



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 - DY14 9BD - ENGLAND

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

Certificate type - APZ Nach **EN 10204/3.1** Certificate n° - Prüf-Nr **236620** Date - Datum - Fecha **12 - 06 - 2015**
 Certificado tipo Certificado n°

Our order N° **574104** Heat **394247** Your order N° **OL6748**
 Werks - Nr Schmelze Colada Bestell - Nr
 N° de Referencia Pedido N°

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

Shape and Size - Gegenstad **HEXAGON 28,58 mm** Tolerance - Toleranz **h 11 /DIN 176** Bundles **4** Bars **139** Weight **2381 Kg**
 Perfil y dimensión Tolerancia Bunde Stäbe Gewicht
 Bullos Barras Peso

Requirements - Anforderungen - Exigencias
 EN 10.088-3:2014. 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/Hlpartempe-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 / Kerschschlag / Resiliencia ISO V Jules	
RD. 10,00 mm.	Min.	325	375	550	20				
	Max.								
Temperature°C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	419	519	638	41	44	72	197

	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	0,40	1,77	0,036	0,029	17,15	2,01	11,00	0,37	0,0220	0,20

Visual and dimensional inspection **O.K.** Radioactivity inspection **O.K.** Antimixing test **O.K.** Grain Size **O.K.**
 Besichtigung und Ausmessung Kontrolle Radioaktivität Spektrosk Verwechslungspr Antimezcla Korngröße
 Control visual y dimensional Control de Radioactividad Antimezcla 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
F10189
3/8" NPT FEM X 1/2" NPT MALE HEX ADAPTOR 10K 316L

FLOW TECHNOLOGY LTD
TEST CERTIFICATE
VERIFIED TRUE
COPY OF ORIGINAL

EDV / EDP
Acc. EN 10.204
Alfredo Molina
Certification
Mng.
 Works Inspector
 Der Werkssachverständige
 Inspector de fábrica