



Larrondo LOIU (VIZCAYA) España
 P.O. Box 1.323/48080 Bilbao
 Tel. 34-(4) 4 71 13 00
 Fax. 34-(4) 4 53 16 30

Management Systems
 Certified by
LRQA
 ISO 9001 / SGI 6000360
 ISO 14001 / SGI 1870676

ACEROS INOXIDABLES

OLARRA

OLARRA U.K. LTD.
FOREST PARK - CLEOBURY MORTIMER
NR KIDDERMINSTER - DY 14 9BD - ENGLAND

Trade Mark - Zeichen des Lieferwerkes
 Anagrama del suministrador 
 Works Inspector Stamp - Werkssachverständiger
 Sello del Inspector 

Certificate type - APZ Nach Certificado tipo EN 10204/3.1		Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n° 360067		Date - Datum - Fecha 11 - 07 - 2018							
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia 660510	Heat Schmelze Colada 458257	Your order N° Bestell - Nr Pedido N° OL8432									
Steel Grade Werkstoff Calidad 316-S-11 AV	According to Entsprechend Corresponde BS 970:PART 3:1991.										
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión ROUND 25,4 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia k 12 /ISO 286-1 /EN 10060	Bundles Bunde Bultos 2	Bars Stäbe Barras	Weight Gewicht Peso 1188 Kg							
Requirements - Anforderungen - Exigencias											
EN 10.088-3.2014. EN 10.272-2016. ASTM A 182/A 182M-16. ASTM A 479 / A 479M-17. ASTM A 276/A 276M-17. ASME SA 479 / SA 479M-15 NORSOK M-630 and MDS S01. SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175/ISO 15156-3 2015. NACE MR-0103/ISO 17945-2015.			316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L. PED 2014/68/EU, Annex I, Parag.4.3/DGR 2014/68/EU Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC								
Melting process / Einschmelzungsart / Proceso de Fusión E.A.F. / A.O.D.			Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico 1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA								
Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-Turned/Drehen/Torneado-											
Test results - Ergebnis der Prüfungen - Resultados de los ensayos											
Dimension of Specimen Abmessungen des Probestabes Medida de las probetas	Rp0.2% N/mm2 MPA	Rp 1% N/mm2 MPA	Rm N/mm2 MPA	A %L 5D	A %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kernschlag / Resiliencia ISO V Jules			
RD. 10,00 mm.	Min. 190	225	490	40							
	Max.										
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	302	344	578	51	54	74	166		
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	N	Co
Min.						16,50	2,00	11,00			
Max.	0,030	1,00	2,00	0,045	0,030	18,50	2,50	14,00	0,70		
	0,010	0,42	1,52	0,033	0,028	17,00	2,04	11,10	0,44	0,0240	0,23
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional O.K.	Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad O.K.		Antineutron test Spektroskop Verwechslungspr Antineutronia O.K.		Grain Size Korngröße Tamaño de grano 7-8 ASTM E-112-13						
Remarks - Bemerkungen - Observaciones											
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK 100% US test/US prüfung. OK No welding or weld repair. Free from mercury or radio-activity contamination. Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 3. OK F14723 9/16" JIC F/F SWIV 90 DEG ELBOW 10K 316L										EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng. Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica	
We hereby certify that material described herein complies with the requirements agreed on the order.											