

## **Information zu DIN 685-5:2020-08 // Rissprüfung von Hebezeugketten**

### **Information on DIN 685-5:2020-08 // Crack testing of hoist chains**

In der DIN 685-5 (Ausgabe 2020) ist leider eine Unsicherheit bezüglich der Rissprüfung von Hebezeugketten aufgetreten.

Während in der Ausgabe 1981 der DIN 685-5 in Abschnitt 4.3 die zerstörungsfreie Prüfung von fest in Lastaufnahmemitteln eingebauten Ketten (Hebezeugketten) ausdrücklich ausgenommen wurde, findet sich in der Ausgabe 2020 in *Abschnitt 8.3.6 Prüfung auf Rissfreiheit*, hierzu kein Hinweis. Er wurde bei der Bearbeitung als gegeben vorausgesetzt.

Bei der Auslegung einer Hebezeugkette nach DIN EN 818-7 und einem bestimmungsgemäßen Betrieb sind Ermüdungsrisse nicht zu erwarten. Dieser Auslegung gemäß folgt aus der zyklischen Beanspruchung der Hebezeugkette und des Belastungsspektrums für einen unter grenzüberschreitenden Lastbedingungen postulierten Rissfortschritt– hier wäre die Auffindbarkeit eines Risses mittels Rissprüfung gegeben - eine Zeitdauer, die im Vergleich zur gesamten Lebensdauer der Kette relativ gering ist. Somit ist eine Rissauffindung unwahrscheinlich. Deshalb gilt nach wie vor, dass Hebezeugketten nicht auf Rissfreiheit geprüft werden müssen.

Dieser Sachverhalt wird bei der nächsten Revision der DIN 685-5 (Ausgabe 2020) angepasst werden.

---

Unfortunately, an uncertainty has arisen in DIN 685-5 (2020 edition) with regard to crack testing of hoist chains.

While in the 1981 edition of DIN 685-5 in clause 4.3 the non-destructive testing of chains firmly installed in load handling attachments (hoist chains) was explicitly excluded, in the 2020 edition in clause 8.3.6 “testing for freedom from cracks”, there is no reference to this. It was taken for granted during revision.

When a hoist chain is designed in accordance with DIN EN 818-7 and is operated as intended, fatigue cracks are not to be expected. According to this design, the cyclic stressing of the hoist chain and the load spectrum for a crack propagation postulated under transboundary load conditions - in this case, the detectability of a crack by means of crack detection would be given - results in a time period that is relatively short compared to the entire service life of the chain. Thus, crack detection is unlikely. Therefore, it is still the case that hoist chains do not have to be tested for cracks.

This fact will be adapted in the next revision of DIN 685-5 (edition 2020).