

Arredondo 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

OLARRA U.K. LTD.
FOREST PARK - CLEOBURY MORTIMER
NR KIDDERMINSTER - DY149BD - 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°	229307	Date - Datum - Fecha	20 - 04 - 2015
---	--------------	--	--------	----------------------	----------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	557512	Heat Schmelze Colada	390260	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	OL6598
--	--------	----------------------------	--------	--	--------

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 23,37 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia	h 11 / DIN 176	Bundles Bunde Bultos	2	Bars Stäbe Barras	80	Weight Gewicht Peso	917 Kg
---	------------------	------------------------------------	----------------	----------------------------	---	-------------------------	----	---------------------------	--------

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2005. EN 10.272-2007. ASTM A 182 / A 182M-14a. ASTM A 479 / A 479M-14. ASTM A 276-13a. ASME SA 479 / SA 479M-13 SAE AMS 5653H-12. NACE MR-0175-2003/ISO 15156-3 2009. 316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L. PED 97/23/EC, Annex I, Parag. 4.3/DGR 97/23/EG	Anhang I Absatz 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 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 ₅ %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerschlag / Resiliencia ISO V Jules
RD. 10,00 mm.	Min.	325	375	550	20			
	Max							
Temp. °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	423	516	638	41	44	72	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		
	0,021	0,41	1,79	0,034	0,028	17,05	2,02	11,00	0,57	0,0260	0,20

Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional	O.K.	Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad	O.K.	Antiforming test Spektrosk Verwechslungspr Antiformeicia	O.K.	Grain Size Korngröße Tamaño de grano
--	------	---	------	--	------	--

<p style="text-align: center;">Remarks - Bemerkungen - Observaciones</p> <p>IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.13. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK</p> <p>F12689 9/16" MEDIUM PRESSURE MALE X 9/16" JIC MALE ADAPTOR 15K</p>	<p>EDV / EDP Acc. EN 10.204 Alfredo Molina Certification Mng.</p> <p>Works Inspector Der Werkssachverständiger Inspector de fábrica</p>
--	---