

SpraySpy® LabLine

Tropfen & Spray Messtechnik





SpraySpy® Modell LL450

SpraySpy® LabLine - Spray Analyse für F&E auf höchstem Level

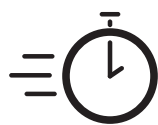
Die SpraySpy® LabLine von AOM-Systems ist der Schritt in der Tropfen & Spray Analytik, auf den die Forschung & Entwicklung sowie Labors lange gewartet haben. SpraySpy® LabLine misst die individuelle Tropfengröße, -geschwindigkeit, -opazität, -energie sowie den Volumenfluss des Sprays. Die Lasertechnologie analysiert zuverlässig und exakt selbst anspruchsvollste Medien, wie Automotive Effektlacke, Beschichtungen oder Haftvermittler - und all das bei modernsten Applikationsmethoden, wie Ultraschalldüsen, pneumatischen Zerstäubern und Hochrotationsapplikationen.

Durch die patentierte SpraySpy® Technologie können Zerstäubungen auch unter Extremsituationen, wie in explosiven Atmosphären analysiert werden. Dies gibt Ihnen in Forschung und Entwicklung völlig neue Möglichkeiten und Einsichten in die Zerstäubung. Sie erhöhen Ihr Wissen und damit die Qualität Ihrer Produkte bereits in der Entwicklung. Dies senkt bei Ihren Kunden nachhaltig die Ausschussquote und die Produktionskosten!

SpraySpy® LabLine misst:



Größe



Geschwindigkeit



Impuls



Volumenfluss



Opazität

Fakten zur SpraySpy® LabLine:

- Simultane Einzel-Messung von Geschwindigkeit und Größe der Tropfen
- Bestimmung des Tropfenimpulses und des Volumenstroms
- Erstellung eines digitalen Spritzbildes
- Messung und getrennte Auswertung transparenter und nicht transparenter Tropfen
- Individuelles Speichern und Auswerten der Tropfenereignisse
- Einfache Handhabung, keine Justierung notwendig
- Für explosive Atmosphären (ATEX)

Die SpraySpy®-Technologie

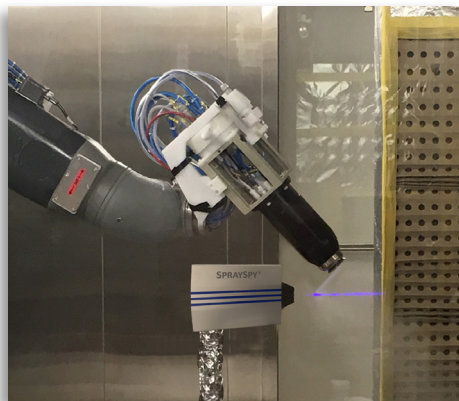
Die SpraySpy® Technologie basiert auf der Lichtstreuung eines bewegten Tropfens oder Partikels, der von einem Lichtstrahl beleuchtet wird. Die resultierende Lichtstreuung wird in die individuellen Streuordnungen zeitlich getrennt und von Photonenempfängern registriert. Die Charakteristika der Streuordnungen korrelieren eindeutig mit der Größe, Geschwindigkeit, Anzahl und Opazität des Tropfens oder Partikels. Die SpraySpy® Technologie ist damit ein direktes und zählendes Messverfahren.

SpraySpy® Anwendungsbeispiele

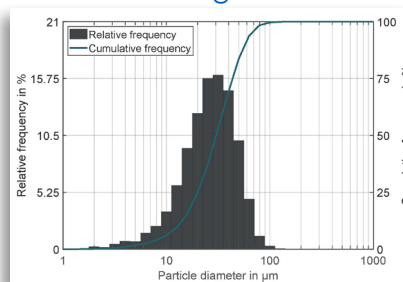
Automotive Spritzlackierung: Hochrotationszerstäuber

Betriebsparameter:

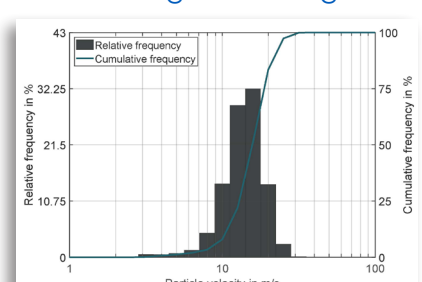
Lenkluft 1	= 250 NL/min
Lenkluft 2	= 250 NL/min
Lackfluss	= 150 mL/min
Rotationsfrequenz	= 45,000 rpm
Zersatäubtes Medium	= Base Coat



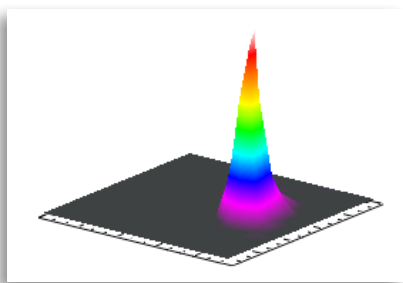
Partikelgröße



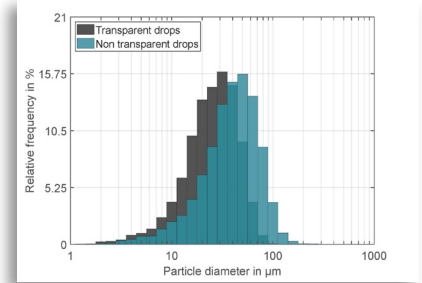
Partikelgeschwindigkeit



Partikelgröße, -geschwindigkeit & Anzahl



Transparente Partikel vs. nicht-transparente

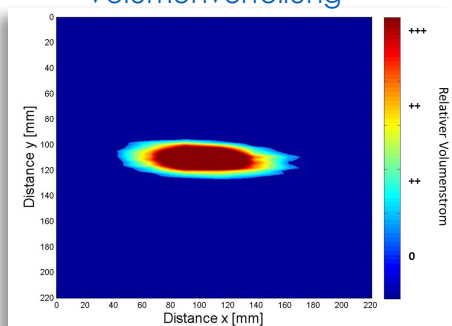


Digitales Spritzbild: Pneumatischer Zerstäuber

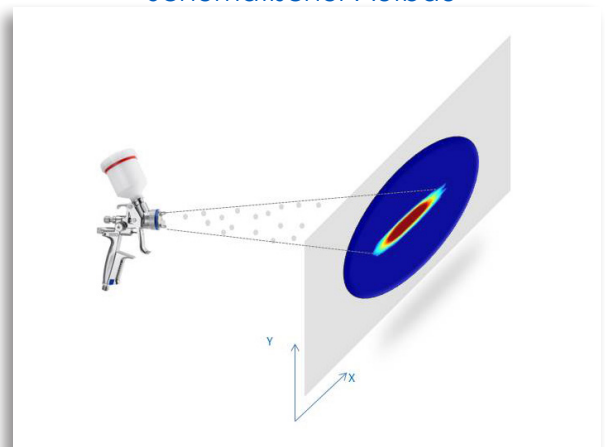
Betriebsparameter:

Druckluft	= 1,3 bar
Zersatäubtes Medium	= Base Coat

Volumenverteilung



Schematischer Aufbau



SpraySpy® LabLine Modell Spezifikationen

Modell	SpraySpy® LabLine		
	LL350	LL450	LL550
Messparameter	Tropfengröße Tropfengeschwindigkeit Detektionszeitpunkt Tropfenanzahl	Tropfengröße Tropfengeschwindigkeit Detektionszeitpunkt Tropfenanzahl Tropfenimpuls Volumenstrom Tropfentransparenz-Verhältnis	
Messbereich • Größe • Geschwindigkeit	> 1 µm < 100 m/s		
Umgebung • ATEX	Nein		Zone 1 & 2
Wiederholgenauigkeit • Tropfengröße • -geschwindigkeit • -anzahl	1,7% 0,6% 1,5%		
Tropfenarten	Transparent	Transparent, Semi-Transparent & Nicht-Transparent	
Abtastrate	250 MS/s		
Schnittstellen	Ethernet, Stromschnittstelle, ProfiNet, andere auf Anfrage		
Hardware Maße • Messsonde • Auswerteeinheit	200 x 150 x 50 mm 600 x 482 x 222 mm	200 x 167 x 150 mm 600 x 482 x 222 mm	
Betriebsparameter • Strom • IP-Klasse	24 V / 4A IP 67 (Messsonde)		

Stand Q4 2020

AOM-Systems - Your Partner for Smart Sprays

Seit Jahren beschäftigt sich **AOM-Systems** (Advanced Optical Measurement Systems) mit der Tropfen & Spray-Messung. Die Firma hat sich im Laufe der Jahre zum anerkannten Experten der Tropfenmessung entwickelt. Die Entwicklung einer einfach zu bedienenden und ATEX konformen Messtechnologie hat die Analytik für Tropfen und Sprays entscheidend beeinflusst. Mit der neuesten Innovation aus dem Hause AOM-Systems, die integrierte Messung von transparenten und nicht transparenten Tropfen, wird die Entwicklung technischer Sprays noch effizienter und nachhaltiger.

AOM-Systems GmbH

Benzstrasse 4 / 64646 Heppenheim / Germany
info@AOM-Systems.com / www.AOM-Systems.com

