

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°	327633	Date - Datum - Fecha	09 - 10 - 2017
-------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------------------	---------------	----------------------	-----------------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	638045	Heat Schmelze Colada	440131	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	OL7885
------------------------------------------------	---------------	----------------------------	---------------	--------------------------------------------	---------------

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 22,23 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176	Bundles Bunde Bultos	2	Bars Stäbe Barras	113	Weight Gewicht Peso	1167 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	519	599	665	35	38	73	217

	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	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; color: red;"> FLOW TECHNOLOGY LTD TEST CERTIFICATE VERIFIED TRUE COPY OF ORIGINAL </div>
F15044 3/4" JIC FEM SWIV X 1/2" NPT RT MALE 10K 316L	EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng. Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica

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