

PLASMANITRIEREN

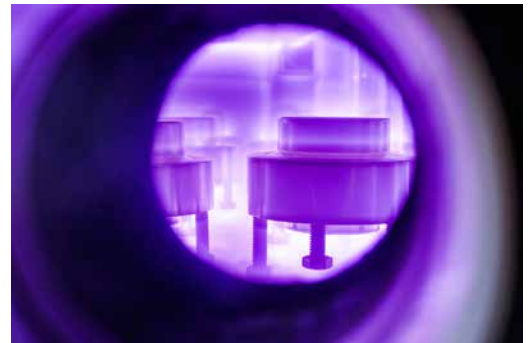
Verfahren:

Während beim CVD- und PVD-Verfahren dünne Schichten auf die Oberflächen abgeschieden werden, handelt es sich beim Plasmanitrieren bzw. Nitrocarburieren um ein Diffusionsverfahren. Die Randschicht der Werkzeuge wird durch diffundieren von Stickstoff in ihrem Eigenschaftsprofil positiv beeinflusst.

Im Gegensatz zu anderen Nitrierbehandlungen (Gas-, Badnitrieren) bietet das Plasmanitrieren nicht nur die beste Umweltverträglichkeit, sondern auch sichere Prozesssteuerung und hohe Reproduzierbarkeit. Durch das breite Temperaturspektrum von 430°C bis 580°C sind Härte- und Maßstabilität gewährleistet.

Leistungen:

- Anwendungsspezifische Plasmanitrierbehandlung
- Plasmanitrieren ohne Verbindungsschicht
- Nitrieren mit anschließender Oxidation (NOX®)
- Partielles Abdecken



Voraussetzungen:

- Geeignete Werkstoffauswahl
- Abgestimmte Erstwärmebehandlung

Anwendungsgebiete:

Maschinenbauteile, Kalt- und Warmarbeitswerkzeuge,
Schnellarbeitsstähle, Innenhochdruckumformwerkzeuge



DIFFUSION

Vorteile:

- Verbesserung des Verschleißwiderstandes
- Erhebliche Härtesteigerung im Randbereich
- Optimierte Gleiteigenschaften
- Steigerung der Korrosionsbeständigkeit
- Höhere Dauerfestigkeit
- Keine Nacharbeitskosten durch Fertigbearbeitung vor dem Plasmanitrieren