



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:
89962	3.00	EE89962/28	18/Nov/02
Descripción / Description:			
466-M 1" S.E. NPT			
Cliente / Customer:			
7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

Numero de Rastreabilidad / Traceability Number:

8F11378,8F11369,8F11372

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

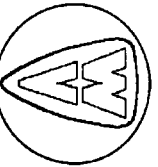
Aprobo / Aprobed by:

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: EE89962/28

No.	COMPONENTES	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	LIMITE DE CEDENCIA	% ELONGACION	REDUCCION DE AREA	DUREZA
																	TENSILE STRENGTH	TENSILE STRENGTH	% ELONGATION	REDUCTION AREA	HARDNESS
1	0.071	1.250	0.820	0.031	0.019	18.340	2.340	9.290	X	X	X	X	X	X	X	X	530 Mpa	305 Mpa	51	X	162HB
2	0.073	1.220	0.790	0.034	0.016	18.270	2.290	9.510	X	X	X	X	X	X	X	X	550 Mpa	330 Mpa	48	X	170HB
3	0.024	1.310	0.400	0.027	0.029	16.590	2.040	10.100	X	X	X	0.044	X	X	X	X	715 N/mm ²	650 N/mm ²	34	72	206 HB
4	0.043	0.681	0.690	0.030	0.011	18.480	2.035	9.390	X	X	X	X	X	X	X	X	75046 Psi	43011 Psi	47	X	159 HB

ORIGINAL

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