



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de
Tepiczoatlán, 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.): **AG040GA08MA2A1B1G**

No. Serie (Serial Number): **V148G1082**

Fecha (Date): **September 19, 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
Tipo de válvula (Type of valve):	Globo
Diámetro (Nominal diameter):	4
Presión clase (Pressure class):	300

Extremos (Ends):	RF Series A
Cuerpo (Shell):	WCB
Interiores (Trim):	#08 (UT)
Figura No (Figure Nr.):	FIG 5281

Operación (Operation):	Handwheel
Otros (Other requirements):	

COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)

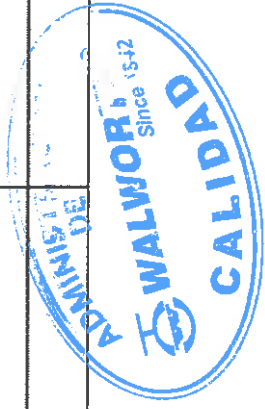
Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_216_GR_WCB	K7076	0.196	0.703	0.027	0.020	0.436	0.037	0.075	0.020	0.051	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H8305	0.219	0.888	0.035	0.028	0.412	0.037	0.088	0.009	0.048	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_105N	G1116	0.191	0.860	0.030	0.030	0.260	0.038	0.082	0.016	0.074	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)	K7076	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45.0000	81.0000	33	61	168	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	H8305	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45.2400	71.0500	30	64	161	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	G1116	NORMALIZADO 927 °C-943 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 921 °C FURNACE COOL	43.5000	75.6900	32	58	167	162	0	0	0	0	0

PRUEBAS 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)
HIROSTATICA DE CASCO (HYDROSTATIC SHELL)	1125	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	1125	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIROSTATICA SELLO 1 (HIGH PRESSURE SIDE 1)	815	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 1 (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 FLUE VALVES - FLANGED THROUGHLINE AND WELDING
API 591 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
ANSI B16.10 FORGED FITTINGS, SOCIETY - WELDING AND THREADED
ANSI B16.11 FORGED FITTINGS, SOCIETY - WELDING AND THREADED
ASSINCE IMPORTING 45165 - MATERIALS FOR USE IN H2S-CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
MSS-SP81 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

[Signature]

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