



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 SN 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.): AC025BA08MA2A1B1G

No. Serie (Serial Number): V148C11395

Fecha (Date): June 18, 2016

No. De Tag (Tag Number):

Clientes (Customer): Pedido interno No (Waiworth Sales Nr.):

No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.):

Partida (Customer Item): 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):	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	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
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	F5303	0.207	0.987	0.022	0.023	0.381	0.037	0.084	0.019	0.044	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)	Alar. En 2" (Elong. In 2") (% min)	Reduccion de area of area (% min)	Dureza (Hardness) (Bhn)	1st	2nd	1st	2nd	3rd	AVG
BONETE (BONNET)	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
CUERPO (BODY)	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
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

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 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
ASME B16.34 FLANGED END CONNECTIONS FOR BUTTWELDING END CONNECTIONS
API 594 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH PACKING
ANSI B16.10 FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES
ANSI B16.35 FITTINGS, SOCKET WELDING AND THREADED
ANSI B16.36 FLANGES, SOCKET WELDING AND THREADED
ANSI B16.37 FLANGES, SOCKET WELDING AND THREADED
NACE MR0103 MATERIAL RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT
MSS-SP81 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

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