



WALWORTH
SINCE 1942

Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

CERTIFICATE OF MATERIALS & TEST REPORT (CMTR)
(CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES Y REPORTE DE PRUEBAS CMTR)
ACCORDING TO EN 10204 TYPE 3.1

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de Tepotzotlán, Estado de México, México C.P. 54610

No. código interno (Product Code Nr.): **AG020BA08MA2A1XG**

No. Serie (Serial Number): **V138G0868**

Fecha (Date): **September 29, 2016**

No. De Tag (Tag Number):

Clientes (Customer):

No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.):

Partida (Customer Item):

Pedido Interno No (Walworth Sales Nr. j):

Partida (Item):

Línea de producto (Product line):

RF Series A

Operación (Operation): Handwheel

Tipo de válvula (Type of valve):

Extremos (Ends):

Otros (Other requirements):

Diámetro (Nominal diameter):

Cuerpo (Shell):

#08 (UT)

Presión clase (Pressure class):

Interiores (Trim):

FIG 5275

COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)

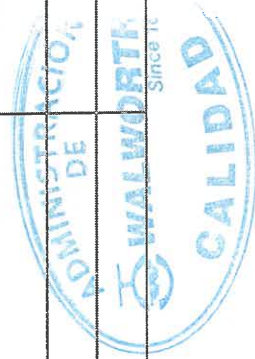
Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_216_GR_WCB	H3784	0.228	0.734	0.022	0.030	0.380	0.033	0.062	0.015	0.062	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	H7505	0.249	0.678	0.026	0.025	0.383	0.039	0.074	0.019	0.035	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	H7360	0.184	0.761	0.029	0.024	0.411	0.038	0.081	0.020	0.033	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

PROPIEDADES MECANICAS (MECHANICAL TESTING)

Parte (Component)	Colada (Heat)	Material (Material)	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
BONETE (BONNET)	H3784	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	45.6750	79.7500	43	57	160	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	H7505	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	43.5000	87.1450	26	48	159	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	H7360	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE AIR COOL	42.3400	82.0700	30	48	148	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)	450	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	450	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO1 (HIGH PRESSURE SIDE 1)	315	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO1 (LOW PRESSURE SIDE 1)	80	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 uno 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).

API 598 METAL FLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING ENDS
API 598 STEEL GLOBE VALVES - FLANGED AND BUTT WELDING ENDS, BOLTED BONNETS
API 624 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS
ANSI B16-10 FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS AND WEIGHTS
ANSI B16-34 FLANGED END CONNECTIONS FOR USE IN GAS CONTAINING ENVIRONMENTS IN OIL AND GAS PRODUCTION
ANSI B16-34 FLANGED END CONNECTIONS FOR USE IN GAS CONTAINING ENVIRONMENTS IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT
NACE MR0103 MATERIAL RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT
NBS-SP61 - PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

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