



## Technische Liefervorschrift Technical delivery specifications

<b>Allgemein // Generally</b>		<b>Vorgaben für nicht spezifizierte Stähle // Requirments for unspecified steels</b>						
<b>Werkstoff-Nr. // Material</b>								
1	Anlieferungszustand // Conditions on delivery	Gerichtet, kaltscher-, schmiede- und warmstauchfähig // directional, qualified for cold cutting, forging and hot-heading						
2	DIN / EN - Norm							
3	Grundfestigkeit // Hardness	<b>max. 252 HB</b>						
4	<b>Ölhärtbar mind. HRC // must be hardened with ISOmax 169</b>							
5	Länge // Length	Flachmaterial: 6000 +/- 100 mm // Rundmaterial: siehe TL_Bestelllängen oder 6000 -0/+ 100 mm. // Flatmaterial: 6000 +/- 100 mm; Roundmaterial: see ordering lengths, or 6000 -0 / +100 mm.						
6	<b>Abnahmeprüfzeugnis // Inspection certificate DIN EN 10 204</b>	3.1						
7	Sonstige Vorschriften // Regulations	<b>Radioaktivität: Sämtliche zur Stahlerzeugung eingesetzten Vormaterialien müssen <u>frei</u> von radioaktiver Kontamination sein. // Radioactivity: All prematerial used for steel production must be <u>free</u> of radioactive contamination.</b>						
<b>Einschränkung chemischer Zusammensetzung // Analysis modified</b>								
8	C							
9	Si							
10	Mn							
11	S							
12	P							
13	Cr							
14	V							
15	Al							
16	Cu + 5 x Sn	< 0,5 %, Werte müssen im Abnahmeprüfzeugnis angegeben werden! // < 0,5 %, Values must be shown in inspexction certificate!						
17	Randentkohlung // Decarburization outside							
18	Oxidischer Reinheitsgrad // Oxid purity							

Achtung Änderungen - Fett / Kursiv!

Caution changes - bold / italic!

Seite / Page 1 of 2



# Technische Liefervorschrift Technical delivery specifications

Allgemein //  
Generally

**Vorgaben für nicht spezifizierte Stähle // Requirments for unspecified steels**

Werkstoff-Nr. // Material

## Rundmaterial // Roundmaterial

19	Durchmesser // Diameter	DIN EN 10060 P
20	Durchbiegung // Deflection	max. 2 mm/m
21	Oberfläche // Surface DIN EN 10 221	<b>zulässige Tiefe von Ungängen: 0,01 x Durchmesser; Bei Dm &gt; 30 mm max. 0,3 mm; Bei Rundmaterial Dm ≤ 26 mm darf die Oberfläche nicht mechanisch bearbeitet werden. Oberflächenrauigkeit max. 25 Rz. // depth of cracks/discontinuity allowed: 0,01 x diameter; If diameter &gt; 30 mm - max. 0,3 mm; Roundmaterial diameter ≤ 26 mm no mechanical works allowed, roughness depth max. 25 Rz.</b>
22	Stauchprüfung // Stamp probe	<b>Stauchprobe: Dm &lt; 50 mm Länge = 2x Ø: Dm &gt; 50 mm Länge = 1,5x Ø -gestaucht auf 1/3 Länge, dabei keine Rißbildung! // Diameter &lt; 50 mm Length = 2x Ø: Diameter &gt; 50 mm Length = 1,5 x Ø, hot stamped 1/3 of Length, no cracks!</b>
23	Deformation Enden // Deformation of end	max. Deformation der Stangenenden 1mm, als Prüflöhre dient eine 30 mm lange Buchse mit Innendurchmesser = Nenndurchmesser + 1 mm. // max. deformation 1 mm, checked by a 30 mm long bush, inner diameter = diameter of order + 1 mm.

## Flachmaterial // Flatmaterial

24	Dicke // Thickness	< 6 mm +/- 0,2 mm; > 6 mm +/- 2,5 %
25	Breite // Width	+/- 1 %
26	Oberfläche // Surface	DIN EN 10 163-2
27	Durchbiegung // Deflection	max. 2,5 Promille // max. 2,5 per mill

**Maßgebend ist der deutsche Text. // Only the German Language Version of this Text shall be binding.**

Geändert / modified: 03.07.2015 .....

Lüftl

Freigegeben / Released: 03.07.2015 .....

Preisser

Dieses Dokument ist ohne Unterschrift gültig. // This document is valid without signature.

**Achtung Änderungen - Fett / Kursiv!**

**Caution changes - bold / italic!**

Seite / Page 2 of 2