



OLARRA U.K. LTD.
FOREST PARK - CLEOBURY MORTIMER
NR KIDDERMINSTER - DY 14 9BD - 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°	328000	Date - Datum - Fecha	11 - 10 - 2017
---	---------------------	--	---------------	----------------------	-----------------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	647461	Heat Schmelze Colada	440131	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	OL8092
--	---------------	----------------------------	---------------	--	---------------

Steel Grade Werkstoff Calidad	316-S-11 AV	According to Entsprechend Corresponde	BS 970:PART 3:1991.
-------------------------------------	--------------------	---	----------------------------

Shape and Size - Gegenstad Perfil y dimensión HEXAGON 56,39 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176	Bundles Bunde Bultos	6	Bars Stäbe Barras	52	Weight Gewicht Peso	3467 Kg
---	--	----------------------------	----------	-------------------------	-----------	---------------------------	----------------

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 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 %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kersbschlag / Resiliencia ISO V Jules
RD. 10,00 mm.	Min.	325	375	550	20			
	Max.							
Temperature °C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°: 1	478	565	666	38	41	71	212

	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	O.K.	Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad	O.K.	Antimixing test Spektrsk Verwechlungspr Antimezcla	O.K.	Grain Size Korngrösse Tamaño de grano	5-6 ASTM E-112-13
--	-------------	---	-------------	--	-------------	---	--------------------------

Remarks - Bemerkungen - Observaciones IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK F14053 1" NPT HEX FULL COUPLING 10K 316L	EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejado Quality Mng. Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica
--	---

We hereby certify that material described herein complies with the requirements agreed on the order.