



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepiczoatlán, 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): **V12KC0149**
 Fecha (Date): **August 26, 2016** No. De Tag (Tag Number): _____
 Clientes (Customer): _____ No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): _____
 Partida (Customer Item): _____ Partida (Item): _____

Línea de producto (Product line): _____ Operación (Operation): **Handwheel**
 Tipo de válvula (Type of valve): _____ Otros (Other requirements): _____
 Diámetro (Nominal diameter): **3** RF Series A: **WCB**
 Presión clase (Pressure class): **150** Interiores (Trim): **#08 (UT)**
 Figura No (Figure Nr.): **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	H1585	0.206	0.770	0.020	0.023	0.407	0.036	0.055	0.015	0.057	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H1435	0.208	0.730	0.032	0.027	0.429	0.042	0.056	0.014	0.028	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	1493	0.221	0.879	0.028	0.018	0.422	0.036	0.069	0.016	0.066	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)	H1585	(910-940)°C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	42.0600	80.3300	30	50	155	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	H1435	(910-940)°C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	46.1100	76.4150	45	41	148	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	1493	(910-940)°C, NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	45.0950	70.6150	32	61	153	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)	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 599 METAL PLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING
 API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
 API 603 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
 ANSI B16.10 FORGED STEEL VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS
 ANSI B16.11 FORGED FITTINGS, SOCKET, WELDING AND THREADED
 ASME B31.3 PROCESS PIPING SYSTEMS FOR CHEMICAL AND PETROLEUM INDUSTRIES
 ASME B31.1 STEEL PIPE, PIPES, HANGARS, BRACKETS, AND SUPPORTS FOR USE IN NON-CORROSIVE ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
 MSS-SP-61 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

Quality Assurance Department
 Yolanda Ponciano Montoya