



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:
113435	36.00	EE113435/57 -2	20/Ene/06
Descripción / Description:			
466-T 1" S.E. NPT			
Cliente / Customer:			
7 PLESA ANAHUACIMPOC IAS., S.A. DE C.V.			

Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:

05J09301 A 05J09310,05J09231 A 05J09240,05J09361 A 05J09370
05J09416,05J09415,05J09414,05J09413,05J09411,05J09412

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:

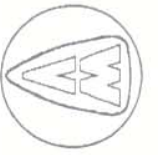
Jose Luis Perez C.
Metrologista

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

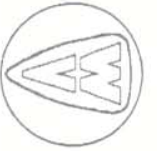
CERTIFICADO / CERTIFICATE:

EE113435/57

No.	COMPONENTES COMPONENTS	MATERIAL MATERIAL
1	CUERPO / BODY	ASTM A351 CF8M
2	TAPA / PIPE END	ASTM A351 CF8M
3	VASTAGO / STEM	AISI 316
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	0.056	0.890	0.860	0.033	0.007	19.180	2.170	9.450	X	X	X	X	X	X	X	X	505 Mpa	280 Mpa	43	X	X
2	0.061	1.380	0.910	0.036	0.024	18.540	2.440	9.030	X	X	X	X	X	X	X	X	510 Mpa	330 Mpa	48	X	162 HB
3	0.025	1.690	0.360	0.028	0.029	16.700	2.070	10.200	0.000	X	X	X	0.037	X	X	X	629 N/mm ²	489 N/mm ²	46	72	187 HB
4	.045	.958	.714	.030	.011	18.41	2.253	9.258	X	X	X	X	X	X	X	X	76964 psi	46576 psi	52.3	X	150 HB

TIPO DE PRUEBA TYPE OF TEST	PSI	RESULTADO RESULT
PRUEBA HIDRAULICA DEL CUERPO HYDRAULIC TEST ON BODY	1500	"OK" NO LEAKAGE FOUND SIN FUGA
PRUEBA HIDRAULICA EN ASIENOS HYDRAULIC TEST ON SEATS	1100	"OK" NO LEAKAGE FOUND SIN FUGA
PRUEBA NEUMATICA EN ASIENOS NEUMATIC TEST ON SEATS	50-80	"OK" NO LEAKAGE FOUND



VALVULAS WORCESTER DE MEXICO, S.A. DE C.V.
RHINO VALVES WORLDWIDE



CERTIFICADO DE CALIDAD / QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO / CERTIFICATE:

EE 113435/67

No.	COMPONENTES COMPONENTS	MATERIAL MATERIAL
1	CUERPO / BODY	ASTM A351 CF8M
2	TAPA / PIPE END	ASTM A351 CF8M
3	VASTAGO / STEM	ANSI 316
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 REDUCTION AREA	DUREZA HARDNESS
1	0.056	0.890	0.860	0.033	0.007	19.180	2.170	9.450	X	X	X	X	X	X	X	X	505 Mpa	280 Mpa	43	X	X
2	0.061	1.380	0.910	0.036	0.024	18.540	2.440	9.030	X	X	X	X	X	X	X	X	510 Mpa	330 Mpa	48	X	162 HB
3	0.025	1.690	0.360	0.028	0.029	16.700	2.070	10.200	0.000	X	X	X	0.037	X	X	X	629 N/mm ²	489 N/mm ²	46	72	187 HB
4	0.045	0.958	0.714	0.030	0.011	18.41	2.253	9.258	X	X	X	X	X	X	X	X	76964 psi	46576 psi	52.3	X	150 HB

TIPO DE PRUEBA TYPE OF TEST	PSI	RESULTADO RESULT
PRUEBA HIDRAULICA DEL CUERPO HYDRAULIC TEST ON BODY	1500	* OK* NO LEAKAGE FOUND SIN FUGA
PRUEBA HIDRAULICA EN ASIENTOS HYDRAULIC TEST ON SEATS	1100	* OK* NO LEAKAGE FOUND SIN FUGA
PRUEBA NEUMÁTICA EN ASIENTOS NEUMATIC TEST ON SEATS	50-80	* OK* NO LEAKAGE FOUND SIN FUGA