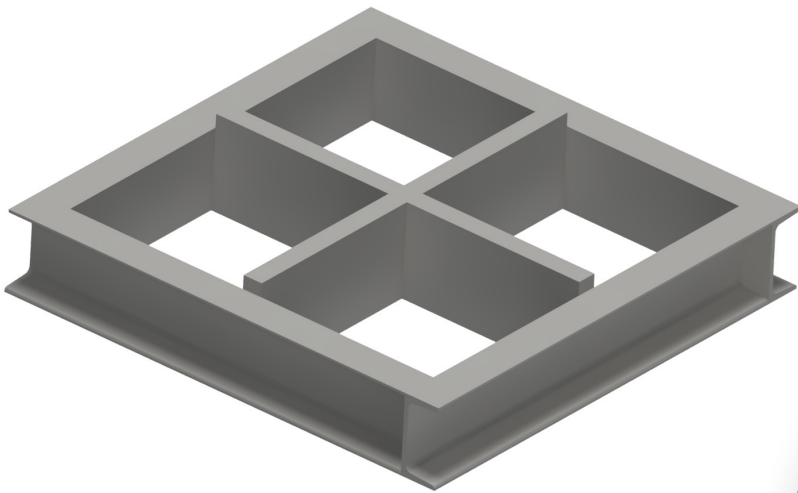


GRAVIS

amazing strength

GRAVIDUR[®] CAP

Documentation technique
pour les têtes en acier



Description

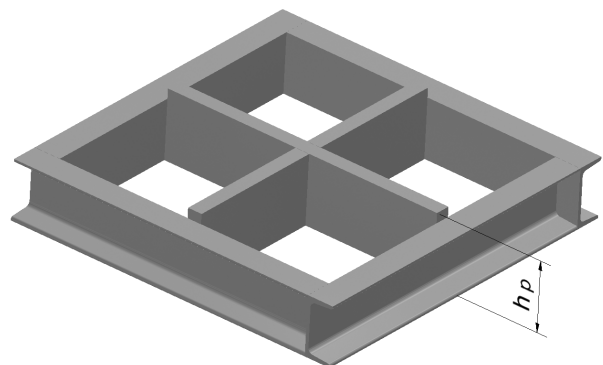
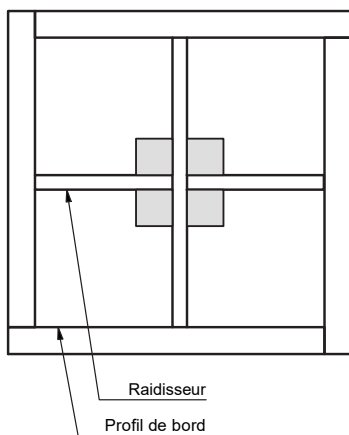
GRAVIDUR CAP

GRAVIDUR CAP sont des têtes en acier qui sont mises en place dans les dalles en tant que renfort de tête de colonne afin d'augmenter les charges de la dalle. L'utilisation de GRAVIDUR CAP permet d'obtenir une résistance au poinçonnement plus élevée pour une épaisseur de dalle identique.

Modèles et dimensions

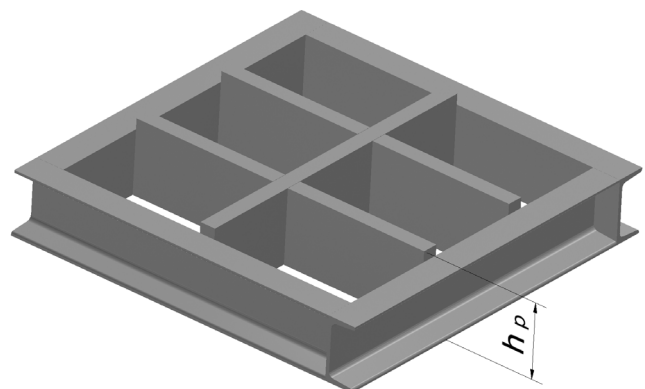
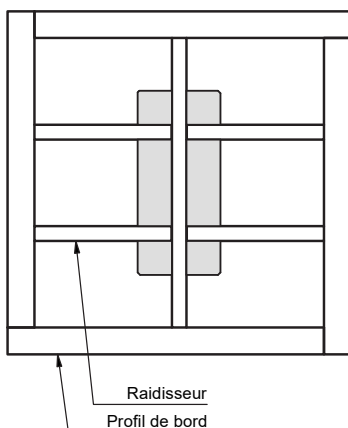
Modèle 1

Ce modèle est idéal pour les petites dimensions de colonnes ou les faibles contraintes de poinçonnement



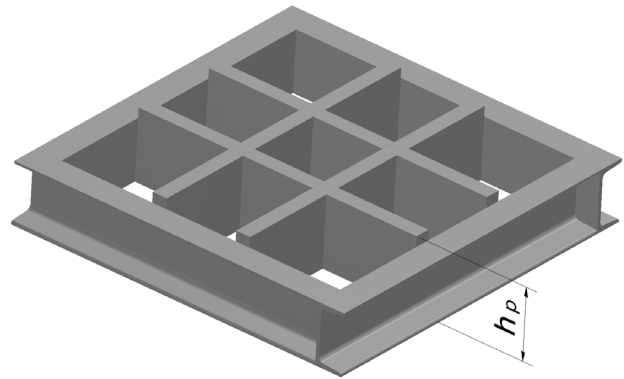
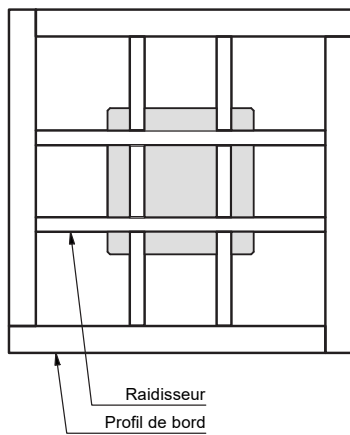
Modèle 2

Le modèle 2 est particulièrement adapté aux colonnes de forme allongées, pour lesquels deux raidisseurs ne sont souvent possibles que dans une seule direction.



Modèle 3

Le modèle 3 est particulièrement adapté aux colonnes de grandes dimensions et aux contraintes de poinçonnement élevées.



Des têtes en acier spéciales peuvent être nécessaires pour les colonnes de bord et d'angle.
L'équipe d'ingénieurs de GRAVIS les dimensionne individuellement afin de répondre aux exigences.

Modèles spéciaux

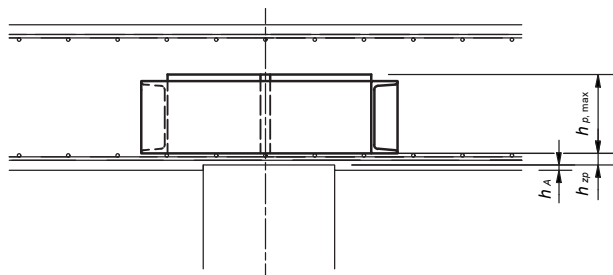
Des modèles spéciaux sont disponibles sur demande, par exemple pour les têtes en acier de bord, les têtes en acier d'angle et les têtes en acier rectangulaires.

Dispositions constructives

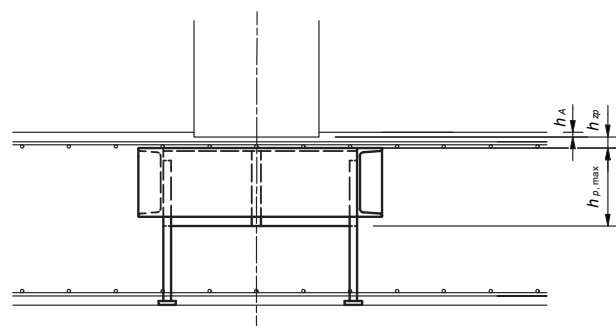
La tête en acier est généralement posée sur la deuxième nappe d'armature des planchers-dalles. Il peut également être soudé sur une plaque de tête de colonne pour qu'il se trouve presque au niveau du coffrage. Il faut toutefois tenir compte de la protection contre la corrosion et contre l'incendie.

Dans les radiers, la tête en acier est généralement posée de manière à ce que le bord supérieur de celle-ci soit au même niveau que le bord inférieur de la troisième nappe d'armature. Pour placer la tête en acier à la hauteur du bord inférieur de la troisième nappe d'armature, des pieds de montage peuvent être soudés sur la tête.

Plancher-dalle



Radier



La hauteur de l'appui et la position de la tête en acier sont déterminées par les paramètres h_A et h_{zp} (voir l'image ci-dessus). En règle générale, la hauteur disponible pour le raidisseur de la tête en acier doit être utilisée de manière optimale pour des raisons économiques. La hauteur de la tête en acier correspond normalement à la distance libre entre la deuxième et la troisième nappe d'armature. Pour des raisons de tolérance, cette mesure est réduite de 20 mm si des paniers supplémentaires sont nécessaires. La hauteur du raidisseur autorisée peut être limitée, par exemple pour garantir une hauteur de vide suffisante pour le passage des éléments de précontrainte.

Possibilités de combinaison avec des paniers d'étrier ou ancrés à double tête

La combinaison d'une tête en acier et de paniers à étriers ou d'ancres à double tête offre des avantages majeurs pour le dimensionnement du poinçonnement. La tête en acier GRAVIDUR CAP augmente la surface d'appui et donc le périmètre de la section de contrôle lors du poinçonnement de planchers-dalles et de fondations. La résistance au poinçonnement est ainsi considérablement augmentée. Cette combinaison permet donc une solution de poinçonnement extrêmement sûre et efficace.

Les images suivantes montrent des dispositions possibles de têtes en acier avec paniers d'étrier et de têtes en acier avec ancrés à double tête.



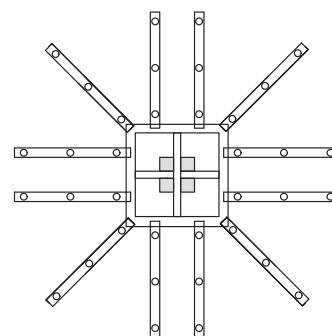
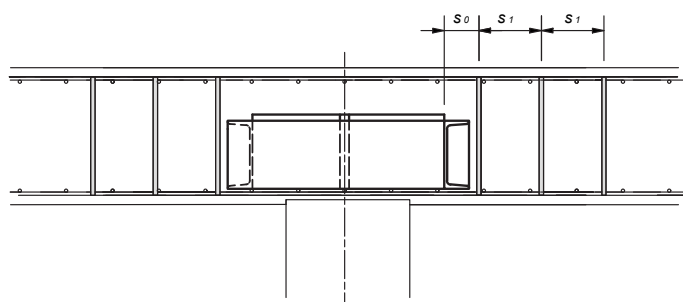
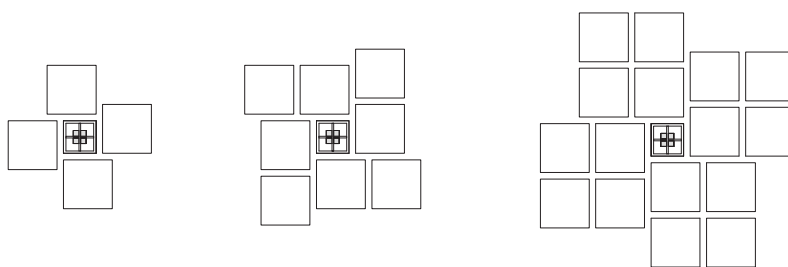
Panier



Tête en acier



Colonne



Notations

h_P	Hauteur de la tête en acier
h_A	Hauteur d'encastrement de l'appui
h_{zP}	Altitude de la tête en acier
h	Épaisseur de dalle
s_0	Distance entre la tête en acier et la première ancre
s_1	Distance entre les ancres

Littérature

SIA 262:2013, Construction en béton, Société suisse des ingénieurs et des architectes, Zurich, 2013, 102 pp.

GRAVIS

amazing strength



GRAVIS AG
Birchstrasse 17, 3186 Düringen



+41 26 492 30 10



info@gravis.swiss



www.gravis.swiss

