



ensutec | Environment and Surface Technologies

Da geht noch mehr!

Steigern Sie Ihren Auftragswirkungsgrad mit der airmatic-Funktionserdung!

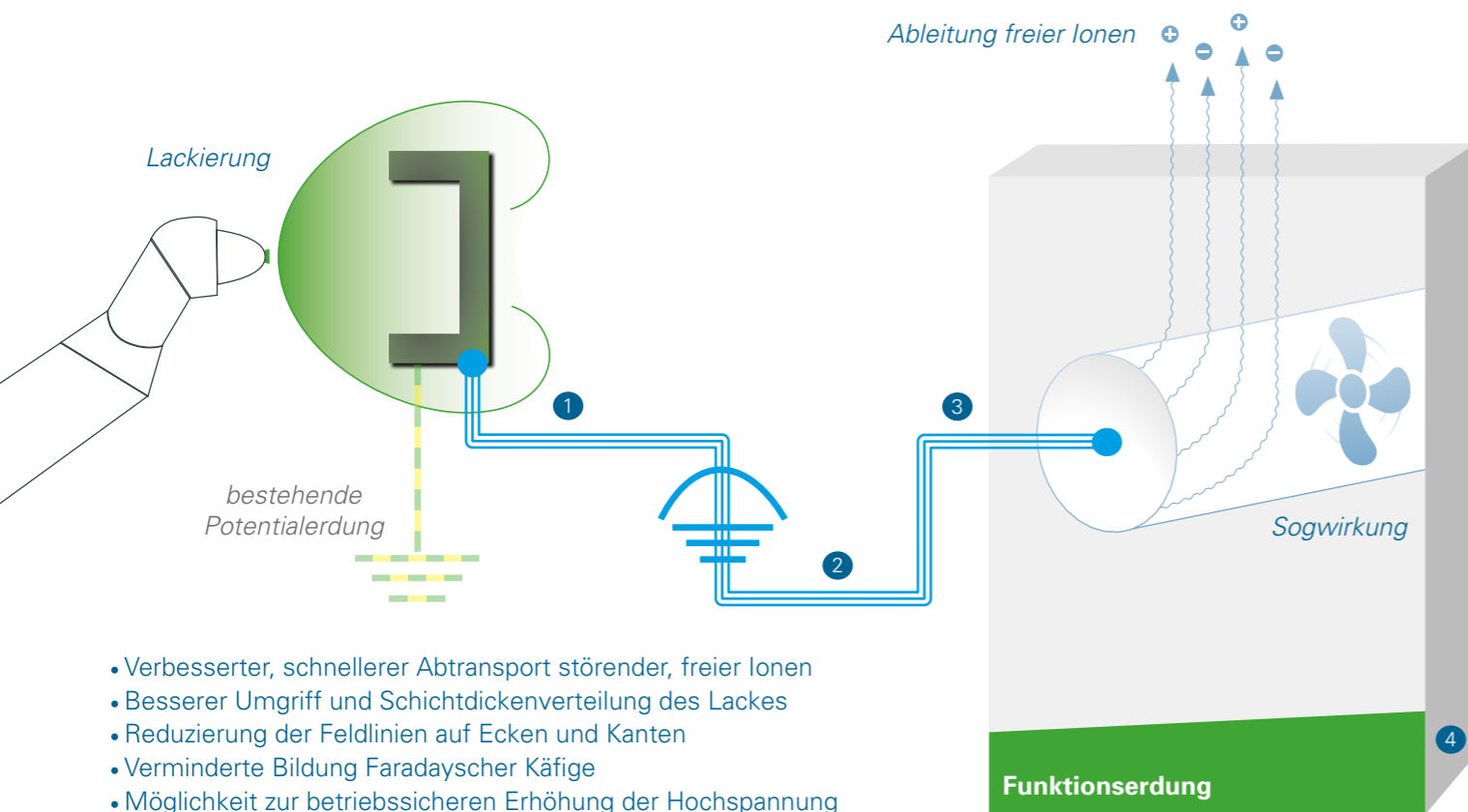


airmatic-Funktionserdung als zusätzliche Optimierung für Ihre elektrostatische Lackapplikation.



ensutec™
Environment and Surface Technologies

Wirkungsvoll! Vorteile der airmatic-Funktionserdung.



- Verbesserter, schnellerer Abtransport störender, freier Ionen
- Besserer Umgriff und Schichtdickenverteilung des Lackes
- Reduzierung der Feldlinien auf Ecken und Kanten
- Verminderte Bildung Faradayscher Käfige
- Möglichkeit zur betriebssicheren Erhöhung der Hochspannung



1 Anschluss der Funktionserdung an die Lackierkabine



2 Verkabelung zum Erdungsschrank



3 Anschluss am Erdungsschrank



4 Erdungsschrank

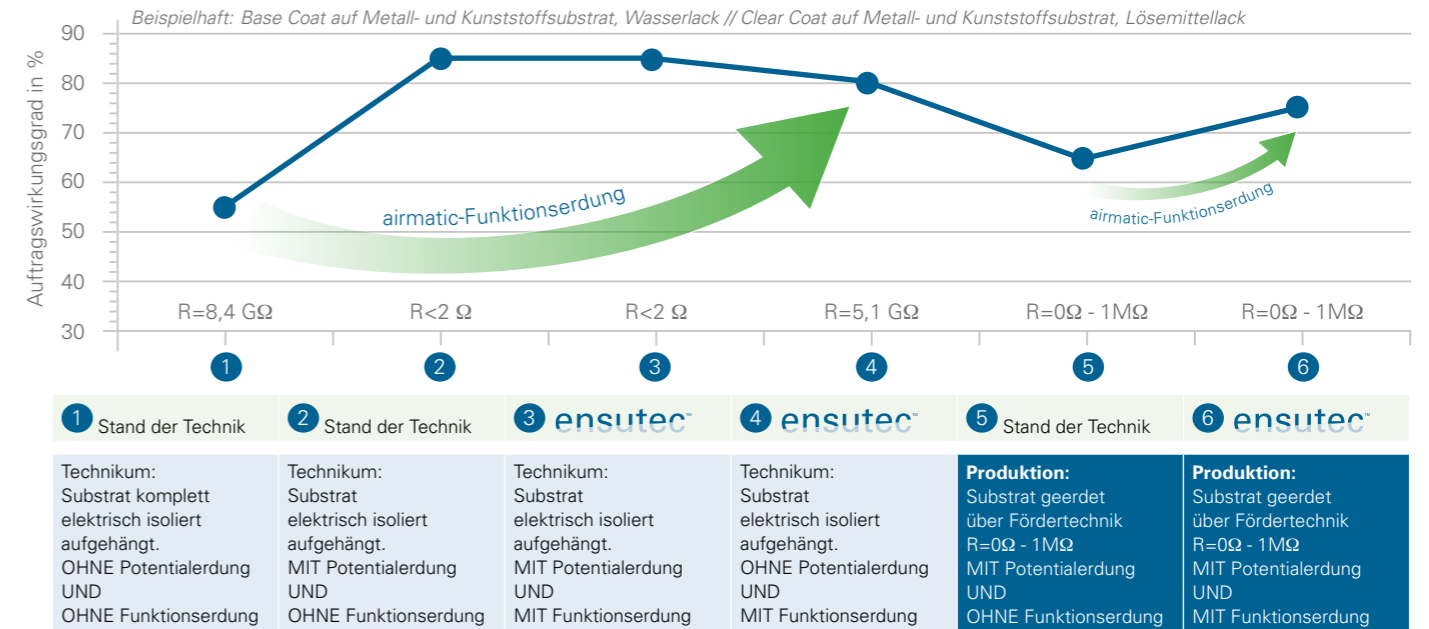
Innovativ! airmatic-Funktionserdung und Schutzerdung.

Die airmatic-Funktionserdung verbessert die elektromagnetische Verträglichkeit. Sie dient zum störungsfreien Betrieb von Anlagen und Systemen, der Verträglichkeit der Einrichtung mit der elektromagnetischen Umgebung sowie Berücksichtigung der stör- und umweltbedingten Frequenzen und Schaffung eines Bezugspotentials. Die airmatic-Funktionserdung ist eine zusätzliche Installationskomponente und übernimmt keine Schutzerdungsfunktion.

Zielgerichtet! Aufgaben und Einsatzbereiche der airmatic-Funktionserdung.

Die airmatic-Funktionserdung steigert den Auftragswirkungsgrad und verbessert gleichzeitig Umgriff, Eindringtiefe und insgesamt die Schichtdickenverteilung. Sie ist ein funktioneller Bestandteil und für die Optimierung des regulären Betriebs einer elektrostatischen Applikation wesentlich.

Vergleich Auftragswirkungsgrad mit und ohne airmatic-Funktionserdung.



Erhöhung Produktionsauftragswirkungsgrad um ca. **10–20%**

Optimierungsprotokoll „elektrostatische Hochrotationszerstäubung“ In 6 Wochen zum Ergebnis...

Test, Datum	Roboter	HV [kV]	Umdrehungen [RPM]	Material [ml]	Druck 1 [bar]	Druck 2 [bar]	Schichtstärke [µm]	Skid-Nr.	Bemerkungen
04.06.2017	Installation und Inbetriebnahme der airmatic-Funktionserdung: Versuchstag mit 10 Lackierversuchen à 2 Skids								
00	R1	65	38.000	250	0,8	1,0	30–34	261, 262	Roboter R1 und R2 vorab komplett bis zur grenzwertigen Lackierfähigkeit optimiert; Erhöhung Hochspannung ist nicht möglich.
	R2	65	38.000	250	0,8	1,0			
22.06.2017	Funktionserdung seit 2 Wochen in Betrieb: Versuchstag mit 5 Lackierversuchen à 2 Skids								
22.06.2017	Schichtstärken sind um ca. 5 µm – 6 µm gestiegen; ca. 2–3% mehr Läuferbildung bemerkbar; weniger Orangenhaut;								
13	R1	74	38.000	250	0,8	1,0	36–38	269, 270	Lackmenge reduziert auf 225 ml; Erhöhung Hochspannung um 15% nun möglich.
	R2	74	38.000	250	0,8	1,0			
03.07.2017	Funktionserdung seit 4 Wochen in Betrieb: Versuchstag mit 10 Lackierversuchen à 2 Skids								
03.07.2017	Schichtstärken sind um ca. 8 µm – 14 µm gestiegen; mehr Läuferbildung bemerkbar;								
25	R1	74	38.000	225	0,8	1,0	42–44	301, 302	Lackmenge reduziert auf 190 ml
	R2	74	38.000	225	0,8	1,0			
20.07.2017	Funktionserdung seit ca. 6 Wochen in Betrieb								
20.07.2017	Lackmenge reduziert auf Standardschichtstärken gemäß Kundenvorgaben								
27	R1	74	38.000	190	0,8	1,0	32–35	35, 36	Lackmenge und Schichtstärken i.O. – Applikationstechnik optimal eingestellt
	R2	74	38.000	190	0,8	1,0			

Lackeinsparung ca. **25%**

Vorteilhaft! Spart Kosten und schont die Umwelt.

- 10 bis 20% Lackeinsparung
- Erhöhung der First Run Rate (FRQ)
- Höhere Betriebssicherheit durch weniger Funkenüberschlag
- Weniger Overspray
- Steigerung der Werthaltigkeit der Anlagentechnik (TPM)
- Reduzierung der „Umwelt- und Entsorgungskosten“

Qualitätssteigernd! Mindert den Ausschuss.

- Bessere Schichtdickenverteilung
- Besserer Verlauf des Lackes
- Bessere Eindringtiefe
- Weniger Fettkanten, Magerstellen und Läufer
- Höherer Auftragswirkungsgrad

Profitieren Sie von der airmatic-Funktionserdung!

Installieren Sie die **airmatic-Funktionserdung** zusätzlich zu Ihrer bestehenden elektrostatischen Lackapplikationstechnik. Optimieren Sie im laufenden Produktionsbetrieb die Hochspannung und reduzieren Sie durch einen erhöhten Auftragswirkungsgrad Ihren Lackverbrauch.



Flacons, Glasflaschen

- Glas
- Wasserlacke
- Lösemittellacke
- Pulver

Automotive, Zulieferer

- Kunststoff
- Wasserlacke
- Lösemittellacke

Automotive, OEM

- Metall
- Wasserlacke
- Lösemittellacke

Pulverbe- schichtung

- Metall/Glas
- Pulverlack

ensutec™ Products GmbH

Keltenstraße 13

88499 Altheim

Germany

Telefon +49 (0)7371 96664-20

Fax +49 (0)7371 96664-29

info@ensutec-products.de

www.ensutec-products.de

