

SPRIMAG *azine*

Sprimag Spritzmaschinenbau GmbH & Co. KG · Henriettenstraße 90 · D-73230 Kirchheim / Teck · Germany · Tel. +49 (0) 70 21 / 5 79-0 · Fax +49 (0) 70 21 / 4 17 60

Sprimag in Space: Coating requirements without frontiers – galactic solutions

Sprimag in Space: Unendliche Beschichtungsanforderungen – galaktisch gelöst



For example: Round Table Unit for coating of brake discs with parts' identification system, loading, robot spray station and inductive drying
 Zum Beispiel: Rundautomat zum Beschichten von Bremsscheiben mit Teileerkennung, Beladung, Roboterspritzstelle und induktiver Trocknung

Editorial

Dear Reader,

No doubt, globalization has positive as well as negative effects, some of which people perceive every day, independent of which continent they live on. Especially for us Europeans, it is very exciting to witness and participate in the coalescence of Europe. Particularly in Eastern Europe there are great changes and movements underway.

Not only is the automotive industry presently founding new companies and production facilities - in which the coating qualities of Sprimag machines shall be present, but also their suppliers are setting up their operations there. In order to meet the requirements of our Eastern European customers we have consequently embellished a distribution network in these countries. Hence, we are proud to be able to report the signing of our agency contract with Messrs. ECCO Finishing Sp. z o. o. in Poland. Together with the trading house Daiichi in the Czech Republic and Hungary we are supported by two very capable sales partners in Eastern Europe.

For our customers and thus also for Sprimag the economical development in these countries has a positive effect. Not only the people living and working there benefit from these developments, but also

the end customers all over the world. Quality of products manufactured and coated in Eastern Europe meet world market standards. More about our efforts to assure and improve coating quality of our coating units, can be found within this new issue of the SPRIMAGazine. As usual, I hope you will enjoy reading it!



Signing of the agency contract with ECCO Finishing, Poland
 Vertragsunterzeichnung mit ECCO Finishing, Polen

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser.

Es ist unumstritten, dass die Globalisierung sowohl positive als auch negative Auswirkungen hat, welche die Menschen tagtäglich spüren, gleich auf welchem Kontinent sie leben.

Ganz besonders spannend ist für uns Europäer hierbei, das Zusammenwachsen Europas zu erleben und mitzugestalten.

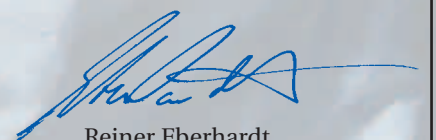
Besonders im Osten Europas ist zur Zeit vieles in Bewegung und im Wachsen.

Die Automobilindustrie, aber nicht nur sie, gründet in Osteuropa derzeit neue Firmen und Produktionsstätten - und die Lackierqualität von Sprimag-Maschinen darf dabei nicht fehlen. Um unseren Kunden in Osteuropa optimal gerecht werden zu können, haben wir in den letzten Monaten unser Vertriebsnetz in die-

sen Ländern konsequent ausgebaut. Heute dürfen wir Ihnen von der Vertragsunterzeichnung mit der Firma ECCO Finishing Sp. z o. o. in Polen berichten. Gemeinsam mit dem Handelshaus Daiichi in Tschechien und Ungarn steht uns damit der zweite kompetente Vertriebspartner in Osteuropa zur Seite.

Für unsere Kunden und damit auch für Sprimag ist die wirtschaftliche Entwicklung in diesen Ländern eindeutig positiv. Von dieser Entwicklung profitieren nicht nur die dort lebenden und arbeitenden Menschen, sondern auch die Endkunden in aller Welt.

Die Qualität der in Osteuropa gefertigten und beschichteten Produkte hat Weltmarktniveau erreicht. Wie wir diese Lackierqualität mit unseren Anlagen sicherstellen und weiter verbessern, lesen Sie wie gewohnt in diesem SPRIMAGazine. Wie immer wünsche ich Ihnen hierbei viel Vergnügen!



Reiner Eberhardt
 General Manager / Geschäftsführer

Content / Inhalt

News & Facts / Neuigkeiten & Fakten

Projects / Projekte

Company, Subsidiaries, Staff & Events/ Firma, Niederlassungen, Mitarbeiter & Veranstaltungen

Page / Seite

2 - 3

4 - 7

8

Significant Recent Orders and Important Markets

Positive developments of the overall world economy has also left its mark on Sprimag. In the course of the second half of 2006 we received several orders for our Chain-type Coating Machine, also for approved technologies such as our Round Table Unit, the Shuttle Robotic System, the Pico for piston coating as well as a Geomet® top of the range system.

Applications "could not be more diverse". Coating solutions for metal parts, plastic parts for the cosmetic industry, pen bodies and brake discs reflect the large range of products that can be coated on our machines.

Also, on closer reflection of the installation locations, the trend towards the Eastern European markets may be seen, but also orders for Switzerland, Sweden, China as well for the domestic market show that it is not all in one direction.

A new Internal Coating Line for tubes has been installed in the facility of a German tube manufacturer, who at the same time, announced further investment requirements.

A further but weaker trend of investments in the market of aerosol cans and beverage bottles is also discernable. We have been awarded orders for product lines for the Czech Republic, Hungary and USA.

A special customer requirement, an Internal Coating Unit for "party-beer barrels" with a capacity of 80 parts/min. has been fulfilled and the machines have been manufactured.

Please contact:
Robert Häußler / Horst Aspacher

Wichtige Auftragseingänge und Märkte

Die positiven Entwicklungen der Gesamtwirtschaft machen sich auch bei Sprimag bemerkbar. Im 2. Halbjahr 2006 konnten mehrere Aufträge für Kettenautomaten verzeichnet werden. Bewährte Technologien wie unser Rundautomat und die Shuttleanlage ausgestattet mit Spritzrobotern, die Pico für Kolbenbeschichtung und eine Geomet®-Anlage runden das Bild ab.

Die Anwendungen "könnten vielseitiger nicht sein". Beschichtungslösungen für Metallteile, Kunststoffteile für die Kosmetikindustrie, Schreibstifthüllen und Brems Scheiben spiegeln das weite Spektrum unserer Anlagen wider.

Auch bei der Betrachtung der Aufstellorte ist der Trend zu den osteuropäischen Märkten unübersehbar, aber auch Aufträge für die Schweiz, Schweden, China und natürlich auch für den innerdeutschen Markt stehen bald zur Auslieferung an.

Eine neue Tubenherstellungslinie wurde bei einem deutschen Tubenhersteller installiert, der gleichzeitig auch einige Ersatzinvestitionen getätigt hat und auch weiterhin tätigen will.

Auf dem Aerosoldosen- und Getränkeflaschenmarkt ist der Investitionstrend noch vorhanden, jedoch in etwas abgeschwächter Form. Nach Tschechien, Ungarn und USA wurden oder werden neue Produktionslinien geliefert.

Eine Innenbeschichtungsanlage für Partybierfässchen mit einer Leistung von 80 St./Min. ist nach spezieller Kundenanforderung entwickelt und gebaut worden.

Kontakt: Robert Häußler / Horst Aspacher

New agency in Poland

A very important event for Messrs. Ecco Finishing Polska Sp. z o.o. and Sprimag took place on 9th February 2007. Our Managing Director, Mr. Reiner Eberhardt, and our Sales and Project Engineer, Mr. Uwe Ginnow, travelled to Brodnica, Poland, to celebrate the signing of the Agency Contract with Messrs. Ecco Finishing Polska Sp. z o.o. with whom we now have a competent sales partner for our surface coating machines in the Polish market. Since 1996, Ecco Finishing have been active in the field of spray guns for the Polish market as well as being accustomed to the sales and handling of miscellaneous application technologies.



Neue Vertretung in Polen

Ein wichtiges Ereignis fand für die Fa. Ecco Finishing Polska Sp. z.o.o. und Sprimag am 9. Februar 2007 statt. Unser Geschäftsführer Reiner Eberhardt und unser Vertriebsingenieur Herr Uwe Ginnow waren nach Brodnica, Polen gereist, um die Unterzeichnung des künftigen Vertretervertrages feierlich zu zelebrieren. Wir konnten mit der Fa. Ecco Finishing Polska Sp. z.o.o. einen kompetenten Vertriebspartner für unsere Oberflächenprodukte für den polnischen Markt gewinnen. Bereits seit 1996 ist unser zukünftiger Partner im Bereich Spritzapparate auf dem polnischen Markt aktiv und mit dem Vertrieb und dem Handling verschiedener Applikationstechniken vertraut.

ECCO FINISHING POLSKA Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 60
87-300 Brodnica
Poland

Tel. (+48) - (0)56 - 4 93 16 11
Fax (+48) - (0)56 - 4 98 32 05
www.eccofinishing.com.pl

Mr Andrzej Slupkowski, Director
andrzej.slupkowski.pl@eccofinishing.com

Mr Jacek Lurka, Dipl. Ing.
jacek.lurka.pl@eccofinishing.com

Mr Tomasz Czerwiński
Managing Director of Messrs.
Ecco Finishing Polska Sp. z o.o.
and SITS Sp. z o.o.
tomasz.czerwinski@sits.pl

First CO₂ snow jet cleaning unit integrated in a Sprimag Coating Unit has been supplied

Erste Sprimag CO₂-Vorbehandlungsanlage ausgeliefert!



© Fraunhofer-Institut

How does the CO₂-snow jet cleaning process work?

CO₂ Snow-Jet Cleaning systems use solid CO₂ ice crystals as a jet medium. With its combination of mechanical, thermal and chemical properties, CO₂ snow is able to gently detach and remove a whole variety of surface contamination.

As the liquid CO₂ expands at the nozzle outlet, CO₂ snow is formed which is accelerated to supersonic speed using a compressed-air jacketed jet and blasted onto the surface to be cleaned.

1. Effect of abrasion compared to contamination by transmitted pressure and shear forces
2. Rinsing by an increase of volume by 500 times during sublimation
3. Thermo electrical forces between substrate and contamination by quick cool down
4. Effect of solvents by CO₂

Advantages:

- Simple use by direct supply of liquid-CO₂ of bottles or tanks
- Homogeneous cleaning result
- Suitable for sensitive and fine structured surfaces

Wie funktioniert das CO₂-Schneestrahilverfahren?

CO₂-Schneestrah-Reinigungssysteme verwenden feste CO₂-Eiskristalle als Strahlmedium. Mit seiner Kombination aus mechanischen und thermischen Eigenschaften kann CO₂-Schnee verschiedenste Arten von Oberflächen-Verunreinigungen schonend lösen und abtragen.

Durch Entspannung des flüssigen CO₂ entsteht CO₂-Schnee, der mit Hilfe eines Druckluftstrahles auf nahezu Schallgeschwindigkeit beschleunigt und auf die zu reinigende Oberfläche gestrahlt wird.

1. Ablösen und Abtransport der Verunreinigung durch den ausgeübten Druck und die Scherkraft
2. Spülung durch eine 500fache Volumenerhöhung während der CO₂ Sublimation
3. Thermodynamische Kräfte zwischen dem Substrat und der Verunreinigung durch ein schnelles Abkühlen
4. Lösungsmittelleffekt durch CO₂

Vorteile des Verfahrens:

- Einfache Handhabung durch direkte Versorgung mit Flüssig-CO₂ aus Flaschen oder Tanks
- Homogenes Reinigungsergebnis (bezogen auf ebene Flächen)
- Auch geeignet für empfindliche und fein strukturierte Oberflächen.

New Diaphragm Pump MP-SP2

As manufacturer of complete, automatic coating machines, Sprimag is interested in the continuous development of its products, especially to further optimize the quality and uniformity of the coating. Especially for multicomponent mixing plants, the paint, solvent and curing agent pumps are the central components. Therefore, the focus was concentrated on reliability, steady pressure, low pulsation, self priming, ease of flushing as well as ease of maintenance. As the pumps currently available on the market did not meet our expectations, we decided to develop our own product.

After extensive development work, we take great pleasure in presenting the MP-SP2 pump. The pump has been designed for a discharge flow up of up to 6 l/min., and a material pressure of 16 bar and is a double diaphragm pump with a transmission ratio of 1:1, especially suitable for gentle conveyance of the most sensitive paints. A change-over valve without dead point in connection with ball valves working in special guides guarantees minimal pulsation with respect to flow. A PTFE-sandwich diaphragm with a completely integrated metal core delivers durable long life when processing most common paint-solvent combinations. With respect to fluid flow, the fluid chamber was designed with the minimal of dead space, greatly facilitating the rinsing process. When supplied with the optionally available special Teflon coating of the interior, this pump represents the state-of-the-art for flushing when compared to other systems.

All parts coming into connection with liquids are made of stainless steel. The solid design allows working pressures of up to 16 bar. This is a great advantage for moving high-viscosity agents, or more stable supply of multi component systems etc. High working pressures also assist the static mixing, or allow smaller diameter tubing, minimizing losses during, and speeding up the rinsing process. The pump requires oil free dry air from either via a suitable network supply, or by pneumatic or compressor boosters, also available from us.

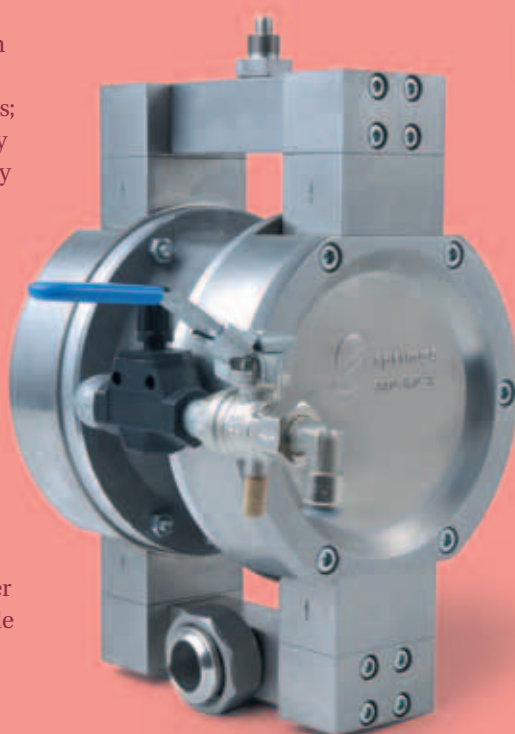
The pump consists of very few single components (both, suction and pressure-sides are identically) and is easy to dismantle.

The valve seats made of stainless steel are interchangeable. Suction and pressure connections may be rotated by 90°, in order to simplify the installation. Inside the fluid section there are only two different PTFE seals, which remain tight after numerous disassembles and reassemblies.

Please contact:
Rainer Mendl

Summary of the Pump's Features:

- High reliability through robust Stainless Steel construction; 1:1 principle, through which the diaphragms are not over strained by too higher differential pressures; oil free brass air control valve; absolutely protected against dry running damage by adjustable dry running strokes by the inlet air throttle valve.
- High maintainable operating pressure (up to 16 bar)
- Minimal pulsation by a special valve design, whilst retaining excellent suction behavior.
- Optimal rinsing through design of the chambers. Optional additional coating of the chambers with an anti-adhesive coating such as PTFE is available (also repairable).
- Simple servicing through limited number of parts, reusable seals, and exchangeable valve sets.
- Explosions proof Ex II 2G c T4
- Suitable accessories such as mounting frame, air regulator, material filters, suction pipe etc.



Neue Membranpumpe MP-SP2

Als Hersteller von kompletten, automatischen Beschichtungsanlagen ist Sprimag an der kontinuierlichen Verbesserung aller zum optimalen Lackieren benötigter Produkte interessiert.

Speziell bei Mehrkomponenten-Farbmischanlagen stellen die Lack-, Lösemittel- und Härterpumpen zentrale Komponenten dar. Hier stehen Aspekte wie Zuverlässigkeit, erreichbarer Druck, Pulsationsarmut, Ansaugvermögen, Spülbarkeit, und nicht zuletzt Wartungsfreundlichkeit im Vordergrund. Die derzeit am Markt verfügbaren Pumpen erfüllten hier unsere Ansprüche nicht in dem erwünschten Maße und veranlassten die Entwicklung eines eigenen Produktes.

Die nun verfügbare Pumpe MP-SP2 wurde für Fördermengen von bis zu 6 l/min. und einem Materialdruck von 16 bar ausgelegt. Sie basiert auf dem zur schonenden Lackförderung bewährten Prinzip der Doppelmembranpumpe mit dem Übersetzungsverhältnis 1:1. Das totpunktfreie Umschaltventil gewährleistet in Verbindung mit in speziellen Führungen arbeitenden Kugelventilen der Flüssigkeitsseite geringstmögliche Pulsationen. Die PTFE-Sandwichmembrane mit vollständig integriertem Metallkern garantiert eine lange Lebensdauer bei den meisten Lack-Lösemittel-Kombinationen. Der Fluidraum ist strömungstechnisch so ausgelegt, dass Toträume minimiert und Spülvorgänge extrem erleichtert werden. In Verbindung mit einer optional verfügbaren Spezial-Antihafbeschichtung der Innenräume stellt dies derzeit das Optimum an Spülbarkeit im Vergleich zu anderen Systemen dar. Alle flüssigkeitsberührenden Teile sind in Edelstahl ausgeführt. Die stabile Konstruktion erlaubt Drücke bis zu 16 bar. Dies stellt für die Förderung hochviskoser Medien, die stabile Versorgung von Mehrkomponentensystemen einschließlich den Statikmischern oder kleinen Leitungsquerschnitten zur Minimierung von Spülverlusten einen großen Vorteil dar. Die erforderliche, ölfreie Druckluft kann hierbei aus einem geeigneten Kundennetz zur Verfügung gestellt werden oder mittels ebenfalls von uns lieferbaren, verbrauchs-optimierten Pneumatikboostern bzw. elektrischen Nachverdichtern erzeugt werden. Die Pumpe besitzt vergleichsweise wenig

Einzelteile (saug- und druckseitig sind diese identisch) und ist für Wartungszwecke leicht demontierbar. Die Edelstahlventilsitze sind auswechselbar. Die Saug- und Druckanschlussstücke sind um jeweils 90° drehbar, um verschiedene Installationsarten einfach zu ermöglichen. Es gibt im Fluidteil lediglich zwei unterschiedliche PTFE Dichtungsvarianten, welche auch nach mehrmaliger Demontage noch eine zuverlässige Wirkung besitzen.

Kontakt :
Rainer Mendl

Das Wichtigste in Kürze:

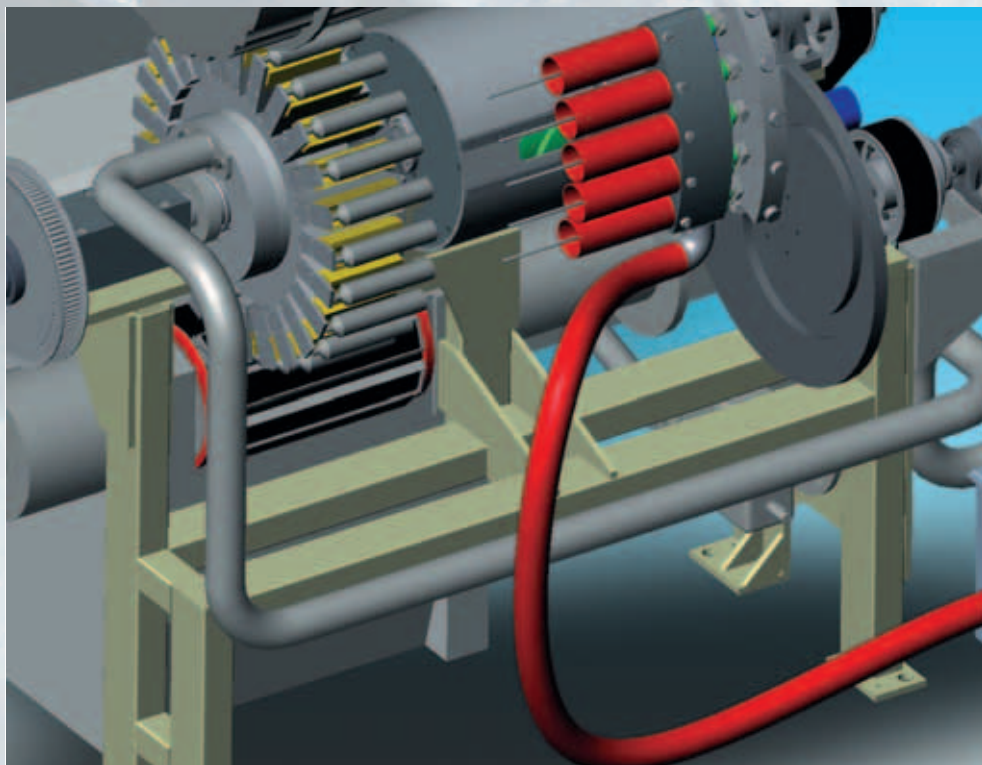
- Hohe Zuverlässigkeit durch robuste Edelstahlbauweise; 1:1 Prinzip, wodurch die Membran nicht durch eine Druckdifferenz zusätzlich belastet wird; ölfreies Messing-Luftsteuerventil; absolut trockenlaufsicher bei entsprechender Einstellung der max. Trockenlaufhubzahl mittels Zuluftdrosselventil
- Durch dieses Zuluftdrosselventil ist Sanftanlauf und optimales Ansaugverhalten darstellbar
- Hoher erreichbarer Druck (bis 16 bar)
- Geringste Pulsationen durch spezielle Ventilkonstruktionen; dadurch auch hervorragendes Ansaugverhalten
- Optimale Spülbarkeit durch entsprechende Bauraumgestaltung; optional zusätzliche Spezial-Antihafbeschichtung auf PTFE-Basis (auch nachbeschichtbar)
- Wartungsfreundlichkeit durch geringe Bauteilanzahl, mehrfach verwendbare Dichtungen, austauschbare Ventilsitze
- Explosionsschutz Ex II 2G c T4
- Passendes Zubehör wie Pumpenhalter, Luftarmatur, komplette Materialfilter, Ansaugrohr lieferbar

Demand for quality is rising... Sprimag is dedicated

Nowadays the pharmaceutical industry is one of the most important purchasers of aluminum. Manufacturers of tubes and also the machine manufacturers have to face up to the ever increasing demand for quality. The request for residue free interiors of aluminum tubes for a very long time has already been a top wish of the pharmacists. But, the idea of an absolutely residue free interior is very difficult to fulfill. Sprimag is trying to come as close to the "absolutely free interior" as possible, with its further development of the chip blow off assembly (CBO) already introduced about 8 years ago. A chip is an industry description for swarf and other particles left over from the tube's manufacturing process. The development is called chip blow off drum (CBD) and features the following innovations:

- Suction of chips is carried out more selectively by enclosing the open tube end by the suction unit during the complete blow-off procedure
- The duration of the blow-off procedure has been prolonged; the new unit is equipped with 5 lances
- Production capacity has been increased up to 200 tubes per minute
- Drive of the lance stroke and the swiveling movement is mechanically controlled via cams
- A safe tube transfer is granted by an improved vacuum star
- By shortening the length of the complete machine, simplifies the installation into an existing tube line

Please contact: Horst Aspacher



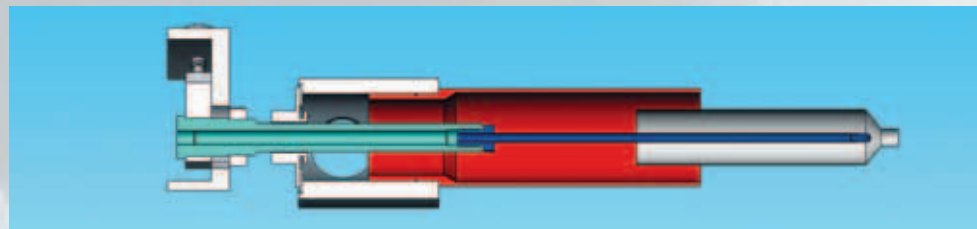
Chip blow off drum at the infeed of the annealing oven
Späneausblastrommel am Einlauf des Tubenglühofens

Die Qualitätsansprüche steigen... Sprimag macht mit

Einer der wichtigsten Abnehmer von Aluminiumtuben ist heute die pharmazeutische Industrie. Deren steigenden Qualitätsanforderungen müssen sich die Tubenproduzenten stellen und last but not least auch die Maschinenhersteller. Die Forderung nach dem absolut rückstandsfreien Innenraum der Aluminiumtube steht schon lange auf der Wunschliste der Pharmazeuten ganz oben an. Der Anspruch "absolut" ist natürlich schwer zu erfüllen. Sprimag versucht mit seiner Weiterentwicklung der vor rund 8 Jahren eingeführten Späneausblasstation CBO (Chip blow off assembly) an das "absolut" möglichst nahe heranzukommen. Die neue Generation heißt Späneausblastrommel CBD (Chip blow off drum) und zeichnet sich durch folgende Neuerungen aus:

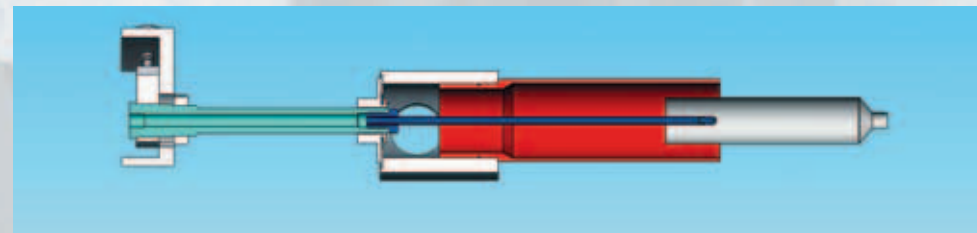
- Die Absaugung der Späne erfolgt noch gezielter, indem das offene Tubenende während des gesamten Ausblasvorgangs von der Absaugeinheit umschlossen ist.
- Die Zeitdauer des Ausblasvorgangs wurde verlängert, da bei der neuen Anlage 5 Lanzen im Einsatz sind
- Die Produktionsleistung wurde auf bis zu 200 Tuben pro Minute erhöht
- Der Antrieb von Lanzenhub und Schwenkbewegung erfolgt mechanisch über Kurven
- Es ist ein sicherer Tubentransport durch einen verbesserten Vakuumstern gewährleistet
- Durch die Verkürzung der gesamten Einheit ist ein nachträglicher Einbau in vorhandene Tubenlinien einfacher geworden

Kontakt: Horst Aspacher



While starting the blow-off procedure the open tube end is enclosed completely by the suction unit

Start des Ausblasvorgangs mit vollständiger Umschließung des Tubenendes durch das Absaugrohr



During the blow-off procedure the complete enclosure of the tube end is ensured / Während des Ausblasprozesses ist die vollständige Umschließung des Tubenendes gewährleistet

New Sprimag Patent

It seems to be no surprise: Inventors in Germany are concentrated in Southern Germany. This phenomena may be seen in the new "Patentatlas" published by the German Patent and Trade Mark Office. Below is a copy of this map, showing the concentration of patent applications across Germany.

Certainly Sprimag contributes! We are very pleased and proud to be able to report that a patent has been issued for our AVT drum (compensation sliding drum). We would like to express our sincerest thanks to the patentee Mr. Dietmar Ramminger. The invention is to perform the task of reducing hand-over points for tubes and can transfers. The solution for this task was the combination of functions. 2 drums formerly needed (UGT drum in connection with a collection or distribution drum) are now replaced by only one drum. Thus the following advantages result from the new invention:

- Low costs of purchase
- Low installation space required
- Adjustments due to format changes between drums are not necessary, therefore there is no need of automatic or manual adjustment units
- only one drive for continuous running
- change of carriers without tools

Together with our customers, we were able to carry out some further improvements once the units were in operation, and we are now very pleased to present you a practical, tested solution.

Please contact: Dietmar Ramminger

Neues Sprimag-Patent

Es ist ganz offiziell: In Süddeutschland sind die Erfinder zu Hause. Das hat das deutsche Patent- und Markenamt in seinem neuen „Patentatlas“ dargestellt. Im Süden Deutschlands werden mit Abstand am meisten Patente erteilt, wie in der Grafik durch eine dunkle Blaufärbung auf der Landkarte erkennbar ist.

Selbstverständlich leistet auch Sprimag dazu gerne dazu seinen Beitrag! Heute können wir Ihnen von der Patentierung der Ausgleichsverteiltertrommel (AVT) berichten, zu der wir dem Patentinhaber Dietmar Ramminger gratulieren.

Der Erfindung liegt die Aufgabenstellung zugrunde, Übergabestellen für den Tuben und Dosentransport zu reduzieren. Die Aufgabe wurde durch eine Funktionsbündelung erfüllt. Die bisher

benötigen zwei Trommeln (UGT Trommel in Verbindung mit Sammel- oder Verteiltertrommeln) werden beim neuen System durch nur eine Trommel ersetzt. Dadurch ergeben sich die folgenden Vorteile:

- Geringere Anschaffungskosten
- Geringerer Einbauraum
- Anpassungen durch Formatwechsel zwischen den Trommeln entfallen, deshalb keine automatische oder manuelle

Verstelleinheit nötig

- Nur ein Antrieb mit kontinuierlichem Lauf
- Schalenwechsel ohne Werkzeug

Nach ersten Produktionseinsätzen konnten wir im engen Kundenkontakt noch einige technische Verbesserungen verwirklichen und können heute von einer praxisgerechten Lösung sprechen.

Kontakt: Dietmar Ramminger



Innovations in our laboratory – Spray guns „Type series S7“: The new generation of Sprimag-Spray Guns

Flexible. Uncomplicated. Capable. This is the way the new Sprimag spray gun generation is presenting itself. The integrated quick release mechanism is a distinctive feature of this new series. It allows a quick and easy separation of the spray gun body from supply elements such as paint and compressed air hoses, which are now connected to an adapter plate. Coupling between spray gun body and adapter plate is carried out by a central clamp, which may easily be opened and closed by rotating the clamp head by 90-degrees, though cannot be opened through vibration etc. With this equipment, Sprimag offers an ergonomically designed solution for customers' increasing requirements for the easy use of modern spray guns.

had to be carried out by different spray gun types. Depending on the requirements, the customer may now coordinate optimized spray guns for his specific task. Special care has been paid to the coordination of the already available special accessories from Sprimag. Due to this compatibility, a problem free exchange of the former Sprimag spray guns against this new series is possible, without having to replace already purchased accessories.

The nozzle system is the same as already used on the proven S-333-series, therefore, the existing nozzle sets may be used. Thus guaranteeing the continuity of the high quality of spraying quality, our customers have come accustomed to when using the S-333-series. The combination of harmonized

Neuheiten aus unserem Technikum – Spritzapparate „Typreihe S7“: Die neue Generation von Sprimag-Spritzapparaten

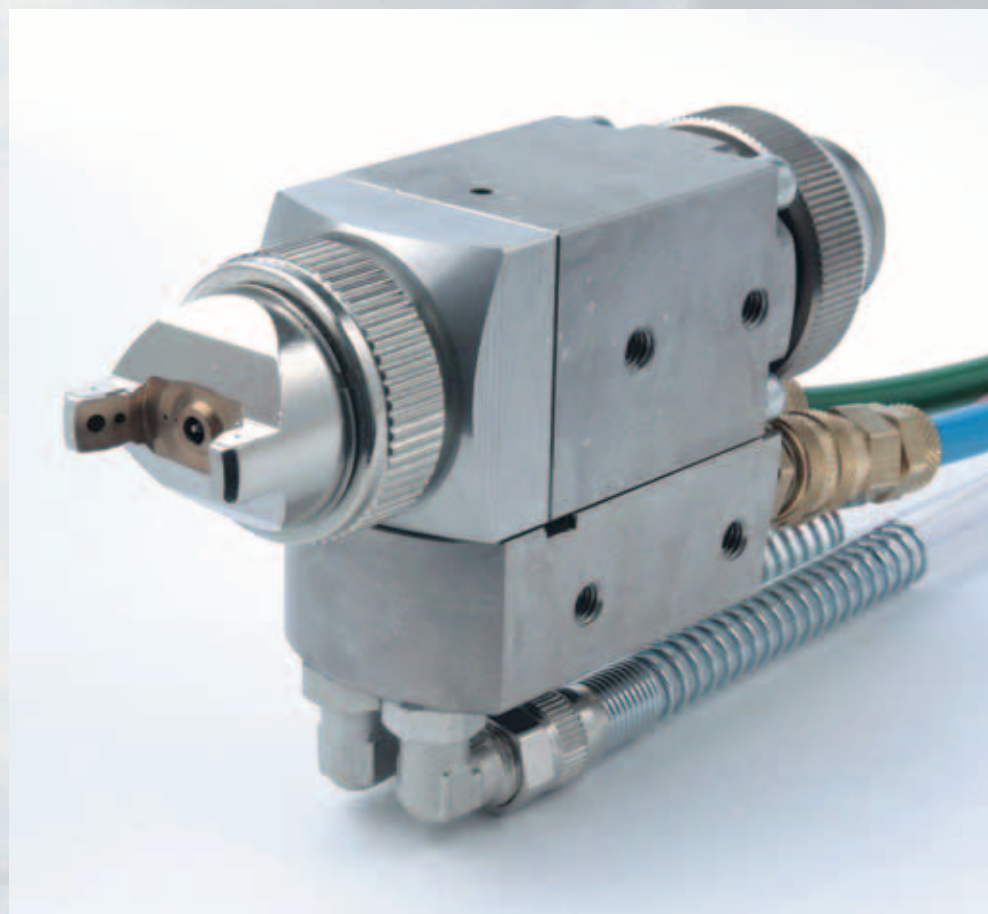
Vielseitig. Praktisch. Gut. So präsentiert sich die neue Spritzapparategeneration von Sprimag. Unverkennbares Merkmal der Typenreihe ist der integrierte Schnellwechselmechanismus. Dieser erlaubt eine rasche und einfache Trennung des Spritzapparatekörpers von den übrigen Versorgungselementen wie Lack- und Druckluftschläuchen, die nun an einer Adapterplatte angeschlossen sind. Die Kopplung zwischen Spritzapparatekörper und Adapterplatte erfolgt durch einen zentralen Verschluss, welcher mittels einer 90-Grad-Gewindedrehung leicht öffnet und schließt. Damit bietet Sprimag eine ergonomisch durchdachte Lösung für die wachsenden Ansprüche der Kunden bezüglich einer einfachen Handhabung von moderner Spritzapparatetechnik.

schaffen die Grundlage für eine hervorragende Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit der Systeme.

Ein weiteres charakteristisches Merkmal der neuen Generation ist der modulare Aufbau des Gesamtsystems. Aufbauend auf dem Grundkörper kann eine Vielzahl von unterschiedlichen Apparatekonfigurationen realisiert werden. Durch diese Modularität erschließt die neue Serie Einsatzbereiche, die bisher nur durch unterschiedliche Spritzapparatetypen abgedeckt werden konnten. Je nach Bedarf kann der Kunde auf diese Weise einen auf sein spezifisches Problem hin optimierten Spritzapparat zusammenstellen. Besondere Sorgfalt wurde bei den Schnittstellenausführungen zu dem bereits vorhanden Sonderzubehör der Sprimag-Applikationstechnik verwendet. Durch die vorhandene Kompatibilität ist ein problemloser Austausch von bisherigen Sprimag-Spritzapparaten durch die neue Typenreihe gewährleistet, ohne schon vorhandene Zusatzkomponenten ersetzen zu müssen.

Das Düsensystem wurde von der bewährten S-333-Serie übernommen - die vorhandenen Düsensätze können deshalb weiterhin eingesetzt werden. Dies garantiert eine Kontinuität des hohen Qualitätsniveaus der Spritzbilder, welche die Kunden von der S-333-Serie gewöhnt sind. Die Kombination von abgestimmten Düsen und Düsenköpfen erlaubt dabei auch die einfache Realisierung von HVLP-Systemen. Ebenso können die erst in jüngster Zeit optimierten Düsensätze für Wasserlacke und schwierig zu verarbeitende Lacksysteme weiter verwendet werden. Der Anwender erreicht mit diesen Möglichkeiten erstklassige Beschichtungsergebnisse bei hohen Standzeiten. Das breite Angebot wird ergänzt durch eine Vielzahl von Düsenverlängerungen. Hier muss nicht länger auf den Apparatetyp S-233 ausgewichen werden. Die „7er“-Reihe kann somit bei komplexen Beschichtungssituationen vorteilhaft eingesetzt werden, bei denen sehr gezielt Lack auf das Substrat aufgebracht werden muss. Ebenso wird der große Bereich der Innenbeschichtung von Tuben und Dosen mit abgedeckt. Die neue Typenreihe wurde im Sprimag-Technikum unter praxisnahen Bedingungen erfolgreich erprobt und im Dauereinsatz getestet. Zwischenzeitlich sind die ersten Anlagen bei Pilotkunden mit dieser Apparatetechnik versuchsweise ausgerüstet. Die positiven Reaktionen zeigen, dass die mit der Neukonstruktion verknüpften Erwartungen an die neuen Spritzapparate ausnahmslos erfüllt werden. Die „7er“-Reihe ist ab sofort erhältlich.

Kontakt: Dr. Rolf Reichle



When designing the quick release coupling it was taken into consideration that no loose parts may drop free from the spray gun, enabling an uncomplicated separation and re-coupling of even the dirtiest guns. By the use of high quality paint resistant sealing materials, supplemented by a durable efficient clamping system and positive one way fit geometry makes this gun especially suitable for use in the extreme of coating applications.

This gun is the first to be completely designed on a 3D CAD system, thus ensuring the integration and coordination of all the parts before the first part was even produced. Such 'up front' attention to detail, and ability to literally see inside the gun has resulted in a gun with fewer parts and fewer possible weak spots than ever before. All functions of the spray gun; atomizing, volume control, fan width control and even flushing could be considered and optimized from its very inception. All this preliminary design paid off. This gun excels in all areas, exceeding its already very capable predecessors.

An immediately noticeable characteristic of the new generation is the modular design of the complete system. On the basis of the same body a multiplicity of different spray gun configurations may be realized. Through this modularity the new series may cover application areas which formerly

nozzles and caps also allow a simple realization of HVLP systems. Also, the recently optimized nozzles sets for more demanding water based paints may be used. Hence giving the operator a first class tool delivering first class coating results long into the future.

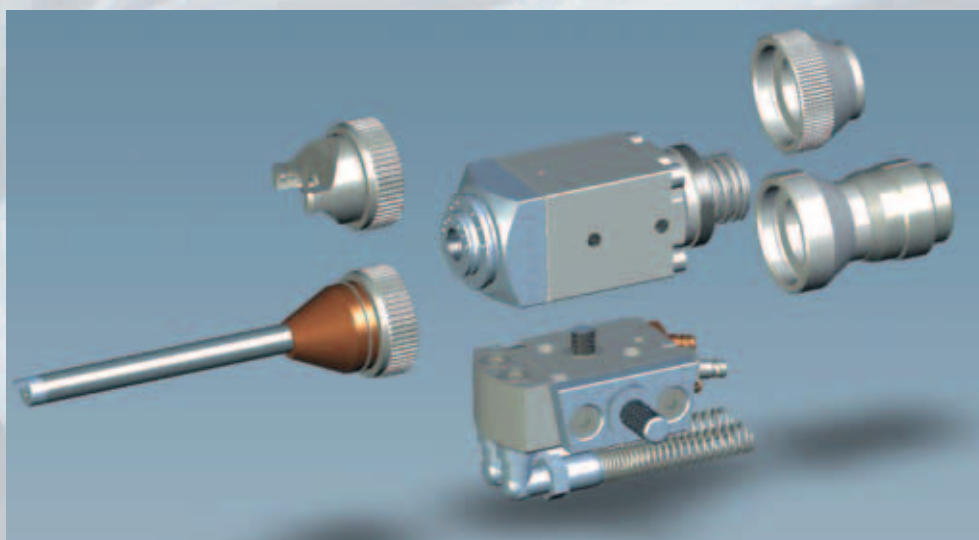
The wide range is further increased by a great number of nozzle extensions. Now there is no further need to switch over to the gun type S-233. The 7 series may be advantageously used for complete coating situations, also in the large range of internal coating of tube and can applications.

The new type series has been successfully proven in the Sprimag laboratory, taking into consideration practical conditions and was tested in 'real life' continuous use. In the meantime, the first machines equipped with these new guns have been tentatively installed at pilot customers. Positive reactions are the proof that expectations of this new design of the new spray guns have been met and exceeded without any exceptions. The 7-series following in Sprimag's well-known reputation for quality and attractive prices, will be available in spring 2007.

Please contact: Dr. Rolf Reichle



Beim Design der Schnellwechselkupplung wurde darauf geachtet, dass keine losen Teile das Auswechseln von Spritzapparaten behindern und eine unkomplizierte Trennung selbst bei stark verschmutzten Apparaten möglich ist. Durch die Verwendung von hochwertigen, sehr lackbeständigen Dichtungsmaterialien, ergänzt durch ein gutes Passverhalten und robuste Führungselemente ist das System für die rauen Einsatzbedingungen in der Lackierindustrie besonders geeignet. Bei der Entwicklung der neuen Typreihe kamen durchgängig leistungsfähige 3D-CAD-Systeme zum Einsatz. Dies gestattete neuartige Konstruktions- und Fertigungsansätze. Hieraus resultiert ein Spritzapparatekörper, welcher eine äußerst kompakte Form aufweist und durch eine tottraumarme, wegeoptimierte Kanalführung überzeugt. Glatte, reinigungsfreundliche Oberflächen, die weitgehende Verwendung von Edelstahl und die geringe Anzahl von Einzelementen unterstützen die einfache Wartbarkeit der Apparate und



Dome, Rim and Chime coated in one working process

All over Europe, several plants operated by the Ball Group (formerly Schmalbach Lubeca) are dedicated to the production of 2 part beverage cans made out of steel and aluminum. For decades, beside the well-known Sprimag Internal Coating Machines, there are also separate Sprimag External Bottom Coating Machines. In one working process, the dome, rim and chime are exactly coated with these machines type HIL-15. The capacity of such a "Bottom Spray Machine" is between 600 and 900 cans per minute. By coating with this separate bottom coating machine, the quality of the cans is improved with respect to corrosion, compared to coating with a standard Internal Coating Machine equipped with an additional integrated bottom spraying gun, as used by most of the can manufacturers. Recently, more and more beverage can manufacturers require this "high quality can". Most of all, purchasers in the Middle East and Asia are interested in this machine. Sprimag's decades of experiences make this machine an indispensable component in modern high performance can coating lines. For cleaning reasons, and hygiene requirements due to the proximity to the filling units (soft drink or beer), stainless steel is used extensively.

Please contact: Horst Aspacher, Matthias Allar

Dome, Rim und Chime in einem Arbeitsgang lackiert

Die Ball Gruppe (früher Schmalbach Lubeca) betreibt in ganz Europa Werke zur Herstellung von 2-teiligen Getränkedosen aus Stahl und Aluminium. Seit Jahrzehnten werden in diesen Fertigungsstätten neben den bekannten Innenlackiermaschinen auch separate Außenboden-Beschichtungsmaschinen von Sprimag eingesetzt. Auf diesen Maschinen der Typenreihe HIL-15 werden Dome, Rim und Chime in einem Arbeitsgang exakt lackiert. Die Leistung einer solchen "Bottom Spray Machine" liegt zwischen 600 und 900 Dosen pro Minute. Durch die Beschichtung auf der separaten Bodenlackiermaschine wird die Qualität der Dose gegen Korrosion verbessert, gegenüber der Beschichtung auf der Innenlackiermaschine mit einer zusätzlich integrierten Bodenspritzdüse, wie von den meisten Dosenhersteller eingesetzt. Diese "high quality Dose" wird seit Kurzem von immer mehr Getränkeproduzenten verlangt. Vor allem im Nahen Osten und in Asien sind derzeit die Käufer dieser Maschinen ansässig. Jahrzehntelange Erfahrung von Sprimag macht diese Maschine zu einer unverzichtbaren Komponente der modernen Hochleistungsdosenlinie. Zu Reinigungszwecken und durch die Nähe zum Füllgut Soft Drink oder Bier ist Edelstahl das meistverarbeitete Material beim Bau der Maschine.

Kontakt: Horst Aspacher, Matthias Allar

Coating Machine for the external coating of plastic cases for cosmetics and telecommunications, as well as automotive interior parts made of plastics

For their Czech subsidiary Messrs. INOTECH Kunststofftechnik GmbH, a German manufacturer of plastic parts and job processing specialist, placed an order with Sprimag for a Chain-type Coating Machine for the external coating of plastic cases for cosmetics and telecommunications as well as automotive interior plastic parts.

Whilst designing the machine, all efforts were made to meet and exceed the customer's formidable requirements for quality, efficiency and capacity. Two spray cabins with intermediate drying were installed, the first cabin for primer coating followed by the basecoat application followed by clear coat finish. Especially for soft touch coatings or piano black applications this two layer process is very important.

In order to achieve a high quality uniform layer thickness, each spray cabin is equipped with two contrary rotation spray stations, where the parts are rotated in opposite directions via friction drive during the coating process. To clean the parts before entering the first spray cabin, an ionization station is integrated as the first process step. In order to keep investment and costs of operation as low as possible, the intermediate and final drier are united in a common drying housing. Removal of overspray is realized by water-irrigated spray booths combined with a STA centrifugal-separator. Thus "dry" sludge is produced, and the costs of disposal are kept low. A customized air supply unit was also supplied, responsible for supplying this machine as well the already existing machines at Messrs. INOTECH with conditioned air.

The machine is designed for parts with a max. height of 480 mm and a rotation diameter of up to 120 mm. When every second spindle is loaded, a rotation diameter of up to 150 mm is possible. Maximum weight on each spindle is 2.5 kg. In continuous operation, the machine's capacity is approx. 1 m/min. Due to the versatile portfolio, geometrically different parts are loaded and unloaded manually.

The complete CE-conforming coating unit is manufactured in compliance with the state-of-the-art safety regulations such as: EC machine directives

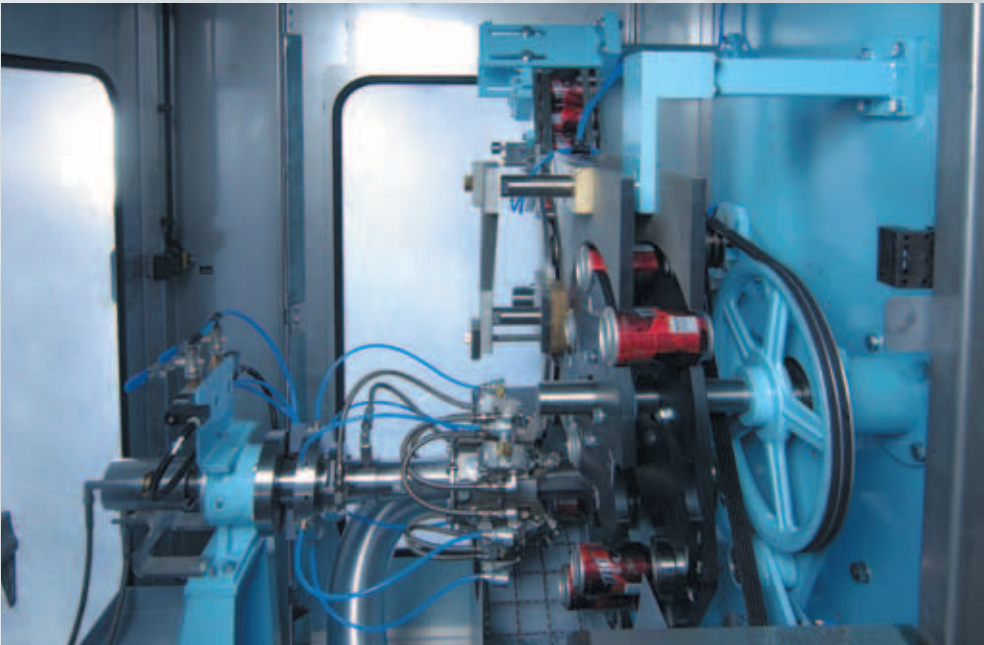
(98/37/EC) and directives for operations explosive areas (94/9/EC).

For Messrs. INOTECH this machine gives them an excellent basis for further expansion not only into the dynamically growing Eastern European market of suppliers to the automotive industry.

Please contact: Uwe Ginnow

Anlage zum Außenbeschichten von Kunststoffprodukten aus den Marktsektoren Automotive, Cosmetics & Telecommunications

Der deutsche Kunststoffteilehersteller und Veredelungsspezialist, die Firma INOTECH Kunststofftechnik GmbH, beauftragte die Firma Sprimag mit dem Bau und der Lieferung einer Kettenfördereranlage zum Außenbeschichten von hochwertigen Produkten für den Kosmetikbereich bzw. Kunststoff-Interieurteilen im Tochterunternehmen in der Tschechischen Republik.



Example of HIL 15 coating cabin / Beispiel einer HIL 15 Lackierkabine



Example of HIL 15 – designed in the same way as the Ball Group plant
Beispiel einer HIL 15 – baugleich mit der Anlage der Ball Gruppe



Das gelieferte Anlagenkonzept ist in der Lage, den hohen Kundenansprüchen an Qualität, Effizienz und Durchsatz gerecht zu werden. Durch die Verwendung von zwei Beschichtungskabinen mit Zwischentrocknung ist es möglich, in einem Verarbeitungsschritt Primer- und anschließend eine Basecoat-Beschichtung, sowie Basecoat- mit anschließendem Clearcoat-Finish, aufzubringen. Dieses Verfahren wird u. a. für Softtouchbeschichtungen oder Piano-Black-Anwendungen benötigt.

Um eine qualitativ hochwertige Schichtstärkenverteilung zu erreichen, ist jede Beschichtungskabine mit zwei Spritzstellen ausgestattet, deren Teilerotation über Friktion während des Beschichtungsvorgangs gegenläufig ist. Vor der ersten Beschichtungskabine ist eine Teilereinigung in Form einer integrierten Ionisationsstation vorgeschaltet. Zwischen- und Endtrocknung sind in einem gemeinsamen Trocknergehäuse



Abnahme der Teile erfolgt manuell, durch die portfoliobedingt geometrisch sehr unterschiedlichen Produkte. Das Anlagensystem entspricht den aktuellsten Sicherheitsanforderungen, wie z. B. der EG Maschinenrichtlinie (98/37/EG), den Richtlinien für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (94/9/EG) und ist CE-konform. Mit dem gewählten flexiblen Anlagenkonzept hat sich die Firma INOTECH eine hervorragende Ausgangs-

basis für eine weitere Expansion auf dem dynamisch stark wachsenden osteuropäischen Automobilmarkt, sowie für die Bereiche Cosmetics und Telecommunication geschaffen.

Kontakt: Uwe Ginnow



vereint, um Investitions- und Betriebskosten zu senken.

Der Overspraylackaustrag wird über wasserbasierte Spritzstände in Kombination mit einem STA-Separator realisiert. Hierdurch wird "trockener" Lackschlamm erzeugt, wodurch sich eine Senkung der Entsorgungskosten darstellen lässt.

Eine maßgeschneiderte Zuluftanlage sorgt für einen konditionierten Lufthaushalt, in den auch bereits vorhandene Lackieranlagen der Firma INOTECH eingebunden wurden.

Ausgelegt ist die Anlage auf eine max. belegte Teilehöhe von 480 mm und einem Rotationsdurchmesser von max. 120 mm, beim Belegen jeder zweiten Spindel ist ein max. Rotationsdurchmesser von 150 mm möglich.

Das Gewicht pro Spindel darf max. 2,5 kg betragen.

Die Anlagenleistung ist ausgelegt auf eine Fördergeschwindigkeit von ca. 1m/Min. im kontinuierlichen Betrieb. Aufgabe und



The Sprimag Family

Christmasparty

Weihnachtsfeier



Sprimag Fair Participation in Fall 2006

For the German coating industry the trade fair PaintExpo has been a bit off a novelty. New and "old" customers met in the new location in Karlsruhe, just as they did at former events. The trade fair itself gave a good compact overview of the German coating industry.

Also the immediately following Fakuma in Friedrichshafen offered more possibilities to establish as well as refresh customer contacts. In France Sprimag was represented at the Packaging Fair Emballage.

Also, the MSV in Brno, Czech Republic, deserves mentioning. The combined participation at the fair with our sales partner Daiichi offered an excellent opportunity to be present at the highest level in the Eastern European market, presenting our machines to prospective customers.

Sprimag-Messebeteiligungen im Herbst 2006

Ein Novum für die deutsche Lackierbranche im letzten Messeherbst war die Paintexpo. Am neuen Standort Karlsruhe konnten wir wie bei den Vorgängerveranstaltungen neue und alte Kunden treffen, die gezielt einen Überblick über die deutschsprachige Lackierbranche gewinnen konnten.

Auch bei der gleich anschließenden Fakuma gab es ausreichend Möglichkeit, Kundenkontakte zu knüpfen bzw. aufzufrischen.

In Frankreich waren wir auf der Verpackungsmesse Emballage vertreten. Als weitere Auslandsmesse ist die MSV in Brno zu nennen. Die gemeinsame Messebeteiligung mit unserem Vertriebspartner Daiichi bot eine gute Möglichkeit, um uns von dem Weltmarktniveau der osteuropäischen Produktionsstätten zu überzeugen und potentiellen Neukunden unsere Anlagen vorzustellen.



Sprimag booth at Paintexpo in Karlsruhe
Sprimag Stand auf der Paintexpo in Karlsruhe



Sprimag Vertriebs- und Service-Ingenieur in Mexiko

Wir freuen uns, dass ab 1. Januar 2007 Herr Tobias Schmitz, ein Mitarbeiter der Sprimag Inc., USA, als Vertriebs- und Service-Ingenieur auf dem mexikanischen Markt tätig sein wird.

Er war lange Jahre weltweit für Sprimag Deutschland als Service-Mitarbeiter tätig.

Durch seine langjährigen Erfahrungen auf dem Gebiet der Lackieranlagentechnologie wird er als kompetenter Ansprechpartner unseren mexikanischen Kunden zur Seite stehen.

Sprimag Sales and Service Engineer in Mexico

We are glad to publish that from 1st January 2007, Mr. Tobias Schmitz, a staff member of Sprimag Inc., USA, is engaged for the Mexican market, where he will act as sales and service engineer. With his long year experiences as a service engineer, active worldwide for Sprimag, Germany, we may present a competent contact person to our customers.

Kontakt Daten / Contact data of Tobias Schmitz,
Puebla, Mexico:
Phone no.: (+52) 222 169 0093
Cell phone: (+52) 222 505 1183

Mail: tobias.schmitz@sprimag.com



Shared booth with Daiichi at MSV Brno, Czech Republic
Gemeinschaftsstand mit Daiichi auf der MSV Brno Tschechien

TERMINE · DATES · TERMINE · DATES · TERMINE · DATES · TERMINE · DATES · TERMINE · DATES

Show Preview 2007 / Messevorschau 2007

2007/04/16- 2007/04/20

Hannover Fair

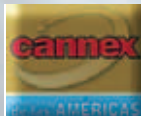


Hannover, Germany
Booth No. D47, Hall 6
www.hannovermesse.de

World's leading showcase for industrial technology. Joint presentation with VDMA at the trade fair „Surface Technology with Powder Coating Europe“.

Größte Industriemesse weltweit. Sprimag stellt im Rahmen eines Gemeinschaftsstand mit dem VDMA auf der Leitmesse "Surface Technology mit Powder Coating Europe" aus.

2007/04/25 - 2007/04/27 Cannex de las Américas 2007



Las Vegas, USA
www.cannex.co.uk

A specialist event for the world's canmakers and suppliers
Fachmesse für Dosenhersteller und ihre Lieferanten

2007/06/11 - 2007/06/14 Surfex

Poznan, Poland
http://node0.bvv.cz/homepage-gb

Specialist trade show focusing on surface treatment technologies at ITM Poland 2007
Fachmesse für Technologien der Oberflächenbearbeitung im Rahmen der ITM Poland 2007

Please come and visit us!
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

2007/06/12 - 2007/06/15 Go-Plast



Angers, France

Event in the Plastics and Composites Industry in Western France
Veranstaltung für die Plastikindustrie im Westen Frankreichs

2007/09/18 - 2007/09/20 Aerosol Congress



Manchester, Great Britain
www.aerosols2007.co.uk

Event for the international aerosols industry
Veranstaltung für die Aerosolindustrie

2007/10/01 - 2007/10/05 MSV 2007



Brno, Czech Republic
http://node0.bvv.cz/msv-gb

49th International Engineering Fair
49. Internationale Maschinenbaumesse

2007/10/24 - 2007/10/31 K 2007



Düsseldorf, Germany
Hall 4, Booth No A35

Largest Exhibition for Plastics and Rubber Worldwide.
Joint SIH Group participation
Weltweit größte Messe für Kunststoff und Kautschuk.
Gemeinschaftsstand mit der SIH Gruppe

IMPRESSUM

SPRIMAGazine,
eine Publikation der
Sprimag
Spritzmaschinenbau GmbH & Co. KG

Henriettenstraße 90,
D-73230 Kirchheim/Teck
Germany

Tel. + 49 (0) 70 21/5 79-0
Fax + 49 (0) 70 21/4 17 60

E-Mail: info@sprimag.de
www.sprimag.de

Redaktion:
Christiane Nakao, Annette Sonn
Tel. + 49 (0) 70 21/5 79-101
E-Mail: marketing@sprimag.de

Erscheinungsweise: 2 x jährlich

Auflage: 3.000 Stück

Creation:
WA Haupt & Priss GmbH Kirchheim/Teck