

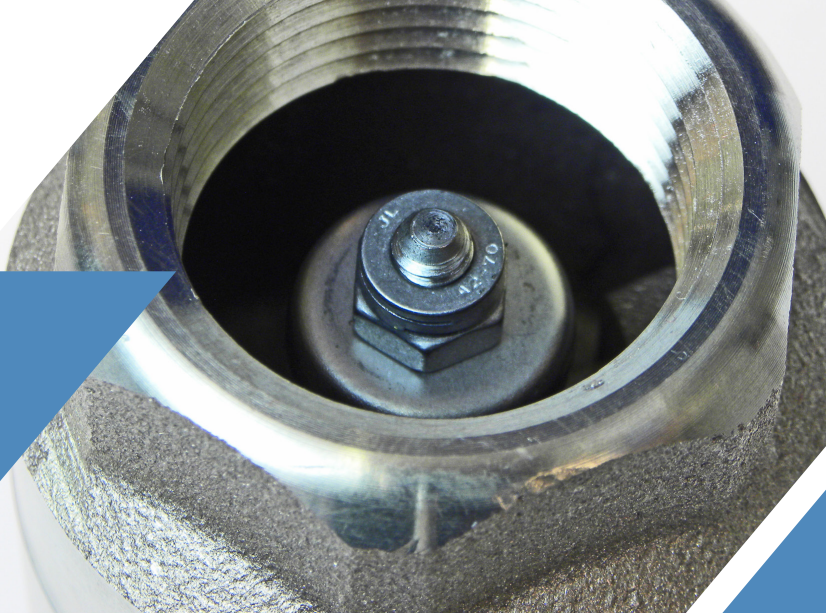


J. LANFRANCO

ECROUS AUTOBLOQUANT SECURITAIRES

Prévention des défaillances des clapets de régulation par compression

Les écrous ESL maximisent la production et réduisent la main-d'œuvre.



DÉFI

Les problèmes d'installation compliquent la production

Les fabricants de clapets de régulation par compression rencontrent fréquemment des écrous grippés lors de l'installation ou du retrait. Malheureusement, l'utilisation de pâtes ou graisses anti-grippage n'est pas toujours possible en raison de risques de contamination en service.

Ces contraintes entraînent plusieurs problèmes :

- Tri et vérification des écrous avant installation, augmentant les coûts de main-d'œuvre et entraînant des pertes de matériel pour les écrous défaillants.
- Risque de réaction chimique ou de contamination lié aux pâtes et graisses anti-grippage.
- Impossibilité de retirer les écrous pour effectuer la maintenance nécessaire, provoquant des arrêts prolongés et des coûts de garantie élevés pour les fabricants d'équipements d'origine (OEM).

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



Gros plan sur un écrou ESL



POURQUOI UTILISER L'ECROU ESL ?

Avantages des écrous ESL

- 1 Performances de freinage fiables et prévisibles**
sans grippage et sans endommagement des filets de vis.
- 2 Aucun écrou grippé**
lors de la pose et de la maintenance.
- 3 Réduction significative des coûts de maintenance**
(en temps et en main-d'œuvre) liés aux défail lances de fixation.
- 4 Élimination des réclamations sous garantie**
liées aux défaillances des écrous freinés.

SOLUTION

Performance constante avec les écrous ESL

J.Lanfranco a collaboré avec un fabricant majeur de clapets de compresseur confronté à une fréquence élevée d'écrous grippés. Face à l'augmentation des coûts, l'OEM cherchait une solution pour améliorer l'efficacité de l'installation et éliminer les problèmes de maintenance.

L'écrou ESL, en acier inoxydable 304L passivé, a été mis en œuvre pour surmonter ces problèmes. Après des tests réussis sur **300 clapets**, l'OEM a décidé d'équiper tous ses clapets majeurs avec cette solution innovante.



Les clapets

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.

Aujourd'hui, près de 150 000 clapets sont produits chaque année avec des écrous ESL.

