

Polieren, mechanisch

Technische Kurzbeschreibung:

Mechanisches Polieren von Bauteilen aus Messing, Stahl und Aluminium

Das mechanische Polieren ist ein glättendes Verfahren. Der Effekt wird in der Regel über zwei Mechanismen erreicht. Zum einen ergibt sich ein Werkstoffabtrag durch das Poliermittel, zum anderen kommt es zu einer Einebnung der hervorstechenden Spitzen und Grate der Oberflächenstruktur durch eine plastische/ teilplastische Verformung. Die Bearbeitung erfolgt maschinell mit speziellen Poliermitteln, poliert werden Bauteile aus Messing, Aluminium und Stahl.

Vorteile:

- Die polierte Oberfläche ist aufgrund der Glattheit glänzend und für dekorative Anwendungen vorbereitet.
- Oberflächenfehler wie Kratzer oder Fehlstellen, aber auch Korrosionsstellen können bereinigt werden.
- Der Polierprozess kann zur Verbesserung der Gleiteigenschaften beitragen.
- Das Polieren ist ein entscheidender Vorbehandlungsschritt für nachfolgende Beschichtungsprozesse wie verkupfern, verchromen oder eloxieren (für Eloxal Vorbehandlung nach DIN 17611 – E3, E5 -)

Zu beachten:

- Besonderes Augenmerk gilt hier eventuellen vorhandenen Grundmaterialfehlern: Häufig werden sie beim Poliervorgang „zugeschmiert“ und können beim anschließenden Beschichtungsprozess freigelegt werden. Polierfehler können zu Oberflächenfehlern führen, welche beim Galvanisieren hervortreten.

Einsatzgebiet:

- Automobilindustrie (z.B. Interieurbereich)
- Consumer (z.B. hochwertige Küchenaccessoires, Armaturen)
- Lampenindustrie (Hochglanzoberflächen, wie z.B. bei Reflektoren)
- Möbelindustrie
- optische Industrie