



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.): AC020BA08MA2A1XG No. Serie (Serial Number): V138C11661  
 Fecha (Date): March 2, 2018 No. De Tag (Tag Number): \_\_\_\_\_  
 Clientes (Customer): \_\_\_\_\_ No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): \_\_\_\_\_  
 Partida (Customer Item): \_\_\_\_\_ Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): \_\_\_\_\_ Partida (Item): \_\_\_\_\_

Linea de producto (Product line):	Cast Steel / Acero Fundido	Extremos (Ends):	RF	Operación (Operation):	Handwheel
Tipo de válvula (Type of valve):	Gate / Compuerta	Cuerpo (Body):	WCB	Anexo No. (Annex Nr.):	
Diámetro (Nominal diameter):	2	Interiores (Trim):	#08 ((API); (UT))	Otros (Other requirements):	
Presión clase (Pressure class):	150	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5202RF		

**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	K0277	0.197	0.937	0.025	0.012	0.464	0.028	0.034	0.022	0.028	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	K0096	0.248	0.777	0.028	0.022	0.361	0.041	0.053	0.015	0.042	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	K0147	0.197	0.927	0.024	0.014	0.458	0.021	0.037	0.028	0.029	0.016	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)	K0277	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	41.4700	75.9800	26	37	156	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	K0096	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	43.5000	84.2450	32	51	152	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	K0147	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	42.9200	73.6600	28	38	156	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	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	450	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 1 (LOW PRESSURE SIDE 1)	80	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 2 (LOW PRESSURE SIDE 2)	80	1 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-WELDED ENDS, BOLTED BONNETS

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