



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 SN Fracc. Industrial el Trébol de Tepotzotlán, 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.): **AC030BA08MA2A1XG** No. Serie (Serial Number): **V12KC0323**
 Fecha (Date): **July 21, 2016** No. De Tag (Tag Number):
 Clientes (Customer): No. Pedido del Cliente (Customer PO Nr.):
 Partida (Customer Item): Partida (Item):

Linea de producto (Product line):	Cast Steel	Extremos (Ends):	RF Series A
Tipo de válvula (Type of valve):	Gate	Cuerpo (Shell):	WCB
Díametro (Nominal diameter):	3	Interiores (Trim):	#08 (UT)
Presión clase (Pressure class):	150	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5202
		Operación (Operation):	Handwheel
		Otros (Other requirements):	

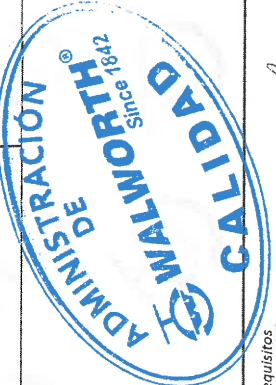
COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)														
Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_216_GR_WCB	H1172	0.243	0.794	0.032	0.023	0.465	0.030	0.076	0.012	0.057	0.001	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H1569	0.208	0.990	0.033	0.020	0.392	0.029	0.079	0.017	0.043	0.001	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	1680	0.212	0.891	0.025	0.030	0.443	0.042	0.060	0.013	0.071	0.001	0.000	0.000

PROPIEDADES MECANICAS (MECHANICAL TESTING)

Parte (Component)	Colada (Heat)	Condición de TT Normalizado & revenido (Normalized & tempered)	Cedencia (Yield strength) (Kpsi)	Tensión (Tensile strength) (Kpsi)	Aiar. En 2" (Elcng. In 2") (% min)	Reduccion de area (Reduction of area) (% min)	Dureza (Hardness) (Bhn)			Prueba Impacto (Impact Test) (Joules)			
							1st	2nd	3rd	1st	2nd	3rd	AVG
BONETE (BONNET)	H1172	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	44.0800	80.1850	34	45	160	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	H1569	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	44.8050	75.2550	43	65	161	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	1680	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	42.1950	71.8300	25	39	168	0	0	0	0	0	0

PRUEBAS DE PRESION 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 NEUMATICA SELLO 1 (LOW PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	80	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 2 (LOW PRESSURE CLOSURE SIDE 2)	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 599 METAL FLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING
- API 600 METAL FLUG VALVES - FLANGED AND BUTT WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
- API 623 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
- API 634 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FLUGITE EMISSIONS
- ANSI B16.1 FORGED FITTINGS, SOCKET WELDING AND THREADED
- ANSI B16.11 FORGED FITTINGS, SOCKET WELDING AND THREADED
- ANSI/NACE MR01753/ISO 15156-1 MATERIALS FOR USE IN H2S CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
- NACE MR0103 MATERIAL RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT
- ASME B31.1 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

[Signature]

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