



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepotzotlán, 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.): **AR040GA08MANA1BG**

Fecha (Date): **February 29, 2016**

Cientes (Customer): \_\_\_\_\_

Partida (Customer Item): \_\_\_\_\_ Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): \_\_\_\_\_

No. Serie (Serial Number): **V128R4236**

No. De Tag (Tag Number): \_\_\_\_\_

No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): \_\_\_\_\_

Partida (Item): \_\_\_\_\_

Linea de producto (Product line):	CAST STEEL	Extremos (Ends):	RAISED FACE (RF TYPE "A")
Tipo de válvula (Type of valve):	SWING CHECK	Cuerpo (Shell):	WCB
Diámetro (Nominal diameter):	4	Interiores (Trim):	#08 UT
Presión clase (Pressure class):	300	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5344

Operación (Operation): **N/A**

Otros (Other requirements): \_\_\_\_\_

**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	F2615	0.225	0.668	0.031	0.020	0.384	0.038	0.059	0.010	0.057	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	F2825	0.223	0.754	0.021	0.019	0.436	0.054	0.041	0.039	0.035	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA 1 (CAP 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	F2825	0.223	0.754	0.021	0.019	0.436	0.054	0.041	0.039	0.035	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 (Tensile strength) (Kpsi)	Tensión (Yield 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)	F2615	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	44.5150	87.0000	39	44	150	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	F2825	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	41.6150	74.8200	23	35	147	0	0	0	0	0	0
TAPA 1 (CAP 1)	F2825	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	41.6150	74.8200	23	35	147	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	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO 1 (HIGH PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	815	2 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 IN ACCORDANCE WITH ASME B16.34 (CAST STEEL SWING CHECK)  
 API 598 METAL PLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING  
 API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE  
 API 602 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS  
 API 604 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  
 ANSI/API SPECIFICATION MRO175/ISO 11126-1 MATERIALS FOR USE IN H2S CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION  
 NACE MR0175/ISO 15156-2 MATERIALS RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT  
 MSS-SP11 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

Quality Assurance Department

FAC-24 Rev. Original.