



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 Tepetzotlán, Estado de México, México C.P. 54610

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

No. Serie (Serial Number): **V12KC0217**

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

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	Extremos (Ends):	RF Series A	Operación (Operation):	Handwheel
Tipo de válvula (Type of valve):	Gate	Cuerpo (Shell):	WCB	Otros (Other requirements):	
Diámetro (Nominal diameter):	3	Interiores (Trim):	#08 (UT)		
Presión clase (Pressure class):	150	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5202		

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	H1249	0.229	0.755	0.025	0.028	0.411	0.035	0.078	0.019	0.069	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H1179	0.206	0.778	0.033	0.021	0.378	0.041	0.068	0.015	0.034	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	1637	0.246	0.655	0.034	0.022	0.380	0.038	0.052	0.008	0.073	0.001	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 & 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	Prueba Impacto (Impact Test) (Joules) 1st 2nd 3rd AVG
BONETE (BONNET)	H1249	(910-940)°C. NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	44.3700	70.6150	32	51	150 0	0 0 0 0
CUERPO (BODY)	H1179	(910-940)°C. NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	42.3400	74.0950	32	60	162 0	0 0 0 0
DISCO 1 (DISC 1)	1637	(910-940)°C. NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	46.4000	78.7350	38	40	152 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 598 METAL VALVES - FLANGING AND WELDING
 API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
 API 623 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
 ANSI B16.10 FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES
 ANSI B16.11 FORGED FITTINGS, SOCKET - WELDING AND THREADED
 NACE MR0175 MATERIALS FOR USE IN H2S-CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
 MSS-SP61 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

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