



Dieses Infoblatt dient als Unterstützung, um ideale Voraussetzungen für eine qualitativ hochwertige Pulverbeschichtung zu schaffen.

Vorbereitung für die Pulverbeschichtung

Die Vorbehandlung der Werkstücke erfolgt im Spritzverfahren. Dabei wird eine Eisenphosphatierung verwendet. Bei dieser Technik wird das Teil entfettet und es entsteht eine Konversionsschicht (Phosphatschicht), welche die Haftung des Pulvers auf dem Werkstück verbessert.

Mit Hilfe einer speziellen Pistole wird das Pulver aufgesprüht. Dabei haftet dieses zunächst nur durch die elektrostatische Aufladung an der Oberfläche des Teils. Wenn das Pulver fertig aufgetragen wurde, kommt das Werkstück für die Vernetzung bei 180 – 190 °C in den Ofen. Für die Qualität der Pulverbeschichtung ist dabei die Temperatur des Werkstücks von großer Bedeutung. Aus diesem Grund müssen die Teile mit höherer Materialstärke auch länger im Ofen bleiben, um die erforderliche Temperatur zu erreichen.

Bei uns erhalten Sie auf Anfrage alle RAL-Farben mit den verschiedenen Strukturen und Glanzgraden.

Vorteile

- ☰ kurze Bearbeitungszeit
- ☰ optisch ansprechend
- ☰ umweltfreundliche Alternative zum Lackieren
- ☰ elektrostatische Ableitfähigkeit
- ☰ sofortiger Einsatz der Werkstücke nach dem Abkühlen möglich
- ☰ Chemikalienbeständigkeit
- ☰ hohe mechanische Beständigkeit
- ☰ guter Isolationswert

Bearbeitungsgrößen pro Bauteil

Breite: 950 mm
Höhe: 2.050 mm
Länge: 3.000 mm
Gewicht: max. 200 kg

Bohrungen zum Aufhängen

Die gesamten Beschichtungsteile werden hängend bearbeitet. Um dies mit unseren Haken zu bewerkstelligen, benötigen wir Löcher, Ösen oder sonstige Möglichkeiten.



TSCHOJER
QUALITÄT AUS STAHL

MELCHER & CO. Großh. Ges.m.b.H.
Erzeugung von Stahlmöbeln
A-9971 Matrei in Osttirol Seblas 19
TELEFON: 0043 (0)4875 6604 FAX: 6682
E-MAIL: office@tschojer-melcher.at
INTERNET: www.tschojer-melcher.at
UID: ATU 30708801 FN 47525 s Landesgericht Innsbruck

Maskierungen

Wichtig ist, dass Sie Stellen, die nicht beschichtet werden sollen, abdecken. Dafür sind spezielle Materialien notwendig, welche die hohen Temperaturen im Ofen aushalten. Bitte teilen Sie uns im Vorhinein unbedingt mit, welche Bolzen, Bohrungen oder Flächen nicht beschichtet werden sollen.

Beschichtung von Teilen mit Vorbeschichtung

Abschnitte, die bereits nasslackiert wurden, können nicht mehr überbeschichtet werden. Bei Flächen, welche pulverbeschichtet wurden, kann eine Überbeschichtung vorgenommen werden. Es ist jedoch zu beachten, dass in diesem Fall die Beschichtung ohne Gewähr erfolgt.

Zunder und Walzhaut

Bei der Produktion warmgewalzter Stähle treten die Walzhaut und der Zunder unvermeidlich auf. Auch beim Laserschneiden kommen diese häufig vor. Dabei ist zu beachten, dass ihre Konsistenz hart und spröde mit nur geringer Haftung zum Untergrund ist. Dieser Tatbestand ist das Unheil einer jeden Beschichtung. Um eine dauerhafte Beschichtung zu gewährleisten, müssen die zu beschichtenden Teile vorher durch Schleifen oder Strahlen bearbeitet werden.

Rost

Ein möglicher Rost muss von den zu beschichtenden Teilen auf jeden Fall sauber entfernt werden. Wird ein rostiges Werkstück beschichtet, kann es zu einer Bläschenbildung und in der Folge zu einer Absplitterung kommen.

Scharfe Kanten und Grate

Es ist darauf zu achten, dass Grate und scharfe Kanten unter allen Umständen vermieden werden. Pulverlacke (organisches Beschichtungsmaterial) neigen zur Kantenflucht. Das hat zur Folge, dass sich das vernetzende Pulver in den Bereichen der Kanten und Grate ansammelt und dann auf der Fläche fehlt. Aus diesem Grund sollen scharfe Kanten am Werkstück immer abgerundet oder gebrochen werden.

Laserschnitte

Bei Laserschnitten ohne Stickstoffatmosphäre ist zu beachten, dass sich an den Kanten eine dünne Oxydschicht bildet. Diese Oxydschicht verhindert eine ausreichende Haftung des Pulvers. In diesem Bereich genügt schon eine geringe mechanische Belastung und es kommt zu einer Absplitterung. Deshalb empfehlen wir Laserschnitte mit Stickstoff auszuführen, oder nach dem Schneiden zu strahlen.



Beschichtung von Edelstahl

Beim Beschichten von Edelstahl muss man bedenken, dass die Rauhtiefe geringer ist und dadurch auch die Haftung zwischen Metall und Lack schlechter ist. Um dennoch eine gute Haftung des Pulvers zu erzielen, empfehlen wir das Werkstück sandzustrahlen oder händisch aufzurauen (Korn 80 – 100).

Beschichtung von stückverzinkten Teilen

Stückverzinkter Stahl hat eine kritisch zu beschichtende Oberfläche. Folgende Probleme können auftreten:

- ☰ Die Haftung der Beschichtung ist mangelhaft.
- ☰ Der Verlauf der Beschichtung ist nicht zufriedenstellend.
- ☰ Es kommt zu partiellen oder großflächigen Ausgasungen, die sich durch mehr oder weniger sichtbare Krater und Blasen zeigen.

Die oben beschriebenen Erscheinungen können gemeinsam oder auch allein vorkommen. Ausschlaggebend für diese Erscheinungen kann Weißrost, das Austreten von Wasserstoff, CO₂ und oder SO₂ aus der Verzinkung, eine zu dicke Zinkschicht (> 80µm), die Zusammensetzung des Stahls (zu hoher Si-Anteil), eine zu lange oder zu kurze Verweilzeit im Zinkbad, die Badführung usw. sein.

Folgende Möglichkeiten zur Reduktion der Probleme schlagen wir vor:

- ☰ Teile werden bereits geschliffen bzw. angestrahlt zu uns angeliefert
- ☰ Oder die Teile werden von uns angestrahlt bzw. geschliffen (dies wird jedoch in Rechnung gestellt)

Beschichtung von Stahl

Bei Stahl mit einem hohen Siliziumgehalt kann es wie bei stückverzinkten Teilen zu Ausgasungen kommen. Um die besten Ergebnisse und einen Korrosionsschutz beim Beschichten von Stahl zu erreichen, empfehlen wir eine Grundierungs- und Deckbeschichtung.

Beschichtung von Aluminium

Durch unsere Vorbehandlung können wir Teile aus Aluminium nur für die Innenanwendung pulverbeschichten. Da sich aufgrund der Luftfeuchtigkeit eine stumpfe Oxidschicht bilden kann, muss diese vor der Pulverbeschichtung durch uns entfernt werden.

Innere Fett- oder Ölbelastung

Hohlkörper, wie zum Beispiel Rohre, können in den Innenbereichen durch unsere Vorbehandlung nicht gereinigt werden. Das eventuell vorhandene Öl in den Rohren kann nach dem Pulverbeschichten aus nicht dichten Verschweißungen austreten. Des Weiteren ist die Haftung von Pulverlack und Metall in den ölbelasteten Bereichen stark reduziert.



TSCHOJER
QUALITÄT AUS STAHL

MELCHER & CO. Großh. Ges.m.b.H.
Erzeugung von Stahlmöbeln
A-9971 Matrei in Osttirol Seblas 19
TELEFON: 0043 (0)4875 6604 FAX: 6682
E-MAIL: office@tschojer-melcher.at
INTERNET: www.tschojer-melcher.at
UID: ATU 30708801 FN 47525 s Landesgericht Innsbruck

Silikon

Beim Silikon ist zu beachten, dass es nicht auf die zu beschichtenden Teile gebracht werden darf. Wir können das Silikon auch nicht durch unsere Vorbehandlung entfernen. Es ist unsichtbar und führt immer zu schlechten Beschichtungsergebnissen. Schon die Berührung mit silikonbenetzter Kleidung kann zu einem nicht zufriedenstellenden Ergebnis führen! Leider wissen wir immer erst nach der Beschichtung, ob ein Werkstück mit Silikon in Berührung gekommen ist oder nicht.

Beschriftungen

Die meisten handelsüblichen Markierungsstifte sind nicht mit Wasser lösbar. Durch unsere Vorbehandlung können wir diese Markierungen nicht entfernen und nach der Beschichtung ist in den meisten Fällen die Beschriftung mehr oder weniger deutlich zu erkennen!

Klebebänder

Die Klebebänder, die Sie für die Verpackung der Teile verwenden, dürfen nicht direkt auf die Werkstücke geklebt werden. Kleberückstände sind für niemanden vor der Beschichtung sichtbar und verursachen Oberflächenstörungen am beschichteten Produkt.