

Zerstäuberwechsel im Handumdrehen per Knopfdruck

Hersteller von Beschichtungssystemen entwickeln und testen neue Lacke in Laborlackieranlagen. Dabei setzen sie je nach Beschichtungsschritt verschiedene Zerstäuber ein. Eine Neuentwicklung sorgt dafür, dass deren Wechsel auf Knopfdruck in nur 15 Sekunden erfolgen kann.

Rainer Prauser, Dr. Felix Brinckmann

Die Anzahl der im Markt erhältlichen und in den Lackierlinien verwendeten Zerstäuber ist in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen, ebenso deren Größe und Gewicht. Dies liegt unter anderem an den Plattform-Bauweisen der Hersteller: Anwender können einen Zerstäuber wahlweise als Kontaktaufladungs- oder als Außenaufladungsvariante bestellen. Zur Auswahl stehen außerdem mehrere Stammlackversorgungen oder 2K-Optionen, unterschiedliche Drehzahlerkennungssysteme und Sicherheitsfunktionen.

Höhere Baugröße und Gewicht bedeuten eine zusätzliche Belastung für das Bedienpersonal. Dieses muss die Zerstäuber in den Laborsystemen häufig wechseln, um die kundenspezifischen Applikationsbedingungen nachzustellen. Um diesen Prozess im Vergleich zu bisherigen Laborlackieranlagen wie dem LabPainter von LacTec einfacher zu gestalten, hat die Prebas GmbH ein automatisiertes Wechselsystem für die Laborlackieranlage BAS.Painter entwickelt.

Arbeitsschutz erhöht

Das System bietet eine ganze Reihe von Vorteilen. Neben deutlich geringeren Wechselzeiten haben die Entwickler den Arbeitsschutz erhöht. Die automatische Arretierung lässt sich nur dann lösen, wenn die Mediensläuche gespült und drucklos sind. Dadurch minimieren sich Fehlbedienungen. Der Betreiber wird

durch Ablageflächen, Führungsdorne und die automatische Arretierung beim Wechselprozess unterstützt. Dies verbessert die Ergonomie. Die Arretierung öffnet sich weiterhin nur bei einer geringen Drehzahl des Rotationszerstäubers – das Lager ist so vor Beschädigungen geschützt.

Am BAS.Painter befinden sich zwei Zerstäuberplätze, die den zu prüfenden Lack auf ein Probeblech applizieren. Die Plätze können um 180° geschwenkt werden, sodass der eine Zerstäuber in Richtung des Probeblechs weist, während der andere

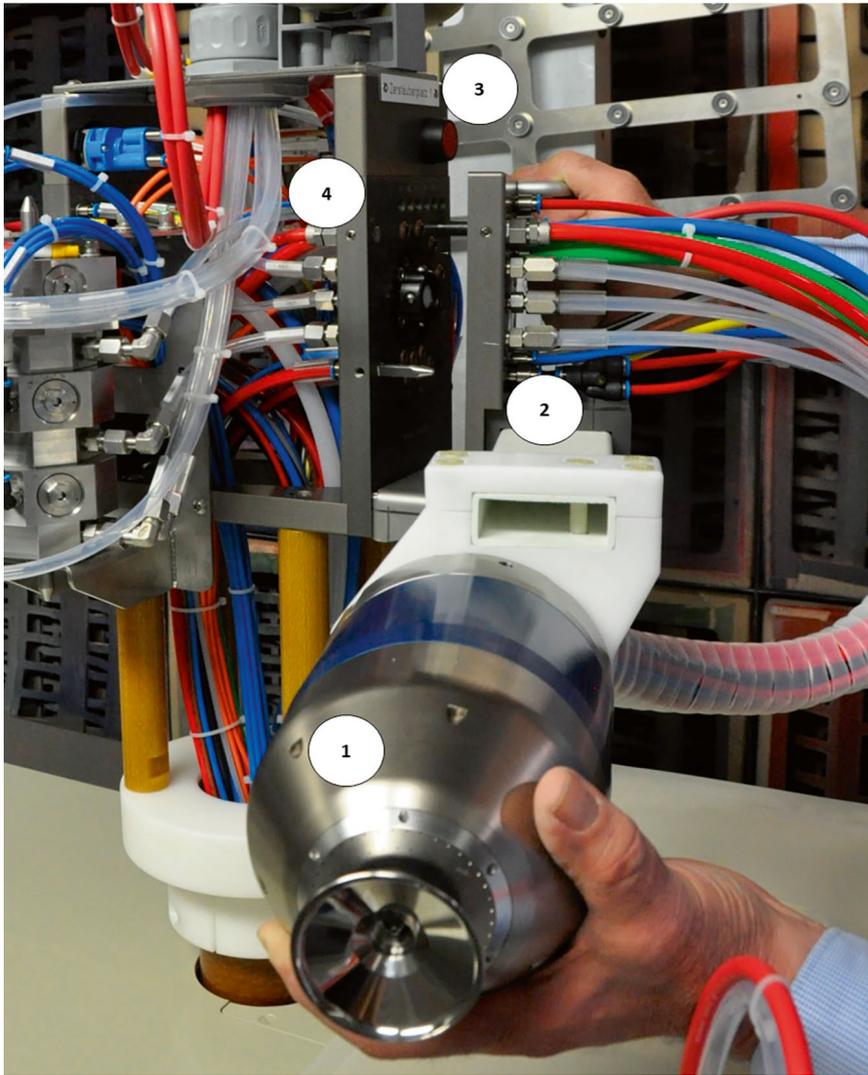
Zerstäuber sich in einer Service-Position befindet. In dieser Position kann der Nutzer den Zerstäuber wechseln.

Sichere Handhabung

Der Zerstäuber muss vorab gespült und durch den Bediener per Tastendruck vom Sicherheitskreis freigegeben werden. Anschließend kann der Bediener den Zerstäuber durch einen weiteren Taster vom Schnellwechselsystem entsperren. Dabei wird eine Kupplung gelöst, die von der



Die Laborlackieranlage BAS.Painter in einer Lackierkabine mit einem Rotationszerstäuber in der Service-Position.



© Prebas

Zerstäuber-Schnellwechselsystem an der Laborlackieranlage BAS.Painter (1: Rotationszerstäuber, 2: Adapterplatte, 3: Freigabetaster, 4: Laborlackieranlage).

Anlage in die Adapterplatte des Zerstäubers greift. Ein versehentliches Lösen des Zerstäubers, beispielsweise bei Ausfall der Druckluftversorgung, ist nicht möglich. Eine Not-Entriegelung funktioniert dennoch mit einem mechanischen Werkzeug. Dies ist erforderlich, um die Komponente bei einem Ausfall der übergeordneten Druckluftversorgung entnehmen und manuell spülen zu können. Weiterhin öffnet sich das System nur, wenn eine niedrige Glockendrehzahl registriert wird. Damit ist die Handhabung für die Mitarbeitenden sicher. Eine Auflageplatte und Führungsdorne erleichtern das Aufsetzen und Führen des Zerstäubers zusätzlich. Die ist insbesondere bei schweren Zerstäubern hilfreich – bei einer Wechselzeit von 15 s. Prebas hat das Wechselsystem bei Kunden bereits erfolgreich getestet und eingebaut. Die Umrüstung von bestehenden Systemen auf die neue Schnellwechselvariante ist durch einen Umbau vor Ort problemlos möglich. //

Autoren

Rainer Prauser

Vertrieb

rainer.prauser@prebas.com

Dr. Felix Brinckmann

Entwicklung

Prebas GmbH, Heusenstamm

felix.brinckmann@prebas.com

www.prebas.com