



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 1870670

FLOW TECHNOLOGY LTD
TEST CERTIFICATE
VERIFIED TRUE
COPY OF ORIGINAL

ACEROS INOXIDABLES
OLARRA

OLARRA U.K. LTD.
FOREST PARK - CLEOBURY MORTIMER
NR KIDDERMINSTER - DY 149BD - ENGLAND

Trade Mark - Zeichen des Lieferwerkes
Anagrama del suministrador 
Works Inspector Stamp - Werkssachverständiger
Sello del Inspector 

Certificate type - APZ Nach EN 10204/3.1
Certificado tipo
Certificate n° - Prüf-Nr 196049
Certificado n°
Date - Datum - Fecha 10 - 06 - 2014

Our order N° 548580
Werks - Nr
N° de Referencia
Heat Schmelze 374462
Colada
Your order N° OL6404
Bestell - Nr
Pedido N°

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

Shape and Size - Gegenstand
Perfil y dimensión
HEXAGON 25,65 mm
Tolerance - Toleranz
Tolerancia
h 11 / DIN 176
Bundles Bunde 10
Bultos
Bars Stäbe 351
Barras
Weight Gewicht 4972 Kg
Peso

Requirements - Anforderungen - Exigencias
EN 10.088-3.2005.
EN 10.272-2007.
ASTM A 182 / A 182M-13a.
ASTM A 479 / A 479M-13b.
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, Parag.4.3/DGR 97/23/EG
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 / Kernschlag / Resiliencia ISO V Jules
RD. 10,00 mm.	Min.	325	375	550	20			
	Max.							
Temperature °C 20 Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	408	495	616	43	46	73	192

	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		
	0,022	0,39	1,78	0,033	0,021	17,20	2,04	11,05	0,45	0,0355	0,19

Visual and dimensional inspection
Besichtigung und Ausmessung **O.K.**
Control visual y dimensional
Radioactivity inspection
Radioaktivitätskontrolle **O.K.**
Control de Radioactividad
Antimixing test
Spektrosk Verwechslungspr **O.K.**
Antimezcla
Grain Size
Korngröße
Tamaño de grano

Remarks - Bemerkungen - Observaciones
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.02. OK
Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK
F13083
1/4" NPT FEM X 1/2" NPT MALE HEX ADAPTOR 10K 316L
EDV / EDP
Acc. EN 10.204
Alfredo Molina
Certification
Mng.
Works Inspector
Der Werkssachverständige
Inspector de fábrica