



WHEELBLOWER

SMARTBOXBLOWER

BIGBOXBLOWER

## SURFACE MASTER SYSTEM

Mikrofeine Oberflächenbearbeitung für die perfekte Lackierung



Wirbelstrom-  
Rotationsverfahren –  
blowern statt schleifen.  
Maximale Perfektion,  
Zeit- und Kostenersparnis

# CARTEC

## Die Meister der mikrofeinen Mattierung

Bekannt sind wir – die CARTEC Autotechnik Fuchs GmbH - in erster Linie durch unsere Lösungen zur fachgerechten Alufelgen-Aufbereitung. Lackierer wissen, Felgen von Hand zu schleifen ist Strafarbeit. Als Abhilfe haben wir deshalb den WheelBlower entwickelt und 2014 auf den Markt gebracht. Das selbst entwickelte Wirbelstrom-Rotationsverfahren für eine mikrofeine Mattierung sorgt dabei für schnelle und präzise Ergebnisse – ohne lästige händische Schleifarbeiten. Gemäß dem eigenen Credo „Das muss besser gehen!“ und mit viel schwäbischem Tüftlersinn haben wir anschließend in der firmeneigenen CARTEC Forschungs- und Entwicklungsabteilung weitere Maschinen der heutigen „SurfaceMaster Produktfamilie“ entwickelt. Damit machen wir das Wirbelstrom-Rotationsverfahren zur Lackiervorbereitung für (fast) alle Oberflächen und Kundenanforderungen zum Stand der Technik.

Unser Antrieb – Wir machen die Lackiervorbereitung schnell und einfach.  
Bye bye Schleifpapier

Oberflächen aller Art – Leichtmetallfelgen, Stoßfänger, Kunststoffteile aus PP/EPDM, PUR-RIM oder GFK, Motorhauben und Türen aus Alu oder Stahl, Spoiler und Verkleidungsteile aus Carbon, verchromte Wasserhähnen die stylisch weiss oder schwarz beschichtet werden sollen, aber auch strukturierte Holzoberflächen lassen sich perfekt und extrem zeitsparend für die Lackierung vorbereiten.

Hier sorgen die Mitglieder der SurfaceMaster Produktfamilie für schnelle und optimale Ergebnisse sowie den höchstmöglichen technischen und wirtschaftlichen Nutzen bei maximaler Qualität.

Als mittelständisches Familienunternehmen mit Sitz in Plüderhausen bei Stuttgart kennen wir die täglichen Aufgaben und Herausforderungen von Autohäusern, KFZ Werkstätten, Karosserie- und Lackierfachbetrieben genau. Selbst namhafte deutsche Automobilhersteller und Zulieferbetriebe sowie Industrielackierer aus der Medizintechnik setzen auf unser über 30-jähriges Know-how.

### Ihr Vorteil

- Feines Peeling statt aufwendiges Schleifen
- Unerreichte Perfektion und maximale Lackhaftung durch das CARTEC Wirbelstrom-Rotationsverfahren

# Schleifen neu gedacht: das CARTEC Wirbelstrom- Rotationsverfahren



Das Wirbelstrom-Rotationsverfahren erreicht mühelos alle Ecken und Kanten

Ob manuell oder maschinell, die händische Lackiervorbereitung von Oberflächen bindet jede Menge Ressourcen, zeitlich, materiell sowie in puncto Personaleinsatz – und am Ende steht meist ein wenig überzeugendes Arbeitsergebnis. Die SurfaceMaster Produktfamilie macht damit Schluss!



Schleifen, schleifen, schleifen. Bei der händischen Lackiervorbereitung gehen jede Menge Zeit, Nerven und Material drauf. Gerade in engen Zwischenräumen und bei komplexen Designs



Perfekt mattierter Stoßfänger bis ins kleinste Detail.

## Ihr Vorteil

- keine aufwendige Handarbeit
- maximale Zeitersparnis
- präzise Ergebnisse
- nahezu alle Oberflächen

## Die Lösung:

das innovative Wirbelstrom-Rotationsverfahren von CARTEC macht mikrofeines Mattieren von Oberflächen möglich und sorgt so für eine maximale Zeit- und Kostenersparnis.

**Das Verfahren ist kein Sandstrahlen – es ähnelt in seiner Wirkungsweise vielmehr einem Exzentrerschleifer**

## Und so funktioniert:

Angetrieben von Druckluft werden mikrofeine Partikel eines speziellen Mattierungssubstrats in eine extrem schnell rotierende Kreisbewegung versetzt. Die sensiblen Oberflächen werden durch die Rotation nicht beschädigt und Kanten nicht rund geschliffen. Der Wirbelstrom sorgt selbst bis in komplexesten Konturen für eine optimale Oberfläche. Ungleichmäßige Schleifspuren sind damit ausgeschlos-

sen. So ist die Oberfläche für eine Neubeschichtung optimal vorbereitet und garantiert eine perfekte Lackhaftung. Das innovative Verfahren ist damit die perfekte Alternative zum händischen Schleifen für alle weichen und sensiblen Oberflächen wie Kunststoffe, Aluminium und viele weitere Anwendungen. Selbst auf Carbon und Chromzerteilen ist die Methode problemlos möglich.

# SURFACE MASTER – Lackiervorbereitung für höchste Ansprüche



Sie sind ein Lackierbetrieb oder Industrieunternehmen?  
Sie stellen höchste Ansprüche an Qualität und Wirtschaftlichkeit? Dann sind Sie hier richtig: Mit dem innovativen CARTEC Wirbelstrom-Rotationsverfahren halten wir eine stark verbesserte und prozesssichere Alternative zum herkömmlichen Schleifen für Sie bereit. Das in den SurfaceMaster Maschinen eingesetzte Verfahren ermöglicht eine bis zu acht Mal schnellere, einfachere und vor allem absolut verlässliche Bearbeitung sensibler Werkstoffe aller Art. Dabei erhält die Oberfläche je nach Abstand der Düse zum Objekt eine definierte Rautiefe im Bereich von Exzentrerschleif P400 – P1500. So steht am Ende des Bearbeitungsvorgangs eine riefenfreie, gleichmäßige Mattierung – auch an schwer erreichbaren Stellen.



Oberfläche 300-Fach vergrößert

**Das kann man sogar sehen:**  
Unterm Mikroskop betrachtet weist das mit dem Wirbelstrom-Rotationsverfahren mattierte Objekt eine absolut gleichmäßig und bis zu 100-fach vergrößerte Oberfläche per cm<sup>2</sup> auf. Dadurch können sich Lacke bei der Beschichtung optimal mit dem Untergrund verzahnen – für eine deutlich bessere Lackhaftung als beim händischen Schliff. Eine solche erzeugte Oberfläche kann mit derzeit bekannten Schleifutensilien nicht erreicht werden.

## Ihr Vorteil

Eine stark erhöhte Prozesssicherheit, keine Durchschliffstellen sowie ein Plus an Effizienz und ökologischer Nachhaltigkeit.

Ein Beispiel: Auf Chromoberflächen ist normalerweise eine vernünftige Haftung nicht zu erzielen. Einer unserer Kunden hat durch das eingesetzte CARTEC Wirbelstrom-Rotationsverfahren die alleinige Freigabe für die Umlackierung von verchromten Wasserhähnen für einen weltweit bekannten Sanitärausrüster. Ausführliche Tests mussten absolviert werden. Selbst auf Chrom wird dann eine Gitterschnitt-0-Lackhaftung erreicht. Zusätzlich sorgt der Mattierungsprozess per Wirbelstrom für exakt gezogene Kanten bei Maskierungen.

// DIE SURFACEMASTER FAMILIE  
FÜR JEDEN JOB DIE PASSENDE ANLAGE

# Blowern ist das neue Schleifen!



Von klein bis groß, von manuell bis automatisiert: Rund um das Wirbelstrom-Rotationsverfahren bieten die Maschinen der SurfaceMaster Produktfamilie eine passende Lösung für jedes Anwendungsgebiet – ein Rundumsortiment, das alle Ihre Anforderungen zuverlässig und effizient abdeckt.



»Der Wirbelstrom kommt überall dahin, wo Hände niemals hinkommen können. Das sorgt für unerreichte Perfektion und Schnelligkeit.«

**Andre Hoffmann**  
Identica-Hoffmann, Berlin



# Der WheelBlower WB1000 für die perfekt mattierte Felge und alles was sonst noch hineinpasst



Felgenschleifen auf manuelle oder mechanische Weise ist mühsam, zeitintensiv und bringt oft nicht das gewünschte Ergebnis. Besonders bei aufwendig gegliederten Alufelgen mit entsprechend engen Zwischenräumen ist eine optimale Vorbereitung von Hand fast nicht möglich. Für eine ideale Haftung der späteren Lackbeschichtung ist eine präzise Mattierung der Oberfläche aber unerlässlich.

Mit dem WheelBlower WB1000 mattieren Sie zu beschichtende Oberflächen mit maximaler Zeit- und Kostenersparnis. Dafür sorgt das im WheelBlower WB1000 eingesetzte Wirbelstrom-Rotationsverfahren. Ebenmäßig mattierte, riefenfreie und optimal für die Applikation vorbereitete (Alu-)Felgen in ein bis drei statt in 30 bis 60 Minuten sind hier der Standard – Ressourcen- und Kosteneinsparungen inklusive.

Mit dem optional erhältlichen Düsenkopfhalter und Lochblecheinsatz erweitern Sie den WheelBlower WB1000 außerdem für die Bearbeitung von Kleinteilen wie Kühlergrills und Co bis ca. 80 cm.



## Technische Daten

- Abmessung BxTxH: 1,20 x 1,40 x 2,40 m
- Stromanschluss: 400V, 16A
- Druckluftanschluss: 650 Liter / Minute

## Ihr Vorteil

- 1 bis 3 Minuten pro Felge
- Lückenlose, präzise und gleichmäßige Mattierung
- Nur 35 Cent Kosten pro Felge
- Erweiterbar für Kleinteile

»Durch die schonende mikrofeine Mattierung entsteht eine vollkommen gleichmäßige Oberfläche ohne Schattenbildung und Schleifkratzer. Der WheelBlower WB1000 hilft uns enorm bei der Einhaltung von eiligen Terminen. Wir mattieren sowohl Felgen wie auch sonstige Teile damit. Unsere Auszubildenden sind jetzt rasend schnell und hoch motiviert. Sie sind begeistert, weil mit dem WheelBlower eine hohe Qualität abgeliefert wird und ungewollte Lackabplatzungen an den Speichen der Vergangenheit angehören.«



Torsten Stüting  
von Werner Bollwinkel, Bremen

# Der WheelBlower WB2000 die Lösung für Felgen und mittelgroße Bauteile



Der WheelBlower WB2000 von CARTEC ist die ideale Lösung für präzises und effizientes Oberflächenmattieren kleiner und mittelgroßer Bauteile. Die Innenkabine ist 2,00 x 1,00 Meter groß, bietet viel Platz für eine hohe Varianz an Bauteilen und ist damit bestens geeignet für Handwerk- und Industriekunden. Neben speziellen Aufnahmen für Alufelgen lässt sich die Anlage auch mit diversen Durchschiebeoptionen und weiteren optionalen Features ausrüsten.

Mit dem optionalen Achsensystem lässt sich der WheelBlower WB2000 auch vollautomatisiert betreiben. Das sorgt bei Industrieanwendungen zusätzlich für ein Maximum an Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Unsere innovative Wirbelstrom-Rotations-Technologie ermöglicht Ihnen ein müheloses Mattieren von Bauteilen aus Kunststoff, Aluminium und sonstigen Oberflächen. So lassen sich beschichtete Oberflächen schnell, effizient sowie präzise bearbeiten. Ohne manuellen Aufwand und mit einem garantiert besseren sowie lückenlosen Ergebnis.

Je nach Bauteilabstand kann der Anwender gezielt Rautiefen zwischen P400 bis P1.500 erzeugen. Für optimale Sichtverhältnisse im Arbeitsraum sind zwei staubdichte LED-Leuchten im Kabinendach angebracht, deren Abdeckung leicht austauschbar ist. Die Sichtfenster mit ESG-Sicherheitsglasscheiben bieten klare Einblicke und sind beidseitig gegen Staub abgedichtet, während eine Verschleißfolie zusätzlichen Schutz bietet.

## Technische Daten

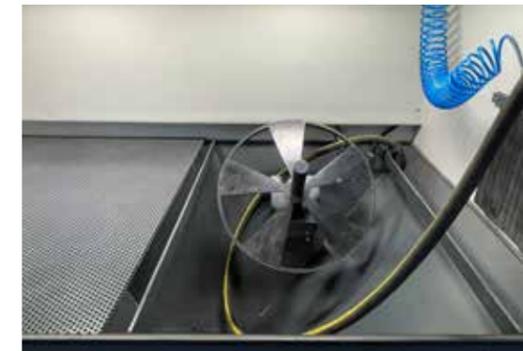
- Abmessung BxTxH: 2,40 x 1,70 x 2,45 m
- Stromanschluss: 400V, 16A
- Druckluftanschluss: 800 Liter / Minute

## Ihr Vorteil

- 1 bis 3 Minuten pro Felge
- Option für automatisierte Bearbeitung
- Große Innenfläche für vielseitigen Einsatz
- Erweiterbar mit vielen Extras

Unsere Anlage wurde mit einer effektiven Raumentstaubung entwickelt, um eine konstant klare Sicht in der Wirbelstrahlkammer zu gewährleisten und einen minimalen Reststaubgehalt zu erreichen. Die Ventilationsluft wird durch ein ausgeklügeltes Luftsystem gleichmäßig in der Wirbelstrahlkammer verteilt, bevor sie durch eine Abluftöffnung abgesaugt wird. Das Mattierungssubstrat wird automatisch im Kreislauf rückgeführt und aufbereitet, was zu geringen laufenden Kosten beiträgt.

Entdecken Sie die Zukunft des Oberflächenmattierens mit dem CARTEC Wirbelstrom-Rotationsverfahren im WheelBlower WB2000. Es ermöglicht Ihnen maximale Effizienz und erstklassige Ergebnisse



# SmartboxBlower

## Das Raumwunder für Stoßfänger, Felgen und Co.



Schneller, effizienter und präziser - das ist das Motto des SmartBoxBlowers. Bereits sein Design zeigt, wofür die Anlage entwickelt wurde: Stoßfänger auf kleinstem Raum und dennoch ringsum zugänglich bearbeiten zu können. Neben den abgerundeten Seitenteilen sorgt das intelligente Rotations-Flex-System der Stoßfänger-Halterung für maximale Ergonomie. Damit eignet sich der SmartBoxBlower neben Stoßfängern zudem ideal für die Bearbeitung von Felgen, Kotflügeln und anderen Kleinteilen im Lackierbetrieb.

Maschinell statt manuell - in Zeiten von Fachkräftemangel und immer komplexeren Bauteilgeometrien erfolgt die Lackiervorbereitung mit dem SmartBoxBlower qualitativ besser und ca.80% schneller als von Hand. Die Lackiervorbereitung von Stoßfängern erfolgt nun in weniger als fünf Minuten, statt der bisher üblichen 30 bis 40 Minuten. Das Verfahren garantiert eine gleichmäßige und perfekt angeschliffene Oberfläche. Je nach Düsenabstand zum Bauteil können gezielt Rautiefen von P400 bis P1.500 erzeugt werden.

Die abgerundeten Seitenteile des SmartBoxBlowers ermöglichen insbesondere eine präzise Mattierung der Stoßfängerseiten. Der Maschinendeckel lässt sich komplett nach oben öffnen. Für eine besonders schnelle und einfache Bestückung lässt sich der Werkstückträger in eine vordere Bestückungsposition und in die Bearbeitungsposition bewegen.

### Technische Daten

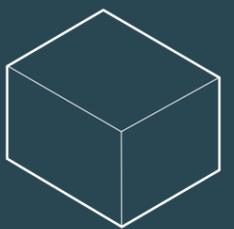
- Abmessung LxBXH: 3,0 x 2,25 x 1,95 m
- Stromanschluss: 400V, 16A
- Druckluftanschluss: 1200 Liter / Minute

### Ihr Vorteil

- 80 % Zeitersparnis
- Keine aufwendige Handarbeit
- Lückenlose, präzise und gleichmäßige Mattierung



Das innovative Rotations-FLEX-System ist eine der herausragenden Eigenschaften des SmartBoxBlowers. Erstmals ist es dem Anwender möglich, ohne Schutzanzug außerhalb der Kabine zu stehen und die Stoßfänger so zu rotieren, dass diese ringsum und von „Ohr zu Ohr“ geblowert werden können.



# Der BigBoxBlower Allrounder für große Herausforderungen

Sie wollen Bauteile wie Stoßfänger, Motorhauben, Heckklappen, Spoiler, Alufelgen oder andere große und kleine Maschinenbauteile präzise mattieren? Bisher bedeutete das mühsame Handarbeit per Schleifklotz oder Exzenter. Trotzdem war das Ergebnis nach vielen Arbeitsstunden oft nicht zufriedenstellend, der Materialabtrag ungleichmäßig, Aus- und Nachbesserungen fraßen wertvolle Ressourcen. Und dann noch diffizile Bauteilen mit engen Zwischenräumen, Hinterschnitten – ein wahrer Albtraum im Hinblick auf den Einsatz von Zeit, Material und Arbeitskraft sowie den Aspekt Lackhaftung ...



## Technische Daten

- Abmessung BxTxH:  
3,80 x 3,20 x 2,80 m
- Gewicht: 3.800 kg
- Stromanschluss: 400V, 16A
- Druckluftanschluss: 1.700 Liter / Minute

## Ihr Vorteil

- 8 mal schneller als von Hand
- Lückenlose, präzise und gleichmäßige Mattierung
- Bis zu 50% Kosteneinsparung zum Schleifpapier
- Mitarbeiterentlastung

»Geeignete Fachkräfte zu finden war eine der größten Herausforderungen der letzten Jahre. Durch den BigBoxBlower schleift bei uns kein Mitarbeiter mehr von Hand, sondern kann gezielt für produktive Arbeiten eingesetzt werden. So bewältigen wir die Arbeit mit der bestehenden Mannschaft.«

**Kevin Bürk,**  
Geschäftsleitung Identica-Bürk,  
Winterbach

Der BigBoxBlower ist so groß wie eine kleine Lackierkabine und damit universal nutzbar für fast alles was in Handwerk und Industriebetrieben lackiert werden soll. Die Wartungs- und Serviceklappen zur Anlagentechnik sind dabei von innen zugänglich, sodass Sie die Anlage auch auf kleinem Raum betreiben können. Um jederzeit freie Sicht auf die Bauteile zu haben, setzen wir im Big-BoxBlower auf eine Leistungsstarke Absauganlage, hochwertige LED-Innenbeleuchtung, sowie eine vollautomatische Substratrückgewinnung über unser Bodenfördersystem.

Durch die extreme Arbeitszeitverkürzung, bessere Oberflächenqualität und Entlastung der Mitarbeiter ist der Big-BoxBlower bereits bei wenigen Teilen am Tag die lukrative Alternative zum händischen Schleifen. Die Investition ist in den meisten Fällen bereits im ersten Jahr vollständig amortisiert. Denn unabhängig davon wie komplex die Geometrie der zu bearbeitenden Bauteile ist – mit dem BigBoxBlower benötigen Sie für eine perfekt mattierte Oberfläche pro Quadratmeter Fläche nur ca. 4 Minuten Bearbeitungszeit. Für einen vorderen Stoßfänger nur 5 Minuten.



# Der BigBoxBlower Robotik für Klein- und Großserien



Die Herstellung von Klein- und Großserien stellt Industrieunternehmen immer wieder vor Herausforderungen: Da häufig gleiche Bauteile zeitnah in absolut identischer Qualität bearbeitet werden müssen, sind eine sehr hohe Prozesssicherheit sowie die Reproduzierbarkeit der Lackiervorbereitung das A und O des Erfolgs. Ein rascher und sicherer Wechsel zwischen unterschiedlichsten Teilen aus nahezu allen Materialien bei hohem Durchsatz steht hier ebenso auf der Liste der Anforderungen.

## Technische Daten

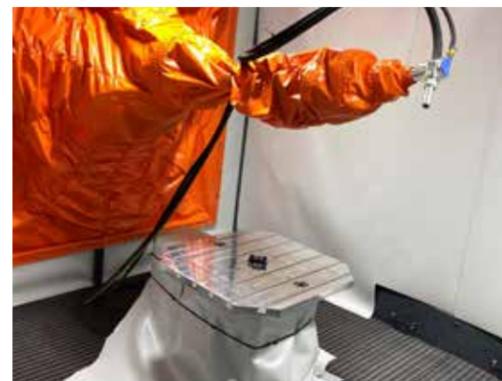
- Abmessung BxTxH: 5,80 x 3,20 x 3,50 m
- Gewicht: 5.200 kg
- Stromanschluss: 400V, 16A
- Druckluftanschluss: 1.700 Liter / Minute

## Ihr Vorteil

- hoher Durchsatz durch Reduzierung der Prozesszeiten
- reproduzierbare Qualität
- Reduzierung von Ausschussteilen
- exakt gezogene Kanten bei Maskierungen

Für ein Plus an Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit kombiniert CARTEC den BigBoxBlower auf Kundenwunsch mit einer cleveren Robotertechnik. Dazu kommt die von CARTEC speziell zum Mattieren von Bauteilen entwickelte ARPP-Software zum Einsatz. Die Programmierung neuer Bauteilvarianten lässt sich so in nur wenigen Stunden umsetzen anstatt Tagen oder Wochen anderer Anbieter.

Neben der automatisierten Roboterbearbeitung kann der BigBoxBlower aber auch voll manuell im Handbetrieb durch einen Mitarbeiter eingesetzt werden. Klar, dass auch kniffligste Formen inklusive Ecken und Kanten so perfekt auf die Lackierung vorbereitet werden und das Unternehmen ein Plus an Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit verzeichnet.



»Die Bauteile werden absolut ebenmäßig und präzise mattiert. Manuell ist das so gar nicht möglich. Seit wir mit dem BBB arbeiten verzeichnen wir ein Plus an Prozesssicherheit und Reproduzierbarkeit sowie eine Reduzierung der Prozesszeiten sowie Materialverbräuche im Bereich der Schleifarbeiten. Den BigBoxBlower möchte hier keiner mehr missen.«

Einfache Programmierung  
Durch die 3D-CAD Programmierung des Roboters lassen sich Bauteile wie dieses meist in weniger als einem Arbeitstag für die automatische Bearbeitung umsetzen

**Uwe Walter Betriebsleiter**  
Ritzi Lackiertechnik



Die in diesem Prospekt enthaltenen Informationen und Abbildungen dienen ausschließlich der unverbindlichen Darstellung. Änderungen und Abweichungen sind vorbehalten. Dekorationsartikel, die in den Abbildungen gezeigt werden, sind nicht im Preis inbegriffen. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben wird keine Haftung übernommen.

## CARTEC | AUTOTECHNIK FUCHS GMBH

Boschstraße 1  
73655 Plüderhausen  
Tel 07181 482088-0  
Fax 07181 482088-28  
info@cartec-systems.de  
www.cartec-systems.de