



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepetzotlán, 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): **V138G1358**
 Fecha (Date): **October 27, 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):	Globe	Cuerpo (Shell):	WCB	Otros (Other requirements):	
Díametro (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	K3289.	0.201	0.917	0.019	0.004	0.465	0.034	0.188	0.008	0.029	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	K1479	0.198	0.757	0.026	0.022	0.357	0.040	0.036	0.016	0.062	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_105N	G996	0.189	0.725	0.026	0.019	0.282	0.032	0.049	0.016	0.058	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)	K3289.	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	51.4750	80.4750	39	56	152	0 0 0
CUERPO (BODY)	K1479	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	42.9200	70.7600	25	63	148	0 0 0
DISCO 1 (DISC 1)	G996	(910-940) °C. NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIRE NORMALIZADO 927 °C-943 °C ENFRIADO EN AIRE FURNACE COOL	44.9500	80.7650	33	61	160	0 0 0

PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO CON API 598 (PRESSURE TEST IN ACCORDANCE WITH API 598)

TIPO DE PRUEBA (Type of test)	TIEMPO (Duration) (min)	TIPO DE PRUEBA (Type of test)	RESULTADO (Result)
HIDROSTATICA DE CASCO (HYDROSTATIC SHELL)	1 min	450	ACEPTADO (ACCEPTED)
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	1 min	450	ACEPTADO (ACCEPTED)
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO1 (HIGH PRESSURE SIDE 1)	1 min	315	ACEPTADO (ACCEPTED)
PRUEBA NEUMATICA SELLO1 (LOW PRESSURE SIDE 1)	1 min	80	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 BALL VALVES, PLUG VALVES AND WELDING
- API 599 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
- API 602 STEEL GLOBE VALVES—FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
- API 603 STEEL GLOBE VALVES—STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FLUGITIVE EMISSIONS
- ANSI B16-10 FACE TO FACE AND END TO END
- ANSI B16-11 FORGED FITTINGS; SOCKET, WELDING AND THREADED
- ANSI B16-34 FLANGES, FLANGE FITTINGS, END CONNECTIONS
- ASME B1.1.1 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

[Signature]

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