Larrondo LOIU (VIZCAYA) España
P.O. Box 1.323/48080 Bilbao
Tel. 34-(4) 4 71 13 00
Fax.34-(4) 4 53 16 36

Management Systems Certified by LRQA
ISO 9001 / SGI 6000360
ISO 14001 / SGI 1870678

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 3

Certificate type - APZ Nach / Certificado tipo: EN 10204/3.1	Certificate nº - Prüf-Nr / Certificado nº: 331231	Date - Datum - Fecha: 07 - 11 - 2017
Our order Nº / Werks - Nr / Nº de Referencia: 637048	Heat / Schmelze / Colada: 442673	Your order Nº / Bestell - Nr / Pedido Nº: OL7844
Steel Grade / Werkstoff / Calidad: 316-S-11 AV	According to / Entsprechend / Corresponde: BS 970:PART 3:1991.	
Shape and Size - Gegenstad / Perfil y dimensión: ROUND 27 mm	Tolerance - Toleranz / Tolerancia: h 10 /EN 10278	Bundles / Bunde / Bultos: 2 — Bars / Stäbe / Barras — Weight / Gewicht / Peso: 1207 Kg

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2014.
EN 10.272-2007.
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.
ASME SA 182 / SA 182M-15

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 / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión	Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico
E.A.F. / A.O.D.	1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA

Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-Turned/Drehen/Torneado-Polished/Poliert/Pulido-

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 / Kersbschlag / Resiliencia ISO V Jules
RD. 10,00 mm.	Min.	190	225	490	40				
	Max.								
Temperature ºC: 20	Spec. Nº. / Probe Nr. / Pro Nº. 1	365	411	641	46	49	71	183	

	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		
	0,018	0,47	1,55	0,034	0,029	17,15	2,00	11,10	0,36	0,0205	0,15

Visual and dimensional inspection / Besichtigung und Ausmessung / Control visual y dimensional: O.K.	Radioactivity inspection / Radioaktivitätskontrolle / Control de Radioactividad: O.K.	Antimixing test / Spektrosk Verwechslungspr / Antimezcla: 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

F12872
1/2" NPT HEX NIPPLES 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.

Firmado digitalmente por / Signed digitally by:
ACEROS INOXIDABLES OLARRA SA - CIF A48663546
Fecha / Date:07-11-2017 16:13