



WALWORTH
Since 1842

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.): **AC025BA08MA2A1B**

No. Serie (Serial Number): **V148C11340**

Fecha (Date): **June 23, 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	Operación (Operation):	Handwheel
Tipo de válvula (Type of valve):	Gate	Cuerpo (Shell):	WCB	Otros (Other requirements):	
Díámetro (Nominal diameter):	2.5	Interiores (Trim):	#08 (UT)		
Presión clase (Pressure class):	150	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5202		

COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)

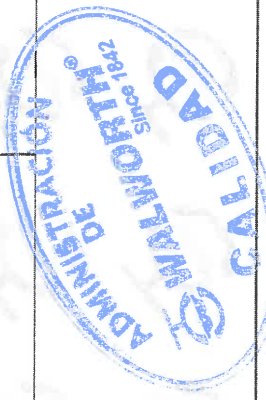
Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_216_GR_WCB	F5301	0.191	0.737	0.030	0.020	0.423	0.030	0.073	0.016	0.031	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	F5301	0.191	0.737	0.030	0.020	0.423	0.030	0.073	0.016	0.031	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	F303	0.213	0.810	0.026	0.020	0.422	0.032	0.075	0.000	0.045	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

PROPIEDADES MECANICAS (MECHANICAL TESTING)

Parte (Component)	Colada (Heat)	Condición de T ₁ 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)	F5301	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45 2400	77 2850	27	52	156	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	F5301	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45 2400	77 2850	27	52	156	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	F303	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	48 1400	75 2550	32	42	155	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 598 METAL VALVES, FLANGED, THREADED AND WELDING
API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
API 623 STEEL GLOBE VALVES-FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
API 624 STEEL GLOBE VALVES-FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, WELDING END BONNETS
ANSI B16.10 PRESSURE-CONTAINING METAL VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FLUGITIVE EMISSIONS
ANSI B16.11 FORGED FITTINGS, SOCKET, WELDING AND THREADED
ANSI B16.12 WELDED AND WELDING END BONNETS
ANSI B16.13 WELDED AND WELDING END BONNETS
ANSI B16.14 WELDED AND WELDING END BONNETS
ANSI B16.15 PRESSURE-CONTAINING METAL VALVES 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