



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> 91089	<b>Cantidad / Quantity:</b> 3.00	<b>Certificado / Certificate:</b> EE91089/87	<b>Fecha / Date:</b> 17/Ene/03
<b>Descripción / Description:</b> 444-T 3" 150# C/TAPON ROSC.			
<b>Cliente / Customer:</b> 7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

<b>Numeros de Rastreabilidad / Tracability Number:</b> <b>02J12562,02J12578,02J12567</b>
---


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).

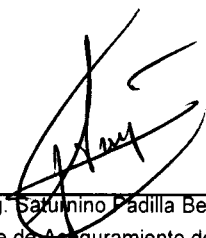
Válvulas Worcester de México, S.A. de C.V., hereby certifies that the material supplied is in accordance with our specifications as describe in our catalog, specification sheets, drawings, and other literature. The products, parts and materials identified herein have been purchased, manufactured, inspected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

Elaboro / Elaborated by

  
 Tec. José Luis Pérez C.  
 Tec. Metrologista

RECIBIMOS  
 A REVISION  
 ★ 27 ENE 2003 ★  
 TUBOS, CONEXIONES Y  
 TANQUES, S.A. DE C.V.

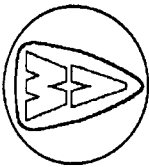
Aprobo / Approved by:

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

Maiz 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: EE91089/87

No.	COMPONENTES COMPONENTS	MATERIAL MATERIAL
1	CUERPO / BODY	ASTM A216 WCB
2	TAPA / PIPE END	ASTM A216 WCB
3	VASTAGO / STEM	12L14
4	ESFERA / SPHERE	ASTM A351 CF8M

ANÁLISIS QUÍMICO / CHEMICAL ANALYSIS											PROPIEDADES MECÁNICAS / MECHANICAL PROPERTIES										
No.	C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Mo%	Ni%	Cu%	V%	Fe%	Al%	N%	Zn%	Pb%	Sn%	RESISTENCIA A LA TENSION TENSILE STRENGTH	LIMITE DE CEDENCIA YIELD STRENGTH	% ELONGACION % ELONGATION	REDUCCION DE AREA REDUCTION AREA	DUREZA HARDNESS
1	0.190	1.010	0.370	0.024	0.019	0.017	0.059	0.040	0.044	0.009	X	X	X	X	X	X	545 Mpa	350 Mpa	29	50	170 HB
2	0.190	0.980	0.360	0.032	0.016	0.006	0.013	0.001	0.055	0.003	X	X	X	X	X	X	525 Mpa	330 Mpa	32	57	164 HB
3	0.060	1.100	0.150	0.050	0.260	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0.350	X	X	X	X	X	155 HB
4	0.071	1.220	1.410	0.028	0.008	20.900	2.450	9.500	X	X	X	X	X	X	X	X	54.2 Kg/mm <sup>2</sup>	32.5 Kg/mm <sup>2</sup>	48	X	162 HB

**ORIGINAL**

TIPO DE PRUEBA TYPE OF TEST	PSI	RESULTADO RESULT
PRUEBA HIDRAULICA DEL CUERPO HYDRAULIC TEST ON BODY	450	SIN FUGA "OK" NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA HIDRAULICA EN ASIENTOS HYDRAULIC TEST ON SEATS	350	SIN FUGA "OK" NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA NEUMÁTICA EN ASIENTOS NEUMATIC TEST ON SEATS	50-80	SIN FUGA "OK" NO LEAKAGE FOUND