



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.): **AG040BA08MA2A1BG**

No. Serie (Serial Number): **V158G0104**

Fecha (Date): **May 23, 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):	RAISED FACE (RF TYPE "A")	Operación (Operation):	HANDWHEEL
Tipo de válvula (Type of valve):	GLOBE OS & Y	Cuerpo (Shell):	WCB	Otros (Other requirements):	
Diámetro (Nominal diameter):	4	Interiores (Trn):	#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	H8094	0.193	0.928	0.027	0.020	0.413	0.030	0.030	0.010	0.020	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	K7360	0.198	0.868	0.027	0.022	0.359	0.035	0.073	0.013	0.065	0.001	0.000	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	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)				
							1st	2nd	1st	2nd	3rd	AVG	
BONETE (BONNET)	H8094	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45.2400	75.1100	26	45	164	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	K7360	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	46.0000	95.0000	25	53	167	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	G996	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	44.9500	80.7650	33	61	160	160	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 HIDROSTATICA SELLO 1 (HIGH PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	315	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 1 (LOW PRESSURE CLOSURE 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).

DESIGN IN ACCORDANCE WITH API 623/ASME B14.34 (CAST STEEL GLOBE (OS & YOKES))
 API 609 METAL PLUG VALVES- FLANGED, THREADED AND WELDING
 API 601 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
 API 622 STEEL GLOBE VALVES-FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
 API 604 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FLUORIDE EMISSIONS
 ANSI B16-10 FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES
 ANSI B16-11 FORGED FITTINGS-SOCKET, WELDING AND THREADED
 ANSIRAND MPT 72450 (15194) MATERIALS FOR USE IN H2S-CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
 NACE MR0175-2008 MATERIAL RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT
 MSS-SP91 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

Quality Assurance Department
 Marisol Prieto

FAC-24 Rev. Original.