



Technische Liefervorschrift Technical delivery specifications

Sonstige Stähle // Other Steels		31 Cr V 3	115 CrV 3	C 22 mit erhöhtem Schwefel // C 22 + Sulfur	C 15E	18CrNi8	16Mo3 (15Mo3)	13CrMo4-5 (13CrMo 4 4)
Werkstoff-Nr. // Material		1.2208	1.2210	1.1151	1.1141	1.5920	1.5415	1.7335
1	Anlieferungszustand // Conditions on delivery	Gerichtet, kaltscher-, schmiede und warmstauchfähig // directional, qualified for cold cutting, forging and hot-heading						
2	DIN EN ISO - Norm	17 350	4957		10084	10084	10222-2	
3	Grundfestigkeit // Hardness	<i>max. 252 HB</i>						
4	Ölhärtbar mind. HRC // must be hardened with ISOmax 169	> 48 HRC	> 64 HRC					
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	Abnahmeprüfzeugnis // Inspection certificate DIN EN 10 204	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
7	Sonstige Vorschriften // Regulations	Radioaktivität: <i>Sämtliche zur Stahlerzeugung eingesetzten Vormaterialien müssen frei von radioaktiver Kontamination sein.</i> // Radioactivity: <i>All prematerial used for steel production must be free of radioactive contamination.</i>						
Einschränkung chemischer Zusammensetzung // Analysis modified								
8	C	0,33 - 0,36 %						
9	Cr	0,50 - 0,70 %						
10	Al	0,010 - 0,040 %		Schwefel geregelt // Sulfur regulated 0,08 - 0,11 %		Schwefel eingeschränkt // Sulfur restricted 0,02 - 0,035 %		
11								
12								
13								
14	Cu + 5 x Sn	< 0,5 %, Werte müssen im Abnahmeprüfzeugnis angegeben werden! // < 0,5 %, Values must be shown in inspection certificate!						



Technische Liefervorschrift Technical delivery specifications

Sonstige Stähle // Other Steels	31 Cr V 3	115 CrV 3	C 22 mit erhöhtem Schwefel // C 22 + Sulfur	C 15E	18CrNi8	16Mo3 (15Mo3)	13CrMo4-5 (13CrMo 4 4)
Werkstoff-Nr. // Material	1.2208	1.2210	1.1151	1.1141	1.5920	1.5415	1.7335
Rundmaterial // Roundmaterial							
15	Durchmesser // Diameter	DIN EN 10060 P					
16	Durchbiegung // Deflection	max. 2 mm/m					
17	Oberfläche // Surface DIN EN 10 221	<i>zulässige Tiefe von Ungängen: 0,01 x Durchmesser; Bei Dm > 30 mm max. 0,3 mm; Bei Rundmaterial Dm ≤ 26 mm darf die Oberfläche nicht mechanisch bearbeitet werden. Oberflächenrauigkeit max. 25 Rz. //</i> <i>depth of cracks/discontinuity allowed: 0,01 x diameter; if diameter > 30 mm max. 0,3 mm; Roundmaterial ≤ 26 mm no mechanical works on surface allowed, roughness depth max. 25 Rz.</i>					
18	Stauchprüfung // Stamp probe	<i>Stauchprobe: Dm < 50 mm Länge = 2x Ø: Dm > 50 mm Länge = 1,5 x Ø - gestaucht auf 1/3 Länge, dabei keine Rißbildung ! //</i> <i>Diameter < 50mm, length = 2 x Ø: Diameter > 50 mm length = 1,5 x Ø - hot stamped 1/3 length, nop cracks!</i>					
19	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							
20	Dicke // Thickness	< 6 mm +/- 0,2 mm; > 6 mm +/- 2,5 %					
21	Breite // Width	+/- 1 %					
22	Oberfläche // Surface	DIN EN 10 163-2					
23	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 / Kusiv!

Caution changes - bold / italic!

Seite / Page 2 of 2