



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de  
Tepotztlán, 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.): **AC030BA08MA2A1XG** No. Serie (Serial Number): **V12KC0590**  
 Fecha (Date): **September 30, 2016** 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): \_\_\_\_\_

Linea de producto (Product line): **Cast Steel** RF Series A: \_\_\_\_\_ Operación (Operation): **Handwheel**  
 Tipo de válvula (Type of valve): **Gate** WCB Otros (Other requirements): \_\_\_\_\_  
 Diámetro (Nominal diameter): **3** #08 (UT) \_\_\_\_\_  
 Presión clase (Pressure class): **150** FIG 5202

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

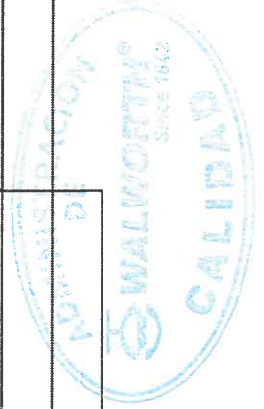
Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_216_GR_WCB	H5911	0.225	0.731	0.035	0.029	0.383	0.040	0.080	0.008	0.070	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H1423	0.234	0.920	0.031	0.024	0.422	0.033	0.071	0.010	0.035	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	5500	0.200	0.920	0.039	0.024	0.490	0.018	0.037	0.001	0.046	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000

**PROPIEDADES MECANICAS (MECHANICAL TESTING)**

Parte (Component)	Colada (Heat)	Condición de TT Normalizado & revenido (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)	1st	2nd	1st	2nd	3rd	AVG
BONETE (BONNET)	H5911	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	44,8050	78,4450	44	59	162	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	H1423	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	42,3400	80,7650	36	64	158	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	5500	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	45,6700	76,8500	26	48	149	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 SIDE 1)	80	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 2 (LOW PRESSURE 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 uno 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 FLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING  
 API 601 METAL FLUG VALVES - FLANGED AND WELDING ENDS  
 API 602 METAL FLUG VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS  
 API624 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 B16-34 FLANGED END CONNECTIONS FOR VALVES  
 ASSURANCE MATERIALS 11588 MATERIALS FOR USE IN H2S CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION  
 NACE MR0103 MATERIALS - RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT  
 MSS-SP51 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

Quality Assurance Department  
 Marisol Prieto  
 FAC-24 Rev. Original.