

A&H ENG Information

Besonderes Vorkommnis mit Gunnebo-Beschlag SKA-10-8 (Bolzen mit Spannhülse)

Anlässlich einer Materialkontrolle wurde festgestellt, dass ein Drallfänger (SKLI-10-8) und ein Aufhängeglied (SKO-10-8) sich schwer bewegen liessen und ein Kratzgeräusch verursachten. Schmieren mit WD40 half nicht.

Bei der Demontage und anschliessenden Zerlegung der Spannhülse (SKA-10-8) zeigte sich, dass der Bolzen die innen liegende Feder am spitzen (abgeflachten) Ende erfasst und durch die Scheibe hinausgetrieben hatte. Die Spitze der Feder kratzte dann am Beschlag.

Als Ursache ist zunächst festzustellen, dass der Bolzen vom flachen Ende der Hülse getrieben wurde. Warum und wie er die Feder mittleiben konnte ist nicht feststellbar. Eine mögliche Erklärung liegt in der Kombination aus der Geometrie der Feder (rechteckiger Federstahl) und trockenem Bolzen. Dazu kommt, dass die Scheibe (washer) weicher ist als Hülse und Bolzen.

Das Vorkommnis führt aber zur Frage, ob das Design der Hülse ein besonderes Vorgehen bei der Montage erfordert. Die Angaben vom Hersteller Gunnebo dazu sind widersprüchlich. In Katalogen wird nicht spezifisch auf die Frage eingegangen. In einem Flyer der Firma Gunnebo findet sich dagegen folgende Information: „Mount the pin on the washer side of the bush“. Der „Washer“, also die Scheibe, liegt in der Vertiefung, von aussen erkennbar an der Bördelung der Hülse. Auf den Bildern (siehe unten) liegt die Bördelung aber auf der anderen Seite, d.h. die Spannhülse wird beim Eintreiben des Bolzen anders herum eingebaut als beschrieben.

Die Funktion und Sicherheit der Verbindung war zu keiner Zeit beeinträchtigt. Die Konstruktion der Spannhülse ist so, dass auch bei einem Bruch der Feder diese ihre Funktion beibehält, da die Windungen des Vierkantstahl so eng sind, dass sie nicht ineinander greifen können.

Schadenbild und Beispiel

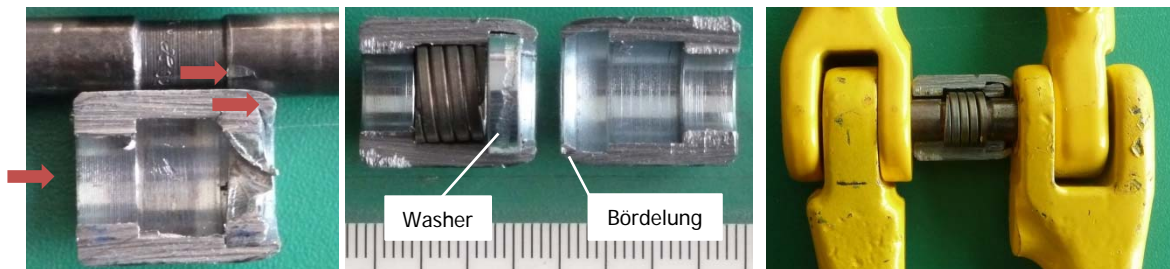


Abb. 1 Schaden durch Federspitze

Abb. 2 Querschnitt durch Spannhülse mit Aufbau

Abb. 3 Lager der Spannhülse mit Funktion der Feder



Abb. 4 Montageanweisung Gunnebo mit umgedrehter Spannhülse (roter Pfeil)

Specific G-link advice

- » Mount the pin on the washer side of the bush
- » The G-link is not designed for frequent assembly and disassembly.
- » Check the locking mechanism by lightly tapping the end of the pin with a hammer. The pin should not easily be moved by this tapping, and a good locking effect should be confirmed.

Massnahmen

- Der Bolzen ist von der Seite mit der Vertiefung und der Scheibe einzutreiben
- Der Bolzen und die Feder mit einem Schmiermittel, z.B. WD40 vor dem Eintreiben fetten
- Kontrolle nach dem Eintreiben: Bolzen hat auf der Achse ca. 1 mm Spiel, die Hülse lässt sich bei fixiertem Bolzen einwandfrei drehen, die Teile lassen sich einwandfrei bewegen.

A&H ENG informiert seine Kunden mittels Publikation auf dem Web über Vorkommnisse und pflegt einen entsprechenden Eintrag in die Anwendungs- und Wartungsanleitung (AWA), Teil 2 (M-R-O Stahlseile und Stahlbeschläge) ein.



Beachten Sie bitte die Links und Dokumente auf unserer Website in der Rubrik A&H ENG



www.linkedin.com

