

Aheadd® CP1



Metalle für die additive Fertigung

ALTERNATIVE BEZEICHNUNG:

Al-Zr-Fe
Alloy AA8A61.50

Eigenschaften	Einheit	Wärmebehandelt ²⁾
Zugfestigkeit R_m	MPa	355 ±10
Dehngrenze $R_{p0,2}$	MPa	325 ±10
Bruchdehnung A_5	%	14 ±2
E-Modul E	GPa	68 ±5
Kerbschlagarbeit A_v	J	15 ±2
Härte	HBW	60 ±5

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



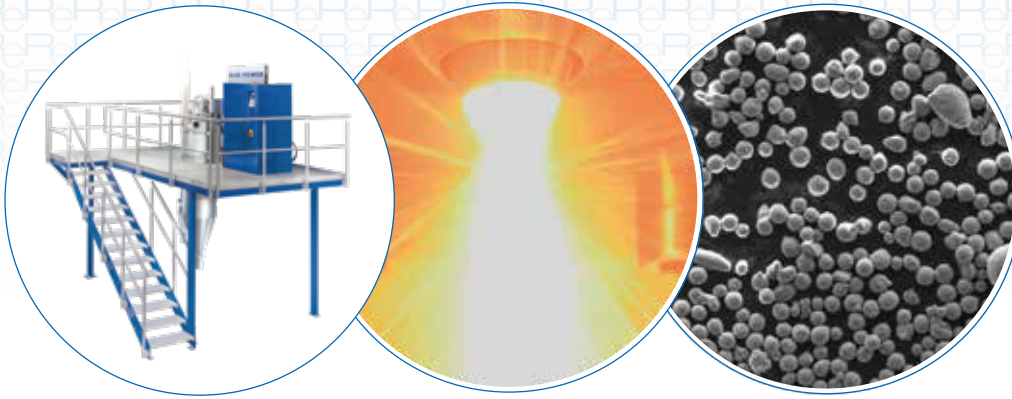
CNC FINISHING



WERKSTOFF
ANALYSE

ALLE PROZESSE AUS EINER HAND





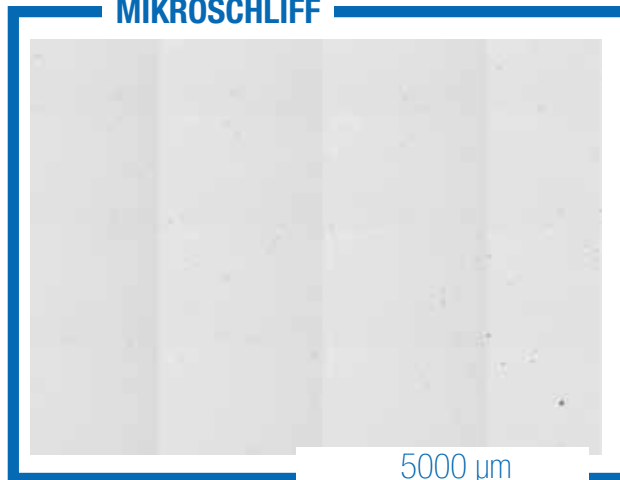
Werkstoff Beschreibung

Die Aluminiumlegierung AHEADD® CP1 von Constellium hat viele vorteilhafte Eigenschaften, insbesondere eine hohe Festigkeit und Duktilität, ausgezeichnete thermische und elektrische Leitfähigkeit. Außerdem verfügt die Legierung über eine hohe Produktivität und bietet die Möglichkeit zum Eloxieren. Vor allem die thermischen Eigenschaften machen den Werkstoff sehr attraktiv für Wärmetauscher und Wärmeübertrager und seit 2024 ist AHEADD® CP1 für die Formel 1 zugelassen.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Element	Massenanteil [%]
Fe	0.8 - 1.4
Zr	0.9 - 1.4
Al	Balance

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.