

Lárrondo 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. Nº SGI 6000360

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 Certificado tipo <b>EN 10204/3.1</b>		Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n° <b>90167</b>		Date - Datum - Fecha <b>22 - 09 - 2011</b>						
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia <b>458939</b>	Heat Schmelze Colada <b>318451</b>	Your order N° Bestell - Nr Pedido N° <b>OL 4650</b>								
Steel Grade Werkstoff <b>316-S-11 AV</b> Calidad		According to Entsprechend Corresponde <b>BS 970:PART 3:1991.</b>								
Shape and Size - Gegenstad Perfil y dimensión <b>HEXAGON 28,58 mm</b>	Tolerance - Toleranz Tolerancia <b>h 11 / DIN 176</b>	Bundles Bunde Bultos <b>3</b>	Bars Stäbe Barras	Weight Gewicht Peso <b>1854 Kg</b>						
Requirements - Anforderungen - Exigencias										
EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-10. ASTM A 479 / A 479M-10a. ASTM A 276-10. ASME SA 479 / SA 479M-10. 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 <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 / Kerschlag / Resiliencia ISO V Jules		
Min.	325	375	550	20						
Max.										
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N° 1	395	438	589	44	72	179			
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	
	0,018	0,40	1,76	0,034	0,028	17,10	2,02	11,10	0,34	0,0305 0,12
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional <b>O.K.</b>	Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad <b>O.K.</b>	Antimixing test Spektroskopische Verwechslungspr Antimezcla <b>O.K.</b>	Grain Size Korngröße Tamaño de grano							
Remarks - Bemerkungen - Observaciones										
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.02. OK										
F8988 3/4" X 3/8" NPT HEX RED NIPPLE 10K 316L HXNI--0-12-06										
EDV / EDP Acc. EN 10.204 Alfredo Molina Certification Mng.  Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica										

**FLOW TECHNOLOGY LTD**  
**TEST CERTIFICATE**  
**VERIFIED TRUE**  
**COPY OF ORIGINAL**