



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepoztlán, 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): V138C11671

Fecha (Date): March 5, 2018

No. De Tag (Tag Number): _____

Cientes (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	K0303	0.195	0.918	0.023	0.012	0.531	0.034	0.062	0.012	0.025	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	K0195	0.190	0.890	0.024	0.016	0.450	0.030	0.030	0.005	0.040	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	K0276	0.193	0.941	0.021	0.012	0.456	0.027	0.039	0.026	0.024	0.008	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)	K0303	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	44.8000	75.1100	26	53	152	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	K0195	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	46.8300	76.4100	28	50	162	0	0	0	0	0	
DISCO 1 (DISC 1)	K0276	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	41.0350	74.3850	29	39	157	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-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS

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