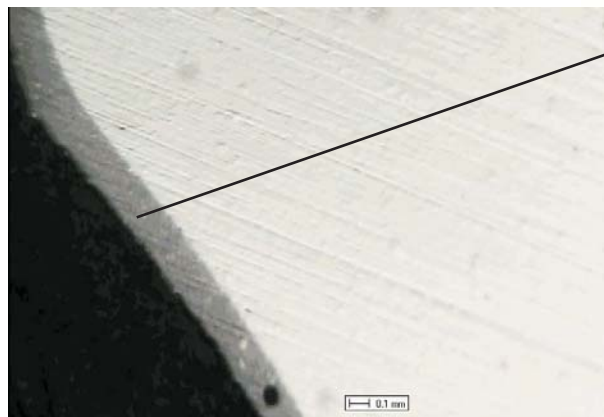


Verbesserung der Verschleißbeständigkeit hochchromhaltiger Stähle

Im Plasma können alle hochchromhaltigen ferritischen und austenitischen Stähle behandelt werden. Es werden Oberflächenhärten von mehr als 1000 HV1 erreicht. Infolge der hohen Legierungselementgehalte dieser Stähle und der sich daraus ableitenden Diffusionsbehinderung liegen die üblichen Nitrierhärte-tiefen bei 0,1 - 0,2 mm für ferritische Chromstähle und bei 0,05 - 0,1 mm für austenitische Stähle. Die Verschleißbeständigkeit wird somit verbessert.



Beispiel: Plasmanitrieren von Ein- und Auslaßventilen



Vorteile des Pulsplasmanitrierens:

- Beseitigung der Passivschichten durch Sputtern möglich
- Eine Tieftemperaturbehandlung (< 400 °C) bewirkt eine Härtesteigerung unter Beibehaltung und zum Teil unter Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit.