

Beschichtungen für Prozesskomponenten

Starke Schäden durch Lochfraß: Elektromotor wurde mit ARC- und Ceramic-Polymer-Systemen effizient restauriert

Ceramic Polymer GmbH
 Daimlerring 9
 DE-32289 Roedinghausen

www.ceramic-polymer.de



Im Polypropylen-Werk der „Hellenic Petroleum“/Thessaloniki wurde vor Kurzem ein Mittelspannungsmotor für die Kühlwasser-Umwälzpumpen restauriert. Der Motor ist seit dem Jahr 2000 im Einsatz und zeigte äußerst starke Erosionsschäden und Lochfraßkorrosion am Verdichtergehäuse und Anschlusskasten. Das Reparatursystem ARC 858(E) unseres Mutterkonzerns A. W. Chesterton sowie Ceramic-Polymer-Systeme ermöglichten eine effiziente Erneuerung und schnelle Wiederinbetriebnahme des Elektromotors (Typ ATEX).



Unsere Beschichtungen erfüllen hohe Schutzanforderungen

ISO 12944-2, C5-I:

Sehr starke atmosphärische Korrosivität für industrielle Bereiche mit hoher Luftfeuchte in aggressiver Umgebung

Resistenz gegen chemische Bestandteile des Kühlwassers:

Schwefelsäure, Natriumhypochlorit, NALCO (Spezialchemikalien für Kühlwasserconditionierung wie Zinkchlorid, Phosphorsäure, Methanol, Formaldehyd)

Das Unternehmen befindet sich in Griechenland unmittelbar in Meeresnähe. Die permanent feuchte, salzhaltige Luft und die Ausdampfungen des mit Chemikalien versetzten Kühlwassers bewirkten starke Korrosionsschäden am Gehäuse des Motors; Schutzsysteme für aggressive Umgebungen waren für dieses Projekt maßgeblich.

Speziell für Prozesskomponenten wie Pumpen, Maschinenelemente und Motoren eignen sich die Premium-Beschichtungen der Chesterton-Linie „ARC Efficiency & Protective Coatings“ für den wirksamen Aufbau von erosionsgeschädigten Bauteilen. Zusammen mit den leistungsfähigen Ceramic-Polymer-Beschichtungen wird so ein optimaler Schutz gegen Korrosion und Erosion geboten!

Korrosionsschutzkonzept für aggressive Industrieumgebungen

803(E): Reinigungslösung zur Entfernung der Altbeschichtung

ARC 858(E): Keramikverstärktes 2K- Dickfilm-Abriebschutzsystem auf Epoxidbasis für Metallflächen, die Erosion, Korrosion und chemischen Angriff ausgesetzt sind

CERAMIC-POLYMER STP-EP-HV: 2K-Keramikcomposite-Beschichtung auf Epoxidbasis mit exzellentem Abriebfestigkeit und Korrosionsschutz in aggressiven Umgebungen

PROGUARD 169(37): UV-stabiler 2K-Polyurethan-Topcoat mit hervorragender Beständigkeit



Ursprungszustand: Der komplette Motor wies Korrosionsschäden auf. Bei dem Anschlusskasten und dem Ventilatorgehäuse zeigte sich starker Lochfraß. Es sind 4 Motoren vorhanden, der erste wurde nun restauriert.



Die Flächen wurden vor der Beschichtung mit **803(E)** gereinigt, anschließend gemäß dem Reinheitsgrad SA3 und einer mittleren Rautiefe von 75 µm sandgestrahlt.



ARC 858(E) – ein keramikverstärktes Dickfilm-Schutzsystem speziell für erosionsgefährdete Bereiche – wurde zum Ebenen und Auffüllen der Flächen eingesetzt. Die Aushärtungszeit betrug 20 Stunden bei 15 °C.



Vor dem Auftrag der Schutzbeschichtung wurden die Flächen erneut gestrahlt bzw. im Bereich der Reparaturen durch Sweepen aufgeraut. Die Applikation von **CERAMIC-POLYMER STP-EP-HV** fand in 2 Schritten statt: Das Vorlegen von Ecken, Kanten, Lüftungsgitter und den Lamellen erfolgte mit Pinsel und Rolle, um in diesen empfindlichen Bereichen die Gesamtschichtstärke zu erhöhen. Anschließend wurde auf allen Flächen eine Schichtstärke von 350 µm im Airless-Spritzverfahren appliziert. Die Trocknungszeit betrug auch hier 20 Stunden bei einer Raumtemperatur von 20 °C.



Distributor für die Produkte der
A. W. Chesterton Company und
Ceramic Polymer GmbH in Griechenland:

GEORGE BABALATSIDIS CO
Mr. Panos Vlachos
GR-570 09 Kalohori (Thessaloniki)
Telefon: +(30) 23 10 75 26 05
Email: babchest@otenet.gr
Web: www.chesterton.com

Kontakt Ceramic Polymer GmbH:

David Garcia Simao (Geschäftsführer)
+49-5223-96276-15 | dgs@ceramic-polymer.de

Jan Robert Schroeder (Vertrieb)
+49-5223-96276-16 | jrs@ceramic-polymer.de

Woldemar Haak (Vertrieb)
+49-5223-96276-13 | wha@ceramic-polymer.de

Dominic Ponton (Vertrieb)
+49-5223-96276-24 | Dominic.Ponton@chesterton.com

Unsere Produkte:

- 803(E)
- ARC 858(E)
- Ceramic-Polymer STP-EP-HV
- Proguard 169(37)



Der Topcoat **PROGUARD 169(37)** wurde ebenfalls an Ecken und Kanten mit dem Pinsel vorgelegt, danach nass-in-nass im Airless-Spritzverfahren in 2 Schichten mit einer Gesamtstärke von 80 µm appliziert.

Benötigen Sie umfassenden Korrosions- und Erosionsschutz für Maschinenteile und Prozesselemente?

Unsere Korrosionsschutzexperten sind zertifizierte Beschichtungsinspektoren –
sie unterstützen Sie gern mit umfangreichem Portfolio
und kompetenter Beratung!