

PARTOUT, À CHAQUE INSTANT: SURVEILLEZ LA PRÉCHARGE À DISTANCE

SUPERBOLT LST – ÉCROU CONNECTÉ

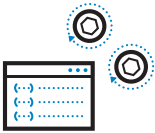
 **SUPERBOLT™**





SURVEILLER LA PRÉCHARGE

- Vérifier l'installation
- Surveiller l'application



OPTIMISATION AUTONOME

- Collecter les données
- Espacer les interventions



OPÉRATION À DISTANCE

- Commodité
- Sécurité



LST ÉCROU CONNECTÉ

En tant que leader mondial du marché des solutions de boulonnage, le Nord-Lock Group se consacre à l'amélioration de ses produits déjà à la pointe de la technologie - y compris l'intégration de technologies connectées. Le Superbolt LST (pour Load-Sensing Tensioner) est l'une des premières de ces innovations Industrie 4.0, mesurant la précharge d'un tendeur à vis multiples avec une précision supérieure à $\pm 5\%$! Le LST présente de nombreux avantages sans qu'il soit nécessaire de modifier l'assemblage boulonné.



LST avec anneau interne :

Disponible en version MT ou CY*

Tailles standard allant de M36 à M100*

MJT à rainures mécaniques

- Capteurs montés dans la rainure

Capteurs couverts par un anneau en Delrin® acétal homopolymère

Connecteur M5 de classe IP67 dans le corps de l'écrou

* Autres tailles et types considérés sur demande



Une solution LST avec anneau externe est également disponible. Cette option permet d'utiliser nos tensionneurs à vis multiples (MJT) standard plus rapidement disponibles, ce qui permet d'obtenir des délais d'exécution plus courts. L'anneau de protection externe couvre les capteurs montés à l'extérieur et contient entièrement le câblage et le connecteur M5.

LES POSSIBILITÉS OFFERTES PAR LE LST



Caractéristiques

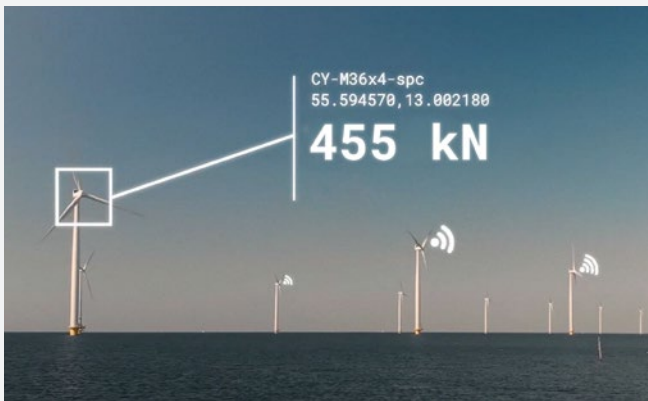
Vérification via un écran portable

Surveillance locale via une tablette ou un ordinateur portable

Surveillance à distance sans fil via un portail ou une API

Surveillance à distance par câble via un portail ou une API

Caractéristiques	Vérification via un écran portable	Surveillance locale via une tablette ou un ordinateur portable	Surveillance à distance sans fil via un portail ou une API	Surveillance à distance par câble via un portail ou une API
Lecture	✓	✓	✓	✓
Sauvegarde (journal)	–	✓	✓	✓
Connexion câblée (à partir de LST)	✓	–	–	✓
Connexion sans fil (à partir de LST)	–	✓	✓	–
Surveillance locale (sur place)	✓	✓	✓	✓
Surveillance à distance (hors site)	–	–	✓	✓

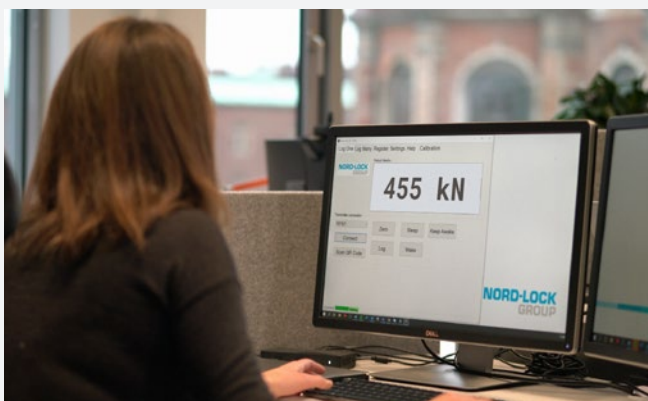


EXEMPLE D'APPLICATION

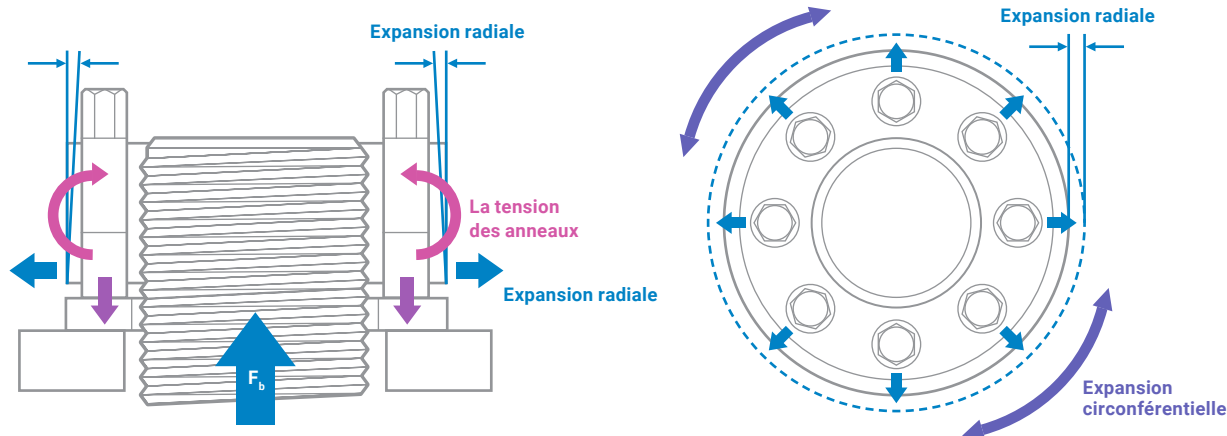
LES ASSEMBLAGES CRITIQUES SUR LES ÉOLIENNES

Comme pour tous les assemblages critiques, les boulonnages des éoliennes nécessitent des contrôles de précharge extrêmement précis et réguliers. Cela est vrai tant pendant l'installation - afin de vérifier que la précharge obtenue correspond aux exigences de conception - que pendant toute la durée de vie de l'éolienne.

Avant le LST, ces contrôles de précharge nécessitaient un travail considérable, ainsi qu'une sorte de modification de l'assemblage boulonné. Mais maintenant, avec le Superbolt LST, la précharge peut être contrôlée régulièrement, à distance, et sans modifier l'assemblage !



LA THÉORIE QUI A INSPIRÉ LE SUPERBOLT LST



Sous l'effet de la charge axiale d'un boulon, le corps de l'écrou Superbolt subit une contrainte provoquant une **expansion radiale** (flexion vers le haut et vers le bas).

La mesure de l'**expansion** par rapport à la circonférence du corps de l'écrou permet d'obtenir une réponse plus large et plus précise. En contrôlant la relation entre l'expansion circérentielle et la précharge axiale, **il devient possible de surveiller la précharge à partir de cette caractéristique unique.**

UNE VÉRITABLE INNOVATION DANS LE DOMAINE DE LA SURVEILLANCE DE LA PRÉCHARGE

Pour plus d'informations,
consultez le site

www.nord-lock.com/LST

Surveillance à distance de la précharge et lecture des données en direct

Facilite une plus grande disponibilité pendant le service

Lecture précise et répétable de la précharge

Supprime la nécessité de modifier le boulon (y compris la conception ou la géométrie des goujons ou de l'assemblage)

Possibilité de mise à niveau/rénovation sans problème - il suffit de remplacer l'écrou d'origine par le LST

Robuste et fiable, classé IP67

Vérification précise de la précharge sans ajustement des pièces serrées

Supprime les risques de blessures pour les opérateurs dans les zones dangereuses

Élimine les coûts élevés de la main-d'œuvre, des appareils de mesure supplémentaires et de la vérification périodique par la maintenance

Nord-Lock France
Tel: +33 (0) 4 37 25 90 30
Email: info@nord-lock.fr
www.nord-lock.fr

NORD-LOCK
GROUP