



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): **V158R0932**

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**

Línea 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**

**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	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	H5730	0.203	0.702	0.021	0.019	0.416	0.041	0.064	0.009	0.040	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA 1 (COVER 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5653	0.194	0.791	0.024	0.023	0.368	0.037	0.071	0.019	0.065	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)	Prueba Impacto (Impact Test) (Joules)
CUERPO (BODY)	H5734	(910-940)°C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRÍAMIENTO CON AIRE (910-940)°C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	44.3700	76.4150	36	54	153	0 0 0 0 0 0
DISCO 1 (DISC 1)	H5730	(910-940)°C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRÍAMIENTO CON AIRE (910-940)°C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	43.6450	73.6600	38	61	148	0 0 0 0 0 0
TAPA 1 (COVER 1)	H5653	(910-940)°C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRÍAMIENTO CON AIRE (910-940)°C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	44.6600	78.8800	40	51	161	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 599 METAL PLUG VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS  
API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE  
API 593 TYPE 155 BALL VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS  
API 602 TYPE 155 BALL VALVES - SOCKET-WELDING ENDS, SOCKET-WELDING ENDS  
ANSI B16-10 FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES  
ANSI B16-11 FORGED FITTINGS, SOCKET-WELDING AND THREADED  
NACE MR0103 MATERIAL RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT  
MSS-SP61 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

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