



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

**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.): AR060BA08MANA1BG

No. Serie (Serial Number): V148R0584

Fecha (Date): October 18, 2017

No. De Tag (Tag Number): \_\_\_\_\_

Cientes (Customer): \_\_\_\_\_

No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): \_\_\_\_\_

Partida (Customer Item): \_\_\_\_\_ Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): \_\_\_\_\_

Partida (Item): \_\_\_\_\_

Línea 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.):	000000
Diámetro (Nominal diameter):	6	Interiores (Trim):	#08 ((API); (UT))	Otros (Other requirements):	
Presión clase (Pressure class):	150	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5341RF		

**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	K4F10	0.213	0.801	0.015	0.026	0.419	0.050	0.045	0.029	0.049	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	K4H21	0.211	0.776	0.016	0.025	0.454	0.032	0.056	0.049	0.053	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TAPA 1 (COVER 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	K4H21	0.211	0.776	0.016	0.025	0.454	0.032	0.056	0.049	0.053	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	
CUERPO (BODY)	K4F10	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	42.4850	72.9350	30	42	149	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	K4H21	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	42.4850	71.6300	30	44	148	0	0	0	0	0	0
TAPA 1 (COVER 1)	K4H21	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	42.4850	71.6300	30	44	148	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)	450	5 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO1 (HIGH PRESSURE SIDE 1)	315	5 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO1 (HIGH PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	315	5 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.