



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



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

<b>FACTURA / INVOICE:</b> 87051	<b>CLIENTE / CUSTOMER:</b> TUBOS CONEXIONES Y TANQUES, S.A. DE C.V.
<b>DESCRIPCION:</b> 6066-YV 1/2" NPT 6000# F.P.	<b>CANT./QTY:</b> 20 <b>CERTIFICADO No./CERTIFICATE:</b> EE87051/74

ESTE CERTIFICADO CUBRE LOS SIGUIENTES NUMEROS DE RASTREABILIDAD

No. DE RASTREABILIDAD: 02G07773 A 02G07773

CARACTERISTICA CHARACTERISTIC	CUERPO BODY	TAPA PIPE END	VASTAGO STEM	ESFERA SPHERE
MATERIAL / MATERIAL	AISI 316	AISI 316	17.4 PH	17.4 PH
No. DE IDENTIFICACION IDENTIFY	1	2	3	4

IDENTIF	C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Mo%	Cu%	Sn%	N%	Pb%	Al%	V%
1	0.080	1.630	0.660	0.024	0.008	16.670	10.270	2.170	0.190	X	0.017	X	X	X
2	0.025	1.590	0.600	0.022	0.003	17.530	11.080	2.050	0.104	X	0.040	X	X	X
3	0.040	0.650	0.400	0.019	0.001	15.170	4.430	0.090	3.140	X	0.040	X	X	X
4	0.023	0.790	0.385	0.021	0.023	15.150	4.550	0.238	2.470	X	0.041	X	X	X

**PROPIEDADES MECANICAS / PRUEBA FINAL**

**TENSILE PROPERTIES / FINAL TEST**

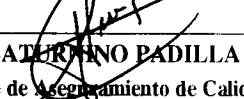
IDEN	TENSILE STRENGTH	YIELD STRENGTH	ELONG. (%)	REDUCTION OF AREA (%)	HARDNESS
1	88 Ksi	75 Ksi	35	50	187 BHN
2	83.8 Ksi	38.1 Ksi	57	50	158 HBN
3	155.2 Ksi	148.5 Ksi	13.4	44	340 BHN
4	198140 Psi	178630 Psi	12	48.9	420 BHN

TIPO DE PRUEBA TYPE OF TEST	PSI	RESULTADO
PRUEBA HIDRAULICA DEL CUERPO HYDRAULIC TEST ON BODY	9000	SIN FUGA NO LEAKAGE FOUND
PRUEBA HIDRAULICA EN ASIENTOS HYDRAULIC TEST ON SEATS	3000	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 DE LOS MATERIALES ARRIBA MENCIONADOS)

ELABORADO/ELABORATED BY:   
**TEC. H. SERGIO LOPEZ PONCE.**  
 Tec. Metrologista

APROBO/APPROVED BY:   
**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