



WALWORTH

Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepetzotlán, 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.): AR030GA08MANA1BF No. Serie (Serial Number): V12FR1182
 Fecha (Date): May 29, 2017 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 / Acero Fundido	Extremos (Ends):	RF	Operación (Operation):	N/A
Tipo de válvula (Type of valve):	Check Type Swing/Retencion Tipo Columpio	Cuerpo (Body):	WCB	Anexo No. (Annex Nr.):	_____
Diámetro (Nominal diameter):	3	Interiores (Trim):	#08 ((API); (UT))	Otros (Other requirements):	_____
Presión clase (Pressure class):	300	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5344RF		

COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)

Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%	%	%
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	1348	0.193	0.826	0.023	0.019	0.425	0.042	0.062	0.006	0.061	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_105N	DZ01	0.220	0.800	0.020	0.020	0.300	0.060	0.070	0.030	0.060	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA 1 (COVER 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	Z2008	0.220	0.650	0.030	0.030	0.470	0.019	0.021	0.014	0.011	0.017	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)	1348	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	47.1250	76.1250	31	52	156	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	DZ01	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	44.0000	72.8000	27	44	165	165	0	0	0	0	0
TAPA 1 (COVER 1)	Z2008	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	38.1350	71.3400	24	37	170	0	0	0	0	0	0

PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO CON API 6D (PRESSURE TEST IN ACCORDANCE WITH API 6D)

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)	1125	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO1 (HIGH PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	815	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 AND TEST IN ACCORDANCE WITH:
API 6D- SPECIFICATION FOR PIPELINE AND PIPING VALVES

Quality Assurance Department
Yolanda Ponciano Montoya
FAC-24 Rev. Original.