

SCHWARZES EDELSTAHL

Das Schwarzoxidieren von Edelstahl ist ein chemisches Verfahren, bei dem die Oberfläche des Edelstahls durch chemische Oxidation schwarz verfärbt wird.



VERFAHRENSBESCHREIBUNG:

Das Schwarzoxidieren von Edelstahl (auch: Edelstahl schwarz oxidieren) ist ein chemisches Verfahren, bei dem die an der Oberfläche des Edelstahls enthaltenen Nickelatome bei einer Temperatur von 130 °C chemisch oxidiert werden. Dadurch verfärbt sich die Oberfläche schwarz. Die dabei entstehenden Schichten können durch entsprechende Nachbehandlung je nach Grundwerkstoff und Beschaffenheit in unterschiedlichen Glanzgraden dargestellt werden. Dank der geringen Schichtstärke von weniger als 1 μm weisen schwarz oxidierte Bauteile eine hohe Maßhaltigkeit auf. Die Oberfläche ist duktil, biege- und griffest. Die schwarze Färbung ist an allen Stellen des Werkstückes sehr gleichmäßig.

Edelstähle mit einem Nickelanteil von mindestens 7 % können schwarz oxidiert werden. Häufig wird das Verfahren auch als Brünieren von Edelstahl bezeichnet, allerdings ist Schwarzoxidieren im Falle von Edelstahl die korrekte fachliche Bezeichnung.

