



Technische Liefervorschrift Technical delivery specifications

	Vergütungsstähle // Heat treatable Steel	C 22		C 45		25 CrMo 4		42 CrMo 4	51 CrV 4	
	Werkstoff-Nr. // Material	1.0402		1.0503		1.7218		1.7225	1.8159	
1	Anlieferungszustand // Conditions of delivery	Gerichtet, kaltscher-,schmiede- und warmstauchfähig // directional, qualified for cold cutting, forging and hot-heading								
2	DIN / EN / ISO - Norm	10 083-2				683-2				
3	Grundfestigkeit // Hardness	max. 252 HB							190 - 250 HB max. 30 HB/Stab	
4	Ölhärtbar mind. HRC // must be hardened with ISOmax 169	Keine Forderung		> 46 HRC		> 45 HRC		> 52 HRC	min. 54 HRC im Kern // Inside	
5	Länge // Length	Rundmaterial: siehe TL_Bestelllängen, oder 6000 -0/+ 100 mm. // Roundmaterial: see ordering lengths, or 6000 -0/+ 100 mm.								
6	Abnahmeprüfzeugnis // Inspection certificate	DIN EN 10204 3.1								
7	Sonstige Vorschriften // Regulations	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.								
Einschränkung der chemischen Zusammensetzung // Analysis modified										
8	C			> 0.45 %						
16	Cu + 5 x Sn	< 0,5 %, Werte müssen im Abnahmeprüfzeugnis angegeben werden! // < 0,5 %, Values must be shown inspection certificate!								
17	Randentkohlung // Decarburization outside								DIN EN 10 089	
Rundmaterial // Roundmaterial										
19	Durchmesser // Diameter	DIN EN 10060 P								
20	Durchbiegung // Deflection	max. 2 mm/m								
21	Oberfläche // Surface DIN EN ISO 9443	zulässige Tiefe von Ungänzen: 0,01 x Durchmesser; bei Dm > 30 mm max. 0,3 mm; // depth of cracks/discontinuity allowed: 0,01 x diameter; if diameter > 30 mm - max. 0,3 mm;								
23	Deformation Enden // Deformation of end	Deformation/Kantenbruch der Stabenden max. 1mm. Endenausführung Gratfrei. // deformation/Edge breakage max. 1 mm. End finish Burr-free.								
Maßgebend ist der deutsche Text. // Only the German Language Version of this Text shall be binding.										
Geändert / modified: 21.11.2023				Freigegeben / Released: 21.11.2023						
Dieses Dokument ist ohne Unterschrift gültig. // This document is valid without signature.										