



GABO STAHL



Güten

Qualitätsstähle

Vergütungsstähle

Einsatzstähle

Automatenstähle

Rostfreie Stähle

Werkzeugstähle

Nitrierstähle

Ausführungen

Knüppel

Stabstahl

Blöcke

Bleche

Rohre

Zeichnungsteile

Produktion und Dienstleistungen

Schälen und Richtpolieren

Sägen und Anarbeitung

Induktive Einzelstabvergütung

Warmbehandlung

Rissprüfung

Werkstoffprüfung



Auszug aus unserem Lieferprogramm

Unser kundenorientiertes Sortiment umfasst:

C-Stähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Stähle für Induktionshärtung, Borstähle, Federstähle, Kugellagerstähle, mikrolegierte Stähle für verbesserte Bearbeitbarkeit, rostfreie Stähle, Werkzeugstähle, Sonderstähle u.v.m.

100Cr6	20MnB5	34CrAlNi7	C15 / 22 / 22.8 / 35 / 45 / 60
10CrMo9-10	20MoCr4	34CrMo4	Cf53 / C55
13CrMo4-4	21CrMoV5-7	34CrNiMo6	S355J2
15NiCr13	23MnNiCrMo5-2	35S20	TSTE355
15CrNi6	23MnNiMoCr5-4	37MnSi5	STE420 / 460 / 500 / 690
15Mo3	25CrMo4	41Cr4	ZF1
16/20MnCr5	27/30/38MnVS6	42CrMo4	ZF1A
16MnCr5+B	27-33MnCrB5	45S20	ZF6
17CrNi6	30CrNiMo8	50CrMo4	ZF7
17CrNi6-6	30Mn5	51CrV4	ZF7B
18CrNi8	31CrMoV9	58CrV4	ZF50
18CrNiMo7-6	34Cr4	62SiMnCr4	Werkzeugstähle
20CrMo5	34CrAlMo5		Rostfreie Stähle

Produktion und Dienstleistungen



Schälen und Richtpolieren

Spanende Bearbeitung von Rundstahl auf spitzenlosen Schälmaschinen ist eine Stärke unseres Unternehmens. Der gerichtete Stab wird hierbei von einem umlaufenden Messerkopf und breiter Spanabnahme bearbeitet.

Diese Methode des Schälen, die bei uns unter ständiger Qualitätskontrolle stattfindet, ermöglicht die Einhaltung enger Toleranzen.

- Materialfestigkeit: 500 - 1200 MPa
- Durchmesser: Ø 20 - 100 mm
- Toleranzbereich h9: Ø 20 - 100 mm
- Stablänge: 2,9 - 8 m
- Nachgeschaltete Säge- und Fasanlage für den Durchmesser Ø 20 - 80 mm, möglicher Faswinkel 30° - 45° - 60°
- Vollautomatische Wirbelstrom-Rissprüfanlage von Dr. Förster zur Oberflächenrissprüfung nach EN 10277-1 bis Oberflächengüteklasse 4



Sägen und Anarbeitung

Hochmoderne Sägeanlagen vervollständigen das Dienstleistungsspektrum der GABO STAHL. Durch den schnellen Zugriff auf eine Vielzahl von Lagern wird eine hohe Verfügbarkeit der breiten Produktpalette und somit eine schnelle Bearbeitung gewährleistet.

- Sägen von Stabmaterial bis 1100 mm
- Kurze Durchlaufzeiten und schonende Bearbeitung des Materials dank neuester Technik
- Kurzfristige Beschaffung von Laser-Plasma-Brennteilen, Rohren, Profilen, Armaturen und Zubehör von Blechen und Formstücken
- Hochgeschwindigkeitskreissäge bis Ø 150 mm

Zur Verfügung stehen ebenfalls rostfreie Stähle in nahezu allen Abmessungen: Flachstahl, Rundstahl, Blankstahl, Vierkantstahl, Vierkantrohre, Rundrohre, Bleche, Baustahl, Brennteile, Zuschnitte etc.

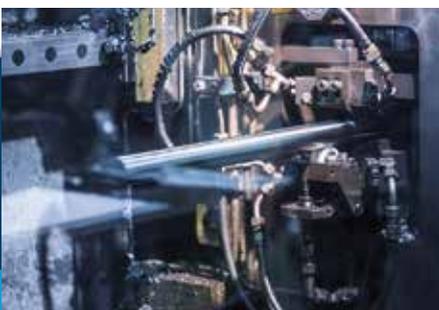


Induktive Einzelstabvergütung

Die GABO STAHL betreibt am Hauptstandort in Essingen eine induktive Einzelstabvergütung im Abmessungsbereich Ø 18 - 105 mm. Bei diesem Verfahren wird eine gleichmäßige Erwärmung erzielt, da jeder Stab einzeln die Warmbehandlung durchläuft. Im Gegensatz zur Vergütung in Kammeröfen gibt es kaum Unterschiede in der Festigkeit zwischen Stabanfang und -ende sowie zwischen Stabkern und -oberfläche.

Stab für Stab können Gefüge und Stahleigenschaften kontrolliert eingestellt werden und über den gesamten Stab bzw. Charge die Homogenität gewährleisten. Per kontinuierlich rotierendem Vorschub wird das qualitative Niveau der Stahleigenschaften präzise gesteigert und höchste Festigkeitsklassen (wie z. B. 8.8 / 10.9 / 12.9) können erreicht werden.

Durch diese Warmbehandlung werden hohe Anforderungen, vor allem sicherheitsrelevanter Bauteile, auch in kleinen Chargen erfüllt.





Abmessungsbereiche:

 Knüppel gewalzt 30 - 300 mm	 Vierkant (Rostfrei) 20 - 500 mm	 Bleche (Rostfrei) 1D/2B/2R
 Stabstahl geschält 16 - 102 mm	 Sechskant (Rostfrei) 8 - 60 mm	 Zuschnitte vom Coil (Rostfrei) Oberflächenbearbeitung möglich
 Stabstahl gezogen 5 - 80 mm	 Flachstahl (Rostfrei) auf Anfrage	 Rohre geschweißt (Rostfrei) auf Anfrage
 Stabstahl gewalzt 16 - 350 mm	 Blöcke (Rostfrei) auf Anfrage	 Rohre nahtlos (Rostfrei) auf Anfrage
 Stabstahl geschmiedet 230 - 1000 mm	 Winkelstahl (Rostfrei) auf Anfrage	 Hohlstahl (Rostfrei) auf Anfrage

Weitere Güten und Abmessungen auf Anfrage.

DIN EN ISO 50001 DIN EN ISO 9001

Warmbehandlung

Die Stahlveredelung ist ein wichtiges Standbein der Unternehmensgruppe. Für die Bearbeitung in offener Ofenatmosphäre stehen am Standort der OWZ in Aalen fünf Kammeröfen mit jeweils 15 to Chargiergewicht zur Verfügung. Die maximale Bauteilgröße, die eingebracht werden kann, beträgt 8x2x0,8 m. Zusätzlich kann die Warmbehandlung auch im Durchlaufofen mit Schutzgas angeboten werden. Das Chargiergewicht liegt hier bei 850 kg. Das Stahlkiesstrahlen rundet die technischen Möglichkeiten im Warmbehandlungszentrum ab.

- Spannungsarmglühen
- Weichglühen
- Normalglühen
- Grobkornglühen
- Diffusionsglühen
- Rekristallisationsglühen
- Isothermglühen
- Glühen auf Kaltscherbarkeit
- GKZ-Glühen (nur offene Atmosphäre)
- Vergüten (Öl- oder Wasserabschreckung)
- Stahlkiesstrahlen

Rissprüfung

Zur Gewährleistung steigender Qualitätsstandards sind verlässliche Rissprüfungen notwendiger denn je. Mit ihren Prüfverfahren kommt die GABO Werkstofftechnik diesen Kundenerwartungen entgegen:

- Magnetpulverprüfung (MT / Fluxen):
Verfahren zum Nachweis von Rissen in oder nah der Oberfläche ferromagnetischer Werkstoffe
- Eindringprüfung (PT / Penetrierverfahren):
Verfahren zum Nachweis von Oberflächenfehlern unabhängig vom Werkstoff
- Ultraschallprüfung (UT): Akustisches Verfahren zum Auffinden von Materialfehlern im Volumenkörper mittels Ultraschall
- Wirbelstromprüfung (ET): Elektrisches Verfahren zur zerstörungsfreien Prüfung elektrisch leitender Werkstoffe (Rissprüfung, Schichtdickenmessung, Härteprüfung, Verwechslungsprüfung)
- Sichtprüfung (VT): in Verbindung mit weiteren Prüfverfahren und Sortierarbeiten
- Entmagnetisieren mit Gleichstrom und Wechselstrom aller Bauteilformen und Größen
- Weitere Dienstleistungen: Maßprüfungen und Nacharbeitstätigkeiten aller Art

Werkstoffprüfung

Mit Hilfe von modernen Geräten und Methoden rückt die Forschung und Entwicklung sowie die Qualitätssicherung und Zertifizierung immer weiter in den Vordergrund. Die akkreditierte GABO Werkstofftechnik bietet ein großes Sortiment an zerstörender Werkstoffprüfung:

- Physikalisch-mechanisch-technologische Prüfungen
 - Zugversuch: Probenform B (A, C, E, H), Temperatur-Bereich: RT bis +800°C
 - Kerbschlagbiegeversuch: ISO-U-, ISO-V- und DVM-Proben, Temperatur-Bereich: RT bis -80°C (-196°C)
 - Härteprüfungen: nach Brinell, Vickers und Rockwell
 - Biegeversuch
- Chemische Zusammensetzung
 - Spektralanalyse (OES)
 - Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
 - Verwechslungsprüfung
- Metallographie
 - Makroskopisch: Untersuchung größerer Fehler wie Lunker, Risse, Poren und Seigerungen
 - Mikroskopisch: Gefüge, Schweißnahtuntersuchung, Schadensbeurteilung
- Spezielle Untersuchungen
 - Stirnabschreckversuch (Jominy-Versuch)
 - Interkristalliner Korrosionstest (IK-Test)
 - Blaubruchprüfung
 - Warmbehandlung im Labormaßstab



GABO STAHL GRUPPE

GABO STAHL GmbH

Streichhoffeld 1
D-73457 Essingen

Telefon: +49 7365 / 9238 0
info@gabo-stahl.de
www.gabo-stahl.de

GABO STAHL GmbH - Niederlassung Dortmund

Burgwall 15
D-44135 Dortmund

Telefon: +49 231 / 545043 0
info@gabo-stahl.de
www.gabo-stahl.de

M. DROSTE Stahlhandel GmbH

Burgwall 15
D-44135 Dortmund

Telefon: +49 234 / 7010 13
info@droste-stahl.de
www.droste-stahl.de

OWZ Ostalb-Warmbehandlungszentrum GmbH

Ulmer Strasse 82-84
D-73431 Aalen

Telefon: +49 7361 / 3780 0
info@owz-aalen.de
www.owz-aalen.de

GABO Werkstofftechnik GmbH

Streichhoffeld 3
D-73457 Essingen

Telefon: +49 7365 / 9237 100
info@gabo-werkstofftechnik.de
www.gabo-werkstofftechnik.de



www.gabo-stahl.de