

Plasmanitrieren

Plasmanitrieren

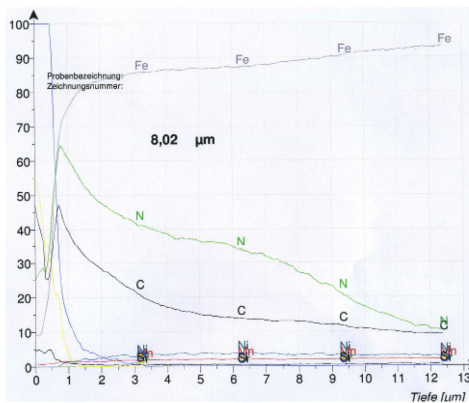
Plasmanitrieren

Plasmanitrieren

Das Nitrieren ist ein thermochemisches Verfahren zum Anreichern der Randschicht eines Werkstücks oder Bauteils mit Stickstoff.

Diese Anlage ist eine der größten beschaffbaren Plasmanitrier-Anlagen.

Sie besteht aus 2 x 2 Doppelböden-Haubenöfen, die jeweils mit einer Tonne Material bestückt werden können.



GDOS - Messung

Fe - s(100%) C - s(6%)
N - s(20%) Cr - s(5%)
Mn - s(50%) Ni - s(100%)
S - s(1%) O - s(50%)
Si - s(100%)

Beim Plasmanitrieren diffundiert Stickstoff in die Werkstoffoberfläche und bildet Nitride mit den Legierungselementen. Dadurch entstehen extrem harte und verschleißfeste Oberflächen.

Weitere Vorteile dieses Verfahrens sind der äußerst geringe Verzug der Bauteile sowie die korrosionsbeständige Oberfläche.

Somit erfolgt dieses Verfahren zumeist am Schluss einer Prozesskette.

Der Gesamtprozess gliedert sich in die Schritte:

1. Erwärmen
2. Oberflächenaktivierung im Plasma (Sputtern)
3. Erwärmen auf Behandlungstemperatur
4. Nitrieren-/Nitrocarburieren
5. Abkühlen

