



VALVULAS WORCESTER DE MEXICO, S.A. DE C.V.

RHINO VALVES WORLDWIDE



CERTIFICADO DE CALIDAD/QUALITY CERTIFICATE

EN 10 204 3.1 B

Factura / Invoice: 98134	Cantidad / Quantity: 18.00	Certificado / Certificate: EE98134/103	Fecha / Date: 8/Ene/04
Descripción / Description: 444-T 1-1/2" S.E. NPT			
Cliente / Customer: 7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:					
03J03522	A	03J03527,	03J03885	A	03J03896

ORIGINAL

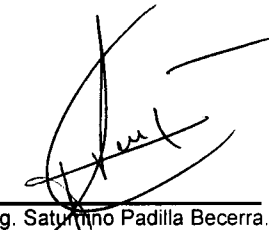
Válvulas Worcester de México, S.A. de C.V., certifica que el material indicado cumple con nuestras especificaciones como se describe en nuestros catálogos, hojas de especificación, dibujos y en otra literatura. Los productos, partes, materiales indicados aquí han sido comprados, fabricados, inspeccionados, 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 / Aproved by:


 Ing. Saturnino 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:

EE98134/103

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

ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS

PROPIEDADES MECANICAS / 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	REDUCCION DE AREA	HARDNESS	DUREZA
1	0.230	0.910	0.450	0.015	0.010	0.025	0.001	0.044	0.042	0.003	X	X	X	X	X	X	525 Mpa	305 Mpa	305 Mpa	28	50	50	155 HB	155 HB		
2	0.226	0.620	0.440	0.023	0.011	0.139	0.010	0.056	X	X	X	X	X	X	X	X	535 Mpa	285 Mpa	285 Mpa	33.20	X	X	X	X		
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	X	X	X	155 HB	155 HB	
4	0.041	0.851	0.984	0.028	0.013	18.310	2.330	9.300	X	X	X	X	X	X	X	X	75042 Psi	43946 Psi	43946 Psi	52	X	X	X	156 HB	156 HB	

ORIGINAL

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