



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepoztlán, 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.): AC120BA08MA2A1BG No. Serie (Serial Number): V158C0736
 Fecha (Date): April 7, 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	Extremos (Ends):	RAISED FACE (RF TYPE "A")	Operación (Operation):	HANDWHEEL
Tipo de válvula (Type of valve):	GATE OS & Y	Cuerpo (Shell):	WCB	Otros (Other requirements):	
Diámetro (Nominal diameter):	12	Interiores (Trim):	#08 (UT)		
Presión clase (Pressure class):	150	Figura No (Figure Nr.):	FIG 520?		

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	K7739	0.182	0.903	0.024	0.025	0.382	0.037	0.085	0.019	0.056	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	C0028	0.191	0.985	0.034	0.020	0.410	0.043	0.067	0.012	0.031	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	K7575	0.211	0.819	0.031	0.026	0.354	0.030	0.075	0.008	0.067	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 (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)	K7739	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C. NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	46.1100	92.2200	33	44	152	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	C0028	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C. NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	43.2100	70.7600	29	65	153	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	K7575	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C. NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	43.3600	72.5000	34	55	168	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	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	450	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 1 (LOW PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	80	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 2 (LOW PRESSURE CLOSURE SIDE 2)	80	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 API 600 (CAST STEEL GATE (OS & YOKES))
 API 599 METAL PLUG VALVES- FLANGED, THREADED AND WELDING
 API 581 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
 API 603 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/FACE WRO175/ISO 11156-1 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 SP61 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

Quality Assurance Department
 Jessica García Perez
 FAC-24 Rev. Original.