



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tapatztlán, 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.): **AG020BA08MA2A1XG**

No. Serie (Serial Number): **V158G1312**

Fecha (Date): **October 26, 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):

Línea de producto (Product line):

Cast Steel

Extremos (Ends):

RF Series A

Operación (Operation): Handwheel

Tipo de válvula (Type of valve):

Globe

Cuerpo (Shell):

WCB

Otros (Other requirements):

Diámetro (Nominal diameter):

2

Interiores (Trim):

#08 (UT)

Presión clase (Pressure class):

150

Figura No (Figure Nr.):

FIG 5275

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	K7276	0.186	0.847	0.022	0.024	0.365	0.044	0.077	0.020	0.040	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H8240	0.191	0.846	0.030	0.021	0.379	0.040	0.051	0.018	0.072	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_105N	G1191	0.184	0.825	0.028	0.023	0.226	0.038	0.077	0.010	0.040	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 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)
BONETE (BONNET)	K7276	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	43.0000	72.0000	43	56	169	0 0 0 0 0 0
CUERPO (BODY)	H8240	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	45.6750	77.5750	44	48	157	0 0 0 0 0 0
DISCO 1 (DISC 1)	G1191	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCCIDO) 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE AIR COOL 950 °C. NORMALIZE (ANNEAL.) 621 °C FURNACE COOL	45.2400	94.5400	39	55	150	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)	PRESSION (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 HIDROSTATICA SELLO1 (HIGH PRESSURE SIDE 1)	315	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO1 (LOW PRESSURE SIDE 1)	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 PRESSURE TESTING OF VALVES AND WELDING
API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
API 603 STEEL GLOBE VALVES—FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
API 604 STEEL GLOBE VALVES—FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, GATE VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS
ANSI B16.10 FACE TO FACE AND END TO END FLANGED VALVES
ANSI B16.11 FORGED FITTINGS, SOCKET, WELDING AND THREADED
ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1 MATERIALS FOR USE IN RESERVOIR-CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
MSS-SP61 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

Quality Assurance Department
Yolanda Ponciano Montoya

FAC-24 Rev. Original.