



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

CERTIFICADO DE 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): **V12KC0185**
 Fecha (Date): **August 26, 2016** No. De Tag (Tag Number): _____
 Clientes (Customer): _____ No. Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): _____
 Partida (Customer Item): _____ Pedido Interno No (Wailworth Sales Nr.): _____ Partida (Item): _____

Línea de producto (Product line): **Cast Steel**
 Tipo de válvula (Type of valve): **Gate**
 Diámetro (Nominal diameter): **3**
 Presión clase (Pressure class): **150**

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

RF Series A: _____
 WCB
 #08 (UT)
 FIG 5202

Operación (Operation): **Handwheel**
 Otros (Other requirements): _____

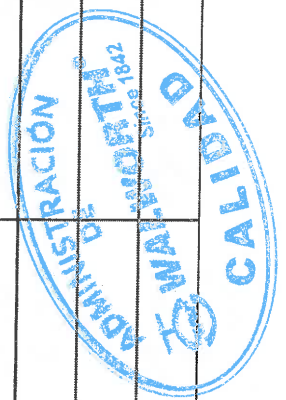
COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)

Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_216_GR_WCB	H1236	0.200	0.868	0.028	0.021	0.373	0.043	0.037	0.015	0.027	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H1077	0.192	0.895	0.026	0.030	0.415	0.040	0.075	0.016	0.057	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	1505	0.244	0.866	0.035	0.022	0.368	0.042	0.064	0.015	0.026	0.001	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)	H1236	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRÍAMIENTO CON AIRE AIR COOL.	43.0650	73.5150	29	58	162	0	0	0
CUERPO (BODY)	H1077	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRÍAMIENTO CON AIRE AIR COOL.	44.9500	73.9500	30	60	151	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	1505	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRÍAMIENTO CON AIRE AIR COOL.	45.8200	79.7500	38	52	158	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)	450	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	450	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 609 METAL PLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING
- API 603 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
- API 602 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, WELDING END WHITE 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
- ASME BPTC 4.1 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES
- ASME B1.3.1 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

[Signature]

Quality Assurance Department
Yolanda Ponciano Montoya