



Certificado de Calidad

IT020305 rev.01

N° NN-20985

Industrias Nelson
Av. Rivadavia 12140 – Ciudadela – Buenos Aires
info@industriasnelson.com.ar / www.industriasnelson.com.ar
T.E. 0800-333-4237

Descripción	Código	Certificado
CONECTOR RECTO 1/4" OD X 1" NPT	68S0416	AA-608
Componentes	Material	Certificado
BARRA HEXAGONAL 36mm	AISI 316L	AA-608

Protocolo de ensayo:

Tipo		Presión de trabajo	Estado	Presión de prueba	Estado	Tiempo
Hidráulico	1	5.000 PSI	Ok	6.500 PSI	Ok	60 segundos

Dimensional:

Se controlaron las roscas con el calibre correspondientes dando como resultado satisfactorio. Se controlaron también la rugosidad superficial y las dimensiones generales dando un resultado satisfactorio.

Visual/Funcional:

Se controlaron la porosidad, rebabas, ensamblado, terminación superficial y su función mecánica dando como resultado: satisfactorio

Observaciones : los cuerpos comprendidos dentro de las pruebas hidráulicas fueron ensamblados con virolas, tuercas y tubo de nuestra propia comercialización.

Se certifica que las piezas descritas fueron construidas de acuerdo a lo indicado en nuestros estándares internos, que se cumplen de acuerdo a un sistema de Gestión de Calidad certificado ISO 9001:2015, manteniendo en archivo los certificados correspondientes a cada material.

Firma: **INDUSTRIAS NELSON S.A.**



AA-608

VILLARES METALS
INSPECTION CERTIFICATE

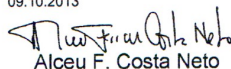
ACC. TO EN 10204 3.1

Our quality system is certified according to ISO 9001,
TS 16949, NBR 15100 (AS 9100) and NADCAP (heat
treatment and non-destructive tests).
ISO 14001 Environmental Certification.

CERTIFICATE 683209

Page 1/ 1

INVOICE 1796E13

CUSTOMER JORVICAL ACEROS S/A PURCHASE ORDER / ITEM OC J378- / 06.06.2013				
JOB ORDER	LOT	PACKAGE	NET WEIGHT	QUANTITY
1585639	1585639	1585639/01	1,242 KG	26
VILLARES GRADE		SIMILAR GRADE		
V316UF		AISI316USIFAC		
DIMENSIONS		LENGHT RANGE	DRAWING NUMBER	
36.00 (-)0.160 (+)0.000		4,000 / 5,500		
PRODUCT	HEAT TREATMENT CONDITION		FINISHING	
Hexagon Bar	Solution Treated		Cold Drawn and Polished	
PRODUCT LINE	MELTING PROCESS			HEAT
Hot Rolled	ELECTRIC ARC FURNACE			0803441
CHEMICAL COMPOSITION (% in weight)				
Chemical Composition (% in weight)				
C 0.026	Si 0.35	Mn 1.44	P 0.028	S 0.029
Ni 10.21	Cu 0.17	Al <0.005	N 0.054	Co 0.09
				Cr 16.61
				Mo 2.07
SPECIFICATIONS				
ASTM A276 / 2010, ASTM A479 / 13A				
Grain Size according to specification ASTM E112				
Result: Approved				
GRAIN SIZE RESULT: 3/5 ASTM				
Tensile Test - longitudinal according to specification ASTM A370				
Specimen #: 25154		Position: Longitudinal		Temperature: 23.74 °C
Dimension: 12.60 mm		Tensile Strength: 651 MPa		Yield Strength 0,2%: 547 MPa
Reduction of Area: 71.0 %		Elongation: 34.4 %		
Hardness according to specification ASTM A370				
Result: 210 HBW				
Corrosion Resistance according to specification ASTM A262 (PR.E)				
Result: Approved				
Visual And Dimensional Inspections				
Result: Approved				
Anti-Mixture Testing				
Result: Approved				
REMARKS				
VILLARES METALS DECLARES THAT THIS PRODUCT IS IN COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ORDER AND SPECIFICATION				
Sumaré PLANT / OFFICE R. Alfredo Dumont Villares, 155 13178-902 - Sumaré - SP - BRAZIL Phone: 55 19 3303-8000 Fax: 55 19 3303-8696 e-mail: metals@villaresmetals.com.br				09.10.2013  Alceu F. Costa Neto ENGINEERING DEPT. MANAGER