



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepozotlán, 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.): **ER080ADE1MRN1B1Y**  
 Fecha (Date): **August 18, 2016**  
 Clientes (Customer): **TUBOS MONTERREY, S.A. DE C.V.**  
 Partida (Customer Item): **1** Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): **D000060038**

No. Serie (Serial Number): **16R1816**  
 No. De Tag (Tag Number):  
 No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): **22699**

Partida (Item): **51**

Línea de producto (Product line):  
 Tipo de válvula (Type of valve):  
 Diámetro (Nominal diameter):  
 Presión clase (Pressure class):

Extremos (Ends):  
 Cuerpo (Shell):  
 Interiores (Trim):  
 Figura No (Figure Nr.):

Operación (Operation):  
 Otros (Other requirements):

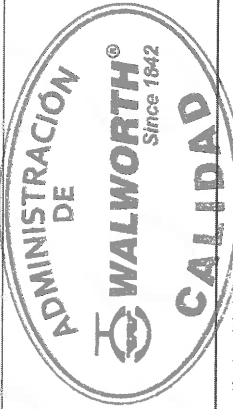
**COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)**

Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% P	% S	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
CUERPO (BODY)	ASTM_A_126_GR_B	C58T	0.057	0.065	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_126_GR_B	C487	0.032	0.061	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA 1 (COVER 1)	ASTM_A_126_GR_B	C59D	0.050	0.053	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	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)	C58T	NO APLICA	0.0000	38.7150	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	C487	NO APLICA	0.0000	36.5400	0	0	0	0	0	0
TAPA 1 (COVER 1)	C59D	NO APLICA	0.0000	41.7600	0	0	0	0	0	0

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)	350	0.5 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO 1 (HIGH PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	200	0.5 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASCO (HYDROSTATIC SHELL)	350	0.5 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO 1 (HIGH PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	200	0.5 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).

API 599 METAL PLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING  
 API 599 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE  
 ANSI B16.10 FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES  
 API 574 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS  
 ANSI B16.34 FLANGED BUTTWELDING ENDS, SOLEFED BONNETS  
 ASME B1.3.4 MATERIALS FOR USE IN H2S-CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION  
 NACE MR0175/ISO 15156-1 MATERIALS FOR USE IN H2S-CONTAINING ENVIRONMENTS IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT  
 MSS-SP61 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

*[Signature]*

Quality Assurance Department  
 Yolanda Ponciano Montoya