

DESCRIPTION

Le système d'ancrage d'un boulon à friction, également connu sous le nom de Split Set, est une méthode de support de roche utilisée dans l'exploitation minière souterraine et la construction de tunnels. Ce système se compose d'un boulon en acier à haute résistance avec une section en forme de "U" et une rainure longitudinale.

Pour installer un boulon Split Set, un trou est fait dans la roche avec un diamètre légèrement inférieur au diamètre du boulon, et le Split Set y est inséré. Au fur et à mesure que le boulon est enfoncé dans la roche, la section en forme de « U » se réduit et s'adapte à la forme du trou de forage. Cette expansion crée des frottements entre le Split Set et la roche environnante sur toute sa longueur, offrant une forte résistance au déplacement.

Le Split Set peut également avoir une plaque plate ou incurvée à une extrémité pour répartir la charge rocheuse sur une plus grande surface, augmentant ainsi sa capacité de support. Une fois le boulon inséré en place, la maçonnerie en béton, le remblai ou le treillis peuvent être placés pour compléter le support et la stabilité.

Le système d'ancrage Split Set est un moyen efficace de soutenir la roche dans les mines souterraines et la construction de tunnels en raison de sa facilité d'installation et de sa capacité de charge immédiate.

FIELDS OF APPLICATION

- **Exploitation minière souterraine :** Dans l'exploitation minière souterraine, les Split Sets sont utilisés pour soutenir la roche et empêcher son déplacement. Ceci est particulièrement important dans les mines de métaux, où la stabilité des galeries est essentielle à la sécurité des mineurs et à l'efficacité de l'exploitation.
- **Construction de tunnels :** les ensembles fendus sont utilisés dans la construction de tunnels pour fournir un support à la roche environnante et empêcher son effondrement
- **Infrastructure :** les ensembles fractionnés sont utilisés dans les travaux d'infrastructure tels que les ponts et les barrages pour fournir un soutien aux roches et aux sols environnants.
- **Lutte contre l'érosion :** En génie civil, les Split Sets sont utilisés pour stabiliser le sol et prévenir l'érosion.



AVANTAGES DES SPLIT-SET

- **Capacité de charge immédiate :** les boulons à friction offrent une capacité de charge immédiate lors de l'installation en raison du frottement généré entre le boulon et la roche environnante.
- **Bonne adaptabilité aux différents types de roches :** les boulons à friction peuvent être installés dans une grande variété de types de roches, y compris les roches tendres, et s'adaptent bien aux irrégularités et aux fissures de la roche.
- **Installation facile et rapide :** l'installation des boulons à friction est simple et rapide, ce qui réduit les temps d'arrêt et augmente la productivité.
- **Réduction du risque d'accident :** les boulons à friction sont moins susceptibles de provoquer des accidents en raison de l'élimination du besoin de marteler les boulons en place. Cela réduit le risque de fracturation de la roche et diminue l'exposition des travailleurs aux vibrations et à la poussière.
- **Rentabilité :** les boulons à friction sont une option rentable par rapport aux autres types d'ancrages, ce qui les rend idéaux pour les projets avec des budgets limités.

PROPRIÉTÉS TECHNIQUES DU SPLIT-SET

SPECIFICATIONS	D-33	D-39	D-47
Longueurs variables Jusqu'à (m)	3	3	3
Épaisseur du tube (mm)	2	2.5	3
Qualité des matières premières	S-355-JR	S-355-JR	S-355-JR
Diamètre extérieur (mm)	33	39	47
Diamètre de perçage recommandé (mm)	30-32	36-38	41-44
Poids (Kg x m)	1.5	1.8	2.9

PROCÉDURE D'INSTALLATION

- Percez le trou selon les spécifications : un trou est percé dans le plafond ou le mur à l'aide d'une perceuse à roche. Le diamètre de ce trou sera légèrement inférieur au diamètre du boulon.
- Nettoyage : il est recommandé de nettoyer le trou avec de l'air comprimé pour éliminer la poussière et les particules libres.
- Insertion du boulon : le boulon à friction Split Set est inséré dans le trou complètement aligné avec celui-ci, en s'assurant que la plaque de tête est sur la surface du plafond ou du mur.
- Installation : un outil d'installation est placé sur la tête du boulon et frappé avec un marteau jusqu'à ce que le boulon soit complètement installé. L'outil et la percussion du marteau doivent être complètement alignés avec l'axe du boulon pour éviter toute déformation. La tête du boulon est légèrement déformée pour entrer en contact avec la surface du plafond ou du mur, créant une friction qui aide à maintenir la stabilité.
- Vérification : l'installation du boulon est vérifiée pour s'assurer qu'il est correctement placé et a la tension appropriée.

Manufacturier:
Onix underground
C/Menorca, 40 Local – A, Madrid – 28009- Spain
+34 900 029 769