

## NiroTec®

Um die Lebensdauer von Spannklemmen unter korrosiven Umgebungsbedingungen zu erhöhen, ist eine geeignete Korrosionsschutzbeschichtung erforderlich. Um die Gebrauchstauglichkeit von korrosionsschutzbeschichteten Spannklemmen mit reproduzierbaren Laborexperimenten abzubilden, ist ein entsprechender Nachweis unter Berücksichtigung von UV-Stabilität, Temperaturbeständigkeit und insbesondere mechanischer Beständigkeit (Oberflächenbeschädigung z.B. durch Gleisschotterung) in Kombination mit der dynamischen Beanspruchung zu führen.

Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, hat Schwihag die galvanische NiroTec® -Beschichtung entwickelt. Diese metallische Beschichtung hat eine kathodische Fernwirkung, d.h. bei Verletzungen der Oberfläche wirkt eine Opferanode und schützt auch den blanken Stahl in der unmittelbaren Umgebung.

Beispiel: Um die mechanische Beanspruchung der Korrosionsschutzbeschichtung zu berücksichtigen, wurden NiroTec®- und KTL-beschichtete Spannklemmen zunächst nach DIN EN ISO 20567-1 mit einem Hartgussgranulat beschossen. Das Ergebnis entspricht z.B. einer Schotterung und der daraus resultierenden Oberflächenschädigung (s. Bild 1. U. 2.).



Bild 1: NiroTec® -Beschichtung nach Beschuss



Bild 2: KTL-Beschichtung nach Beschuss

Anschließend wurden diese Spannklemmen einer Salzsprühnebelprüfung unterzogen (s. Bild 3. u. 4.).



Bild 3: NiroTec® -Beschichtung nach 480 h



Bild 4: KTL-Beschichtung nach 480h