

Von XS bis XXXL

Nietiedt-Gruppe nimmt neues Oberflächenzentrum in Betrieb

JOLA HORSCHIG

Auf der Hamburger Halbinsel Steinwerder auf dem Gelände der SKF Marine GmbH, hat die Nietiedt GmbH Oberflächentechnik- und Malerbetriebe kürzlich ihr neues Oberflächenzentrum für Bauteile aus dem industriellen und maritimen Bereich eröffnet. Die rund 2400 m² große Halle kann zum Ent- und Beladen von Lkws befahren werden und beherbergt folgende Ausstattung: eine 8 x 21 m große Strahlkabine, eine 3 x 5 m große Strahlkabine, drei jeweils 5 x 8 m große Lackier- und Trockenkabinen, eine 8 x 16 m große Lackier- und Trockenkabine sowie eine 20 x 18 m umfassende Freiflächenlackieranlage. Hinzu kommt eine Handstrahlanlage, so dass Nietiedt in Hamburg in der Lage ist, nicht nur richtig große, sondern auch ganz kleine Werkstücke mechanisch vorzubehandeln. „Alles, was man per Lkw über die Straße transportieren kann, und sogar wesentlich größere Bauteile, die im Hafen für Schiffe hergestellt werden oder nur noch für den Schiffstransport geeignet sind, können wir beschichten“, freut sich der Nietiedt-Bereichsleiter für den stationären Korrosionsschutz Timo Kneiseler.

Der Transport der Bauteile erfolgt über einen Hallenkran, der für eine Traglast von 20 t ausgelegt ist, oder über spezielle Schienenwagen, die mit jeweils 20 t belastet werden können. Das bedeutet, dass durch die Verteilung auf zwei Schienenwagen bis zu 40 t schwere Werkstücke durch die Anlage gefördert werden können. Mit speziellen Transportfahrzeugen können sogar bis zu 120 t schwere Bauteile bearbeitet werden. „Wir haben rund drei Jahre nach einem neuen Standort gesucht. Da fügte es sich glücklich, dass der vorherige Nutzer hier ausgezogen



Die große Strahlanlage ist mit Schwerlast-Gitterrosten für 8 t Radbelastung ausgestattet. Die Schienenbreite ist so gewählt, dass auch in der Mitte ein Wagen fahren kann.

Foto: Redaktion

ist und SKF mit uns als neuer Nutzer einverstanden war“, berichtet der Geschäftsführende Gesellschafter Tom Nietiedt. Das Vorkonzept für die lackiertechnischen Einrichtungen erstellte Nietiedt selbst, für Detailplanung, Ausschreibung und Unterstützung bei Vergabe und Projektrealisierung zeichnet die AB Anlagenplanung GmbH verantwortlich. Geliefert und montiert wurden die Strahl- und Lackieranlagen vom Oberflächenspezialisten SciTeex, der eng in sämtliche Leistungsphasen eingebunden wurde.

Flexibilität im Lackeinsatz

Die große Strahlanlage ist mit Schwerlast-Gitterrosten für 8 t Radbelastung sowie für das Recycling des Strahlmittels mit einem vollflächigen Flachförderboden und einer Magnetanlage zur Materialtrennung aufgebaut. Die kleinere Strahlkabine eignet sich zur Vorbehandlung von Bauteilen aus Edelstahl.

Die Lackier- und Trockenkabinen sind mit Trockenabscheidesystemen ausgestattet und werden diagonal belüftet. Die Applikation der Lacke erfolgt mit Handlackiergeräten. Damit kann der Lohnbeschichter alle Lackarten – von 1K- und

2K-Systemen, über Wasserlacke bis hin zu Antifoulinglacken – flexibel verarbeiten. Für die Lagerung und das Anmischen der Lacke hat Nietiedt in Zusammenarbeit mit Denios zwei große Gefahstofflager und einen nach neuesten Konzepten errichteten Sicherheits- und Farbmischraum installiert.

Um die Freiflächenlackieranlage abschotten zu können, ist unter der Decke eine Großtrennwand von Trenomat installiert. Sie wird bei Bedarf elektrisch heruntergefahren und reduziert den Luft- und Wärmeaustausch zwischen dem Freiflächen- und dem Kabinenbereich.

Messtechnik für die vorausschauende Wartung

Mit Blick auf Energieeffizienz verfügen die Anlagen über Frequenzumformer und die Leuchten über LEDs. Alle Lüftungsanlagen laufen über eine Wärmerückgewinnungsanlage, die einen Wirkungsgrad von bis zu 85% aufweist. „Ab 2020 beginnen wir mit der Datenerfassung für die vorausschauende Wartung und Instandhaltung“, erklärt Kneiseler. In die dafür erforderliche Messtechnik hat Nietiedt rund 80.000 Euro investiert und erfasst kontinuierlich alles, was man messen

kann: Energieverbrauch, Lackverbrauch, Spritzzeiten, sämtliche Klimadaten usw. Ziel ist, die Wartung der Anlage und den Austausch von Verschleißteilen vorausschauend planen zu können, den Lagerbestand zu reduzieren und die Bauteildokumentation teilautomatisieren zu können. „Außerdem werden unsere Kunden davon profitieren“, erläutert Kneiseler weiter, „denn wir können ihnen ergänzend zu den bisherigen Informationen sämtliche Prozessparameter zur Verfügung stellen.“

Zum Netzwerken:
Nietiedt GmbH Oberflächentechnik- und Malerbetriebe, Hamburg, Timo Kneiseler, Tel. +49 40 780105-55, timo.kneiseler@nietiedt.com, www.nietiedt.com

AB Anlagenplanung GmbH, Achim, Henner Krug, Tel. +49 4202 70029, henner.krug@ab-gruppe.de, www.ab-gruppe.de

SciTeex RME GmbH, Naumburg/Saale, Ralf Michael Eichstädt, Tel. +49 3445 237-404, eichstaedt.michael@sciteex.de, www.sciteex.de

IMPULS

Revolution in der Fertigung

Passend zum Start eines neuen Jahr(zehnt)s hat Dürr jetzt ein innovatives Fertigungslayout für Lackierereien vorgestellt: Mit der Auflösung der starren Produktionslinie und der Installation von Prozessboxen hat der Anlagenhersteller ein Konzept für die „Lackieranlage der Zukunft“ vorgestellt. Die rund 120 Arbeitsschritte des Lackierprozesses sind in Boxen und kleinere Abschnitte aufgeteilt. Für Bruno Welsch, Vorstandsmitglied der Dürr Systems AG, werden mit diesem revolutionären Fertigungslayout der Lackierprozess neu gedacht und die Grenzen der starren Produktionslinie überwunden (S.16). Der neue Ansatz passt sich den Bedürfnissen der Hersteller an. Er ermöglicht einen flexiblen und effizienten Lackierprozess in jedem Produktionsszenario, da das Konzept auf die spezifischen Anforderungen der unterschiedlicher OEMs ausgerichtet ist. Es bietet großen Volumenherstellern mit hoher Stundenleistung die Chance, neue Modelle und Technologien einfacher zu integrieren. Unternehmen, die Investitionsrisiken vermeiden wollen, ermöglicht es eine planbare Erweiterung von 24 Einheiten pro Stunde in zwei Schritten auf 48 und 72 Einheiten. So können beispielsweise die E-Mobility-Newcomer eine Fertigung mit kleinen Stückzahlen starten und schrittweise ausbauen. Wir dürfen gespannt sein, wann die erste „Lackieranlage der Zukunft“ in Betrieb geht. ■



MARKO SCHMIDT
Redakteur

Zum Netzwerken:
marko.schmidt@vincentz.net

NETZWERK WISSEN

Umrüsten auf Trockenabscheidung

Nassabscheidung erfordert Wasser, chemische Zusätze und regelmäßige Untersuchungen. Außerdem ist der Lackschlamm als Sondermüll zu entsorgen. „Vor diesem Hintergrund wechseln Industrielackierbetriebe immer häufiger zur Trockenabscheidung“, berichtet Michael Steuer, Market Manager Oberflächentechnik bei Freudenberg Filtration Technologies. Trockenabscheidung bietet mehrere Vorteile: Sie erfordert keine Wasseruntersuchungen, mit Lack behaftete Trockenabscheider lassen sich kostengünstiger als Hausmüll entsorgen und das Verfahren ist energiesparender, weil es mit deutlich niedriger Druckdifferenz funktioniert. „Bei der Umrüstung von Nass- auf Trockenabscheidung sind jedoch mehrere Parameter zu beachten“, erklärt Steuer. Dazu zählen u.a. die Art der Luftführung, die vorhandenen bzw. notwendigen Filterstufen und dass z.B. ein Kassettenfilter andere physikalische Eigenschaften besitzt als ein Taschenfilter. Je nach Anlage, Lackverbrauch und vorhandenem Platz muss man abwägen, ob man sich bei der Trockenabscheidung zwischen einem Abscheider oder einer Filtration entscheidet. Bei der Abscheidung kommen üblicherweise Kartonsysteme zum Einsatz deren Effizienz und Standzeit u.a. durch den Volumenstrom beeinflusst werden. Empfehlenswert ist Volumenstrombelastung von 3000 m³ pro m² Abscheidefläche. In der vor- oder nachgeschalteten Filtration kommen Taschen- und Kassettenfilter zum Einsatz. Um eine effiziente Filtration zu erzielen, sollte bei Ab- und Umluftsystemen die Volumenstrombelastung pro Filterelement nicht über 3000 m³ liegen. Steuer weist darauf hin, dass jede Anlage ihre Besonderheiten hat und dass es für die Trockenabscheidung keine Norm gibt, die als Grundlage für die Auslegung dient. Optimale Ergebnisse lassen sich nach seiner Erfahrung nur über eine Ist-Analyse und Messungen vor Ort erzielen. jh ■



MICHAEL STEUER
Marketmanager Oberflächentechnik, Freudenberg Filtration Technologies

Zum Netzwerken:
Freudenberg Filtration Technologies SE & Co. KG, Weinheim, Michael Steuer, Tel. +49 173 3476078, michael.steuer@freudenberg-filter.com, www.freudenberg-filter.com

ANZEIGE



OBERFLÄCHENTECHNIK

- » 2- und 3-Komponenten-Anlagen
- » Roboterapplikationstechnik
- » Lackier- und Pulveranlagen
- » Farbversorgungssysteme
- » Dosier- und Mischanlagen
- » Konventionelle Farbspritztechnik
- » Destilliergeräte
- » Airlessgeräte

www.ls-oberflaechentechnik.de

ZUKUNFT BRAUCHT VISIONEN