



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: 91212	Cantidad / Quantity: 1.00	Certificado / Certificate: EE91212/33	Fecha / Date: 24/Ene/03
Descripción / Description: 446-T 2" 150#			
Cliente / Customer: 7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

Numero de Rastreabilidad / Traceability Number:

02104489

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

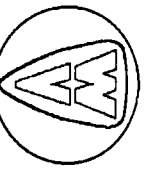
Tec. José Luis Pérez C.
Tec. Metrologista

Aprobo / Aproved 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:

EE91212/33

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

No.	C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Mo%	Ni%	Cu%	V%	Fe%	Al%	N%	Zn%	Pb%	Sn%	RESISTENCIA A LA TENSION TENSILE STRENGTH			% ELONGACION % ELONGATION		REDUCCION DE AREA REDUCTION AREA		DUREZA HARDNESS	
																	545 Mpa	345 Mpa	26	48	155 HB				
1	0.200	1.090	0.350	0.024	0.017	0.027	0.003	0.019	0.018	0.002	X	X	X	X	X	X	545 Mpa	345 Mpa	26	48	155 HB				
2	0.220	0.860	0.550	0.020	0.014	0.155	0.009	0.001	0.039	0.012	X	X	X	X	X	X	530 Mpa	315 Mpa	28	48	149HB				
3	0.050	1.550	0.610	0.036	0.006	16.420	2.030	10.150	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	179 HB				
4	0.042	0.769	0.670	0.029	0.025	18.250	2.420	9.280	X	X	X	X	X	X	X	X	75247 Psi	43857 Psi	45	X	156 HB				

ORIGINAL

PRUEBA DE FIJEREA HYDRAULIC TEST	RESULTADO RESULT
PRUEBA HIDRAULICA DEL CUERPO HYDRAULIC TEST ON BODY	450 "OK" NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA HIDRAULICA EN ASIENOS HYDRAULIC TEST ON SEATS	350 "OK" NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA NEUMATICA EN ASIENOS NEUMATIC TEST ON SEATS	50-80 "OK" NO LEAKAGE FOUND