

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



Quality Management System Approved CERT.N° SGI 6000360

4194767

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 **129818**  
Certificado n°

Date - Datum - Fecha **17 - 10 - 2012**

Our order N° **492800**  
Werks - Nr  
N° de Referencia

Heat **340901**  
Schmelze  
Colada

Your order N° **OL 5188**  
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 **HEXAGON 30,48 mm**  
Perfil y dimensión

Tolerance - Toleranz **h 11 / DIN 176**  
Tolerancia

Bundles **6**  
Bunde  
Bultos

Bars **176**  
Stäbe  
Barras

Weight **3460 Kg**  
Gewicht  
Peso

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2005.  
EN 10.272-2007.  
ASTM A 182 / A 182M-11a.  
ASTM A 479 / A 479M-11.  
ASTM A 276-10.  
ASME SA 479 / SA 479M-11a.  
NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009.  
SAE AMS 5653F-02.  
316S31AV-1.4404-1.4401-TP.316L-TP.316.  
PED 97/23/EC, Annex I, Parag.4.3/DGR 97/23/EG

Anhang I Bsatz 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 Abmessungendes 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	409	500	611	42	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		
	0,020	0,34	1,75	0,032	0,028	17,15	2,06	11,05	0,43	0,0235	0,14

Visual and dimensional inspection **O.K.**  
Besichtigung und Ausmessung

Radioactivity inspection **O.K.**  
Radioaktivitätskontrolle

Antimixing test **O.K.**  
Spektrsk Verwechslungspr

Grain Size **O.K.**  
Korngröße

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

F11899  
1/2" X 1/4" BSPP C/S M/M RED ADAPTOR 15K 316L

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

Works Inspector  
Der Werkssachverständige  
Inspector de fábrica