

Edelstahllegierung 1.4923



Metalle für die additive Fertigung

ALTERNATIVE BEZEICHNUNG:

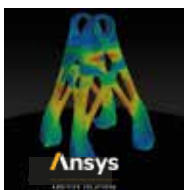
X22CrMoV12-1

Eigenschaften	Einheit	Wärmebehandelt ¹⁾
Zugfestigkeit R_m	MPa	1400 ±30
Dehngrenze $R_{p0,2}$	MPa	1300 ±30
Bruchdehnung A_5	%	14 ±2
E-Modul E	GPa	210 ±5
Härte	HRC	53 ±1 (as printed)

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



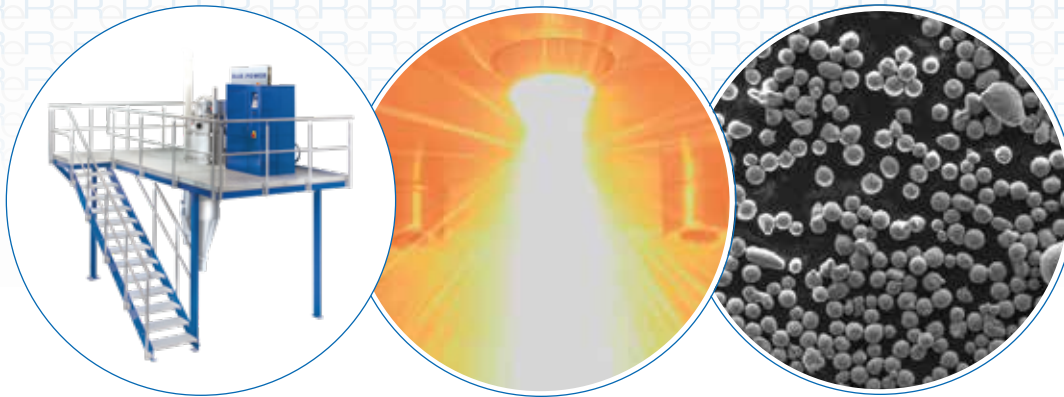
CNC FINISHING



WERKSTOFF
ANALYSE

ALLE PROZESSE AUS EINER HAND





Werkstoff Beschreibung

Der hochwarmfeste Chromstahl 1.4923 kann im Temperaturbereich bis zu 580 °C eingesetzt werden. Zusätzlich weist der Werkstoff eine gute Korrosionsbeständigkeit auf. Aufgrund dieser Eigenschaften kommt der Stahl oftmals in Dampfturbinen und in der chemischen Industrie zum Einsatz. Bei der Verarbeitung in additiven Fertigungsverfahren muss aufgrund der eingeschränkten Schweißbarkeit speziell auf die thermische Prozessführung und die anschließende Wärmebehandlung geachtet werden.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Element	Massenanteil [%]
Fe	Balance
Cr	11,00 - 12,50
Mo	0,80 - 1,20
C	0,18 - 0,24
Ni	0,30 - 0,80
Mn	0,40 - 0,90
Si	≤ 0,50
P	≤ 0,015
S	≤ 0,015

MIKROSCHLIFF



- 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.