

Dänische Oberflächenhärtungs-Technologie für Edelstahl...

...löst Herausforderungen für MAN Diesel & Turbo

Der Übergang zu günstigeren und umweltfreundlichen Kraftstoffen ist entscheidend für die Zukunft der Schiffsindustrie und MAN Diesel & Turbo ist einer der marktführenden Unternehmen in der Branche.

MAN Diesel & Turbos neueste Generation von gasbetriebenen Motoren spielen bereits jetzt eine Schlüsselrolle im Bereich der Umstellung von Öl zu alternativen Energien. Bei der Entwicklung der Moto-

ren haben Expanite und MAN Diesel & Turbo die Installation der Gaseinspritzung gemeinsam gelöst. Ein wichtiger Teil der Lösung kam von Expanite, eine Oberflächenhärtungs-Technologie, die es ermöglicht, Edelstahl ex-

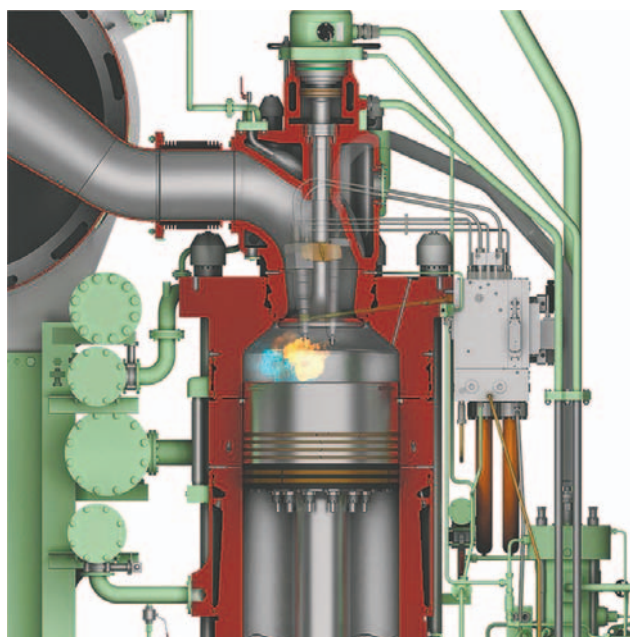
trem verschleiß- und korrosionsbeständig zu machen.

Per Brandt, Manager bei MAN Turbo & Diesel, sagt: „Ursprünglich hatten wir eine Hartchrom-Beschichtung in unserem Zylinderdeckel zur Montage unserer Gaseinspritzung spezifiziert, aber die Oberflächenqualitäten der Hartchrombeschichtung konnten den sehr hohen Qualitätsansprüchen nicht immer standhalten. Wir haben verschiedene technische Lösungen ohne Erfolg getestet. Glücklicherweise hat jemand von der Expanite Oberflächenhärtung gehört, und obwohl unbeschichteter Edelstahl normalerweise sehr viel weicher ist als Hartchrom, stellte sich dies als die Lösung heraus. Eine Designänderung in Verbindung mit der Expanite

Oberflächenhärtungs-Technologie löste unser Problem. In Kooperation mit Expanite haben wir relativ schnell ein Oberflächen-Härtungsverfahren gefunden, das unsere Oberfläche kratz- und korrosionsbeständig macht. Diese Lösung hat unseren Abnahmetest, bei dem das System dicht bleiben muss, bestanden und dazu ist die Lösung einfach und kosteneffizient umzusetzen.“

Günstige und umweltfreundliche Lösung

Expanite ist ein dänisches Unternehmen, das 2010 von drei Experten der Material und Oberflächenhärtung von der technischen Universität in Dänemark gegründet wurde. Zusammengefasst ist die Technologie eine Gas basierte Behandlung der Oberflä-



PRANGE
EDELSTAHL

EIN UNTERNEHMEN
VIELE EXPERTEN.



KANTEN

BLANKSTAHL

ENTGRATUNG

LASERSCHNEIDEN

SÄGEZUSCHNITTE

WEITERVERARBEITUNG

SCHWEISSBAUGRUPPEN

REINE, WEISSE FERTIGUNG



Prange Edelstahl GmbH

Jutekamp 6

27299 Langwedel

T 04232 945 3740

F 04232 945 3741

E info@prange-edelstahl.de

W www.prange-edelstahl.de

UNSERE KUNDEN WISSEN WARUM.



che von Edelstählen oder Titanwerkstoffen, so dass die Korrosionsbeständigkeit gesteigert und die Härte vervielfacht wird (auf

ungefähr 1.200 HV 0,05 bei Edelstählen). Dieses eliminiert Verschleiß und Fressneigung und die Lebensdauer von Bauteilen

wird um den Faktor 10 gesteigert.

„Die Expanite Prozesse sind im Gegensatz zum galvanischen Hartchrom erheblich umweltschonender und nachhaltiger“, betont Claus Løndal, Vertriebsleiter Europa bei Expanite.

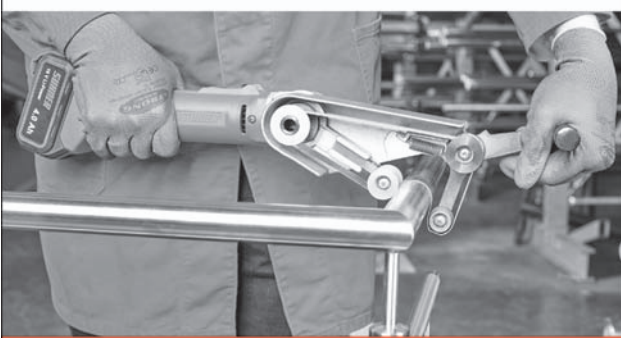
„Mit Expanite haben wir die Möglichkeit, die Regeln zu ändern und die Einschränkungen dessen, was man von Edelstahl erwarten kann, zu erweitern. Zusätzlich haben unsere Lösungen den Vorteil, dass Equipment und Prozess einfach in die Produktion des Kunden implementiert werden können.“

Es ist zu erwarten, dass dies ein großer internationaler Markt für Expanite sein wird, deren Verfahren durch Patente geschützt ist. Expanite hat Produktionsstätten in Dänemark, Deutschland, USA und China. Kunden kommen aktuell aus den Bereichen Automotive, Medizintechnik, Lebensmittelindustrie und dem Pumpen- und Armaturenbereich, aber der Bedarf für resistente und beständige Produkte aus Edelstählen ist groß - unter anderem auch im maritimen Bereich. „Wir haben einen sehr positiven Start mit Expanite gehabt und da die Maschinen und Anlagen immer mehr leisten müssen und mehr und mehr an ihre Grenzen stoßen, wird auch die Notwendigkeit einer zusätzlichen Härtung wichtiger Komponenten zunehmen.“, ergänzt Per Brandt. Die deutsche MAN Diesel & Turbo hat ihre Wurzeln

im 18. Jahrhundert und ist heute der weltmarktführende Zulieferer für Schiffsdiesel und stationäre Kraftwerke. Die 2-Takt-Motoren-Fertigung hat ihren Hauptsitz in Kopenhagen, wo die Produktentwicklung unter dem Namen MAN B&W erfolgt.

Expanite basiert auf einer bereits 2000 gestarteten Forschungstätigkeit und wurde 2010 von führenden Experten in der Material- und Oberflächenhärtung gegründet. Hauptsitz ist Hillerød, nahe Kopenhagen. Desweiteren können Expanite-Lösungen flexibel und maßgeschneidert in die Produktion des Endkunden - im Rahmen einer Lizenzvereinbarung - integriert werden.



Akku-Power

Mobil, ausdauernd und kraftvoll.
Spezialisiert auf schwierige Aufgaben.
Kabelloses, effizientes Arbeiten.
Die Akku-Werkzeuge von SUHNER.



OTTO SUHNER GMBH
79713 Bad Säckingen
07761 557 0
www.suhner.com

SUHNER
EXPERTS. SINCE 1914.