



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

**FLOW TECHNOLOGY LTD**

**TEST CERTIFICATE  
VERIFIED TRUE  
COPY OF ORIGINAL**

**ACEROS INOXIDABLES**  
**OLARRA**

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 nº - Prüf-Nr Certificado nº <b>326453</b>		Date - Datum - Fecha <b>02 - 10 - 2017</b>							
Our order Nº Werks - Nr <b>637821</b> Nº de Referencia	Heat Schmelze <b>440131</b> Colada	Your order Nº Bestell - Nr <b>OL7861</b> Pedido Nº									
Steel Grade Werkstoff <b>316-S-11 AV</b> Calidad		According to Entsprechend <b>BS 970:PART 3:1991.</b> Corresponde									
Shape and Size - Gegenstad Perfil y dimensión <b>HEXAGON 30 mm</b>	Tolerance - Toleranz Tolerancia <b>h 11 /DIN 176</b>	Bundles Bunde <b>4</b> Bultos	Bars Stäbe <b>135</b> Barras	Weight Gewicht <b>2552 Kg</b> Peso							
Requirements - Anforderungen - Exigencias											
EN 10.088-3.2014. EN 10.272-2007. ASTM A 182/A 182M-16. ASTM A 479 / A 479M-17. ASTM A 276/A 276M-17. ASME SA 479 / SA 479M-15 SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175/ISO 15156-3 2015. NACE MR-0103/ISO 17945-2015. NORSOK M-630 and MDS S01.			316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L. PED 2014/68/EU, Annex I, Parag.4.3/DGR 2014/68/EU Anhang I Absatz 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>									
<b>Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-Cold drawn/Gezogen/Estirado-</b>											
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. Nº. Probe Nr. Pro Nº.	1	399	485	593	45	48	73	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		
	0,017	0,56	1,60	0,035	0,027	17,15	2,00	11,00	0,39	0,0225	0,16
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 Spektrosk Verwechslungspr Antimezcla	<b>O.K.</b>		Grain Size Korngröße Tamaño de grano	5-6 ASTM E-112-13	
Remarks - Bemerkungen - Observaciones										<b>EDV / EDP</b> <b>Acc. EN 10.204</b> <b>Marian Tejado</b> <b>Quality Mng.</b>  Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica	
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK											
<b>F12845</b> <b>9/16" HIGH PRESSURE GLAND 316L</b>											
We hereby certify that material described herein complies with the requirements agreed on the order											

Firmado digitalmente por / Signed digitally by:  
ACEROS INOXIDABLES OLARRA SA - CIF A48663546  
Fecha / Date: 02-10-2017 08:25