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: 294317	Date - Datum - Fecha: 02 - 12 - 2016
Our order Nº / Werks - Nr / Nº de Referencia: 620698	Heat / Schmelze / Colada: 422519	Your order Nº / Bestell - Nr / Pedido Nº: OL7591
Steel Grade / Werkstoff / Calidad: 316-S-11 AV	According to / Entsprechend / Corresponde: BS 970:PART 3:1991.	
Shape and Size - Gegenstad / Perfil y dimensión: HEXAGON 19,05 mm	Tolerance - Toleranz / Tolerancia: h 11 /DIN 176	Bundles / Bunde / Bultos: 4 — Bars / Stäbe / Barras: 340 — Weight / Gewitcht / Peso: 2652 Kg

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2014.
EN 10.272-2007.
ASTM A 182 / A 182M-15.
ASTM A 479 / A 479M-15.
ASTM A 276-16a.
ASME SA 479 / SA 479M-15
SAE AMS 5653H-12.
NACE MR-0175/ISO 15156-3 2009.
NACE MR-0103-12/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-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	459	560	642	36	39	74	207	

	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		
	0,020	0,66	1,54	0,033	0,028	17,05	2,01	11,00	0,33	0,0305	0,16

Visual and dimensional inspection / Besichtigung 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.	

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

FLOW TECHNOLOGY LTD
TEST CERTIFICATE
VERIFIED TRUE
COPY OF ORIGINAL

F12177
3/4" X 3/4" JIC FEM/FEM SWIV 10K 316L

EDV / EDP
Acc. EN 10.204
Marian Tejedo
Quality Mng.

Works Inspector
Der Werkssachverständige
Inspector de fábrica

363102 - 363103