

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 nº - Prüf-Nr Certificado nº	357572	Date - Datum - Fecha	19 - 06 - 2018
---	---------------------	--	---------------	----------------------	-----------------------

Our order Nº Werks - Nr Nº de Referencia	663746	Heat Schmelze Colada	455972	Your order Nº Bestell - Nr Pedido Nº	OL8495
--	---------------	----------------------------	---------------	--	---------------

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 27,94 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia h 11 /DIN 176	Bundles Bunde Bultos	4	Bars Stäbe Barras	150	Weight Gewicht Peso	2561 Kg
---	--	----------------------------	----------	-------------------------	------------	---------------------------	----------------

Requirements - Anforderungen - Exigencias

EN 10.088-3.2014.
EN 10.272-2016.
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

FLOW TECHNOLOGY LTD
TEST CERTIFICATE
VERIFIED TRUE
COPY OF ORIGINAL

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. Nº. Probe Nr. Pro N°.	1	434	529	643	40	43	72	202

	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		
	0,016	0,50	1,59	0,032	0,028	17,15	2,02	11,05	0,31	0,0195	0,21

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

F14747
3/4" NPT RT HEX NIPPLES 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.