



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

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

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

No. código Interno (Product Code Nr.): **AR030BA08MANA1BG** No. Serie (Serial Number): **V158R0923**  
 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	Extremos (Ends):	RF Series A
Tipo de válvula (Type of valve):	Check Type Swing	Cuerpo (Shell):	WCB
Diámetro (Nominal diameter):	3	Interiores (Trim):	#08 (UT)
Presión clase (Pressure class):	150	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5341
		Operación (Operation):	N/A
		Otros (Other requirements):	

**COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)**

Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	% Nb	% Ti	% N	% O	
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5734	0.200	0.830	0.030	0.024	0.404	0.040	0.052	0.019	0.053	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5777	0.201	0.814	0.023	0.021	0.412	0.034	0.051	0.007	0.056	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA 1 (COVER 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5689	0.212	0.803	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)	Condición de TT Normalizado & revenido (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	3rd	AVG
CUERPO (BODY)	H5734	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	44.3700	76.4150	36	54	153	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	H5777	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	45.6750	74.6750	31	52	156	0	0	0	0
TAPA 1 (COVER 1)	H5689	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	44.2250	80.7650	45	60	151	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)	TIEMPO (Duration) (min)	TIPO DE PRUEBA (Type of test)	RESULTADO (Result)
TIPO DE PRUEBA (Type of test)	TIEMPO (Duration) (min)	TIPO DE PRUEBA (Type of test)	RESULTADO (Result)
HIDROSTATICA DE CASCO (HYDROSTATIC SHELL)	450	TIPO DE PRUEBA (Type of test)	RESULTADO (Result)
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO 1 (HIGH PRESSURE SIDE 1)	315	TIPO DE PRUEBA (Type of test)	RESULTADO (Result)



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 599 METAL VALVES, FLANGES, THROTTLES AND WELDING
- API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
- API 624 STEEL GLOBE VALVES—FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
- API 625 STEEL GLOBE VALVES—FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, GATE VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS
- ANSI B16-10 GATE TO FACE AND END TO END VALVES
- ANSI B16-11 FORGED FITTINGS, SOCKET, WELDING AND THREADED
- ANSI B16-34 FLANGES, FLANGE AND GASKETS
- ANSI B16-37 GASKETS FOR USE IN HIGHS-CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
- MSS-981 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

*[Signature]*

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