



**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 <b>EN 10204/3.1</b>	Certificate nº - Prüf-Nr Certificado nº <b>364314</b>	Date - Datum - Fecha <b>27 - 09 - 2018</b>
---	--	---

Our order Nº Werks - Nr <b>667801</b> Nº de Referencia	Heat Schmelze <b>460915</b> Colada	Your order Nº Bestell - Nr <b>OL8593</b> Pedido Nº
--	--	--

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

Shape and Size - Gegenstad Perfil y dimensión <b>HEXAGON 25,65 mm</b>	Tolerance - Toleranz Tolerancia <b>h 11 /DIN 176</b>	Bundles Bunde <b>2</b> Bultos	Bars Stäbe <b>85</b> Barras	Weight Gewicht <b>1204 Kg</b> Peso
---	--	-------------------------------------	-----------------------------------	--

**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.	<b>316S31AV-1.4404-1.4401-Type 316-Type 316L.</b> <b>PED 2014/68/EU, Annex I, Parag.4.3/DGR 2014/68/EU</b> <b>Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC</b>
---	---

Melting process / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión <b>E.A.F. / A.O.D.</b>	Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico <b>1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA</b>
--	---

**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%	Rp 1%	Rm	A	A	Z	Hardness	Impact test / Kersbschlag / Resiliencia	
	N/mm2	N/mm2	N/mm2	%L 5D	%L 4D	%	Härte	ISO V Jules	
	MPA	MPA	MPA				HBw		
RD. 10,00 mm.	Min.	325	375	550	20				
	Max.								
Temperature °C 20	Spec. Nº. Probe Nr. Pro Nº.	1	435	524	639	40	43	72	207

	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		
	0,019	0,62	1,58	0,032	0,028	17,08	2,03	11,10	0,45	0,0240	0,16

Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung <b>O.K.</b> Control visual y dimensional	Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle <b>O.K.</b> Control de Radioactividad	Antimixing test Spektrsk Verwechlungspr <b>O.K.</b> Antimezcla	Grain Size Korngröße <b>5-6 ASTM E-112-13</b> Tamaño de grano
--	---	--	---

<p style="text-align: center;"><b>Remarks - Bemerkungen - Observaciones</b></p> 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>F14175</b> <b>1/2" BSPP CS Swivel Female x Swivel Female 10K 316L</b>	<b>EDV / EDP</b> <b>Acc. EN 10.204</b> <b>Marian Tejado</b> <b>Quality Mng.</b>  Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica
--	---

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