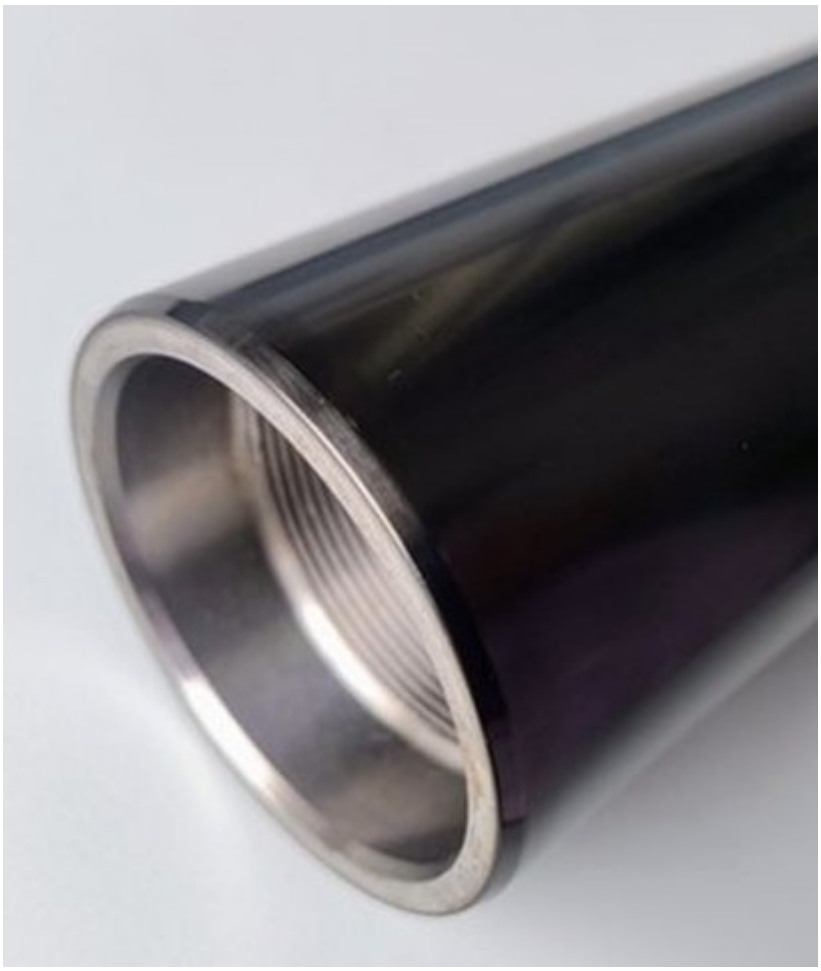
Umweltfreundliche Beschichtung

Artikel vom **27. Februar 2025**
Anlagen, Maschinen und Geräte zur Oberflächenbearbeitung

Die Weber Hydraulik GmbH hat mit »WHblackcoat« ein umweltfreundliches Verfahren für die Beschichtung von Kolbenstangen in der Hydraulik entwickelt.



Mit dem Verfahren beschichtete Kolbenstange (Bild: Weber).

Mit »WHblackcoat« hat die Weber Hydraulik GmbH in Zusammenarbeit mit der Rübig GmbH & CO KG ein neues, umweltfreundliches Beschichtungsverfahren für Kolbenstangen entwickelt, das Niedertemperaturplasma nutzt, um Fremdatome in gasförmigem Zustand auf die Kolbenstangenoberfläche aufzubringen. Die neue Beschichtung verzichtet gänzlich auf ökologisch bedenkliche Stoffe und trägt somit zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks bei. Die amorphe Kohlenstoffschicht mit Anteilen von Wasserstoff und Silizium (a-C:H:Si) sorgt für sehr gute Gleiteigenschaften und hohe Korrosionsbeständigkeit.

Chromfreie Alternative

Laut Anbieter hat sich die Beschichtung bereits in anspruchsvollen Feldtests bewährt. Damit beschichtete Kolbenstangen wurden über mehrere Monate erfolgreich in Pistenraupen in Schweden, Finnland und am Kaunertaler Gletscher getestet. Ein besonders herausfordernder Test war die Nutzung in Strandreinigungsgeräten an der Ostsee, der ebenfalls mit guten Ergebnissen abgeschlossen wurde. Laut Unternehmensangabe waren nach 300 Stunden Testeinsatz die Stangenoberflächen nahezu neuwertig. Das neue Verfahren bietet sich damit als chromfreie Alternative an, die nicht nur umweltfreundlich ist, sondern auch sehr hohe Ansprüche an Haltbarkeit und Funktionalität erfüllt. Die neue Technologie ist laut Anbieter eine nachhaltige Lösung, die den Fokus auf die Verwendung umweltfreundlicher Komponenten legt und gleichzeitig ästhetische Ansprüche erfüllt. Damit ist das Verfahren nicht als kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Chromschichten konzipiert, sondern es bietet einen Mehrwert durch die Umweltverträglichkeit des gesamten Produktionsprozesses. Die Korrosionsbeständigkeit wurde gemäß DIN 9227 im genormten NSS-Test über 500 Stunden nachgewiesen. Die Schichthärte liegt zwischen 900 und 1200 HV. Das Verfahren ist für Kolbenstangen mit Durchmessern von 28 bis 63 mm und Längen von 200 bis 1000 mm geeignet. Größere Stangen können in Abstimmung gefertigt werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG
Schmelzegrün 7
D-77709 Wolfach
07834 866-0
info@supfina.com
www.supfina.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag