



CERTIFICADO DE CALIDAD

VALVULAS UNIVAL DE MEXICO, S.A. DE C.V.

MARCONI No. 8, PARQUE INDUSTRIAL SAN NICOLAS, TLALNEPANTLA, ESTADO DE MEXICO.
TEL: 1083-4279, 1083-4285 FAX: 5301-4200

CLIENTE:	PLESA ANAHUAC Y CIA., S.A. DE C.V.
CERTIFICADO No.:	4662
FECHA:	20-Dic-10
ORDEN DE COMPRA	9633
ORDEN DE TRABAJO	3781

CERTIFICAMOS QUE LAS VALVULAS MENCIONADAS EN ESTA ORDEN CUMPLEN CON LOS REQUISITOS Y NORMAS ESPECIFICADAS SEGUN SEA EL CASO COMO:

API 6 D	PIPELINE VALVES-GATE, PLUG, BALL AND CHECK	ANSI B 16.5	PIPE-FLANGES AND FLANGED FITTINGS
API 600	STEEL GATE VALVES-FLANGED AND BUT-WELDING ENDS	ANSI B 16.10	FACE TO FACE AND TO END DIMENSIONS OF VALVES
API 598	VALVE INSPECTION AND TESTING	ANSI B 16.34	VALVES-FLANGED, THREADED AND WELDING ENDS
MSS-SP61	PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES		

DESCRIPCION DEL PRODUCTO	PARTIDA	CANTIDAD	FIGURA	No. DE SERIE	No. DE COLADA		
					CUERPO	BONETE	DISCO
VALVULA DE COMPUERTA, 10"- 150, EXTREMOS CARA REALZADA, BONETE BRIDADO, ASTM A216 GRADO WCB, API 8 (AC 410, STELLITE 6).	1	1	10-U47-XU-WCB-R	V09KC0980	H9E14	H9H47	H9E21

PRUEBA DE PRESION	CUERPO	BACK SEAT	ASIENTOS		RESULTADO DE LA INSPECCION
			A	B	
PRUEBA HIDROSTATICA	450	315	N/A	N/A	ACEPTADO SEGUN API 598
PRUEBA NEUMATICA	N/A	N/A	90	90	

CANTIDAD	COMPONENTE	MATERIAL	NUMERO DE COLADA	ANALISIS QUIMICO																PROPIEDADES MECANICAS				
				C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Ni%	Mo%	Cu%	V%	Ta%	Nb%	W%	Al%	Cb+ Ta%	Fe%	RESISTENCIA A LA TENSION (ksi)	LIMITE ELASTICO (ksi)	ELONGACION %	REDUCCION DE AREA	DUREZA HBN PROMEDIO
1	CUERPO	ASTM A216/WCB	H9E14	0.210	0.440	0.740	0.015	0.014	0.090	0.070	0.030	0.040	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	98.34	50.10	28.90	29	46	155
1	BONETE	ASTM A216/WCB	H9H47	0.223	0.460	0.774	0.029	0.016	0.065	0.052	0.000	0.061	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	98.32	52.40	31.40	29	43	157
1	DISCO	ASTM A216/WCB	H9E21	0.225	0.455	0.822	0.027	0.014	0.065	0.051	0.000	0.051	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	98.29	50.30	29.70	31	46	150

MATERIAL	TRATAMIENTO TERMICO	INSPECTOR DE CALIDAD: INSPECCIONO
ASTM A216/WCB	NORMALIZADO: ELEVADO A UNA TEMPERATURA DE 955°C Y MANTENIDA POR UNA HORA POR PULGADA DE MAXIMO ESPESOR. ENFRIADO AL AIRE REVENIDO: ELEVADO A UNA TEMPERATURA DE 650°C Y MANTENIDA POR UNA HORA POR PULGADA DE MAXIMO ESPESOR. ENFRIADO AL AIRE.	J. C. POZOS
		JEFE DE CALIDAD APROBO
		L. A. HURTADO
		FECHA: 20-Dic-10