



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: 30.00	Certificado / Certificate: EE98134/102	Fecha / Date: 8/Ene/04
Descripción / Description: 444-T 1" S.E. NPT			
Cliente / Customer: 7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:	
03I15179 A 03I15188,03I15389 A 03I15398,03I15489 A 03I15498	
 	

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:

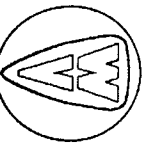
Jose Luis Perez C.
Metrologista

Aprobo / Aprobated by:

Ing. Saturno 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:

EE98134/102

No.	COMPONENTES	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	LIMITE DE CEDENCIA	% ELONGACION	REDUCCION DE AREA	DUREZA
																	TENSILE STRENGTH	YIELD STRENGTH	% ELONGATION	REDUCTION AREA	HARDNESS
1	0.240	0.810	0.390	0.022	0.015	0.229	0.001	0.001	0.021	0.002	X	X	X	X	X	X	540 Mpa	310 Mpa	27	48	163 HB
2	0.210	0.840	0.350	0.017	0.013	0.161	0.013	0.070	0.043	0.001	X	X	X	X	X	X	520 Mpa	295 Mpa	30	57	149 HB
3	0.070	1.140	X	0.042	0.300	0.150	0.021	0.080	0.140	X	X	0.002	X	X	0.240	X	X	X	X	X	169 BHN
4	0.053	0.963	0.616	0.031	0.010	18.520	2.226	9.276	X	X	X	X	X	X	X	X	76538 psi	42884 psi	50	X	162 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