



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**  
 Fecha (Date): September 28, 2016  
 Clientes (Customer): \_\_\_\_\_  
 Partida (Customer Item): \_\_\_\_\_

No. Serie (Serial Number): **V138G1220**  
 No. De Tag (Tag Number): \_\_\_\_\_  
 No. Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): \_\_\_\_\_

Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): \_\_\_\_\_

Partida (Item): \_\_\_\_\_

Línea de producto (Product line): Cast Steel  
 Tipo de válvula (Type of valve): Globe  
 Diámetro (Nominal diameter): 2  
 Presión clase (Pressure class): 150

Extremos (Ends): \_\_\_\_\_  
 Cuerpo (Shell): \_\_\_\_\_  
 Interiores (Trim): \_\_\_\_\_  
 Figura No. (Figure Nr.): \_\_\_\_\_

RF Series A: \_\_\_\_\_  
 WCB: \_\_\_\_\_  
 #08 (UT): \_\_\_\_\_  
 FIG 5275: \_\_\_\_\_

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	H8223	0.201	0.883	0.022	0.020	0.386	0.035	0.083	0.010	0.055	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	K3581	0.190	0.831	0.020	0.012	0.377	0.036	0.058	0.006	0.032	0.002	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)	1st	2nd	1st	2nd	3rd	AVG
BONETE (BONNET)	H8223	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	46.1100	84.5350	25	60	152	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	K3581	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45.6750	76.1250	31	59	158	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	G996	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE (920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 821 °C FURNACE COOL	44.9500	80.7650	33	61	160	160	160	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 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 METAL FLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING  
 API 598 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS  
 API 598 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS  
 API 598 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS  
 API 598 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS  
 ANSI B16.11 FORGED FITTINGS, SOCKET WELDING CONNECTIONS  
 ANSI B16.11 FORGED FITTINGS, SOCKET WELDING CONNECTIONS  
 ASSINANCE MPT015/ISO 15156-1 MATERIALS FOR USE IN RES-CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION  
 MSS-581 PRESSURE RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT  
 MSS-581 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

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