

Materials Services
Materials Austria

Schmiedeblocke Rostfrei

kubisch. überzeugend.
Ihr Vorteil.



thyssenkrupp



RSH – Schmiedeblocke – kubisch. korrosionsbeständig. gut bearbeitbar.

Strengere Normen und steigende Ansprüche an die Korrosionsbeständigkeit von mechanischen Bauteilen und Komponenten erfordern zunehmend den Einsatz von korrosionssicheren Stahlwerkstoffen. Dies auch in kubischer Form.

Im Gegensatz zu den gut erhältlichen Rundabmessungen, war Rostfreimaterial in kubischer Form bisher nur in Profilmaterial oder als warmgewalzte Platten verfügbar. Dieses Rohmaterial ist in der Regel aber schlecht bis sehr schlecht zerspanbar, fordert demzufolge hohen Werkzeugverschleiß und weist zudem ein erhebliches Verzugsrisiko auf. Dies führt zu Bearbeitungsschwierigkeiten, die wenig Prozesssicherheit

zulassen und die heutzutage enorm wichtige reproduzierbare Fertigung behindern.

Um diese Schwierigkeiten zu umgehen bieten Edelstahl-Schmiedeblöcke eine interessante Alternative. Praktische Bearbeitungsversuche und Erfahrungen unserer Kunden zeigen deutlich, dass sich Super-IM Werkstoffe durch eine sehr gute Zerspanbarkeit bei gleichzeitig hoher Verzugsarmut auszeichnen und somit den allseits geforderten reproduzierbaren Fertigungsprozess bestens unterstützen.

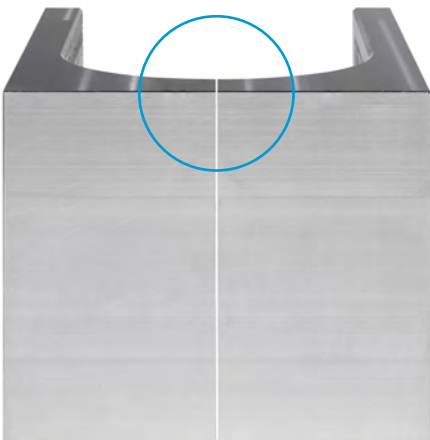
Super-IM – meisterhaft verzugsarm. Vergleich geschmiedet versus gewalzt.

Materialzuschnitte aus SUPER-IM weisen auch nach erheblichen Ausfräsungen eine hohe Formstabilität auf. Extreme Bearbeitungsbeispiele haben in der Praxis gezeigt, dass der Materialverzug bei SUPER-IM nach der Zerspanung im Vergleich zu gewalztem Material um das 8-10 fache geringer ausfällt. Die Bearbeitung des Werkstücks in Längs- oder Querrichtung spielt bei SUPER-IM in Bezug auf die Maßhaltigkeit keine unterschiedliche Rolle mehr, da das Schmiede-

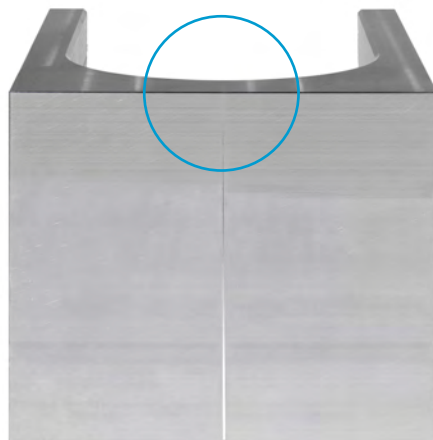
gefüge keine eindeutige Faserrichtung aufweist.

Bilder sagen mehr als Worte ... folgendes Bearbeitungsbeispiel zeigt eindrücklich, wie formstabil und verzugsarm sich geschmiedetes Material gegenüber gewalztem Material verhält; dies bei absolut identischen Versuchsbedingungen (sägen – fräsen – drahterodieren).

Material 1.4301/1.4307
geschmiedet SUPER-IM



Material 1.4301 gewalzt



Allseitig gesägte Zuschnitte aus rostbeständigen Schmiedeblocken

Die Vorteile von gesägten Blockzuschnitten

- keine Randaufhärtung, da gesägt und nicht plasmageschnitten
- geringe Spannungen im Material, da geschmiedet
- präzise winklige Zuschnitte
- enge Toleranzen
- geringer Materialeinsatz
- weniger Werkzeugverschleiß und Zeitersparnis in Ihrer Fertigung
- in Spezial-Qualität SUPER-IM verfügbar > für beste Zerspanbarkeit
- mit Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204/3.1

in SUPER-IM - Qualität >
für beste Zerspanbarkeit

Fixformate aus Schmiedeblock, allseitig gesägt, ohne Schmiedehaut
Standard-Ausgangsformat 500 x 500 mm, die Ausgangsblöcke sind US-geprüft

Maximale Sägemeße	500 x 500 x 3000 mm
Mindeststärke	15 mm
Winkligkeit	ca. 2 mm/m

Werkstoff	Ausführung
1.4301 (X 5 CrNi 18-10)	lösungsgeglüht +AT, Rm 500 – 700 N/mm ² , SUPER-IM
1.4305 (X 8 CrNiS 18-9)	lösungsgeglüht +AT, Rm 500 – 750 N/mm ² , SUPER-IM
1.4307 (X 2 CrNi 18-9)	lösungsgeglüht +AT, Rm 500 – 700 N/mm ² , SUPER-IM
1.4404 (X 2 CrNiMo 17-12-2)	lösungsgeglüht +AT, Rm 500 – 700 N/mm ² , SUPER-IM
1.4401 (X 5 CrNiMo 17-12-2)	lösungsgeglüht +AT, Rm 500 – 700 N/mm ² , SUPER-IM
1.4435 (X 2 CrNiMo 18-14-3)	lösungsgeglüht +AT, Rm 500 – 700 N/mm ² , SUPER-IM Ferritgehalt nach Basler Norm 2 (BN 2)
1.4313 (X 3 CrNiMo 13-4)	vergütet +QT, Rm 830 – 1050 N/mm ²
1.2316 (X 36 CrMo 17)	vergütet +QT, ca. 1000 N/mm ²
1.4122 (X 39 CrMo 17-1)	vergütet +QT 750, Rm 750 – 950 N/mm ²
1.2361 (X 91 CrMoV 18)	SUPRA EFS/ESU, geglüht +A
1.4112 (X 90 CrMoV 18)	geglüht +A
1.2083 (X 40 Cr 14)	SUPRA EFS/ESU, geglüht +A
1.4034 (X 46 Cr 13)	geglüht +A
1.4021 (X 20 Cr 13)	vergütet +QT, Rm 800 – 950 N/mm ²
1.4057 (X 17 CrNi 16-2)	vergütet +QT, Rm 800 – 950 N/mm ²
1.4104 (X 14 CrMoS 17)	vergütet +QT, Rm 650 – 850 N/mm ²
1.4462 (X 2 CrNiMoN 22-5-3)	lösungsgeglüht +AT
1.4542 (X 5 CrNiCuNb 16-4)	ESU-erschmolzen, lösungsgeglüht +AT, Rm max. 1200 N/mm ²
1.4571 (X 6 CrNiMoTi 17-12-2)	lösungsgeglüht +AT, Rm 500 – 700 N/mm ²
1.4841 (X 15 CrNiSi 25-20)	lösungsgeglüht +AT



Gesägte und plasmagebrannte Blechzuschnitte ab Werkslager ... alternativ bieten wir Ihnen aus nichtrostenden Quarteblechen gesägte Zuschnitte (in Dicken von 20, 30, 40, 50 und 60 mm) und Plasmazuschnitte, rechteckig oder in Kontur geschnitten.

Ihr Partner für

RSH, Werkzeugstahl,
NE-Metalle, Qualitätsstahl,
Edelbaustahl, Rohre,
Anarbeitung

Materials Services

Materials Austria

thyssenkrupp Materials Austria GmbH Freudenauer
Hafenstraße 26
Postfach 55
A-1024 Wien
T: +43 1 72731-0
office.tkma@thyssenkrupp-materials.com
www.thyssenkrupp-materials.at

Brenncenter Wien
Schillingstraße 12
A-1220 Wien
T: +43 1 258 55 33
brenncenter.tkma@thyssenkrupp-materials.com
www.thyssenkrupp-materials.at

thyssenkrupp Plastics Austria
Kornspitzstraße 5a
A-4481 Asten
T: +43 7229 73021-0
info.tkpa@thyssenkrupp-materials.com
www.thyssenkrupp-plastics.at