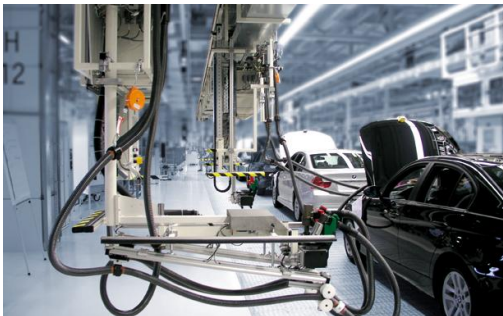


Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Dürr ist ein Maschinen- und Anlagenbaukonzern, der in seinen Tätigkeitsfeldern führende Positionen im Weltmarkt einnimmt. Rund 85% des Umsatzes werden im Geschäft mit der Automobilindustrie erzielt. Darüber hinaus beliefert Dürr die Flugzeugindustrie, den Maschinenbau sowie die Chemie- und Pharmaindustrie mit innovativer Produktions- und Umwelttechnik.

Die Dürr-Gruppe agiert mit zwei Unternehmensbereichen am Markt: Paint and Assembly Systems bietet Produktions- und Lackiertechnik, vor allem für Automobilkarosserien. Maschinen und Systeme von Measuring and Process Systems kommen unter anderem im Motoren- und Getriebebau und in der Fahrzeugendmontage zum Einsatz. Weltweit verfügt Dürr über 47 Standorte in 21 Ländern.



INHALT

Fast ein halbes Jahrhundert

- Dürr in Indien

Verdampferturn *Ecopure® EVA*

- Zwei Fliegen mit einer Klappe

Unternehmerisch denken

- prozessorientiert handeln

Projektinformationen auf Knopfdruck

- Die Software Dürr Projects im Lizenzverkauf

EcoCBelt

- Standardlösung für alle Kundenansprüche

EMOS.Web

- Prozess-Visualisierung leicht gemacht

Vorausschauender Service

- Verlässliche Daten statt „Try and Error“

Scheinwerferprüfung

- *x-light s* bringt Fehler ans Licht

State-of-the-art

- Detroit Science Center zeigt *FAS^{tp}lant®*

In Kürze

- Qualitätsorientiert: der Dürr-Zyklon
- Dürr mit innovativen Farbwechslern auf der Hannover Messe

Veranstaltungshinweise

Fast ein halbes Jahrhundert - Dürr in Indien

Indien gilt in- wie ausländischen Automobilherstellern als attraktiver Produktionsstandort: Auf dem Sprung selbst einer der größten Absatzmärkte weltweit zu werden, bietet es zudem eine gute Ausgangsbasis für das Exportgeschäft - nach Übersee wie in die zentral- und ostasiatischen Wirtschaftsräume. In den 1950er Jahren realisierte Dürr seinen ersten Auftrag in Indien. Heute sind dort fast 300 Beschäftigte tätig.

Mit dem Bau einer Galvanisierungslinie für Nutzfahrzeuge bei Tata in Jamshedpur begann Dürr seine Aktivitäten in Indien. Heute - fast 50 Jahre später – sind alle Dürr-Geschäftsbereiche vor Ort und bieten hochwertige Auswucht- und Diagnose-technik, Applikations-, Lackier- und Montagesysteme sowie Abluftreinigungsanlagen und industrielle Reinigungs-, Filtrations- und Automationslösungen. Wie die OEMs selbst hat Dürr seine Kapazitäten auf dem Subkontinent nicht nur in Hinblick auf den lokalen Markt ausgebaut, sondern steht über Indien hinaus als Engineering- und Service-Center mit internationalem Know-how und lokaler Erfahrung zur Verfügung.



Dürr in Indien.

Die Bedürfnisse der lokalen und internationalen OEMs sind häufig unterschiedlich. Je nach Kundenanforderung liefert Dürr Systemlösungen für die unterschiedlichsten Fahrzeugsegmente - vom Tata Nano über den Dacia Logan bis hin zur 3er- und 5er-Reihe von BMW. Nach dem Motto „Low Cost-Technik für Low Cost-Autos“ kommen immer öfter speziell entwickelte LeanLine-Konzepte und -Produkte zum Einsatz, die verlässliche Basisqualität mit sinnvoller Einsparung kombinieren. Beispiele sind die von Dürr gebaute Lackiererei für den Tata Nano, die modulare Endmontage *FAS^{plant}*® bei BMW in Chennai oder aktuelle Projekte bei Mahindra & Mahindra.

Die Devise „Der Kunde ist König“ gilt auch in der Reinigungstechnik. Ob Standardinstallation oder individuell entwickelte Lösung – Dürr Ecoclean bietet Anlagen zur Teilereinigung für alle Verfahren – sei es mit wässrigen Medien, halogenierten und nicht halogenierten Kohlenwasserstoffen oder polaren Medien. Damit deckt Dürr den Bedarf von OEMs und Zulieferern auch in Indien komplett ab.

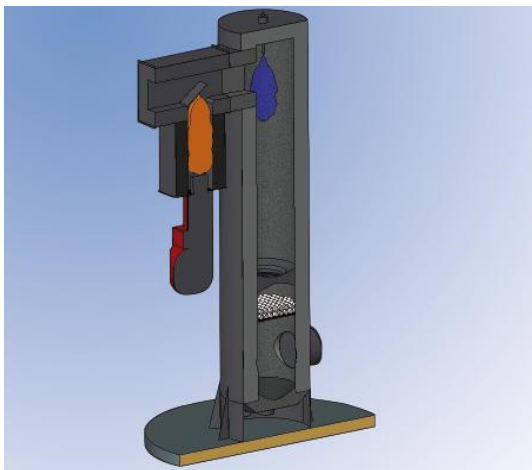
In der Auswucht- und Diagnosetechnik sieht sich Schenck RoTec auch in Indien als Marktführer. Dort sind über 200 Maschinen aus indischer Produktion im Einsatz, unter anderem bei Tata, Maruti Suzuki und Bharat Forge.

Ihr Ansprechpartner:

Mr. Sunil Gupta - sunil.gupta@durr.com
 Dürr India Ltd
 Srinivas Towers, II floor, No. 5
 Cenotaph Road
 Teynampet, Chennai - 600 018, India

Verdampferurm *Ecopure*® EVA – Zwei Fliegen mit einer Klappe

Die Entsorgung von Abgasen durch thermische Oxidation ist das Tagesgeschäft für eine RTO-Anlage. Sollten dabei aber wässrige Prozessrückstände übrig bleiben, mussten diese bisher in einer separaten Anlage verdampft werden. Durch den neuartigen Verdampferurm *Ecopure*® EVA vereint Dürr Environmental and Energy Systems (EES) nun beide Prozesse in einer Anlage – und das bei einem autothermen Betrieb und der daraus folgenden hohen Energieeffizienz.



Ecopure® EVA entsorgt zwei unterschiedliche Abfallströme in einer Anlage gleichzeitig

Für alle Industriebereiche, bei deren Produktion sowohl Abgase als auch fettstofffreie Abwässer mit organischen Kohlenwasserstoffen anfallen, erweist sich die durch einen Verdampferurm erweiterte *Ecopure*® RTO-Anlage als Idealfall. Bei dieser kombinierten Entsorgung von Abgasen und Flüssigkeiten in einer Anlage erfolgt die Verdampfung des Wassers mit der Energie der in der Abluft enthaltenen Kohlenwasserstoffe.

Bei Kunden in der Chemieindustrie werden bereits seit mehr als zehn Jahren in von Dürr EES gelieferten Regenerativen Thermischen Oxidationsanlagen (RTO) geringe Mengen an wässrigen

Flüssigrückständen entsorgt. Die Verdampfung von größeren Abwassermengen in der RTO-Anlage ist mit den bisher am Markt befindlichen Systemen nicht möglich. Durch die Integration des neu entwickelten Verdampferurms *Ecopure*® EVA gelingt es Dürr, zwei unterschiedliche Abfallströme in einer Anlage gleichzeitig zu entsorgen – und das nahezu ohne Einsatz von Primärenergie.

Die Höhe des Verdampferurms ist abgestimmt auf die Verdampfungsstrecke der einzelnen Schadstoffe. Bestandteil des Turms ist eine einzelne zentrale Lanze mit einer geeigneten Anzahl von Zweistoffdüsenköpfen – diese Lanze kann optional durch mehrere Lanzen ersetzt werden. Weitere Einbauten gewährleisten eine vollständige Verdampfung der Abfallflüssigkeit. Der Verdampferurm soll keine chemische Umwandlung bewerkstelligen, sondern lediglich das Medium verdampfen. Dafür ist es aber nötig, dass die Betriebsparameter auf jeden Einzelfall individuell abgestimmt werden. Denn Kriterien wie zum Beispiel der Kohlenwasserstoffgehalt sind bei der Konfiguration ebenso zu berücksichtigen wie die Viskosität oder die chemischen Vorreaktionen mit eventueller Bildung von Zwischenprodukten.

Die kombinierte Entsorgung von Abgasen und Abwässern in einer Anlage führt neben den geringeren Investitionskosten auch zu einer Reduzierung der Betriebskosten durch den nahezu vollständigen Verzicht auf die Zufuhr von Primärenergie.

Ihr Ansprechpartner: Werner Zondler - werner.zondler@durr.com

Von der Simulation zur Implementierung: Unternehmerisch denken – prozessorientiert handeln

Dürr Consulting ist erfolgreich in Planung, Beratung und Management von Projekten tätig. Nun setzt man bei der Prozessoptimierung für den Kunden noch ganzheitlicher an. Dafür hat Dürr Consulting im Rahmen des Continuous Performance Improvement (CPI) eine systematisierte Vorgehensweise entwickelt.

Continuous Performance Improvement ist ein generischer Ansatz, der sowohl in Produktions- als auch in Administrationsprozessen Anwendung findet. CPI wurde entwickelt, um Verbesserungspotenziale zu erkennen und effektiv auszuschöpfen.



Im Gegensatz zu vereinzelt Optimierungsansätzen zeichnet sich das CPI-Konzept von Dürr Consulting durch eine kundenindividuelle und gesamtheitliche Vorgehensweise aus. Die Prozesse des betrachteten Unternehmens werden zunächst detailliert untersucht und in ein von Dürr entwickeltes sechsstufiges Modell eingeordnet. Auf dieser Basis wird eine situationsgerechte und lösungsorientierte Strategie entwickelt. Unterschiedliche Methoden zur Optimierung wie zum Beispiel die Durchführung einer Wertstromgestaltung, Teamentwicklung oder die Einführung von Kennzahlensystemen schließen sich in der Regel an. Dürr Consulting steht dann sowohl bei der Einführung dieser Dienstleistungsprodukte wie auch bei der Evaluierung der optimierten Prozesse zur Verfügung. Die Ergebnisse aus der Anwendung der CPI-Dienstleistungsprodukte sind über ein Monitoring direkt mess- und quantifizierbar: Von der Reduktion der Durchlaufzeit bei Bestellprozessen bis hin zur Einführung aussagefähiger Kennzahlen.

Mit dem Ansatz eines systematisierten CPI-Prozesses erweitert Dürr Consulting sein Beratungsspektrum für Kunden in den Bereichen Automobil-, Aircraft- und Fertigungsindustrie. Unterstützt durch die langjährige Tätigkeit des Dürr-Konzerns als industrieller Anlagenbauer mit umfassender Erfahrung in technischer Planung und Projektmanagement steht Dürr Consulting ein Know-how zur Verfügung, das über rein betriebswirtschaftliche Betrachtungsweisen hinausgeht.

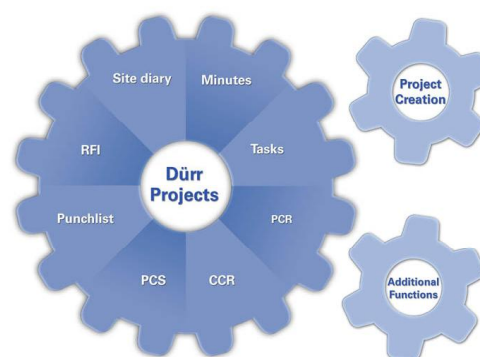
Ihr Ansprechpartner: Roland Ehry - roland.ehry@durr.com

Projektinformationen auf Knopfdruck – Die Software Dürr Projects im Lizenzverkauf

Dürr Projects ist ein integriertes Software-Tool zur strukturierten Aufbereitung und Durchführung komplexer Projekte. Von Dürr entwickelt und in Projekten jeder Größenordnung erprobt und optimiert, unterstützt es das tägliche Projektmanagement. Nun bietet Dürr das Tool im Lizenzverkauf an.

Komplexe Projekte mit vielen Beteiligten stellen hohe Anforderungen an das Informationsmanagement. Kernprozesse wie Termin-, Kosten- und Ressourcenmanagement decken viele Unternehmen durch Standard-Softwares ab – für die spezifischen Anforderungen umfangreicher Projekte, wie sie etwa im Anlagenbau charakteristisch sind, fehlen häufig geeignete Werkzeuge und Methoden.

Hier setzt Dürr Projects an. Die Software ermöglicht die Verwaltung, Aufbereitung und Verteilung der projektrelevanten Daten, die nicht in Standardwerkzeugen abgebildet werden, in einer zentralen Informationsplattform. Die Projektbeteiligten, ob Lieferant, Kunde oder Projektleitung, können hier web-basiert und weltweit Informationen eingeben und abrufen. Fünf Module unterstützen die Einhaltung bewährter Abwicklungsprozesse: Protokoll- und Aufgabenmanagement, Änderungsmanagement, Restpunktliste, Baustellenberichte und Request for Information.



Die Software Dürr *Projects* unterstützt die strukturierte Aufbereitung und Durchführung komplexer Projekte.

So besteht jederzeit volle Transparenz über Termine, Kosten und Status dieser Vorgänge. Außerdem können individuelle Aufgabenlisten erstellt, Besprechungsergebnisse verteilt und Projektänderungen kommuniziert werden. Ein rollen- und projektbasiertes Benutzerkonzept definiert die Rechte unterschiedlicher Nutzergruppen. Je nach Bedarf ist es möglich, nur ausgesuchte Module zu nutzen.

Dürr Projects ist für eine unternehmensweite Nutzung im Intra- oder Internet konzipiert und lässt sich problemlos in die bestehende IT-Landschaft des Kunden integrieren. Eine Installation beim Endanwender ist indes nicht erforderlich, da alle Zugriffe über den Web-Browser erfolgen. Mittels der intuitiven Benutzeroberfläche lässt sich die Nutzung von Dürr Projects schnell und in wenigen Schritten erlernen. Eine persönliche Startseite mit E-Mail-Funktion, standardisierte Berichterstellung und individuelle Dokumentenverwaltung gehören zum Standard.

Ihr Ansprechpartner: Thomas Gstettenbauer - thomas.gstettenbauer@durr.com

EcoCBelt – Standardlösung für alle Kundenansprüche

Wo gefräst wird, da fallen Späne! Und da Späne bekanntlich nicht nur fallen, sondern – wie andere Rückstände auch – anhaften, bedarf es bei der Produktion von Ölpumpengehäusen einer umfassenden Reinigung der Werkstücke vor der Weiterverarbeitung. Dies leistet die Bandreinigungsanlage EcoCBelt von Dürr Ecoclean.

Die Gates GmbH am Standort Aachen, bislang vor allem als Hersteller hochwertiger Keil- und Zahnriemen bekannt, hat im letzten Jahr ihre Produktion um montierte Druckguss-Ölpumpengehäuse erweitert. Das Stammhaus in Denver (USA) ist Zulieferer der wichtigsten Automobilhersteller und Maschinenbauer sowie des Ersatzteilmarktes.

Die neue Reinigungsanlage soll Deckel und Gehäuse von Ölpumpen nach der mechanischen Bearbeitung von Spänen und anderen Rückständen befreien. Die Werkstücke an sich sind eher klein und leicht, haben aber aufgrund Ihrer Geometrie schwer zu reinigende Stellen, etwa Sacklochbohrungen, die besonders kritisch sind.



EcoCBelt läuft bei Gates zurzeit als Insellösung. Die Verkettung mit den Produktionsmaschinen ist bereits geplant.

Für solche Anforderungen bietet Dürr Ecoclean seit dem Jahr 2006 mit EcoCBelt eine Bandreinigungsanlage, die durch Flexibilität und einfache Handhabung überzeugt. Bei dem von Gates geforderten Durchlaufvolumen konnte eine Kammerreinigungsanlage nicht mithalten, andere Bandreinigungsanlagen hätten den finanziellen Rahmen gesprengt. Daher entschied sich Stephan Engel, Fertigungsingenieur des neuen Geschäftsbereichs Ölpumpen bei Gates, für die Lösung von Dürr Ecoclean. „Diese Anlage erfüllt bereits standardmäßig den Großteil der Anforderungen“, erklärt Engel. So liegt etwa die Zeit für das Aufwärmen des Wassers auf 65°C mit 1,6 Stunden unterhalb der Vorgabe von Gates. Was darüber hinaus an Anforderungen gestellt wurde, etwa die Schnittstellen an Ein- und Auslässen, wurde im Pflichtenheft spezifiziert und kundenindividuell angepasst. Dazu zählen beispielsweise der Einsatz eines Doppel-filters, der auch während der Auswechslung den ununterbrochenen Betrieb garantiert, oder die Leuchtsäule zur Anzeige des Betriebszustands.

Weitere Pluspunkte waren der geringe Schulungsaufwand für das Bedienpersonal von nur vier Stunden – mithin ein Beleg für die leichte Bedienbarkeit der Anlage. Selbiges gilt für die Wartung: Der Kunde erhält ein Service-Handbuch, aus dem hervorgeht, wann welches Verschleißteil ausgewechselt werden sollte, um den reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Dürr Ecoclean versetzt den Anwender auf diese Weise in die Lage, geringfügige Wartungsarbeiten selbst durchzuführen.

Ihr Ansprechpartner: Jens Haase - jens.haase@ecoclean.durr.com

EMOS.Web – Prozess-Visualisierung leicht gemacht

Die Visualisierung von Prozessen ist ein wichtiger Schritt in der Steuerung von Fertigungsabläufen. Die Dürr-Software EMOS.Web mit ihrer einfachen Anwendung und den einheitlichen Bedienoberflächen macht komplexe Prozesse überschaubar und ermöglicht den optimalen Zugriff auf die Produktionssysteme.

Basierend auf langjährigen Erfahrungen im Anlagenbau hat Dürr mit EMOS.Web eine anwenderorientierte Visualisierungs-Software entwickelt, die Daten aus der Anlagensteuerung (SPS) in eine graphische, animierte Darstellung überführt. Sie ist integraler Bestandteil des Produktionsleitsystems *EcoEMOS*, wird aber auch als unabhängige Software auf dem Markt angeboten.

Ein großer Vorteil von EMOS.Web – wenn es um die einheitliche Visualisierung verschiedener Werksbereiche geht – ist die Fähigkeit, Signale der verschiedensten Steuerungsfabrikate einzubinden. Arbeiten kann der Kunde mit EMOS.Web durch den Einsatz von Powerpoint nach dem Prinzip „plug and play“: Die Verwendung dieser bekannten Software als Konfigurator gewährleistet eine schnelle Anwendbarkeit. Der Anwender ist unabhängig von externen Programmier-Dienstleistungen und kann ohne großen Aufwand mit vorhandenen Systembausteinen zusätzliche Ansichten generieren und einpflegen. Das geht soweit, dass jederzeit neue oder umgestaltete Produktionsbereiche mit einem durchgängigen, einheitlichen Layout abgebildet werden können.

Die Mehrsprachigkeit von EMOS.Web ist eine der Voraussetzungen für den weltweiten Einsatz. Auch sind diverse Funktionsanbindungen zur Werksleitebene (MES) bereits vorbereitet. Die Einbindung in bestehende Strukturen bereitet daher keinerlei Probleme. Dank des Zugriffs über das Internet stehen alle Funktionalitäten nicht nur werksübergreifend, sondern auch weltweit zur Verfügung. Gesicherter Zugriff immer und überall – das gewährleistet diese Software getreu dem Dürr Motto „Service – when and where you need it“.

Ihr Ansprechpartner: Ullrich Möllmann - ullrich.moellmann@durr.com

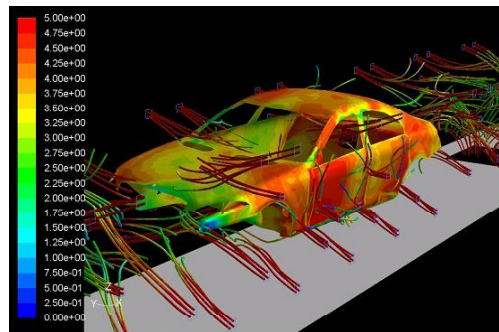
Vorausschauender Service – Verlässliche Daten statt „Try and Error“

Die Strömungssimulation (Computational Fluid Dynamics, CFD) hat sich in Automobillackierereien als wichtiges Werkzeug etabliert. Damit können bereits in der virtuellen Fabrik Prozesse optimiert werden. Die über Jahre erworbene Kompetenz auf diesem Sektor macht sich nun der Dürr Service zunutze, um bereits im Vorfeld von Umbauten auf eine Prozess- und damit auch Qualitätsverbesserung hinzuarbeiten.

Die CFD-Simulation liefert von der Vorbehandlung über Lackierkabinen und Wäscher bis zum Trockner alle Strömungsvariablen wie Druck, Geschwindigkeit, Turbulenz oder Temperatur. Da gute reale Messungen in komplexen Bereichen schwer machbar sind, ist die Simulation dort ein Hilfsmittel mit unschätzbaren Vorteilen.

Um bei Umbauten nicht nach dem „Try and Error Prinzip“ verfahren zu müssen, bietet Dürr mit seiner Simulation eine Prozessabsicherung, mit der Umbaumaßnahmen vorab auf ihre Funktion überprüft und gleichzeitig optimiert werden können. Auch kann die Simulation als Entscheidungshilfe für die Wahl der besten Variante dienen – zum Beispiel mit Blick auf die Anordnung der Düsen in Trocknern und Tauchbädern. Schwachpunkte können vor Baubeginn identifiziert und beseitigt werden. Die erzielte Qualitätsverbesserung und Energieeinsparung in Verbindung mit einer schnelleren Inbetriebnahme führt somit zusätzlich zur Kosten- auch zur Risikominimierung.

Die grundlegenden Vorteile der Simulation – kürzere Planungsphase, schnellerer Anlagenanlauf und Absicherung der Prozesse – kommen beim Umbau also ein zweites Mal zum Tragen. Der Dürr Service bietet mit der *Ecopaint* CFD Simulation sogar die Möglichkeit, den laufenden Betrieb zu verbessern, getreu seinem Motto „Service – when and where you need it“.



Ecopaint CFD Oven simuliert Strömungs- und Aufheizverhalten.

Speziell im Trocknerbereich standen die Spezialisten von Dürr vor einer großen Herausforderung. Beim Bestimmen der Aufheizkurve muss die Fahrzeuggeometrie mit hoher Genauigkeit vernetzt und aufgelöst werden. Dabei werden neben der Luftströmung auch Wärmeleitung und Wärmestrahlung unter Berücksichtigung der Karossenbewegung simuliert. Kritische Bereiche hinsichtlich einer optimalen Aushärtung sind dabei die A-Säule und der Längsträger. Die A-Säule ist weder durch Umluft noch durch Strahlung auf direktem Weg erreichbar, da sie von der Tür verdeckt wird. Der Längsträger ist mehrlagig aus dickem Blech aufgebaut und hat daher ein sehr träges Aufheizverhalten. Für diese kritischen Bereiche werden bei der CFD-Simulation alle Bleche und Blechverbindungen modelliert und unterschiedliche Materialien berücksichtigt. Dagegen werden die als unkritisch angesehenen Bereiche der Karosse gröber vernetzt und geometrisch vereinfacht.

Schon zwölf Wochen nach Erhalt aller relevanten Daten bietet Dürr mit *Ecopaint* CFD Simulation die Lösung, um Ihren Trockner hocheffizient umzurüsten. Daimler in Sindelfingen und Rastatt ebenso wie Honda in Swindon und Opel in Rüsselsheim wissen die Vorzüge des CFD optimierten Trockners bereits zu schätzen.

Ihr Ansprechpartner: Olaf Remmers - olaf.remmers@durr.com

***x-light s* bringt Fehler ans Licht**

Schlank, leistungsfähig und mit geringerem Automatisierungsgrad präsentiert sich *x-light s* als kostengünstiges und flexibles Einstellgerät für Schweinwerfer und Abstandssensoren. Wie die bewährte High-end-Variante *x-light* kombiniert *x-light s* hohe Bildverarbeitungsperformance mit langjähriger Prozess Erfahrung am Bandende.

x-light s setzt anstelle eines Prüfportals auf eine nahezu verschleißfreie und robuste

Präzisions-Führungssäule. So eignet sich das System für den langjährigen Einsatz und die Produktion großer Stückzahlen unter einfachen Bedingungen: Um voll funktionstüchtig zu sein, genügt eine 230V-Steckdose, und das auf das wesentliche beschränkte Design erlaubt die Umsetzung der Anlage in wenigen Stunden. Zusätzlich zur Messung von Haupt-, Nebel- und Fernschweinwerfern können mit x-light auch mit Infrarot-Abstandssensoren ausgestattete Fahrerassistenzsysteme eingestellt werden. Ein in die Säule integriertes Ausgleichsgewicht ermöglicht die klemmfreie Höhenverstellung und die ergonomisch günstige Bedienung des Lichtsammelkastens. Mit einem Verfahrensweg von 250 mm bis 950 mm können Messungen und Einstellungen in allen erforderlichen Höhen vorgenommen werden.



Das Prinzip *x-light s* basiert auf einer robusten und verschleißbarmen Präzisions-Führungssäule

x-light s eignet sich daher für Personen- und Nutzfahrzeuge gleichermaßen. Die hohe Flexibilität legt den Einsatz in CKD-Werken oder Audit- und Nacharbeitsbereichen nahe. Eine zweite, als Stand-Alone zu beziehende Variante von *x-light s* ist mit einer schwenkbaren Z-Säule ausgestattet. In Verbindung mit einem Linienlaser, der die Symmetrieachse des Fahrzeugs erfasst, lässt sich der Lichtsammelkasten dann in einem Bereich von $\pm 10^\circ$ in die Richtung der Symmetrieachse des Fahrzeugs justieren.

Die Automatisierungssoftware *x-line* analysiert die mit einer CCD-Kamera aufgenommenen Bilddaten. Dazu stehen unterschiedliche, erprobte Messalgorithmen zur Verfügung, die eine Online-Messung aller Scheinwerfer gemäß den gesetzlichen Richtlinien ermöglichen. *x-line* visualisiert zudem alle Einstellwerte auf dem Anlagenmonitor, ein Rechner speichert die Daten in MS-Access.

Auch die Verbindung mit Fahrwerkeinstellständen, zum Beispiel Dürrs *x-wheel* oder andere Systeme, ist unproblematisch: Ermittelte Daten wie der Hinterachskorrekturwinkel werden über eine definierte Schnittstelle an die Scheinwerfereinstellanlage gesendet und in die Messwerte von *x-light s* eingerechnet.

Ihr Ansprechpartner: Henning Borkeloh - henning.borkeloh@durr.com

State-of-the-art – Detroit Science Center zeigt FAS^{plant}®

Seit mehr als 100 Jahren verpflichtet sich Dürr zu herausragenden Leistungen im Anlagenbau und in der Ausbildung. Nun eröffnet das Detroit Science Center sein neues Fahrzeugtechnik-Labor mit der von Dürr konzipierten modularen Endmontage-Technik FAS^{plant}®.

Systeme zur Fahrzeugproduktion bilden den Schwerpunkt auf der Hauptebene der neuen Abteilung „Mobilität“ im renommierten Detroit Science Center. Auf spielerische Art und Weise werden hier voll funktionstüchtige Objekte „bei der Arbeit“ präsentiert, dazu passend ist die Umgebung im Stil einer modernen Fabrik gestaltet. Die Ausstellung kann auf einem Wartungsgang umrundet und von oben betrachtet werden.

Im Zentrum der Ausstellung steht *FAS^{plant}*®. Mit Hilfe dieses aktuellen Beispiels für State-of-the-Art-Technologie von Dürr wird hier der zentrale Prozess der Fahrzeugendmontage demonstriert: die Zusammenführung von Antriebsstrang und Karosserie, *FAS^{plant}*® ist ein modulares Konzept, das Zeit und Kosten beim Auf- und Umbau von Montagelinien spart und dabei maximale Flexibilität bietet. Das System besteht aus gebäudeunabhängigen, selbsttragenden Modulen. Dabei entspricht jedes Modul einem Montageschritt – die Idee beruht also auf dem Denken in Arbeitsplätzen. Da



Darstellung der Aggregatmontage in einer *FAS^{plant}*-Linie im Detroit Science Center.

die Module beliebig kombiniert werden können, lässt sich eine Endmontage damit zusammensetzen wie ein Puzzle.

Die integrierten Twin-Trolley-Hängeförderer mit höhenverstellbaren Hubgehängen sind weitere Highlights der Installation. Die Besucher im Detroit Science Center können beobachten, wie das Hubgehänge die Karosserie in die jeweils ergonomisch günstigste Position bringt. Dabei werden Antriebsstrang und Karosserie bei einer Geschwindigkeit von 6 Metern pro Minute zusammengeführt.

Das automatisch geführte Fahrzeug *FAS^{matic}*® von Dürr transportiert den Antriebsstrang aus der Vormontage wie von Zauberhand unter die Karosserie – und das ohne Fahrer. Die berührungslose, induktive Energie- und Datenübertragung *FAS^{motion}* steigert Flexibilität und Langlebigkeit der Anlage zusätzlich.

Dürr Systems Inc. aus Plymouth ist stolz darauf, seiner engen Verbindung zur Region Detroit und seiner Verpflichtung für Wissenschaft und Bildung durch die Unterstützung des Detroit Science Center gerecht werden zu können. Seit 1999 bietet Dürr Praktika für Schüler sowie Förderprogramme für Absolventen. Dafür erhielten die amerikanischen Kollegen 2003 den „Friend of Education Award“. Diese Auszeichnung geht an Personen oder Organisationen, deren Aufgabe nicht in erster Linie die Bildung ist, die aber wesentlich und dauerhaft dazu beitragen.

Ihr Ansprechpartner: Mark Murray - mark.murray@durrusa.com

In Kürze: Qualitätsorientiert: der Dürr-Zyklon

Qualitätsorientierung sollte schon ganz vorne im Lackierprozess beginnen. Daher bietet Dürr seinen Kunden den Dürr *EcoFilterMultizyklon*, mit dem sich größere und kleinere Partikel effizient aus Vorbehandlungsbädern filtrieren lassen. Der Effekt: mehr Prozessqualität und weniger manuelle Nacharbeit. Die Investition in einen Dürr *EcoFilterMultizyklon* amortisiert sich im Durchschnitt bereits nach weniger als drei Jahren.



Der Dürr *EcoFilterMultizyklon*

Neben der Erstausrüstung ist auch die Umrüstung aller bestehenden Vorbehandlungsanlagen mit einer Hydrozyklonfilter-Gruppe kürzester Zeit möglich. Dafür sorgt der Dürr-Service mit seinen Stützpunkten auf der ganzen Welt.

Ihre Ansprechpartnerin: Stefanie Gierke - stefanie.gierke@durr.com

Dürrs innovativer Farbwechsler *EcoPurge LCC*

Mit dem Farbwechselsystem *EcoPurge LCC* präsentierte Dürr auf der Hannover Messe 2008 eine innovative Technik, die zu geringeren Lackverlusten und kürzeren Prozesszeiten beim Farbwechsel führt.

In den automatischen Lackieranlagen von Automobilherstellern und -zulieferern müsse die Farben flexibel zum Lackieren in der vom Kunden gewünschten Farbe bereitgestellt werden. Dafür wird ein spülbares Farbwechselsystem benötigt. Der Farbwechsel muss in kurzer Zeit erfolgen, Farbverluste müssen minimal bleiben.

Mit dem neuen Farbwechsler *EcoLCC* wird jede Farbe über Andocken an das betreffende Farbventil aktiviert. Der *EcoLCC* hat keinen gemeinsamen Farbkanal mehr. Der Farbschlauch zum Lackzerstäuber ist für alle Farben gleich lang, Farbverschleppungen oder das Eindringen von Farbe über defekte Ventile sind technisch ausgeschlossen.



Der Farbwechsler *EcoLCC* für 24 Farben.

Einsetzbar ist der Farbwechsler mit einfachster Technik und hoher Performance für alle Lack- und Aufladungssysteme bei der Außen- und Innenlackierung in Neuanlagen und für Umbauten. Er lässt sich variabel für 12, 24 und 36 Farben auslegen.

Durch die sehr flache Bauweise sind bei der Innenlackierung erstmalig bis zu 24 Farben mit Farbumlauf oder 36 Farben mit Stichleitung und Dosierpumpe auf dem Roboterarm 2, auch für 2K-Lacke, möglich. Die Farbwechselzeiten sinken auf unter 10 Sekunden, während sich der Lackverlust pro Wechselsvorgang auf weniger als 10 ml verringert.

Ihr Ansprechpartner: Harald Voigtländer - harald.voigtlaender@durr.com

Veranstaltungshinweise

08.-13. September 2008	International Manufacturing Technology Show (IMTS) 2008 Chicago, IL, USA
15.-19. September 2008	50. Internationale Maschinenbaumesse MSV Brno, Tschechien
20.-23. September 2008	APA / EWTA Info Fair Las Vegas, NEV, USA
25. September - 02. Oktober 2008	IAA Nutzfahrzeuge Hannover, BRD
07.-10. Oktober 2008	Vienna-Tec - Int. Fachmesse für die Industrie Wien, Österreich
20.-24. Oktober 2008	Eurosurf - Int. Paint and Surface Treatment Exhibition Barcelona, Spanien
22. Oktober 2008	Workshop: Das Center of Excellence für Projektmanagement bei Dürr Roland Ehry, Dürr Systems GmbH Thomas Gstettenbauer, Dürr Consulting Im Rahmen des PM Forum 2008, Wiesbaden 22.-23.10.2008
28.-30. Oktober 2008	parts2clean - Leitmesse für Reinigung in der Produktion Stuttgart, BRD

Impressum

Kontakt: Dürr Systems GmbH
Dr. Sunia Lausberg
Otto-Dürr-Str. 8, 70435 Stuttgart
Fon: 0711 / 136-2629 / Fax: 0711 / 136 2814
Email: sunia.lausberg@durr.com
<http://www.durr.com>

Redaktion: Günter Buzer, Claudia Engler, Stefanie Gierke, Dr. Sunia Lausberg, Harald Voigtländer, Claudia Weller-Eberle

Wir hoffen, dass diese Kundeninformation bei Ihnen auf Interesse stößt. Sollte das nicht der Fall sein, schicken Sie uns eine E-Mail mit dem Betreff „Abmelden“. Sollten Sie Anregungen oder Wünsche haben, freuen wir uns auf Ihre Antwort.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!