



Larrondo I.OIU (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 - DY 149BD - ENGLAND**

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

Certificate type - APZ Nach Certificado tipo <b>EN 10204/3.1</b>		Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n° <b>159777</b>		Date - Datum - Fecha <b>03 - 07 - 2013</b>							
Our order N° Werks - Nr <b>515133</b> N° de Referencia		Heat Schmelze <b>355859</b> Colada		Your order N° Bestell - Nr <b>OL5670</b> Pedido N°							
Steel Grade Werkstoff <b>316-S-11 AV</b> Calidad			According to Entsprechend <b>BS 970:PART 3:1991.</b> Corresponde								
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión <b>HEXAGON 23,37 mm</b>		Tolerance - Toleranz Tolerancia <b>h 11 / DIN 176</b>		Bundles Bunde <b>2</b> Bultos							
				Bars Stäbe <b>75</b> Barras							
				Weight Gewicht <b>854 Kg</b> Peso							
Requirements - Anforderungen - Exigencias											
EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-12b. ASTM A 479 / A 479M-12. ASTM A 276-10. ASME SA 479 / SA 479M-11a. SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009. 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 <b>E.A.F. / A.O.D.</b>			Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico <b>1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA</b>								
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 <b>RD. 10,00 mm.</b>		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 / Kérsbschlag / Resiliencia ISO V Jules		
Min.		325	375	550	20						
Max.											
Temperature °C <b>20</b>	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	493	585	685	35		70	217		
	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		
	0,024	0,47	1,77	0,033	0,026	17,10	2,07	11,05	0,36	0,0240	0,18
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung <b>O.K.</b> Control visual y dimensional			Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle <b>O.K.</b> Control de Radioactividad			Antimixing test Spektroskop Verwechslungspr <b>O.K.</b> 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						<b>FLOW TECHNOLOGY LTD</b> <b>TEST CERTIFICATE</b> <b>VERIFIED TRUE</b> <b>COPY OF ORIGINAL</b>			EDV / EDP Acc. EN 10.204 Alfredo Molina Certification Mng.  Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica		
F10975 9/16" Medium Pressure Male x 3/4" JIC Swivel Female 15K											

317818