

## C9 TUBE INCLINOMETRIQUE EC (EASY CONNECT)



## Description

Le tube EC (Easy Connect) est un tube inclinométrique en ABS. Il est produit en longueur de 3 m par des techniques d'extrusion avancées qui garantissent un profil régulier des gorges dans lesquelles se positionnent les sondes inclinométriques ou les chaînes de capteurs. Cette régularité est indispensable pour une mesure inclinométrique de qualité.

Le tube EC est conçu pour remplacer le tube inclinométrique classique. Facile et rapide à installer, il ne nécessite ni rivets, ni colle, ni ruban adhésif. Il suffit de les emboîter au niveau du joint.

Le tube EC peut être allongé indéfiniment et des tubes de raccordement télescopiques sont également disponibles pour prendre en compte des tassements ou des soulèvements importants.

Nous fournissons un guide d'installation des tubes inclinométriques EC à chaque commande.

## Caractéristiques

- **Connexion immédiate. Plus facile et plus rapide à installer que des tubes inclinométriques classiques**
- **Joints fiables**
- **Profil régulier des gorges de positionnement**
- **Étanche, un joint torique à chaque couplage empêche les circulations d'eau et de coulis**
- **Des rainures étroites et profondes assurent des mesures précises**
- **Joints testés au déboîtement, à l'écrasement et en torsion**
- **Fabriqué à partir d'ABS vierge**

## Avantages

- **Ne nécessite ni rivets, ni ruban adhésif, ni colle**
- **Permet des économies substantielles sur les coûts d'installation, de main d'œuvre et d'immobilisation de foreuse**
- **Peut être utilisé avec des aimants pour constituer un tassomètre / inclinomètre**



Une information détaillée concernant nos produits est disponible sur [fr.itmsoil.com](http://fr.itmsoil.com)  
Si vous souhaitez nous poser directement une question vous pouvez nous contacter au +33 (0)1 40 47 03 14  
ou par courriel à [contact@itmsoil.com](mailto:contact@itmsoil.com)

## Mise en œuvre

Le tube EC a été testé intensivement pour s'assurer que les joints résistent aux arrivées d'eau ou de coulis.

Vous pouvez utiliser ce tube en forage et l'intégrer dans le matériau de remplissage, le couler dans du béton ou l'attacher à des structures. Le tube suit les mouvements du sol, des matériaux ou d'une structure et fournit des informations d'inclinaison sur une longue période de temps.

## Applications

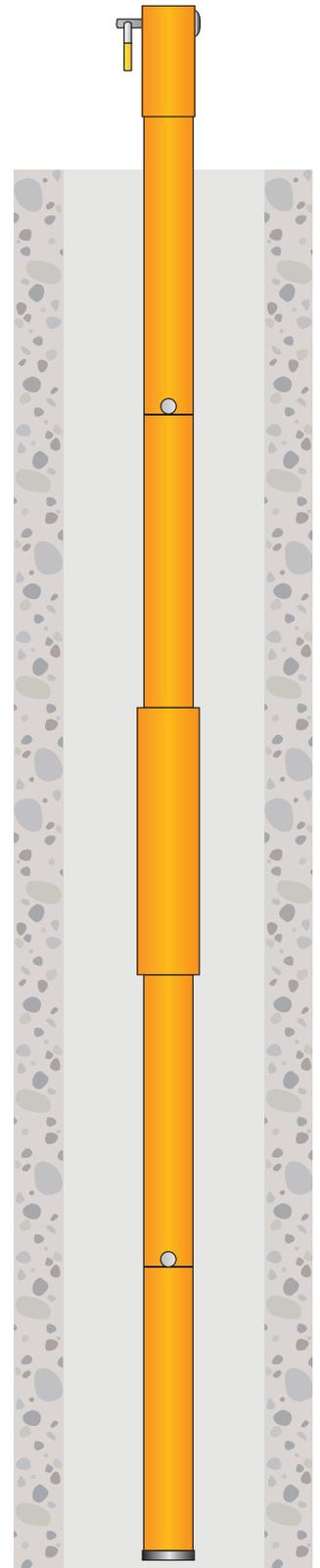
Utilisé pour mesurer le mouvement latéral du sol ou les déformations latérales d'une structure. Les tubes inclinométriques sont très utiles pour déterminer la profondeur, la direction, l'amplitude, et l'évolution des mouvements.

Ils peuvent par exemple être utilisés pour s'assurer de la stabilité d'un mur de soutènement par mesure de la flexion et de la rotation dans le mur de soutènement. Ils peuvent également révéler des mouvements de sol qui affectent d'autres bâtiments. Les tubes inclinométriques sont souvent utilisés pour mesurer des mouvements sur les parements amonts et avals de barrages et pour déterminer les zones de cisaillement dans les fondations de barrages en béton.

Ils permettent de vérifier que les déformations correspondent aux grandeurs calculées, et de suivre leur évolution à long terme une fois les travaux terminés.

Ils sont utilisés de façon classique, en forage, entourés de matériaux de remplissage, coulés dans du béton ou attachés à des structures dans les cas suivants :

- Détection des glissements de terrain
- Détermination des zones de glissement et de cisaillement
- Surveillance des déformations de parois moulées ou de parois en pieux sécants
- Surveillance du fléchissement de pieux
- Vérification d'hypothèses ou de calculs tels que ceux aux éléments finis
- Surveillance sur le long terme
- Surveillance des performances de butons et de tirants d'ancrage
- Surveillance de barrages
- Détection et suivi des déformations de terrains liées au percement de tunnels
- Surveillance de murs de soutènement



## Produits associés

Pour obtenir des détails sur :	Code catalogue :
Sonde inclinométrique numérique	C17
Logiciel In-site	C13
Sonde de test	C10
Chaîne d'inclinomètres	C12

Voir notre gamme complète sur [fr.itmsoil.com](http://fr.itmsoil.com)

### NIVEAU TECHNIQUE REQUIS :

La qualité de l'installation de tout dispositif de mesure est essentielle pour optimiser la précision, itmsoil recommande de faire appel à une entreprise dont le niveau d'expérience est au moins le suivant :

#### ASSISTANCE SUPPLEMENTAIRE

itmsoil propose l'installation de ce type de dispositif, le monitoring et l'assistance technique correspondante. Pour plus d'information merci de bien vouloir nous contacter : [contact@itmsoil.com](mailto:contact@itmsoil.com) ou téléphoner au **+33 (0)1 40 47 03 14**

### INTERMEDIAIRE

### AVANCE

L'installateur est formé et dispose de l'expérience suffisante pour l'installation de ce type d'instruments.

### INTERMEDIAIRE

L'installateur a une expérience préalable ou a déjà suivi une formation pour l'installation de ce type d'instrument.

### BASIQUE

Au minimum l'installateur a lu le manuel d'installation et le comprend. Si possible a déjà assisté à l'installation de l'instrument par quelqu'un d'autre.

## Caractéristiques

### Caractéristiques du tube

Composition	ABS (Acrylonitrile Butadiène Styène)
Spirale	< 0,5° / 3 m
Résistance à l'écrasement	1960 kPa
Effort de fléchissement	252 N
Température maximale	80 °C
Résistance à l'étirement	585 kgF
Couple	25 Nm

### Dimensions

Longueur efficace	3 m
Longueur	3,06 m
Diamètre extérieur	70 mm
Diamètre intérieur	59 mm

### Poids

Tube	3,8 kg
Bouchon de pied	360 g
Bouchon de tête	48 g
Bouchon de tête avec fermeture	718 g
Section télescopique	1,89 kg

### Sections télescopiques

Longueur efficace	1 m
Longueur	1,06 m
Etendue de télescopage	± 0,3 m
Diamètre extérieur	83 mm
Diamètre intérieur	59 mm

## Codes de commande

### Tube Inclinométrique EC (Easy Connect)

Pour diamètre extérieur de 70 mm

C9-1.1	Tube inclinométrique EC, longueur 3 m, diamètre extérieur 70 mm
C9-4.4	Tube inclinométrique EC, longueur 2 m, diamètre extérieur 70 mm
C9-4.3	Tube inclinométrique EC, longueur 1 m, diamètre extérieur 70 mm
C9-1.2	Section télescopique (télescopage 300 mm, longueur 1 m, diamètre extérieur 83 mm)
C9-1.2.1	Couplage de réparation (longueur 300 mm, diamètre extérieur 83 mm, comprend rivets)
C9-1.3	Bouchon de pied
C9-1.4	Bouchon de tête
C9-1.5	Bouchon de tête avec fermeture (Comprend tube ABS longueur 150 mm, rivets, bouchon, barre et cadenas)

### Sécurisation de tête d'inclinomètre

Pour diamètre extérieur de 58 mm

C9-5.3	Tube inclinométrique EC, longueur 3 m, diamètre extérieur 58 mm
C9-5.2	Tube inclinométrique EC, longueur 3 m, diamètre extérieur 58 mm
C9-5.4	Bouchon de pied
C9-5.5	Bouchon de tête

### Sécurisation de tête d'inclinomètre

C9-3.6	Protection de sécurité (comprend tube en acier de longueur 500 mm, diamètre 100 mm, bouchon, barre et cadenas)
C9-3.7	Bouche et robinet de fermeture de tube inclinométrique haute résistance
C9-5.5	Bouchon de tête

### Travaux de tête d'inclinomètres

C9-3.13	Boîte à outils de tube inclinométrique (EC) - Comprend 2 pinces pour faciliter le raccordement des tubes EC de diamètre extérieur 70 mm
C9-1.11	Ancre de forage (comprend bouchon de pied EC 70 mm, ancre et anneau en 'o')
C9-1.9	Valve de coulis
C9-1.10	Couplage de valve de coulis - filetage femelle 1" BSP

### Manuels

MAN-171	Guide "Coulis Bentonite Ciment"
MAN-176	Guide pour l'installation rapide des tubes "Easy connect" (EC). Chaque caisse de tubes EC comprend ce guide

**itmsoil**

3, rue de l'arrivée  
75015 Paris, France

t: +33 (0)1 40 47 03 14  
f: +33 (0)9 57 67 36 49

e: [contact@itmsoil.com](mailto:contact@itmsoil.com)  
w: [fr.itmsoil.com](http://fr.itmsoil.com)

itmsoil Registre RCS. 532 596 442 Paris France Numero SIRET 532 596 442 00022.