



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:	Cantidad / Quantity:	Certificado / Certificate:	Fecha / Date:
92853	1.00	EE92853/70	11/Abr/03
Descripción / Description:			
444-T 4" 300# C/TAPON ROSC.			
Cliente / Customer:			
7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

Numero de Rastreabilidad / Traceability Number:
02G02542


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).

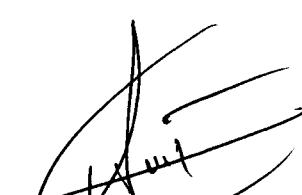
Válvulas Worcester de México, S.A. de C.V., hereby certifies that the material supplied is in accordance with our specifications as describe in our catalog, specification sheets, drawings, and other literature. The products, parts and materials identified herein have been purchased, manufactured, inspected 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

**RECIBIMOS
A REVISION
★ 28 ABR 2003 ★
TUBOS, CONEXIONES Y
TANQUES, S. A. DE C.V.**

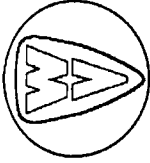
Aprobado / Probed by:


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: EE92853/70

No.	COMPONENTES COMPONENTES	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 REDUCCION DE AREA	DUREZA HARDNESS
1	0.210	1.070	0.420	0.028	0.020	0.126	0.030	0.004	0.049	0.011	X	X	X	X	X	X	320 Mpa	545 Mpa	28	46	148 HB
2	0.230	0.940	0.360	0.023	0.016	0.034	0.001	0.041	0.042	0.001	X	X	X	X	X	X	535 Mpa	310 Mpa	29	52	150 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	0.050	0.909	1.230	0.012	0.009	19.100	2.250	9.410	X	X	X	X	X	X	X	X	76254 Psi	50694 Psi	47	X	165 HB

ORIGINAL

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