Pressemitteilung

**Dürr errichtet zwei hochmoderne Lackieranlagen für Sinotruk**

**Fahrerlose Transportsysteme befördern erstmalig Lkw-Kabinen**

**Bietigheim-Bissingen, 19. Oktober 2021** – Für Sinotruk, den führenden Hersteller schwerer Lkw auf dem weltweit größten Nutzfahrzeugmarkt China, errichtet Dürr derzeit zwei Lackierereien in der ostchinesischen Provinz Shandong. In den mit modernster Technik ausgestatteten Anlagen werden zukünftig Lkw-Fahrerkabinen und Pick-ups der Premiummarken von Sinotruk beschichtet – hochwertig, ressourcenschonend und zugleich kosteneffizient.

Die beiden Lackieranlagen für die Sinotruk-Tochtergesellschaften Ji’nan Truck und Ji’nan Commercial Vehicle entstehen in Laiwu und Zhangqiu in der ostchinesischen Provinz Shandong. Lackiert werden Fahrerhäuser für verschiedene Lkw und andere Nutzfahrzeuge, darunter Flaggschiffe wie Yellow River, SITRAK und HOWO, mit denen Sinotruk in die Liga der Weltklasse-Hersteller aufsteigen will. Am Standort in Zhangqiu sollen zudem Pick-ups gefertigt werden.

**Flexible Fördertechnik mit AGVs**

Das Anlagenlayout ist so flexibel, dass Sinotruk zu einem späteren Zeitpunkt erweitern oder neue Modelle integrieren kann. Ein wichtiger Baustein dabei ist das fahrerlose Transportsystem (engl. AGV, Automated Guided Vehicle) von Dürr. **Eco**ProFleet wurde speziell für den Einsatz in Lackierereien entwickelt und ist bereits in der Pkw-Produktion im Einsatz. Bei Sinotruk wird diese innovative Fördertechnik zum ersten Mal Lkw-Kabinen transportieren. Um die schweren Lasten stabil zu bewegen, steht das Leergewicht von **Eco**ProFleet mit 850 kg im passenden Verhältnis zur maximalen Tragelast bis 1.000 kg. Intelligent gesteuert wird die Flotte durch die Software **DXQ**control. Sie sorgt dafür, dass alle AGVs ihre Transportaufträge erledigen und permanent produktiv unterwegs sind. Dazu trägt auch das Energiekonzept mit Supercap-Technologie bei: Es lädt AGVs innerhalb von nur 1,5 Minuten auf, und zwar an Ladepunkten, an denen das AGV für die Aufnahme oder Abgabe der Karosserien ohnehin stillsteht.

**Energieeffizient im Grundlackbereich**

Am Beginn des Lackierprozesses sorgt das Rotationstauchverfahren RoDip® für optimale Voraussetzungen für die nachfolgenden Prozesse. Die elektrisch angetriebene Variante RoDip® E ermöglicht bei der Vorbehandlung (VBH) und kathodischen Tauchlackierung (KTL) individuelle Tauchkurven. So wird die Beschichtungsqualität bei unterschiedlichen Kabinenmodellen optimiert. In dem Verfahren wird jede Kabine mit einem frei programmierbaren Fahrwagen durch den kompletten Prozess der VBH und KTL transportiert. Jeder Fahrwagen besitzt einen Fahr- und einen Drehantrieb, wodurch sich horizontale und rotierende Bewegungen unabhängig voneinander für jede Kabine steuern lassen. Die Tauchbecken für das Rotationsverfahren sind zudem kleiner als bei einem Pendelförderer, sodass weniger Energie für die Konditionierung und weniger Chemikalien benötigt werden. Das spart Ressourcen und reduziert die Betriebskosten.

**Vollautomatisierte und nachhaltige Applikation**

Um höchste Qualität und Effizienz bei der Applikation zu erzielen, setzt Sinotruk auf die neueste Robotertechnologie. In den beiden Lackierereien dichten je zwei Sealingroboter **Eco**RS von Dürr die Innennähte ab und zwei weitere tragen vollautomatisch Flüssigdämmstoffe auf. Den Basislack und den Klarlack applizieren pro Lackieranlage jeweils 19 **Eco**RP-Lackierroboter der neuesten Generation, die mit **Eco**Bell3-Hochrotationszerstäubern ausgestattet sind. Mit der State-of-the-art-Technologie erreicht Sinotruk bestmögliche Lackierergebnisse hinsichtlich Farbton und Verlaufswerten sowie besonders gleichmäßige Schichtdicken. Gleichzeitig schont die Applikationstechnik von Dürr die Umwelt: Die Hochgeschwindigkeits-Rotationszerstäuber mit elektrostatischer Aufladung sind zum einen äußerst effizient im Materialeinsatz. Im Zusammenspiel mit der Farbwechsel-Technologie und dem **Eco**Bell Cleaner D2 zur Zerstäuberreinigung werden außerdem die Verluste beim Farbwechsel und der Verbrauch von Spül- und Lösemittel – und somit VOC-Emissionen – auf ein Minimum reduziert.

**Umweltfreundliche Lackabscheidung**

Energetisch und ökonomisch vorteilhaft ist auch eine weitere, in den neuen Lackieranlagen von Sinotruk eingesetzte Technik: die Trockenabscheidung **Eco**Dry X, die vollständig ohne Wasser und Chemie auskommt. Das System verwendet kostengünstige Filterboxen aus Karton, um Overspray effizient abzuscheiden. Auch die leichte Handhabung ist ein Vorteil der Technologie. Bei Bedarf lassen sich gesättigte Filterboxen sogar während der laufenden Produktion austauschen.

**Automatische und digitale Qualitätskontrolle**

Am Ende des Lackierprozesses wird an einer Qualitätskontrollstation die Karosserieoberfläche geprüft. In den meisten Lackieranlagen geschieht dies durch manuelle Stichproben und Datenverarbeitung. Für Sinotruk installiert Dürr eine vollautomatische Station zur Qualitätsprüfung. Dabei fährt ein Roboter definierte Prüfpunkte an den Lkw-Kabinen ab und erfasst mittels Sensoren Daten zu Farbunterschieden, Oberflächenstruktur und Schichtdicke. Diese Automatisierung spart Zeit gegenüber dem manuellen Messen. Die Daten werden an die Datenbank übertragen und für den Werker digital dargestellt, so hat er die Qualität immer im Blick.

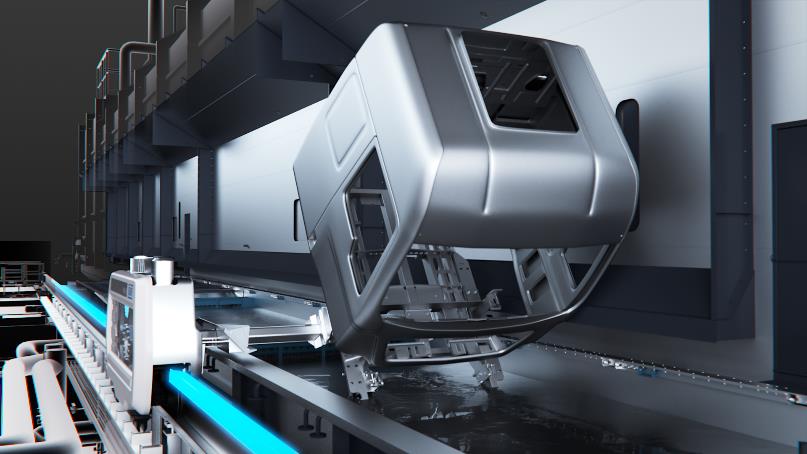
Außerhalb des Lackierprozesses – am Bandende – kommt Prüftechnik von Dürr zum Einsatz. In Laiwu wird die Fahrwerkgeometrie mithilfe hochgenauer 3-D-Messtechnik an vier Prüfständen vom Typ x-wheel truck *d* gemessen und eingestellt. Mit speziell für diesen Anwendungsbereich entwickelten Komponenten erfüllt Dürr die besonderen Anforderungen bei schweren Lkw hinsichtlich Tragfähigkeit, Radständen und Spurweiten. Die sicherheitsrelevanten Fahrerassistenzsysteme in den Trucks werden ebenfalls mit Dürr-Prüftechnik präzise eingestellt. Mit dem modularen Prüfstandskonzept x-DASalign wird die Sensorik für den Spurhalteassistenten und den Notbremsassistenten in Bezug zur geometrischen Fahrachse des jeweiligen Fahrzeugs perfekt ausgerichtet.

Dürr konnte Sinotruk mit seiner Prüftechnik voll überzeugen, so dass der Hersteller im August 2021 auch für ein weiteres Werk in Zhangqiu Prüfstände in Auftrag gab. In dem Produktionswerk für Kleintransporter kommen der Fahrwerkstand x-wheel mit der neuesten Messtechnik x-3Dsurface sowie der multifunktionale Roll-, Brems-, ABS-Prüfstand x-road medium truck zum Einsatz.

Die Produktionsstarts der Sinotruk-Werke sind für 2021 bzw. 2022 geplant.



**Bild 1:** Die AGVs **Eco**ProFleet sind bereits in der Pkw-Produktion im Einsatz und werden bei Sinotruk erstmalig Lkw-Kabinen transportieren.



**Bild 2:** Für die Vorbehandlung und kathodische Tauchlackierung der Lkw-Kabinen setzt Sinotruk RoDip® E von Dürr ein.



**Bild 3:** **Eco**Dry X verwendet Filterboxen aus Karton für die Abscheidung von Overspray.



**Bild 4:** Automatische Qualitätskontrolle: Robotergeführte Sensortechnik überprüft definierte Stellen der Lkw-Kabinen vollautomatisch.

**Über Dürr**

Der Dürr-Konzern ist ein weltweit führender Maschinen- und Anlagenbauer mit ausgeprägter Kompetenz in den Bereichen Automatisierung und Digitalisierung/Industrie 4.0. Seine Produkte, Systeme und Services ermöglichen hocheffiziente und ressourcenschonende Fertigungsprozesse in unterschiedlichen Industrien. Der Dürr-Konzern beliefert Branchen wie die Automobilindustrie, den Maschinenbau sowie Chemie, Pharma, Medizintechnik und Holzbearbeitung. Im Jahr 2020 erzielte er einen Umsatz von 3,32 Mrd. €. Das Unternehmen beschäftigt über 17.000 Mitarbeiter und verfügt über 120 Standorte in 33 Ländern. Seit Februar 2021 ist auch der mehrheitlich übernommene Automatisierungsspezialist Teamtechnik Teil des Konzerns. Der Dürr-Konzern agiert mit den drei Marken Dürr, Schenck und HOMAG sowie mit fünf Divisions am Markt:

* **Paint and Final Assembly Systems:** Lackierereien sowie Endmontage-, Prüf- und Befülltechnik für die Automobilindustrie, Montage- und Prüfsysteme für Medizinprodukte
* **Application Technology:** Robotertechnologien für den automatischen Auftrag von Lack sowie Dicht- und Klebstoffen
* **Clean Technology Systems:** Abluftreinigungsanlagen, Schallschutzsysteme und Beschichtungsanlagen für Batterieelektroden
* **Measuring and Process Systems:** Auswuchtanlagen und Diagnosetechnik
* **Woodworking Machinery and Systems:** Maschinen und Anlagen für die holzbearbeitende Industrie

Kontakt

Dürr Systems AG

Kristin Roth

Marketing

Tel.: +49 7142 78-4854

E-Mail: kristin.roth@durr.com

[www.durr.com](http://www.durr.com)