

Trowalisieren

1. Merkmale und Eigenschaften

Das Trowalisieren ist eine Mischung aus mechanischer und chemischer Oberflächenbearbeitung für Klein- und Kleinstteile mit einem spanendem Abtrag der Werkstückoberfläche. Beim Trowalisieren werden die zu bearbeitenden Werkstücke maschinell kreisförmig und mit Vibration in Rütteltöpfen bewegt. Bedingt durch Größe, Geometrie und Grundwerkstoff der Werkstücke werden unterschiedliche Schleifkörper in variabler Größe, Form und Körnung in dem Rütteltopf aneinander gerieben. Dabei wird die Oberfläche der Werkstücke sehr gleichmäßig und an allen zugänglichen Flächen entgratet und geschliffen bis hin zu einer polierenden Wirkung. Der Glanzgrad der mechanischen Bearbeitung richtet sich nach Bearbeitungszeit, ausgewähltem Schleifmittel, sowie nach den verwendeten chemischen Zusätzen.

2. Nutzen und Anwendungsgebiete

Das Trowalisieren ist besonders für Klein- und Kleinstteile geeignet und ist speziell für Massenteile ausgelegt. Je nach Artikelgeometrie können auch bis ca. handflächengroße Werkstücke behandelt werden. Die Verwendung des Trowalisierens ist insbesondere für Stanzteile geeignet, welche noch scharfe Grate aufweisen oder nicht der gewünschten Oberflächenstruktur entsprechen. Es können jedoch auch Guss- und Dreh- sowie Frästeile bearbeitet werden, solange sie eine bestimmte Größe nicht überschreiten.

3. Grundmaterial

Das Trowalisieren eignet sich für alle Buntmetalle und seine Legierungen, Aluminium, Zinkdruckguss sowie für alle Stähle und Edelstähle. Auch ausreichend dicke galvanische Schichten können durch das Trowalisieren nachbearbeitet werden, sofern dies das erzeugte Schichtsystem mechanisch zulässt.

4. Erforderlicher Anlieferungszustand

Der Anlieferungszustand entscheidet darüber, ob Werkstücke vor dem Trowalisieren entölt und entfettet werden müssen.

5. Vorbehandlung

Das Trowalisieren kann sowohl vor als auch nach dem Galvanisieren erfolgen. Bei der Verwendung vor dem Beschichten dient es dazu die Teile mechanisch zu Reinigen, zu Entgraten und zu Schleifen, während es nach der Beschichtung mit sehr weichen Schleifmittel wie Bimsstein und Sägemehl dazu verwendet werden kann Kleinstteile nachzupolieren sowie insbesondere um Metallfärbungen auf kleinen Teilen den typischen Alterungseffekt zu verleihen.

6. Technische Möglichkeiten bei Metoba

Zur Trowalisierung stehen Ihnen bei Metoba folgende Techniken zur Verfügung:

TR

Trommelveredelung