

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 132 (2006)
Heft: 04: Surfaces gauches

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Fig. 4 : Superposition des courbes correspondant aux formules simplifiées (balancement selon l'équation 10 en trait-tillé et cisaillement selon l'équation 11 en trait d'axe) et de l'abaque de dimensionnement de la norme SIA 266 (2003)

Fig. 5 : Voile élancé de deux étages en maçonnerie MB (à gauche). Un système statiquement équivalent est nécessaire pour utiliser les formules simplifiées (à droite).

Fig. 6 : Détermination de la résistance latérale au rez-de-chaussée du voile de la figure 5 avec l'abaque de la norme SIA 266

Fig. 7 : Détermination de la résistance latérale au rez-de-chaussée du voile de la figure 5 avec la méthode élaborée

caractéristiques mécaniques de la maçonnerie MB sont les suivantes (SIA 266) :

$$f_{sk} = 7 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{sd} = \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot \frac{f_{sk}}{\gamma_M} = 1 \cdot 1 \cdot \frac{7}{2} = 3,5 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{yd} = \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot \frac{f_{yk}}{\gamma_M} = 1 \cdot 1 \cdot \frac{0,3 \cdot 7}{2} = 1,05 \text{ N/mm}^2$$

$$\mu_d = 0,6$$

Selon l'abaque de dimensionnement (fig. 6), la résistance ultime au rez-de-chaussée est la suivante :

$$N_{sd} = 2 \cdot 275 = 550 \text{ kN}$$

$$M_{z1d} = 40 \cdot 4 = 160 \text{ kNm}$$

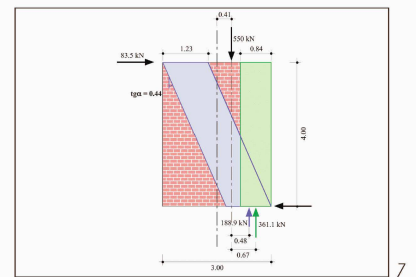
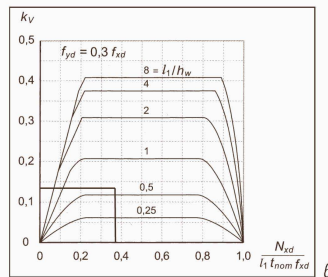
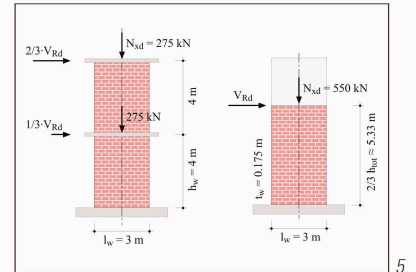
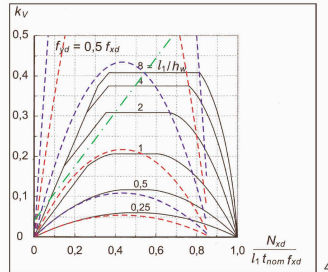
$$l_1 = l_w - M_{z1d} / N_{sd} = 3 - 2 \cdot 160 / 550 = 2,42 \text{ m}$$

$$l_1 / l_w = 2,42 / 4 = 0,60$$

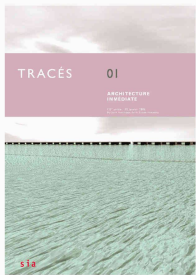
$$N_{sd} / l_1 / t_w / f_{sd} = 550 / 2,42 / 175 / 3,5 = 0,37$$

$$\Rightarrow k_v = 0,137$$

$$V_{Rd} = k_v \cdot l_1 \cdot t_w \cdot f_{yd} = 0,137 \cdot 2,42 \cdot 0,175 \cdot 1050 = 61 \text{ kN}$$



WWW.REVUE-TRACES.CH



ARCHITECTURE
GÉNIE CIVIL
ENVIRONNEMENT
NOUVELLES TECHNOLOGIES

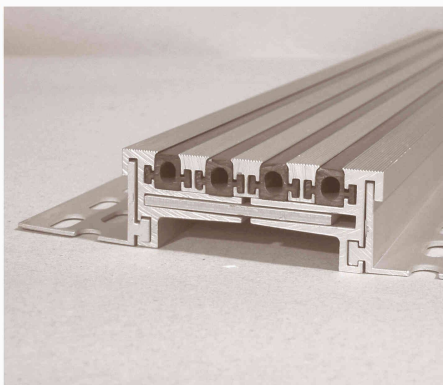
Recherche d'archives
de 1875 à nos jours

GALMIZ / GRAND MARAIS SYMPOSIUM À L'EPFZ, 25 MARS 2006

L'aménagement du territoire est-il encore utile ?
La volonté politique pour préparer nos autorités à
AGIR VITE ET JUSTE existe-t-elle ?

Ces questions seront présentées par une dizaine d'intervenants - juristes, politiques, économistes, urbanistes et écologistes - au public participant au débat sur l'opération de Galmiz dans le Grand Marais.

Conditions d'inscription et programme sur le site :
www.galmizgm.ch



DEFLEX - Joints de dilatation parfait, répondant aux techniques modernes.

Sols, parois, murs, plafonds. Profilés en acier ou en métal léger, fonctionnels et de formes plaisantes (pour centres commerciaux, hôpitaux, etc.).

ETASA AG
Chürzrietstrasse 2
8340 Hinwil

Tél. 044 938 12 12
Fax 044 938 12 14
info@etasa.ch

www.etasa.ch