

## Technisches Anwendungsblatt

## CNC Mobile Arbeitsstation



## MAXIMA Schleifmaschinen



Maxima in 3, 5 und 7mm Hub



Maxima OS in 3, 5 und 7 mm Hub



Stratos Rotationsschleifer

# CNC & MAXIMA

Mobile Arbeitsstation

**Die mobile Station CNC in Kombination mit den Schleifmaschinen aus der Serie Maxima, Maxima OS, AIRFLUX und STRATOS sorgen für ein optimales Einfangen bzw. Absaugen des Staubes beim maschinellen Trockenschliff.**

Zur Funktion:

Das Druckluftschleifsystem MAXIMA+CNC ist das weltweit einzige System mit integrierter Absaugung. Durch den patentierten „Airflux“-Zyklus wird reine Druckluft, die den Motor antreibt, beim Austreten um das zehnfache verstärkt.

## Aktives Arbeiten mit der mobilen Arbeitsstation CNC + Maxima:

- Totmann-Schalter sorgt für ein sicheres Arbeiten
- Die Ausrüstung der Workstation ermöglicht die Lagerung von Schleifscheiben und allen anderen notwendigen Arbeitsmitteln.
- Bei einer kompletten Auflegung von Maxima in Verbindung mit unserem patentierten „Onetech“ Stützteller und „Onetech“ Schleifscheiben auf die zu bearbeitende Oberfläche, garantieren wir eine 99,9%ige Absaugung des entstehenden Schleifstaubes.
- Kein Abrutschen durch speziell geformte Griffkappe
- Keine Geräusentwicklung von elektrischen Motoren
- Keine Vibration für gesundes, schonendes und ermüdungsarmes Arbeiten
- Hohe Lebensdauer des pneumatischen Motors
- leichte Führung verhindert ermüdungsarmes Arbeiten
- ein- und zweihändig tauglich
- großer Einsatzbereich



Maxima in 3, 5 und 7 mm Hub



Maxima OS in 3, 5 und 7 mm Hub



Stratos Rotationschleifer

## Kosten:

Geringere Unterhaltskosten, da keine elektrischen Elemente wie Motor oder sonstige Verkabelungen vorhanden sind. Darum keine Zündfunkengefahr. (Aluminium schleifen) Dadurch entstehen auch keine teuren Reparaturkosten. Günstige Anschaffungskosten gegenüber teuren Geräten, die ohne Zündfunken funktionieren.

Geringer Druck- & Luftverbrauch (4Bar) mit 200 Liter pro Minute (Schleifen und Absaugen) ca. 1350W/h  
Konventionelle Pneumatische Schleifmaschinen; Druck- & Luftverbrauch (6Bar)350 bis 400 Liter pro Minute. (ca. 2700W/h) Nur schleifen, ohne Absaugung.

Um Ihnen das **Einsparpotential** zu veranschaulichen, werfen Sie einen Blick auf diese Tabelle:

### Energieverbrauch: Schleifmaschine

Konventionelle, pneumatische Schleifmaschine (400l Druckluft pro Minute) 2.700 W/h

 Schleifmaschine (200l Druckluft pro Minute) 1.350 W/h

### Energieverbrauch: konventionelle, luftbetriebene Schleifmaschine + elektrische Absaugung

Schleifmaschine 2700 W/h + mobile elektrische Absaugung 1200 W/h	3900 W/h
Schleifmaschine 2700 W/h + mobile elektrische Absaugung 1600 W/h	4300 W/h
Schleifmaschine 2700 W/h + mobile elektrische Absaugung 2000 W/h	4700 W/h

Schleifmaschine 2700 W/h + 3 PS elektrische Zentralabsaugung 2208 W/h	4908 W/h
Schleifmaschine 2700 W/h + 4 PS elektrische Zentralabsaugung 2944 W/h	5644 W/h
Schleifmaschine 2700 W/h + 5.5 PS elektrische Zentralabsaugung 4048 W/h	6748 W/h

 Station 1350 W/h

### Stündliche Ersparnis mit „Airflux-Maxima + CNC System“ verglichen zu konventionellen Systemen

Schleifmaschine 2700 W/h + mobile elektrische Absaugung 1200 W/h	-65,4%
Schleifmaschine 2700 W/h + mobile elektrische Absaugung 1600 W/h	-68,6%
Schleifmaschine 2700 W/h + mobile elektrische Absaugung 2000 W/h	-71,3%
Schleifmaschine 2700 W/h + 3 PS elektrische Zentralabsaugung 2208 W/h	-72,5%
Schleifmaschine 2700 W/h + 4 PS elektrische Zentralabsaugung 2944 W/h	-76,1%
Schleifmaschine 2700 W/h + 5.5 PS elektrische Zentralabsaugung 4048 W/h	-80,0%

## Sicherheit:

- Das angesprochene Druckluftsystem bietet eine sichere Variante der Absaugung von brennbaren und explosiven Stäuben, da keine elektrischen Elemente wie Motor oder sonstige Verkabelungen vorhanden sind, sodass keine Funken entstehen können.
- Keine statische Aufladung bei Benutzung des Systems durch Antistatik-Funktion.
- Besonders bei der Bearbeitung und beim Schleifen von Aluminium, Spachteln, verzinkten Stahlblechen, glasfaserverstärkten Kunststoffen etc. entstehen explosionsgefährdete und brennbare Stäube, für welche besondere Sicherheitsvorschriften gelten. Mit dem von Catalfer präsentierten Druckluftsystem werden die Anforderungen der Staubklasse M + die Anforderungen für Zone 2 und 22 des Brenn- und Explosionsschutzgesetzes erfüllt.
- Es soll erwähnt werden, dass laut der ATEX-Richtlinie (EG 94/9/EC), Aluminium nur mit pneumatischen und zündfunkenfreie Absaugsystemen bearbeitet werden darf (-> Explosionsgefahr)

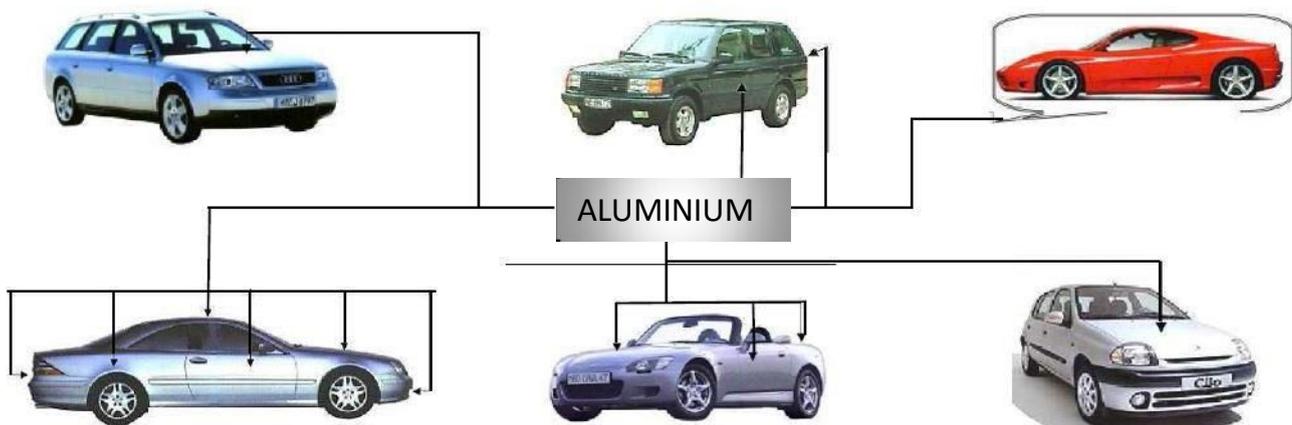
## Einsatzgebiet

Das „CNC+Maxima“ Druckluftsystem hat ein breites Einsatzfeld, unter anderem im Carosserie-, Lack-, Industrie-, Nautik- und im Holzbereich. Geeignet für Grob- und Feinschliff in 3, 5 und 7 mm Hub.

In der Praxis ist der Lackierer ständigem Mischstäuben wie Kunststoff-, Füller-, Spachtelmassen-, oder Lackstäuben ausgesetzt, welche auf Dauer gesundheitsschädlich werden können. Deshalb garantiert Catalfer mit seinem Druckluftsystem in Verbindung mit dem patentierten „Onetech“ Stützteller und „Onetech“ Schleifscheiben (bei kompletter Auflegung des Stütztellers auf die Oberfläche) ein einzigartiges, kostengünstiges und nahezu staubfreies Arbeiten.

Besonders in der Automobilbranche nimmt die Verwendung von Aluminium und Hybridtechnik zur Gewichtsreduzierung zu. Verschiedene Kombinationen aus Aluminium, Stahl und Kunststoffen treten immer mehr in den Vordergrund und bestimmen den heutigen Standard. Dieser Themenbereich wird die Zukunft des Autolackierers immer häufiger beschäftigen und muss mit besonderer Vorsicht genossen werden.

Zahlreiche Anwendungsgebiete von Aluminium in der Automobilbranche sind zum Beispiel:



und viele weitere Autos .....

Die angesprochene Problematik bezieht sich auf die Gefahr der Explosion durch die Aluminiumstäube, die beim Schleifen entstehen. Die Kombination von Sauerstoff, Brennstoff (Aluminiumstaub) und einer Zündquelle wie zum Beispiel konventionelle, mobile Absaugungssysteme, führen zu einer möglichen Explosion, die durch die Verwendung von Catalfer's Druckluftsystem, von welchem **keine Zündfunkengefahr** ausgeht, kostengünstig verhindert werden kann.

Außerdem werden weitere Stäube als explosionsgefährlich eingestuft. Dazu zählen zum Beispiel Schleifstäube von Kunststoffen, Pulverlacken, oder auch Zinkstäube, die bei Schleifarbeiten entstehen. Zudem existieren sicherheitstechnische Ansprüche für die Benutzung im Bereich technischer Anlagen, wie Pulverbeschichtungsanlagen oder Lackierräume.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, entwickelt Catalfer das innovative, weltweit patentierte „CNC+ Maxima“ Druckluftsystem, welches der ATEX-Richtlinie (EG 94/9/EC) entspricht.