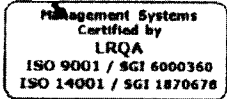


Larrondo LOIU (VIZCAYA) España
P.O. Box 1 323/48080 Bilbao
Tel. 34-(4) 4 71 13 00
Fax. 34-(4) 4 53 16 36



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°	224547	Date - Datum - Fecha	05 - 03 - 2015
---	--------------	--	--------	----------------------	----------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	554809	Heat Schmelze Colada	383554	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	OL6556
--	--------	----------------------------	--------	--	--------

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 27,94 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176	Bundles Bunde Bultos	4	Bars Stäbe Barras	148	Weight Gewicht Peso	2505 Kg
--	---	----------------------------	---	-------------------------	-----	---------------------------	---------

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2005. Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC
EN 10.272-2007.
ASTM A 182 / A 182M-14a.
ASTM A 479 / A 479M-14.
ASTM A 276-13a.
ASME SA 479 / SA 479M-13
NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009.
SAE AMS 5653H-12.
316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L.
PED 97/23/EC. Annex I, Paraq.4.3/DGR 97/23/EG

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 °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	414	497	607	42	45	71	187
----------------------	---------------------------------	---	-----	-----	-----	----	----	----	-----

	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		
	0,023	0,33	1,69	0,034	0,029	17,25	2,01	11,00	0,37	0,0235	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
--	------	---	------	--	------	--

Remarks - Bemerkungen - Observaciones

IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.13. OK
Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK

FLOW TECHNOLOGY LTD
TEST CERTIFICATE
VERIFIED TRUE
COPY OF ORIGINAL

F9779
1 1/16" JIC Swivel Female x 1/4" BSP P Male 10K

EDV / EDP
Acc. EN 10.204
Alfredo Molina
Certification
Mng.

Works Inspector
Der Werkssachverständige
Inspector de fábrica