



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

**CERTIFICATE OF MATERIALS & TEST REPORT (CMTR)**  
**(CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES Y REPORTE DE PRUEBAS CMTR)**  
 ACCORDING TO EN 10204 TYPE 3.1

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de  
 Tepotzotlán, Estado de México, México C.P. 54610

No. código interno (Product Code Nr.): **AC030BA08MA2A1XG**

No. Serie (Serial Number): **V12KC0597**

Fecha (Date): **September 9, 2016**

Clientes (Customer):

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

Partida (Customer Item):

Partida (Item):

Linea de producto (Product line):	Cast Steel
Tipo de válvula (Type of valve):	Gate
Diámetro (Nominal diameter):	3
Presión clase (Pressure class):	150

Extremos (Ends):	RF Series A
Cuerpo (Shell):	WCB
Interiores (Trim):	#08 (UT)
Figura No (Figure Nr.):	FIG 5202

Operación (Operation): Handwheel  
 Otros (Other requirements):

**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	H4874	0.182	0.943	0.021	0.027	0.429	0.039	0.061	0.009	0.037	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H7219	0.227	0.742	0.027	0.020	0.431	0.030	0.037	0.009	0.053	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	5500	0.200	0.920	0.039	0.024	0.490	0.018	0.037	0.001	0.046	0.005	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 (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)	1st	2nd	1st	2nd	3rd	AVG
BONETE (BONNET)	H4874	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45.5500	72.2100	31	49	162	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	H7219	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	44.2250	76.8500	29	44	166	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	5500	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45.6700	76.8500	26	48	149	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).

API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION, FORGED AND WELDING  
 API 592 PROCESS VALVE QUALIFICATION, BOLTED BONNETS  
 API 593 STEEL GLOBE VALVES—FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS  
 ANSI B16.10 TESTING OF PILING STEEL VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUJITIVE EMISSIONS  
 ANSI B16.11 FORGED FITTINGS, SOCKET, WELDING AND TREADED  
 ASME B16.15 FORGED FITTINGS, SOCKET, WELDING AND TREADED  
 ASME B16.20 FORGED FITTINGS, SOCKET, WELDING AND TREADED  
 ASME B16.21 FORGED FITTINGS, SOCKET, WELDING AND TREADED  
 MSS-SP91 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES



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