



CERTIFICADO DE CALIDAD/QUALITY CERTIFICATE

EN 10 204 3.1 B

Factura / Invoice:	Cantidad / Quantity:	Certificado / Certificate:	Fecha / Date:
98610	10.00	EE98610/24	29/Ene/04
Descripción / Description:			
444-T 1/2" 150 #			
Cliente / Customer:			
7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:

02L03216,02L00409,02L00416,02L00419,02L00420,02L00408,02L03217  
01E11284,01I16879,01L09685

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).

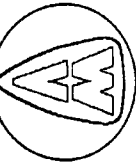
Válvulas Worcester de México, S.A. de C.V., hereby certifies that the material supplied is in accordance with our specifications as describe in our catalog, specification sheets, drawings, and other literature. The products, parts and materials identified herein have been purchased, manufactured, inspected 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 / Aproved by:

Ing. Saturnino Padilla Becerra.  
Gerente de Aseguramiento de Calidad  
Quality Ass. Manager.



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



CERTIFICADO DE CALIDAD / QUALITY CERTIFICATE

CERTIFICADO / CERTIFICATE:

EE98610/24

No.	COMPONENTES	MATERIAL
1	CUERPO / BODY	ASTM A216 WCB
2	TAPA / PIPE END	ASTM A216 WCB
3	VASTAGO / STEM	AISI 12L14
4	ESFERA / SPHERE	AISI 316

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	0.870	0.400	0.016	0.010	0.162	0.023	0.058	0.055	0.002	X	X	X	X	X	X	535 Mpa	305 Mpa	325 Mpa	27	29	54	49	157 HB	162 HB	
2	0.240	0.990	0.390	0.018	0.014	0.153	0.004	0.035	0.043	0.001	X	X	X	X	X	X	540 Mpa	325 Mpa	325 Mpa	27	27	49	157 HB	157 HB		
3	0.070	1.445	0.006	0.055	0.389	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0.284	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
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	40137 psi	57	57	75	75	150 HB	150 HB	

**ORIGINAL**

TIPO DE PRUEBA	PSI	RESULTADO
PRUEBA HIDRAULICA DEL CUERPO	450	SIN FUGA
HYDRAULIC TEST ON BODY	450	"OK" NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA HIDRAULICA EN ASIENITOS	350	SIN FUGA
HYDRAULIC TEST ON SEATS	350	"OK" NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA NEUMATICA EN ASIENITOS	50-80	SIN FUGA
NEUMATIC TEST ON SEATS	50-80	"OK" NO LEAKAGE FOUND