




FL 000859

 erne fittings gmbh A-6824 Schlins Hauptstrasse 48 Austria/Europe Telefon +43/5524 501-0 Telefax +43/5524 501-930		 Reg. No. 12 100 3054		Abnahmeprüfzeugnis Inspection Certificate EN 10204 - 3.1				Zeugnisnummer [certificate no.] 010197/10-SD				Rev.		Datum [date] 18/03/2010	
Kunde [customer] Forgings Flanges & Fittings Inc. 8900 Railwood Dr. Suite B USA-77078 Houston TX		Ihre Bestellnummer [your order no.] 171179				Unsere Auftrags.Nr. [our order no.] 118953CC-0010				Schmelze Nr [heat no.] 09398502		Ident Nr. [ident no.]			
Ihre Artikelnummer [your item no.] OP13-8-		Menge [quantity] 32				Artikelbezeichnung [designation] elbows LR-90-S-WPB-8"-S100				Anforderungen [requirements] ASME B16.9-2007 LR,WPB,ASTM A 234/A 234M-07,ASME SA-234/SA-234M-Ed.07/A08a,NACE MR0175/ISO15156-2:2003A.2,NACE MR0103-2003 2.1 and 4,M0803-05,EN 10204/3.1,Millstandard,Seamless					
Vormaterial [base material] seamless pipe		Schmelze Nr. [heat no.] 09398502		Erschmelzungsart [melting process]		1 = Schmelzanalyse [heat analysis] 2 = Produktanalyse [product analysis]		J-Faktor CEQ [CEQ]:		$(Si + Mn) * (P + Sn) * 10000$ $C + (Mn / 5) + (Cr + Mo + V) / 5 + (Cu + Ni) / 15$					
Analyse [analysis] Index		C Si Mn P S Cr Mo Ni Cu V Nb Al B Ti N Sn Ceq CEQ J-Fact		0.1847 0.2811 0.9585 0.0147 0.0038 0.0228 0.0021 0.0121 0.0116 0.0053 0.0007 0.0286 0.0002 0.0021 0.0028 0.0016 0.33 0.33 202,05		0.161 0.286 0.919 0.01449 0.00437 0.02 0.005 0.011 0.011 0.001 0.004 0.028 0.00041 0.002 0.004 0.001		0.0001 0.0004 0.002 0.004 0.001		0.0001 0.0004 0.002 0.004 0.001		0.0001 0.0004 0.002 0.004 0.001		0.0001 0.0004 0.002 0.004 0.001	
Mech.-technologische Prüfung [mech. technological test]															
Proben Nr. [test no.]		Zugversuch [tensile test]				Kerbschlagbiegeversuch [notched bar impact test]				Härteprüfung [hardness test]					
Pr.-Lage [pos. of sample] Temp.		Dehng. [yield str.] ReH Rp 0.2		Zugfestigkeit [tensile str.] Rm (MPa)		Dehnung [elongation] A _D (%)		PR-Lage [pos. of sample] Temp.		Querschnitt [cross sec.]		Kerbschlagarbeit [impact values] (J)		138-144 HB	
0533 10 LNZ +20 °C		338 316 489		29,5		29,5		Form:		Form:		Form:		Form:	
Wärmebehandlung [heat treatment]															
formed under normalizing cond. temperature 840 °C - 890 °C Cooling in still air															
Kennzeichnung [marking]		 AUSTRIA / WPB / 09398502 / 8" / S100				Zusatzmarkierung [add. mark.]				Die gelieferten Produkte entsprechen den Anforderungen der Bestellung (einschließlich Herstellung, Probennahme, Testen und Prüfen). [The supplied products comply with the requirements of the order (including manufacturing, sampling, testing and inspections).]					
Bemerkungen [remarks]		hot formed over mandrel Hardness test and stamping acc. to NACE MR-01-75. Stamped with round nosed tools. Hardness test, visual and dimensional test are checked on 10%.				Der Werksachverständige [the Works Inspector]				18/03/10 Schälbenstock Daniel					

Zertifiziert nach DGRL 97/23/EG Anhang I - Absatz 4.3 durch TÜV SÜD Industrie Service, Benannte Stelle 0036, Zertifikat Nr. 129/2002/MUC [Certified acc. to PED 97/23/EG Annex I, Paragraph 4.3 by TÜV SÜD Industrie Service, Notified Body 0036, Certificate No. 129/2002/MUC]

Inv# 178408; PO# 12207; Ht# 344586; 8 S100 LR 90 WPB