



Industrial de Valvulas, S.A. de C.V.  
 Industria Ite 16 SIN Fracc. Industrial el Tébol de  
 Tepozotlan, 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.): **AR030BA08MANA1BG**  
 No. Serie (Serial Number): **V158R1014**

Fecha (Date): **January 13, 2017**  
 Clientes (Customer): **PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A DE C.V.**  
 No. De Tag (Tag Number): **24882**  
 Pedido interno No (Walworth Sales Nr.): **D000070015**

Partida (Customer Item): **7**  
 Partida (Item): **7**  
 Linea de producto (Product line): **Cast Steel / Acero Fundido**  
 Extremos (Ends): **RF**  
 Tipo de válvula (Type of valve): **Check Type Swing/Retencion**  
 Cuerpo (Body): **WCB**  
 Anexo No. (Annex Nr.): **000000**  
 Operacion (Operation): **N/A**  
 Otros (Other requirements):

**COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)**

Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	% Nb	% Ti	% N	% O		
CUERPO (BODY)	ASTM A 216 GR. WCB	H5730	0.203	0.702	0.021	0.019	0.416	0.041	0.064	0.009	0.040	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000		
			DISCO 1 (DISC 1)	ASTM A 216 GR. WCB	H5689	0.212	0.903	0.025	0.412	0.040	0.071	0.020	0.042	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
			TAPA 1 (COVER 1)	ASTM A 216 GR. WCB	H5735	0.197	0.896	0.027	0.030	0.364	0.038	0.045	0.012	0.035	0.001	0.000	0.000	0.000

**PROPIEDADES MECANICAS (MECHANICAL TESTING)**

Parte (Component)	Colada (Heat)	Condición de TT (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)	1st	2nd	1st	2nd	3rd	Avg	
CUERPO (BODY)	H5730	(910-940) °C. NORMALIZADO (RECOCCIDO) 650 °C. ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C. NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C. AIR COOL.	43.6450	73.6600	38	61	148	0	0	0	0	0	0	
			DISCO 1 (DISC 1)	H5689	44.2250	80.7650	45	60	151	0	0	0	0	0
			TAPA 1 (COVER 1)	H5735	44.8050	81.4900	26	41	153	0	0	0	0	0

**PRUEBAS DE PRESION 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)
CUERPO (BODY)	H5730	43.6450	73.6600	38	61
DISCO 1 (DISC 1)	H5689	44.2250	80.7650	45	60
TAPA 1 (COVER 1)	H5735	44.8050	81.4900	26	41

TIPO DE PRUEBA (Type of test)	PRESION (Pressure) (Psi)	TIEMPO (Duration) (min)	RESULTADO (Result)	TIPO DE PRUEBA (Type of test)	RESULTADO (Result)
CUERPO (BODY)	H5730	43.6450	73.6600	38	61
DISCO 1 (DISC 1)	H5689	44.2250	80.7650	45	60
TAPA 1 (COVER 1)	H5735	44.8050	81.4900	26	41

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).



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

DESIGN AND TEST IN ACCORDANCE WITH  
 API 6D SPECIFICATION FOR PIPELINE AND PIPING VALVES