

**Industrieel aandraaisysteem,  
nauwkeurig en betrouwbaar:**

## **Pilgrim HYDROCAM® hydraulische boutspanners**



Boutverbindingen en koppelingen zijn de meest gebruikte verbindingsystemen in de industrie. Om de optimale betrouwbaarheid van uw installaties te garanderen, is het van essentieel belang dat alle bouten nauwkeurig en gelijkmatig worden aangehaald. Immers, 30% van de montagefouten wordt veroorzaakt door een gebrekkeige of onregelmatige aanspanning. Op basis van haar ervaring op het gebied van hydraulisch aandraaien heeft Pilgrim een breed assortiment hydraulische boutspanners ontwikkeld, zowel standaard als op maat gemaakt: **Pilgrim HYDROCAM®**.

De traditionele aandraaimethoden leiden tot een probleem van uniformiteit bij het aanhalen; omdat het onmogelijk is om telkens exact dezelfde kracht uit te oefenen. De hydraulische boutspanner maakt het mogelijk alle onzekerheden in verband met torque-aandraaien weg te nemen: dit is de ideale oplossing om nauwkeurige en veilige boutverbindingen te verkrijgen. Hij zorgt voor een optimale en gecontroleerde aandraai en het verminderd het risico van losraken en afschuiven. Zeer eenvoudig in gebruik: Pilgrim HYDROCAM®-spanelementen garanderen een zeer goede aandraai, keer op keer.

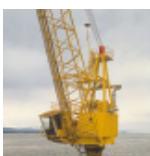
### **Volledig veilige, hoogwaardige oplossing**

De keuze van de spanner is afhankelijk van de klasse en diameter van de bout en van de beschikbare interventieruimte. Een hydraulische spanner bestaat uit drie mechanische onderdelen - een beugel, een hydraulisch behuizing en een mantel - en wordt aangedreven door een hydraulische vloeistof - olie of water. Hij oefent een aanzienlijke trekkracht uit via de beugel die op de bout is geschroefd, en werkt gewoon-

lijk bij een druk van 1.500 bar. Het standaard Pilgrim HYDROCAM® assortiment bestaat uit 6 types hydraulische spanners. Ontworpen voor het aanhalen van 8- tot 160-mm bogen (M8 tot M160), ontwikkelen deze spanners krachten van 50 tot 8.500 kN.

### **Belangrijkste voordelen**

- Nauwkeurigheid en controle: de spankracht kan per bar worden ingesteld
- Uniformiteit: op alle spanners wordt dezelfde kracht uitgeoefend
- Eenvoud en snelheid: er kunnen evenveel spanners worden gebruikt als er bogen moeten worden aangespannen
- Integriteit van de onderdelen blijft behouden
- Kostenbesparing bij gebruik, inspectie en onderhoud
- Veiligheid en betrouwbaarheid: ideaal voor kritieke toepassingen
- Aanpasbaarheid: alle soorten materialen zoals staal, roestvrij staal, titanium, enz.



Système de serrage industriel  
précis et fiable :

## Pilgrim HYDROCAM®

### Tendeurs de boulons hydrauliques



Les connexions et les accouplements boulonnés sont les systèmes de connexion les plus utilisés dans l'industrie. Pour garantir la fiabilité optimale de vos installations, il est essentiel que tous les boulons soient serrés avec précision et uniformément. Après tout, 30 % des erreurs d'assemblage sont dues à un serrage inadéquat ou irrégulier. Sur la base de son expérience en matière de serrage hydraulique, Pilgrim a développé une large gamme de tendeurs de boulons hydrauliques, standard ou personnalisés : **Pilgrim HYDROCAM®**.

Les méthodes traditionnelles de serrage "au couple" entraînent un problème d'uniformité du serrage car il est impossible de reproduire exactement la même force à chaque fois. Le tendeur de boulons hydraulique permet d'éliminer toutes les incertitudes liées au serrage au couple : c'est la solution idéale pour obtenir des assemblages boulonnés précis et sûrs. Il assure un serrage optimal et contrôlé réduisant les risques de desserrage et de cisaillement. Très simple d'utilisation, les tendeurs HYDROCAM® de Pilgrim assurent une très bonne répétabilité du processus de serrage.

#### Une solution performante et totalement sûre

Le choix du tendeur dépend de la classe et du diamètre du boulon, ainsi que de l'espace d'intervention disponible. Composé de trois parties mécaniques - l'étai, le corps hydraulique et la jupe - le tendeur hydraulique est alimenté par un fluide hydraulique - huile ou eau. Il exerce une force de traction importante par l'intermédiaire de l'entretoise vissée sur le boulon, et fonctionne généralement à des pressions de

1 500 bars. La gamme standard Pilgrim HYDROCAM® se compose de 6 types de tendeurs hydrauliques. Conçus pour serrer des boulons de 8 à 160 mm (M8 à M160), ces tendeurs développent des forces allant de 50 à 8 500 kN.

#### Avantages

- Précision et contrôle : la précharge de serrage peut être ajustée à une barre près.
- Uniformité : force identique appliquée à tous les tendeurs.
- Simplicité et rapidité : il est possible d'utiliser autant de tendeurs qu'il y a de boulons à serrer.
- Intégrité des pièces préservée
- Réduction des coûts d'utilisation, d'inspection et de maintenance
- Sécurité et fiabilité : idéal pour les applications critiques
- Adaptabilité : tous types de matériaux tels que l'acier, l'acier inoxydable, le titane, etc.

