



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepotzotlán, 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.): **BG005KE08AA2SBA1XG**

No. Lote (Batch Number): **AA00078423**

Fecha (Date): **Abril 6, 2018**

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.): **26515**

Partida (Customer Item): **29** Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.): **D000080070**

Cantidad(Qty): **20** Partida (Item): **29**

Linea de producto (Product line):	Forged Steel / Acero Forjado	Extremos (Ends):	Threaded (S)	Operación (Operation):	Handwheel
Tipo de válvula (Type of valve):	Globe / Globo	Cuerpo (Body):	A105N	Anexo No. (Annex Nr.):	000000
Diámetro (Nominal diameter):	0.5	Interiores (Trim):	#08 (API); (UT)	Otros (Other requirements):	
Presión clase (Pressure class):	800	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5520S		

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	D35	0.180	0.750	0.022	0.020	0.260	0.083	0.082	0.053	0.068	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	CD3	0.186	0.926	0.023	0.021	0.230	0.039	0.075	0.008	0.028	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	D31	0.195	0.721	0.021	0.019	0.290	0.053	0.042	0.041	0.033	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	D35	0.180	0.750	0.022	0.020	0.260	0.083	0.082	0.053	0.068	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	D39	0.220	0.840	0.025	0.022	0.310	0.068	0.063	0.058	0.066	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
YUGO (YOKE)	ASTM_A_105N	D48	0.220	0.830	0.022	0.021	0.210	0.054	0.073	0.092	0.083	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)	D35	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	41.3250	76.2700	34	40	158	158	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	CD3	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	42.6300	81.0550	44	46	150	150	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	D31	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	40.7120	76.8500	31	42	156	156	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	D35	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	41.3250	76.2700	34	40	158	158	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	D39	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	40.6000	76.1250	32	43	156	156	0	0	0	0
YUGO (YOKE)	D48	NORMALIZADO 927 °C-843 °C ENFRIADO EN AIRE 920 °C, NORMALIZE (ANNEAL) 621 °C FURNACE COOL	40.4550	75.5450	25	37	163	163	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)

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

Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepotzotlán, 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

HIDROSTATICA DE CASCO (HYDROSTATIC SHELL)	2975	0.25 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	2975	0.25 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO1 (HIGH PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	2175	0.25 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 1 (LOW PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	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.