



WIE ZUFRIEDEN SIND SIE MIT ...

... Ihren Wartungsintervallen und Standzeiten
... Ihrer Produktreinheit und Reinigbarkeit

 **Bodycote**



Kolsterisierter rostfreier Edelstahl ist oft die zuverlässige Alternative für:

- Hartverchromen
- Keramik-Beschichtungen
- PVD-Beschichtungen
- Bronze
- Kunststoff



In der Nahrungsmittel-industrie wird kolsterisierter rostfreier Edelstahl eingesetzt in:

- Pumpen
- Abfüllanlagen
- Dosieranlagen
- Schneidemaschinen
- Verpackungsmaschinen



MEHR ZUFRIEDENHEIT DURCH KOLSTERISIEREN®

Wir kennen die enormen Anforderungen an die Werkstoffe im Bereich der Nahrungsmittelindustrie.

Lebensmittelecht, hygienisch, funktionssicher, verschleißfest sollen sie sein und dabei alle gängigen Normen erfüllen.

Rostfreier Edelstahl ist bei vielen Maschinenherstellern die gängige Wahl und doch erfüllt dieser Werkstoff nicht immer alle Anforderungen. Die mechanischen Eigenschaften gerade im Dauereinsatz und im Zusammenspiel mit den ihn umgebenden Medien sind oft unzulänglich. Sie kennen diese Problematik?

Rostfreier Edelstahl kann mittels Kolsterisieren® entscheidend verbessert werden, ohne die Korrosionsbeständigkeit zu beeinträchtigen!

IHRE VORTEILE DURCH KOLSTERISIEREN®

- 
- **Produktreinheit**
 - **Verbesserte Reinigbarkeit**
 - **Verlängerte Standzeiten**
 - **Verlängerte Wartungsintervalle**
 - **Erfüllung gesetzlicher Vorgaben**

▶ WAS KANN KOLSTERISIEREN®?

Durch das Kolsterisieren® bieten sich viele Vorteile und wertvolle Eigenschaften für Ihren Werkstoff.

- **Rostfrei bleibt rostfrei**
Die Korrosionsbeständigkeit bleibt erhalten
- **Oberflächenhärte bis zu 8-fach erhöht**
Oberflächenhärte von 900 - 1300 HV_{0,05} abhängig von Material und Oberfläche
- **Verbesserung der Verschleißbeständigkeit**
Reduktion der Verschleißtiefe bis um das 25-fache gegenüber unbehandeltem Material
- **Verhinderung von Kaltverschweißen**
Erhöhung des Widerstands gegen Kaltverschweißen um den Faktor 20 auf Werte jenseits der Materialfestigkeit (in typischen Anwendungsfällen)
- **Verbesserung der Hygiene**
Kratzer und Verschleiß werden reduziert und die Reinigbarkeit somit erhalten

▶ WAS IST KOLSTERISIEREN®?

Kolsterisieren® ist ein Niedrigtemperaturverfahren zur Oberflächenhärtung von Edelstählen, das auf der Einlagerung von zusätzlichem Kohlenstoff im Stahl basiert.

- **Keine Beschichtung**
Beim Kolsterisieren® handelt es sich um ein „Rand-schichthärteverfahren“ – die eigene Oberfläche wird gehärtet, daher werden Abplatzungen vermieden
- **Toxizität wird eliminiert**
Auch nach der Behandlung ist der Werkstoff nicht toxisch
- **Einhaltung gesetzlicher Vorgaben**
Kolsterisieren® erfüllt die Vorgaben der EU-Richtlinie 1935/2004, der US NSF51 und verfügt über einen FDA Masterfile (www.bodycote.com/food-safety)
- **Umweltfreundliches Verfahren**
Alle S³P-Werke sind nach ISO 50001 (Energiemanagement) und ISO 14001 (Umweltmanagement) zertifiziert

KOLSTERISIEREN® IM EINSATZ:



IGUS GMBH

Lars Braun (Leiter Branchenmanagement Verpackungsindustrie): „Durch umfassende Labortests mit Gleitlagern aus unseren speziell entwickelten Iglidur-Werkstoffen im Zusammenspiel mit kolsterisierten Edelstahlwellen, konnten wir den Verschleiß um über 40% reduzieren. Eine Innovation welche die industrielle Leistungsfähigkeit von Anwendungen in der Abfüll- und Verpackungstechnik maßgeblich beeinflusst hat.“

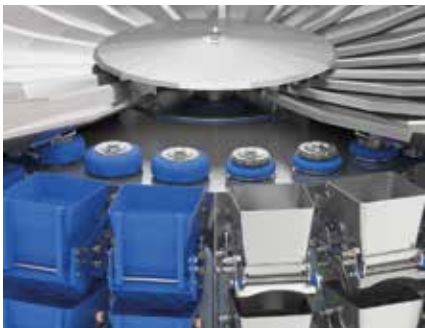
■ www.igus.de



CSF INOX S.P.A.

Antonio Toso (Technical & Quality Manager): „Bodycote hat uns geholfen, eine Lösung für die Verschleißprobleme zu entwickeln, die bei unseren Doppelschnecken- und Exzentrerschneckenpumpen auftraten, die mit den klassischen Wärmebehandlungsverfahren und konventionellen Beschichtungen behandelt wurden. Darüber hinaus hat Kolsterisieren® den entscheidenden Beitrag zur Verbesserung der Kavitations- und Erosionsbeständigkeit unserer Kreiselpumpen geleistet. Dadurch kann Kolsterisieren® unseren Kunden deutlich längere Wartungsintervalle bieten.“

■ www.csf.it



MULTIPOND WÄGETECHNIK GMBH

Andreas Peters (Leiter Entwicklung): „Die Multipond Wägetechnik GmbH steht weltweit für innovative und maßgeschneiderte Wägetechnik im Food und Non-Food Bereich. Gemeinsam mit unseren Lieferanten optimieren wir kontinuierlich unsere Anlagen, um deren Zuverlässigkeit weiter zu steigern. Mit Kolsterisieren® von Bodycote S³P konnte die Lebensdauer von Laufhülsen für Wellendichtringe signifikant verlängert werden, es kommt nicht mehr zu einem Einlaufen des Dichtrings auf der Hülse. Die Korrosionsbeständigkeit ist im Vergleich zum unbehandelten Zustand unverändert gut.“

■ www.multipond.com

Bodycote ist weltweit führend als Dienstleister im Bereich der thermischen Verfahrenstechnik.

S³P ist Teil unserer Specialist Technologies Sparte.

Kolsterisieren® ist ein Niedrigtemperaturverfahren zur Oberflächenhärtung von Edelstählen, das auf der Einlagerung von Kohlenstoff im Stahl basiert. Kohlenstoff ist bereits Bestandteil von Edelstahl und ändert daher die Materialzusammensetzung nicht – ein wesentlicher Vorteil, gerade in der Nahrungsmittelindustrie.

In zahlreichen Laborversuchen und Testläufen im realen Einsatz haben wir in Zusammenarbeit mit unseren Kunden zukunftsweisende Lösungen entwickelt, die sich heute weltweit im täglichen Gebrauch beweisen.

Wenn auch Sie von den Vorteilen des Kolsterisieren® profitieren wollen, sprechen Sie uns gerne an.

Kolsterisieren® – Kontakte

FRANKREICH

BODYCOTE HARDINGSCENTRUM FRANCE
E-Mail: devis-S3P@bodycote.com
Phone: +33 3 87 70 88 53

DEUTSCHLAND

BODYCOTE SPECIALIST TECHNOLOGIES GMBH
E-Mail: anfrage-S3P@bodycote.com
Phone: +49 8191 9179 30

ITALIEN

BODYCOTE TRATTAMENTI TERMICI SPA
E-Mail: richieste-S3P@bodycote.com
Phone: +49 8191 91 79 30 (Parliamo Italiano)

NIEDERLANDE

BODYCOTE HARDINGSCENTRUM B.V.
E-Mail: aanvraag-S3P@bodycote.com
Phone: +31 55 542 63 92 -302/-303

SCHWEDEN

BODYCOTE VÄRMEBEHANDLING AB
E-Mail: forfragan-S3P@bodycote.com
Phone: +46 729 371300

USA

BODYCOTE THERMAL PROCESSING, INC.
London, Ohio
E-Mail: inquiry-S3P@bodycote.com
Phone: +1 740 852 4955

Mooresville, North Carolina
E-Mail: inquiry-S3P@bodycote.com
Phone: +1 980 444 3500

www.bodycote.com/kolsterising

Kolsterisieren® ist eine eingetragene Marke der Bodycote plc

