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

FLOW TECHNOLOGY LTD
TEST CERTIFICATE
VERIFIED TRUE
COPY OF ORIGINAL

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: 331660	Date - Datum - Fecha: 10 - 11 - 2017
Our order Nº / Werks - Nr / Nº de Referencia: 620972	Heat / Schmelze / Colada: 439224	Your order Nº / Bestell - Nr / Pedido Nº: OL7590
Steel Grade / Werkstoff / Calidad: X-2-CRNIMO-17-12-2 / 1.4404 MECAMAX	According to / Entsprechend / Corresponde: EN 10.272-2007.	
Shape and Size - Gegenstad / Perfil y dimensión: HEXAGON 15,88 mm	Tolerance - Toleranz / Tolerancia: h11 /DIN 176 /EN 10278	Bundles / Bunde / Bultos: 4 — Bars / Stäbe / Barras — Weight / Gewicht / Peso: 2149 Kg

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2014.
ASTM A 276/A 276M-17.
NACE MR-0175/ISO 15156-3 2015.
NACE MR-0103/ISO 17945-2015.
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.	200	235	500	20				
	Max.			900				315	
Temperature °C 20	Spec. Nº. 1	561	730	758	36		63	229	
	Probe Nr. Pro Nº. 2	563	732	760	35		62	229	

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	N	Co
Min.						16,50	2,00	10,00		
Max.	0,030	1,00	2,00	0,045	0,030	18,50	2,50	13,00	0,1000	
	0,026	0,31	1,63	0,035	0,027	16,55	2,01	10,00	0,0340	0,16

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

Remarks - Bemerkungen - Observaciones

IC test acc./IK prüfung nach EN ISO 3651-2/98 Met.A. OK

F13597
1/4" HIGH PRESSURE GLAND 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:10-11-2017 09:25