



WALWORTH®
Since 1842

Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

CERTIFICATE OF MATERIALS & TEST REPORT (CMTR)
(CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES Y REPORTE DE PRUEBAS CMTR)
ACCORDING TO EN 10204 TYPE 3.1

Industria Ite 16 SN Fracc. Industrial el Trébol de
Tepotztlán, Estado de México, México C.P. 54610

No. código Interno (Product Code Nr.): **AC025BA08MA2A1B6**

No. Serie (Serial Number): **V148C11379**

Fecha (Date): June 16, 2016

No. De Tag (Tag Number): _____

Clientes (Customer): _____

No. Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): _____

Partida (Customer Item): _____

Pedido Interno No (Waiworth Sales Nr.): _____

Partida (Item): _____

Línea de producto (Product line):

CAST STEEL

Extremos (Ends):

RAISED FACE (RF TYPE "A")

Operación (Operation): HANDWHEEL

Tipo de válvula (Type of valve):

GATE OS & Y

Cuerpo (Shell):

WCB

Otros (Other requirements):

Diámetro (Nominal diameter):

2 1/2

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	F5303	0.207	0.987	0.022	0.023	0.981	0.037	0.084	0.019	0.044	0.001	0.000	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	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	F301	0.192	0.822	0.023	0.018	0.419	0.039	0.064	0.007	0.052	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)	Aiar. En 2" (Elong. 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)	F5303	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	42 9200	72 5000	30	58	150	0	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	F5301	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	45 2400	77 2850	27	52	156	0	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	F301	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	43 6450	76 7050	32	42	159	0	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 598 METAL PLUG VALVES: FLANGED, THREADED AND WELDING
- API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
- API 624 STEEL GLOBE VALVES-FLANGED AND BUTT WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
- ANSI B16.10 FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES
- ANSI B16.11 FORGED FITTINGS: SOCKET-WELDING AND THREADED
- ANSI B16.34 FLANGED END CONNECTIONS FOR VALVES CONTAINING ENDS
- NACE MR0103 MATERIAL RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT
- NACE SR01 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

[Signature]

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