

Perez Luis

De: Lejeune Benjamin
Envoyé: jeudi 4 février 2016 13:38
À: Perez Luis
Objet: TR: Question relative au dimensionnement des ancoplus
Pièces jointes: Ancoplus.pdf

De : Lejeune Benjamin
Envoyé : jeudi 4 février 2016 12:02
À : 'technique@ancotech.ch'
Objet : Question relative au dimensionnement des ancoplus

Bonjour,

Je dimensionne actuellement une armature de poinçonnement pour un poteau. J'ai une dalle relativement rigide (rotation de la dalle de ~ 0.003), et j'obtiens de grosses différences entre le degré d'approximation 2 et le degré 3. Je vous joins mes sorties résultats du logiciel Ancotech (nous avons la version 4.9.70) en pièce jointe.

Pour les degrés d'approximation n°2 et 3, la rotation de la dalle calculée varie légèrement, ce qui influence légèrement ma résistance du béton sans armature de poinçonnement (chose logique). Cependant, le calcul des ancoplus me pose un problème : au degré d'approximation 2, la contrainte admissible dans l'armature de poinçonnement est plus de trois fois supérieure à celle du degré 3. Or, cette contrainte est conditionnée par la rotation de la dalle (qui varie légèrement), et par le diamètre des ancres (ayant une faible influence).

Lorsque j'effectue un calcul manuel selon la formule (68) de la norme SIA 262:2013, je retrouve avec les valeurs de rotation et d'ancoplus les résultats trouvés par le logiciel pour le degré d'approximation 3, mais absolument pas pour le degré d'approximation 2.

J'arrive donc à la conclusion que mon calcul au niveau d'approximation 2 sous-estime la rigidité de la dalle, ce qui conduit donc à sous-estimer l'armature de poinçonnement. Cependant, même avec la rotation sous-estimée, je trouve aussi que le logiciel me dimensionne une solution largement sous-estimée (puisque chaque ancre reprend en réalité 2 fois moins d'effort que les efforts calculés par le logiciel).

Pourriez-vous m'expliquer comment est calculée la contrainte dans l'armature de poinçonnement au degré 2, et les raisons qui conduisent à avoir une solution plus de 2 fois sous-estimée par rapport au degré 3 ?

En vous remerciant par avance pour votre réponse,

Meilleures salutations,

Benjamin Lejeune

Chef de projet
Ingénieur civil diplômé INSA
Tél : +41 21 345 81 53
Mobile : +41 79 137 50 97
b.lejeune@sdplus.ch

sd ingénierie lausanne sa

Place Chauderon 3
CP 7406
1002 Lausanne
Tél : +41 21 345 81 77
www.sdplus.ch

Une société du groupe sdplus