



**VALVULAS WORCESTER DE MEXICO, S.A. DE C.V.**  
**RHINO VALVES WORLDWIDE**



**CERTIFICADO DE CALIDAD/QUALITY CERTIFICATE**  
**EN 10 204 3.1 B**

<b>Factura / Invoice:</b> 96557	<b>Cantidad / Quantity:</b> 48.00	<b>Certificado / Certificate:</b> EE96557/12	<b>Fecha / Date:</b> 16/Oct/03
<b>Descripción / Description:</b> 466-T 1/2" S.E. NPT			
<b>Cliente / Customer:</b> 7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

**Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:**

**03G02052 A 03G02551, 03G01492 A 03G01991**

**ORIGINAL**



Válvulas Worcester de México, S.A. de C.V., certifica que el material indicado cumple con nuestras especificaciones como se describe en nuestras catálogos, hojas de especificación, dibujos y en otra literatura. Los productos, partes, materiales indicados aquí han sido comprados, fabricados, inspeccionados, probados de acuerdo con estas especificaciones, a nuestro sistema de calidad ISO 9001, y ASME/ANSI B16.34-1998 inciso (7).

Válvulas Worcester de México, S.A. de C.V., hereby certifies that the material supplied is in accordance with our specifications as describe in our catalog, specification sheets, drawings, and other literature. The products, parts and materials identified herein have been purchased, manufactured, inspected and tested in accordance with these specifications. our ISO 9001 quality assurance program, and ASME/ANSI B16.34-1998 part (7).

Elaboro / Elaborated by

Jose Luis Perez C.  
 Metrologista

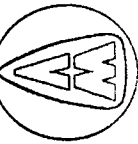
Aprobo / Aprobed by:

Ing. Saturnino Padilla Becerra.  
 Gerente de Aseguramiento de Calidad  
 Quality Ass. Manager.

Maíz No. 263, Colonia Valle del Sur, Delegación Iztapalapa, México D.F. C.P. 09819

Teléfonos: 56-70-51-55 (8 líneas) 56-70-66-24 55-82-91-03 5582-30

Fax: 56-70-67-41 56-70-35-13 e-mail: calidadw@worcester.com.mx



VALVULAS WORCESTER DE MEXICO, S.A. DE C.V.  
RHINO VALVES WORLDWIDE



CERTIFICADO DE CALIDAD / QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO / CERTIFICATE:

EE9655712

No.	COMPONENTES	MATERIAL
1	CUERPO / BODY	ASTM A351 CF8M
2	TAPA / PIPE END	ASTM A 351 CF8M
3	VASTAGO / STEM	AISI 316
4	ESFERA / SPHERE	AISI 316

ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS													PROPIEDADES MECANICAS / MECHANICAL PROPERTIES													
No.	C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Mo%	Ni%	Cu%	V%	Fe%	Al%	Nb%	Zn%	Pb%	Sn%	RESISTENCIA A LA TENSION	TENSILE STRENGTH	LIMITE DE CEDENCIA	YIELD STRENGTH	% ELONGACION	% ELONGATION	REDUCCION DE AREA	REDUCTION AREA	DUREZA	HARDNESS
1	0.062	1.040	0.970	0.032	0.015	18.700	2.310	9.380	X	X	X	X	X	X	X	X	535 Mpa	320 Mpa	310 Mpa	49	46	X	X	153 HB		
2	0.061	1.350	0.860	0.031	0.014	18.360	2.180	9.600	X	X	X	X	X	X	X	X	555 Mpa	310 Mpa	310 Mpa	46	45	X	X	156 HB		
3	0.040	1.540	0.240	0.025	0.021	16.830	2.030	10.140	X	X	X	X	X	X	X	X	88466 Psi	32376 Psi	32376 Psi	45	45	X	X	130 HB		
4	.050	1.650	.520	.033	.026	16.780	2.170	10.580	X	X	X	X	X	X	X	X	84901 psi	40711 psi	40711 psi	57	57		75	159 HB		

**ORIGINAL**

TIPO DE PRUEBA	PSI	RESULTADO
PRUEBA HIDRAULICA DEL CUERPO	1500	SIN FUGA
HYDRAULIC TEST ON BODY		"OK" NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA HIDRAULICA EN ASIENTOS	1100	SIN FUGA
HYDRAULIC TEST ON SEATS		"OK" NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA NEUMATICA EN ASIENTOS	50-80	SIN FUGA
NEUMATIC TEST ON SEATS		"OK" NO LEAKAGE FOUND