



Technische Liefervorschrift Technical delivery specifications

1.4307 (X2CrNi18-9)

Ausgabe-Nr. / Issue / Datum: 03 / 15.02.2021

1 Werkstoff

1.4307 gemäß DIN EN 10 088-3, neuste Ausgabe.
Zum Schmieden und warmstauchen geeignet.
Werkstoff muß gut spanend bearbeitbar sein.
Verwendung in der Automobilindustrie - Rail.
Achtung "A-Teil"!

Material

1.4307 according to DIN EN 10 088-3, latest edition.
For forging and hot upsetting suitable.
Material must be good machinability.
Use in the automotive industry - Rail.
Attention "A-Part"!

2 Chemische Zusammensetzung

(Schmelzanalyse, Massenanteil in %)

| | | | |
|----------|------|----------------------|---|
| C | max. | 0,030 | % |
| Si | max. | 1,0 | % |
| Mn | max. | 2,0 | % |
| P | max. | 0,045 | % |
| S | = | 0,015 - 0,030 | % |
| Cr | = | 17,5 - 19,5 | % |
| Ni | = | 8,0 - 10,5 | % |
| N | max. | 0,10 | % |
| | | IM-Grade | |

Chemical composition

(Heat analysis, Mass propotion in %)

3 Erschmelzungsart / Umformgrad

AOD / VOD
Gerührter Strangguß, Vierkant ≥ 145 mm

Melting process / Reduction ratio

AOD / VOD
continuous casting by EMS , ≥ 145 mm square

4 Korngröße

Austernitkorngröße 5 und feiner ASTM nach DIN EN ISO 643.

Grain Size

Austenit grain size 5 and finer ASTM acc. DIN EN ISO 643

5 Reinheitsgrad

Makroskopisch
Frei von Lunkern, Rissen, Makroschlacken, Porosität und Flocken.

Mikroskopisch

Die Bestimmung erfolgt nach DIN 50602
Die zulässige Summenkennwerte K (Oxide) $K_4 \leq 40$

Degree of purity

Macroscopic
Free of blow, cracks, macro-slag, porosity and flakes.

Micro cleanness

Determination according to DIN 50602
Compliance with the admissible total reference values
K (oxides) $K_4 \leq 40$

6 Spezifikation

Blankstahl: DIN EN 10277-1, Oberflächengüteklasse 3
Duchmesser DIN EN 10278 - ISO 286-2 k12
Geradheit: max. 1 mm/m.
Länge: nach TL für Bestelllängen, oder 6000 - 0 / + 100 mm

Unterlängen: max. 10 % der Bestellung / Auftrag zulässig,
separat gebündelt, Mindestlänge 3500 mm

Specification

Bright steel acc . EN 10277-1 , Surface defect class 3
Tolerance acc. EN 10278 - ISO 286-2 k12
Straightness: max. 1,0 mm/m
Length: according to TL for orders of raw material
or 6000 - 0 / + 100 mm

Short length: max: 10% per order / purchase allowed,
separately bundled, minimum length 3500 mm



Technische Liefervorschrift Technical delivery specifications

1.4307 (X2CrNi18-9)

Ausgabe-Nr. / Issue / Datum: 03 / 15.02.2021

7 Anlieferzustand

max. 252 HB
Gerichtet; kaltscher-, schmiede- und warmstauchfähig

Delivery condition

max. 252 HB
straightened; capacity for cold shearing, forging and hot upsetting

8 Oberflächenausführung

Oberfläche nach DIN EN 10 277-1: 100% Rissgeprüft.
Zulässige Tiefe von Ungängen > 20 mm: Durchmesser x 0,01
Bei Durchmesser >30 mm: max. 0,3 mm.
Ein Reparaturschweißen ist nicht zulässig!
Endenausführung: Gratfrei, ohne Deformationen,
Kantenruch max. 1,0 mm zulässig.

Surface condition

Surface acc. DIN EN 10277-1: 100% crack-tested
allowed depth of cracks > 20 mm: Diameter x 0,01
At diameter >30 mm: max. 0,3 mm
Welding is not permitted!
End finish: Burr-free, without deformations,
Edge breakage max. 1,0 mm permissible.

9 US-Prüfung

100% US-Prüfung auf KSR / FBH 2 mm auf Vollvolumen
bis 0,20 mm unterhalb der Oberfläche

Ultrasonic testing

100% UT-Test at 2 mm FBH of whole volume
outer slot 0,20 mm

10 Verwechslung

Material muß 100% auf Verwechslung geprüft werden.

Anti mixed testing

Material must be 100% mixed tested.

11 Bündelung

Siehe TL für Verpackung.

Bundling

See TL for packing.

12 LKW - Vorschrift

Siehe TL für Verpackung.

Truck - Regulation

See TL for packing.

13 Kennzeichnung

Je Bund ein Etikett mit Angaben von:
Werkstoff, Chargen-Nr., Abmessung, Material-Ident-Nr.
Farbliche Kennzeichnung: "Braun".
gemäß TL für Farbkennzeichnung Stahl - Rohmaterial!

Marking

Per Bundle one label with details of:
Material, heat-No., dimension, material-ident-no.
Color-marking: "Brown".
acc. to TL Colour marking of Steel - Raw Material!

14 Abnahmeprüfzeugnis

Gemäß DIN EN 10204 3.1, neuste Ausgabe
mit Analyse, Korngröße, mech. Eigenschaften und der HB-Härte.
Ergebnisse der in der Spezifikation geforderten Prüfungen.
Erschmelzungsart/Umformgrad muß im Zeugnis angegeben werden.
Zeugnis gekennzeichnet mit "A-Teil!"
Zeugnis vorab per E-Mail, spätestens jedoch bei der Lieferung.

Certificate

According to DIN EN 10204 3.1, latest edition
with heat analysis, grain size, mech. properties, hardness
results of the tests required in the specification.
Melting/Reduction ratio must be indicated in the certificate.
Certificate marked with "A-Part!"
Certificate by e-mail, but at the latest at the delivery.



Technische Liefervorschrift Technical delivery specifications

1.4307 (X2CrNi18-9)

Ausgabe-Nr. / Issue / Datum: 03 / 15.02.2021

15 Sonstiges

Altautorichtlinie RoHS 2000/53/EG
Die Stahlerzeugung ist unter Beachtung der Altautorichtlinie der Europäischen Union durchzuführen.
Verwendung von Blei, Kadmium, Chrom VI und Quecksilber ist ausdrücklich verboten.
Radioaktivität:
Sämtliche zur Stahlerzeugung eingesetzten Vormaterialien müssen frei von radioaktiver Kontermination sein.

Others

Old car directive (RoHS) 2000/53/EG
Steel production is carried out in compliance with the old car directive of the EU.
Use of lead, cadmium, chromium VI and mercury is expressly forbidden.
Radioactivity:
All materials used for steel production must be free of radioactive counter - tems.

16 Änderungen/Changes

12.07.2017 Erstellung/Creation
09.11.2017 Pos. 8 - Oberfläche / Surface conditions
15.02.2021 Pos. 2 - Chemische Zusammensetzung / Chemical composition

Geändert am /
Changed on: 15.02.2021

.....
Lüftl

Freigegeben am /
Released on: 15.02.2021

.....
Schmidbauer

Maßgebend ist der deutsche Text. // Only the German Language Version of this Text shall be Binding.
Dieses Dokument ist ohne Unterschrift gültig // This document is valid without signature.