



Mechanische Bearbeitung

Mit fast 70 hoch qualifizierten Fachkräften ist die spanabhebende Bearbeitung in das Mechanisch Technische Zentrum der voestalpine Stahl GmbH, Technischer Service und Energie eingebunden.

Unsere Aufgabengebiete reichen von anspruchsvollen, qualitativ hochwertigen Dreh-, Fräs-, Bohr- und Schleifbearbeitungen in unseren Werkstätten bis hin zu hochgenauen, mobilen Bearbeitungsaufgaben direkt in den Produktionsanlagen vor Ort oder auch außerhalb unseres Konzerns.

Technisches Know-how, hohes Kompetenzniveau der großteils langjährigen, sehr gut ausgebildeten Mitarbeiter bilden in Verbindung mit leistungsstarken, modernen Fertigungsmaschinen eine stabile Basis zur Bewältigung der ständig steigenden Anforderungen.

Konsequente Orientierung an den Bedürfnissen unserer Kunden, Zuverlässigkeit und Sorgfalt, Flexibilität und Termintreue sind Schlagworte hinter dem Geist, der unser Bemühen leitet, Ihr Vertrauen zu gewinnen und zu rechtfertigen – Sie immer so zu bedienen, wie Sie es von uns erwarten dürfen: kompetent, unkompliziert und zuverlässig.



CNC - Drehmaschine



Mobile Bearbeitung



CNC-Rundschleifmaschine

Drehen

Spitzendrehen bis \varnothing 1.600 mm bzw. 1.350 und 8.000 mm lang

- 9 CNC-Drehmaschinen zyklengesteuert
- 1 CNC-Dreh-/Fräs-/Bearbeitungszentrum (Millturn)
- manuelle Drehmaschinen:
 - Superfinisheinrichtungen
 - Glattwalzeinrichtung

Karusselldrehen bis \varnothing 4.550 mm und 2.060 mm Länge (Höhe)

- Kopiereinrichtungen
- Schleifeinrichtungen

Bohren und Fräsen

Verfahrwege bis 10.800 mm x 2.500 mm, Werkzeugspindel bis \varnothing 160 mm

- 6 CNC-Bohr- und Fräswerke, 1 NC-Bohrwerk
- 6 CNC-Fräsmaschinen
- manuelle Bohrwerke und Fräsmaschinen
- mobile Bearbeitungsmaschinen für Vor-Ort-Bearbeitungen:
 - CNC-Teilapparate
 - CNC-Betrieb, DNC-Werkzeugvoreinstellgerät
 - Schleifeinrichtungen
 - div. Winkelfräsköpfe, Zahnstangenfräskopf
 - CNC-Rundtische, Spannvorrichtungen

Hobeln und Stossen

Stoßen bis \varnothing 700mm x 900 mm Hub
Hobeln bis 635 mm x 380 mm Hub

Tiefbohren

von \varnothing 5 – \varnothing 32 mm und 1.385 mm Länge

Schleifen

CNC-Rundschleifmaschine (\varnothing 630 mm x 4000mm lang, max. 3,5t)

Rundschleifen manuell bis \varnothing 330 x 3.040 mm
Flachschleifen bis 1.500 mm x 500 mm

Sägen

CNC-Sägezentrum mit automatischem Materiallager (\varnothing 260 x 6.500 mm)

- Bügel- und Kreissägen (\varnothing 400 mm)
- Trennschleifmaschine für Kolbenstangen
- Zentriermaschine

Ihre Ansprechpartner

Technischer Service und Energie Verkauf

Franz Waizinger
T. +43/50304/15-4185
F. +43/50304/55-4185
franz.waizinger@voestalpine.com

Mechanisch Technisches Zentrum Betriebsleitung

Michael Krainz
T. +43/50304/15-4422
F. +43/50304/55-2177
michael.krainz@voestalpine.com

Für technische Fragen

Kregl Philipp
T. +43/50304/15-2030
F. +43/50304/55-2177
philipp.kregl@voestalpine.com

Bereitschaftsdienst (rund um die Uhr)

T. +43/50304/15-6711
M. +43/664/615 50 29

voestalpine Stahl GmbH

T. +43/50304/15-4185
F. +43/50304/55-4185
service@voestalpine.com
www.voestalpine.com/stahl



Stahlbau und Schweißerei

Der Fachbereich Stahlbau und Schweißerei ist in der Lage, vom Brennzuschnitt bis zur Endmontage von einzelnen Anlagenkomponenten – mit Unterstützung der anderen Fachbereiche im Mechanisch Technischen Zentrum – alle Fertigungsschritte durchzuführen. Weiters ist die Fertigung von thermischen Spritzschichten verschiedenster Art seit Jahrzehnten ein Spezialgebiet dieser Werkstattgruppe.

Mit mehr als 50 Fachkräften im Bereich Stahlbau und Schweißerei garantieren wir Ihnen eine prompte und hochqualitative Auftragsbearbeitung.

Wir sind ein nach ÖNORM M 7812 geprüfter Schweißbetrieb, der Schweißarbeiten der Güteklasse 1 durchführen darf.



Pulverflammspritzen



Brennschneiden

Schweißarbeiten Wipprahmen

Stahlbau

- Blechzuschneitservice (Brennschneiden und Scheren)
- Kantarbeiten
- Einrollarbeiten
- Fertigung von Stahlkonstruktionen, Behältern, Wärmetauschern, Krangehängen, Kran-komponenten, ...
- Vibrationsentspannen zu einem schnellen und wirtschaftlichen Abbau von Spannungsspitzen
- Schmieden von Handwerkzeugen und diversen Kleinteilen

Schweißen

- Schweißverfahren: E-Hand, WIG, MIG/MAG, UP
- Spezialverfahren: Bolzenschweißen, Innershield – Schienenschweißen
- Schweißarbeiten betreffen sowohl Reparatur-schweißungen, als auch Neufertigungen wobei von den Baustählen über Vergütungsstähle bis zu hochlegierten Werkstoffen sowie den unterschiedlichen Gußwerkstoffen praktisch alle metallischen Werkstoffe verarbeitet werden
- Auftragsschweißungen aller Art
- Schweiß- und Lötarbeiten an Kupfer- und Kupferlegierungen

Hebezeuge, Lastaufnahmemittel

- Wartung und Reparatur von handgetriebenen Kleinhebezeugen
- Fertigung, Reparatur und Prüfung von Anschlagketten und Lastaufnahmemitteln wie Zangen, Greifer, Gehänge etc.
- Wiederkehrende Prüfung von Anschlagketten und Lastaufnahmemitteln nach § 8 AMVO

voestalpine Stahl GmbH

T. +43/50304/15-4185
 F. +43/50304/55-4185
 service@voestalpine.com
 www.voestalpine.com/stahl

Thermische Spritztechnik

- Verschiedene Verfahren der thermischen Spritztechnik zur Herstellung von Schichten mit speziellen mechanischen und physikalischen Eigenschaften
- Drahtflammspritzen: Sanierung Lagersitze, großflächige Auftragungen, ...
- Pulverflammspritzen: chemisch beständige Schichten, Schmelzverbundschichten, ...
- Plasmaspritzen: Keramikschichten (Isolierschichten, Gleitflächen, ...)
- HVOF-Spritzen: Aufspritzen von Karbiden (Wolframkarbid, Chromkarbid oder Schmelzverbundschichten)

Ihre Ansprechpartner

Technischer Service und Energie Verkauf

Franz Waizinger
 T. +43/50304/15-4185
 F. +43/50304/55-4185
 franz.waizinger@voestalpine.com

Mechanisch Technisches Zentrum Betriebsleitung

Michael Krainz
 T. +43/50304/15-4422
 F. +43/50304/55-2177
 michael.krainz@voestalpine.com

Für technische Fragen

Martin Poberer
 T. +43/50304/15-4987
 F. +43/50304/55-2177
 martin.poberer@voestalpine.com

Bereitschaftsdienst (rund um die Uhr)

T. +43/50304/15-6711
 M. +43/664/615 50 29



Thermische Spritztechnik

Das Thermische Spritzen ist eine eigenständige Technologie mit einer Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten. Dabei erstreckt sich die Verwendung von der Instandhaltung über Verschleißschutz bis zur Beschichtung von Bauteilen mit Schichten besonderer physikalischer oder chemischer Eigenschaften.

Die Vorteile der Thermischen Spritztechnik liegen in der geringen Wärmeeinbringung und dem damit verbundenen geringen Verzug der Bauteile und der Kombinierbarkeit von unterschiedlichsten Materialien. Dies führte dazu, dass diese Technologie heute von der Schwer-, über Haushalts- und Automobil-

industrie, bis in die Medizintechnik (Implantate) einen hohen Stellenwert erreicht hat. Weiters stellt es eine wertvolle Alternative zum Schweißen, Löten und anderen Beschichtungsverfahren dar.

Das Mechanisch Technische Zentrum hat Erfahrung aus mehr als vier Jahrzehnten und kann je nach Erfordernis Draht-, Pulver-, Plasma- oder Hochgeschwindigkeitsflammspritzen anbieten.

Weiters sind wir Mitglied der GTS (Gemeinschaft Thermisches Spritzen) und in den 4 Spritzverfahren GTS-zertifiziert.



HVOF-Spritztechnik



Schmelzverbundschicht

Kupferplatte

Drahtflammspritzen

Mit diesem Verfahren können sowohl unlegierte, als auch niedrig bis hochlegierte Werkstoffe, sowie Buntmetalle (vor allem Kupferlegierungen) verarbeitet werden. Die Schichtdicken können dabei bis zu 15 mm betragen.

Hauptanwendungsgebiete:

- Reparatur von verschlissenen Flächen unterschiedlichster Größe sowohl ebener Geometrie (z.B. Laufradmantel eines Wasserkraftwerks), als auch rotationssymmetrischer Bauteile wie Wellen oder Bohrungen.
- Gezielte Aufbringung von verschleißfesten Werkstoffen bis max. 52 HRC

Pulverflammspritzen

Das Einsatzgebiet entspricht großteils dem des Drahtflammspritzens, wobei hier vor allem die hochlegierten Stähle sowie die Nickelbasiswerkstoffe verarbeitet werden (aber auch Kunststoff und Keramik wären möglich). Ein Spezialgebiet im Bereich des Pulverflammspritzens stellt die Herstellung von Schmelzverbundschichten dar, wobei Härten bis 62 HRC möglich sind.

Hauptanwendungsgebiete:

- Lagersitze in der chemischen Industrie
- Rollgangrollen mit Härten bis 62 HRC

Plasmaspritzen

Bei diesem Verfahren kann im Flammenstrahl eine sehr hohe Temperatur erreicht werden, daher können hier auch hochschmelzende Materialien wie Keramiken verarbeitet werden. Die erreichbaren Schichtdicken sind mit etwa 1 mm begrenzt. Mit diesem Verfahren können sowohl elektrisch als auch thermisch isolierende Schichten erzeugt werden. Weiters können vor allem für Dichtsitze Beschichtungen mit härten über 60 HRC gefertigt werden, die durch Schleifen ausgezeichnet bearbeitbar sind.

voestalpine Stahl GmbH

T. +43/50304/15-4185
F. +43/50304/55-4185
service@voestalpine.com
www.voestalpine.com/stahl

Hochgeschwindigkeitsflammspritzen HVOF

Das jüngste der großindustriell einsetzbaren Spritzverfahren dient vor allem zur Verarbeitung karbidischer Werkstoffe, aber auch für großflächige Schmelzverbundschichten mit Härten bis 60 HRC.

Hauptanwendungsgebiete:

- Karbide (bis 0,7 mm):
- Verschleißschutzschichten
- Turbinen und Anlagenteile in der Wasserkraftindustrie
- Verschiedene Rollen in der Walzwerkstechnik
- Zinkbadrollen, Papierindustrie

Schmelzverbundschichten (bis 1,5 mm):

- Verschiedene Rollen in der Walzwerkstechnik
- Kupferplatten in der Stranggusstechnik



Ihre Ansprechpartner

Technischer Service und Energie Verkauf

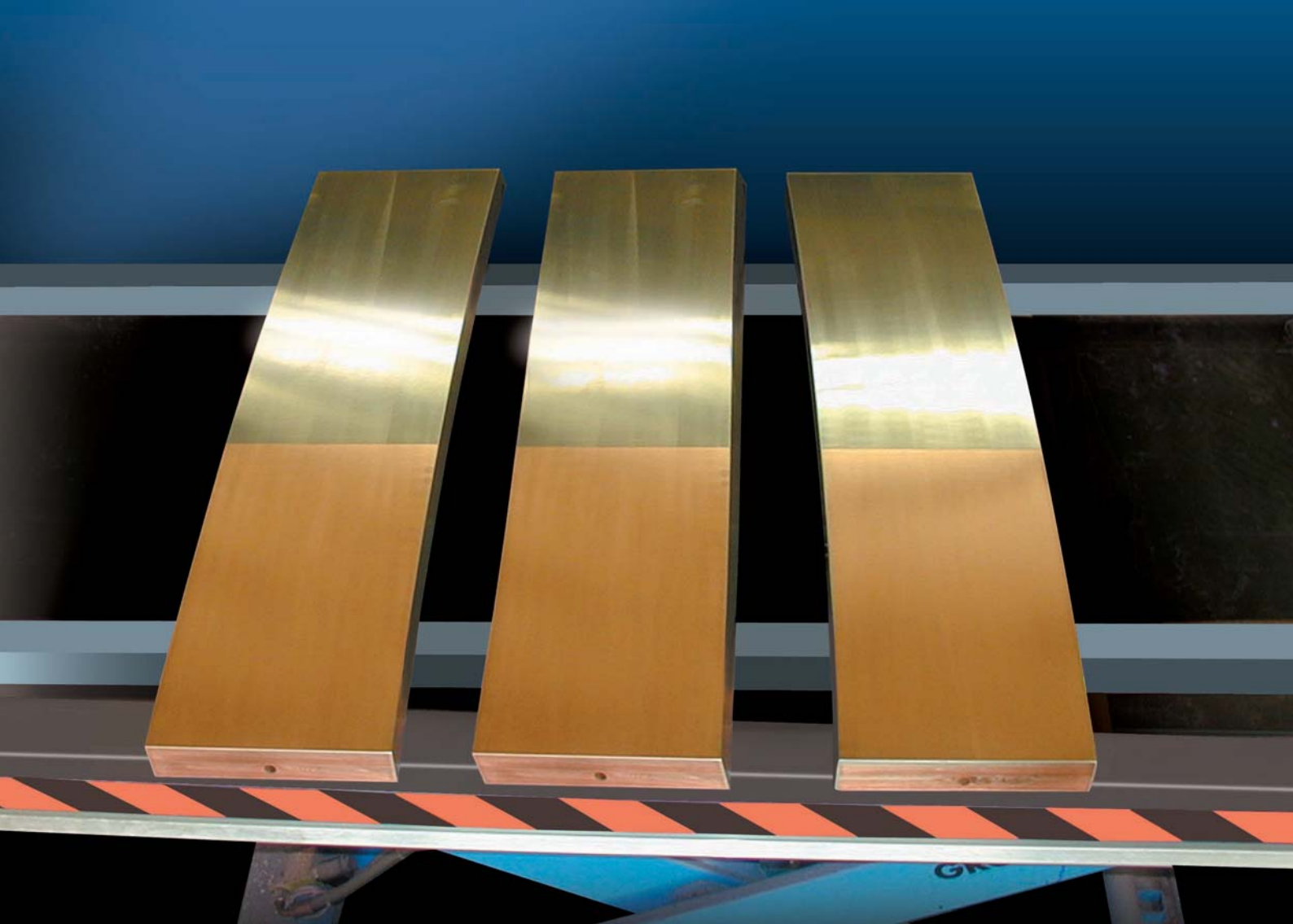
Franz Waizinger
T. +43/50304/15-4185
F. +43/50304/55-4185
franz.waizinger@voestalpine.com

Mechanisch Technisches Zentrum Betriebsleitung

Michael Krainz
T. +43/50304/15-4422
F. +43/50304/55-2177
michael.krainz@voestalpine.com

Für technische Fragen

Martin Poberer
T. +43/50304/15-4987
F. +43/50304/55-2177
martin.poberer@voestalpine.com



voestalpine–mishima–coating Kupferplatten für Stranggusskokillen

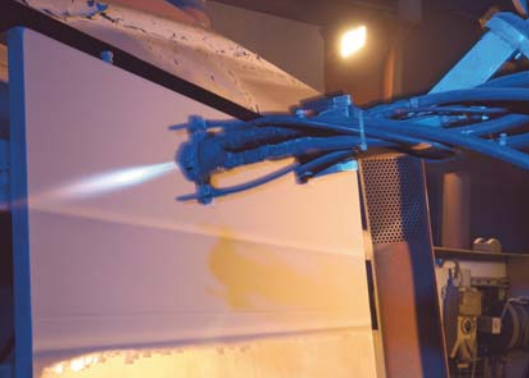
Die Kokillenplatten einer Stranggussanlage haben einer Vielzahl von Anforderungen zu entsprechen.

Sie sollen

- zur Formgebung und Wärmeabfuhr dienen
- die Oberfläche des Strangs positiv beeinflussen
- eine möglichst lange Standzeit aufweisen

Darüber hinaus sollen die Kokillenplatten der modernen Strangusstechnik Rechnung tragen und an die Entwicklung neuer Metallurgien, Gießsequenzen sowie Gießgeschwindigkeiten angepasst werden.

All diese Anforderungen werden mit der neuen voestalpine-mishima-Coat-Kupferplatte der voestalpine hervorragend erfüllt.



HVOF-Beschichtungstechnik



Einschmelzprozess



Schmalseitenplatte

Fertigung

Die Fertigung umfasst ca. 30 Arbeitsschritte, die alle in unserem Haus durchgeführt werden. Unter anderem sind ein dreimaliges Wärmebehandeln, eine robotergeführte Beschichtungstechnik und mehrere mechanische Bearbeitungsschritte notwendig.

Das Beschichtungssystem wird im überwiegenden Maße bei den schmalen Platten (Schmalseitenplatten) einer Kokille verwendet.

Vorteile und technische Merkmale

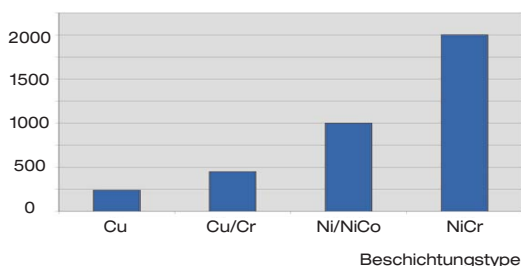
- Positive Beeinflussung der Oberfläche des Stranges: Die Erfahrung zeigt äußerst positive Einflüsse auf die Oberflächenqualität des Stranges sowie eine wesentlich verbesserte Standzeit im Vergleich zu anderen am Markt befindlichen Beschichtungssystemen
- Beschichtungshärte 56 HRC
Warmhärte bis 300° C praktisch unverändert
- Beschichtungsstärke individuell angepasst
- Gießspiegelbereich unbeschichtet für bestmögliche Kühlung
- Vergütbarer Plattengrundwerkstoff CuCrZr
- Angepasstes Kühlsystem durch wärmetechnische Berechnungen

Referenzen

Sämtliche Stranggussanlagen des Stahlwerks der voestalpine sind seit Jahren ausschließlich mit diesem Kühlplattenverfahren ausgerüstet. Die Erfahrung zeigt äußerst positive Einflüsse auf die Oberflächenqualität des Strangs, sowie eine wesentlich verbesserte Standzeit im Vergleich zu anderen am Markt erhältlichen Beschichtungssystemen.

Chargenzahl (1 Charge = 150 t)

Durchschnittliche Chargenzahl



Ihre Ansprechpartner

Technischer Service und Energie Verkauf

Franz Waizinger
T. +43/50304/15-4185
F. +43/50304/55-4185
franz.waizinger@voestalpine.com

Mechanisch Technisches Zentrum Betriebsleitung

Michael Krainz
T. +43/50304/15-4422
F. +43/50304/55-2177
michael.krainz@voestalpine.com

Für technische Fragen

Martin Poberer
T. +43/50304/15-4987
F. +43/50304/55-2177
martin.poberer@voestalpine.com

voestalpine Stahl GmbH

T. +43/50304/15-4185
F. +43/50304/55-4185
service@voestalpine.com
www.voestalpine.com/stahl