

LUFT- UND RAUMFAHRTINDUSTRIE

DATENBLATT

SIJ Metal Ravne gehört mit seinen 1.000 Mitarbeitern und fast 85.000 Tonnen Jahresproduktion zur Gruppe der Mini-Stahlwerke auf globaler Ebene. Wir haben unsere Chance in einer Nischenproduktion gefunden, die sich durch spezifische Kenntnisse und Erfahrungen, hohe Flexibilität und hohen Mehrwert auszeichnet. Unser Stahl wird in Elektrobogenöfen hergestellt, in Blöcke abgegossen und in hochwertige Langstahlprodukte gewalzt oder geschmiedet. Für die anspruchsvollsten Einsatzbedingungen verwenden wir VOD- (Vacuum Oxygen Decarburization) und ESU-Verfahren (Elektroschlackeumschmelzung). Unser Stahlwerk, die Schmiede, das Walzwerk und eine breite Palette von Wärmebehandlungen und Bearbeitungen gewähren unseren Kunden ein breites Spektrum von mehr als 200 Stahlgütern in verschiedensten Abmessungen.

SIJ Metal Ravne ist ein Mitglied der SIJ Gruppe – Slowenische Stahlwerke.

➤ LUFT- UND RAUMFAHRTWERKSTOFFE

Die Luft- und Raumfahrtindustrie ist eine anspruchsvolle Branche in Bezug auf Qualitätskontrolle und neue Entwicklungen. Diese Hochtechnologieindustrie erfordert hochleistungsfähige Werkstoffe für absolute Sicherheit, die stets außergewöhnliche Resultate leisten. Edelstahl ist für eine breite Palette von Raumfahrtteilen geeignet, wo hohe Festigkeit, Korrosions- und Temperaturbeständigkeit verlangt sind. SIJ Metal Ravne bietet sie unter dem Markennamen SINOXX an. Die zweite wichtige Stahlgruppe sind vergütete Stähle, die unter dem Markennamen SIQUAL bekannt sind. Es handelt sich um hochfeste und verschleißfeste Stähle mit hoher Bearbeitbarkeit und mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften.

Als globaler Stahlhersteller mit 400-jähriger Tradition, unterstützt durch Fachkenntnisse und starke eigene Entwicklung, erfüllen wir die spezifischen Anforderungen des anspruchsvollen Luft- und Raumfahrtsektors.

SIJ Metal Ravne ist der Name, dem Sie vertrauen können!



STAHLGÜTEN

EDELSTAHL

| DIE MARKE SIJ | W.Nr. | AMS | EN | BEZEICHNUNG U.S. | UNS | AIR 9160 C | ANDERE SPEZIFIKATIONEN |
|---|----------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------|--------------------------|------------|------------------------|
| SINOXX ^{***} SINOXX 4057 | 1.4057 | - | X17CrNi16-2 | 431 | UNS S43100 | Z15CN17-3 | WL 1.4044 |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4125 | 1.4125 | 5630 5880 | X105CrMo17 | 440C | UNS S44004 | - | - |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4301 | 1.4301 1.4307 | 5639 5647 | X5CrNi18-10 | 304 304L | UNS S30400 | Z2CN18-10 | - |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4305 | 1.4305 | 5640 | X8CrNiS18-9 | 303 | UNS S30300 | - | - |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4401 | 1.4401 1.4404 | 5648 5653 | X2CrNiMo17-12-2 X5CrNiMo17-12-2 | 316 316L | UNS S31600 UNS S31603 | - | - |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4418 | 1.4418 | - | X4CrNiMo16-5-1 | - | - | Z8CND17-04 | - |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4429 | 1.4429 1.4910 1.3952 | - | X2CrNiMoN18-14-3 | 316LN | UNS S31653 | - | WL 1.3952 |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4541 | 1.4541 | 5645 | X6CrNiTi18-10 | 321 | UNS S32100 | - | WL 1.4544 |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4542 | 1.4542 1.4548 | 5622 5643 | X5CrNiCuNb16-4 | 17-4 PH 630 | UNS S17400 | - | WL 1.4548 |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4545 | 1.4545 | 5659 type II 5862 type II | X5CrNiCuNb15-5-4 | 15-5 PH 630 | UNS S15500 | - | WL 1.4545 |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4550 | 1.4550 1.4546 | 5646 | X6CrNiNb18-10 | 347 | UNS S34700 | - | WL 1.4546 |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4939 | 1.4939 | - | X12CrNiMo12 | - | UNS S64152 | - | WL 1.4939 |
| SINOXX ^{***} SINOXX 4980 | 1.4980 1.4944 | 5731 5732 | X6NiCrTiMoVB25-15-2 | 660 | UNS S66286 | - | - |

VERGÜTETER STAHL

| DIE MARKE SIJ | W.Nr. | AMS | EN | BEZEICHNUNG U.S. | UNS | AIR 9160 C | ANDERE SPEZIFIKATIONEN |
|---|------------------|----------------------|---------------|--------------------|------------|------------|------------------------|
| SIQUAL ^{***} SIQUAL 6580 | 1.6580 1.6604 | - | 30CrNiMo8 | 4340 | UNS G43400 | - | WL 1.6604 |
| SIQUAL ^{***} SIQUAL 6582 | 1.6582 | 6415 | 34CrNiMo6 | 4337 4340 | - | - | - |
| SIQUAL ^{***} SIQUAL 6657 | 1.6657 | - | 14NiCrMo13-4 | - | - | 16NCD13 | - |
| SIQUAL ^{***} SIQUAL 6773 | 1.6773 | - | 36NiCrMo16 | - | - | 35NCD16 | - |
| SIQUAL ^{***} SIQUAL 6949 | 1.6964 | - | 35NiCrMoV11-5 | 4330V | UNS K23080 | - | WL 1.6964 |
| SIQUAL ^{***} SIQUAL 7220 | 1.7220 | 6370 | 34CrMo4 | 4130 | UNS G41300 | - | - |
| SIQUAL ^{***} SIQUAL 7225 | 1.7225 | 6349 6382 | 42CrMo4 | 4140 | UNS G41400 | - | - |
| SIQUAL ^{***} SIQUAL 7734 | 1.7734 | - | 14CrMoV6-9 | - | - | 15CDV6 | WL 1.7734 |
| SIQUAL ^{***} SIQUAL 8515 | 1.8515 | - | 31CrMo12 | - | - | 30CD12 | - |
| SIQUAL ^{***} SIQUAL S130 | - | 6409 6414 6484 | - | 4340 mod E4340H | - | - | - |

➤ QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM

- EN/AS 9100
- ISO 9001
- ISO 14001
- OHSAS 18001
- ISO/IEC 17025

➤ GEPRÜFTER LIEFERANT VON:

- TURKISH AEROSPACE INDUSTRIES
- LEONARDO HELICOPTERS

➤ PRODUKTPALETTE

Gewalzter Stabstahl:

RUND: ϕ 7-105 mm; VIERKANT: 25-75 mm; FLACH: 40-150 mm Breite mit 7-65 mm Stärke, 150-255 mm Breite mit 7-50 mm Stärke; Länge: 3000-6000 mm; GESCHÄLT&POLIERT: ϕ 16-80 mm; Länge 2500-6000 mm; GESCHLIFFEN&POLIERT: ϕ 7-80 mm, Länge: 2000-4000 mm.

Geschmiedeter Stabstahl:

RUND: ϕ 90-950 mm, Länge: 2000-10000 mm; FLACH: von 80x70 mm bis 260x120 mm oder 261x80 mm bis 1600x5500 mm; VIERKANT: 80-850 mm. Länge für Flach- und Vierkantstahl: 2000-7000 mm.

Oberfläche:

Schwarz, sandgestrahlt, gefräst, geschält, gedreht, geschliffen.

Weiteres Angebot:

Wir liefern auch geschmiedete Freiformschmiedestücke und Rundprofile für Luft- und Raumfahrtindustrie als auch für die anderen Industriebereiche (Öl&Gas, Energie, Maschinenbau, Automobilindustrie, usw.).

➤ QUALITÄTSKONTROLLE UND PRÜFUNG



Die Luft- und Raumfahrtstähle erfordern umfangreiche und sehr präzise Endprüfungen. Bei uns wird jedes Fertigprodukt einer genauen Endkontrolle unterworfen, um die höchste Qualität und Einhaltung von Kundenanforderungen zu garantieren. Wir prüfen mechanische Eigenschaften, Zähigkeit, Makrostruktur, Mikrogefüge, Korngröße und Reinheit, Härte und führen Sicht- und Maßkontrollen, US-Prüfung und Identitätskontrollen durch. Auf Wunsch der Kunden prüfen wir auch FATT (Fracture Appearance and Transition Temperature) und Morphologie von Stahlbruchflächen, bewerten den Anteil von interkristallinen Brüchen.

Mit eigener metallurgischer Forschung fördern wir die Entwicklung von neuen Stahlgüten, Produkten und die Verbesserung der Technologien zusammen mit unseren Kunden. Aufgrund unserer reichen Erfahrungen beraten wir unsere Kunden gerne über die besten Stähle für ihre Anwendungen.

Für Prüfungszwecke verfügen wir über moderne Qualitätsprüf- und Kontrollausrüstungen wie optische Mikroskope, SiS (Scientific Imaging System) und Analysensystem für optische Mikroskope, Röntgendiffraktometer, Rasterelektronenmikroskop (REM), Energiedispersionspektroskopie (EDS), Dilatometer, Zugprüfgeräte, Prüfgeräte für erhöhte Temperaturen und Dauerstandsversuchsgeräte.

➤ HAFTUNGSAUSSCHLUS

Die dargestellten Informationen und Daten sind typische oder Mittelwerte und bieten keine Gewähr für Höchst- oder Mindestwerte. Die hier beschriebenen Anwendungsgebiete dienen allein zu Illustrationszwecken und sollen dem Leser helfen, seine eigenen Bewertungen zu ermöglichen und gelten nicht als Gewährleistung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Eignung für diese oder andere Zwecke. Der Empfänger dieser Broschüre erhält keine Zusicherung, dass er Neuerscheinungen bekommt, wenn diese verfügbar sind.

Wenn nicht anders bestimmt, sind die registrierten Warenzeichen das Eigentum der Gesellschaft SIJ Metal Ravne. Urheberrecht 2022 - SIJ Metal Ravne, d.o.o. Alle Rechte vorbehalten.

Der Name, dem Sie vertrauen können



VER. 02