



CERTIFICADO DE CALIDAD

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

MARCONI No. 8, PARQUE INDUSTRIAL SAN NICOLAS, TLALNEPANTLA, ESTADO DE MEXICO.
TEL: 1083-4278, 1083-4285 FAX: 5301-4200

CLIENTE: PLESA ANAHUAC Y CIAS
S.A DE C.V.
CERTIFICADO No.: 5111
FECHA: 18-sep-12
ORDEN DE COMPRA 13979
PEDIDO INTERNO 5102

CERTIFICAMOS QUE LAS VALVULAS MENCIONADAS EN ESTA ORDEN CUMPLEN CON LOS REQUISITOS Y NORMAS ESPECIFICADAS SEGÚN 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-SP81	PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES		

DESCRIPCION DEL PRODUCTO	PARTIDA	PIEZA	CODIGO	No. DE SERIE	No. DE COLADAS		
					CUERPO	BONETE / TAPA	DISCO
VALVULA DE COMPUERTA 12" 150#, EXTREMOS BRIDADOS, BONETE BRIDADO, ASTM A216 GRADO WCB, API 8 / XU (AC 410, STELLITE 6)	1	1	12-U47-XU-WCB-R	V11KC6260	H0747	H0679	0627
		2	12-U47-XU-WCB-R	V11KC6265	H0755	H0679	0701
		3	12-U47-XU-WCB-R	V11KC6269	H0723	H0732	0668
		4	12-U47-XU-WCB-R	V11KC6429	H0819	H0549	0769
PRUEBA DE PRESION	CUERPO	BACK SEAT	ASIENTOS		RESULTADO DE LA INSPECCION ACEPTADO SEGÚN API 598		
PRUEBA HIDROSTATICA	450	315	A	B			
PRUEBA NEUMATICA	N/A	N/A	80	80			

CANTIDAD	COMPONENTE	MATERIAL	NUMERO DE COLADA	ANALISIS QUIMICO																PROPIEDADES MECANICAS				
				C %	Si %	Mn %	S %	P %	Cu %	Mo %	Nb %	V %	Cr %	Ni %	Ta %	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	H0747	0.192	0.402	0.954	0.030	0.023	0.027	0.008	0.000	0.003	0.061	0.046	0.000	0.000	0.000	0.000	98.25	81.62	45.09	27	47	164
1	CUERPO	ASTM A216/WCB	H0723	0.192	0.502	0.916	0.018	0.020	0.026	0.007	0.000	0.005	0.054	0.037	0.000	0.000	0.000	0.000	98.22	73.94	42.62	28	48	167
1	CUERPO	ASTM A216/WCB	H0755	0.195	0.398	0.960	0.028	0.022	0.027	0.007	0.000	0.003	0.061	0.045	0.000	0.000	0.000	0.000	98.25	79.16	44.94	24	49	172
1	CUERPO	ASTM A216/WCB	H0819	0.192	0.441	0.963	0.034	0.026	0.029	0.008	0.000	0.004	0.066	0.046	0.000	0.000	0.000	0.000	98.19	79.16	43.78	25	47	171
2	BONETE	ASTM A216/WCB	H0679	0.199	0.483	0.944	0.027	0.024	0.028	0.007	0.000	0.004	0.076	0.053	0.000	0.000	0.000	0.000	98.16	74.95	45.38	26	48	166
1	BONETE	ASTM A216/WCB	H0732	0.195	0.485	0.959	0.017	0.019	0.033	0.011	0.000	0.004	0.063	0.037	0.000	0.000	0.000	0.000	98.21	74.95	43.64	26	46	157
1	BONETE	ASTM A216/WCB	H0549	0.200	0.463	0.922	0.010	0.017	0.015	0.005	0.000	0.004	0.083	0.064	0.000	0.000	0.000	0.000	98.22	74.23	44.51	26	47	159
1	DISCO	ASTM A216/WCB	0627	0.210	0.410	0.710	0.021	0.022	0.080	0.040	0.000	0.010	0.020	0.030	0.000	0.000	0.000	98.45	74.23	39.58	35	45	156	
1	DISCO	ASTM A216/WCB	0668	0.198	0.465	0.826	0.021	0.023	0.053	0.005	0.000	0.001	0.062	0.053	0.000	0.000	0.000	98.29	76.11	46.39	34	41	154	
1	DISCO	ASTM A216/WCB	0701	0.195	0.472	0.826	0.021	0.025	0.052	0.003	0.000	0.001	0.062	0.053	0.000	0.000	0.000	98.29	74.66	45.67	34	45	157	
1	DISCO	ASTM A216/WCB	0769	0.195	0.465	0.825	0.021	0.023	0.054	0.005	0.000	0.001	0.065	0.058	0.000	0.000	0.000	98.29	76.11	45.67	32	48	157	

MATERIAL	TRATAMIENTO TERMICO	
ASTM A216/WCB	NORMALIZADO: ELEVADO A UNA TEMPERATURA DE 930°C Y MANTENIDA POR UNA HORA POR PULGADA DE MAXIMO ESPESOR. ENFRIADO AL AIRE TEMPLE: ELEVADO A UNA TEMPERATURA DE 650°C Y MANTENIDA POR UNA HORA POR PULGADA DE MAXIMO ESPESOR. ENFRIADO AL AIRE.	
		JEFE DE CALIDAD APROBADO
		FECHA: CONTROL DE CALIDAD 18-sep-12

UNIVAL CALIDAD
LABOR
J.C. POZOS
UNIVAL CALIDAD