter sont diverses, que ce soit fissuration, excès de fluage, écoulement d'acier, excès de flèche, rupture, et à chacune de ces circonstances correspond une méthode de dimensionnement.

La méthode de calcul à la rupture n'est donc certes pas la seule qui doive retenir notre attention. Si elle occupe néanmoins une place prééminente, c'est qu'elle se réfère à la circonstance la plus extrême qu'il importe d'éviter pour un ouvrage : sa rupture, sa destruction.

Dans la pratique, on devra considérer que le calcul en rupture n'est pas une panacée, qu'il ne dispense pas d'autres formes de calcul relatives à des circonstances différentes de la rupture, mais qu'il constitue cependant la donnée de base dans le dimensionnement d'un ouvrage : pour situer son importance en deux mots, disons qu'il est nécessaire mais non suffisant.

Difficulté inhérente au calcul en rupture

Les considérations qui suivent porteront sur une section de poutre en béton précontraint, dans laquelle on suppose, pour simplifier le problème, que la table de compression est de forme rectangulaire et que l'armature tendue se trouve concentrée sur un seul niveau.