



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.): AC020GA08MA2A1BH No. Serie (Serial Number): V12LC13704
 Fecha (Date): July 7, 2016 No. De Tag (Tag Number): _____
 Clientes (Customer): PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A DE C.V. No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): 23728
 Partida (Customer Item): 7 Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): D000060361 Partida (Item): 7

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): _____
 Diámetro (Nominal diameter): 2 Interiores (Trim): #08 (UT)
 Presión clase (Pressure class): 300 Figura No (Figure Nr.): FIG 5206

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	7120	0.225	0.650	0.023	0.017	0.490	0.014	0.090	0.033	0.043	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	8528	0.220	0.720	0.022	0.024	0.520	0.076	0.065	0.002	0.026	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	0001	0.220	0.710	0.022	0.017	0.440	0.031	0.038	0.003	0.027	0.002	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 (Reduction of area) (% min)	Dureza (Hardness) (Bhn)		Prueba Impacto (Impact Test) (Joules)			
							1st	2nd	1st	2nd	3rd	AVG
BONETE (BONNET)	7120	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	47 8500	80.4700	30	47	157	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	8528	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	42 6300	76.2700	30	45	152	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	0001	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	43.0650	76.4150	30	42	152	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)	1125	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	1125	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 PLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING
 API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
 API 603 STEEL GLOBE VALVES-FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
 AP-624 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS
 ANSI B16-10 FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES
 ANSI B16-11 FORGED FITTINGS, SOCKET - WELDING AND THREADED
 ANSINACE MR0175/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 PETROLIUM ENVIRONMENT
 MSS-SP61 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

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