

Liebherr nimmt innovative Anlage für die Endlackierung von Raupenkränen in Betrieb

- Liebherr erhöht Kapazität für die Endlackierung von Raupenkrankenkomponenten
- Umweltschutz und Arbeitssicherheit wichtige Kriterien bei der Konzeption
- Hohe Anforderungen an die Lackapplikation

Ehingen / Donau (Deutschland), 05. Juli 2017 – Die Liebherr-Werk Ehingen GmbH nimmt zurzeit eine neue Anlage zur Endlackierung von großen Raupenkranteilen in Betrieb, die in Bezug auf Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Applikation zur Aufbringung der Lacke modernsten Anforderungen entspricht. Dabei werden hocheffektive Filter und Anlagen zur Wärmerückgewinnung eingesetzt. Arbeitssicherheit und Ergonomie werden durch verfahrbare Arbeitsbühnen und Höhensicherungsgeräte optimiert. Für die technische Applikation und den Prozess der Farbbeschichtungen sowie die Prozessdatenerfassung hat Liebherr in den neuesten Stand der Technik investiert.

Liebherr hat in den vergangenen Jahren kontinuierlich und erfolgreich die Palette der Raupenkrane erweitert. Die höhere Anzahl produzierter Krane sowie die größeren Bauteile erforderten eine deutliche Erhöhung der Lackierkapazität. Daher wurde eine neue Lackierhalle geschaffen, in der der komplette Lackierprozess durchgeführt werden kann. Bereits bei der Planung wurde ein Standardablauf definiert: Nach dem Test der grundierten Raupenkrane auf dem Abnahmegelände werden die Einzelkomponenten in der neuen Lackierhalle gereinigt und maskiert. Das heißt, dass Bauteile, die nicht lackiert werden sollen, zum Beispiel die Sensorik, abgeklebt werden. Danach wird parallel in vier Lackierboxen endlackiert und getrocknet. Die Fertigstellung erfolgt anschließend in einem eigenen Hallenbereich.

Bereichsleiter Thomas Nüssle erklärt: „Die Zeitintervalle haben sich in den letzten Jahren verschoben. Das reine Lackieren dauert nur noch ungefähr ein Drittel des gesamten Arbeitsprozesses. Das Vorbereiten und Fertigstellen nimmt zeitlich wie räumlich gesehen mittlerweile deutlich mehr Platz ein, weshalb wir für diese Tätigkeiten mehr Fläche benötigen. Das mussten wir zusammen mit Rationalisierungsmaßnahmen bereits in der Planung berücksichtigen.“

Thomas Nüssele nennt eine weitere Herausforderung bei der Planung der neuen Lackieranlage: „Positiv ist, dass heute aufgrund aktueller Vorschriften weniger gesundheitsgefährdende Stoffe in den Lacken vorhanden sind. Gleichzeitig sind diese Lacke allerdings schwieriger zu verarbeiten. Daher haben wir viel in die technische Applikation zur Lackaufbringung investiert.“ Damit keine Ablagerungen in Behältern und Leitungen entstehen, wird der Lack in der neuen Anlage in einer Ringleitung mit niedrigem Druck permanent bewegt. Erst an den Lackierkabinen wird durch zusätzlich installierte Hochdruckpumpen der Druck erhöht und es kann mit konstant bleibendem Druck von ca. 160 bar eine hervorragende Lackierqualität realisiert werden.

Bei der Konzeption der neuen Lackieranlage stand der Umweltschutz im Vordergrund. In den vier Lackierboxen werden Filter mit 3-fachem Aufbau eingesetzt. Bemerkenswert dabei ist, dass die an die Umwelt abgegebene Luft sogar sauberer ist als die zugeführte Frischluft in einem modernen Passivhaus. Die neue Lackieranlage benötigt zudem weniger Energiezufuhr als herkömmliche Anlagen, denn mit einem hocheffektiven Prozess der Wärmerückgewinnung werden etwa 70 Prozent der Wärme zurückgewonnen.

Auch verbesserte Ergonomie und Arbeitssicherheit waren wichtige Kriterien bei der Planung. So sind in der neuen Anlage stationäre, in drei Achsen verfahrbare Arbeitsbühnen installiert, mit denen die Mitarbeiter optimale Lackierpositionen anfahren können. Zusätzlich sind die Mitarbeiter mit Höhensicherungsgeräten gesichert. Das ist wichtig, weil die Bauteile teilweise sehr groß sind und die Mitarbeiter in großen Höhen arbeiten.

In der neuen Anlage arbeitet Liebherr zum ersten Mal mit einer 3-Komponenten-Anlage. Dabei wird dem Füller bis zu 10 Prozent des später zu lackierenden Decklacks zugemischt. Schlecht deckende Farbtöne erreichen so eine bessere Deckkraft, wodurch Material und Zeit eingespart werden.

Die neue Lackieranlage bietet darüber hinaus die Möglichkeit, Bauteile in einer separaten Lackierbox mit einer speziellen Schicht für extreme Umgebungen, wie zum Beispiel Salzwasser am Meer, zu konservieren.

Bildunterschrift

liebherr-lwe-paintshop-hall-14-01.jpg

Große Gitterteile von Raupenkranen werden in Lackierboxen, die in die neue Lackierhalle integriert sind, endlackiert.

liebherr-lwe-paintshop-hall-14-02.jpg

Die in die Lackierboxen installierten Arbeitsbühnen verbessern die Ergonomie und Arbeitssicherheit beim Lackieren.

Ansprechpartner

Wolfgang Beringer

Telefon: +49 7391 502-3663

E-Mail: wolfgang.beringer@liebherr.com

Veröffentlicht von

Liebherr-Werk Ehingen GmbH

Ehingen / Donau, Deutschland

www.liebherr.com