



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:
114705	10.00	EE114705/52	10/Mar/06
Descripción / Description:			
446-T 2 1/2" S.E. NPT S-45			
Cliente / Customer:			
7 PLESA ANAHUAC Y CIAS., S.A. DE C.V.			

Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:

05D02183,05D02172,05D02181,05D02185,05B03979,05B03973,05B03972  
06B01995,06B01986,06B01994

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 y probados de acuerdo con estas especificaciones, a nuestro sistema de calidad ISO 9001, NACE MR-01-75 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, NACE MR-01-75 and ASME/ANSI B16.34-1998 part (7).

Elaboro / Elaborated by:

Jose Luis Perez C.  
Metrologista

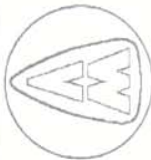
Aprobo / Aproved by:

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:

EE114705/52

No.	COMPONENTES COMPONENTS	MATERIAL MATERIAL
1	CUERPO / BODY	ASTM A216 WCB
2	TAPA / PIPE END	ASTM A216 WCB
3	VASTAGO / STEM	ASTM A316
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 REDUCTION AREA	DUREZA HARDNESS
1	0.230	0.920	0.470	0.019	0.011	0.060	0.007	0.031	X	X	X	X	X	X	X	X	570 Mpa	360 Mpa	38.0	X	X
2	0.214	0.910	0.520	0.019	0.007	0.055	0.008	0.031	X	X	X	X	X	X	X	X	590 Mpa	345 Mpa	34.1	X	X
3	0.021	1.580	0.310	0.028	0.030	16.450	2.000	10.050	X	X	X	X	0.045	X	X	X	630 N/mm <sup>2</sup>	347 N/mm <sup>2</sup>	52	74	170 HB
4	0.072	1.110	1.210	0.012	0.016	19.200	2.460	9.470	X	X	X	X	X	X	X	X	75312 Psi	43140 Psi	52	X	159 HB

TIPO DE PRUEBA TYPE OF TEST	PSI	RESULTADO RESULT
PRUEBA HIDRAULICA DEL CUERPO HYDRAULIC TEST ON BODY	1150	SIN FUGA * OK* NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA HIDRAULICA EN ASIENTOS HYDRAULIC TEST ON SEATS	850	SIN FUGA * OK* NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA NEUMATICA EN ASIENTOS NEUMATIC TEST ON SEATS	50-80	SIN FUGA * OK* NO LEAKAGE FOUND