



## AUTOJET® 2008+ DÜSENSTEUERUNG

LEISTUNGSSTEIGERUNG UND KOSTENSENKUNG  
DURCH PRÄZISIONSDÜSENSTEUERUNG



**Spraying Systems Co.®**  
Experts in Spray Technology

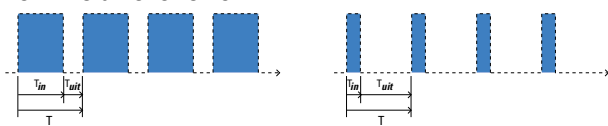


# AUTOJET® 2008+ DÜSENSTEUERUNG

Mit der AutoJet 2008+ Düsensteuerung können elektronische Automatikdüsen komfortabel mit vorgegebenen Frequenzen und Arbeitszyklen aktiviert werden. Die Düsensteuerung ist für den Anschluss von PulsaJet® Automatiksprühdüsen konzipiert und enthält alle für den "plug-and-spray"-Betrieb erforderliche Komponenten und Anschlüsse. Die Steuerung kann als autonomes Sprühsystem verwendet oder in ein bestehendes Prozessleitsystem oder eine SPS-Steuerung integriert und mit Fernauslösung bedient werden.

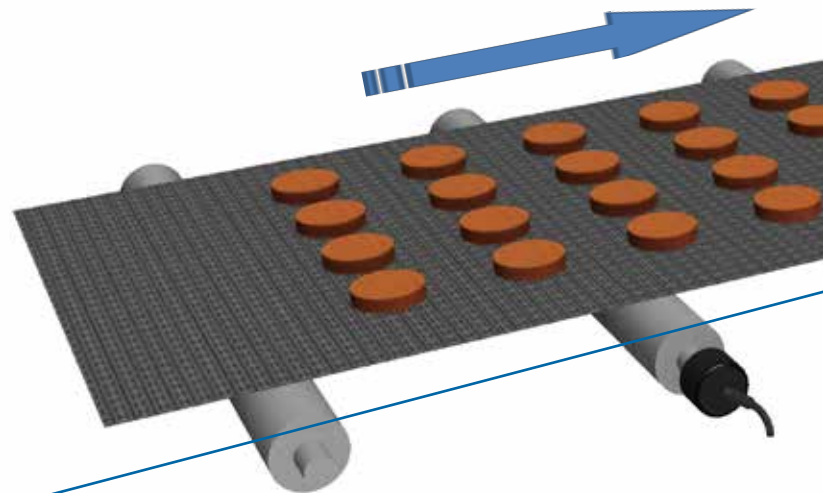
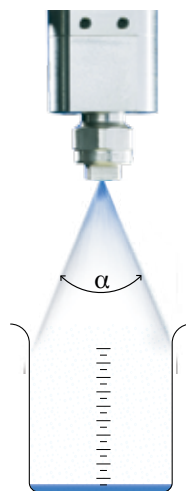
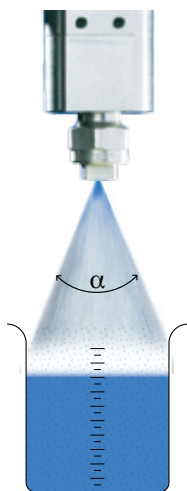
## Vorteile der Pulsweitenmodulations-Durchflusssteuerung

Die Durchflussmenge lässt sich äußerst präzise steuern, wenn die elektrisch betätigten Sprühdüse mit kontrollierter Frequenz zyklisch schnell ein- und ausgeschaltet wird. Gibt man den Arbeitszyklus mit 50% vor, muss die Düse tatsächlich nur noch halb so lang sprühen. Die entsprechende Durchflussrate beträgt bei einem gegebenen Druck dann für diese Düse nur noch 50% des Nenn-Volumenstroms.



Arbeitszyklus 80%

Arbeitszyklus 5%



## PASSENDE SENSOREN

Das System kann mit folgenden Komponenten ausgestattet werden:

- Auslösesensor: Ein externes Auslösesignal kann einen gezielten Sprühvorgang auf eine Produktoberfläche erzeugen oder einen Sprühtakt ein- und ausschalten. Integrierte Zeitglieder ermöglichen sowohl die Feinabstimmung mit dem Band als auch autonome Lösungen.
- Drehzahlsensor: Zur Beibehaltung konstanter Auftragsmengen bei variierender Liniengeschwindigkeiten; mit diesem Sprühsystem können auch konstante Sprühanteile für unterschiedliche Gewichtsparameter festgelegt werden.
- Druckgeber: Eine Durchflusssteuerung ist selbst bei wechselnden Mediendrücken möglich.
- Niveauschalter: Zur Erfassung eines leeren Druckbehälters, zur Ausgabe einer Warnmeldung und zum Ausschalten des Sprühvorgangs.

Verknüpfung mit einer übergeordneten Anlagensteuerung:

Zahlreiche Ein- und Ausgänge ermöglichen die umfassende Integration in eine Zentral-SPS.

## PULSAJET® DÜSEN

Diese Düsen ermöglichen einen großen Regelbereich bei gleichbleibendem Sprühmuster. Sprühwinkel und Tropfengröße - entscheidende Faktoren bei den meisten Sprühanwendungen - bleiben trotz verschiedener Durchflussbereiche bei gleichen Düsenmundstücken konstant. Extrem niedrige Durchflussmengen, die man üblicherweise nur bei Luftzerstäubern kennt, werden mit der PulsaJet® Düse hydraulisch erzielt. Mit seinem hervorragenden Hochgeschwindigkeitsauslöser und tropffreien Absperrvorgang lassen sich unsere PulsaJet-Düsen sowohl mit Dauer- als auch Einzelschussanwendungen kombinieren.



### AUTOJET® 2008+ DÜSENSTEUERUNG

Die Düsensteuerung AutoJet 2008+ lässt sich bei Bedarf leicht und schnell umschalten. Über zahlreiche Ein- und Ausgänge können diverse Sensoren angeschlossen oder die Steuerung vollständig in eine zentrale SPS integriert werden.

Mit der hochentwickelten Steuerlogik wird eine Sprühanwendung selbst bei Erhöhung oder Senkung der Liniengeschwindigkeit während eines einzigen Produktionsvorgangs durchgängig beibehalten.

Die besonderen Algorithmen der Steuerung AutoJet 2008+ ermöglichen zusammen mit dem PulsaJet Automatikdüsen einen sehr breiten Bereich an Durchflussmengen.

### OPTIONALER DRUCKTANK

Zur Zufuhr von Medien in einen PulsaJet-Automatiksprühkopf eignet sich als schnelle und einfache Lösung ein Druckbehälter, der keinerlei Pumpe benötigt. Bewegliche Teile sind hierbei überflüssig. Alle benetzten Bauteile sind aus Edelstahl oder Messing gefertigt. Der Behälter kann zur Füllstandsanzeige mit einem Niveauschalter versehen werden.



### OPTIONALER ZONEN STEUERUNGSKASTEN

Verfügbar sind folgende Optionen zum Ein-/Ausschalten der einzelnen Sprühdüsen: Handbetrieb (siehe Abbildung) oder digitale Relais.



Hinweis: Weitere Medienlösungen auf Anfrage

## IDEAL ZUM

- Beschichten (z. B. Beölung von Keksen/Kleingebäck)
- Befeuchten (z. B. Holzspäne mit Wasser oder Trennmittel)
- Schmierung (z. B. Werkstücksm Schmierung in Pressen und Stanzen)

## VORTEILE

Relativ niedrige Durchflussmengen sind mit größeren, verstopfungsfreie Düsenansätze möglich

Kaum Overspray und Sprühnebel;  
Keine Änderung des Sprühwinkels

Deutliche Reduktion von Auftragsmengen und Medienverbrauch

Bei konstantem Druck ist ein sehr hoher Durchflussregelbereich möglich

## FALLSTUDIEN MÖGLICHER ANWENDUNGEN

### Flat Glass Manufacturer Reduces Spray by 75% with Automated Spray Coating System



**Problem:** A glass manufacturer was experiencing high levels of overspray from its manual spray system. The overspray was causing environmental issues and increasing the cost of the glass. The manufacturer was looking for a solution to reduce the amount of spray used while maintaining the quality of the glass.

**Solution:** The Spraying Systems Co. installed its automated spray coating system. The system uses a spray gun that is mounted on a robotic arm. The robotic arm moves the spray gun in a precise, controlled manner, ensuring that the spray is applied exactly where it is needed. This results in a significant reduction in overspray and a corresponding increase in the quality of the glass.

### Paper Manufacturer Reduces Paper Breaks by 75% with New Spray System



**Problem:** A paper manufacturer was experiencing a high rate of paper breaks during the production process. The breaks were causing significant downtime and increasing the cost of the paper. The manufacturer was looking for a solution to reduce the number of paper breaks while maintaining the quality of the paper.

**Solution:** The Spraying Systems Co. installed its new spray system. The system uses a spray gun that is mounted on a robotic arm. The robotic arm moves the spray gun in a precise, controlled manner, ensuring that the spray is applied exactly where it is needed. This results in a significant reduction in paper breaks and a corresponding increase in the quality of the paper.

### Automated Spray System Helps Textile Manufacturer Improve Product Quality and Save Money



**Problem:** A textile manufacturer was experiencing a high rate of product defects during the production process. The defects were causing significant downtime and increasing the cost of the textile. The manufacturer was looking for a solution to reduce the number of product defects while maintaining the quality of the textile.

**Solution:** The Spraying Systems Co. installed its automated spray system. The system uses a spray gun that is mounted on a robotic arm. The robotic arm moves the spray gun in a precise, controlled manner, ensuring that the spray is applied exactly where it is needed. This results in a significant reduction in product defects and a corresponding increase in the quality of the textile.

### Wood Pellet Manufacturer Saves More than CA\$11,000 Annually Spraying Oil with Automated Spray System



**Problem:** A wood pellet manufacturer was spending a significant amount of money on oil for its manual spray system. The oil was being used inefficiently, resulting in a high cost of production. The manufacturer was looking for a solution to reduce the amount of oil used while maintaining the quality of the wood pellets.

**Solution:** The Spraying Systems Co. installed its automated spray system. The system uses a spray gun that is mounted on a robotic arm. The robotic arm moves the spray gun in a precise, controlled manner, ensuring that the spray is applied exactly where it is needed. This results in a significant reduction in oil usage and a corresponding increase in the quality of the wood pellets.

### Automated Spray System Eliminates 80,000 Pounds of Rework Each Month for Aluminum Manufacturer



**Problem:** An aluminum manufacturer was experiencing a high rate of rework during the production process. The rework was causing significant downtime and increasing the cost of the aluminum. The manufacturer was looking for a solution to reduce the amount of rework while maintaining the quality of the aluminum.

**Solution:** The Spraying Systems Co. installed its automated spray system. The system uses a spray gun that is mounted on a robotic arm. The robotic arm moves the spray gun in a precise, controlled manner, ensuring that the spray is applied exactly where it is needed. This results in a significant reduction in rework and a corresponding increase in the quality of the aluminum.

### Bakery Improves Quality and Increases Production Speed Five-Fold with Automated Spray System



**Problem:** A bakery was experiencing a high rate of product defects during the production process. The defects were causing significant downtime and increasing the cost of the bakery. The bakery was looking for a solution to reduce the number of product defects while maintaining the quality of the bakery.

**Solution:** The Spraying Systems Co. installed its automated spray system. The system uses a spray gun that is mounted on a robotic arm. The robotic arm moves the spray gun in a precise, controlled manner, ensuring that the spray is applied exactly where it is needed. This results in a significant reduction in product defects and a corresponding increase in the quality of the bakery.

... WEITERE ANWENDUNGSEISPIELE FINDEN SIE AUF [WWW.SPRAY.COM](http://WWW.SPRAY.COM)

Ausführlichere Information zu unserer PWM-Technologie finden Sie in unseren Bulletins 603 und 662. Schauen Sie auch in unser Handbuch TM 414 (PWM-Durchflusssteuerung).



**Spraying Systems Co.**  
Experts in Spray Technology

Spraying Systems Deutschland GmbH  
Großmoorkehre 1  
D-21079 Hamburg  
Tel: +49 40-766 001-0  
Fax: +49 40-766 001-233  
E-Mail: [info@spray.de](mailto:info@spray.de)  
Internet: [www.spray.de](http://www.spray.de)

Spraying Systems Austria GmbH  
Am Winterhafen 13  
A-4020 Linz  
Tel: +43 732-776 540  
Fax: +43 732-776 540-10  
E-Mail: [info@spraying.at](mailto:info@spraying.at)  
Internet: [www.spraying.at](http://www.spraying.at)

SSCO-Spraying Systems AG  
Eichenstr. 6  
CH-8808 Pfäffikon  
Tel: +41 55-410 10-60  
Fax: +41 55-410 39-30  
E-Mail: [info.ch@spray.com](mailto:info.ch@spray.com)  
Internet: [www.scco.ch](http://www.scco.ch)

Spraying Systems Belgium S.P.R.L.  
Av. D Poplimontlaan 16  
B-1090 Brussels  
Tel: +32 2-425 01 75  
Fax: +32 2-425 60 32  
E-Mail: [info@spraying.be](mailto:info@spraying.be)  
Internet: [www.spraying.be](http://www.spraying.be)



Bulletin Nr. 1.617-DE (07/13)- © 2013 Spraying Systems Deutschland GmbH  
Änderungen vorbehalten - Jede Vervielfältigung und Weitergabe ganz oder teilweise ist unzulässig.



From **Spraying Systems Co.**