



Technisches Datenblatt Nickel-Basis-Werkstoff

HS 53 VP

Wesentliche Legierungselemente

Element	Richtanalyse
Chrom 17,00%	Chrom 17,00%
Silizium 4,40%	Silizium 4,40%
Nickel Basis	Nickel Basis

Härte der Spritzschicht: **59 – 64 HRC**

Beschreibung:

- Zum Plasmaspritzen geeignete Nickel-Basis-Legierung mit sehr guten Verschleißschutzeigenschaften und hoher Härte aufgrund verschiedener Hartphasenbildner. Der Kohlenstoffgehalt ist auf die Menge an Karbidbildnern abgestimmt, die makroskopische Härte wird durch den Anteil an Chromkarbid und anderer silizidischer und boridischer Hartphasen bestimmt.
- Der Werkstoff bietet zudem einen guten Schutz gegenüber chlorinduzierten Korrosionsprozessen. Aufgrund einer erhöhten Spannungsrisseigung ist ein Einsatz auf dynamisch belasteten Bauteilen im Einzelfall zu prüfen.
- Thermisch gespritzte Schichten aus diesem Werkstoff können im Bedarfsfall einer speziellen Wärmebehandlung unterzogen werden, um die Legierung gasdicht und diffusiv – d.h. metallurgisch - mit dem Rohrmaterial zu verbinden. Fa. Häuser besitzt entsprechendes Know-How, um die Wärmebehandlung ohne eine Gefügeveränderung am Grundwerkstoff durchzuführen.

Typische Anwendungen:

- Beschichtungen auf abrasiv hoch belasteten Bauteilen.

Stand: 04.2025