



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.): AC040JA08MA2A1BG

No. Serie (Serial Number): V148C4476

Fecha (Date): January 31, 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):	4	Interiores (Trim):	#08 ((API); (UT))	Otros (Other requirements):	_____
Presión clase (Pressure class):	600	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5232RF		

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

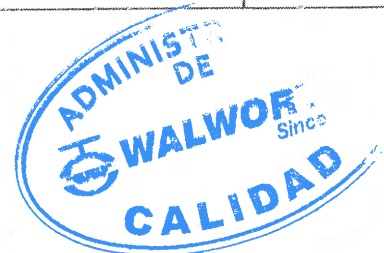
Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_216_GR_WCB	K5015	0.199	0.965	0.032	0.020	0.419	0.041	0.065	0.017	0.074	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	K4995	0.219	0.885	0.023	0.030	0.382	0.030	0.038	0.008	0.035	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	K5471	0.190	0.800	0.024	0.010	0.420	0.012	0.034	0.022	0.033	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)	K5015	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	42.0500	84.9700	38	40	155	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	K4995	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	43.2100	81.2000	28	44	152	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	K5471	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	44.9500	74.6800	32	51	155	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)
PRUEBA NEUMATICA SELLO 1 (LOW PRESSURE SIDE 1)	80	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	2225	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 2 (LOW PRESSURE SIDE 2)	80	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASCO (HYDROSTATIC SHELL)	2225	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.