



CERTIFICADO DE CALIDAD/QUALITY CERTIFICATE

EN 10 204 3.1 B

Factura / Invoice:	Cantidad / Quantity:	Certificado / Certificate:	Fecha / Date:
95977	5.00	EE95977/98	18/Sep/03
Descripción / Description:			
446-T 1/2" S.E. NPT			
Cliente / Customer:			
7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:

03E15756,03E15911,03E15577,03E15801,03E15544

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).

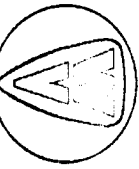
Válvulas Worcester de México, S.A. de C.V., hereby certifies that the material supplied is in accordance with our specifications as describe in our catalog, specification sheets, drawings, and other literature. The products, parts and materials identified herein have been purchased, manufactured, inspected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

EE95977/98

No.	COMPONENTES	MATERIAL
1	CUERPO / BODY	ASTM A216 WCB
2	TAPA / PIPE END	ASTM A216 WCB
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%	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	0.197	0.590	0.520	0.020	0.007	0.090	0.010	0.051	X	X	X	X	X	X	X	X	560 Mpa	255 Mpa	255 Mpa	33.00	33.00	X	X	X	X	
2	0.200	0.920	0.340	0.018	0.010	0.012	0.013	0.047	0.052	0.001	X	X	X	X	X	X	565 Mpa	345 Mpa	345 Mpa	26	26	47	47	160 HB		
3	0.050	1.700	0.260	0.023	0.028	17.020	2.480	10.190	X	X	X	X	X	X	X	X	83070 PSI	41180 PSI	41180 PSI	56	56	X	X	135-143HB		
4	.050	1.650	.520	.033	.026	16.780	2.170	10.580	X	X	X	X	X	X	X	X	84901 psi	40711 psi	40711 psi	57	57	75	75	159 HB		

ORIGINAL

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