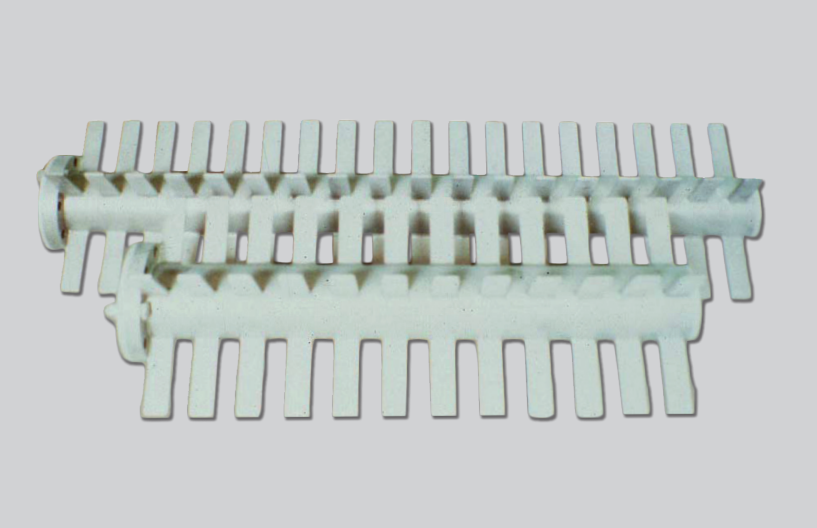
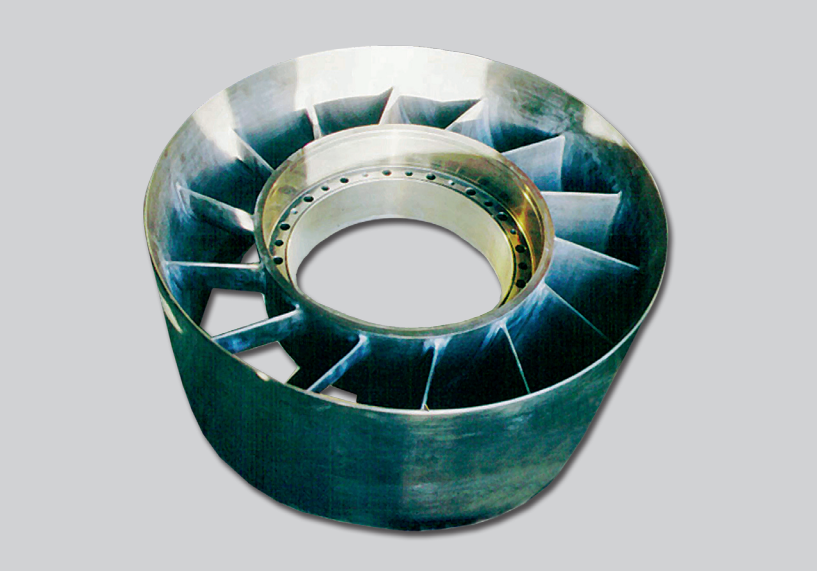
Verfestigungsstrahlen und Schwingungsrisskorrosion





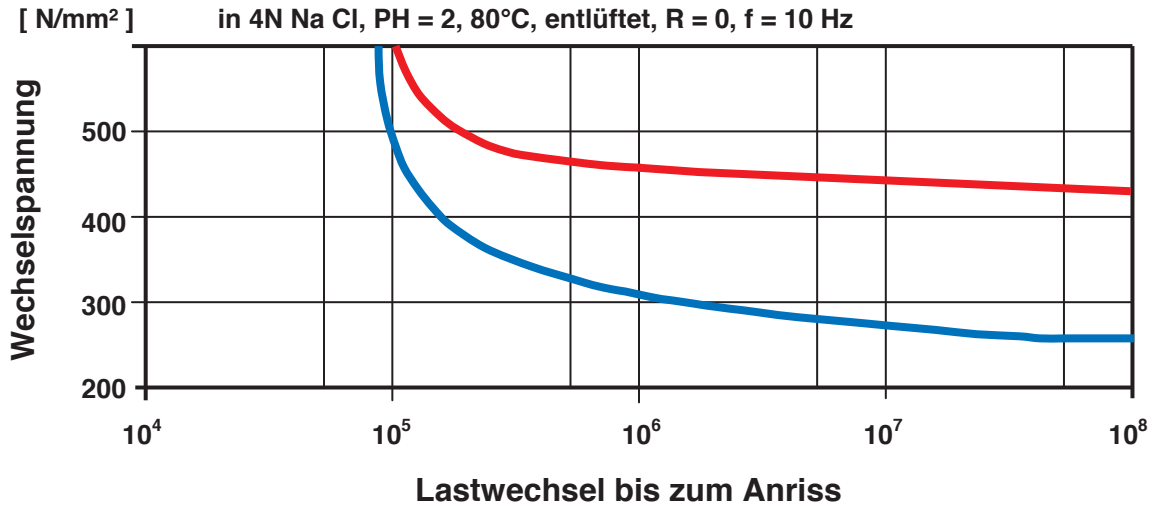
Schwingungsrisskorrosion entsteht bei Angriff durch Spannungsrisskorrosion und gleichzeitiger dynamischer Wechselbelastung oder Vibration. Die Schädigung und Rissbildung verläuft überwiegend transkristallin.

Vier Bedingungen sind für das Auftreten von Schwingungsrisskorrosion Voraussetzung:
1. ein Werkstoff mit einer Neigung zur Schwingungsrisskorrosion
2. Zugspannungskomponenten in ausreichender Höhe an der Oberfläche
3. ein spezifisch angreifendes Medium
4. Einwirkzeit

Verfestigungsstrahlen wandelt induzierte Zugeigenspannungen durch die Fertigung in Druckeigenspannungen an der Bauteiloberfläche um, vermindert die resultierenden Betriebszugspannungen und verhindert zuverlässig die Schwingungsrisskorrosion.

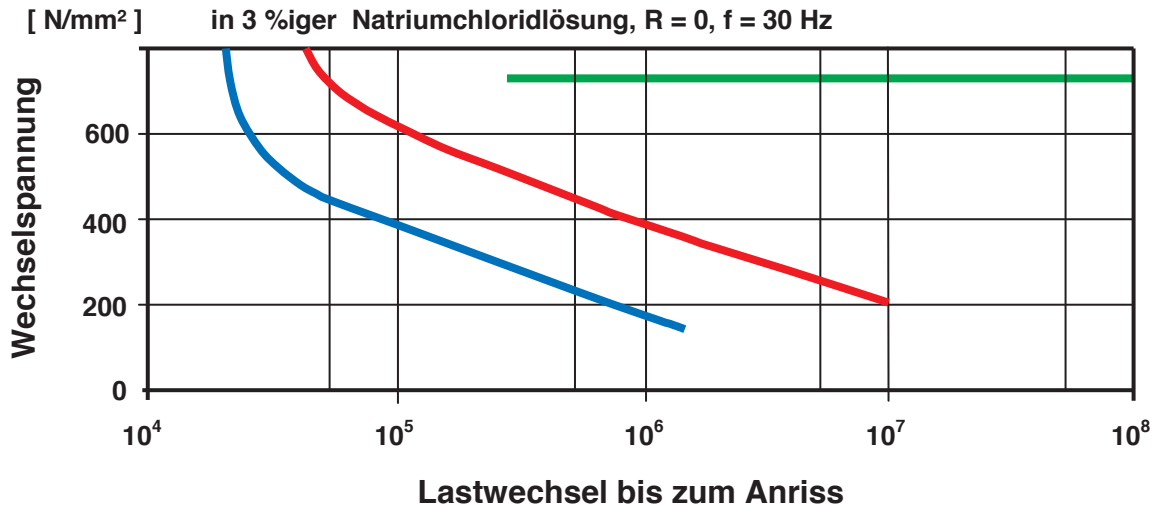
Verfestigungsstrahlen und Schwingungsrisskorrosion

X 3 Cr Mn Ni Mo 26 6 4



	= elektrolytisch poliert
	= verfestigungsgestrahlt

50 Cr v 4, vergütet



	= in Luft, ungestrahlt
	= in Lösung, ungestrahlt
	= in Lösung, verfestigungsgestrahlt