



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.): BC005KF08AA2SBA1BJ No. Lote (Batch Number): AA00073160
 Fecha (Date): August 22, 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.): 25849
 Partida (Customer Item): 4 Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): D000070528 Cantidad (Qty): 50 Partida (Item): 4

Linea de producto (Product line): Forged Steel / Acero Forjado Extremos (Ends): Socket Weld (SW) Operación (Operation): Handwheel
 Tipo de válvula (Type of valve): Gate / Compuerta Cuerpo (Body): A105N Anexo No. (Annex Nr.): 000000
 Diametro (Nominal diameter): 0.5 Interiores (Trim): #08 ((API); (UT)) Otros (Other requirements):
 Presión clase (Pressure class): 800 Figura No (Figure Nr.): FIG 950SW

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	BCG	0.200	0.760	0.021	0.019	0.200	0.010	0.040	0.052	0.040	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_105N	CCN	0.190	0.790	0.015	0.009	0.200	0.030	0.041	0.090	0.050	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	BCD	0.190	0.800	0.021	0.008	0.220	0.010	0.060	0.070	0.040	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	BCF	0.200	0.920	0.011	0.009	0.220	0.052	0.110	0.055	0.050	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	CAY	0.200	0.760	0.019	0.005	0.230	0.040	0.080	0.040	0.170	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)	BCG	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	61.6250	84.8250	38	65	155	155	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	CCN	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	52.2000	75.4000	30	72	152	152	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	BCD	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	47.1250	73.2250	32	43	153	153	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	BCF	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	54.3750	78.3000	33	52	160	160	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	CAY	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	53.6500	76.1200	31	74	160	160	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)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	2975	0.25 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.



WALWORTH
Since 1842

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

PRUEBA NEUMATICA SELLO 1 (LOW PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	80	0.25 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 2 (LOW PRESSURE CLOSURE SIDE 2)	80	0.25 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.