



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:
96013	1.00	EE96013/30	19/Sep/03
Descripción / Description:			
446-M 3/4" S.E. NPT			
Cliente / Customer:			
7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:

03E15405

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 Pérez C.
Metrologista

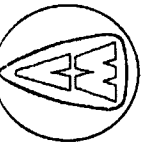
Aprobo / Aprobod by:

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:

EE96013/30

No.	COMPONENTES	MATERIAL
1	CUERPO / BODY	ASTM A216 WCB
2	TAPA / PIPE END	ASTM A216 WCB
3	VASTAGO / STEM	ANSI 316
4	ESFERA / SPHERE	ANSI 316

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	REDUCTION AREA	DUREZA	HARDNESS
1	0.220	1.060	0.450	0.016	0.010	0.103	0.014	0.050	0.040	0.001	X	X	X	X	X	X	525 Mpa	305 Mpa	31	31	54	161 HB				
2	0.218	0.590	0.560	0.017	0.010	0.058	0.005	0.031	X	X	X	X	X	X	X	X	545 Mpa	275 Mpa	34.10	39	72	206 HB				
3	0.020	1.290	0.340	0.029	0.023	16.630	2.040	10.110	X	X	X	X	0.041	X	X	X	680 N/mm ²	595 N/mm ²	39	39	72	206 HB				
4	0.040	1.000	0.420	0.025	0.002	17.470	2.050	11.650	X	X	X	X	X	X	X	X	78244 PSI	36079 PSI	62	62	78	116 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 ASIENOS	1100	SIN FUGA
HYDRAULIC TEST ON SEATS		"OK" NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA NEUMATICA EN ASIENOS	50-80	SIN FUGA
NEUMATIC TEST ON SEATS		"OK" NO LEAKAGE FOUND