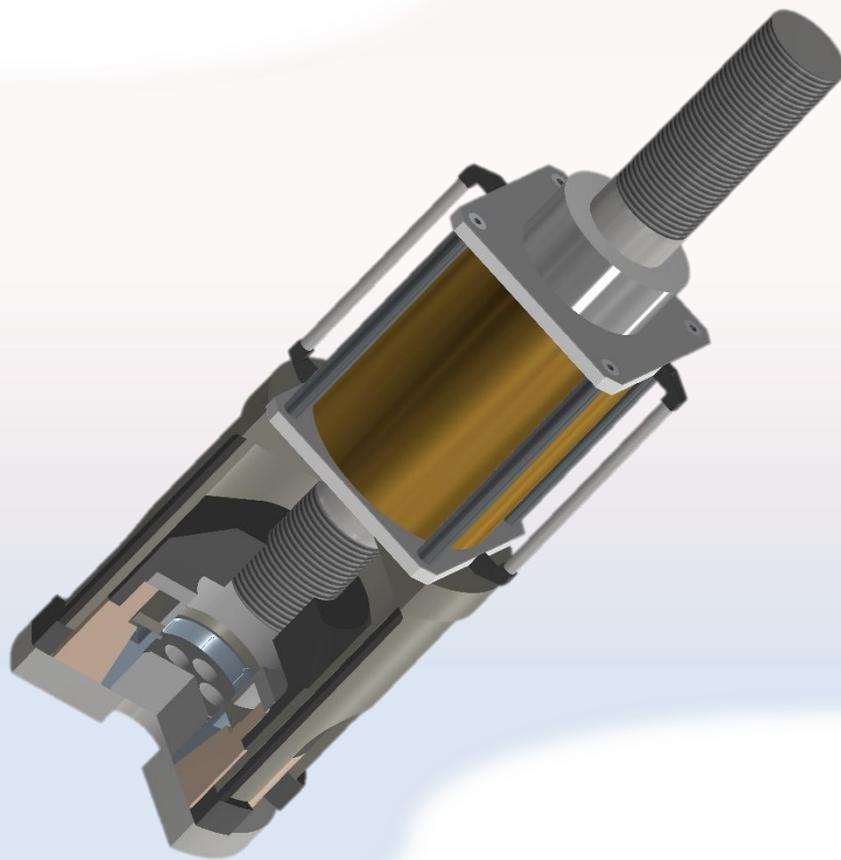


# Géotechnique

## Dispositif de contrôle



## Sommaire

SURVEILLANCE D'OUVRAGES (MESURE DE FORCES D'ANCRAGE)	3
LE DISPOSITIF DE CONTRÔLE	3
FORCES MAXIMALES, DIMENSIONS MINIMALES ET ENCOMBREMENT	3
DIMENSIONS DE LA TÊTE D'ANCRAGE ET DE LA NICHE	4
PRESTATIONS DE STAHLTON POUR L'ENTRETIEN DES OUVRAGES ANCRÉS	4
CONCEPT DE SURVEILLANCE	4
CONTRÔLE DE LA FORCE PAR DÉCOLLEMENT DE LA TÊTE D'ANCRAGE ET EXÉCUTION D'UNE ÉPREUVE DE MISE EN TENSION LORS D'UN ESSAI DANS LE TERRAIN	5
CONTACT & AUTRES INFORMATIONS	5

## Surveillance d'ouvrages (mesure des forces d'ancrage)

Pour que les tirants d'ouvrages, qui ne sont pas conçus comme des ancrages de contrôle ou de mesure, puissent être surveillés et entretenus, Stahlton dispose d'un dispositif spécial permettant de lever les têtes d'ancrage lisses (sans filetage). Ce dispositif peut être utilisé pour les ancrages aussi bien temporaires que permanents.

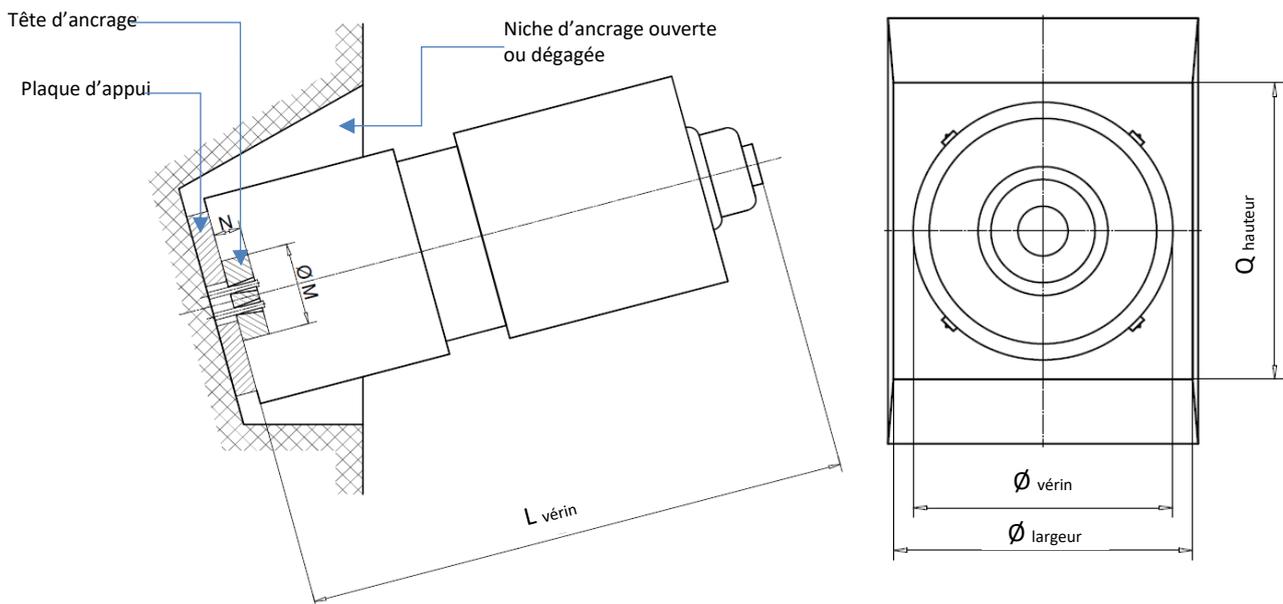
### Le dispositif de contrôle

sert à :

- contrôler la force d'ancrage ;
- tester l'ancrage à l'aide d'une épreuve de mise en tension ;
- déterminer la longueur d'ancrage libre ;
- remettre en tension et bloquer la force d'ancrage.

Le dispositif de contrôle peut être adapté à n'importe quel système d'ancrage, directement sur site, à l'aide de pièces interchangeables spéciales. Grâce à la construction légère, les travaux ne nécessitent aucun appareil de levage jusqu'à une force de rupture d'ancrage de 2232 kN. En revanche, il est indispensable d'assurer l'accès aux têtes d'ancrage pour le personnel et les appareils.

### Forces maximales, dimensions minimales et encombrement



L'espace minimal requis pour les travaux nécessitant le dispositif de contrôle Stahlton est indiqué dans le tableau de la page suivante.

## Dimensions de la tête d'ancrage et de la niche

Force de rupture		jusqu'à 744 kN	jusqu'à 1302 kN	jusqu'à 2232 kN (EP 200 CFK 180)	jusqu'à 3534 kN (GP3000)
Tête d'ancrage <b>M</b> ∅	mm	80 à 90	100 à 120	145 à 155	175 à 185
Tête d'ancrage <b>N</b>	mm	min. 40	min. 45	min. 50	min. 65
<b>Espace minimal requis pour le contrôle de la force et la remise en tension</b>					
Niche <b>Q</b> <sub>largeur</sub> x <b>Q</b> <sub>hauteur</sub>	mm	330 x 500	380 x 500	460 x 650	560 x 800
∅ <sub>vérin</sub>	mm	250	300	400	450
L <sub>vérin</sub>	mm	900	1000	1000	1450

## Prestations de Stahlton pour l'entretien des ouvrages ancrés

### Concept de surveillance

Un concept de maintenance et de surveillance des ouvrages ancrés est élaboré en collaboration avec nos mandants (ingénieurs, maîtres d'ouvrage). Il peut comporter les aspects suivants :

- Evaluation de l'état de l'ancrage :
  - compilation des documents relatifs à l'ouvrage ;
  - dégagement de la tête d'ancrage. Détermination du système d'ancrage et de la section de l'acier de précontrainte ;
  - vérification de la protection anticorrosion de la tête d'ancrage et de l'étanchéité ;
  - détermination de la force d'ancrage effective par décollement ;
  - vérification du tirant au moyen d'une épreuve de mise en tension.
- Estimation de l'ancrage sur la base de l'évaluation de son état :
  - augmentation ou diminution de la force d'ancrage ;
  - détermination de la longueur libre des tirants ;
  - protection anticorrosion et étanchéité de la tête d'ancrage.
- Mesures propres à la conservation de l'ancrage ;
  - détermination et exécution de mesures d'urgence ;
  - remise en tension de la force d'ancrage ;
  - amélioration dans les têtes des ancrages de mesure (montage de nouvelles cellules de mesure) ;
  - renouvellement de la protection anticorrosion ;
  - façonnage de la niche d'ancrage ;
  - mesures destinées à retenir l'eau en cas de venue ou de fuite d'eau.
- Planification de mesures à court et à long terme :
  - contrôle des forces, remise en tension de la force d'ancrage ;
  - amélioration dans les têtes des ancrages de mesure (montage de cellules de mesure) ;
  - renouvellement de la protection anticorrosion ;
  - mesures destinées à retenir l'eau en cas de venue ou de fuite d'eau ;
  - assistance dans l'élaboration de plans de surveillance et d'entretien.

## Contrôle de la force par décollement de la tête d'ancrage et exécution d'une épreuve de mise en tension lors d'un essai dans le terrain



Montage du dispositif de traction sur tête d'ancrage lisse



Montage de la cloche et de la broche



Système complet avec vérin et mesure du chemin



Décollement de la tête (contrôle de l'interstice entre la plaque d'appui et la tête)

### Contact & autres informations

Stahlton AG  
M. Dominik Meyer  
Wässerstrasse 29  
8340 Hinwil

Tél +41 44 938 99 27  
[dominik.meyer@stahlton.ch](mailto:dominik.meyer@stahlton.ch)  
[www.stahlton.ch](http://www.stahlton.ch)