

Karosserie-Reinigungsanlage *Ecopaint Clean*

Funktion *Ecopaint Clean*, die Reinigungsanlage zur Entstaubung von Außenflächen an Automobilkarosserien

Sie wird eingesetzt, um losen Staub und Schmutzpartikel vor dem Lackieren von den Karosserien zu entfernen.

Die Karosserie wird von rotierenden Federwalzen gereinigt, indem sie mit einer Eintauchtiefe von ca. 40 mm über die Außenhaut der Karosserie streichen. Durch diese Bewegung über die Karosserieoberfläche wird der darauf liegende Staub von den Federwalzen aufgenommen und zur Absaugung innerhalb des Federwalzengehäuses transportiert. Bei jeder Umdrehung werden die Federn ionisiert und von der Staubabsaugung gereinigt.

Aufbau Die Reinigungsanlage *Ecopaint Clean* F3 wird mit 3 und *Ecopaint Clean* F5 mit 5 Federwalzen hergestellt.

Die Federwalzen sind an einer Dachmaschine, zwei Schrägwalzen (nur F5) und zwei Vertikalwalzen so angebracht, dass die horizontalen und vertikalen Außenflächen von verschiedenen Karosserietypen gereinigt werden können.

Von den einzelnen Walzen werden bestimmte Karosseriebereiche behandelt:

Mit der Dachwalze werden Motorhaube, Dach, Kofferraumabdeckung, Front- und Heckbereich der Karosserie gereinigt.

Die Schrägwalze dient der seitlichen Reinigung der Karosserie im Bereich der A-, B-, und C-Säule. Die Vertikalwalze reinigt im Bereich der Kotflügel, Türen und hinteren Seitenwände.

Beim F3 übernimmt die Vertikalwalze die komplette seitliche Reinigung.

Ionisierstationen sind zur Neutralisierung der elektrostatischen Aufladung der Karosserie als Vor- und Nachionisation am Ein- und Auslauf der Station vorgesehen.

Highlights

- Reinigung der Karosserieoberfläche außen
- Reproduzierbarer, hoher Reinigungseffekt
- Bis zu 5 frei programmierbare Federwalzen
- Schwenken der Dachwalze für optimale Reinigung von Front- und Heckbereich
- Integrierter Kollisionsschutz
- Vorionisation zur Neutralisierung der elektrostatischen Aufladung vor der Reinigung
- Nachionisation zur Vermeidung von Wiederverschmutzung
- In Verbindung mit *Ecopaint* Blow-Off optimale Reinigung der Karosserien innen und außen
- Installation ist in die Kabinenwand integriert
- Hohe Wartungsfreundlichkeit
- Geringer Luftverbrauch durch optimierte Luftspalte
- Baugleiche Mechanik der Dachmaschinen von *Ecopaint Clean* und *Ecopaint* Blow-Off
- Durchgängiges Steuerungs-, Visualisierungs- und Antriebskonzept mit *Ecopaint* Lackieranlagen



Ecopaint Clean F5 im Produktionseinsatz

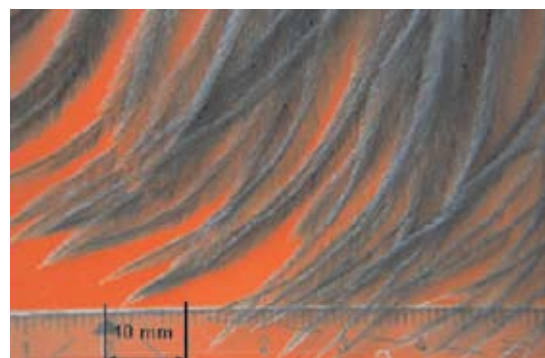
von hinten nach vorn:
Dachwalze,
Schrägwalze,
Vertikalwalze,
Nachionisation



Karosseriereinigung mit der Schrägwalze und mit der Vertikalwalze



Anlagenvisualisierung und Bedienterminal



Struktur einer Straußenfeder

Technische Daten *Ecopaint Clean*

Ionisierstation

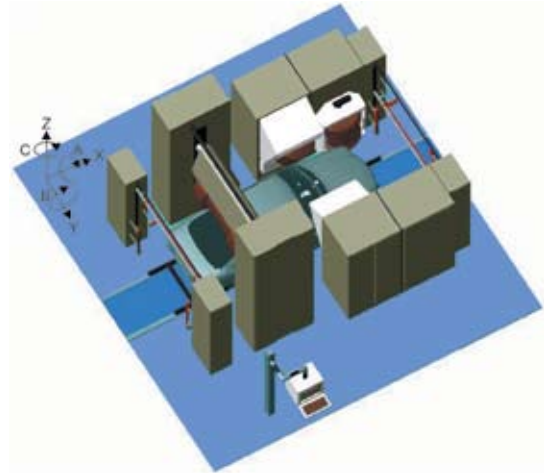
Nutzhub Achse Z (mm)	1300 oder 2100 frei programmierbar
Nutzhub Achse Y (mm)	300, manuell einstellbar
Nutzhub Achse A (x°)	30, manuell einstellbar
Höhe (mm)	2490 oder 3290
Breite (mm)	510
Tiefe (mm)	760



Schwenken der Dachwalze Achse B ermöglicht eine optimale Reinigung von Front- und Heckbereich

Dachwalze

Achse Z (mm)	1860 oder 2080 oder 2460 frei programmierbar
Nutzhub Achse B (x°)	± 80 frei programmierbar
Walzendrehzahl (1/min)	15 - 75 frei programmierbar
Höhe (mm)	3730 oder 4180 oder 4530
Breite (mm)	1460
Tiefe (mm)	760
Walzenbreiten (mm)	1800/2000/2200/2400



Schema Ecopaint Clean F5 mit Vorionisation, Dachwalze, Schrägwalze, Vertikalwalze und Nachionisation

Definition Bewegungsachsen

Schrägwalze

Achse Y (mm)	380 oder 600 frei programmierbar
Nutzhub Achse A (x°)	30 frei programmierbar
Walzendrehzahl (1/min)	15 - 75 frei programmierbar
Höhe (mm)	2520 oder 3030
Breite (mm)	1224
Tiefe (mm)	1275
max. Walzenhöhe (mm)	850 oder 1400

Vorionisation

Station zur Neutralisierung elektrostatischer Aufladung am Einlauf in die Reinigungsanlage.

Schrägwalze

Die Schrägwalze kann optional mit einer Hubachse Z, Nutzhub 380 mm, ausgerüstet werden (Sondermaschine).

Optionen

Vertikalwalze

Achse Y (mm)	380 oder 600 frei programmierbar
Walzendrehzahl (1/min)	15 - 75 frei programmierbar
Höhe (mm)	2520 oder 3030
Breite (mm)	1224
Tiefe (mm)	1275
Max. Walzenhöhe (mm)	850 oder 1400

Verkleidungstüren

Die Türen sind auch als Falttüren lieferbar.

Pneumatikeinheit

Pneumatikeinheit im Ständer der Dachstation. Die Verrohrung der Pneumatikeinheit ist auch in Edelstahl lieferbar.

Anschlusswerte

Luftverbrauch (m³/h)	30000
davon Absaugung (m³/h)	10000
Spannungsversorgung (V)	400
Leistung (kW)	5,5

Hardware-Endschalter

Für die Linearachsen können zusätzlich elektrische Hardware-Endschalter eingesetzt werden.

Kapazität

Karosserien pro Stunde (typabhängig)	90
--------------------------------------	----

Türsicherheitsschalter

Die Türen können mit elektrischen Türsicherheitsschaltern ausgerüstet werden.

Not-/Wartungsantrieb

Für Notsituationen steht ein pneumatischer Antrieb zur Verfügung, mit dem die Dachwalze in die obere Endlage gefahren werden kann.

Zentralschmierung

Ein manuelles (*EcoLube M*) oder ein vollautomatisches (*EcoLube A*) Zentralschmiersystem ist lieferbar.