



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.): AR080GA08MANA1BG No. Serie (Serial Number): V128R3143
 Fecha (Date): April 24, 2018 No. De Tag (Tag Number): _____
 Clientes (Customer): _____ No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): _____
 Partida (Customer Item): _____ Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): _____ Partida (Item): _____

Línea de producto (Product line): Cast Steel / Acero Fundido Extremos (Ends): RF Operación (Operation): N/A
 Tipo de válvula (Type of valve): Check Type Swing/Retencion Tipo Columpio Cuerpo (Body): WCB Anexo No. (Annex Nr.): _____
 Diámetro (Nominal diameter): 8 Interiores (Trim): #08 ((API); (UT)) Otros (Other requirements): _____
 Presión clase (Pressure class): 300 Figura No (Figure Nr.): FIG 5344RF

COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)

Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%	%
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H3276	0.180	0.860	0.022	0.021	0.394	0.037	0.083	0.014	0.036	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	H3371	0.218	0.841	0.021	0.023	0.370	0.038	0.063	0.021	0.043	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA 1 (COVER 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	H3376	0.205	0.663	0.030	0.023	0.375	0.032	0.078	0.018	0.071	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 (Reduction of area) (% min)	Dureza (Hardness) (Bhn)		Prueba Impacto (Impact Test) (Joules)				
							1st	2nd	1st	2nd	3rd	AVG	
CUERPO (BODY)	H3276	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO), 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	44.3700	94.6850	39	49	163	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	H3371	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO), 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	42.1950	70.7600	31	60	156	0	0	0	0	0	0
TAPA 1 (COVER 1)	H3376	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO), 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	43.7900	83.9550	41	60	155	0	0	0	0	0	0

PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO CON API 6D (PRESSURE TEST IN ACCORDANCE WITH API 6D)

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	5 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO1 (HIGH PRESSURE SIDE 1)	815	5 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).

DESIGN AND TEST IN ACCORDANCE WITH:
 API 6D- SPECIFICATION FOR PIPELINE AND PIPING VALVES

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