

Oberflächenhärtung von Expanite ersetzt Wolframcarbid-Beschichtung auf Edelstahl!

Expanite – der Vorreiter aus Dänemark, spezialisiert auf das Oberflächenhärten von Edelstahl und Titan – ersetzt diverse Beschichtungen bei einer Vielzahl von höchst anspruchsvollen Anwendungen.

Seit mehr als 70 Jahren sind Beschichtungen in ihren vielfältigen Formen der Standard, wenn eine Steigerung der Widerstandsfähigkeit von Edelstahl gegenüber Verschleiß und Korrosion gefordert ist. Anwendungen finden sich in allen Bereichen angefangen von der Nahrungsmittel- & Getränkeindustrie über die Öl- & Gas-Branche, Luft- & Raumfahrt bis hin zu Konsumgütern.

In den vergangenen Jahren haben jedoch die Grenzen der Beschichtungssysteme die Ingenieure nach immer leistungsfähigeren Beschichtungsmaterialien und kostensparenden Auftragsverfahren suchen lassen. Dabei hat sich die patentierte Härtetechnologie von Expanite als eine der vielversprechendsten Alternativen herauskristallisiert.

Kürzlich wechselte einer der weltmarktführenden Hersteller von Präzisionsdüsen von Wolframcarbid-Beschichtungen zur Oberflächenhärtung von Expanite, nachdem es zu Qualitätsproblemen mit Beschichtungsabplatzungen gekommen war. In enger Zusammenarbeit mit dem Pionier aus Dänemark konnte eine Lösung gefunden werden die Düsenoberfläche zu härten und dabei gleichzeitig widerstandsfähig gegen Abplatzungen, Risse und Ablösungen zu machen.

Die Ergebnisse umfangreicher und mehrerer Monate dauernder Feldtests der Expanite-gehärteten Düsen belegten eindrucksvoll die signifikante Steigerung der Lebenszeit ohne jegliche Anzeichen frühzeitigen Versagens. Auf Basis dieser Testergebnisse wurde der Technologiewechsel beim Kunden erfolgreich implementiert, der die Vorteile wie folgt zusammenfasst:

- Das Härten durch Expanite ist bei weitem günstiger im Vergleich zu den vielen exotischen Beschichtungen – entsprechend resultierte aus dem Wechsel zu Expanite eine bessere Leistungsfähigkeit unserer Bauteile bei gleichzeitiger Kostenreduzierung.
- Durch den Wechsel von einer Beschichtung zu einem Diffusionshärteverfahren konnten Probleme bezüglich der Adhäsion beseitigt und zudem herausragende Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit erzielt werden.
- Die Expanite-Härtung bietet kurze und flexible Lieferzeiten und ist dabei eine umweltfreundliche Lösung.

Über Expanite

Expanite bietet Lösungen zum Oberflächenhärten von Edelstahl und Titan, die dem Stand der Technik weit voraus sind. Die Verfahren von Expanite ermöglichen es die Härte der Werkstückoberflächen um den Faktor zehn zu erhöhen und gleichzeitig die Korrosionsbeständigkeit aufrecht zu erhalten und sogar zu verbessern. Am Stammsitz von Expanite in der Nähe von Kopenhagen, Dänemark, befindet sich ein kombiniertes Forschungs- und Produktionszentrum. Die Produktionsstandorte in den USA, Deutschland und China ergänzen die weltweiten Behandlungskapazitäten und reduzieren den Logistikaufwand für die Kunden vor Ort. Lösungen von Expanite sind zudem flexibel und können im Rahmen einer Lizenzvereinbarung direkt in der Produktion des Kunden implementiert werden. Erfahren Sie mehr auf www.expanite.com

