



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

CERTIFICATE OF MATERIALS & TEST REPORT (CMTR)
(CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES Y REPORTE DE PRUEBAS CMTR)
ACCORDING TO EN 10204 TYPE 3.1

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de
Tepetzotlán, Estado de México, México C.P. 54610

No. código interno (Product Code Nr.): **AR030BA08MANA1BG** No. Serie (Serial Number): **V158R0898**
 Fecha (Date): **September 29, 2016** No. De Tag (Tag Number):
 Clientes (Customer): **PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A DE C.V.** No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): **24310**
 Partida (Customer Item): **10** Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): **D000060612** Partida (Item): **10**

Linea de producto (Product line): Cast Steel	RF Series A	Operación(Operatión): N/A
Tipo de válvula (Type of valve): Check Type Swing	WCB	Otros (Other requirements):
Diámetro (Nominal diameter): 3	#08 (UT)	
Presión clase (Pressure class): 150	FIG 5341	

COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)

Parte (Component)	Material (Material)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	0.222	0.761	0.028	0.024	0.445	0.041	0.046	0.012	0.041	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	0.227	0.917	0.029	0.022	0.410	0.029	0.043	0.017	0.029	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA 1 (COVER 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	0.212	0.903	0.025	0.023	0.412	0.040	0.071	0.020	0.042	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

PROPIEDADES MECANICAS (MECHANICAL TESTING)

Parte (Component)	Colada (Heat)	Material (Material)	Condición de TT Normalizado & revenido Heat Treatment condition (Normalized & tempered)	Cedencia (Yield strength) (Kpsi)	Tensión (Tensile strength) (Kpsi)	Alar. En 2" (Elong. In 2") (% min)	Reduccion de area (Reduction of area) (% min)	Dureza (Hardness) (Bhn)	1st	2nd	1st	2nd	3rd	AVG
CUERPO (BODY)	H5781	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	42.1950	86.5650	32	51	147	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	H5751	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	43.7900	73.3700	39	46	160	0	0	0	0	0	0
TAPA 1 (COVER 1)	H5689	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	44.2250	80.7650	45	60	151	0	0	0	0	0	0

PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO CON API 6D (PRESSURE TEST IN ACCORDANCE WITH API 6D)

TIPO DE PRUEBA (Type of test)	PRESION (Pressure) (Psi)	TIEMPO (Duration) (min)	RESULTADO (Result)	TIPO DE PRUEBA (Type of test)	RESULTADO (Result)
HIDROSTATICA DE CASCO (HYDROSTATIC SHELL)	450	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO 1 (HIGH PRESSURE SIDE 1)	315	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		



Certificamos que este producto ha sido diseñado, fabricado y probado de acuerdo con nuestro sistema de administración de calidad y con los requisitos establecidos en una o más de las siguientes normas en su última edición. (We hereby certify this product has been designed, manufactured and tested according to our quality management system and requirements stated in one or more of the following standards on their latest edition).

API 6D PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES
 API 609 WELDED END VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING ENDS
 API 623 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
 API 624 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS
 API 625 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
 ANSI B16.11 FORGED FITTINGS, SOCKET, WELDING AND THREADED
 ANSIMPACT MFR175/ISO 1516-1 MATERIALS FOR USE IN PER-CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
 NBS-SP901 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

[Signature]

Quality Assurance Department
Yolanda Ponciano Montoya
FAC-24 Rev. Original.