



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.): **BT015KE08AANSBA1XC** No. Lote (Batch Number): **AA00073259**
 Fecha (Date): **August 28, 2017** No. De Tag (Tag Number): **N/A**
 Clientes (Customer): **PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A DE C.V.** No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.): **25401**
 Partida (Customer Item): **27** Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): **D000070286** Cantidad(Qty): **5** Partida (Item): **29**

Linea de producto (Product line):	Forged Steel / Acero Forjado	Extremos (Ends):	Threaded (S)	Operación(Operation):	N/A
Tipo de válvula (Type of valve):	PISTON CHECK	Cuerpo (Body):	A105N	Anexo No. (Annex Nr.):	000000
Diámetro (Nominal diameter):	1.5	Interiores (Trim):	#08 ((API); (UT))	Otros (Other requirements):	
Presión clase (Pressure class):	800	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5540S		

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_105N	FAB	0.180	0.790	0.022	0.014	0.230	0.022	0.044	0.003	0.043	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	CAV	0.230	0.810	0.018	0.007	0.240	0.050	0.050	0.100	0.220	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	CCL	0.220	0.750	0.021	0.006	0.270	0.030	0.040	0.028	0.140	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	CCQ	0.180	0.800	0.015	0.008	0.210	0.030	0.070	0.080	0.050	0.030	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)	FAB	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	62.3500	84.1000	30	75	147	147	0	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	CAV	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	50.7500	76.1200	32	54	170	170	0	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	CCL	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	54.3750	74.6750	32	55	170	170	0	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	CCQ	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	51.4750	74.6750	31	72	160	160	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)	2975	0.25 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO1 (HIGH PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	2175	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).

DESIGN AND TEST IN ACCORDANCE WITH:
 API 598- VALVE INSPECTION AND TESTING
 API 602-GATE, GLOBE, AND CHECK VALVES FOR SIZES DN100 (NPS 4) AND SMALLER FOR THE PETROLEUM AND NATURAL GAS INDUSTRIES

Quality Assurance Department
 Yolanda Ponciano Montoya

FAC-24 Rev. Original.