



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**

Fecha (Date): **November 14, 2016**

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

Partida (Customer Item): **10** Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): **D000060694**

No. Serie (Serial Number): **V148R2980**

No. De Tag (Tag Number):

No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): **24526**

Partida (Item): **10**

Línea de producto (Product line): **Cast Steel / Acero Fundido**

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

Diámetro (Nominal diameter): **3**

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

Extremos (Ends): **RF**

Cuerpo (Body): **WCB**

Interiores (Trim): **#08 (API); (UT)**

Figura No (Figure Nr.): **FIG 5341**

Operación(Operation): **N/A**

Anexo No. (Annex Nr.): **000000**

Otros (Other requirements):

COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)

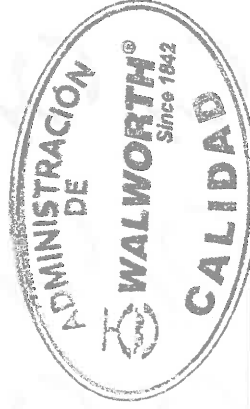
Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5667	0.201	0.789	0.022	0.023	0.424	0.037	0.061	0.012	0.026	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5667	0.201	0.789	0.022	0.023	0.424	0.037	0.061	0.012	0.026	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA1 (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 (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)	H5667	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRÍAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45.2400	73.3700	29	42	159	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	H5667	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRÍAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45.2400	73.3700	29	42	159	0	0	0	0	0	0
TAPA1 (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 SELLO1 (HIGH PRESSURE CLOSURE 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).

DESIGN AND TEST IN ACCORDANCE WITH:
API 6D- SPECIFICATION FOR PIPELINE AND PIPING VALVES

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