- robemetall GmbH -

Ihr zuverlässiger Metallpulver Lieferant für den metallischen 3D-Druck

© 2023 robemetall GmbH . Alle Rechte vorbehalten.

Zielmärkte der Firma robemetall GmbH

Luft- und Raumfahrt

Als luftfahrtzugelassenes Unternehmen nach EN 9120 : 2018, ist das Kerngeschäft der robemetall GmbH die Belieferung der Luft- und Raumfahrtindustrie und deren Zulieferbetriebe. Durch unsere Kompetenz und jahrzehntelange Erfahrung als luftfahrtzugelassener Handelsbetrieb, gehören wir zu einer Minderheit von Händlern, die diese Branche mit Luftfahrthalbzeugen und nun auch mit Metallpulver-Legierungen kurzfristig und zuverlässig beliefern können.

Automotive

Eine weitere Marktnische ist die Rennsportindustrie und deren Zulieferbetriebe. Hier geht es darum, schnell und sachlich richtig zu liefern. Durch unser Lager, die Partnerschaften mit anderen Händlern und Werken sowie der optimalen Logistik ist das für uns Tagesgeschäft und stellt uns somit vor keine unlösbaren Probleme. Ab sofort können wir hier zusätzlich Ihren Metallpulver Bedarf für Ihren metallischen 3D-Druck bedienen.

Kommerziell

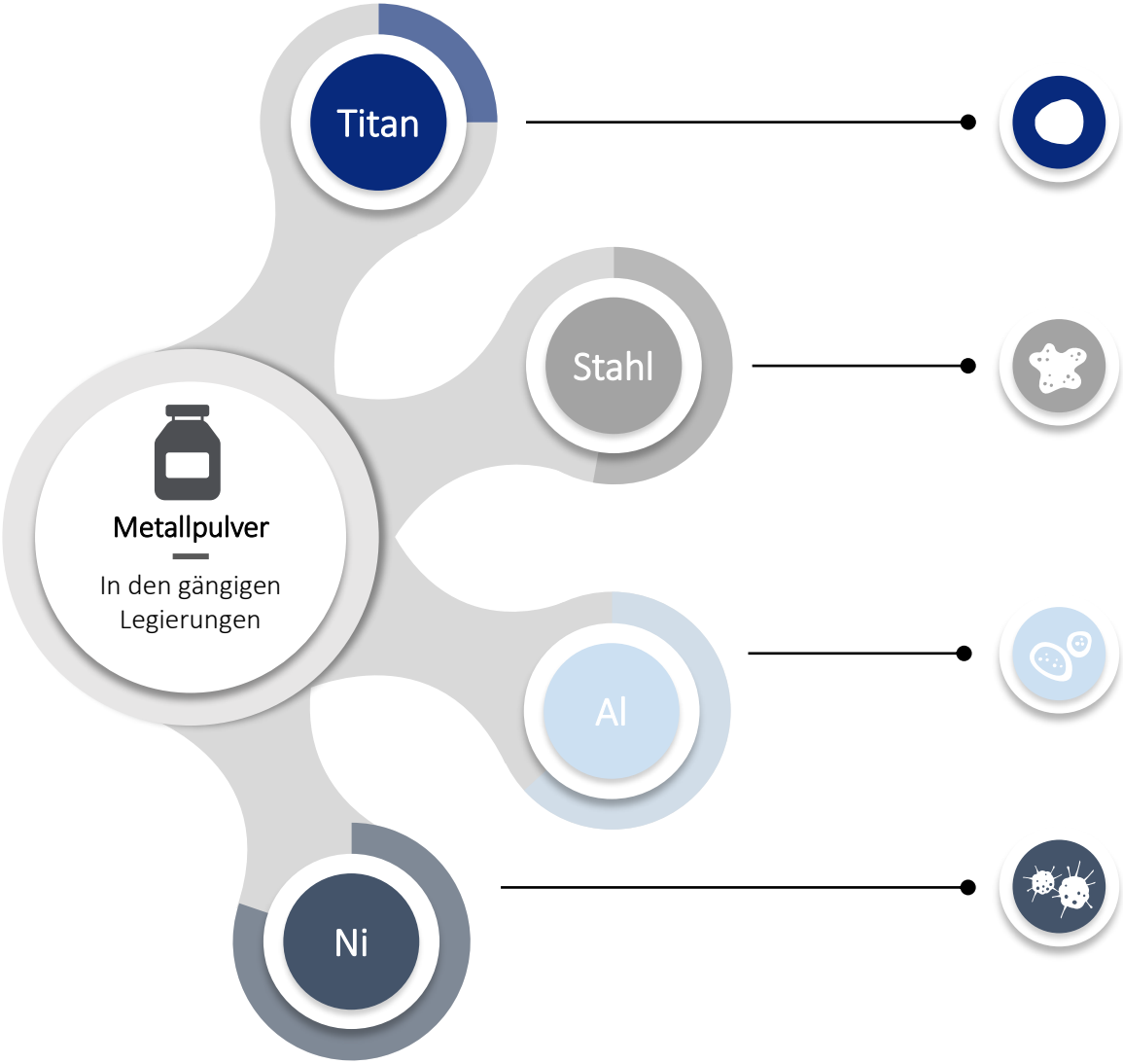
Die Wurzeln der robemetall liegen in der kommerziellen Stahl- und Metallindustrie und dem klassischen Maschinenbau. Somit kennen wir auch dieses Geschäft und beliefern Sie wunschgemäß mit Stahl- und NE-Metallpulver-Legierungen.

Medizintechnik

Die Medizinbranche zeigt stetiges Wachstum und benötigt immer mehr Hochleistungswerkstoffe - vor allem kleinste Durchmesser und hochkomplexe Bauteile. Hier spielt der metallische 3D-Druck jetzt schon eine große Rolle und wird in Zukunft noch stärker Einfluss nehmen. Wir sind in der Lage auch diesen Markt zu bedienen und liefern Ihnen Ihre gewünschten Material Spezifikationen für Ihre 3D-Druck Produktion.

© 2023 robemetall GmbH . Alle Rechte vorbehalten.

Metallpulver für die additive Fertigung (Metall 3D-Druck)



Titan-Legierungen
Wir liefern folgende Titan-Legierungen in Form von Pulver: Titan Grade 1-4, Titan Grade 5 (Ti6Al4V), Titan Grade 23 (Ti64ELI), Ti6424 sowie Metallpulver nach Ihren Werkstoffvorgaben, inkl. metallurgischem Testreport.

Stahl-Legierungen
In den Stahl-Legierungen liefern wir Pulver in den gängigen Luftfahrtstählen: 17-4 PH, 15-5 PH und 13-8 MO sowie Edelstahl nach 316/304L oder Werkzeugstahl aus MS1 sowie Metallpulver nach Ihren Vorgaben, inkl. metallurgischem Testreport.

Aluminium-Legierungen
In den Aluminium-Legierungen liefern wir Pulver in den gängigen Luftfahrtgüten: 6061, 2024 und 7075 sowohl kommerziele Legierungen wie z.B. AlSi10Mg als auch Metallpulver nach Ihren Vorgaben, inkl. metallurgischem Testreport.

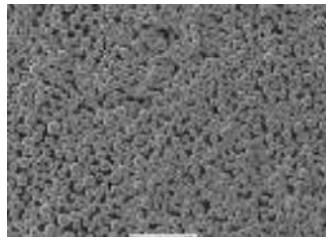
Nickel-Basis-Legierungen
In den Nickel-Basis-Legierungen liefern wir folgendes Pulver: Inconel 718 (In718), Inconel 625 (In625) und Hastelloy X sowie Metallpulver nach Ihren Werkstoffvorgaben, inkl. metallurgischem Testreport.

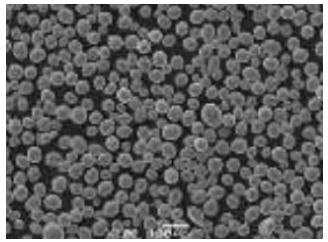
Herstellprozess: SS-PREP (Wir liefern Ihnen hochqualitatives sphärisches (kugelförmiges) Metallpulver in verschiedenen Partikelgrößen für die unterschiedlichen Metall 3D-Druck-Verfahren.

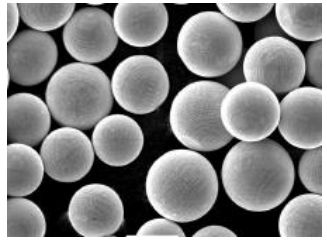
© 2023 robemetall GmbH . Alle Rechte vorbehalten.

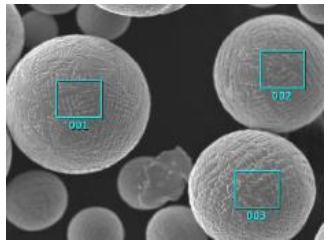
Hochwertiges sphärisches (kugelförmiges) Metallpulver

	Werkstoff	Partikelgröße
Titan	Titan Grade 1 – Titan Grade 4 Titan Grade 5 (Ti6Al4V) Titan Grade 23 (Ti64ELI)	15-45/53µm 53-75µm 45-90/106µm 50-150µm 100-250µm
Stahl	15-5 PH 17-4 PH 13-8 MO 304L 316 L 18Ni300/MS1	15-45/53µm 53-75µm 45-90/106µm 50-150µm 100-250µm
Nickel	Inconel 718 Inconel 625 Inconel 939 Inconel 713 Hastelloy X	15-45/53µm 53-75µm 45-90/106µm 50-150µm 100-250µm
Aluminium	2024 6061 7075 AlSi10Mg	15-45/53µm 53-75µm 45-90/106µm 50-150µm 100-250µm
Refraktär	Tantal Wolfram Molybdän Niob	15-45/53µm 53-75µm 45-90/106µm 50-150µm 100-250µm









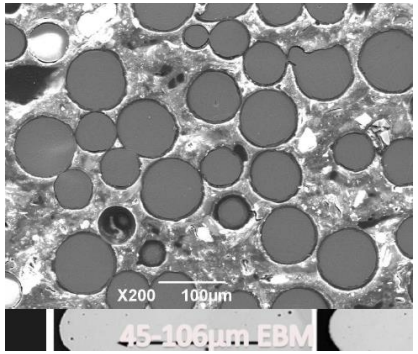
Metallpulver Sorten von robemetall GmbH

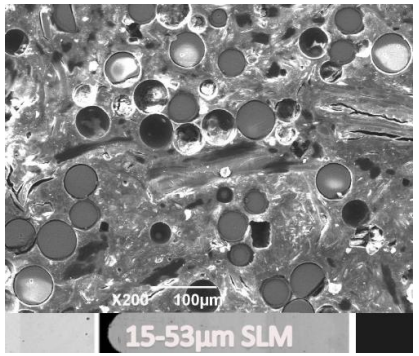
Pulverlegierungen

- Wir beliefern Sie mit allen gängigen Legierungen im Stahl, Aluminium, Titan, Nickel und Refraktärwerkstoff Bereich. Sollten Sie Ihren gewünschten Werkstoff nicht in unserer Produktliste finden, können wir Ihnen diesen trotzdem herstellen lassen. Wir sind in der Lage, jeden Werkstoff der als Metallhalbzeug in runder Form verfügbar ist als Metallpulver für den Metall 3D-Druck anfertigen zu lassen.

Korngrößen

- Wir bieten Ihnen verschiedene Partikelgrößen an um die folgenden 3D Druck-Verfahren abzudecken: SLM (Selektives Laserschmelzen), Electron Beam Melting (EBM), Elektronen-strahlschmelzen und DED (Directed Energy Deposition). Für das SLM sind die Partikelgrößen 15-45/53µm geeignet. Bei EBM die Partikelgrößen 45-106µm und für DED wäre die Partikelgröße 45-150µm die Passende.



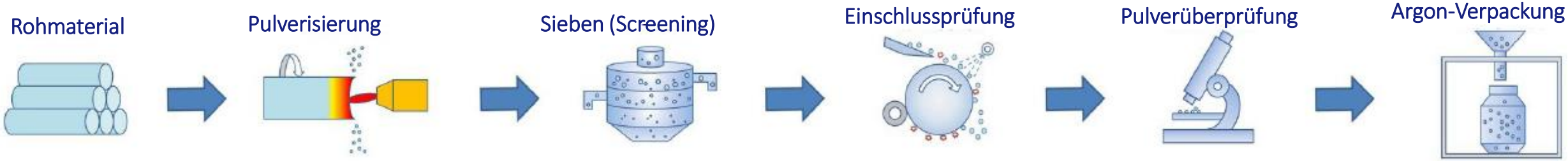


© 2023 robemetall GmbH . Alle Rechte vorbehalten.

Unser Herstellungsprozess SS-PREP

PREP (Plasma Rotating Electrode Process, *nach AMS 4999A*) ist ein anerkanntes Verfahren zur Herstellung von Metallpulver, indem das Ende einer Metallstange geschmolzen wird, während sie um ihre Längsachse gedreht wird. Geschmolzenes Metall wird zentrifugal ausgeworfen und bildet Tröpfchen, die sich zu einer Kugel verfestigen (Pulverpartikel). Die Elektrode wird durch Plasma umgeschmolzen. Unser Pulver entsteht aus einer Erweiterung des PREP-Prozesses, dem sog. SS-PREP Prozess. Dadurch sind wir in der Lage Ihnen noch hochwertigeres und kugelförmigeres Pulver (*nach ISO 13320:2009*) zu liefern. Den Herstellprozess mit den einzelnen Schritten und den dazugehörigen Maschinen haben wir zu Ihrer Information in der Bildfolge dargestellt.

1. **Elektrode** mit großem Durchmesser (80 mm)
2. **Drehgeschwindigkeit** (33000 RPM)



© 2023 robemetall GmbH . Alle Rechte vorbehalten.

Zertifikate und Testreporte für Ihr Metallpulver

Metallurgischer Testreport

Zu jeder Lieferung bekommen Sie einen metallurgischen Testreport des Pulvers mit dem dokumentierten Bezug zur Schmelze des Einsatzmaterials mit chemischer Analyse, der dokumentierten Korngröße, sowie der entsprechenden Pulver Charakteristik und Zusatzprüfungen.

Hall Anemometer

Laser Particle Sizer

Sample

ROBEMETALL GmbH
TITAN & METALLHANDELSGESELLSCHAFT

Metallurgischer Test-Report

Auftragsnummer: 307100
Material-Spezifikation: Ti6Al4V Pulver
Partikelgröße: 15-53µm
Netto-Gewicht: 700kg

Lot.-Nr.: 34563_6Gt
Zeugnis-Nr.: 18101665
Heat-Nr.: 544-180464

Chemische Zusammensetzung			
Element	Soll - Wert	Ist - Wert	Status
Al	5.50-6.75	6.21	Bestätigt
V	3.50-4.50	4.26	Bestätigt
O	0.13-0.18	0.15	Bestätigt
Fe	≤0.30	0.232	Bestätigt
C	≤0.10	0.005	Bestätigt
Sn	≤0.10	<0.010	Bestätigt
Mo	≤0.10	<0.010	Bestätigt
Cu	≤0.10	<0.010	Bestätigt
Mn	≤0.10	<0.010	Bestätigt
Zr	≤0.10	<0.010	Bestätigt
N	≤0.04	0.006	Bestätigt
H	≤0.012	0.003	Bestätigt
Ti	Rest	Rest	Bestätigt

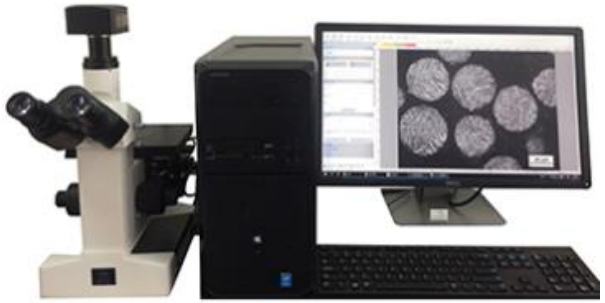
Pulver Charakterisierung			
Beschreibung	Soll - Wert	Ist - Wert	Status
D10	---	29.59µm	Bestätigt
D50	---	45.05µm	Bestätigt
D90	---	63.26µm	Bestätigt

Andere Inspektionen			
Inspektionen	Soll - Wert	Ist - Wert	Status
Hall flow rate	---	29.1 s/50g	Bestätigt
Apparent density	---	2.59 g/cm³	Bestätigt

Wir bestätigen hiermit, dass das oben beschriebene Material geprüft wurde und den Vorgaben/Anforderungen Ihrer Bestellung entspricht. Inspektion und Maßkontrolle erfolgte ohne Beanstandungen.

robemetall GmbH
Am Sandberg 2
D-35519 Rockenberg-Oppershofen
Telefon: +49 (0) 6033-92899-0
Telefax: +49 (0) 6033-92899-20

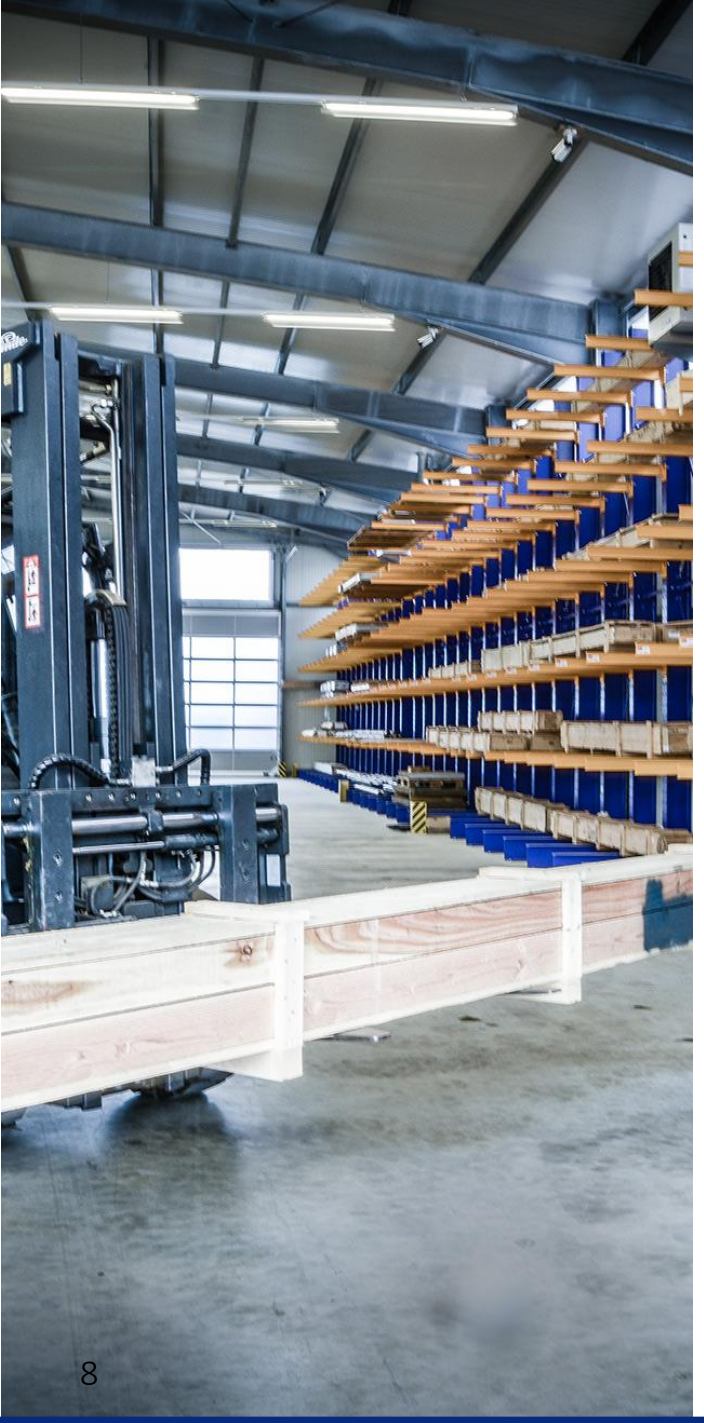
Geschäftsführer: Michael B. Stephan
Registergericht : Friedberg/Hessen
HRB-Nr.: 6480
UST-IdNr.: DE 255 407 681
St.Nr.: 020 242 70927



Trinocular Continuous Stereoscopic Microscope

Powder Comprehensive Characteristic Tester

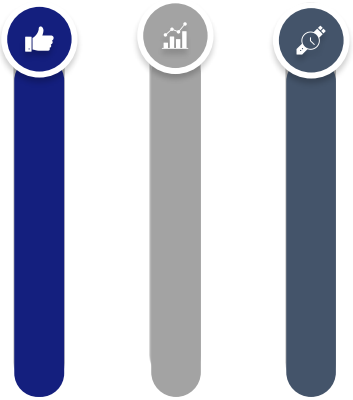
© 2023 robemetall GmbH . Alle Rechte vorbehalten.



Kunden- und Mitarbeiter Zufriedenheit 2023

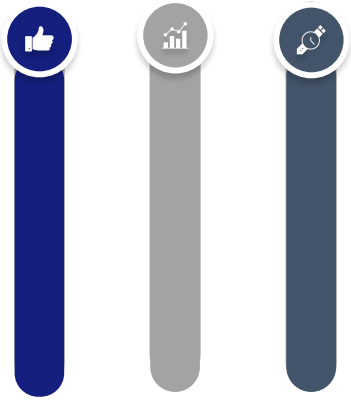
Kunden

96-100%



Mitarbeiter

100%



Kundenumfrage 2023

Unsere jährlichen Kundenauswertungen ergaben wie auch in den letzten Jahren ein Ergebnis von nahezu 100% Zufriedenheit mit unserer Lieferanten-Performance. Bewertet wurden die Termin- und sachgerechten Lieferungen sowie unsere professionelle Beratung / Nachbetreuung (after sales).

Mitarbeiterumfrage 2023

Der Firma robemetall GmbH geht es natürlich nicht nur um die Bindung und Zufriedenheit Ihrer Kunden, sondern auch Ihrer Mitarbeiter! Denn das ist das Kapital unserer Firma. Wie auch in den Vorjahren sind unsere Mitarbeiter mit den bewerteten Kriterien wie: Arbeitszeit, Gehalt und Arbeitsklima vollumfänglich zufrieden.

© 2023 robemetall GmbH - Alle R[illegible] vorbehalten

Ansprechpartner

Michael B. Stephan
Geschäftsführer, Inhaber

robemetall GmbH
Am Sandberg 2
35519 Rockenberg
Deutschland

T +49 60 33 928 99- 13
F +49 60 33 928 99- 20
www.robemetall.de

m.stephan@robemetall.de

Maximilian M. Stephan
Geschäftsführer

robemetall GmbH
Am Sandberg 2
35519 Rockenberg
Deutschland

T +49 60 33 928 99- 15
F +49 60 33 928 99- 20
www.robemetall.de

max.stephan@robemetall.de

ppa. Sabine Stephan
Kaufmännische Leiterin / QM

robemetall GmbH
Am Sandberg 2
35519 Rockenberg
Deutschland

T +49 60 33 928 99- 17
F +49 60 33 928 99- 20
www.robemetall.de

s.stephan@robemetall.de

ppa. Christoph Sohler
Verkaufsleiter

robemetall GmbH
Am Sandberg 2
35519 Rockenberg
Deutschland

T +49 60 33 928 99- 18
F +49 60 33 928 99- 20
www.robemetall.de

c.sohler@robemetall.de

i. V. Evgenij Chalepo
Nationaler- und internationaler Verkauf

robemetall GmbH
Am Sandberg 2
35519 Rockenberg
Deutschland

T +49 60 33 928 99- 14
F +49 60 33 928 99- 20
www.robemetall.de

e.chalepo@robemetall.de

i. V. Lisa Krausch
Nationaler- und internationaler Verkauf

robemetall GmbH
Am Sandberg 2
35519 Rockenberg
Deutschland

T +49 60 33 928 99- 19
F +49 60 33 928 99- 20
www.robemetall.de

l.krausch@robemetall.de

© 2023 robemetall GmbH . Alle Rechte vorbehalten.