

**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

**3**

Certificate type - APZ Nach Certificado tipo	EN 10204/3.1	Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n°	367544	Date - Datum - Fecha	25 - 10 - 2018
---	--------------	--	--------	----------------------	----------------

Our order N° Werks - Nr N° de Referencia	671609	Heat Schmelze Colada	463802	Your order N° Bestell - Nr Pedido N°	OL8686
--	--------	----------------------------	--------	--	--------

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	6	Bars Stäbe Barras	209	Weight Gewicht Peso	3432 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 ASME SA 182 / SA 182M-15 ASME SA 276-2015 NACE MR-0103/ISO 17945-2015. NACE MR-0175/ISO 15156-3 2015.	NORSOK M-630 and MDS S01. SAE AMS 5653H-12. 316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L-F.316-F.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	Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico
<b>E.A.F. / A.O.D.</b>	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	379	422	575	46	49	74	179	217/219/213

	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		
	0,018	0,65	1,57	0,033	0,028	17,11	2,03	11,15	0,43	0,0215	0,27

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	EDV / EDP Acc. EN 10.204 Marian Tejedo Quality Mng.
IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277-1 class 2. OK No welding or weld repair. Free from mercury or radio-activity contamination.	
<b>F14848</b> <b>1/2" BSPP X 9/16" JIC M/M ADAPTOR 10K 316L</b>	Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica

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