

Discomat-E

Elektrostatisches Scheiben-Sprühsystem



Das Sprühsystem Discomat-E mit Kontaktaufladung ist ein elektrisch betriebenes Hochrotationssprühsystem mit einer sich schnell drehenden Sprühscheibe – max. 10.000 min^{-1} während der Applikation – an die Hochspannung angelegt ist.

Bei dieser Sprühhvorrichtung wird das Lackmaterial allein durch die Wirkung des elektrischen Feldes von der scharfen Kante der Sprühscheibe abgezogen und zerstäubt. Die Farbe wird zentrisch in die sich drehende Scheibe eingebracht und über die scharfe Kante der Sprühscheibe elektrostatisch zerstäubt.

Mit dem Sprühsystem Discomat-E als integrierter Bestandteil einer Gesamtanlage (Lackierstraße/Lackierkabi-

ne) wird durch elektrostatische Aufladung des Lackes eine gleichmäßige Schichtdicke auf dem Werkstück erzielt. Durch die feine Zerstäubung des Beschichtungsmaterials wird der Verlust sowie der Overspray reduziert. Feinste Zerstäubung des Beschichtungsmaterials wird durch die dem Werkstück angepassten, rotierenden Sprühscheibe erreicht.

Die Durchsatzmenge des Beschichtungsmaterials richtet sich sowohl nach Trocken- bzw. Nasszerstäubung, als auch nach dem Abstand zum Werkstück. Die zu beschichteten Materialien müssen elektrostatisch leitfähig sein. Neben einem geringen Gewicht und seiner kompakten, wartungsfreundlichen Bauweise verfügt der Discomat-E über alle Merkmale, die ein modernes Sprühsystem auszeichnet: Farbwechseleinheit mit max. 4 Ventile inkl. Lösemittelventil, Schnellspülventile für Farbwechsel unter 10 Sekunden und Drehzahlregelung bis max. 10.000 min^{-1} . Bei 2-Komponenten-Materialien besteht die Möglichkeit, die A- und B-Komponente direkt nach der Farbwechseleinheit über einen Statikmischer zu mischen und somit geringste Lackverluste zu ermöglichen.

Eine Auswahl der auf den Anwendungsfall abgestimmten Scheibendurchmesser und -geometrien ermöglicht die Verarbeitung von Lösemittellacken, 2K- und 3K-Lacken und Wasserlacken.

Merkmale

- Exakte Drehzahlregelung optimiert Schichtstärkenverteilung, Lackeinsatz und Anlagenverfügbarkeit.
- Schnelle Wartungsarbeiten bzw. Scheibenwechsel durch kompakte, wartungsfreundliche Bauweise ergeben hohe Verfügbarkeit.
- Deckenhubgerät abgestimmt auf Discomat-E ermöglicht geringste Verschmutzung und einfache Reinigung.
- Farbwechselblock mit Schnellspülventilen und kurzen Spülstrecken ermöglichen kurze Farbwechselzeiten.
- Kegelförmige Aufnahme verhindert Probleme nach dem Scheibentausch.

Technische Daten

Discomat-E – Elektrostatisches Scheiben-Sprühsystem

Gewicht:	ca. 48 kg ohne Scheibe
Nennausgangsspannung:	max. 100 kV
Ausbringmenge:	max. 2.200 ml/min, abhängig vom Lackmaterial, Drehzahl und Scheibendurchmesser
Länge ohne Halterung:	1.200 mm ohne Scheibe
Durchmesser:	ca. 280 mm ohne Scheibe
Sprühscheibendurchmesser:	200/300/400 mm
Drehzahlbereich:	2.000 - 10.000 min ⁻¹
Freihalteluft:	min. 3 bar
Lackventil-Steuerluft:	min. 5 bar
Luftverbrauch	Freihalteluft: ca. 20 NL/min. bei 1,5 bar; ca. 40 NL/min. bei 3 bar
Materialdruck:	max. zul. 10 bar
Antrieb	Leistung Servomotor: 1,12 kW Drehmoment Servomotor: 2,68 Nm Ex-Schutz Servomotor: ATEX II 2G EEx d II B T4 IPB64 Thermo: Thermoschalter Feedback: Resolver