

# Haken-/Schaft Inspektion



# Wissen ist Kraft

Unentdeckte Defekte und/oder Mängel an tragenden oder sicherheitsrelevanten Bauteilen können zu einem katastrophalen Ausfall führen. Die meisten Inspektionen zur Einhaltung der Vorschriften und zur vorbeugenden Instandhaltung beruhen auf visuellen Beobachtungen und Messungen. Leider kann das, was man nicht sehen kann, einem Schaden. Bestimmte Defekte und Mängel sind mit bloßem Auge nicht zu erkennen; andere können in Bauteilen auftreten, die normalerweise nicht zur Inspektion demontiert werden.

Die Haken-/Schachtinspektion wurde entwickelt, um Probleme aufzudecken, die zum Ausfall von Haken oder Unterflasche führen können. Geschulte und qualifizierte Konecranes-Servicemitarbeiter demontieren die Unterflasche und inspizieren ihre Komponenten. Dabei kommen auch zerstörungsfreie Prüfungen (NDT) zum Einsatz, mit denen sehr feine Risse selbst in schwer zugänglichen Bereichen wie den Gewinden am Innendurchmesser von Bohrungen entdeckt werden können.

Die Komponenten der Unterflasche sind bei jedem Hebevorgang Belastungen und Beanspruchungen ausgesetzt. Während Hakenversagen aufgrund von Überlastung oder mechanischem Missbrauch des Hakens auftreten kann, versagen Haken am häufigsten aufgrund von kumulativer Ermüdung. Diese Ausfälle entstehen in der Regel durch einen Ermüdungsriß im Hakenschaft. Der Hakenschaft, der die Last auf die Unterflasche überträgt, wird im Inneren der Unterflasche durch ein Drehlager und andere mechanische Komponenten gehalten und ist ohne Demontage nicht sichtbar.

Die Inspektionshäufigkeit für Hakenschäfte sollte den OEM-Empfehlungen und/oder den örtlichen Vorschriften entsprechen. Wenn diese nicht verfügbar sind, kann Konecranes je nach Nutzung der Ausrüstung und Betriebsumgebung Inspektionsintervalle empfehlen.



## Faktoren, die zu kumulativer Müdigkeit beitragen können

- Schwerlast-Prozessanwendungen
- Änderungen in der Anwendung
- Überlastungen
- Krane mit mehr als 10 Jahren Betriebsdauer
- Verwendung von Last- und Anschlagemitteln, die Biege- und/ oder Torsionskräfte auf den Hakenschaft ausüben können

Diese Veröffentlichung dient nur der allgemeinen Information. Konecranes behält sich jederzeit das Recht vor, die hierin aufgeführten Produkte und/oder Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder auslaufen zu lassen bzw. für ungültig zu erklären. Diese Veröffentlichung stellt keine ausdrückliche oder konkludente Gewährleistung oder Garantie seitens Konecranes oder Zusicherung eines Produkts oder seiner Eignung für eine gewöhnliche oder besondere Verwendung dar.