



J. LANFRANCO

ECROUS AUTOBLOQUANT SECURITAIRES

Amélioration de l'installation et de la fiabilité des plaques de vanne

Les écrous ESL sont le choix privilégié des fabricants de compresseurs.



DÉFI

Les solutions traditionnelles créent de nouveaux problèmes

Les compresseurs alternatifs doivent fonctionner sans défaillance dans l'industrie pétrolière et gazière. Pour de nombreux fabricants qui fixent les plaques de vanne avec des écrous de type Drake, plusieurs problèmes apparaissent :

Bien que les écrous Drake permettent d'atteindre précisément le pré-serrage désiré et limitent le risque de grippage sur l'acier inoxydable, ils présentent plusieurs inconvénients :

- L'assemblage en deux pièces exige des opérateurs qu'ils maîtrisent une procédure d'installation spécifique.
- L'utilisation de plusieurs outils pour appliquer correctement le couple augmente le risque d'erreur humaine.
- Disponibilité limitée, délais de livraison longs et coûts élevés.



Vue en coupe d'une plaque de vanne

CARACTÉRISTIQUES DES ÉCROUS ESL

Couple de freinage

(prevailing torque)
ASME B18.16.6
(IFI 100/107)

Propriétés mécaniques

SAE J995 – Grades 5 et 8
ASTM A563, A194
ASME B18.16.6

Caractéristiques

Installation avec des outils standards
Compatible avec des outils manuels
Verrouillage efficace dans toute position
Hautement réutilisable



POURQUOI UTILISER L'ECROU ESL ?

Avantages des écrous ESL

1 Amélioration de la sécurité

Renforce la sécurité des ponts structuraux en garantissant l'intégrité de tous les assemblages boulonnés avec un entretien minimal.

2 Amélioration de l'efficacité opérationnelle

Élimine la nécessité d'envoyer des équipes de maintenance pour resserrer des fixations desserrées.

3 Performance fiable et prévisible

Fonctionnement sans grippage et sans détérioration des filets de boulons.

4 Installation simple

Compatible avec des boulons et des outils standards — aucun équipement spécialisé ni formation particulière requis.

SOLUTION

Un seul écrou pour résoudre plusieurs problèmes

Après des tests et évaluations approfondis, un grand fabricant de compresseurs a approuvé l'écrou J.Lanfranco ESL pour toutes ses plaques de vanne. Les performances supérieures de l'ESL ont permis des améliorations significatives dans plusieurs domaines clés :

- Fournit une fixation autobloquante avec couple résistant, fonctionnant indépendamment de tout pré-serrage.
- Assure une perpendicularité à 100 % lorsque nécessaire.
- Le couple résistant constant et le coefficient de friction garanti permettent d'atteindre exactement la force de serrage souhaitée à chaque installation.
- Aucun grippage et coefficients de friction constants pour l'acier inoxydable, grâce à un traitement anti-grippage permanent et économique appliqué en usine.



écrou ESL

Que sont les écrous ESL ?

Conçu entièrement en acier, l'écrou autofreiné J.Lanfranco ESL ne nécessite aucun insert. Le couple résistant est généré par deux fentes de verrouillage radiales déphasées, positionnées parallèlement au pas du filetage dans la partie supérieure (tourelle) de l'écrou.

Les filets du boulon ouvrent ces fentes de verrouillage, qui appliquent un couple de blocage précis et contrôlé directement sur le flanc du filet. Grâce à ce principe, cette technologie de fixation sans grippage résiste à toutes les formes de vibrations dynamiques et cycliques, sans endommager les filets du boulon.

Couple résistant constant et coefficient de friction garanti.

