



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepoztlolán, 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): **V158R1560**

Fecha (Date): **September 29, 2016**

Clientes (Customer): **PLESA ANAHUAC Y CIA'S, S.A DE C.V.**

No. De Tag (Tag Number):

Partida (Customer Item): **10** Pedido interno No (Walworth Sales Nr.): **D000060612**

No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): **24310**

Linea de producto (Product line): **Cast Steel**

Tipo de válvula (Type of valve): **Check Type Swing**

Diámetro (Nominal diameter): **3**

Presión clase (Pressure class): **150**

Extremos (Ends):

Cuerpo (Shell):

Interiores (Trim):

Figura No (Figure Nr.):

RF Series A

WCB

#08 (UT)

FIG 5341

Operación (Operation):

Otros (Other requirements):

Partida (Item): **10**

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	H5797	0.187	0.845	0.032	0.026	0.389	0.035	0.038	0.020	0.061	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA 1 (COVER 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5784	0.189	0.923	0.029	0.021	0.372	0.039	0.038	0.012	0.049	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 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)				
							1st	2nd	3rd	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	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	H5797	(910-940)°C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	43.7900	77.7200	43	57	160	0	0	0	0	0	0	0
TAPA 1 (COVER 1)	H5784	(910-940)°C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	44.3700	84.3900	34	49	152	0	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 600 VALVE QUALIFICATION PROCEDURE AND WELDING
- API 601 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE AND WELDING
- API 603 STEEL GLOBE VALVES—FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
- API 604 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS
- ANSI B1.1 FORGED FITTINGS—SOCKET, WELDING AND THREADED
- ANSI B1.3.1 MATERIALS FOR USE IN 12-CR CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
- MSS-SP61 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

[Signature]

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