



CERTIFICADO DE CALIDAD/QUALITY CERTIFICATE

EN 10 204 3.1 B

Factura / Invoice: 94940	Cantidad / Quantity: 28.00	Certificado / Certificate: EE94940/11	Fecha / Date: 29/Jul/03
Descripción / Description: 444-T 2" 150 #			
Cliente / Customer: 7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			

Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:

03E02892,03E02980,03E03028,03E03016,03E02983,03E03024,03E02894
03E02918,03E02735,03E02741,03E02770,03E02766,03E02884,03E02695

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 Radilla Becerra.
Gerente de Aseguramiento de Calidad
Quality Ass. Manager.



CERTIFICADO DE CALIDAD/QUALITY CERTIFICATE

EN 10 204 3.1 B

Factura / Invoice:	Cantidad / Quantity:	Certificado / Certificate:	Fecha / Date:
94940	28.00	EE94940/11	29/Jul/03
Descripción / Description:			
444-T 2" 150 #			
Cliente / Customer:			
7 TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S. A. DE C. V.			


Numeros de Rastreabilidad / Traceability Number:

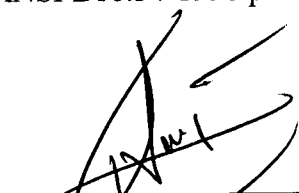
**03E02754,03E03020,03E02717,03E02890,03E02886,03E02736,03E02879
03E02719,03E02873,03E02701,03E02750,03E02905,03E02889,03E02902**

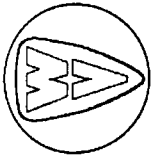
ORIGINAL

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 / Aprobated 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: EE94940/11

No.	COMPONENTES COMPONENTS	MATERIAL MATERIAL
1	CUERPO / BODY	ASTM A216 WCB
2	TAPA / PIPE END	ASTM A216 WCB
3	VASTAGO / STEM	AISI 12L14
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 REDUCCION DE AREA	DUREZA HARDNESS
1	0.250	0.990	0.510	0.019	0.018	0.219	0.006	0.079	0.033	0.002	X	X	X	X	X	X	545 MPa	330 MPa	26	44	161 HB
2	0.250	0.940	0.390	0.016	0.014	0.131	0.001	0.001	0.006	0.002	X	X	X	X	X	X	530 MPa	310 MPa	28	49	161 HB
3	0.080	1.150	0.060	0.058	0.280	0.060	0.005	0.040	0.070	X	X	X	X	X	0.280	X	X	X	X	X	172 BHN
4	0.044	1.11	0.448	0.025	0.010	18.60	2.24	9.480	X	X	X	X	X	X	X	X	75582 psi	45177 psi	47	X	156 HB

ORIGINAL

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