

Nickel VDM® Alloy 699 XA



Metalle für die additive Fertigung

ALTERNATIVE BEZEICHNUNG:

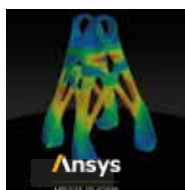
2.4842
N06699

Eigenschaften	Einheit	Wärmebehandelt ²⁾
Zugfestigkeit R_m	MPa	720 ±20
Dehngrenze $R_{p0,2}$	MPa	320 ±15
Bruchdehnung A_5	%	57 ±3
E-Modul E	GPa	180 ±20
Kerbschlagarbeit A_v	J	175 ±15

Rosswag Engineering bietet eine weltweit einzigartige Prozesskette bei der additiven Fertigung von metallischen Bauteilen. Das Leistungsportfolio reicht von der Werkzeug- und Prototypenfertigung mit kleinen Stückzahlen bis hin zur spezifischen Beratung für die Qualifizierung von Werkstoff, Parametern und Prozesskette.



ENGINEERING



SIMULATION



SONDER
METALLPULVER



SLM®PROZESS



WÄRME
BEHANDLUNG



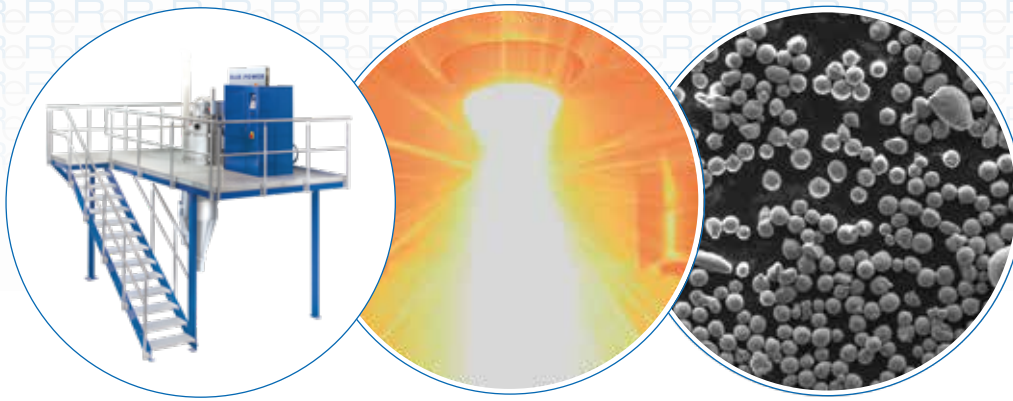
CNC FINISHING



WERKSTOFF
ANALYSE

ALLE PROZESSE AUS EINER HAND





Werkstoff Beschreibung

Alloy 699 XA ist eine Nickel-Chrom-Aluminium Legierung mit einer sehr guten Korrosionsbeständigkeit. Die gute Schweißbarkeit und die einzigartige Beständigkeit gegen Metallstaub bei Hochtemperaturkorrosion eignet sich der Werkstoff hervorragend für Anwendungen in der Petrochemie wie zum Beispiel die Synthesegasherstellung von Wasserstoff, Ammoniak und Methanol, sowie die Kühlung von Synthesegas in der Produktion von E-Fuels. Kombiniert mit den Vorteilen der additiven Fertigung kann VDM Alloy 699 für anspruchsvolle Power2X-Anwendungen verwendet werden.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Element	Massenanteil [%]
Ni	Balance
Cr	26.0 - 30.0
Al	1.9 - 3.0
Fe	≤ 2.5
Mn	≤ 0.5
Si	≤ 0.5
Ti	≤ 0.6
Nb	≤ 0.5
Cu	≤ 0.5
Zr	≤ 0.1

MIKROSCHLIFF



5000 µm

- 1) Die auszugsweise angegebenen Werkstoffkennwerte wurden bei Raumtemperatur ermittelt und sind mehrdimensional abhängig von vielzähligen Anlagen- und Prozessparametern. Sie bieten daher ohne weiterführende Untersuchungen keine ausreichende Grundlage für die Auslegung von Bauteilen.
- 2) Durch spezifische Wärmebehandlungsprozesse können die mechanisch-technologischen Eigenschaften individuell optimiert und an die entsprechenden Bauteilanforderungen angepasst werden.