

Zeitschrift: IABSE reports of the working commissions = Rapports des commissions de travail AIPC = IVBH Berichte der Arbeitskommissionen
Band: 16 (1974)

Inhaltsverzeichnis

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: 20.08.2025

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

| | |
|--|---|
| Reinforced Concrete Columns | |
| Comparison of different Codes | |
| Colonnes en béton armé | |
| Comparaison de différents règlements de construction | |
| Stützen aus Stahlbeton | |
| Vergleich verschiedener Normen | 1 |
| | |
| Symboles à employer dans toutes les contributions | |
| In allen Beiträgen anzuwendende Bezeichnungen | |
| Notations to be used in all contributions | 18 |
| | |
| Thème I | Modèles physico-mathématiques et considérations théoriques |
| Thema I | Physikalisch-mathematische Modelle und theoretische Überlegungen |
| Theme I | Physical-Mathematical Models and Theoretical Considerations |
| | |
| H. MUGURUMA, S. TANAKA, JAPAN | |
| On the Extreme Compressive Strain of Concrete for Calculating the Ultimate Strength of Reinforced Concrete Section | |
| Raccourcissement ultime du béton et calcul de la sollicitation ultime d'une section en béton armé | |
| Über den Grenzwert der Druckstauchung von Beton bei der Berechnung der Traglast von Stahlbetonquerschnitten | 21 |
| | |
| H.A. CERVERA, G.J. CREUS, ARGENTINA | |
| A Simplified Model for Nonlinearly Viscoelastic Columns | |
| Un modèle simplifié pour le calcul visco-élastique non-linéaire des colonnes | |
| Ein vereinfachtes Modell für nichtlineare viskoelastische Stützen | 29 |
| | |
| L. SPAROWITZ, OESTERREICH | |
| Zur wirklichkeitsnahen numerischen Bestimmung der zeitabhängigen Krümmung von Stahlbetonstützen | |
| A Realistic Numerical Computation of the time dependent Curvature of Reinforced Concrete Columns | |
| Contribution à l'analyse numérique réaliste de la courbure de colonnes en béton en fonction du temps | 37 |

C.T. HSU, M.S. MIRZA, CANADA

An Experimental-Analytical Study of Complete Load-Deformation Characteristics of Concrete Compression Members Subjected to Biaxial Bending

Etude analytique et expérimentale de la relation charge-déformation de pièces comprimées en béton armé soumises à une flexion biaxiale

Eine rechnerische und versuchstechnische Untersuchung über die Beziehungen zwischen Last und Verformung von Druckgliedern unter schiefer Biegung

45

M. WAKABAYASHI, M. SHIBATA, C. MATSUI, K. MINAMI, JAPAN

A Study on the Behaviour of Steel Reinforced Concrete Columns and Frames

Une étude sur le comportement des colonnes et des cadres en béton armé

Eine Untersuchung über das Verhalten von Stahlbetonstützen und -Rahmen

53

E. ALDSTEDT, P.G. BERGAN, NORWAY

Large Deformation and Stability Analysis of Reinforced Concrete Frames Considering Material Nonlinearities

Calcul des grandes déformations et de la stabilité des cadres en béton armé, tenant compte des comportements non-linéaires du matériau

Berechnung grosser Deformationen und der Stabilität von Stahlbetonrahmen unter Berücksichtigung der Nichtlinearitäten des Materials

61

J.M. KULICKI, C.N. KOSTEM, USA

Inelastic Analysis of Reinforced Concrete Beam Columns

Calcul non-élastique de poutres-colonnes en béton armé

Unelastische Berechnung von Balken-Stützen-Systemen aus Stahlbeton

71

W.J. OBERNDORFER, D. FISCHER, OESTERREICH

Stabilität von Stahlbetonstützen und Stahlbetonrahmen

Stability of Reinforced Concrete Columns and Frames

Stabilité des colonnes et des cadres en béton armé

79

| | |
|-----------------|---------------------------------------|
| Thème II | Méthodes simples de calcul |
| Thema II | Einfache Berechnungs-Verfahren |
| Theme II | Simple Design Procedures |

| | |
|---|-----|
| U.H. OELHAFEN, SWITZERLAND | |
| Accuracy of Simple Design Procedures for Concrete Columns | |
| Précision des méthodes simples de dimensionnement des colonnes en béton | |
| Über die Genauigkeit einfacher Bemessungsverfahren für Betonstützen | 93 |
| R.G. DRYSDALE, S. SALLAM, CANADA, K.B. TAN, REPUBLIC OF SINGAPORE | |
| Effects of Slenderness and Sustained Load on the Capacity of Reinforced Concrete Columns: An Analysis of the Design Parameters | |
| Effets de l'élancement et de charges soutenues sur la capacité des colonnes en béton armé: Une Analyse des Paramètres de Dimensionnement | |
| Der Einfluss von Schlankheit und Dauerlast auf die Tragfähigkeit von Stahlbetonstützen: Eine Untersuchung über die Bemessungsparameter | 117 |
| A. IRLE, H. SCHÄFER, H.G. SCHÄFER, BRD | |
| Zur einfachen Bemessung schlanker Stahlbetonrahmen | |
| Contribution to a Simple Design of Slender Reinforced Concrete Frames | |
| Vers un dimensionnement simple des cadres élancés en béton armé | 127 |
| C. MENN, SCHWEIZ | |
| Einfache Methode zur Berechnung der Bruchlast von schlanken Druckgliedern | |
| Simple Method for Determining the Ultimate Load of Slender Compression Members | |
| Méthode simple pour le calcul de la charge ultime de pièces élancées comprimées | 137 |
| L. SPAROWITZ, OESTERREICH | |
| Ein halbgraphisches Verfahren zur Bemessung von beliebig belasteten Stahlbetondruckstäben | |
| A Semi-Graphical Procedure for the Design of Arbitrarily Loaded Reinforced Concrete Struts | |
| Une méthode semi-graphique permettant le dimensionnement des barres en béton armé comprimées sous l'effet d'une charge quelconque | 145 |
| M. YAMADA, H. KAWAMURA, JAPAN | |
| Simplified Calculation Method for Flexural and Shear Strength and Deformation of Reinforced Concrete Columns under Constant Axial Loads | |
| Une méthode de calcul simplifié de la résistance et de la déformation à la flexion et au cisaillement des colonnes en béton armé soumises à une charge axiale constante | |
| Vereinfachte Methode für die Berechnung der Biege- und Schubfestigkeit sowie der Verformung von Stahlbetonstützen unter konstanter Normalkraft | 153 |

| | |
|--|-----|
| M. MENEGOTTO, P.E. PINTO, ITALY | |
| Strength of Reinforced or Prestressed Concrete Slender Columns under Biaxial Load | |
| Résistance des poteaux élancés en béton armé ou précontraint en flexion déviée | |
| Tragfähigkeit von schlanken Säulen aus Stahlbeton oder Spannbeton bei schiefer Biegung | 161 |
| K. OKADA, T. KOJIMA, I. HIRASAWA, JAPAN | |
| Strength of Columns under Biaxially Eccentric Loads | |
| Résistance des colonnes soumises à des charges excentrées biaxiales | |
| Tragfähigkeit von Stützen unter zweiaxig exzentrischer Belastung | 171 |
| N.J. GARDNER, S.I. ABDEL-SAYED, CANADA | |
| Slender Reinforced Concrete Columns Subjected to Biaxially Eccentric Loads | |
| Colonnes en béton armé sous une charge d'excentricité biaxiale | |
| Schlanke bewehrte Betonsäulen unter zweiaxig aussermittiger Belastung | 179 |
| W.F. CHEN, M.T. SHORAKA, USA | |
| Analysis and Design of Reinforced Columns under Biaxial Loading | |
| Calcul et dimensionnement de colonnes en béton armé soumises à une charge biaxiale | |
| Berechnung und Bemessung von Stahlbetonstützen unter zweiaxiger Belastung | 187 |

Thème III Concept de sécurité
Thema III Sicherheitsfragen
Theme III Safety Concept

| | |
|--|-----|
| A.M. HASOFER, R.G. SEXSMITH, MEXICO | |
| Safety Index of Short Concrete Columns | |
| Indice de sécurité pour des colonnes courtes en béton | |
| Sicherheitskennwert für kurze Stahlbetonstützen | 197 |
| R. RACKWITZ, O. KNAPPE, BRD | |
| Ein wahrscheinlichkeitstheoretisches Konzept zur Ermittlung "bester" Bemessungswerte für schlanke Stahlbetondruckglieder | |
| A Probability Theory Concept for the Determination of "Best" Design Values of Slender Reinforced Concrete Compression Members | |
| Un concept basé sur la théorie de probabilité permettant d'obtenir les "meilleures" valeurs de dimensionnement pour les pièces comprimées élancées en béton armé | 205 |

H. SCHÄFER, BRD

Zur zuverlässigen Bemessung von Bauteilen mit Hilfe der ersten und zweiten
Momente der Zufallsvariablen von Last und Festigkeit

For a Reliable Design of Structural Elements by Means of the First and
Seconds Moments of the Random Variables of Load and Strength

Vers un dimensionnement sûr des éléments de construction à l'aide des
premiers et deuxièmes moments des variables statistiques de la charge et
de la résistance

217

Thème IV Problèmes spéciaux

Thema IV Spezielle Probleme

Therme IV Special Problems

R.G. DRYSDALE, E.F. VICKERS, CANADA

Effect of Fire on the Capacity of Reinforced Concrete Columns

L'effet du feu sur la résistance des colonnes en béton armé

Der Einfluss des Feuers auf die Tragfähigkeit von Stahlbetonstützen

227

K. KORDINA, W. KLINGSCH, BRD

Tragverhalten brandbeanspruchter Stahlbetonstützen

Fire Resistance of Reinforced Concrete Columns

Comportement des colonnes en béton armé soumises au feu

235

T.T. LIE, D.E. ALLEN, CANADA

Fire Resistance of Reinforced Concrete Columns

Résistance au feu des colonnes en béton armé

Feuerwiderstand von Stahlbetonstützen

245

M.S. MIRZA, J.O. McCUTCHEON, CANADA

Effect of Axial Compression on Flexural Hinge Rotation Capacity

Influence de l'effort normal sur la capacité de rotation des rotules plastiques

Der Einfluss der Normalkraft auf die Rotationsfähigkeit von plastischen
Biegegelenken

255

R. PARK, J.A. NORTON, NEW ZEALAND

Effect of Confining Reinforcement on the Flexural Ductility of Rectangular
Reinforced Concrete Column Sections with High Strength Steel

Influence des armatures en acier à haute résistance situées au bord de la section
sur la ductilité à la flexion des colonnes rectangulaires en béton armé

Der Einfluss hochfester Bewehrung in rechteckigen Stahlbetonstützen auf das
Verformungsvermögen infolge Biegung

267

| | |
|---|-----|
| Y. HIGASHI, M. HIROSAWA, JAPAN | |
| Experimental Research on Ductility of Reinforced Concrete Short Columns under Cyclic Lateral Loads | |
| Recherche expérimentale sur la ductilité de colonnes courtes en béton armé soumises à des charges latérales répétées | |
| Experimentelle Untersuchungen über das Verformungsvermögen von kurzen Stahlbetonstützen unter wiederholten Querbelastungen | 277 |
| Y. HIGASHIBATA, JAPAN | |
| Elastic-Postelastic Analysis of the Cyclic Behaviour of Reinforced Concrete Columns Taking Account of the Effort of Bond | |
| Calcul élastique et post-élastique du comportement sous charge répétée de colonnes en béton armé, en tenant compte de la cohésion béton-acier | |
| Elastisch-überelastische Berechnung des Verhaltens von Stahlbetonstützen unter wiederholter Belastung unter Berücksichtigung der Haftung | 297 |
| K. MINAMI, M. WAKABAYASHI, JAPAN | |
| Shear Strength of Steel Reinforced Concrete (SRC) Columns | |
| Résistance au cisaillement des colonnes en béton armé | |
| Schubfestigkeit von Stahlbetonstützen | 305 |
| W.F. CHEN, A.C.T. CHEN, USA | |
| Strength of Laterally Loaded Reinforced Concrete Columns | |
| Résistance des colonnes en béton armé soumises à une charge latérale | |
| Tragfähigkeit seitlich belasteter Stahlbetonstützen | 315 |
| H. BOMHARD, BRD | |
| Ein baustatisches Verfahren zur Bestimmung der Traglasten ebener Druckbögen | |
| A Practical Method for Determining the Load Capacity of Plane Arches under Compression | |
| Un procédé pratique pour le calcul de la charge ultime des arcs plans comprimés | 323 |
| S. BHATTACHARYAY, B. CHATTOPADHYAY, T.K. RAY, P. SOM, INDIA | |
| An Investigation on Concrete Columns with Special Reference to L and T Sections With and Without Diaphragms | |
| Une étude sur les colonnes en béton, traitant spécialement des sections en L et en T avec et sans cloison transversale | |
| Eine Untersuchung an Stahlbetonstützen unter besonderer Berücksichtigung von L- und T-förmigen Querschnitten mit und ohne Querschotten | 333 |
| R.D. STURROCK, GREAT BRITAIN | |
| Additional Moments in Slender Prestressed Concrete Columns | |
| Moments additionnels dans des colonnes élancées précontraintes | |
| Zusatzmomente in schlanken Spannbetonstützen | 341 |

B. BRANDT, H.G. SCHÄFER, BRD

Bemessung von Stahlbeton-Fertigteilstützenstößen

Detailing of Precast Columns Reinforcement Near the Joints

Dimensionnement des raccords de colonnes préfabriquées en béton armé

351

Leere Seite
Blank page
Page vide