

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **86 (1960)**

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

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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. Groscurin, 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 PRÉCONTRAIT 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.