



Auswahltyp

Poliermaschinen

Poliermaschinen

Die unterschiedlichsten Oberflächen an Auto, Motorrad, Flugzeug, Boot und Reisemobil auf Hochglanz zu polieren ist eine mühsame Angelegenheit. Zeitersparnis und Erleichterung bietet hier die Verwendung einer Poliermaschine.

Dabei wird bei den Poliermaschinen nach deren Art und Ausführung, also Leistung, Drehzahl, Größe und Gewicht und zwischen akkubetriebenen und kabelgebundenen Maschinen unterschieden.

Für die Fahrzeugpflege werden Exzenter-Poliermaschine, Exzenter-Poliermaschine mit Zwangsrotation und Rotations-Poliermaschinen eingesetzt. Wie diese Maschinen sich unterscheiden zeigen wir nachstehend. Der Vollständigkeit halber soll hier noch erwähnt werden, dass es auch Standmaschinen gibt, welche hauptsächlich in Industrie- und Handwerk eingesetzt und mit Schleif-/Polierbändern betrieben werden. Gleiches gilt für Maschinen, die mit Luftdruck arbeiten.

Rotations-Poliermaschine

Die Rotations-Poliermaschine ist die klassische Maschine für erfahrene Anwender. Der Polierteller dreht sich im Kreis und entwickelt nach kurzer Anlaufphase eine hohe Geschwindigkeit. Geschwindigkeit und Kreisbewegung sorgen, zusammen mit dem verwendeten Polier-/Schleifmittel für einen relativ hohen und schnellen Abtrag. Die Maschine sollte deshalb stets in Bewegung gehalten werden. Gerade für Einsteiger ist bei der Anwendung besondere Achtsamkeit geboten, um die Oberfläche nicht zu beschädigen. Aber, der Einsatz einer Rotations-Maschine ist auf jeden Fall die schnellste Art Kratzer, vor allem auch stärkere, zu entfernen und um größere Flächen zu bearbeiten.

-starke Leistung

-höherer Abtrag

-auch stärkere Kratzer lassen sich entfernen

-schnellere Wärmeentwicklung

-eine gewisse Übung im Umgang ist erforderlich

-für klein- und großflächige Arbeiten geeignet



Exzenter-Poliermaschine

Dank der leichten Handhabung, einem eher geringen Abtrag (Abrasivität) und im Vergleich zu anderen Maschinen einer geringeren Wärmeentwicklung, ist diese Maschinenart bestens für Einsteiger geeignet. Der Exzenteraufsatz der Maschine besteht aus einer frei rotierbaren Aufnahme für den Stützteller und einem Gegengewicht, welches die Aufgabe hat, den Stützteller in eine Orbitalbewegung zu versetzen. Dabei entstehen Flieh- und Seitenführungskräfte, welche den Stützteller zusätzlich in eine Rotationsbewegung versetzen. Die Maschine poliert deshalb nicht im Kreis, sondern in elliptischen Wechselbahnen während sie sich um die eigene Achse dreht. Diese Bewegung ermöglicht ein lackschonendes Arbeiten und ist somit ideal zum Auspolieren von Hologrammen und von leichten bis mittleren Kratzern.

- einfache Handhabung
- geringere Wärmeentwicklung
- Lackschonendes Arbeiten

- geringere Leistung
- leichte u. mittlere Kratzer können entfernt werden
- tiefe Kratzer und grobe Lackfehler lassen sich nur schwer entfernen

Exzenter-Poliermaschine mit Zwangsrotation

Diese Poliermaschine vereint die Vorteile von Exzenter- und Rotations-Poliermaschine in einem Gerät. Höhere Abtragsleistung, eine Beseitigung von mittleren und stärkeren Kratzern bei gleichzeitig hologrammfreien Polieren ist somit möglich. Und das geht so: Durch das Entstehen von Flieh- und Seitenführungskräften während der Orbitalbewegung der Exzenter-Maschine wird der Stützteller in eine zusätzliche Rotationsbewegung versetzt (oft als Dual-Action (DA) beschrieben). Diese endet jedoch, sobald zu viel Anwendungsdruck, eine Verkantung des Polierschwamms oder eine gewisse Schräglage auftritt. Und genau dieses Problem löst die Zwangsrotation. Mit einer entsprechenden zusätzlichen Mechanik in der Exzenter-Poliermaschine wird der Stützteller in eine Rotationsbewegung gezwungen. Die gleichzeitige Orbitalbewegung wird dadurch kleiner und erfolgt nach einem festen Muster. Leichte bis stärkere Kratzer lassen sich damit auspolieren. Der Abtrag ist höher und schneller als bei der Exzenter ohne Zwangsrotation.

Um die Zwangsrotation nutzen zu können, ist neben der passenden Maschine auch ein Stützteller mit Zahnung erforderlich.

- hoher u. schneller Abtrag
- auch stärkere Kratzer lassen sich entfernen

- eine gewisse Übung im Umgang ist erforderlich
- für klein- und großflächige Arbeiten geeignet



Kurzes Resümee

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Rotations-Poliermaschinen gut für kleine- und große Flächen geeignet sind, eine hohe Leistung haben und dadurch schnelleres Arbeiten mit einem hohen Abtrag ermöglichen, weshalb diese Maschinenart auch häufig bei der Bootspflege verwendet werden.

Exzenter-Maschinen zeichnen sich durch ihre leichte Handhabung und das lackschonende Arbeiten aus. Bei der Fahrzeug-Aufbereitung werden diese Maschinen gerne für das Entfernen von Hologrammen und für den „letzten Schliff“ verwendet.

Exzenter-Poliermaschinen mit Zwangsrotation werden zunehmend für Arbeiten an Lackflächen von KFZ-Aufbereitern herangezogen, da sie die Vorteile von Exzenter- und Rotations-Poliermaschine in einem Gerät vereinen.

Maße und Gewicht

Viele Geräte haben ein Gewicht von ein bis vier Kilogramm. Für eine sichere und buchstäblich leichtere Handhabung sollte die Maschine jedoch nicht zu schwer sein, schließlich muss auch noch ein gewisser Druck ausgeübt werden und nicht jede zu polierende Fläche ist horizontal. Ein Gewicht bis zwei Kilogramm ist dabei hilfreich. Für eine komfortable Handhabung sind ein ergonomisch geformter Griff und eine Länge bis 40/45 cm zweckmäßig.

Leistung und Drehzahl

Eine Rotations-Poliermaschine sollte mindestens eine Leistung von 1.200 Watt haben. Bei einer Exzenter-Poliermaschine ist eine Leistung ab 200 Watt hinreichend für die meisten Arbeiten.

Generell empfiehlt es sich eine Maschine zu wählen, bei der die Drehzahl reguliert werden kann. Dabei reicht die angebotene Spanne von 600 bis über 9.000 Umdrehungen. In vielen Fällen ist jedoch eine Umdrehungszahl von 600 bis 2.000 U/Min. ausreichend.

Stützteller und Polierschwämme

Die mittleren Stützteller- (Drm. 123 mm und 147 mm) und Polierschwammgrößen (Drm. 135 und 160 mm) sind von der Anwendung her am handlichsten und auch für unförmige Fahrzeugteile geeignet. Für kleine Flächen kann der Stützteller im Drm. 73 mm und der kleine Polierschwamm (80 mm) verwendet werden. Für große Flächen bietet sich die Kombination mit dem 177 mm Stützteller und dem 190 mm Polierschwamm an.

Zusammen mit der Auswahl des Poliermittels und der Härte des Schwammes lassen sich unterschiedliche Ergebnisse auf den verschiedenen Fahrzeugoberflächen erzielen. Wobei in der Regel ein harter Schwamm einen höheren Abtrag erzielt als ein weicher Polierschwamm. Damit der Polierschwamm auch aktiv beim Polieren hilft, ist es wichtig diesen von Zeit zu Zeit auszuwaschen und somit vom Abtrag zu befreien.



Alternative und zusätzliche Unterstützung: Handpolierschwamm, Handpolierteller und Akkuschauber

Wie erwähnt bringt eine Poliermaschine in vielen Fällen eine Erleichterung und Zeitersparnis. Der Nutzen der Maschine steigt im Prinzip mit der Größe und mit dem Beschädigungsgrad der Oberfläche. Das Polieren kleinerer Flächen, das Entfernen einzelner Kratzer/ Verwitterungsspuren, das Aufarbeiten neuwertiger Oberflächen oder das Arbeiten an für die Maschine schwer zugänglichen Stellen kann auch gut von Hand oder mit Hilfe eines Akkubohrers (+Adapter, Stützteller und Polierschwamm) durchgeführt werden.

ROTWEISS Handpolierschwamm

Der mittelfeste Schwamm besteht aus dem gleichen Material wie die Schwämme für die Poliermaschine und ist als handlicher Block verarbeitet. Form und Festigkeit ermöglichen das Arbeiten mit unterschiedlich starkem Druck.

ROTWEISS Handpolierteller + Polierschwämme für die Maschine

Mit dem Handpolierteller im Dm. 125 mm lassen sich die Maschinenschwämme (Dm. 135 und 160 mm) auch von Hand benutzen.

Akkubohrmaschine

+ ROTWEISS Stützteller + ROTWEISS Adapter + Polierschwämme für die Maschine

Der ROTWEISS Adapter (M14 Gewinde) ermöglicht der Akkubohrmaschine die Aufnahme von Stütztellern. Zusammen mit den Polierschwämmen lassen sich so maschinell kleinere Flächen Polieren und Ausbesserungsarbeiten vornehmen.

Jedoch sollte bei der Verwendung des Akkubohrers idealerweise der kleine Stützteller (Dm. 73 mm) in Kombination mit den kleinen Polierschwämmen (Dm. 80 mm) verwendet werden, da die Maschine sonst schnell an Ihre Leistungsgrenzen kommt. Die Kombination 123 mm (Stützteller) und 135 mm (Polierschwamm) sollte aber auch noch möglich sein.