



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepoztlán, 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): **V158R0969**  
 Fecha (Date): **September 29, 2016** No. De Tag (Tag Number): \_\_\_\_\_  
 Clientes (Customer): **PLESA ANAHUAC Y CIA.S. 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**  
 Línea de producto (Product line): **Cast Steel** RF Series A: \_\_\_\_\_  
 Tipo de válvula (Type of valve): **Check Type Swing** WCB  
 Diámetro (Nominal diameter): **3** #08 (UT)  
 Presión clase (Pressure class): **150** 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	%	%	%	%	%
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5733	0.194	0.881	0.033	0.028	0.354	0.038	0.043	0.014	0.073	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5726	0.185	0.728	0.026	0.020	0.369	0.031	0.060	0.011	0.032	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA 1 (COVER 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5684	0.210	0.830	0.019	0.011	0.400	0.018	0.190	0.031	0.018	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

**PROPIEDADES MECANICAS (MECHANICAL TESTING)**

Parte (Component)	Colada (Heat)	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)	Prueba Impacto (Impact Test) (Joules)
CUERPO (BODY)	H5733	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	43.9350	86.5650	32	56	151	0 0 0 0
DISCO 1 (DISC 1)	H5726	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	45.8200	84.1000	29	61	169	0 0 0 0
TAPA 1 (COVER 1)	H5684	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	45.0000	75.0000	31	51	153	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)	PRESION (Pressure) (Psi)	RESULTADO (Result)	TIPO DE PRUEBA (Type of test)	RESULTADO (Result)
HIDROSTATICA DE CASCO (HYDROSTATIC SHELL)	2 min	450	ACCEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO 1 (HIGH PRESSURE SIDE 1)	2 min	315	ACCEPTADO (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 599 METAL PLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING
- API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
- API 607 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS
- ANSI B16-10 FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES
- ANSI B16-11 FORGED FITTINGS - SOCKET - WELDING AND THREADED
- ASME B31.3 PROCESS PIPING SYSTEMS EXCEPTING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
- NACE MR010 MATERIAL RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT
- MSS-SP61 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

*[Signature]*

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