

Lafrondo 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 6000368  
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 - Werkssachverständiger  
Sello del Inspector



Certificate type - APZ Nach Certificado tipo		EN 10204/3.1		Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n°		257815		Date - Datum - Fecha 15 - 01 - 2016				
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia		588667		Heat Schmelze Colada		399022		Your order N° Bestell - Nr Pedido N°				
Steel Grade Werkstoff Calidad		316-S-11 AV		According to Entsprechend Corresponde		BS 970:PART 3:1991.						
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión		HEXAGON 14,29 mm		Tolerance - Toleranz Tolerancia		h 11 /DIN 176		Bundles Bunde Bultos	2	Bars Stäbe Barras	Weight Gewicht Peso	1080 Kg
Requirements - Anforderungen - Exigencias												
EN 10.088-3.2014. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-15. ASTM A 479 / A 479M-15. ASTM A 276-15. ASME SA 479 / SA 479M-13 SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175/ISO 15156-3 2009. 316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L. PED 97/23/EC, Annex I, Paraq.4.3/DGR 97/23/EG						Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC						
Melting process / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión						Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico						
E.A.F. / A.O.D.						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	Δ %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerschschlag / Resiliencia ISO V Jules			
RD. 10,00 mm.		Min.	315	425	600	15						
		Max.										
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	511	573	630	40	43	73	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			
	0,029	0,46	1,69	0,035	0,029	17,00	2,03	11,05	0,41	0,0205	0,18	
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional			Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad			Antimixing test Spektroskop Verwechslungspr Antimezcla			Grain Size Korngröße Tamaño de grano			
O.K.			O.K.			O.K.						
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										EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng.		
F12497 7/16" X 7/16" JIC FEM/FEM SWIV 10K 316L										Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica		