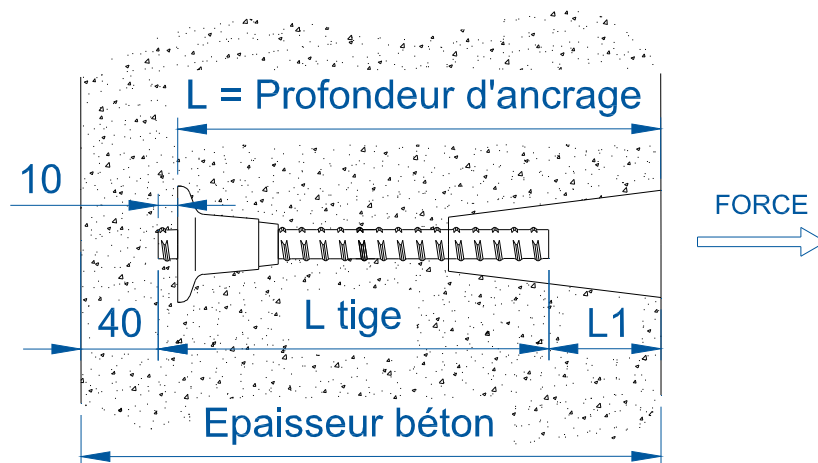


5. Pied d'ancrage



Calcul de la longueur de la tige

Longueur Tige = Profondeur d'ancrage – L1 + 10mm

Longueur Tige = Epaisseur béton – L1 – 40mm (pour un enrobage de 40mm).

L1 dépend du cône de pose utilisé.

| Cône de pose | L1 | Longueur Tige | Longueur Tige |
|--------------|------|-----------------------------|-------------------------|
| 15CO2855 | 58mm | Profondeur d'ancrage – 48mm | Epaisseur béton – 98mm |
| 20CO3364 | 65mm | Profondeur d'ancrage – 55mm | Epaisseur béton – 105mm |
| 20CO88M39 | 85mm | Profondeur d'ancrage – 75mm | Epaisseur béton – 125mm |
| 26CO88M39 | 85mm | Profondeur d'ancrage – 75mm | Epaisseur béton – 125mm |

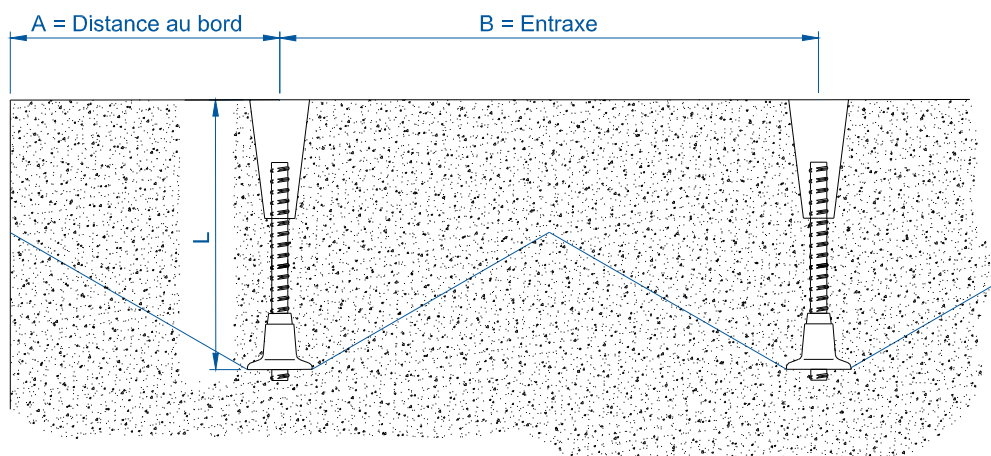
Vérification de la résistance de l'ancrage

La valeur de charge en traction reprise par un pied d'ancrage dépend de la profondeur d'ancrage (L), de la résistance du béton, des distances aux bords béton (A) et des distances entre ancrages (B).

Les valeurs ci-dessous sont données à titre indicatif, avec un coefficient de sécurité de 2,5.

Attention, dans tous les cas la charge admissible est **limitée à la charge d'utilisation de la tige SAS900** correspondante, soit :

- 93 kN pour la tige SAS 900 / 15 (= valeurs en blanc dans les tableaux ci-après).
- 165 kN pour la tige SAS 900 / 20 (= valeurs en gris clair dans les tableaux ci-après).
- 290 kN pour la tige SAS 900 / 26.5 (= valeurs en gris foncé dans les tableaux ci-après).



Charge admissible (kN) en traction reprise par un pied d'ancrage, en fonction de la résistance béton, de la profondeur d'ancrage (L), des distances aux bords béton (A) et des distances entre ancrages (B).

Les valeurs ci-dessous sont calculées selon l'EN 1992-4 :2018 (chapitre 7.2.1.4), avec un coefficient de sécurité global de 2,25 par rapport à l'arrachement du cône d'ancrage.

Cas N°1 : Avec $A > L$ et $B > 2 L$

| Profondeur L (mm) | Epaisseur béton (mm) | A (mm) | B (mm) | Résistance béton (f_{ck}) | | | | | | |
|-------------------|----------------------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 10 MPa | 15 MPa | 20 MPa | 25 MPa | 30 MPa | 35 MPa | 40 MPa |
| 150 | 200 | >150 | >300 | 10 | 13 | 16 | 19 | 21 | 24 | 26 |
| 200 | 250 | >200 | >400 | 18 | 24 | 29 | 34 | 38 | 42 | 46 |
| 250 | 300 | >250 | >500 | 29 | 38 | 46 | 53 | 60 | 66 | 73 |
| 300 | 350 | >300 | >600 | 41 | 54 | 66 | 76 | 86 | 94 | 100 |
| 350 | 400 | >350 | >700 | 56 | 74 | 89 | 100 | 110 | 119 | 127 |
| 400 | 450 | >400 | >800 | 74 | 95 | 109 | 122 | 134 | 145 | 155 |
| 450 | 500 | >450 | >900 | 92 | 113 | 131 | 146 | 160 | 173 | 185 |
| 500 | 550 | >500 | >1000 | 108 | 133 | 153 | 171 | 188 | 203 | 217 |

Cas N°2 : Avec $A > 1,5 L$ et $B > 3 L$

| Profondeur L (mm) | Epaisseur béton (mm) | A (mm) | B (mm) | Résistance béton (f_{ck}) | | | | | | |
|-------------------|----------------------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 10 MPa | 15 MPa | 20 MPa | 25 MPa | 30 MPa | 35 MPa | 40 MPa |
| 150 | 200 | >225 | >450 | 20 | 27 | 33 | 38 | 43 | 48 | 52 |
| 200 | 250 | >300 | >600 | 37 | 48 | 58 | 68 | 77 | 85 | 93 |
| 250 | 300 | >375 | >750 | 58 | 76 | 92 | 106 | 120 | 131 | 141 |
| 300 | 350 | >450 | >900 | 83 | 109 | 131 | 146 | 160 | 173 | 185 |
| 350 | 400 | >525 | >1050 | 113 | 143 | 165 | 184 | 202 | 218 | 233 |
| 400 | 450 | >600 | >1200 | 142 | 174 | 201 | 225 | 247 | 267 | 285 |
| 450 | 500 | >675 | >1350 | 170 | 208 | 240 | 269 | 290 | 290 | 290 |
| 500 | 550 | >750 | >1500 | 199 | 244 | 282 | 290 | 290 | 290 | 290 |

LEGENDE

| | |
|-------------------|------------------------------------------|
| Blanc | < 93 kN : OK pour toutes les tiges |
| Gris clair | < 165 kN : Tiges Ø20 et Ø26,5 uniquement |
| Gris foncé | < 290 kN : Tige Ø26.5 uniquement |

Dans tous les autres cas, s'adresser au service technique d'AdC.