

Presseinformation

26.08.2014

Henkel auf der „Aluminium 2014“ in Düsseldorf

Nachhaltige Oberflächentechnologien für Aluminium

Auf der „Aluminium 2014“, der weltweit führenden B2B-Plattform für die Aluminiumindustrie und ihre wichtigsten Anwendungsbereiche, die vom 7. bis 9. Oktober 2014 in Düsseldorf stattfindet, ist auch Henkel als weltweit führender Lösungsanbieter für Klebstoffe, Dichtstoffe und Funktionsbeschichtungen vertreten. Im Bereich der Aluminium-Vorbehandlung bietet das Unternehmen eine breite Produktpalette, die dabei helfen Produktionsprozesse effizienter, kostengünstiger und nachhaltiger zu gestalten. So sorgen beispielsweise elektrokeramische Beschichtungen dafür, dass Aluminiumoberflächen vor Verschleiß und Korrosion geschützt werden – selbst unter hohen Temperaturen.

Unter den Marken Loctite und Bonderite bietet Henkel eine differenzierte Produktpalette von elektrokeramischen Beschichtungen (Electro Ceramic Coatings, abgekürzt ECC), die sich für verschiedene Anwendungen, beispielsweise für Motoren- und Abgaskomponenten, eignen. Einsetzbar ist das ECC-Verfahren unter anderem auf Aluminium und Aluminiumlegierungen, Titan und Titanlegierungen. Dank ECC-Beschichtungen können solche Leichtmetalle auch für Bauteile zum Einsatz kommen, für die üblicherweise Stahl verwendet wurde. Sie reduzieren Reibung und bieten hervorragenden Korrosionsschutz. Trotz ihrer enormen Härte zeichnen sich die elektrokeramischen Beschichtungen durch ihre Flexibilität aus.

Im Vergleich zu anderen Verfahren zeigt ECC hervorragende Testergebnisse selbst bei extremen Temperaturen von bis zu 1.100 Grad Celsius. Während sich andere Beschichtungen unter diesen Bedingungen ablösen, bietet das Henkel-System zuverlässige Haftung – und damit Schutz vor Verschleiß. Auch in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte zeigt die ECC-Technologie entscheidende Vorteile gegenüber anderen Verfahren: Sowohl die Beschichtung selbst als auch das entstehende Abwasser sind frei von Schwermetallen.

Alternativen zu chromhaltigen Vorbehandlungsprodukten

Chromfreie Aluminium-Vorbehandlungsprodukte sind eine der Innovationen aus dem Hause Henkel, dem Technologieführer im Bereich der Oberflächenbehandlung, der mit seinem breiten Produkt-Portfolio unter der Marke Bonderite industrieweit Maßstäbe setzt.

Im Gegensatz zu toxischen Chrom(VI)-haltigen Produkten basiert die im innovativen Verfahren mit Bonderite M-NT 2040 R2 erzeugte Konversionsbeschichtung auf ungiftigen chromfreien Verbindungen. Angesichts der vielfältigen gesetzlichen Auflagen zum Umwelt- und Arbeitsschutz – wie zum Beispiel den RoHS-, WEE-, REACH- und ELV-Richtlinien – stellen sie damit eine zukunftsweisende Alternative zu traditionellen Chrom(VI)-Konversionsbehandlungen dar. Sie bietet gute Verschweiß- und Verklebeeigenschaften für unlackierte Aluminiumoberflächen sowie einen optimalen Haftgrund für die Lackierung. Das innovative Bonderite M-NT 2040 R2 Verfahren setzt auf eine Kombination aus Beiz- und Passivierungswirkung und erlaubt somit eine Verkürzung der Vorbehandlungslinie und sorgt für eine Einsparung der Prozessbäderanzahl. Deshalb lassen sich alte Grünchromatierungslinien ohne größere Umbauten der Aktivbäder auf dieses neue und innovative Verfahren umstellen.

Vereinfachte und kostengünstigere Prozesse

Chrom(VI) darf ab September 2017 laut REACH Verordnung nicht mehr in diesen Prozessen eingesetzt werden. Ein weiterer Vorteil der Innovation aus dem Hause Henkel ist, dass Bonderite M-NT 2040 R2 bei Raumtemperatur (rund 25 Grad Celsius) eingesetzt werden kann, was im Betrieb die Energiekosten senkt. Da Chrom(VI) entfällt, ist die Abwasseraufbereitung deutlich vereinfacht und kostengünstiger. Der kostentreibende Wasserverbrauch wird zusätzlich stark reduziert.

Jede Umstellung von Chrom(VI)-Linien auf Chrom(III) oder auf chromfreie Konversionsprodukte wie das innovative Bonderite M-NT 2040 R2 bedingt eine komplette Reinigung der Anlage. Über den Henkel Außendienst erhalten Kunden für diese Reinigung selbstverständlich die notwendige Beratung und die entsprechenden Produkte.

Die Innovation im Anodisierungsprozess – Kaltverdichtung, aber nickelfrei

Der letzte Schritt im Anodisierungsprozess ist das Verdichten der Aluminiumoberflächen. Hier stehen sowohl Kaltverdichtungs- als auch Heißverdichtungs-Verfahren zur Verfügung. Ein Kaltverdichtungsverfahren ohne den Einsatz von Nickel kann bis jetzt nur Henkel anbieten. Nickel kann Allergien und

Hautirritationen auslösen. Wichtige Vorteile des Henkel-Kaltverdichtungsverfahrens, das unter dem Markennamen Bonderite M-ED 11150/11151 angeboten wird, sind seine Nachhaltigkeit im Produktionsprozess und seine umweltverträglichen Eigenschaften.

Nickel führt außerdem zu einem leichten Grünstich bzw. einer Grünverfärbung der Aluminiumoberfläche, die durch das nickelfreie Verfahren vermieden wird. Die Qualität der Kaltverdichtung ist die gleiche wie bei nickelhaltigen Verfahren. Das Produkt wird vor allem für Aluminiumprofile im Fassadenbau, Türen und Fenster eingesetzt.

Die gesamte Vorbehandlung findet meist bei Auftragsvorbehandlungsbetrieben, den sogenannten Jobbern statt.

Bakterizidfreie Kühlschmierstoffe für lange Badstandszeiten

Im Bereich der Kühlschmierstoffe sind in der Metallbearbeitung leistungsfähige Produkte gefordert, die dafür sorgen, dass sich Werkzeuge beim Bohren, Fräsen, Drehen oder Schleifen selbst unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen nicht so schnell abnutzen und somit möglichst lange Werkzeugstandzeiten sicherstellen. Mit Bonderite L-MR bietet Henkel eine innovative Kühlschmierstoff-Reihe, die bakterizidfrei und geruchsfrei ist und – auch aufgrund ihrer hohen Hartwasserstabilität – sehr lange Badstandszeiten ermöglicht.

Mit einer neuartigen Kombination von Inhaltsstoffen gelang Henkel die Entwicklung von Emulsionen, die bei üblicher Einsatzkonzentration eine extrem lange Einsatzdauer bieten und dies auch bei hartem Wasser. Die Formulierung ist bakterizidfrei, sodass der wiederholte Zusatz von toxischen Bakteriziden entfällt. Im Ergebnis werden dank der deutlich längeren Einsatzdauer der Bonderite L-MR Kühlschmierstoffe die Umweltauswirkungen reduziert und Kosten deutlich gesenkt. Für Kunden ergeben sich Kostenvorteile zum einen dadurch, dass die Produkte sehr einfach gesteuert werden können, und zum anderen indem aufwändiges Ersetzen und Entsorgen entfallen. Die Bonderite L-MR Serie bietet verschiedene Kühlschmierstoffe, die mit Blick auf den Bedarf spezifischer Schmierleistungen für unterschiedliche Anwendungen sowie Inhaltsstoffe entwickelt wurden.

Vakuum-Imprägnation von undichten Teilen

Bauteile, die im normalen Prozess aufgrund von Porositäten und Rissen nach ihrer Herstellung hätten verschrottet werden müssen, können dank einer Imprägnation ohne Bedenken weiter in Fabrikationsprozessen verarbeitet werden. Henkel ist weltweit führender Lieferant von Imprägniermitteln sowie vollautomatischen Prozesstechnologien für das Abdichten struktureller Mängel in Metallussteilen sowie

elektronischen Bauteilen. Das umfangreiche Produktportfolio von Imprägnierharzen unter der Marke Loctite zeichnet sich durch hohe Temperaturbeständigkeit, sehr gute Dichtwirkung und minutenschnelle Aushärtung aus. Das vollautomatische Verfahren verursacht dabei keine Beschädigungen oder Verformungen an den zu

imprägnierenden Bauteilen. Nach Abschluss der Imprägnierung können die Metallteile ohne Nachbehandlung verwendet werden und sie sind darüber hinaus frei von Korrosion sowie Oxidationen.

Seit 1976 werden die Loctite Imprägnierverfahren mit dem Fokus auf Nachhaltigkeit sowie Qualität kontinuierlich weiterentwickelt. Zum Beispiel wird mit dem Recyclingsystem das Imprägniermittel aus dem Waschwasser zurückgewonnen und dem Prozess wieder zugeführt, wobei auch das Wasser wieder verwendet wird.

Um den Kunden einen optimalen Service unmittelbar in ihrer Nähe zu bieten, betreibt Henkel neun Service-Center in Deutschland, eins in Frankreich und vier weitere in Osteuropa. Des Weiteren befindet sich die Technologie der Imprägnierung auf weiterer globaler Expansion. Neben einem Full-Service für die Imprägnierung von Metallussteilen in externen Service Centern, besteht auch die Möglichkeit, eine Vakuum-Imprägnieranlage individuell in den Betrieb des Kunden zu integrieren.

Während der „Aluminium 2014“ vom 07. bis 09. Oktober 2014 in Düsseldorf informieren Henkel-Experten auf dem Stand 13M20 über das breite Spektrum von Produkten und Systemlösungen, die das Unternehmen im Bereich der Oberflächentechnik bietet.

Bonderite und Loctite sind eingetragene Marken der Henkel Gruppe mit Schutz in Deutschland und anderen Ländern.

Henkel ist weltweit mit führenden Marken und Technologien in den drei Geschäftsfeldern Laundry & Home Care, Beauty Care und Adhesive Technologies tätig. Das 1876 gegründete Unternehmen hält mit rund 47.000 Mitarbeitern und bekannten Marken wie Persil, Schwarzkopf oder Loctite global führende Marktpositionen im Konsumenten- und im Industriegeschäft. Im Geschäftsjahr 2013 erzielte Henkel einen Umsatz von 16,4 Mrd. Euro und ein bereinigtes betriebliches Ergebnis von 2,5 Mrd. Euro. Die Vorzugsaktien von Henkel sind im DAX notiert.

Fotomaterial finden Sie im Internet unter <http://www.henkel.de/presse>

Kontakt	Holger Elfes	Lisa Kretzberg
Telefon	+49 211 797-99 33	+49 211 797-56 72
E-Mail	holger.elfes@henkel.com	lisa.kretzberg@henkel.com

Henkel AG & Co. KGaA

Folgendes Fotomaterial ist verfügbar:



Henkel bietet eine differenzierte Produktpalette von elektrokeramischen Beschichtungen, die sich unter anderem für die Beschichtung von Motorkolben eignen.



Aluminium-Teile, die mit einer Kaltverdichtung versiegelt wurde, werden unter anderem im Fahrzeuginnenraum eingesetzt.



Mit den vollautomatischen Loctite Imprägnierverfahren mit Recyclingsystem können sämtliche Porositäten in Metallbauteilen abgedichtet werden.