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: 328103	Date - Datum - Fecha: 16 - 10 - 2017

Our order Nº / Werks - Nr / Nº de Referencia: 643945	Heat / Schmelze / Colada: 440131	Your order Nº / Bestell - Nr / Pedido Nº: OL7994

Steel Grade / Werkstoff / Calidad: 316-S-11 AV	According to / Entsprechend / Corresponde: BS 970:PART 3:1991.

Shape and Size - Gegenstad / Perfil y dimensión	Tolerance - Toleranz / Tolerancia	Bundles / Bunde / Bultos	Bars / Stäbe / Barras	Weight / Gewicht / Peso
HEXAGON 50,8 mm	h 11 /DIN 176	3	26	1388 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
SAE AMS 5653H-12.
NACE MR-0175/ISO 15156-3 2015.
NACE MR-0103/ISO 17945-2015.
NORSOK M-630 and MDS S01.

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: **E.A.F. / A.O.D.**

Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico: 1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA

Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-Cold drawn/Gezogen/Estirado-

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.	325	375	550	20				
	Max.								
Temperature ºC: 20	Spec. Nº. / Probe Nr. / Pro Nº.: 1	367	407	566	44	47	72	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		
	0,017	0,56	1,60	0,035	0,027	17,15	2,00	11,00	0,39	0,0225	0,16

Visual and dimensional inspection / Besichtingung und Ausmessung / Control visual y dimensional	Radioactivity inspection / Radioaktivitätskontrolle / Control de Radioactividad	Antimixing test / Spektrosk Verwechslungspr / Antimezcla	Grain Size / Korngrösse / Tamaño de grano
O.K.	O.K.	O.K.	5-6 ASTM E-112-13

Remarks - Bemerkungen - Observaciones

IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK
Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK

F13783
3/4" MP MALE X 1/2" NPT MALE ADAPTOR 20K 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:16-10-2017 14:12