



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



**ANALISIS QUIMICO Y PROPIEDADES MECANICAS
CHEMICAL COMPOSITION AND TENSILE PROPERTIES**

FACTURA / INVOICE: 85580	CLIENTE / CUSTOMER TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.	
DESCRIPCION: 444-T 6" 150# c/Tap. Rosc.	CANT./QTY: 2	CERTIFICADO No./CERTIFICATE EE85580/15

ESTE CERTIFICADO CUBRE LOS SIGUIENTES NUMEROS DE RASTREABILIDAD
No. DE RASTREABILIDAD: 02A08254 A 02A08263

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

IDENTIF	C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Mo%	Cu%	Sn%	N%	Pb%	Al%	V%
1	0.210	1.080	0.420	0.024	0.012	0.007	0.009	0.005	0.021	X	X	X	X	0.002
2	0.200	1.100	0.430	0.025	0.018	0.022	0.019	0.008	0.028	X	X	X	X	0.002
3	0.070	1.090	0.000	0.055	0.302	0.070	0.030	0.007	X	X	X	0.250	X	X
4	0.055	0.955	0.850	0.027	0.009	18.520	9.320	2.190	X	X	X	X	X	X

PROPIEDADES MECANICAS / PRUEBA FINAL

TENSILE PROPERTIES / FINAL TEST

IDEN	TENSILE STRENGTH	YIELD STRENGTH	ELONG (%)	REDUCTION OF AREA (%)	HARDNESS
1	530 Mpa	315 Mpa	32	54	148 HB
2	530 Mpa	315 Mpa	31	50	162 HB
3	X	X	X	X	79 HRB
4	X	X	X	X	X

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

VALVULAS WORCESTER DE MEXICO, S.A. DE C.V. , CERTIFICA QUE EL MATERIAL INDICADO ARRIBA CUMPLE CON NUESTRAS ESPECIFICACIONES COMO SE DESCRIBE EN NUESTRAS HOJAS DE ESPECIFICACION, DIBUJOS Y EN OTRA LITERATURA. LOS PRODUCTOS, PARTES Y/O MATERIALES INDICADOS AQUI HAN SIDO COMPRADOS, FABRICADOS, INSPECCIONADOS Y/O PROBADOS DE ACUERDO CON ESTAS ESPECIFICACIONES, A NUESTRO SISTEMA DE CALIDAD ISO 9001 Y/O ASME/ANSI B16.34-1988 INCISO (7).

(ESTE CERTIFICADO AMPARA UNICAMENTE LAS COMPOSICIONES QUIMICAS Y PRUEBAS MECANICAS Y DE MATERIALES ARRIBA MENCIONADOS)

ELABORADO/ELABORATED BY:

TEC. H. SERGIO LOPEZ PONCA
Tec. Metrologista



ING. SATURNINO PADILLA B.
Gerente de Aseguramiento de Calidad

MAIZ No. 263, COL. VALLE DEL SUR, DELEGACION IZTAPALAPA.

MEXICO 09819, D.F. TEL. 670-51-55 (8 LINEAS).

670-66-24 582-91-03 582-00-30, FAX 670-67-41 670-35-13