



NOTE DE CALCUL DU DIMENSIONNEMENT DE FIXATIONS

Nom de la société :	Réalisé par :
Numéro de téléphone :	Adresse électronique :
Projet :	
Nom de la société :	Désignation du projet :
Nom du contact :	Adresse :
Numéro de téléphone :	Point de fixation :
Adresse électronique :	Commentaires :
Support béton :	
Résistance du béton: C25/30	Fissuration du béton: Béton non fissuré
Épaisseur du matériau de base: 200 mm	Renforcement de bord: Renforcement de bord rectiligne
Type de renforcement : Renforcement du béton espacé	
Conditions :	
Conditions d'installation :: Trou sec	
Température court terme : 40 °C	Température long terme : 24 °C
Hypothèses de calcul	
<ul style="list-style-type: none"> - La platine doit être suffisamment rigide pour ne pas se déformer sous les charges appliquées - La connection entre le profilé et la platine n'est pas vérifiée - Le niveau de sismicité "Très faible" ($ag.S \leq 0,05g$) n'exige pas de dimensionnement sismique 	
Pièce à fixer:	
Epaisseur de la pièce à fixer : 10 mm	Diamètre de passage : 12 mm
Le concepteur doit vérifier que la platine est suffisamment rigide afin de garantir la validité des sollicitations calculées	
Chevilles recommandées : FIX Z-A4 Ancrage max M10x95/35-20	
Modèle de calcul :	
Profilé : Fer Plat 50X10	
Position du profilé : Ex: 0, Ey: 0	
Dimensions :	Charges à l'Etat Limite Ultime : Charges statiques et quasi-statiques Hgc : 930 mm - Point d'application de la charge: 985 mm Dpot : 1000 mm Catégorie d'établissement : Habitations et Zones résidentielles (A) : 0,6 kN/ml Charge vers l'extérieur : 0,6 kN/ml Charge vers l'intérieur : 0,4 kN/ml Charges appliquées sur le groupe de chevilles : Nz: 0,9 kN Mx: 0,9 kNm Vx: 0 kN My: 0 kNm Vy: 0 kN Mz: 0 kNm

Charges à l'Etat Limite Ultime Charges statiques et quasi-statiques**Charges sur les chevilles****Charges sur les chevilles**

Cheville	Traction	Cisail. [x]	Cisail. [y]
1	8,7 kN	0 kN	0 kN
2	8,7 kN	0 kN	0 kN

Chevilles recommandées :

FIX Z-A4 Ancrage max M10x95/35-20

ETA n° : ETA-04/0010

Validité du : 01/24/2017

**Dimensionnement : selon Annexe C du guide d'ATE 001 (Amendement d'Août 2010)****TRACTION****Ruine par extraction/glisement :** $N_{Rk,p}(C25/30) = 17,5 \text{ kN}$; $\psi_c = 1,095$ $N_{Rd,p} = 11,7 \text{ kN}$; $\gamma_{Mp} = 1,5$ $N_{Sd}^h = 8,7 \text{ kN}$ $\beta_{N,p} = 0,74$ **Ruine par cône de béton :** $k_1 = 10,1$; $N_{Rk,c}^0 = 24,4 \text{ kN}$ $S_{cr,N} = 174 \text{ mm}$; $C_{cr,N} = 87 \text{ mm}$ $A_{c,N} / A_{c,N}^0 = 1,43$ $E_{nx} = 0 \text{ mm}$; $E_{ny} = 0 \text{ mm}$ $\psi_{ec,N,x} = 1,000$; $\psi_{ec,N,y} = 1,000$ $\psi_{s,N} = 0,993$; $\psi_{re,N} = 1,000$ $N_{Rk,c} = 34,7 \text{ kN}$ $N_{Rd,c} = 23,2 \text{ kN}$; $\gamma_{Mc,N} = 1,5$ $N_{Sd}^g = 17,4 \text{ kN}$; $\beta_{N,c} = 0,75$ **Ruine par fendage :** $k_1 = 10,1$; $N_{Rk,c}^0 = 24,4 \text{ kN}$ $S_{cr,sp} = 290 \text{ mm}$; $C_{cr,sp} = 145 \text{ mm}$ $A_{c,N} / A_{c,N}^0 = 0,84$ $E_{nx} = 0 \text{ mm}$; $E_{ny} = 0 \text{ mm}$ $\psi_{ec,N,x} = 1,000$; $\psi_{ec,N,y} = 1,000$ $\psi_{s,N} = 0,876$; $\psi_{re,N} = 1,000$; $\psi_{h,sp} = 1,500$ $N_{Rk,sp} = 26,9 \text{ kN}$ $N_{Rd,sp} = 17,9 \text{ kN}$; $\gamma_{Msp} = 1,5$ $N_{Sd}^g = 17,4 \text{ kN}$; $\beta_{N,sp} = 0,97$ **Ruine acier :** $N_{Rk,s} = 26,8 \text{ kN}$ $N_{Rd,s} = 15,7 \text{ kN}$; $\gamma_{Ms,N} = 1,71$ $N_{Sd}^h = 8,7 \text{ kN}$; $\beta_{N,s} = 0,55$ **CISAILLEMENT****Ruine béton en bord de dalle :**

Mode de ruine non décisif

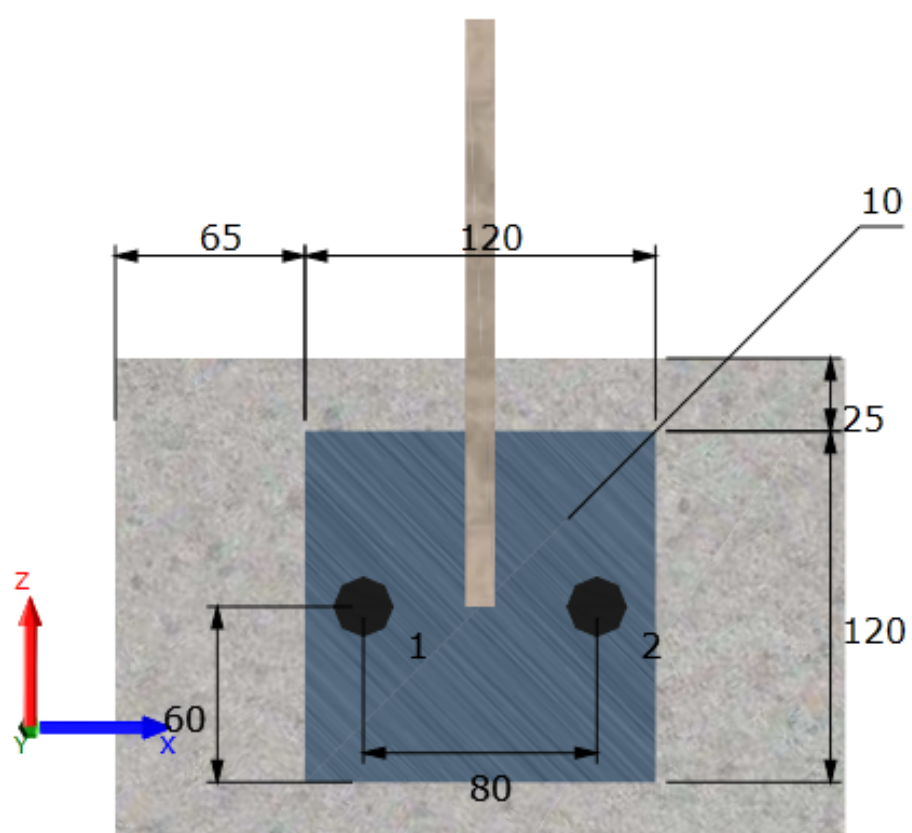
Ruine par effet de levier :

Mode de ruine non décisif

Ruine acier :

Mode de ruine non décisif

Equation d'interaction: $\beta = 0,97 \leq 1$ **Déplacement :****Charge à long terme :** $N_{Sd}^h / 1,35 : 6,4 \text{ kN}$; $V_{Sd}^h / 1,35 : 0 \text{ kN}$ $\delta_N:0,09 \text{ mm}$; $\delta_V:0 \text{ mm}$ $\delta_{NV}:0,09 \text{ mm}$ **Charge à court terme :** $N_{Sd}^h / 1,35 : 6,4 \text{ kN}$; $V_{Sd}^h / 1,35 : 0 \text{ kN}$ $\delta_N:0,37 \text{ mm}$; $\delta_V:0 \text{ mm}$ $\delta_{NV}:0,37 \text{ mm}$

Dimensions de la platine

Chevilles recommandées : FIX Z-A4 Ancrage max M10x95/35-20

Code produit : 054640 / ETA n° : ETA-04/0010 / Validité du : 01/24/2017

Données de pose:

Profondeur d'ancrage :	58 mm
Epaisseur minimum du support béton :	126 mm
Diamètre de perçage dans le béton :	10 mm
Profondeur de perçage dans le béton :	88 mm
Couple de serrage :	35,00 Nm
Qualité d'acier de la platine :	S235
Epaisseur de la pièce à fixer :	10 mm
Profilé :	Fer Plat 50X10
Diamètre de passage :	12 mm

Méthode d'installation: