



CERTIFICADO DE CALIDAD/QUALITY CERTIFICATE

EN 10 204 3.1 B

Factura / Invoice:	Cantidad / Quantity:	Certificado / Certificate:	Fecha / Date:
98590	48.00	EE98590/88	28/Ene/04
Descripción / Description:			
466-T 1/2" S.E. NPT			
Cliente / Customer:			
7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:

04A13895 A 04A13904,04A14075 A 04A14084,04A14545 A 04A14554
04A14275 A 04A14284,04A14307 A 04A14314

ORIGINAL



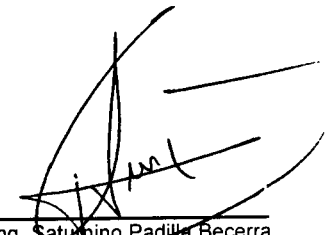
Válvulas Worcester de México, S.A. de C.V., certifica que el material indicado cumple con nuestras especificaciones como se describe en nuestras catálogos, hojas de especificación, dibujos y en otra literatura. Los productos, partes, materiales indicados aquí han sido comprados, fabricados, inspeccionados, 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

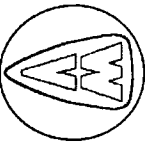
Aprobo / Aprobed by:


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:

EE98590/88

No.	COMPONENTES	MATERIAL
1	CUERPO / BODY	ASTM A 351 CF8M
2	TAPA / PIPE END	ASTM A 351 CF8M
3	VASTAGO / STEM	AISI 316
4	ESFERA / SPHERE	AISI 316

ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS													PROPIEDADES MECANICAS / MECHANICAL PROPERTIES								
No.	C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Mo%	Ni%	Cu%	Vn%	Fe%	Al%	N%	Zn%	Pb%	Sn%	RESISTENCIA A LA TENSION	LIMITE DE CEDENCIA	% ELONGACION	REDUCCION DE AREA	DUREZA
																	TENSILE STRENGTH	YIELD STRENGTH	% ELONGATION	REDUCTION AREA	HARDNESS
1	0.074	1.220	0.810	0.034	0.015	18.460	2.170	9.300	X	X	X	X	X	X	X	X	560 Mpa	330 Mpa	45	X	149 HB
2	0.073	1.210	0.780	0.030	0.014	18.640	2.260	9.220	X	X	X	X	X	X	X	X	540 Mpa	310 Mpa	47	X	153 HB
3	0.030	1.410	0.320	0.023	0.026	16.090	2.060	10.130	X	X	X	X	X	X	X	X	82502 psi	39192 psi	57	X	143 HB
4	0.020	1.420	0.380	0.021	0.029	16.240	2.090	10.150	X	X	X	X	X	X	X	X	84041 psa	40137 psi	57	75	150 HB

ORIGINAL

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