



RotoStream Spray!

Exzentrerschnecken-Sprühventil
mit bewegungssynchroner
Volumenstromregelung und
integrierter Steuerung

RSS

Highlights / Nutzen

- Präzise Flächenbenetzung: Homogener und randscharfer Sprühauftrag durch Exzentrerschnecken-Prinzip und bewegungssynchrone Volumenstromregelung.
- Plug & Produce: Geringer Integrationsaufwand durch integrierte Steuerung – keine externe Steuerung erforderlich.
- Breites Medienspektrum: Geeignet für die Verarbeitung niedrig- bis hochviskoser Medien, einschließlich reaktiver Werkstoffe.

Konstanter Auftrag bei variabler Geschwindigkeit – Volumetrisch sprühen in Perfektion

Plug & Produce durch integrierte Steuerung und softwarefreie Web-Konfiguration.

RotoStream Spray! ist ein volumetrisches Sprühventil für anspruchsvolle Beschichtungsprozesse, die höchste Schichtdickenkonstanz und Reproduzierbarkeit erfordern. Das Herzstück bildet die Exzentrerschnecken-Technologie: Eine metallische Spindel rotiert exzentrisch in einem elastischen Stator, wodurch geometrisch definierte Dosierkammern entstehen. Diese transportieren das Medium mit einem exakten Volumen pro Umdrehung zum Auslass. Das Ergebnis ist ein gleichmäßiger, pulsationsfreier Volumenstrom – unabhängig von Druck- oder Viskositätsschwankungen. Dieser liefert die Grundlage für eine reproduzierbare Zerstäubung und homogene Flächenbenetzung.

Ein zentrales Leistungsmerkmal für den Einsatz in automatisierten Anwendungen ist die geschwindigkeitsproportionale Regelung des Volumenstroms. Über analoge Eingangssignale wird die Spindeldrehzahl direkt mit der Verfahrgeschwindigkeit von Robotern oder Linearachsen gekoppelt. Der Volumenstrom passt sich dabei in Echtzeit an die Bewegung des Handlingsystems an, sodass die Mediummenge pro Wegstrecke stets konstant bleibt. Selbst bei komplexen Bahnverläufen wird so eine lückenlos gleichmäßige Schichtdicke erzielt. Für einen präzisen Sprühstopp sorgt die aktive Rückzugsfunktion. Durch eine kurzzeitige Umkehr der Spindeldrehrichtung wird der Druck im Materialraum unmittelbar abgebaut, was ein Nachlaufen oder Nachtropfen an der Düse effektiv minimiert. Das Sprühbild bleibt dadurch bis zum Ende scharf abgegrenzt.

RotoStream Spray! verfügt über eine vollintegrierte Steuerung, die eine externe Steuerung überflüssig macht. Dies minimiert Schnittstellenrisiken, reduziert den Integrationsaufwand und vereinfacht die Inbetriebnahme. Die Parametrierung erfolgt direkt über die browserbasierte Benutzeroberfläche. Auftragsmengen lassen sich wahlweise volumetrisch oder gewichtsbezogen definieren; hinterlegte Materialdichten werden systemseitig berücksichtigt, wodurch manuelle Umrechnungen entfallen.

Das Sprühventil eignet sich für ein breites Spektrum niedrig- bis hochviskoser Medien, einschließlich reaktiver Stoffe und ermöglicht eine gezielte Anpassung des Sprühbilds an spezifische Anforderungen. Durch unterschiedliche Düsen- und Luftkappengeometrien lassen sich Sprühbreite und Zerstäubungscharakteristik definiert einstellen – von schmalen, fokussierten Sprühbildern bis zu breiten Flächenapplikationen. Düsenverlängerungen erweitern den Einsatzbereich zusätzlich und ermöglichen das Beschichten schwer zugänglicher Bauteilbereiche.

Folgen Sie dem QR-Code für weitere Produktinfos



Technische Daten

Erhältlich als ...

BG	cm ³	cm ³ /min
1	0,003	0,003 – 00,36
2	0,010	0,010 – 01,20
3	0,050	0,050 – 06,00
4	0,140	0,140 – 16,00
5	0,530	0,530 – 60,00

BG = Baugröße

cm³ = minimales Dosiervolumen

cm³/min = Volumenstrombereich

Eingangsdruck (Medium)
max. 6 [bar]

Temperaturbereich
Medium / Betrieb bis 80 [°C]

Spannungsversorgung
24 [V DC]

Abmessungen (L x B x H)
241 x 30 x 57,5 [mm]

Gewicht
ca. 0,58 [kg]

Werkstoffe (medienberührend):
PEEK / FFKM / FKM / UHMWPE
Edelstahl (je nach Variante)

Kompatibel mit bewährter
WALTHER-Sprühtechnologie
wie Düsen, Luftkappen und
Düsenverlängerungen

*Auch als Dosiervariante
RotoStream Dose! erhältlich.*