



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria lte 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepozotlán, 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.): <b>AC100BA08MA2A1XR</b>	No. Serie (Serial Number): <b>V13NC303</b>
Fecha (Date): <b>May 2, 2018</b>	No. De Tag (Tag Number): _____
Cientes (Customer): _____	No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): _____
Partida (Customer Item): _____	Partida (Item): _____
Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): _____	

Linea de producto (Product line): <b>Cast Steel / Acero Fundido</b>	Extremos (Ends): <b>RF</b>	Operación (Operation): <b>Handwheel</b>
Tipo de válvula (Type of valve): <b>Gate / Compuerta</b>	Cuerpo (Body): <b>WCB</b>	Anexo No. (Annex Nr.): _____
Diámetro (Nominal diameter): <b>10</b>	Interiores (Trim): <b>#08 ((API); (UT))</b>	Otros (Other requirements): _____
Presión clase (Pressure class): <b>150</b>	Figura No (Figure Nr.): <b>FIG 5202RF</b>	

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

Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_216_GR_WCB	A0094	0.184	0.660	0.029	0.017	0.401	0.036	0.049	0.016	0.015	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	A0093	0.195	0.740	0.030	0.017	0.460	0.041	0.068	0.021	0.011	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	A0084	0.190	0.690	0.032	0.018	0.434	0.031	0.033	0.015	0.015	0.002	0.000	0.000	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	1st	2nd	3rd	AVG	
BONETE (BONNET)	A0094	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	37.7000	74.9650	29	38	167	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	A0093	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	38.5700	72.5000	29	36	161	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	A0084	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	39.0050	74.3850	29	37	151	0	0	0	0	0	0

**PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO CON API 598 (PRESSURE TEST IN ACCORDANCE WITH API 598)**

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)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	450	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 1 (LOW PRESSURE SIDE 1)	80	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 2 (LOW PRESSURE SIDE 2)	80	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 598- VALVE INSPECTION AND TESTING  
API 600- STEEL GATE VALVES-FLANGED AND BUTT-WELDIG ENDS, BOLTED BONNETS

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