



## Wedepol Diamantpolierpads:

### Vorgehensweise bei der Politur von Alu Rümpfen

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines zum Verständnis der Wedepol Polierpads.....	1
1.1 Entscheidende Vorteile gegenüber konventionellen Poliermethoden:.....	1
1.2 Kennzeichnung.....	2
2. Arbeitssicherheit.....	2
3. Vorbereitung.....	2
3.1 Reinigung des Rumpfes.....	2
3.2 Beurteilung der Alu Oberfläche und Auswahl der anzuwendenden Diamantpolierpads.....	2
3.2.1 Naturbelassene Aluminium Oberfläche.....	2
4. Vorgehensweise bei der Politur mit Wedepol Polierpads.....	2
4.1 Vermeidung von Schwarzschlamm.....	3
4.1 Reinigung der Wedepolprodukte.....	3
4.2 Aufbewahrung.....	4
5. Abschließende Versiegelung der Oberflächen.....	4
6. Testergebnisse und Beurteilungen.....	4

### 1. Allgemeines zum Verständnis der Wedepol Polierpads

Wedepol Diamantpads sind innovative, umweltfreundliche Produkte zur Oberflächenbehandlung, die den Polierprozess deutlich sauberer gestalten. Die Anwendungsbereiche decken das gesamte Spektrum von GFK Rümpfen und Plexiglas bis hin zur Politur von Messing, Kupfer, Chrom, Edelstahl usw. ab. Viele weitere Anwendungen sind denkbar. Es erfolgt kein Eintrag von Fremdmaterial in die Oberfläche.

#### 1.1 Entscheidende Vorteile gegenüber konventionellen Poliermethoden:

- Konstante Abtragswerte, gleichmäßiges Polierergebnis
- Hervorragende Entfernung von Vergrauungen
- Arbeiten bei direkter Sonneneinstrahlung und auch bei Frost möglich.
- Keine Schädigung des Poliermaterials durch Frost, wie bei konventionellen Poliermitteln
- Kein Herumspritzen von Polierflüssigkeiten. Ein Abkleben ist nicht erforderlich
- Aufwendige Reinigung der Oberflächen von Schleif- und Polierpastenrückständen entfällt
- Keine Schädigung der Oberfläche durch eventuelle Chemie Unverträglichkeiten
- Trocken und feucht einsetzbar
- Auswaschbar und mehrfach verwendbar
- Kein Eintrag von Poliermitteln in die Oberfläche. Es entsteht kein Memoryeffekt
- Kein Eintrag von Chemie in die Umwelt. Ein Einsatz ist auch in Umweltschutzgebieten möglich.

## **1.2 Kennzeichnung**

Die Wedepol Diamantpads sind folgendermaßen gekennzeichnet: D XX. Der Buchstabe D steht für Diamant, die Zahl XX dahinter beschreibt die maximale Korngröße des Diamanten in µm. Dies bedeutet, dass der Abtrag mit einem D12 Pad größer ist als der eines D3.

## **2. Arbeitssicherheit**

Es gibt verschiedene Arten der Gefährdung. Diesen ist durch Tragen von Schutzbrille, Atemmaske, Gehörschutz und Arbeitshandschuhen entgegen zu wirken. Die Kleidung sollte eng anliegend sein. Werden Leitern oder Gerüste verwendet muss auf die Standsicherheit geachtet werden. Für die Politur von z.B. Aluminium gibt es von der DGUV (deutsche gesetzliche Unfallversicherung) entsprechende Hinweise für den Umgang mit diversen Materialien.

## **3. Vorbereitung**

### **3.1 Reinigung des Rumpfes**

Der Rumpf muß vor der Politur gründlich von eventuellen Versiegelungsresten gereinigt werden. Dabei ist bei der Auswahl des Reinigungsmittels darauf zu achten, damit es nicht rückfettend wirkt. Es darf auch keinen ABERLEFFEFFEKT erzeugen. Ein Bestandteil von Teflon darf ebenso nicht enthalten sein. Es sollten spezielle Aluminium Reiniger verwendet werden, da andere, im Marinebereich verwendeten Reiniger, meistens Oxalsäure enthalten. Diese könnten die Oberfläche angreifen. Während der Einwirkzeit darf die zu behandelnde Fläche nicht austrocknen. Sollte die Verschmutzung noch nicht vollständig verschwunden sein, wird die Anwendung wiederholt. Mit einem Siliconabzieher, wie er für z.B. Duschkabinen verwendet wird, werden die letzten Feuchtigkeitsreste entfernt. Dies ist notwendig, um die Restbestände des Reinigers zu entfernen. Diese könnten bei Langzeiteinwirkung Flecken hinterlassen.

### **3.2 Beurteilung der Alu Oberfläche und Auswahl der anzuwendenden Diamantpolierpads**

Die Beschaffenheit und die gewünschte Struktur legt die Schritte zur Reinigung und Konservierung fest.

#### **3.2.1 Naturbelassene Aluminium Oberfläche**

Die Oberfläche des Rumpfes kann zunächst mit wasserfesten Schmirgelschleifscheiben bis zu einer Körnung von 320 heruntergeschliffen werden. Danach erfolgt die Auswahl der Diamant Polierpads. Zunächst wird mit einem Pad D64 begonnen. Je nach gewünschter Oberflächenstruktur wird als nächstes das D46 eingesetzt. Soll die Oberfläche noch feiner sein, kommt das D30 Pad zum Einsatz.

## **4. Vorgehensweise bei der Politur mit Wedepol Polierpads**

In Abhängigkeit des gewünschten Ergebnisses kann jetzt mit der Politur begonnen werden. Wenn die Politur mit Maschinen durchgeführt werden soll, empfiehlt es sogenannte Langsamläufer einzusetzen. Diese Maschinen sollten im Drehzahlbereich von 400 – 600 Umdrehungen pro Minute verwendet werden. Eine höhere Drehzahl bis 1000 U/min ist auch möglich, jedoch ist die Wärmeentwicklung höher und die Standzeiten der Pads verringern sich. Eine zwangsangetriebene Excenter- Poliermaschine erzeugt homogene Ergebnisse. Ein Hub von ca. 8mm hat sich bewährt. Man sollte oben mit dem Polieren anfangen und nach unten arbeiten. Bereits behandelte Flächen würden sonst verschmutzt. Die Maschine sollte in gleichmäßigen Bewegungen geführt werden. Ein

copyright Jürgen Zinke, Powder and Surface GmbH

zu langes Verweilen auf einer Stelle erhöht die Wärmeentwicklung.

#### 4.1 Vermeidung von Schwarzschlamm

Durch die Verwendung der P&S Polieremulsion wird die Bildung von Schwarzschlamm weitestgehend verhindert. Mit der Emulsion sollte das Pad nur leicht benetzt werden um eine Spritzerbildung während der Anwendung zu vermeiden. Es sollte mit zunächst leichtem Anpressdruck eine kleine Fläche (je nach Erfahrung sollte man mit einer Fläche von ca. 40x40 cm starten) so bearbeitet werden, dass sich ein leichter Schaumfilm bildet. Jetzt wird mit einem höheren Anpressdruck gearbeitet, wobei man nicht mehr als zweimal über die gleiche Fläche gehen sollte. Ist dieser Durchgang beendet, wird mit Wasser und einem Lappen der entstandene dunkle „Polierschlamm“ entfernt. Danach kann über dieser Fläche, wenn nötig ein zweiter Durchgang erfolgen.

Sollte die Umgebungstemperatur sehr hoch sein, darf die Oberfläche auch mit Feuchtigkeit benetzt werden. Hierzu eignet sich ein herkömmlicher Sprüher, wie er zum Beispiel bei Blumen eingesetzt wird. Die Politur sollte zunächst in waagerechten Bahnen, die sich geringfügig überlappen, durchgeführt werden. Eine langsame Vorwärtsbewegung sorgt für den nötigen Abrieb. Die so polierte Fläche kann mit einem Microfasertuch (Profi Microfasertuch Wedepol Art.-Nr.: 1000-R40-Z0) gesäubert werden. Das Microfasertuch sollte randlos geschnitten sein, um keine Kratzer in die homogenisierte Oberfläche einzubringen. Dieselbe Prozedur wird jetzt im Winkel von 90 Grad nochmals durchgeführt, bis eine homogene Fläche entstanden ist. Danach wird auf das Pad mit der kleineren Korngröße gewechselt.

Wichtig! Es sollte auf die Arbeitshygiene geachtet werden: das heißt, jedes Polierpad sollte nach der Anwendung wieder in seine Karton-Verpackung gelegt und diese verschlossen werden, um eine Kontamination mit gröberen Diamantkörner auszuschließen. Diese könnten bei der nächsten Anwendung zu Kratzern in der Oberfläche führen. **Achtung!** Sind wie hier die Polierpads auf Metalloberflächen eingesetzt worden, sollten sie nicht mehr auf weichen GFK, Gelcoat oder Lackoberflächen eingesetzt werden, da sich noch Metallspäne auf der Padoberfläche befinden könnten und es zu einem Übertrag der des dunklen Abriebs vom Aluminium auf das Gelcoat erfolgen kann. In die Kunststoffbeutel dürfen nur trockene Pads verpackt werden, ansonsten kommt es zur Schimmelbildung.

#### 4.1 Reinigung der Wedepolprodukte

Da die Pads bei der Verwendung auf Aluminium (gilt auch für andere Metalloberflächen) eingesetzt wurden, sollten sie in warmen Wasser mit einem Tropfen Spülmittel gewaschen werden. Danach sollten sie auf einem geraden Untergrund, z. B. einem sauberem Grillrost getrocknet werden. Dies sollte nicht in unmittelbarer Nähe einer Heizung passieren. Das Wedepol Profi Microfasertuch kann bis 95 Grad gewaschen werden (bitte keinen Weichspüler verwenden). Es ist für Wäschetrockner geeignet.

## 4.2 Aufbewahrung

Die Wedepol Polierpads sollten im trockenem Zustand in der dazugehörigen Reißverschlussstüte im Pappkarton aufbewahrt werden.

## 5. Abschließende Versiegelung der Oberflächen

Nach der Politur kann eine Versiegelung der Oberfläche erfolgen. Falls die Oberfläche versiegelt werden sollte, muss diese schnellst möglich nach der Politur erfolgen. Die Oberfläche ist direkt nach der Politur optimal zur Aufnahme der Versiegelungen vorbereitet. Ein zu grosser zeitlicher Abstand reduziert die Anhaftung der Versiegelung und damit dessen Haltbarkeit. Hierzu kann man zum Beispiel die Versiegelung basierend auf Polymerketten vom Renshib R-130B oder Metasco (Affinal Al oder Certonal) verwenden.

Naturbelassenes Aluminium bildet eine Oxidschicht, die grau auszieht und den Rumpf schützt. Dies gilt aber nur für Seewasser beständiges Aluminium, bei niederwertigem Aluminium würde Lochfraß entstehen. Polysilan und Polysilazan basierte Versiegelungen sollen Aluminiumoberflächen schützen. Eine Rücksprache mit Herstellern entsprechender Produkte wie die Firma durXtreme GmbH ist aber zu empfehlen.

## 6. Testergebnisse und Beurteilungen

Das schreibt die Presse:



„...das Glanzergebnis ist überragend...“  
„ ...beeindruckender Tiefenglanz...“

Ausgabe 04/17

Ausgabe 05/18



„...eine neue Generation von flexiblen und elastischen Polierwerkzeug...“

Ausgabe 08/17



„...kein Vergleich zu dem unvermeidlichen Gematsche, wenn Metalle mit Polierpasten bearbeitet werden. ...“

Ausgabe 05/19



„...Wir bekamen auf Anhieb auch wieder satte dunkle Farbe in die mittlerweile doch etwas vergrauten Farbstreifen am Aufbau. Dort war der Vorher-Nachher-Effekt besonders spürbar: superglatt.“



„...ein ausgezeichnetes Schleifbild und minimales Risiko in Bezug auf Kantendurchschliffe...“ Ausgabe 09/17