



Behandlungs- und Wartungshinweise für Schraubenfedern

1. Allgemeines

Moderne Schraubenfedern sind hochbeanspruchte Federn mit optimaler Materialausnutzung. Ihre Lebensdauer wird maßgeblich durch die durch Kugelstrahlen und das Vorsetzen gezielt in die Oberfläche eingebrachten Eigenspannungen beeinflusst. Durch diese Spezialbehandlungen erhalten sie gleichbleibende Federungseigenschaften und eine lange Lebensdauer, sofern sie sorgfältig und sachgemäß behandelt werden.

Sehr wichtig ist, dass bei Schraubenfedern die gesamte Oberfläche der federungswirksamen Windungen nicht beschädigt wird.

Darum werden die Federn mit einer Lackierung gegen Korrosion geschützt. Dieser Oberflächenschutz muss unbedingt unbeschädigt erhalten bleiben, da es sonst zu örtlichem Korrosionsangriff und daraus resultierenden Federbrüchen kommen kann.

2. Transport

Es ist bei Transport, Lagerung und Einbau darauf zu achten, dass der Oberflächenschutz nicht beschädigt wird. Sollte der Oberflächenschutz beschädigt werden, ist eine Ausbesserung der Lackschicht erforderlich. Dazu sollte das gleiche Material wie bei der Erstbeschichtung verwendet werden.

Bei Beschädigungen, die bis auf die Stahloberfläche gehen, ist die schadhafte Stelle mit einer Drahtbürste oder Schleifpapier zu reinigen. Danach muss zunächst eine Grundierung aufgebracht werden (2K-Epoxid wasserverdünbarer Metallgrund). Nach dem Trocknen ist dann ein Decklack (2K-Epoxid wasserverdünbarer Decklack (für alle Anwendungen außer Güterwagen) oder wasserverdünbarer 1K-Unterbodenschutz (für Güterwagenanwendungen)).

3. Behandlung bei der Montage

Schweißarbeiten an den Federn selbst sind strikt verboten.

Bei Schweißarbeiten am Fahrzeug müssen die Federn zuverlässig gegen Schweißwärme, Schweißspritzer und Berührungen mit der Elektrode oder Schweißzange geschützt werden, da es sonst zu örtlichen Aufhärtungen und Rissen kommen kann, die Brüche verursachen. Die Masseklemme darf beim Schweißen nicht an der Feder befestigt werden.

Jegliche andere Erwärmung ist genauso zu vermeiden wie ein Richten der Federn, weil beides den Eigenspannungszustand negativ verändert.

Beim Ein- und Ausbau der Federn darf nicht mit einem Stahlhammer gegen die Feder geschlagen werden. Wenn unbedingt nötig, sind nur Plastikhämmer zu verwenden, wobei wie oben beschrieben eventuelle Beschädigungen des Oberflächenschutzes anschließend ausgebessert werden müssen.

4. Wartung

Bei Wartung des Fahrzeugs sollte die Feder durch eine Sichtprüfung auf eventuelle Brüche und Lackbeschädigungen überprüft werden. Lackschäden sind auszubessern.

Gebrochene Schraubenfedern müssen durch neue ersetzt werden.

Sollte sich bei einer Überprüfung herausstellen, dass die Feder zwar nicht gebrochen, aber im Laufe der Zeit trotz Vorsetzen durch Relaxation einen Bauhöhenverlust unter das zulässige Maß erlitten hat, so muss auch diese Feder ersetzt werden.