

Wärmebehandlung
HTMAXIMAL

Dienstleistungen



ESCHMANNSTAHL



Große Kapazitäten

Die Werkzeug- und Formenbauer sind einem stetig wachsenden Wettbewerbsdruck ausgesetzt. Komplexer werdende Produkte müssen in immer kürzerer Zeit und in höchster Qualität auf den Markt gebracht werden. Dadurch steigt die Forderung nach einem vertrauenswürdigen Servicepartner, der die Bedürfnisse seiner Kunden kennt und darauf schnell und zuverlässig eingeht. Die Qualität bei der Wärmebehandlung steht an erster Stelle, denn der Stahl sollte nicht nur „hart“ sein, sondern auch die richtigen Eigenschaften liefern. Bei EschmannStahl kommen Beratung, Stahl und Wärmebehandlung aus einer Hand.

- **Hohe Qualitätsstandards**
- **Verschiedene Härteprüfmöglichkeiten**
- **Lückenlose Dokumentation**
- **Kompetente Beratung**
- **Sichere Einhaltung der NADCA-Norm**

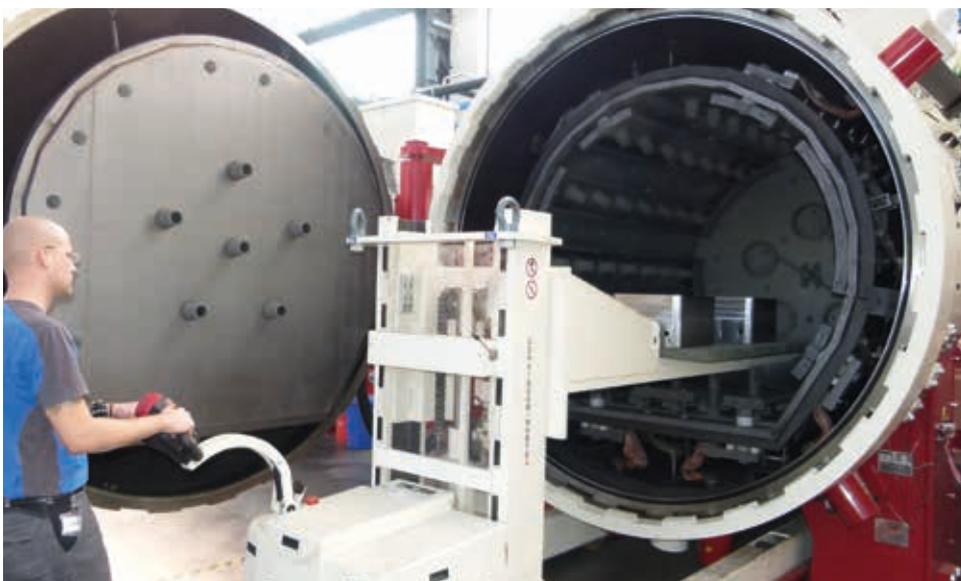
” HTMAXIMAL –
*Schnelle und qualitativ
hochwertige Wärmebehandlung* “





Metallurgie und Praxiswissen

Mit einer Nutzleistung von bis zu 4.500 Kilogramm ist der Vakuum-Härteofen eine Besonderheit. Die passenden Anlassöfen ermöglichen bei EschmannStahl auch größere Werkzeuge und Bauteile wärmebehandeln zu lassen. Derzeit verfügt die Härterei über vier Vakuumhärteöfen und neun Anlassöfen, mit deren Hilfe Werkzeugstähle in unterschiedlichsten Abmessungen reaktionsschnell behandelt werden. Um auf die individuellen Kundenbedürfnisse eingehen zu können, optimiert EschmannStahl seine Verfahren durch modernste Techniken.



i Bis zu 4.500 kg
Nutzleistung

Daten & Fakten

Vakuumhärten

Das Härten im Vakuum ist besonders geeignet für Formeinsätze und Werkzeuge. Die Vakuum-Wärmebehandlung ermöglicht die Umsetzung höchster Ansprüche beim Härten.

- **Keine Oxidation und Abkohlung an der Werkzeugoberfläche**
- **Hohe Maßhaltigkeit und geringste Verzüge**
- **Präzise Prozessabläufe, durchgängig dokumentiert**
- **Reproduzierbare Wärmebehandlung**
- **Umweltfreundliches Verfahren**

Abschrecken mit Warmbadeffekt

Das Abschrecken mit Warmbadeffekt ist ein unterbrochenes Abkühlen von Werkzeugen mit dem Ziel den Abkühlprozess so zu steuern, dass die Temperaturen von Rand und Kern sich ausgleichen können und damit der Verzug, die Rissbildung und die Eigenspannungen reduziert werden. Dieses Verfahren wird vor allem für komplexe Geometrien, große und hochbeanspruchte Teile empfohlen.

Härteöfen

| Anzahl | Maße in mm | Gewicht |
|--------|--------------------|---------|
| 2 | 600 x 900 x 600 | 800 kg |
| 1 | 900 x 1200 x 900 | 1500 kg |
| 1 | 1200 x 2000 x 1200 | 4500 kg |

Vakuumanlassen

Nach dem Vakuumhärten werden die Werkzeuge erneut erwärmt mit dem Ziel, die gewünschten Eigenschaften wie Härte, Zähigkeit, Duktilität und Verschleißfestigkeit zu erreichen.

Die Anlassvorgänge sind dem Werkstoff des Werkzeuges angepasst, ein mehrfaches Anlassen ist angeraten.

- **Zunderfreie Oberfläche**
- **Gleichmäßiges Durchwärmen**
- **Reproduzierbare Wärmebehandlung**

Vakuumglühen/ Spannungsarmglühen

Durch das Vakuumglühen werden schädliche Reaktionen wie Oxidation und Abkohlung und damit teure und aufwendige Nacharbeit vermieden.

Anlassöfen

| Anzahl | Maße in mm | Gewicht |
|--------|--------------------|---------|
| 4 | 600 x 900 x 600 | 800 kg |
| 3 | 900 x 1200 x 900 | 1500 kg |
| 2 | 1200 x 2000 x 1200 | 4500 kg |



Audi
Werkzeugbau



Hirschvogel
Automotive Group



pro forma



MÜLLER



SIEBENWURST
MODELLBAU & FORMENBAU



ZISMANN DRUCKGUSS



MÄRER
WERKZEUGBAU - FORMENBAU



FORMENBAU
ZÜTTINGEN

LAUKÖTTER
GUSSTECHNIK
WADERSLOH



**voestalpine High Performance
Metals Deutschland GmbH**

Otto-Hahn-Straße 3
51580 Reichshof-Wehrath

Tel.: +49 2265/9940-0
Fax: +49 2265/9940-100

welcome@eschmannstahl.de
www.eschmannstahl.de

Rechtshinweis: Die voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH (vaHPMD) hat die vorliegenden Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt.

Trotz aller Sorgfalt können sich Daten in der Zwischenzeit verändern haben. Folglich wird jede Haftung oder Gewähr hinsichtlich der Genauigkeit, Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen ausgeschlossen. Bei gemachten Angaben handelt es sich lediglich um Beschreibungen und Anhaltswerte, welche nur dann verbindlich sind, wenn sie als Zusagen in einem mit der vaHPMD abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich vereinbart werden. Des Weiteren behält sich die vaHPMD das Recht vor, jederzeit ohne Voranmeldung Änderungen vorzunehmen. Die vaHPMD weist jegliche Haftung für Schäden jeglicher Art, einschließlich Folgeschäden, die im Zusammenhang mit der Verwendung der bereitgestellten Informationen entstehen, zurück. Ältere Veröffentlichungen verlieren ihre Gültigkeit.

ESCHMANNSTAHL